

бости и истощения, или же наступают явления, которые указывают на сдавление известных органов. Иногда больные жалуются на постоянные тупые боли в подложечной области. Если новообразование вызывает сдавление воротной вены, то появляется брюшная водянка; при сдавлении общего желчного протока наступает желтуха. При явлениях возрастающего истощения, обыкновенно спустя $\frac{1}{2}$ —1 годъ отъ начала болезни, наступает смерть.

Распознавание может быть поставлено с известной вероятностью, если появление жировых испражнений указывает на страдание поджелудочной железы и соответственно положению последней удается прощупать опухоль, причем с вероятностью можно исключить первичное раковое новообразование в других органах. Однако, в большинстве случаев, как мы уже сказали, признаки бывают крайне нехарактерны, так что болезнь очень легко спутать с ракомъ желудка, двенадцатиперстной кишки, печени и т. д. Жировые испражнения отсутствовали во многих случаях даже при обширном раковом поражении поджелудочной железы.

Предсказание безусловно неблагоприятно. При лечении приходится ограничиться темъ, чтобы успокоить отдельные признаки.

Болезни мочевых органов.

ОТДЕЛЪ ПЕРВЫЙ.

Болезни почек.

ГЛАВА I.

Общая предварительная замѣчанія къ патологій болезни почек.

Хотя некоторыя свѣдѣнія о существованіи и значеніи болезни почек были уже давно известны врачамъ, тѣмъ не менѣе английскому врачу *Richard'у Bright'у* (род. 1788, ум. 1858 лейбъ-медикомъ королевы Викторіи), несомнѣнно, принадлежитъ заслуга въ томъ отношеніи, что онъ первый указалъ на частоту этихъ болезней и ясно описалъ наиболее важныя анатомическія формы и главнѣйшіе клиническіе признаки ихъ. Первое сочиненіе *Bright'a* по этому предмету появилось въ 1827 году. Въ немъ онъ прежде всего доказалъ, что во многихъ случаяхъ общей водянки, сопровождающейся выдѣленіемъ бѣлка въ мочѣ, настоящую причину болезни составляетъ первичное страданіе почек. Съ тѣхъ поръ описанная имъ болезнь почти повсюду получила названіе «*Morbus Brightii*». Хотя названіе это часто употребляется еще въ настоящее время, однако лучше замѣнить его анатомическою терминологіею, потому что прежде подъ Брайтовой болезнью подразумѣвалось многое такое, что, по нашимъ современнымъ, болѣе точнымъ, свѣдѣніямъ, необходимо отдѣлить другъ отъ друга.

Данныя *Bright'a* были впоследствии отчасти подтверждены, отчасти расширены многими авторами. Въ Англии изученіемъ болезни почек занялись главнымъ образомъ *Christison, Osborne* и *R. Willis*, во Франціи же въ особенности *Rayer* и *M. Solon*. Въ Германіи первая обширная работа была обнародована *Frerichs'омъ* въ 1851 году. Предложенное имъ, на основаніи гистологическихъ изслѣдованій *Reinhardt'a*, подраздѣленіе Брайтовой болезни на три различныя «періода» долгое время признавалось почти всеми, пока болѣе точныя клиническія наблюденія не выяснили несостоятельность его воззрѣнія. Сначала въ Англии (*Johnson, S. Wilks* и др.), а затѣмъ въ Германіи (*Traube, Bartels*) сдѣланы были попытки къ болѣе точному подраздѣленію болезни почек. Хотя все эти работы, въ особенности трудъ *Bartels'a* (1871), имѣли важное значеніе, тѣмъ не менѣе, благодаря имъ, патологій почек

впала въ нежелательный шематизмъ, подъ которой только съ натяжкой можно было подвести дѣйствительные факты. Лишь въ послѣдніе годы, главнымъ образомъ послѣ анатомическихъ работъ *Weigerta*, установился правильный взглядъ на болезни почекъ, основанный на обще-патологическихъ воззрѣніяхъ. Въ послѣдующемъ изложеніи патологіи почекъ мы убѣдимся, что и съ клинической точки зрѣнія можно установить рациональный взглядъ на болезни почекъ, притомъ не шематическій, а согласующійся съ дѣйствительными данными.

Причина, почему почки, отчасти самостоятельно, отчасти совмѣстно съ другими органами, подвергаются частымъ заболѣваніямъ, заключается главнымъ образомъ въ томъ, что всевозможныя вредныя вещества, которыя скопляются въ крови, выдѣляются изъ организма большею частью почками. Вслѣдствіе этого вредныя вещества нерѣдко оказываютъ дѣйствіе преимущественно на почки, которыя расплачиваются, такъ сказать, собственнымъ заболѣваніемъ за услугу, оказанную всему организму. По своей природѣ и свойствамъ вредныя вещества, которыя при этомъ играютъ роль, могутъ быть подраздѣлены главнымъ образомъ на двѣ большія группы: на *химически-ядовитыя* и *организованно-заразныя*. При различныхъ отравленіяхъ, а также при очень многихъ изъ заразныхъ болезней можетъ такимъ образомъ развиваться пораженіе почекъ, причемъ, однако, какъ мы увидимъ впоследствии, нѣкоторые химическіе и заразные яды особенно часто и въ особенно тяжелой или характерной формѣ обнаруживаютъ свое вредное вліяніе. Наряду съ указаннымъ, наиболее заслуживающимъ вниманія, способомъ происхожденія многихъ почечныхъ болезней, другія болѣзнетворныя причины имѣютъ гораздо менѣе важное значеніе. Впрочемъ, необходимо еще указать въ особенности на *одинъ* путь, по которому болѣзнетворные возбудители также могутъ проникнуть въ почки, а именно, на *поступленіе ихъ въ почки изъ нижнихъ мочевыхъ путей* (мочевой пузырь, почечныя лоханки). Этимъ путемъ возникаетъ тѣ болезни почекъ, которыя появляются послѣдовательнымъ образомъ послѣ цистита, пиелита и проч. Наконецъ, въ происхожденіи почечныхъ болезней, конечно, играютъ также роль *разстройства кровообращенія* и *механически-травматическія поврежденія*.

Клиническія явленія, которыя вызываются различными формами болезней почекъ и имѣютъ значеніе для ихъ распознаванія, только въ незначительной степени относятся прямо къ больному органу. При болезняхъ почекъ только въ рѣдкихъ случаяхъ появляются характерныя субъективныя *мѣстные припадки* (мѣстныя боли и т. п.); вмѣстѣ съ тѣмъ, въ виду анатомическаго положенія и физиологическихъ особенностей почекъ, на основаніи непосредственнаго объективнаго изслѣдованія нельзя вывести заключенія объ измѣненіи величины почекъ, ихъ физи-

ческаго состоянія и т. п. Поэтому при распознаваніи болезней почекъ приходится руководиться изслѣдованіемъ главнымъ образомъ двоякаго рода явленій: во-первыхъ, изслѣдованіемъ отдѣленія почекъ, *мочи*, свойства которой, какъ показываетъ опытъ, могутъ подвергнуться существеннымъ измѣненіямъ при наличности болезни почекъ, и, во-вторыхъ, доказательствомъ извѣстныхъ *послѣдовательныхъ явленій* въ другихъ областяхъ тѣла, развивающихся въ непосредственной зависимости отъ страданія почекъ. Въ виду того, что патологическія измѣненія мочи, равно какъ явленія со стороны другихъ органовъ, встречающіяся при страданіяхъ почекъ, представляютъ много общаго и сходнаго почти при всѣхъ различныхъ почечныхъ болезняхъ, то мы считаемъ уместнымъ прежде всего рассмотреть *общую симптоматику болезней почекъ*, по крайней мѣрѣ въ общихъ ея чертахъ. Въ слѣдующихъ главахъ намъ придется тогда указать только на нѣкоторыя подробности, касающіяся этихъ, въ общемъ намъ уже извѣстныхъ, явленій.

1. Альбуминурия.

Наиболѣе постоянное явленіе, которое во многихъ случаяхъ прежде всего обращаетъ на себя вниманіе и нерѣдко уже само по себѣ даетъ возможность съ полною увѣренностью распознать болезнь почекъ, представляетъ *альбуминурия*, т. е. появленіе въ мочѣ *бѣлка*, и притомъ главнымъ образомъ *сывороточнаго бѣлка* (*серумъ-альбуминъ*) и *сывороточнаго глобулина* (*серумъ-глобулинъ*, параглобулинъ). Правда, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій (*Leube, Fürbringer* и др.), извѣстно, что въ не рѣдкихъ случаяхъ очень незначительное количество бѣлка можетъ встрѣчаться также въ мочѣ у *здоровыхъ лицъ*, въ особенности послѣ тѣлесныхъ напряженій, душевныхъ волненій, холодныхъ ваннъ, введенія обильнаго количества пищи и т. п. Однако обстоятельство это не можетъ опровергнуть справедливости того положенія, что *иссопительное и продолжительное выдѣленіе бѣлка въ мочѣ всегда есть патологическое явленіе*.

Опредѣленіе присутствія бѣлка въ мочѣ для клиническихъ цѣлей (причемъ не обращаютъ вниманія на отдѣленіе сывороточнаго бѣлка отъ сывороточнаго глобулина) проще всего производится посредствомъ такъ называемаго *способа кипяченія*. Если моча мутна, то ее необходимо предварительно *профильтровать*. Затѣмъ раньше пужно всегда опредѣлить *реакцію* мочи. Если реакція, какъ это обыкновенно бываетъ, кислая, то мочу прямо ¹⁾ кипятятъ въ пробиркѣ. *Только* если моча имѣетъ среднюю или даже щелочную реакцію, необходимо передъ кипяченіемъ подкислить ее нѣсколькими каплями уксусной кислоты. Если скоро моча содержитъ бѣлокъ, то, при кипяченіи ея, свернувшійся бѣлокъ

¹⁾ Определеніе бѣлка посредствомъ кипяченія будетъ еще точнее, хотя и нѣсколько болѣе хлопотливо, если предварительно смѣшать мочу съ нѣсколькими каплями уксусной кислоты и приблизительно съ 1/2 частью по объему концентрированнаго раствора поваренной или глауберовой соли и затѣмъ кипятить.

выделяется в виде ясных хлопьев. При этом может вестись в заблуждение лишь то обстоятельство, что иногда при средней или очень слабо-кислой реакции мочи, благодаря улетучиванию углекислоты во время кипячения, моча принимает щелочную реакцию, вследствие чего происходит осаждение *фосфатов* (в особенности фосфорнокислой извести). Для того, чтобы не смущать подобного выделения фосфатов с осадком белка, необходимо *послѣ* кипячения мочи и образования осадка прибавить несколько капель *азотной кислоты*. При этом осадок фосфорнокислых солей тотчас же растворяется, тогда как осадок белка несколько не изменяется. Изменение цвета мочи, которое иногда наступает при прибавлении азотной кислоты, зависит от действия последней на красящие вещества мочи. Смотря по уровню, который занимает на двѣ пробирки осадок белка, можно составить себѣ *приблизительное* понятие о количествѣ белка, которое содержится в мочѣ. Часто говорят « $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ и т. д. объемовъ белка». Однако установить точное отношение такого объемнаго опредѣленія къ действительному количеству белка невозможно. Приблизительно можно принять, что осадок белка, занимающій послѣ окончательнаго осаждения $\frac{1}{2}$ объема столба мочи, соответствует приблизительно 1% белка во вѣсу.

Кромѣ способа кипяченія, для опредѣленія присутствія белка в мочѣ наиболѣе пригодна въ практическомъ отношеніи реакція съ *уксусной кислотой* и *желтой кровяной солью*. Если къ мочѣ, содержащей белокъ, прилить довольно порядочное количество (около $\frac{1}{10}$ части по объему) уксусной кислоты и затѣмъ по каплямъ прибавить 10% растворъ желтой кровяной соли, то обыкновенно тотчасъ же, рѣдко спустя нѣкоторое время, образуется осадокъ белка.

Если присутствіе белка в мочѣ съ точностью доказано, то нужно еще рѣшить, зависитъ ли оно действительно отъ *настоящей почечной альбуминурии*, при которой моча съ белкомъ *выделяется* уже в почкахъ, или же къ мочѣ, которая при отдѣленіи была совершенно нормальной или, по крайней мѣрѣ, не содержала белка, послѣдній примѣшался только позднѣе въ самихъ почкахъ или въ мочевыхъ путяхъ (почечная лоханка, мочевои пузырь) (*ложная, случайная альбуминурия*). Подобная ложная альбуминурия наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда къ мочѣ примѣшиваются *кровь* (при кровотеченияхъ изъ почекъ, почечныхъ лоханокъ, мочевого пузыря и мочеиспускательнаго канала) или *гнои* (шлать, гноить и проч.), причемъ белокъ, содержащійся въ сывороткѣ крови или гноя, можно, конечно, открыть в мочѣ. Въ большинствѣ случаевъ, однако, ложную альбуминурию легко узнать, такъ какъ одновременное присутствіе въ мочѣ гноя или крови, опредѣляемое по наружному виду мочи и посредствомъ микроскопическаго изслѣдованія послѣдней (красныя кровяныя тѣльца, гнойныя тѣльца), сразу же указываетъ на то, съ какого рода альбуминурией имѣется дѣло. Кромѣ того количество белка въ подобныхъ случаяхъ бываетъ обыкновенно незначительно и

соотвѣтствуетъ количеству содержащихся въ мочѣ гноя или крови. Несотвѣтствіе въ этомъ отношеніи даетъ право заподозрить, не существуетъ-ли, *наряду* съ ложной альбуминурией, *одновременно* также страданіе почекъ съ настоящей почечной альбуминурией. Рѣшить этотъ вопросъ не всегда легко. Однако въ большинствѣ случаевъ можно придти къ опредѣленному выводу, если, будетъ доказано присутствіе въ мочѣ другихъ ненормальныхъ составныхъ частей, такъ называемыхъ *мочевыхъ цилиндровъ* (см. дальше), несомнѣнно указывающихъ на страданіе почекъ.

Какое-же *общее-патологическое значеніе* имѣетъ настоящая почечная альбуминурия и отъ какихъ *причинъ* она зависитъ? Отвѣтъ на этотъ вопросъ, по современнымъ возрѣніямъ, слѣдующій: настоящая альбуминурия почти всегда зависитъ отъ ненормальнаго перехода белка крови въ мочу. Съ теоретической точки зрѣнія можно, правда, предположить, что вследствие распаленія почечнаго эпителия также освобождается белокъ, который выводится съ мочою. Однако, сравнительно съ указанной причиной, обстоятельство это во всякомъ случаѣ имѣетъ лишь весьма мало значенія. Наибольшая часть белка в мочѣ представляетъ, несомнѣнно, *белокъ крови*, поступившій въ мочу. Мѣстомъ такого перехода являются главнымъ образомъ *Мальпигіевы клубочки*, причѣмъ непосредственная причина заключается въ *ненормальной проходимости стѣнокъ клубочковъ*, зависящей отъ заболѣванія послѣднихъ. Если при нормальныхъ условіяхъ черезъ сосудистыя петли Мальпигіевыхъ клубочковъ, вытекаетъ съ водою, не переходитъ также сывороточный белокъ крови, который легко фильтруется, то это зависитъ единственно отъ того, что волосные сосуды Мальпигіевыхъ клубочковъ при переходѣ ихъ въ мочевые каналы покрыты слоемъ *эпителия*. Этотъ эпителий клубочковъ отличается способностью не пропускать черезъ себя белокъ крови. Если эпителий какимъ-либо образомъ подвергается патологическому измѣненію, то онъ утрачиваетъ эту способность, послѣдствіемъ чего бываетъ переходъ белка въ мочу (*Heidenhain*). По аналогіи съ тѣмъ, что наблюдается при всѣхъ прочихъ воспалительныхъ процессахъ, мы считаемъ весьма вѣроятнымъ, что переходъ сывороточнаго белка облегчается еще благодаря тѣмъ воспалительнымъ измѣненіямъ, которыя наступаютъ въ самихъ *стѣнкахъ кровеносныхъ сосудовъ*.

Что измѣненія стѣнокъ Мальпигіевыхъ клубочковъ, действительно, составляютъ главную причину перехода белка въ мочу, это проще всего подтверждается искусственной альбуминурией, которая наступаетъ каждый разъ, когда непродолжительнымъ сдавленіемъ почечной артеріи препятствуютъ притоку артеріальной крови къ почкѣ. При этомъ, какъ можно убѣдиться подъ микроскопомъ, эпителий клубочковъ подвергается ясному измѣненію, а именно ядра его значительно набухаютъ. Если почки въ такомъ состояніи по возможности быстро вырѣзать и затѣмъ, по совѣту *Posner'a*, сварить, то свернувшійся при этомъ белокъ можно открыть при микроскопическомъ изслѣдованіи въ *сумкахъ клубочковъ* (*Ribbert*). Это

служить несомненным доказательством того, что переход бѣлка крови въ мочевые пути, действительно, происходитъ черезъ кровеносные сосуды клубочковъ.

Почти всѣ случаи альбуминурии могутъ быть безъ натяжки сведены къ подобному разстройству питания эпителия клубочковъ, будетъ ли оно вызвано нарушениемъ кровообращения (артериальная анемія, венозная застой), проникновениемъ въ клубочки ядовитыхъ или заразныхъ веществъ или какими нибудь другими причинами. При этомъ измѣненія въ клубочкахъ отнюдь не всегда должны непременно принадлежать къ тяжелымъ и неизлечимымъ. Нередко при самыхъ различныхъ условіяхъ приходится наблюдать легкую альбуминурию, которая опять быстро проходитъ (такъ называемая «временная альбуминурия», напр. при различныхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ, послѣ легкихъ отравленій, послѣ падучихъ приступовъ или вообще при тяжелыхъ нервныхъ состояніяхъ, при свинцовой коликѣ и проч.). Какимъ образомъ существующими анатомическими измѣненіями эпителия клубочковъ можно объяснить появленіе альбуминурии при тяжелыхъ почечныхъ болѣзняхъ, объ этомъ мы скажемъ впоследствии при описаніи ихъ.

Прочія причины, которыми прежде старались объяснить происхожденіе альбуминурии, несомненно имѣютъ гораздо менѣе важное значеніе, чѣмъ измѣненія эпителия клубочковъ, и, въ крайнемъ случаѣ, могутъ оказать вліяніе развѣ на количество выдѣленного бѣлка. *Измѣненія состава крови*, а именно *гидремія* и *гипальбуминозъ* (уменьшенное содержаніе бѣлка въ крови), которымъ прежде, а нѣкоторыми авторами даже въ повѣдшее время, придавалось важное значеніе, играютъ, по всей вѣроятности, только косвенную роль, благодаря тому, что подъ вліяніемъ ненормального состава крови измѣняется питаніе стѣнокъ клубочковъ, что и составляетъ прямую причину выдѣленія бѣлка.

Точно такъ же прежде придавали слишкомъ важное значеніе для происхожденія альбуминурии *состоянію кровяного давленія*. Въ прежнее время предполагали, что при *повышеніи* кровяного давленія бѣлокъ крови, какъ сквозь фильтръ, можетъ пройти черезъ оболочки клубочковъ. Это предположеніе, отнюдь не доказанное экспериментальнымъ путемъ, было опровергнуто въ особенности опытами *Runeberg'a*, который показалъ, что при фильтрованіи бѣлковыхъ растворовъ черезъ животныя перепонки *повышеніе* фильтраціоннаго давленія имѣетъ послѣдствіемъ *уменьшеніе*, *пониженіе* же давленія, наоборотъ — *увеличеніе* процентнаго содержанія бѣлка въ фильтратѣ. Попытка *Runeberg'a* свести, на основаніи этихъ результатовъ, появленіе альбуминурии во многихъ случаяхъ непосредственно къ повышенію кровяного давленія въ почечныхъ сосудахъ, не имѣетъ, однако, достаточныхъ оснований. Пониженіе кровяного давленія само по себѣ почти никогда не ведетъ къ альбуминурии, и клиническія данныя, которыя можно было бы привести въ защиту такого воззрѣнія, воцѣлѣ объясняются тѣмъ, что одновременно съ пониженіемъ кровяного давленія всегда существуютъ измѣненія въ стѣнкахъ клубочковъ.

Хотя въ предыдущемъ мы указали исключительно на Мальпигіевы клубочки какъ на мѣсто, въ которомъ совершается переходъ бѣлка изъ крови въ мочу, однако слѣдуетъ замѣтить, что при извѣстныхъ условіяхъ бѣлокъ можетъ, вѣроятно, также прямо поступить въ мочевые каналы изъ окружающихъ послѣдніе волосныхъ сосудовъ. При этомъ, однако, во всякомъ случаѣ нужно допустить разстройство питания въ *шестьбавае роггіае* или, по крайней мѣрѣ, въ эпителии мочевыхъ канальцевъ. По опытамъ *Senator'a*, дѣло происходитъ, повидимому, такимъ образомъ, напр., при венозномъ застоѣ почекъ, хотя при этомъ, вѣроятно, вскорѣ измѣняется также эпителий клубочковъ, который, благодаря этому, становится уже проходимымъ для бѣлка.

Въ заключеніе, слѣдуетъ указать еще на то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ, кромѣ сывороточнаго бѣлка и глобулина, въ мочѣ у почечныхъ больныхъ могутъ встрѣчаться также другія растворенныя бѣлковыя вещества, какъ напр. *паральбуминъ*, *геміальбумоза* и др. Однако, присутствіе этихъ веществъ пока не имѣетъ еще какого-либо практическаго значенія для распознаванія.

2. Мочевые цилиндры и другія ненормальныя форменныя составныя части въ мочѣ у почечныхъ больныхъ.

Кромѣ альбуминурии, важное значеніе для распознаванія болѣзней почекъ имѣютъ въ особенности нѣкоторыя своеобразныя форменныя составныя части, которыя можно открыть въ мочѣ подъ микроскопомъ, а именно, такъ называемые *мочевые цилиндры*, значеніе которыхъ было впервые правильно оцѣнено *Henle* въ 1842 году. Они представляютъ цилиндрическія образованія, ширина которыхъ соответствуетъ просвѣту мочевыхъ канальцевъ, длина же только въ исключительныхъ случаяхъ достигаетъ 1 миллим. По своему химическому составу они состоятъ главнымъ образомъ изъ свернушагося бѣлковаго вещества. Благодаря этому обстоятельству, ихъ называли въ прежнее время «фибринными» или «волоконными цилиндрами». Въ настоящее время названіе это совершенно основательно оставлено, потому что свернувшееся бѣлковое вещество, изъ котораго состоятъ большинство мочевыхъ цилиндровъ, во всякомъ случаѣ не тождественно съ фибриномъ.

Такъ какъ въ дальнейшемъ мы скажемъ объ условіяхъ появленія и о свойствахъ мочевыхъ цилиндровъ при отдѣльныхъ болѣзняхъ почекъ, то теперь мы рассмотримъ только общія свойства, происхожденіе и значеніе цилиндровъ (см. рис. 25).

1. *Гиалиновые (стекловидные) цилиндры*. Наиболее частый и важный видъ цилиндровъ, до извѣстной степени основную форму всѣхъ прочихъ разновидностей, представляютъ *гиалиновые цилиндры*. Послѣдніе сами по себѣ совершенно однородны, прозрачны, безцвѣтны, мягки и гибки. Они бываютъ то шире, то уже, иногда коротки, иногда

сравнительно длинны, по большей части прямы, въ некоторыхъ же случаяхъ отчасти изогнуты. Они окрашиваются легко карминомъ или генцианъ-виолетомъ. При окрашиваніи мочи они растворяются, тогда какъ висульфатамъ они противостоятъ довольно хорошо.

Очень часто гиалиновые цилиндры на большемъ или меньшемъ протяженіи бываютъ покрыты различными отложениями, которыя въ большинстве случаевъ прилипаютъ къ вязкой массѣ цилиндровъ уже въ самихъ почкахъ, иногда же пристають къ нимъ, по всей вѣроятности, впоследствии. Эти отложения могутъ состоять: а) Изъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Присутствіе ихъ имѣетъ важное значеніе, такъ какъ оно несомнѣнно указываетъ на кровотеченія въ самыхъ почкахъ. б) Изъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Последнія нерѣдко оказываются довольно

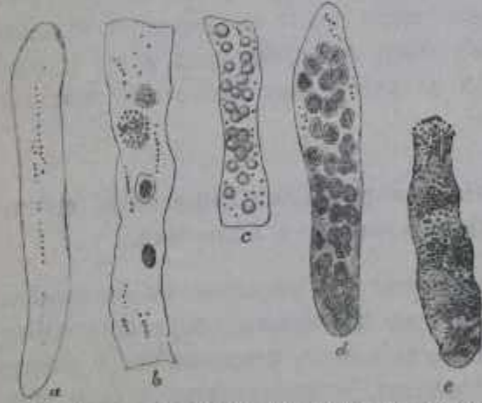


Рис. 25. Различныя формы мочевыхъ цилиндровъ. а) Гиалиновый цилиндръ съ отдѣльными зернышками, б) — покрытый жировыми капельками и зернистыми клетками, с) — красными кровяными тѣльцами, d) — бѣлыми тѣльцами, e) — цилиндръ съ многочисленными жировыми капельками.

наполнены жировыми капельками, образовавшимися изъ жирно-перерожденныхъ клетокъ. е) Изъ мелко-зернистыхъ скопленій, свойство которыхъ не всегда легко опредѣлить. Это — либо зернышки свернувшегося бѣлка, либо капельки жира¹⁾ или мочекислыя соли, бактеріи или, наконецъ, зернышки гематоидина, которыя произошли изъ распавшихся красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и обыкновенно легко могутъ быть распознаны по ихъ темному бурожелтому цвѣту. г) Рѣдко на поверхности цилиндровъ находятъ мѣлихоподобныя капли, о значеніи которыхъ ничего не известно.

Что касается происхожденія гиалиновыхъ цилиндровъ, то, несмотря на многія изслѣдованія, оно не вполне еще выяснено. Вѣроятно всего, что они образуются изъ выдѣливаемаго въ клубочкахъ бѣлка, который

¹⁾ Могутъ-ли гиалиновые цилиндры сами отчасти подвергнуться жировому перерожденію, сомнительно.

сильно набухшими, такъ что слѣдуетъ остерегаться, чтобы не смѣшать ихъ съ эпителиальными клетками. с) Изъ клетокъ почечнаго эпителия, которыя не трудно узнать по ихъ величинѣ, болѣе угловатой формѣ и содержащимся въ нихъ ядрамъ. Нерѣдко, впрочемъ, эпителиальныя клетки оказываются рѣзко зернистыми или также атрофированными и сморщенными. d) Изъ жирно-зернистыхъ клетокъ, т. е. изъ жирно-перерожденнаго эпителия, а также изъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, которыя

свертывается подъ вліяніемъ умирующихъ лейкоцитовъ и эпителиальныхъ клетокъ.

2. Эпителиальные цилиндры состоятъ исключительно изъ клетокъ почечнаго эпителия, хотя при этомъ гиалиновый цилиндръ нерѣдко представляетъ, вѣроятно, остовъ, на которомъ отлагаются эпителиальныя клетки. Эпителиальные цилиндры обыкновенно легко узнать, причемъ они всегда указываютъ на рѣзкое сливаніе эпителия въ пораженныхъ почкахъ.

3. Такъ называемыя восковидныя цилиндры представляютъ почти всегда довольно широкіе, равномерно желтоватаго цвѣта непрозрачныя цилиндры, которыя, очевидно, имѣютъ болѣе плотное строеніе, чѣмъ гиалиновые цилиндры. Мы находили ихъ чаще всего при тяжеломъ остромъ нефритѣ (послѣ скарлатины, первичный острый нефритъ); однако они

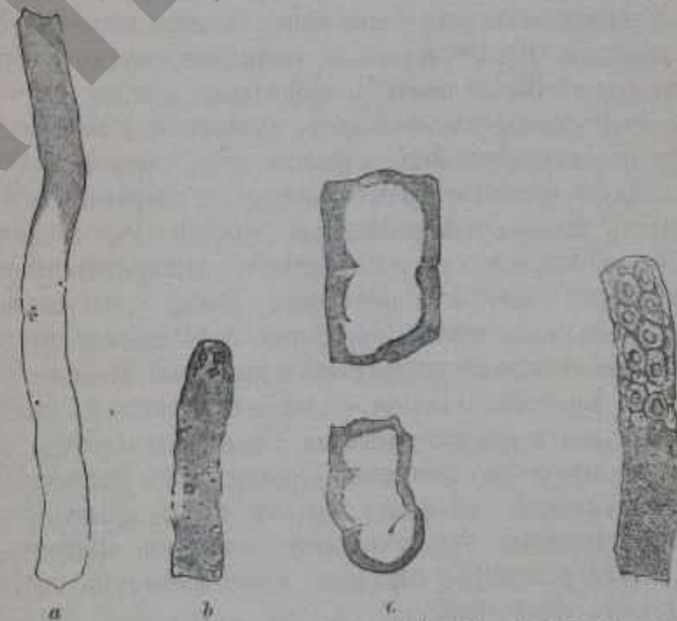


Рис. 26. Восковидные цилиндры (по в. Jaksch'y). б) такой же цилиндръ, покрытый кристаллами щавелевокислой извести.

Рис. 27. Эпителиальный цилиндръ, въ нижней своей части ворнистый (по в. Jaksch'y).

встрѣчаются также при тяжелыхъ формахъ хроническаго развитаго нефрита. Что касается ихъ происхожденія, то мы лично тоже могли ясно убѣдиться въ томъ, что они иногда образуются несомнѣнно изъ эпителиальныхъ цилиндровъ, благодаря тому, что прилегающія другъ къ другу клетки почечнаго эпителия превращаются въ восковидныя глыбки и мало по малу сливаются между собою. Дѣйствительно, встрѣчаются всевозможныя переходы между эпителиальными цилиндрами и почти совершенно однородными восковидными цилиндрами. Поэтому Fürbringer называетъ послѣдніе метаморфозированными (превращенными) ци-

цилиндрами и совершенно основательно принимаешь, что они указывают всегда на тяжелое заболевание почек.

4. *Зернистые или гранулированные цилиндры.* Переходную форму между эпителиальными и восковидными цилиндрами представляет особый вид цилиндровъ, состоящихъ изъ крупныхъ желтоватыхъ зеренъ, которые имѣютъ форму глыбокъ. Въ другихъ случаяхъ зернистые цилиндры представляютъ, вѣроятно, ничто иное, какъ галиновые цилиндры, которые совершенно покрыты упомянутыми выше зернистыми массами. Иногда свернувшіяся бѣзковые массы или зерна гематондина могутъ тоже расположиться такимъ образомъ, что принимаютъ видъ цилиндрическихъ образований.

5. Настоящие *кровяные цилиндры* встрѣчаются сравнительно не часто. Они состоятъ изъ свернувшейся крови и представляютъ слѣпки мочевыхъ канальцевъ, внутри которыхъ произошло кровоизліяніе.

Мочевые цилиндры имѣютъ очень важное *клинически-распознавательное значеніе*. Прежде всего они указываютъ всегда несомнѣннымъ образомъ на существованіе почечнаго заболевания вообще, такъ какъ въ нормальной мочѣ цилиндровъ совсѣмъ не бываетъ или же они наблюдаются только въ исключительныхъ случаяхъ и въ очень незначительномъ количествѣ. Далѣе отдѣльные виды цилиндровъ и покрывающія ихъ образования имѣютъ важное распознавательное значеніе въ томъ отношеніи, что, хотя на основаніи ихъ и нельзя сдѣлать непосредственнаго вывода относительно формы почечнаго заболевания вообще, тѣмъ не менѣе они даютъ возможность съ точностью опредѣлить существованіе *въ почкахъ* извѣстныхъ *патолого-анатомическихъ измѣненій*. Поэтому *Frerichs* удачно называлъ почечные цилиндры «показателями измѣненій въ почкахъ». Кровяные цилиндры и красныя кровяныя тѣльца, покрывающія цилиндры, указываютъ на наличность почечныхъ кровотеченій, эпителиальные цилиндры—на слущиваніе эпителия въ почкахъ, бѣлая кровяная тѣльца—на выселеніе лейкоцитовъ изъ кровеносныхъ сосудовъ, наконецъ, жирно-зернистыя клѣтки и капельки жира—на существованіе въ почкахъ процесса жирового перерожденія.

Что касается *другихъ форменныхъ составныхъ частей, которыя, кромѣ мочевыхъ цилиндровъ, встрѣчаются въ моче-вомъ осадкѣ у почечныхъ больныхъ*, то мы съ большинствомъ ихъ уже познакомились, когда говорили объ образованіяхъ, покрывающихъ мочевые цилиндры. Перечислимъ ихъ вкратцѣ еще разъ:

1. *Красныя кровяныя тѣльца.* Болѣе значительную примѣсь крови въ мочѣ (*гематурию*) можно почти всегда узнать уже по кровависто-красному цвѣту послѣдней. Съ точностью примѣсь крови къ мочѣ можетъ быть доказана при помощи микроскопа или посредствомъ такъ называемой *Heller'овской реакціи на кровь*. Послѣдняя состоитъ въ томъ, что мочу кипятятъ въ пробиркѣ съ бѣлымъ патромъ или бѣлымъ калѣ. При этомъ красныя кровяныя тѣльца растворяются и гематинъ осаждается

вмѣстѣ съ фосфорнокислыми солями, вслѣдствіе чего осадокъ послѣднихъ принимаетъ очень характерный кровависто-красный цвѣтъ. Наконецъ, для доказательства гематурии можно, конечно, воспользоваться также *спектроскопомъ*. О *гемоглобинурии* будетъ сказано далѣе въ особой главѣ.

2. *Бѣлая кровяная тѣльца.* О томъ, что послѣднія происходятъ изъ почекъ, а не изъ нижележащихъ мочевыхъ путей, можно съ достовѣрностью заключить лишь тогда, когда одновременно встрѣчаются также бѣлая тѣльца, приставшія къ цилиндрамъ.

3. *Клѣтки почечнаго эпителия.*

4. *Капельки жира и жирно-зернистыя клѣтки.*

5. *Кристаллы мочевой кислоты, мочекислыя соли и щавелевокислая известь, бактеріи* и проч.

3. Водянка при болѣзняхъ почекъ.

Хотя при распознаваніи какой бы то ни было болѣзни почекъ рѣшающее значеніе должны имѣть только измѣненія мочи, тѣмъ не менѣе существуютъ еще нѣкоторыя другія явленія, которыя въ свою очередь падаются въ прямой зависимости отъ заболевания почекъ и нерѣдко вообще впервые возбуждаютъ подозрѣніе о существованіи почечнаго страданія, побуждая тѣмъ самымъ къ болѣе точному изслѣдованію мочи. Въ ряду этихъ явленій однимъ изъ болѣе частыхъ и важныхъ оказывается *водянка при болѣзняхъ почекъ*. Правда, какъ при острыхъ, такъ и при хроническихъ нефритахъ и при другихъ заболеванияхъ почекъ водянка отнюдь не рѣдко можетъ совсѣмъ отсутствовать; однако въ очень многихъ случаяхъ она выступаетъ на первый планъ въ общей клинической картинѣ болѣзни.

Если задать себѣ вопросъ, отъ какихъ причинъ зависитъ частое появленіе водянки при болѣзняхъ почекъ, то отвѣтъ на первый взглядъ покажется не труднымъ. Такъ какъ одна изъ главныхъ задачъ почекъ состоитъ въ томъ, чтобы способствовать выведенію воды изъ организма, и такъ какъ заболѣвшія почки, какъ мы увидимъ впоследствии, во многихъ случаяхъ вовсе не въ состояніи выполнить этой задачи или выполняютъ ее только въ незначительной степени, то, въ самомъ дѣлѣ, естественно предположить, что главную причину появленія отековъ составляетъ *задержка воды въ тѣлѣ*. Повидному, клиническое наблюденіе въ общемъ вполне подтверждаетъ такое предположеніе. Отеки при болѣзняхъ почекъ въ большинствѣ случаевъ появляются только тогда, когда суточное количество мочи до этого уже въ теченіе нѣкотораго времени было меньше нормальнаго, тогда какъ, съ другой стороны, въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ количество выдѣленной мочи, несмотря на болѣзнь почекъ, остается нормальнымъ или даже бываетъ очень обильнымъ, отековъ обыкновенно вовсе не бываетъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ тоже очень часто приходится наблюдать, что уменьшеніе отековъ сопровождается увеличеніемъ количества мочи и, наоборотъ, съ увеличеніемъ отековъ наступаютъ

соответственное уменьшение количества мочи. Таким образом патологический процесс, повидимому, сводится к тому, что вода, которая не может быть выведена из тела, скопляется в последнем, прототваивает через стѣнки сосудов и ведет к образованию отековъ.

При ближайшемъ разсмотрѣніи, однако, оказывается, что этому, столь простому, повидимому, представлению противорѣчатъ нѣкоторые факты. Прежде всего естественно предположить, что при задержкѣ воды организмъ долженъ былъ бы воспользоваться въ большемъ размѣрѣ другими выводными путями (кожа, кишечникъ), которые находятся въ его распоряженіи, чтобы освободиться отъ излишка воды. Такъ какъ далѣе нѣтъ никакой возможности опредѣлить, когда именно начинается задержка воды въ организмѣ, то упомянутыя клиническія наблюденія можно было бы истолковать также въ томъ смыслѣ, что уменьшение количества мочи не составляетъ причины отековъ, и, наоборотъ, появленіе послѣднихъ, слѣдовательно, прототвѣніе воды изъ крови въ ткани, составляетъ причину уменьшеннаго выведенія воды почками. Другія клиническія данныя тоже говорятъ противъ зависимости отековъ отъ простаго накопленія воды въ крови. Мы увидимъ, что при нѣкоторыхъ формахъ нефрита, въ особенности при скарлатинозномъ нефритѣ, очень часто быстро появляются весьма значительныя отеки, тогда какъ, съ другой стороны, нѣкоторые тяжелые нефриты (напр. при дифтеріи, септическихъ заболѣваніяхъ, пневмоніи и проч.) вовсе или почти вовсе не сопровождаются отеками, несмотря на то, что количество мочи при нихъ тоже рѣзко уменьшается. Далѣе неоднократно наблюдались случаи, въ которыхъ, вслѣдствіе закупорки мочеточниковъ или сдавленія ихъ, въ продолженіе нѣсколькихъ дней существовала полная анурія, и, несмотря на это, не было ни слѣда отековъ. Экспериментальныя изслѣдованія дали подобныя же результаты. При перевязкѣ обоихъ мочеточниковъ у животныхъ, даже по прошествіи нѣсколькихъ дней, не наблюдается отековъ. *Cohnheim* и *Lichtheim* вливали въ сосудистую систему животнаго обильное количество 1/2-процентнаго раствора поваренной соли и, несмотря на такую значительную искусственную «гидремическую плетору», не наблюдали появленія отека, даже въ томъ случаѣ, если они производили одновременно перевязку почечныхъ артерій. Только медленными продолжительными вливаніями можно вызвать водянку (*Gärtner, Francotte*).

Такимъ образомъ для объясненія происхожденія водянки при нефритахъ мы должны искать еще другую причину. Последняя, по всей вѣроятности, заключается въ особенномъ *измѣненіи сосудистыхъ стѣнокъ*, благодаря которому онѣ становятся болѣе проницаемыми и способствуютъ прототвѣнію въ ткани скопившейся въ крови воды. Какого рода это измѣненіе сосудистыхъ стѣнокъ, и отъ какихъ причинъ оно зависитъ, это, впрочемъ, пока совершенно неизвѣстно. Намъ кажется наиболѣе вѣроятнымъ предположеніе, что измѣненіе стѣнокъ сосудовъ вызывается вредными химическими веществами, будутъ-ли это тѣ же вещества, отъ

которыхъ зависитъ и самый нефритъ, или же они образуются только послѣдовательнымъ образомъ.

Съ подобнымъ возрѣніемъ на происхожденіе почечныхъ отековъ вполне согласуются также нѣкоторыя *клиническія особенности* ихъ. Въ общемъ можно сказать, что отеки при болѣзняхъ почекъ прежде всего появляются въ кожѣ («anasarca») и притомъ, особенно часто, раньше всего на *лицѣ*, что составляетъ характерное отличіе ихъ отъ застойныхъ отековъ при болѣзняхъ сердца, которые въ большинствѣ случаевъ начинаются около лодыжекъ и на голенихъ. На основаніи *одутловатости* и *рѣзкой блѣдности лица* перѣдко съ перваго же взгляда можно заподозрить существованіе болѣзни почекъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ крайне рѣзкая водянка наблюдается перѣдко на всемъ тѣлѣ (кожа туловища, въ особенности на отлогихъ мѣстахъ, конечности, мошонка), такъ что больныя представляютъ тяжелое зрѣлище. Въ такихъ случаяхъ обыкновенно существуютъ также *водяночныя скопленія во внутреннихъ полостяхъ тела* (грудная водянка, брюшная водянка, водянка околосердечной сумки), вслѣдствіе чего разстройтва увеличиваются еще больше. Замѣчательно, однако, что иногда, несмотря на отсутствіе рѣзкаго подкожнаго отека, можетъ наблюдаться значительная водянка полостей (брюшная, грудная водянка). Далѣе грудная водянка на одной сторонѣ можетъ быть иногда гораздо больше, чѣмъ на другой. Всѣ эти обстоятельства, очевидно, указываютъ на особенныя *мѣстныя* условія, именно на предполагаемыя измѣненія сосудистыхъ стѣнокъ. Въ еще большей степени это относится къ встрѣчающимся иногда *отекамъ слизистыхъ оболочекъ*: отеку соединительной оболочки глаза, мягкого неба, надгортанно-черпаловидныхъ связокъ (отекъ гортани) и проч. Подобныя отеки представляютъ иногда даже легкой *«мѣстно-воспалительный» характеръ*, какъ и вообще нельзя отрицать извѣстной связи между «воспалительными» и «почечными отеками». И почечныя отеки кожи могутъ иногда представлять на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла слѣды воспалительныхъ явленій (легкая краснота, болѣзненность). Между отеками внутреннихъ органовъ важное практическое значеніе имѣетъ *отекъ легкихъ* почечнаго происхожденія. Что касается *отека мозга*, то о появленіи и значеніи его будетъ сказано далѣе (см. Уремія).

Все сказанное до сихъ поръ относится только къ чисто «почечнымъ отекамъ». Какъ мы увидимъ далѣе, отеки, въ особенности въ случаяхъ хроническаго нефрита, могутъ имѣть иногда также совсѣмъ иное происхожденіе. Если развилась гипертрофія сердца, то вслѣдствіе *ослабленія сердечной дѣятельности* въ концѣ концовъ тоже можетъ появиться водянка. Подобныя отеки представляютъ, конечно, настоящіе *застойныя отеки* и вполне тождественны съ отеками, которые появляются при неуравновѣшенныхъ порокахъ сердца.

Въ отношеніи *химическаго состава* водяночная жидкость соответствуетъ сильно разбавленной кровяной сывороткѣ. Содержаніе воды въ

ней равняется большею частью 97—98 %, содержание солей 1—1,5 %. В большинстве случаев она содержит очень незначительное количество бѣлка. Неоднократно въ ней находили присутствие мочевины.

4. Уремія.

Если выдѣлительная дѣятельность заболѣвшихъ почекъ не можетъ совершаться удовлетворительнымъ образомъ, то при этомъ нарушается не только выведение воды изъ тѣла, но и растворенныя составныя части мочи, соли, мочевины и другіе продукты обмена могутъ задерживаться въ крови и накапливаться въ ней. Поэтому *кровь* у почечныхъ больныхъ нередко оказывается не только болѣе богатою водою, чѣмъ при нормальныхъ условіяхъ (такъ что удѣльный вѣсъ сыворотки съ 1030 уменьшается до 1020 и даже меньше), но, какъ показали многочисленныя изслѣдованія, она почти во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ существуетъ уменьшеніе мочеотдѣленія, содержитъ также въ большемъ количествѣ мочевины и иногда, вѣроятно, также и другія составныя части мочи *гесп.* предварительныя ступени ихъ.

Это накопленіе составныхъ частей мочи въ крови и затѣмъ, вѣроятно, также въ самыхъ тканяхъ составляетъ причину цѣлага ряда явленій, которыя нередко наступаютъ при болѣзняхъ почекъ и извѣстны подъ названіемъ *уремическихъ явленій* или просто *уреміи*.

Что уремія въ сущности должна быть разсматриваема какъ *отравленіе* организма задержанными составными частями мочи, это въ настоящее время не можетъ уже подлежать сомнѣнію. Многочисленными экспериментальными изслѣдованіями доказано, что у животныхъ посредствомъ вырѣзыванія почекъ или перевязки мочеточниковъ тоже можно вызвать симптомокомплексъ, который характеризуется рвотою, судорогами и коматознымъ состояніемъ и который почти вполне соответствуетъ уреміи при болѣзняхъ почекъ. Что касается, однако, вопроса, какія составныя части мочи главнымъ образомъ вызываютъ явленія уреміи, то онъ пока еще совершенно не выясненъ. Долгое время принимали, что *мочевина* играетъ главную роль въ развитіи уреміи. Однако результаты опытовъ надъ животными мало говорятъ въ пользу такого предположенія. Животнымъ можно впрыскивать огромныя количества мочевины въ кровеносную систему или въ полость брюшины безъ того, чтобы появились какія бы то ни было явленія отравленія. Правда, *Voit* показалъ, что здоровыя почки чрезвычайно быстро освобождаютъ кровь отъ избытка мочевины, и что уремическія явленія, действительно, могутъ наступить, если при кормленіи животныхъ большими количествами мочевины затруднить выдѣленіе послѣдней одновременнымъ ограниченіемъ количества вводимой жидкости. Однако при этомъ необходимы такія большія количества мочевины, въ какихъ она при обыкновенной уреміи не встрѣчается у почечныхъ больныхъ, и кромѣ того ограниченіе вводимой жидкости, вѣроятно, затрудняетъ также и выдѣленіе другихъ веществъ. Въ виду

этого нужно предположить, что причину уреміи составляютъ другія ядовитыя вещества. Нѣкоторые опыты, повидимому, указываютъ на то, что главнымъ образомъ *калийныя соли* дѣйствуютъ ядовитымъ образомъ, съ другой стороны *Bouchard* и др. въ послѣднее время высказываются въ пользу того, что причину уреміи составляютъ нѣкоторыя алкалоидоподобныя вещества, которыя, по всей вѣроятности, образуются при перевариваніи бѣлковыхъ веществъ и постоянно встрѣчаются въ нормальной мочѣ («уротоксины»). Въ этомъ отношеніи, однако, необходимы еще дальнѣйшія изслѣдованія. Относительно ближайшаго способа происхожденія уремическихъ явленій замѣтимъ еще, что *Fleischer* при искусственно вызванной уреміи всегда наблюдалъ крайне рѣзкое малокровіе головного и спинного мозга, такъ что, слѣдовательно, задержанные продукты обмена, повидимому, вызываютъ сильное судорожное суженіе кровеносныхъ сосудовъ.

Клиническія наблюденія въ большинствѣ случаевъ тоже вполне согласуются съ предположеніемъ, что уремія обусловливается задержкой въ организмѣ составныхъ частей мочи. Въ большинствѣ случаевъ уремическія явленія наступаютъ только тогда, когда суточное количество мочи предварительно очень рѣзко понизилось, или выдѣленіе мочи въ продолженіе нѣсколькихъ дней даже совершенно прекратилось. Что при этомъ рѣзко уменьшается не только выведение воды, но главнымъ образомъ также выдѣленіе мочевины и другихъ составныхъ частей мочи, это доказано было прямыми изслѣдованіями *Fleischer*'а и др. Съ другой стороны, если и не во всѣхъ, то во многихъ случаяхъ уремія доказано было *рѣзкое увеличеніе количества мочевины въ крови*.

Правда, нужно сознаться, что нѣкоторыя клиническія наблюденія не вполне согласуются съ только что приведенными данными. Если неоднократно и были описаны случаи, въ которыхъ, несмотря на анурию, продолжавшуюся нѣсколько дней, не наблюдалось никакихъ уремическихъ явленій, то это само по себѣ ничего особеннаго не доказываетъ, такъ какъ при этомъ никогда нельзя съ точностью опредѣлить сколько въ дѣйствительности было задержано въ крови веществъ, подлежащихъ выдѣленію. Съ одной стороны, организмъ несомнѣнно въ состояніи освободиться отъ конечныхъ продуктовъ обмена еще другими путями, кромѣ почекъ (кожа, кишечникъ и проч.), съ другой стороны, необходимо также считаться съ индивидуальной крайне различною выносливостью организма по отношенію ко всякаго рода отравленіямъ. Труднѣе уже объяснить тѣ встрѣчающіеся иногда случаи, въ которыхъ уремическія явленія внезапно наступаютъ у почечныхъ больныхъ, не представлявшихъ раньше сколько нибудь замѣтнаго уменьшенія количества мочи. Въ такихъ случаяхъ можно, однако, допустить, что, несмотря на обильное выдѣленіе *воды*, слѣдовательно, несмотря на нормальное количество мочи, все-таки наступила задержка *плотныхъ* составныхъ частей. По аналогіи съ другими отравленіями вполне возможно предположить, что продолжительная задержка

даже очень небольших количества ядовитых веществ может внезапно вызвать очень тяжелые явления отравления. При хроническом свинцовом и ртутном отравлениях болезненные явления тоже наступают нередко совершенно внезапно, хотя отравление организма произошло медленно и постепенно. Иногда наступлению уремии могут способствовать также некоторые обстоятельства, напр. упадок деятельности сердца, благодаря чему понижается кровяное давление и затрудняется мочеотделение. Далее в редких случаях приходится наблюдать, что появление уремии совпадает с исчезновением существовавших раньше отеков. Обстоятельство это объясняют тем, что при быстром всасывании водянистой жидкости содержащейся в ней, не выделенные ядовитые продукты обмена поступают в сравнительно большом количестве в кровь.

Если мы таким образом принимаем, что уремия должна быть рассматриваема как отравление организма задержанными в нем составными частями мочи, то, с другой стороны, мы должны упомянуть о том, что сделаны были попытки объяснить уремические явления также другим способом. Так, главным образом *Traube* была высказана теория, что так называемые уремические явления зависят от *остро наступающего отека мозга* и от последовательного *малокровия его*. В настоящее время теория эта в общем может считаться опровергнутой. Однако она заключает в себя, впрочем, долю истины в том смысле, что не всегда можно безусловно отрицать, что иногда в мозгу при нефрите могут развиваться также настоящие анатомические расстройства (воспалительный отек и т. п.), которые подадут повод к тяжелым мозговым явлениям. Так как при нефрите почти во всех внутренних органах, иногда довольно внезапно, могут развиваться последовательные воспалительные процессы и так как в особенности в связи с состоящей из нервных образований, весьма часто наблюдаются подобные «нефритические воспаления», то вполне естественно допустить, что подобные же процессы могут также наступить и в головном мозгу. Если принять во внимание неоднократно наблюдавшиеся «уремические» гемиплегии и моноплегии, «уремическую» частичную эпилепсию, гемипарезию, афазию и т. п., то для объяснения подобных выраженных очаговых симптомов всего вразумительнее предположить существование какого-нибудь местного процесса. Однако по отношению к последнему опять-таки нужно предположить, что непосредственную причину его составляют задержанные в организме химические продукты обмена.

В заключение укажем еще на теорию, предложенную *Frerichs*ом в 1851 году, которая на первых порах нашла себя много приверженцев, но в настоящее время почти совсем уже оставлена. По мнению *Frerichs*'а, причину уремических явлений составляет будто бы задержанная в крови мочевина, как таковая, а последняя, под влиянием особого брожения, превращается будто бы в крови в *углекислый аммиак*, который и служит причиной тяжелых нервных явлений. Эта

теория потому не выдерживает критики, что в крови при уремии почти никогда не встречается углекислый аммиак. Последний, как показали исследования *Cl. Bernarda*, *Treitz'a*, *Vois'a* и др., напротив, образуется только *в желудке и кишечном канале* уремичных из выделенной в них мочевины (см. дальше).

Что касается в отдельности *клинических явлений уремии*, то они представляют всевозможные переходы от самых легких, едва заметных, до самых тяжелых, нередко прямо оканчивающихся смертью нервных припадков. *Тяжелые формы* уремии могут иногда появиться совершенно внезапно, тогда как в других случаях им в течение долгого времени предшествуют более *легкие уремические явления*, которые рассматриваются как *предвестники*. Иногда тяжелых явлений вообще не бывает и в продолжение более или менее долгого времени существуют только легкие припадки. В таком случае говорят о *хронической уремии*.

Легкие уремические явления, которые наблюдаются либо самостоятельно, либо как предвестники или последовательными состояниями тяжелой уремии, состоят в *головной боли, сонливости и психической спутанности*, в своеобразном *безпокойстве*, в *чувстве страха и стеснения*, которое нередко сопровождается *учащением дыхания*, далее очень часто в *тошноту, судорожной отрыжке* и повторной *рвоту*, наконец, нередко в отдельных *двигательных явлениях раздражения*, в легких *подергиваниях* или в кратковременном тоническом напряжении мышц лица или конечностей и т. п. По отношению к общей клинической картине подобных легких форм уремии мы считаем наиболее характерным явлением, наряду с *рвотой, своеобразное безпокойство* больных и *чувство предсердечной топки*. В виду этого нередко говорят об *уремической астме* (*Asthma uraemicum*, см. дальше).

Наиболее характерное явление *тяжелой уремии* представляет *уремический судорожный приступ* или так называемая *уремическая эклампсия*. Судороги в частности почти совершенно соответствуют эпилептическому приступу. Они начинаются нередко короткими тоническими периодами, причем все тело находится в состоянии *opisthotonus'a*, а затем появляются быстрые клонические судороги в мышцах лица и конечностей. Лицо становится синюшным, изо рта выделяется кровавистая пена, зрачки обыкновенно расширены и почти не реагируют, дыхание учащено, но повременам прерывается вследствие наступающей судороги дыхательных мышц, пульс мал и учащен, едва прощупывается в лучевой артерии, температура тела иногда повышена. В некоторых случаях судороги начинаются короткими тоническими подергиваниями в одной конечности, напр. в верхней, затем переходят на мышцы туловища, мышцы лица и нижней конечности. Довольно часто судороги бывают резко выражены в одной половине тела, чаще в

другой. Обыкновенно судороги спустя несколько минут мало по малу прекращаются и затѣмъ наступаетъ глубокое коматозное состояніе, которое нерѣдко продолжается нѣсколько часовъ, или больше, и сопровождается глубокимъ хранящимъ дыханіемъ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ дѣло ограничивается однимъ судорожнымъ приступомъ. Въ большинствѣ случаевъ приступы повторяются послѣ болѣе или менѣе продолжительныхъ промежутковъ, такъ что въ сутки число приступовъ можетъ доходить иногда до 20 и больше. Въ теченіе всего этого времени существуетъ полная потеря сознанія. Нерѣдко тяжелые выраженные эпилептиформные приступы сменяются также легкими подергиваніями.

Кромѣ судорогъ, необходимо нѣсколько подробнѣе остановиться еще на нѣкоторыхъ другихъ уремиическихъ явленіяхъ, о которыхъ мы отчасти вкратцѣ уже упомянули.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ встрѣчающійся иногда *уремическій амаурозъ*. Въ большинствѣ случаевъ онъ наблюдается послѣ благополучно перенесенныхъ судорожныхъ приступовъ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ онъ предшествуетъ судорожнымъ приступамъ или появляется также независимо отъ нихъ. При этомъ онъ наступаетъ всегда довольно быстро, такъ что первоначальное разстройство зрѣнія вскорѣ переходитъ въ полную слѣпоту. Реакція зрачковъ на свѣтъ почти всегда сохраняется и при изслѣдованіи зеркаломъ глазное дно оказывается совершенно нормальнымъ. Въ виду этого не можетъ подлежать сомнѣнію, что настоящій уремиическій амаурозъ имѣетъ чистое *центральное происхожденіе*; онъ зависитъ, по всей вѣроятности, отъ расстройства въ корѣ затылочной части мозга. *Предсказаніе* при уремиическомъ амаурозѣ въ общемъ *благопріятно*, такъ какъ разстройство зрѣнія обыкновенно проходитъ черезъ 1—2 дня, хотя иногда оно можетъ держаться и болѣе продолжительное время.—Со стороны другихъ органовъ чувствъ рѣже наблюдались измѣненія, но сравнительно довольно часто встрѣчается еще *уремическая тупость слуха* или даже *полная глухота*.

Кромѣ подергиваній и судорогъ, другія *двигательныя разстройства* встрѣчаются рѣдко. Только въ отдельныхъ случаяхъ наблюдались гемиплегическіе и моноплегическіе параличи, контрактуры и т. п. Чаше встрѣчаются *душевные разстройства*. *Бредъ, маниакалыя*, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ также *меланхолическія состоянія* наблюдались иногда послѣ уремиической комы.

Большой интересъ представляютъ тѣ уремиическія явленія, которыя должны быть разсматриваемы какъ своего рода самопомощь организма, такъ какъ, благодаря имъ, нерѣдко происходитъ *викарирующее выдѣленіе мочевины*. Въ этомъ отношеніи нужно прежде всего указать на *уремическую рвоту*, которая часто встрѣчается какъ при острой, такъ и въ особенности при хронической уремии и нерѣдко бываетъ крайне упорна. Во многихъ случаяхъ рвота бываетъ центрального происхожденія и представляется аналогичной частой рвотѣ, которая наблюдается при

всевозможныхъ мозговыхъ болѣзняхъ. Кромѣ того, однако, она часто обуславливается также раздраженіемъ слизистой оболочки желудка, которое зависитъ отъ выдѣленной мочевины или собственно отъ образовавшагося изъ нея углекислаго амміака. Последний образуется изъ мочевины всегда лишь въ самомъ желудкѣ, и въ рвотныхъ массахъ при уремии можно открыть отчасти неразложившуюся мочевины, отчасти въ довольно значительномъ количествѣ углекислый амміакъ. Иногда одновременно съ рвотой появляется также довольно сильная *икота*.

Подобное же значеніе, какъ уремиическая рвота, имѣетъ *уремическій поносъ*, который болѣею частью обуславливается, вѣроятно, углекислымъ амміакомъ, образовавшимся въ *кишечникѣ* изъ мочевины. Углекислый амміакъ вызываетъ нерѣдко въ слизистой оболочкѣ кишокъ довольно сильныя катарральныя, иногда даже дифтеритическія воспаленія.

Другой путь, посредствомъ котораго организмъ старается иногда освободиться отъ накопившейся въ немъ мочевины, представляютъ *потовыя железы*. *Schottin* впервые указалъ на то, что при холерной уремии кожа бываетъ иногда покрыта *налетомъ изъ мочевины*; впоследствии наблюденіе это было неоднократно подтверждено также въ другихъ случаяхъ уремии. Чаше всего налетъ появляется на лицѣ, въ особенности по обѣимъ сторонамъ носа, гдѣ послѣ испаренія линаго пота образуются мелкія матово-блестящія чешуйки, которыя при химическомъ изслѣдованіи оказываются состоящими изъ мочевины. На другихъ мѣстахъ кожи выдѣленіе мочевины наблюдается гораздо рѣже. Появляющійся иногда сильный *зудъ кожи при уремии* зависитъ, по всей вѣроятности, отъ раздраженія нервовъ кожи выдѣлывающимися составными частями мочи.

Сравнительно съ кожей и пищеварительнымъ каналомъ, другіе органы только въ рѣдкихъ случаяхъ являются посредниками для викарирующаго выдѣленія мочевины. Однако въ одномъ случаѣ *Fleischer* у одной уремиической больной удалось найти довольно порядочныя количества мочевины также въ слюбѣ и въ мокротѣ.

Намъ остается сказать еще о *состояніи пульса, температуры тѣла и дыханія* при уремии. *Пульсъ*, нерѣдко еще до наступленія тяжелыхъ явленій, бываетъ ясно *замедленъ*, иногда до 48—40 ударовъ въ минуту; при этомъ онъ почти всегда бываетъ напряженнымъ и твердымъ. При хронической уремии тоже нерѣдко наблюдается упорное замедленіе пульса. При появленіи уремиическихъ судорогъ пульсъ становится, напротивъ, по большей части малымъ и частымъ, въ особенности въ случаяхъ съ неблагоприятнымъ исходомъ.—*Температура тѣла* при тяжелой уремии только въ рѣдкихъ случаяхъ остается безъ измѣненій. Если существуютъ судороги, то температура обыкновенно поднимается на нѣсколько градусовъ, въ тяжелыхъ случаяхъ даже до 41°—42° Ц. Подобную высокую температуру мы наблюдали въ особенности какъ предсмертное повышеніе въ случаяхъ съ неблагоприятнымъ исходомъ, хотя иногда и въ такихъ случаяхъ можетъ еще наступить улучшеніе. Съ другой

стороны, наблюдается также резкое падение температуры, до 34° и 33° Ц., чаще всего опять-таки перед смертью у таких больных, которые погибают в глубоком коматозном состоянии без резких двигательных явлений раздражения. Заметим еще, что несколько раз нам пришлось наблюдать «уремические ознобы», т. е., одновременно с другими уремическими припадками, внезапно наступали ознобы с значительным повышением температуры, после которого наблюдалось быстрое падение температуры. — *Дыхание* при уремии оказывается нередко резко учащенным и в особенности глубоким, причем явление это напоминает своеобразное дыхание при диабетической коме (см. соответств. главу). Более сильные приступы одышки при уремии были описаны под названием «уремической одышки» или «уремической астмы». В большинстве случаев, однако, трудно решить, имеется ли при этом дело, действительно, с нервно-уремическим припадком, так как подобная же внезапно наступающая одышка может зависеть также от одновременных заболеваний сердца и от несостоятельности левого желудочка или от воспалительных процессов в легких.

Что касается *общего течения уремии*, то мы упомянули уже о том, что она может развиваться различно, либо совершенно внезапно, либо после известных предвестников. *Причиной, вызывающей* наступление уремии, в большинстве случаев бывает прекращение деятельности почек в зависимости от *анатомического изменения их*, либо вследствие того, что клубочки и эпителий других отделов, благодаря заболеванию, теряют способность функционировать, либо вследствие того, что мочевые канальцы на обширном пространстве закупориваются цилиндрами и т. п. Выше мы уже сказали о том, что главным образом при хронических нефритах наступлению уремии могут также способствовать другие обстоятельства (упадок деятельности сердца и проч.).

О *продолжительности уремических явлений* и о различных сочетаниях, в каких отдельные уремические припадки образуют общую клиническую картину, можно сказать лишь несколько общих замечаний. Указанное выше подразделение уремии на *острую и хроническую формы* в общем вполне пригодно для практики. При этом в острой форме дело идет большей частью о тяжелых уремических явлениях, главным образом об уремических судорогах и об уремической коме. Продолжительность этих явлений равняется в большинстве случаев нескольким дням, между тем как хроническая уремия, при которой главным образом наблюдаются более легкие мозговые явления, уремическая рвота, затруднение дыхания и т. п., может тянуться несколько недель.

Исход уремии во всех тяжелых случаях сомнителен, но отнюдь не всегда неблагоприятен. Даже после коматозного состояния, которое продолжается несколько дней и сопровождается очень сильными и повторными приступами судорог, уремические явления могут все-таки

вообще пройти, хотя, с другой стороны, уремия далеко нередко составляет причину смерти при самых различных острых и хронических болезнях почек. При описке каждого отдельного случая необходимо главным образом обращать внимание на состояние пульса, дыхания и температуры тела; кроме того важное значение имеют, конечно, также состояние мочеотделения и, в особенности, все прочие болезненные явления, зависящие от основного страдания.

5. Изменения в органах кровообращения при болезнях почек.

Хотя уже *Bright*ом было замечено, что одновременно с заболеваниями почек могут встречаться также изменения со стороны *сердца*, однако обстоятельство это обратило на себя общее внимание только после того, как *Traube* в 1856 году в своей знаменитой работе указал на то, что при некоторых заболеваниях почек очень часто наблюдаются изменения со стороны сердца. Работа *Traube* послужила главным толчком для целого ряда позднейших клинических и экспериментальных исследований относительно связи между болезнями сердца и почек.

Связь эта, говоря вообще, может выразиться так:

Прежде всего *порок сердца* может, несомненно, представлять *первичную болезнь* и только последовательно повести к заболеванию почек. Подобным образом развиваются главным образом *застойная почка* (см. дальше и т. I), вторичный острый нефрит при остром первичном или рецидивирующем эндокардите и *эмболические процессы в почках* (см. дальше).

Далее, заболевание сердца и поражение почек могут появиться *независимо друг от друга вследствие какого-нибудь патологического процесса, который одновременно поражает оба органа*. Так, напр., *общий артериосклероз* ведет к гипертрофии сердца или к инфаркту и, кроме того, вследствие поражения почечных сосудов, к зернистой почке (см. выше). Точно таким же образом известные другие вредные моменты (отравления и конституциональные условия, алкоголь, сифилис, нецелесообразный образ жизни) могут одновременно вызвать заболевание сердца и почек. Впоследствии, когда уже развились обе болезни, они нередко, конечно, оказывают друг на друга взаимное влияние — обстоятельство, которое может представлять значительные затруднения при обсуждении их отношения.

В-третьих, наконец — и это наиболее важно в данном случае — *болезнь почек* может представлять *первичное страдание*, которое уже само служит причиной изменений со стороны сердца, а именно, главным образом *последовательной гипертрофии левого желудочка*. Существование подобной зависимости в настоящее время не может уже подлежать никакому сомнению. Даже теперь известно, что последовательное развитие гипертрофии сердца отнюдь не происходит, как это предполагали прежде, только при *одной* форме хронического нефрита, при так называемой *сморщенной почке*, а встречается почти так же часто

и при *всѣхъ другихъ формахъ нефрита*. Однако относительно ближайшаго характера этой связи и влияющихъ при этомъ причинныхъ моментовъ взгляды и до настоящаго времени еще значительно расходятся.

Теорія, которая была предложена самимъ *Traube* для объясненія гипертрофіи сердца при нефритѣ, основывалась на томъ, что, съ одной стороны, при нефритѣ для образованія почечнаго секрета отнимается меньше воды и, съ другой стороны, что оттокъ артеріальной крови въ венозную систему бываетъ затрудненъ вѣдствіемъ измѣненій въ почкахъ. Подъ вліяніемъ обоихъ обстоятельствъ должно повыситься давленіе въ артеріальной системѣ, что мало по малу ведетъ къ гипертрофіи сердца. Только что изложенная теорія *Traube* не выдерживаетъ критики. Въ особенности первое изъ предполагаемыхъ имъ условій не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, такъ какъ во многихъ случаяхъ хронической сморщенной почки съ одновременной гипертрофіей сердца вообще не наступаетъ уменьшеннаго выдѣленія воды черезъ почки и, кромѣ того, обстоятельство это само по себѣ никогда не можетъ повести къ повышенію артеріальнаго давленія. Что касается, напротивъ, втораго условія, на которое указываетъ въ теоріи *Traube*, расстройства кровообращенія въ почкахъ, то въ новѣйшее время *Cohnheim*, хотя и въ нѣсколько видоизмѣненной формѣ, тоже приписывалъ ему весьма важное значеніе. По мнѣнію *Cohnheim'a*, затрудненіе кровообращенія въ почкахъ, которое наступаетъ главнымъ образомъ вѣдствіемъ заболѣванія клубочковъ, должно повести къ повышенію артеріальнаго давленія, потому что *притокъ артеріальной крови* къ почкамъ при нефритѣ не бываетъ уменьшенъ. *Позади* мелкихъ почечныхъ артерій, къ которымъ притекаетъ въ обильномъ количествѣ кровь, образуется ненормальное препятствіе для кровообращенія, и это обстоятельство будто-бы ведетъ къ общему повышенію артеріальнаго давленія.

Противъ этой теоріи говорить, однако, тотъ фактъ, что даже полная перевязка обѣихъ почечныхъ артерій не вызываетъ повышенія кровяного давленія, потому что кровь тотчасъ же оттекаетъ въ другія расширяющіяся сосудистыя области. При этомъ все равно, въ какомъ мѣстѣ происходитъ суженіе русла почечной артерій, въ главномъ-ли стволѣ или въ конечныхъ вѣтвяхъ, такъ какъ отъ этого измѣняется только длина застояющагося или, вѣрнѣе, до извѣстной степени запруженнаго столба крови, что не можетъ имѣть вліянія на общее давленіе крови.

Наряду съ *Traube-Cohnheim'овскою «механическою теоріей»* въ послѣднее время нашла много приверженцевъ (*Senator* и др.), отчасти уже высказанная *Bright'омъ*, «*химическая теорія*» гипертрофіи сердца. Согласно этой теоріи, которая въ нѣсколько болѣе широкой формѣ принимается и нами, *задержка составныхъ частей мочи въ крови* составляетъ причину гипертрофіи сердца, благодаря тому, что задержанныя вещества прежде всего вызываютъ повышеніе кровяного давленія, которое, если оно продолжается достаточно долгое время, неизбежно

ведетъ къ гипертрофіи лѣваго желудочка. Клиническія наблюденія, несомнѣнно, подтверждаютъ тотъ фактъ, что при каждомъ тяжеломъ остромъ нефритѣ уже *спустя нѣсколько дней* наступаетъ повышеніе кровяного давленія, которое легко доказать изслѣдованіемъ пульса. Это повышеніе давленія, *которое безспорно предшествуетъ гипертрофіи сердца*, проще всего объясняется предположеніемъ, что задержанныя въ крови вещества вызываютъ сокращеніе мелкихъ артеріальныхъ сосудовъ. Наступающее вѣдствіе этого повышенія кровяного давленія оказывается несомнѣнно полезнымъ для организма, такъ какъ высокое давленіе, конечно, способствуетъ выдѣленію мочи. Если при остромъ нефритѣ, спустя нѣсколько дней или недѣль, снова восстанавливаются нормальныя условія, то повышеніе кровяного давленія исчезаетъ, не оказавши замѣтныхъ послѣдствій на сердце. Напротивъ, если нефритъ и зависящія отъ него затрудненія мочеотдѣленія и повышеніе артеріальнаго давленія продолжаютъ болѣе долгое время, то нерѣдко уже спустя 6—8 недѣль на нашихъ глазахъ появляется гипертрофія лѣваго желудочка, которая можетъ быть совершенно ясно доказана клиническимъ изслѣдованіемъ. Гипертрофія составляетъ необходимое послѣдствіе повышенной работы, которую приходится совершать сердцу, чтобы преодолѣть увеличенное противодѣйствіе въ аортальной системѣ.

Совершенно тѣ же условія существуютъ и при хроническихъ формахъ нефрита, съ тою только разницею, что они развиваются гораздо медленнѣе и скрытнѣе. При этомъ главнымъ факторомъ является недостаточность дѣятельности почекъ, которая зависяетъ отъ заболѣванія ихъ. Организмъ на это тотчасъ же реагируетъ повышеніемъ кровяного давленія, которое должно служить для уравновѣшиванія недостаточности почекъ и, дѣйствительно, достигаетъ этого. Благодаря наступающей затѣмъ гипертрофіи лѣваго желудочка, сердце въ состояніи въ теченіе долгаго времени выполнить предъявляемыя къ нему требованія. Эта гипертрофія составляетъ *наиболѣе важное и единственно возможное уровнивающее приспособленіе*, посредствомъ котораго организмъ предохраняется отъ наступленія уремическихъ явленій отравленія. Подобно тому, какъ каждый больной съ порокомъ сердца долженъ быть бы гораздо скорѣе погибнуть, если бы сердце его въ соответственныхъ отдѣлахъ не могло бы гипертрофироваться, такъ и при хроническомъ нефритѣ гораздо раньше долженъ былъ-бы наступить неблагоприятный исходъ, если бы организмъ не былъ въ состояніи, по крайней мѣрѣ въ теченіе долгаго времени, бороться съ угрожающею опасностью, благодаря наступившему стойкому повышенію кровяного давленія. Разсматривая съ этой точки зрѣнія «химическую теорію» гипертрофіи сердца, мы въ состояніи не только объяснить себѣ самый клиническій фактъ, но и понять его дѣйствительное значеніе.

Какъ и при объясненіи уремии, и здѣсь, само собою разумѣется, возникаетъ вопросъ, какія именно вещества составляютъ главнымъ образомъ

причину повышения артериального давления. На этот вопрос пока еще нельзя дать определенного ответа. На основании экспериментальных исследований необходимо только допустить, что мочевины в данном случае, по видимому, составляют не главнейшую и, во всяком случае, не единственную причину. Впрочем в интересующем нас вопросе экспериментальная патология до сих пор вообще гораздо менее содействовала разъяснению, нежели тщательная и подробная оценка клинических и анатомических данных.

О зависимости между некоторыми заболеваниями сосудов и болезнями почек будет сказано в главе о смерщенной почке.

ГЛАВА II.

Острый нефрит.

(Острая Брайтова болезнь).

Этиология. Острый нефрит, подобно большинству других нефритов, во *этиологическом отношении не представляет обособленной болезни.* Тот же анатомический процесс, которому мы даем название «нефрита» и который выражается приблизительно одними и теми же клиническими явлениями, может быть вызван весьма разнообразными вредными моментами. Правда, последние почти все имеют между собою то общее, что они, как мы уже заметили в предыдущей главе, при посредстве крови поступают в почки, здесь отчасти выделяются и при этом оказывают свое специфически вредное действие на ткань почек, однако по своей ближайшей химической или биологической природе они довольно значительно отличаются друг от друга. Так как патолого-анатомическое изменение почек, само собою разумеется, зависит от количества вредных веществ, от степени и продолжительности их действия, то не трудно понять, что развивающиеся при этом нефриты должны образовывать *совершенно постепенный переход* от наиболее легких до наиболее тяжелых, с одной, и от скоропреходящих до продолжающихся быть может десятками лет форм, с другой стороны. История патологии почек показывает самым несомненным образом, что все попытки подразделить нефриты на различные клинические и патолого-анатомические «виды» не могут быть строго проведены. Чем больше расширялись научные знания, тем больше различных форм нужно было устанавливать и, при всем том, еще весьма часто приходилось допускать всевозможные «переходные формы», чтобы только согласовать схему с действительностью. Поэтому только ради *практических целей* мы выбираем из целаго ряда известных типы и подразделяем нефриты на различные группы; о строгом же подразделении их по самой природе вещей не может быть никакой речи.

Соответственно этому под *острым нефритом* разуметь те

воспалительные заболевания почек, которые развиваются в сравнительно короткое время под влиянием перечисленных далее вредных моментов и затем спустя несколько дней или недель либо ведут к смерти, либо оканчиваются выздоровлением. Острый нефрит, с одной стороны, *без резкой границы* непосредственно примыкает к самым легким патологическим изменениям почек, которые в большинстве случаев вовсе не рассматриваются как настоящий нефрит, а просто как «*паренхиматозная перерождения*», с другой же стороны, он представляет непрерывный переход к тем формам, которые тянутся несколько недель и месяцев или даже больше и поэтому носят название *под-острых* и *под-хронических нефритов*.

Если рассмотреть теперь ближе те условия, при которых развивается острый нефрит, то прежде всего необходимо указать на то, что он крайне часто составляет *последствие* или *одно из проявлений (осложнение)* при *всевозможных заразных болезнях*. Можно утверждать, что в сущности нет ни одной заразной болезни, при которой при случае не может появиться вторичный острый нефрит. Однако при некоторых болезнях это осложнение составляет более частое и характерное явление, чем при других. К сожалению, нам до сих пор в точности неизвестно, как объяснить себе в таких случаях происхождение нефрита. В прежнее время предполагали, что в таких случаях организованные болезнетворные возбудители непосредственно проникают в самую почку. Однако возрание это — за исключением настоящего переносного гнойного нефрита, — вероятно, правильно только по отношению к немногим случаям. По нашим современным взглядам более вероятно, что при этом играют роль ненормальные химические вещества (токсины), которые под влиянием инфекции образуются в организме, проникают в почки и действуют на последний болезнетворным образом. От количества и свойства этих веществ зависит, разумеется, тяжесть почечного заболевания. — Так как при описании отдельных заразных болезней мы сказали уже о появлении, частоте и некоторых особенностях вторичного нефрита, то в настоящее время достаточно будет вкратце перечислить данные, которые большей частью уже были изложены нами.

К числу заразных болезней, которая чаще всего подает повод к развитию острого нефрита, принадлежит *скарлатина*. Как уже раньше было сказано (т. I), поражение почек при этом только редко, и по большей части в очень легкой форме, появляется в начале болезни, тогда как настоящий тяжелый скарлатинозный нефрит обыкновенно развивается только в конце третьей недели болезни. При *жор* вторичный нефрит встречается гораздо реже, чем при скарлатине; при *краснухе* он наблюдается только в совершенно исключительных случаях. При *оспе* острый нефрит развивается уже чаще, в особенности при тяжелых геморрагических формах. При *внутренней оспе*

заболевания почек бывают очень редко, но все-таки они несколько раз наблюдались. Болезнь достигала всегда лишь незначительной степени. При *брюшном тифе* легкая альбуминурия встречается очень часто, тогда как настоящий острый нефрит бывает довольно редко. Тем не менее встречаются случаи, в которых очень рано появляется нефрит и все прочие тифозные явления болезни при этом настолько иногда отступают на задний план, что распознавание тифа представляет значительные затруднения («почечная форма брюшного тифа»). При *сыпном тифе* и при *возвратной горячке* выраженные нефриты тоже наблюдаются не особенно часто, но все же чаще, чем при брюшном тифе.

Важное практическое значение имеет нефрит, который часто появляется при *холере* и, с одной стороны, наблюдается в болѣе равных периодах болезни, с другой стороны, составляет одну из наиболее частых причин так называемого холерного тифоида (см. т. I). Впрочем, еще не решено, имеет ли при этом заболевание почек всегда чисто воспалительное происхождение или же составляет только послѣдствие расстройства кровообращения.

Довольно часто нефрит появляется в теченіи *дифтеріи*, в особенности в тяжелых случаях болезни. Однако при этом заболевание почек только редко достигает значительной степени. Очень тяжелые нефриты наблюдаются, напротив, иногда при так называемых *септических процессах* (септический нефрит, см. т. I), при *остром язвенном* и *сосочковом эндокардите* и родственных заболеваниях (послѣродовая горячка, гнилостное заражение рань и проч.). Изъ остальных острых болезней, которые иногда могут сопровождаться нефритомъ, слѣдуетъ указать еще на *крупозную пневмонию*, *эпидемический менингитъ*, *рожу*, тяжелыя формы *ангины*, некоторые острые *заболевания кишечника*, *острый сочленовый ревматизмъ*, *столбнякъ* и проч.

Здѣсь же уместно будетъ указать также на острые нефриты, которые иногда наблюдаются у больныхъ съ *пустулезными кожными сыпями* (*impetigo*, пустулезныя экземы, тяжелая чесотка и проч.) При этомъ по большей части имѣется дѣло, вѣроятно, съ легкими «септическими» заражениями, исходной точкой которыхъ является одно изъ многочисленныхъ мелкихъ поврежденій кожи. Необходимо также имѣть въ виду возможность вреднаго дѣйствія паружныхъ средствъ, которые всасываются черезъ кожу (см. дальше).

Къ острымъ примыкаютъ некоторые *хроническія заразные болезни*, в теченіи которыхъ тоже можетъ присоединиться острый нефритъ. Чаще всего это приходится наблюдать при *бугорчаткѣ легкихъ*. Намъ кажется, однако, въ высшей степени вѣроятнымъ, что нефритъ при этомъ не находится въ непосредственной связи съ бугорчаткой, а развивается вслѣдствіе всасыванія септическихъ веществъ изъ

содержимаго кавернъ и т. п. Затѣмъ нужно указать на *сифилисъ*, во вторичномъ періодѣ котораго намъ лично неоднократно пришлось наблюдать развитіе легкаго и даже тяжелаго остраго нефрита. Наконецъ, слѣдуетъ еще упомянуть о *маларіи*, при которой, впрочемъ, нефритъ по большей части принимаетъ хроническую форму.

Въ противоположность только что указаннымъ заразнымъ нефритамъ встречается еще *другая* большая группа, которая известна подъ общимъ названіемъ *токсическихъ нефритовъ*. При этомъ дѣло идетъ о вредномъ дѣйствіи *химическихъ* веществъ, которые *извне* поступили въ организмъ и должны быть выдѣлены черезъ почки. Нѣтъ никакой возможности перечислять все относящееся сюда вредныя вещества; поэтому мы ограничимся тѣмъ, что приведемъ только тѣ изъ нихъ, которыя наиболее важны въ практическомъ отношеніи. Изъ собственно *ядовъ* нужно указать на: *минеральныя кислоты* (сѣрная, соляная, азотная кислоты), *щавелевую кислоту*, *фосфоръ*, *мышьякъ*, *свинецъ*, *хромокислый калий* и проч. Изъ *примѣняемыхъ внутрь лекарственныхъ средствъ*, которыя, будучи назначены въ слишкомъ большомъ количествѣ, могутъ вызвать нефритъ, слѣдуетъ назвать: *испанскія мушки*, *морской лукъ*, *копайскій бальзамъ*, *скипидиръ*, *салициловую кислоту*, *хлорноватокислос кали* и т. д. Очень важно также помнить, что многія *лекарственные средства*, *примѣняемыя наружно на кожу*, всасываются послѣднею, поступаютъ въ почки и могутъ вызвать въ нихъ тяжелыя измѣненія. Сюда относятся: *пластырь изъ испанскихъ мушекъ*, *препараты дегтя*, *керосинъ*, *стираксъ*, *нафтолъ*, *нирогалловая кислота* и др. Затѣмъ нужно еще упомянуть о нефритѣ, который можетъ развиваться вслѣдствіе чрезчуръ щедрого прижѣвенія *карболовой кислоты* и *йодоформа* на открытыхъ раневыхъ поверхностяхъ. Иногда заболевания почек могутъ развиваться въ отдѣльныхъ случаяхъ даже послѣ чрезмѣрнаго употребленія некоторыхъ *пищевыхъ* и *вкусовыхъ веществъ* (пряности, спиртные напитки, очень кислыя кушанья, хрѣвъ и проч.).

Кромѣ только что указанныхъ многочисленныхъ случаевъ нефрита, которые прямо могутъ быть сведены къ определенной причинѣ, встрѣчается еще сравнительно небольшое число случаевъ, въ которыхъ острый нефритъ появляется, повидному, первичнымъ образомъ («*первичный острый нефритъ*») у до того здоровыхъ лицъ. Нерѣдко при этомъ, несмотря на все поиски, не удается найти никакого причиннаго момента, хотя въ некоторыхъ случаяхъ, по крайней мѣрѣ, въ образѣ жизни больныхъ (потаторы, тяжелая работа на вольномъ воздухѣ), можно отмѣтить известныя вредныя вліянія. Не подлежитъ также сомнѣнію, въ чемъ мы могли убѣдиться на основаніи достоверныхъ личныхъ наблюденій, что острый нефритъ можетъ развиваться подъ вліяніемъ *сильной простуды* и *промоачиванія кожи* (работа въ снѣгу, въ холодной водѣ и проч.), хотя ближайшія условія, играющія при этомъ роль, почти совершенно

еще не выяснены. Обыкновенно ссылаются на обстоятельство, которое мало доказательно, а именно, на «известную зависимость между деятельностью кожи и почек». Хотя экспериментальные исследования, произведенные в этом направлении, и подтвердили самый факт такой зависимости, тем не менее причины ее остались невыясненными.—У лиц, употреблявших в большом количестве пиво, нам неоднократно приходилось наблюдать развитие, повидному, первичного острого нефрита. По нашему мнению, в таких случаях действие продолжительного хронического отравления алкоголем постепенно *суммируется* и в конце концов, повидному, прямо ведет к острому развитию нефрита (*острый алкогольный нефрит*). Иногда в таких случаях какое-нибудь случайно присоединившееся обстоятельство, повидному, служит последним толчком для развития болезни.

Довольно значительное число случаев, повидному, первичного острого нефрита, по нашему мнению, в сущности все-таки должно быть рассматриваемо как последствие какой-нибудь *септической инфекции*. При *тщательном* анамнезе в таких случаях выясняется, что перед наступлением явления нефрита нередко наблюдались признаки легкой, мало обратившей на себя внимание инфекции, незначительного желудочно-кишечного страдания и т. п. Подобные данные служат указанием на возможную исходную точку инфекции. Затем легкая гнойная инфекция кожи (веред, потница, экзема и проч.) в некоторых случаях тоже, повидному, служат исходной точкой заражения.

При описании всех «первичных» и «идиопатических» острых нефритов очень важно, наконец, помнить то обстоятельство, что нередко при *хронических* нефритах, которые существовали уже долгое время и *быть может* не давали никаких признаков, внезапно может наступить острая вспышка (*острый возвратный нефрит*, по *Wagner'у*), которая может симулировать *повидному* первичный острый нефрит. Настоящее значение подобных случаев может быть выяснено только на основании подробного анамнеза и нередко также дальнейшего течения болезни.

В заключение, мы должны еще указать на совершенно особую форму острого заболевания почек, на *нефрит беременных* (*Nephritis gravidarum*). Последний появляется обыкновенно только в последние месяцы беременности, у предварительно совершенно здоровых женщин, и притом гораздо чаще у первобеременных, нежели в течение последующих беременностей. Ближайшие причины нефрита беременных пока еще совершенно не выяснены. Прежнее предположение, что давление беременной матки на почечные артерии, почечные вены или мочеточники служат причиной заболевания почек, оказывается совершенно несостоятельным. По всей вероятности, дело идет о действии особого рода токсинов, происхождение и природа которых, однако, пока еще совершенно неизвестны.

Патологическая анатомия. Анатомические изменения, которые наступают в почках под влиянием упомянутых выше причин, смотря по степени их вредного действия, представляют целый ряд переходов от самых легких до самых тяжелых поражений. Наиболее легки изменения, которые, как мы уже сказали, рассматриваются обыкновенно как простая *паренхиматозная перерождения*, а вовсе не как настоящее «воспаление», исключительно сосредоточиваются в паренхиме почек, следовательно в *почечном эпителии*, между тем как промежуточная ткань (соединительная ткань и кровеносные сосуды) остается еще совершенно нормальной. Факт этот принципиально важен, так как показывает, что *почти при всех вредных влияниях, действующих на почки, прежде всего заболевает самая паренхима почек*. При *макроскопическом осмотре* «паренхиматозно-перерожденной» почки иногда не обнаруживают почти никаких явных изменений. Только опытный глаз иногда замечает, что почки несколько увеличены, и что корковый слой представляет более сирокрасноватый неопределенный цвет (мутное набухание) или более сироблую, желтоватую окраску (жировое перерождение). Более точным образом степень и распространение процесса могут быть определены только посредством *микроскопического исследования*. Смотра по свойству изменения эпителия, различают несколько видов, из которых следующие три имеют наиболее важное значение: 1. *Мутное набухание*. Оно бывает реже всего выражено на эпителии корковых канальцев, но замечается также на эпителии клубочков. Клетки набухают, содержимое их становится равномерно зернистым, ядро же увеличивается и, наконец, исчезает. Подобные изменения часто наблюдаются при острых заразных болезнях (брюшной тиф, оспа, дифтерия и проч.). 2. *Жировое перерождение*. Оно может развиваться из мутного набухания или же произойти самостоятельно. При этом как в клетках мочевых канальцев, так и в эпителии клубочков появляются в большом количестве жировые капли, которые в конце концов могут повести к распаденю клеток. Простое жировое перерождение почек иногда встречается тоже при острых заразных болезнях, затем при некоторых отравлениях (фосфор) и, наконец, при малокровных состояниях. 3. *Некроз почечного эпителия*. Клеточные ядра исчезают и клетки превращаются в бледные одборонные глыбки, тогда как в некоторых случаях наблюдается значительное набухание их («водяночное перерождение» по *Nauwerck-Ziegler'у*). Настоящий некроз почечного эпителия встречается главным образом после действия некоторых ядовитых веществ (кантаридин, хромовокислота и хлорноватокислота соли и проч.), но иногда также при заразных болезнях. Нередко наблюдается сочетание простого некроза с мутным набуханием и жировым перерождением. Последние два процесса, если они не достигли еще значительной степени, могут подвергнуться обратному развитию. В

противномъ случаѣ всѣ упомянутые процессы перерожденія ведутъ къ разрушенію и распаденію кѣлокъ. Несмотря на это, однако, можетъ наступить полное возстановленіе, благодаря *новообразованію эпителиальныхъ кѣлокъ* изъ сохранившагося еще зиятеля.

Подъ настоящимъ *острымъ нефритомъ* разумѣютъ тѣ измѣненія въ почкахъ, при которыхъ поражаются не только самая паренхима почекъ, эпителий, но и промежуточная ткань, въ особенности *кровеносные сосуды*, такъ что при этомъ возможно бываетъ доказать характерное для всякаго воспалительнаго процесса *образованіе выпота* (выхожденіе изъ кровеносныхъ сосудовъ жидкости и кѣлочныхъ элементовъ). При этомъ отдѣльные гистологическіе процессы могутъ встрѣчаться въ различномъ сочетаніи между собою, такъ что общая анатомическая картина представляетъ довольно значительное разнообразіе, хотя въ сущности почти всегда имѣется дѣло съ однимъ и тѣми же процессами.

Что касается существенныхъ *гистологическихъ измѣненій при остромъ нефритѣ*, то въ *эпителии* происходятъ совершенно тѣ же процессы *перерожденія*, о которыхъ мы уже сказали, но только они при этомъ обыкновенно бываютъ выражены въ гораздо болѣе рѣзкой степени. То преобладаютъ простые некротическіе процессы, то, напротивъ, жировое перерожденіе. Неоднократно находятъ кѣтки, находящіяся въ состояніи распада и, съ другой стороны, мѣстами наблюдается также нѣрѣдко болѣе или менѣе сильное *слущиваніе эпителия*. Кромѣ того замѣчаются собственно *воспалительныя измѣненія*. Въ промежуточной соединительной ткани, которая представляется при этомъ утолщенной и набухшей (воспалительный отекъ), находятъ *жидкій воспалительный выпотъ*, который содержитъ въ большомъ количествѣ фибринъ и поэтому обыкновенно скорѣ свертывается. Подобный же выпотъ образуется также внутри мочевыхъ канальцевъ, и соответственными способами (спиртъ, вареніе свѣжей почки) можно обнаружить присутствіе бѣлого выпота какъ въ сумкахъ клубочковъ, такъ и въ мочевыхъ канальцахъ. Впрочемъ, доказательство бѣлого выпота значительно затрудняется или нѣрѣдко бываетъ даже совершенно невозможно вследствие присутствія въ мочевыхъ канальцахъ мочи, содержащей бѣлокъ. Кромѣ жидкаго выпота, наблюдается также другое характерное явленіе воспаления «*кѣлочный выпотъ*», т. е. выходненіе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Въ промежуточной соединительной ткани находятъ *скопленія круглыхъ кѣлокъ*, которая обыкновенно расположена въ видѣ отдѣльныхъ гнѣздъ, кромѣ того большее или меньшее количество бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ наблюдается также внутри мочевыхъ канальцевъ. Въ просвѣтѣ прачныхъ мочевыхъ канальцевъ и *Неллѣ* всѣхъ петель нѣрѣдко встрѣчаются въ большомъ количествѣ *галиновыя цилиндры*, образованіе которыхъ, по всей вѣроятности, находится въ связи съ бѣловымъ выпотомъ и выселившіяся бѣлыми кровяными тѣльцами (см. выше). *Кровеносные сосуды* бываютъ нѣрѣдко расширены, въ некоторыхъ же случаяхъ, напротивъ,

сдавлены межтучнымъ воспалительнымъ отекомъ. Весьма важно также, что въ очень многихъ случаяхъ происходитъ *кровоизліанія* отчасти въ промежуточной соединительной ткани, отчасти внутри мочевыхъ канальцевъ и даже въ Мальпигіевыхъ клубочкахъ.

Особенно тщательно были изучены въ повѣдшее время тонкія измѣненія въ *клубочкахъ*, хотя пока еще взгляды авторовъ расходятся между собою. Уже *Klebs* обратилъ вниманіе на то, что при scarlatinномъ нефритѣ иногда можетъ наблюдаться почти исключительное заболѣваніе клубочковъ («*glomerulo-nephritis*»). Въ такихъ случаяхъ почки макроскопически имѣютъ почти нормальный видъ, хотя при жизни больныхъ существовали очень тяжелыя явленія (анурія, уремія). Впослѣдствіи *Friedländer, Ribbert, Langhans* и др. подробно изучили гистологическія измѣненія въ клубочкахъ. При этомъ оказалось, что дѣло идетъ отчасти о перерожденіи, разрастаніи и слущиваніи эпителия клубочковъ, отчасти объ измѣненіи сосудистыхъ стѣнокъ. По отношенію къ измѣненіямъ мочеотдѣленія и въ особенности по отношенію къ появленію альбуминуриі описанныя измѣненія клубочковъ имѣютъ, безъ сомнѣнія, очень важное значеніе, и весьма вѣроятно, что во многихъ случаяхъ остраго нефрита процессъ начинается прежде всего главнымъ образомъ въ клубочкахъ. Однако, наряду съ гломеруло-нефритомъ, конечно, имѣютъ также значеніе другія измѣненія паренхимы почекъ.

Въ отношеніи распространенія всѣхъ описанныхъ измѣненій нужно замѣтить, что нѣрѣдко нѣкоторые отдѣлы почекъ бываютъ поражены болѣе, чѣмъ другіе. Поэтому иногда можно до известной степени говорить о *гнѣздномъ* нефритѣ. Въ общемъ, однако, несомнѣнно преобладаетъ *диффузный* характеръ остраго нефрита.

Разъ мы уяснили себѣ гистологическіе процессы при остромъ нефритѣ, то намъ уже не трудно представить себѣ *макроскопическій видъ* воспаленныхъ почекъ. Легко понять, что, смотря по преобладанію тѣхъ или другихъ гистологическихъ процессовъ, должна наступить то та, то другая «форма» остраго нефрита. Если существуетъ обильный межтучный выпотъ, то почки оказываются рѣзко *увеличенными*, наоборотъ, если выпотъ незначителенъ, то почки, несмотря на существованіе другихъ тяжелыхъ измѣненій, вполне или почти вполне сохраняютъ свою нормальную величину. Въ первомъ случаѣ почки по большей части *мягки на-ощупь* (острый воспалительный отекъ), во второмъ случаѣ онѣ сравнительно тверже. Если существуетъ сильная гиперемія почекъ, то онѣ представляются рѣзко *покраснѣвшими*, напротивъ, если почки малокровны, то онѣ болѣе блѣды на видъ, при одновременномъ же распространеномъ жировомъ перерожденіи онѣ принимаютъ *желтовато-бѣлый* или желтый цвѣтъ. Если существуютъ *кровоизліанія*, то они легко замѣтны простымъ глазомъ, въ особенности на поверхности подъ почечной сумкой, въ видѣ темнокрасныхъ, не стирающихся точекъ. Въ такомъ случаѣ говорятъ объ «*остромъ геморрагическомъ нефритѣ*». На

разрѣзъ корковый слой бываетъ болѣе или менѣе значительно утолщенъ, его нормальный полосатый видъ почти всегда сглаженъ, причемъ цвѣтъ его представляетъ тѣ же различія, какъ и на поверхности почекъ. Нерѣдко уже простымъ глазомъ можно различить заболѣвшія Мальпигіевы тѣльца въ видѣ сѣроокрасныхъ или бѣловатыхъ точекъ. Такъ какъ измѣненія въ почкахъ, какъ уже сказано, представляютъ нерѣдко не совсѣмъ равномерно разлитое, а, напротивъ, гнѣздное распределение, то почки иногда имѣютъ довольно *пестрый пятнистый видъ*, благодаря тому, что гиперемизированныя или геморрагическія красныя мѣста чередуются съ болѣе свѣтлыми малокровными и желтыми, жирно-перерожденными участками.

Такимъ образомъ въ однихъ случаяхъ нефрита почки при простомъ осмотрѣ не представляютъ почти ничего ненормального, тогда какъ въ другихъ случаяхъ, напротивъ, онѣ имѣютъ блѣдный, желтый, красный пестрый геморрагическій и негеморрагическій видъ. Всѣ эти формы въ сущности не могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга, а во всевозможныхъ сочетаніяхъ переходятъ одна въ другую. Правда, отдѣльныя анатомическія картины до известной степени характерны для этиологически различныхъ между собою формъ нефрита, однако строгой границы въ этомъ отношеніи тоже нельзя провести.

Клиническіе припадки и теченіе болѣзни. Наиболее существеннымъ признакомъ острого нефрита является ненормальный составъ мочи. Въ большинствѣ легкихъ, но также во многихъ тяжелыхъ случаяхъ нефрита измѣненіе мочи составляетъ даже единственное объективное клиническое явленіе, на основаніи котораго можетъ быть поставленъ діагнозъ. Поэтому въ *каждомъ* случаѣ болѣзни, въ которомъ возможно вообще развитіе нефрита, врачъ обязанъ произвести повторное химическое изслѣдованіе мочи.

Простыя *паренхиматозныя перерожденія* (мутное набуханіе, жировое перерожденіе и проч.) почекъ, которыхъ мы прежде всего коснемся вкратцѣ, иногда могутъ, вѣроятно, существовать, не вызывая вообще никакихъ доступныхъ изслѣдованію измѣненій мочи. Зачастую, однако, они ведутъ къ легкой *альбуминурии*, которая хорошо объясняется измѣненіями эпителия клубочковъ. Поэтому, если въ теченіи какой нибудь лихорадочной заразной болѣзни или какого-нибудь другого страданія въ мочѣ появляется въ незначительномъ количествѣ бѣлокъ, который въ большинствѣ случаевъ скоро исчезаетъ (такъ называемая *лихорадочная альбуминурия* и проч.), то мы вправѣ предположить въ почкахъ подобный легкій процессъ перерожденія. Обыкновенно моча при этомъ не представляетъ никакихъ другихъ особенностей. Впрочемъ, иногда въ осадкѣ ея встрѣчаются также отдѣльныя глинистые цилиндры, отдѣльныя бѣлая кровяныя тѣльца и т. п. Какъ мы неоднократно уже указывали, эти состоянія безъ рѣзкой границы переходятъ въ настоящій нефритъ.

Свойство мочи при остромъ нефритѣ. Почти при каждомъ тяжеломъ нефритѣ суточное *количество мочи* бываетъ болѣе или менѣе значительно *уменьшено*. Это зависитъ отчасти прямо отъ уменьшеннаго выдѣленія воды въ почкахъ, отчасти отъ закупорки многочисленныхъ мочевыхъ канальцевъ цилиндрами, отставшимъ эпителиемъ и проч. Суточное количество мочи нерѣдко составляетъ только 400—700 куб. сант., иногда же становится еще меньше (100—150 куб. сант.), и въ концѣ концовъ можетъ наступить даже полная *анурия*. Въ общемъ, хотя отнюдь не безусловно, уменьшеніе количества мочи идетъ параллельно тяжести анатомическаго процесса въ почкахъ. Очень часто улучшеніе болѣзни прежде всего обнаруживается увеличеніемъ количества мочи. Если предварительно существовали отеки и послѣдніе всасываются, то суточное количество мочи во время выздоровленія нерѣдко достигаетъ весьма значительной величины (2500—3000 куб. сант.). Даже въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ раньше не было отековъ, намъ нерѣдко приходилось наблюдать очень обильный диурезъ въ періодѣ выздоровленія отъ острого нефрита. Если не допускать, что въ такихъ случаяхъ тоже происходило выдѣленіе задержанной воды, то возможно, что при этомъ играетъ роль ненормальная проходимость клубочковъ (подобно тому, какъ это иногда бываетъ по окончаніи тяжелаго тифа и проч.).

Удельный вѣсъ мочи въ началѣ бываетъ обыкновенно *увеличенъ*, такъ какъ моча содержитъ мало воды, но сравнительно богата плотными составными частями, въ особенности бѣлкомъ. Само собою разумѣется, что при этомъ наблюдаются большія различія. Съ одной стороны, и моча, выдѣленная въ ненормально маломъ количествѣ, можетъ имѣть только удельный вѣсъ 1010—1015, съ другой стороны, удельный вѣсъ ея можетъ равняться 1020—1030 и даже больше. Если во время выздоровленія выдѣляется очень много водянистой мочи, то она, понятно, имѣетъ обыкновенно низкій удельный вѣсъ (приблизительно 1005—1008).

Уже по *виду мочи* во многихъ, но, конечно, не во всѣхъ случаяхъ, можно судить о ненормальномъ свойствѣ ея. Это зависитъ главнымъ образомъ отъ примѣси патологическихъ форменныхъ составныхъ частей. Если послѣднихъ, какъ это обыкновенно бываетъ, много, то свѣжевыпущенная моча *мутна* и въ ней скоро образуется болѣе или менѣе *обильный хлопьевидный осадокъ*. Рѣзче всего измѣняется цвѣтъ мочи, когда къ ней бываетъ примѣшана кровь (*геморрагическая моча*). Смотря по количеству крови, моча бываетъ свѣтлаго или темнокраснаго или даже червокраснаго цвѣта, причемъ при падающемъ свѣтѣ она нерѣдко представляетъ зеленоватый отливъ.

Болѣе точное опредѣленіе отдѣльныхъ форменныхъ составныхъ частей возможно только посредствомъ *микроскопическаго изслѣдованія мочевосадака*. Разумѣется, мы не можемъ перечислить всѣхъ возможныхъ встрѣтъ при этомъ образованія (см. выше). Вообще можно

сказать, что при большинствѣ тяжелыхъ острыхъ нефритовъ моча содержитъ въ *большомъ количествѣ гиалиновые и разнообразныя другіе цилиндры*. Какъ мы уже раньше упомянули, эпителиальные цилиндры и плотные восковидные цилиндры встрѣчаются въ особенности при *болѣе тяжелыхъ* формахъ острого нефрита. Гиалиновые цилиндры бывають обыкновенно покрыты красными и бѣлыми кровяными тѣльцами, эпителиальными клѣтками, жировыми каплями, распадаю и т. п., причемъ всѣ эти образования встрѣчаются также отдѣльно въ большемъ или меньшемъ количествѣ. Очень часто въ осадкѣ кромѣ того наблюдаются многочисленные красивые кристаллы мочевоы кислоты.—Нерѣдко въ отдѣльныхъ случаяхъ наблюдается рѣзкое преобладаніе какой нибудь одной составной части (эпителиальныя клѣтки, бѣлыя кровяныя тѣльца, красныя кровяныя тѣльца), однако особенной правильности въ этомъ отношеніи не замѣчается. Выше мы уже сказали о томъ, какіе особенные выводы можно сдѣлать на основаніи присутствія отдѣльныхъ составныхъ частей. Такимъ образомъ можно различить *острый геморрагическій* или *негеморрагическій нефритъ*, *острый слизивающій нефритъ*, *нефритъ съ жировымъ перерожденіемъ*, но при этомъ слѣдуетъ всегда помнить, что всѣ эти формы безъ рѣзкой границы переходять другъ въ друга.

Химическое изслѣдованіе мочи указываетъ, какъ на наиболее важное и постоянное явленіе, на по большей части *рѣзкую альбуминурию*. Такъ какъ *реакція* мочи почти всегда бываетъ кислая, то бѣлокъ при кипяченіи мочи прямо выпадаетъ, осаждается на дно пробирки, причемъ онъ занимаетъ обыкновенно приблизительно $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ объема взятаго для кипяченія количества мочи. Точныя *количественныя опредѣленія бѣлка* при остромъ нефритѣ показали, что чаще всего содержаніе бѣлка равняется приблизительно 0,3—1,0%; въ рѣдкихъ случаяхъ процентное содержаніе бѣлка бываетъ еще больше. *Общее суточное количество выдѣленнаго бѣлка* составляетъ около 5—8 грм., иногда же больше. Однако суточная потеря бѣлка организмомъ при этомъ почти никогда не бываетъ больше 20 грм. Разница въ количествѣ выдѣленнаго бѣлка въ различныхъ случаяхъ бываетъ довольно значительна.

Изслѣдованіе *другихъ плотныхъ составныхъ частей мочи*, которое обыкновенно не производится на практикѣ, въ большинствѣ случаевъ обнаруживаетъ, соотвѣтственно уменьшенію общаго количества мочи, уменьшенное выдѣленіе мочевины, фосфорной кислоты и проч.

Прочія явленія острого нефрита. *Мѣстные припадки* со стороны самыхъ почекъ наблюдаются только въ рѣдкихъ случаяхъ. Иногда, правда, существуетъ *нѣкоторая болезненность въ области почекъ*, однако признакъ этотъ настолько незначителенъ, что онъ не имѣетъ важнаго семіотическаго значенія. Нерѣдко случается, что ненормально концентрированная моча заставляетъ больныхъ чаще мочиться, причемъ самое выдѣленіе мочи сопровождается неприятнымъ жженіемъ, въ родѣ тенезма.

Гораздо болѣе важное значеніе, нежели мѣстные припадки, имѣютъ прочія, наступающія въ организмѣ *послѣдовательныя явленія* острого нефрита, между которыми первое мѣсто занимаетъ *водянка*. Хотя отеки при остромъ нефритѣ нерѣдко совсѣмъ отсутствуютъ (въ особенности при многихъ вторичныхъ нефритахъ послѣ пневмоніи, рожи, дифтеріи, далѣе иногда при септическихъ нефритахъ), однако, съ другой стороны, они особенно характерны для многихъ случаевъ острого нефрита (скарлатинозный нефритъ, простудной нефритъ, алкогольный нефритъ, нефритъ у беременныхъ, послѣ болѣзни кожи, какъ чесотка, пустулезныя экземы, многіе случаи «первичнаго» нефрита и т. д.) и нерѣдко выступаютъ на первый планъ въ общей клинической картинѣ болѣзни. Появленія отековъ слѣдуетъ ожидать всегда въ томъ случаѣ, когда количество мочи въ продолженіе долгаго времени бываетъ рѣзко уменьшено.

Клинически отекъ обыкновенно прежде всего обнаруживается на лицѣ, которое принимаетъ одутловатый, притомъ нерѣдко блѣдный, нѣсколько блестящій видъ. Обыкновенно раньше и сильнѣе всего опухаютъ вѣки. Кромѣ лица, отекъ часто занимаетъ главнымъ образомъ область лодыжекъ, голени, мошонку и отлогія части туловища; размѣры и распространеніе его въ отдѣльныхъ случаяхъ представляютъ, конечно, очень большія различія. Если появляется сильная общая водянка, то она бываетъ причиною рѣзкихъ субъективныхъ расстройствъ у больныхъ. Движенія тѣла крайне затруднены, всякое измѣненіе положенія совершается съ большимъ трудомъ и болѣзненно. При очень сильныхъ степеняхъ водянки въ чрезмѣрно напряженной кожѣ могутъ образоваться мѣстами небольшіе надрывы, изъ которыхъ сочится водяночная жидкость. Такія небольшія раны иногда становятся также исходною точкою для неприятныхъ рожистыхъ воспаленій и т. п.

Если существуетъ сильный отекъ кожи, то въ большинствѣ случаевъ одновременно наблюдается также болѣе или менѣе значительная *водянка сывороточныхъ полостей*. Однако опредѣленіе асцита и грудной водянки физическими способами изслѣдованія нерѣдко представляетъ значительныя затрудненія, благодаря существующему отеку кожи. Клиническое значеніе упомянутыхъ явленій заключается главнѣйшимъ образомъ въ томъ, что съ ними неизбѣжно связано *затрудненіе дыханія*, потому что, благодаря брюшной водянкѣ, грудобрюшная преграда отгѣняется вверхъ, легкія же, вслѣдствіе грудной водянки, подвергаются сдавленію. При рѣзкой лѣвосторонней грудной водянкѣ, въ особенности же при появленіи водянки околосердечной сумки значительно затрудняется также *дѣятельность сердца*.

На *слизистыхъ оболочкахъ* только рѣдко появляется значительный отекъ: въ отдѣльныхъ случаяхъ мы наблюдали отекъ соединительной оболочки глазъ, мягкаго неба и отекъ голосовой щели. Что касается отека внутреннихъ органовъ, то мы указали уже на *отекъ мозга*, который можетъ быть причиною тяжелыхъ нервныхъ (уремическихъ) явленій.

Отекъ легкихъ, который при неблагоприятномъ исходе болѣзни появляется верѣдко подъ конецъ ея, въ большинствѣ случаевъ составляетъ, вѣроятно, не проявленіе общаго отека, а послѣдствіе наступающаго подъ конецъ упадка дѣятельности сердца.

Что касается другихъ *припадковъ со стороны отдѣльныхъ органовъ*, то прежде всего нужно указать на явленія со стороны *органовъ кровообращенія*. *Пульсъ* оказывается верѣдко нормально напряженнымъ, твердымъ и полнымъ. Въ началѣ болѣзни онъ верѣдко слегка замедленъ; впоследствии онъ обыкновенно учащенъ. Въ тѣхъ случаяхъ, которые продолжались болѣе долгое время (4—6 недѣль), часто можно доказать анатомически, а иногда также клинически начинающуюся *гипертрофію сердца*. Скорѣе всего она, повидимому, появляется у до того здоровыхъ и крѣпкихъ дѣтей. Главнымъ образомъ необходимо обращать вниманіе на характеръ сердечнаго толчка и на усиленіе второго звука на мѣстѣ выслушиванія аорты. Отъ повышенія артеріальнаго давления, вѣроятно, находится въ зависимости появляющееся иногда носовое кровотеченіе. Въ видѣ рѣдкаго осложненія наблюдается *перикардитъ*, развитіе котораго объясняется тѣмъ, что при всѣхъ нефритахъ наблюдается вообще склонность различныхъ внутреннихъ органовъ, въ особенности же серозочныхъ оболочекъ, къ воспалительнымъ процессамъ. Находится ли это обстоятельство въ связи съ задержаніемъ составныхъ частей мочи, какъ это неоднократно предполагали, пока трудно рѣшить съ увѣренностью.

Изъ явленій со стороны *дыхательныхъ органовъ* мы упомянули уже объ *одышкѣ*, которая появляется въ зависимости отъ водяночныхъ скопленій. Въ тяжелыхъ случаяхъ верѣдко наступаетъ пораженіе *самыхъ легкихъ*, причемъ въ нихъ развивается разлитой *бронхитъ* или часто также своеобразная форма *пневмонии*, которая занимаетъ середину между катарральнымъ и крупознымъ воспаленіемъ. Она представляетъ до известной степени видъ плотнаго воспалительнаго отека и встрѣчается одинаково какъ при хроническомъ, такъ и при остромъ нефритѣ. При обширномъ распространеніи въ обоихъ легкихъ она можетъ послужить непосредственною причиною смерти. Появленіе настоящаго общаго *отека легкихъ*, какъ мы уже сказали, составляетъ большую часть признаковъ наступившаго ослабленія дѣятельнаго желудка, хотя въ происхожденіи его могутъ играть роль также воспалительные процессы.

Со стороны *пищеварительныхъ органовъ* болѣе важнымъ припадкомъ составляетъ *рвота*. Если она достигаетъ значительной степени, то она почти всегда можетъ быть разсматриваема какъ проявленіе *уреміи*, и въ такомъ случаѣ она верѣдко предшествуетъ наступленію тяжелыхъ нервныхъ явленій. — *Аппетитъ* при остромъ нефритѣ почти всегда бываетъ уменьшенъ. *Стулъ* бываетъ обыкновенно *задержанъ*, но наблюдаются также довольно сильные *поносы* (о значеніи ихъ см. выше). Какъ на очень рѣдкое осложненіе нужно еще указать на развитіе (иногда гнойнаго) *перитонита* (см. выше).

Измѣненіе *температуры тѣла* при остромъ нефритѣ наблюдается только въ тѣхъ случаяхъ, когда болѣзнь развивается у предварительно здоровыхъ или, по крайней мѣрѣ, не лихорадившихъ лицъ. При этомъ довольно часто наблюдается умеренная лихорадка съ неправильными повышениями температуры, приблизительно до 38°—39° Ц. Довольно рѣдко случается, что, повидимому, первичный острый нефритъ развивается внезапно съ ознобомъ и высокой температурой (40°).—О состояніи температуры при наступленіи *уремическихъ явленій* мы сказали уже раньше.

Общее состояніе тѣла въ большинствѣ случаевъ тяжелыхъ острыхъ нефритовъ нарушается въ довольно рѣзкой степени. Правда, наступившее *исхуданіе* верѣдко скрывается за отекомъ; зато тѣмъ рѣже выступаетъ *малокровіе*, которое верѣдко придаетъ одутловатой кожѣ своеобразный видъ.

Уремическія явленія могутъ наступить въ теченіи остраго нефрита во всякое время. Верѣдко наступленіе уреміи предвѣщается предварительнымъ рѣзкимъ уменьшеніемъ мочеотдѣленія или известными продромальными явленіями. Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, она начинается также почти совершенно внезапно тяжелыми экламптическими явленіями. Относительно дальнѣйшихъ подробностей мы можемъ сослаться на сказанное уже выше.

Общее теченіе и различныя формы остраго нефрита. Общая клиническая картина остраго нефрита въ очень значительной степени зависитъ отъ способа развитія его. Если острый нефритъ появляется въ теченіи тяжелой общей заразной болѣзни, напр. въ теченіи септического процесса, язвеннаго эндокардита, тяжелаго брюшнаго тифа и т. п., то измѣненія мочи верѣдко составляютъ единственное явленіе, которое указываетъ на наступившее осложненіе. Тяжелая картина общей лихорадочной болѣзни не измѣняется существеннымъ образомъ подъ влияніемъ присоединившейся болѣзни почек; отековъ, уремическихъ явленій болѣею частью не бываетъ, верѣдко уже по той причинѣ, что основная болѣзнь вскорѣ оканчивается смертью.

Даже если нефритъ появляется у предварительно здоровыхъ или хроническихъ больныхъ (бугорчатка и проч.), то въ вѣкоторыхъ случаяхъ измѣненія мочи тоже составляютъ главное явленіе, между тѣмъ какъ другія общія и послѣдовательныя явленія почти совсѣмъ отсутствуютъ или, по крайней мѣрѣ, обнаруживаются только въ очень незначительной степени. Подобные *легкіе* случаи сопровождаются лишь болѣе или менѣе рѣзкою общею слабостью и отсутствіемъ аппетита. Отеки совершенно отсутствуютъ или достигаютъ лишь весьма незначительной степени. Тѣмъ не менѣе и къ такимъ случаямъ нужно относиться очень осторожно, потому что и при нихъ иногда могутъ внезапно наступить тяжелыя уремическія явленія.

Выраженная картина *тяжелаго остраго нефрита* наблюдается въ особенности при *скарлатинозномъ нефритѣ* (см. соотвѣт. главу), который появляется у вполне выздоравливающихъ или, повидимому, со-

всѣмъ уже здоровыхъ дѣтей, а также въ нѣкоторыхъ случаяхъ *повидимому самостоятельнаго* или развившагося послѣ *простуды* и т. п. нефрита. При этомъ часто наступаютъ общая водянка, послѣдовательныя заболѣванія легкихъ, уремицескія явленія, указанные уже признаки со стороны органовъ кровообращенія и т. п. И въ этихъ случаяхъ изслѣдованіе мочи является единственно надежнымъ признакомъ для точнаго опредѣленія болѣзни. Впрочемъ, при этомъ нѣкоторыя другія рано наступающія явленія болѣзни (отеки, малокровіе, рвота) могутъ уже возбудить подозрѣніе о томъ, что развивается болѣзнь почек.

Что касается *общаго теченія* и *продолжительности* острого нефрита, то въ этомъ отношеніи наблюдаются настолько значительныя различія, что едва-ли можно дать какія нибудь общія указанія. Мы считаемъ излишнимъ еще разъ останавливаться на разборѣ всѣхъ отдѣльныхъ формъ нефрита, смотря по лежащимъ въ основѣ ихъ причиннымъ моментамъ. Поэтому мы ссылаемся на описаніе отдѣльныхъ первичныхъ болѣзней, при которыхъ вездѣ приведены признаки, которыми характеризуется присоединившееся сгравданіе почекъ. Только относительно нѣкоторыхъ особыхъ формъ острого нефрита мы должны сдѣлать еще нѣсколько замѣчаній.

Такъ назыв. *первичный самостоятельный нефритъ* въ большинствѣ случаевъ появляется довольно внезапно, безъ всякой опредѣленной причины, или развивается также послѣ сильной простуды («*простудной нефритъ*»). Первые признаки болѣзни бываютъ то незначительны, то, напротивъ, довольно рѣзки (ознобъ, лихорадка, боли въ области почекъ и т. п.). Иногда одновременно наблюдаются также другія «простудныя явленія» (ангина, боли въ суставахъ). Нерѣдко только наступившіе отеки, опуханіе лица, легкая одышка (грудная водянка) и проч. заставляютъ больныхъ обратить вниманіе на ихъ болѣзнь. Иногда въ началѣ появляется также рвота. Дальнѣйшее теченіе можетъ быть легкимъ или, напротивъ, тяжелымъ. Въ первомъ случаѣ, наступившіе отеки бываютъ незначительны, измѣненія мочи (альбинурия, примѣсь крови и проч.) не достигаютъ рѣзкой степени, и спустя нѣсколько недѣль наступаетъ полное выздоровленіе. Во второмъ случаѣ, напротивъ, развивается картина тяжелаго острого, весьма нерѣдко *геморрагическаго* нефрита съ рѣзкой общей водянкой, уремией и т. п., которая черезъ 3—4 недѣли или даже раньше можетъ окончиться смертью. Однако, несмотря на развившіяся тяжелыя явленія можетъ еще наступить улучшеніе. Въ такомъ случаѣ количество мочи, постепенно увеличивается и ненормальныя составныя части мочи, отеки и прочія явленія болѣзни мало по малу исчезаютъ. Правда, нерѣдко проходятъ довольно много времени, прежде чѣмъ наступитъ полное выздоровленіе, такъ какъ, несмотря на то, что больные чувствуютъ себя субъективно здоровыми, все-таки моча ихъ иногда содержитъ нѣсколько бѣлка, отдѣльные цилиндры, отдѣльныя красныя кровяныя тѣльца и т. п. Въ такихъ случаяхъ нужно имѣть въ виду возможность перехода острого въ хроническій нефритъ. Нерѣдко наступаетъ, повидимому, полное выздоровленіе;

однако черезъ нѣсколько недѣль или мѣсяцевъ внезапно, нерѣдко послѣ особенной причины (простуда, тѣлесное напряженіе, какая-нибудь лихорадочная болѣзнь), снова обнаруживается острый нефритъ («*острый возвратный нефритъ*», см. выше).

Нефритъ беременных начинается большею частью постепенно. Появляются частыя позывы къ мочеиспусканію и отекъ нижнихъ конечностей, кромѣ того нерѣдко наблюдается тошнота и позывы къ рвотѣ. При изслѣдованіи мочи оказывается, что она содержитъ обыкновенно довольно большое количество бѣлка, тогда какъ форменныхъ элементовъ въ ней сравнительно мало. Незначительный осадокъ состоитъ изъ гиалиновыхъ цилиндровъ, немногочисленныхъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, отдѣльныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ и проч. Только въ рѣдкихъ случаяхъ моча принимаетъ кровянистый видъ.

Почти всегда описанное состояніе продолжается до конца беременности. Въ случаяхъ съ благоприятнымъ теченіемъ послѣ родовъ наступаетъ, нерѣдко очень быстро, выздоровленіе. Однако, какъ нерѣдкаго и опаснаго осложненія, слѣдуетъ опасаться наступленія *эклампсін беременных*. Она вполне тождественна съ уремией. Эклампсія начинается, послѣ легкихъ продромальныхъ явленій или также совершенно внезапно, сильными общими судорогами, во время которыхъ обыкновенно наступаютъ роды. Приступы судорогъ, которые могутъ очень часто повторяться, сменяются болѣе или менѣе продолжительнымъ коматознымъ состояніемъ. Приблизительно въ одной трети случаевъ наступаетъ смерть, остальные случаи большею частью кончаются выздоровленіемъ, и только рѣдко наблюдается переходъ въ хроническій нефритъ. Впрочемъ, незначительная альбинурия можетъ держаться еще нѣсколько мѣсяцевъ послѣ родовъ. Для ребенка предсказаніе бываетъ еще неблагоприятнѣе, чѣмъ для матери, такъ какъ почти въ половинѣ случаевъ наступаетъ смерть его.

Анатомическія измѣненія при нефритѣ беременных почти никогда не бываютъ очень рѣзко выражены. Почки по большей части блѣдны, мало увеличены. При микроскопическомъ изслѣдованіи обыкновенно находятъ незначительный отекъ промежуточной ткани и дегенеративныя измѣненія эпителия. Только въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдаются болѣе рѣзкія явленія нефрита.

Острымъ алкогольнымъ нефритомъ мы обозначаемъ особую форму, которую намъ неоднократно приходилось наблюдать у лицъ, употребляющихъ въ большомъ количествѣ пиво (у пивоваровъ и т. п.). Присоединившіяся случайныя причины (простуда), повидимому, содѣйствуютъ появленію болѣзни, на которую, впрочемъ, нужно смотрѣть какъ на внезапно проявившееся заболѣваніе почекъ, въ зависимости отъ повторнаго продолжительнаго отравляющаго дѣйствія алкоголя. При этомъ быстро появляется сильная общая водянка. Количество мочи уменьшается въ умеренной степени. Моча содержитъ много бѣлка, но большею частью остается довольно прозрачною и не содержитъ *крови*. По большей части

тучные больные страдают очень значительными субъективными расстройствами. Впрочем, при соответствующем лечении может наступить благоприятный исход, съ другой стороны, всегда нужно опасаться также перехода въ хроническій нефритъ.

Распознаваніе. Острый нефритъ можетъ остаться нераспознаннымъ только въ томъ случаѣ, когда не производится или не можетъ быть произведено изслѣдованіе мочи. Последнее случается иногда, напр., когда къ врачу попадаютъ больные уже послѣ наступленія тяжелыхъ уремическихъ явленій. Вообще же измѣненія мочи даютъ всегда достаточно точекъ опоры, чтобы распознать наличие болѣзни почекъ. Въ томъ, что иѣется дѣло съ острымъ нефритомъ, можно, однако, убѣдиться только, если принять во вниманіе анамнезъ, этиологическія условія и общее теченіе болѣзни. При этомъ не слѣдуетъ только забывать, что при продолжительномъ существованіи хроническаго нефрита, который бытъ можетъ не обнаруживался никакими признаками, можетъ наступить острое ухудшеніе болѣзни (*острый возвратный, по большей части, геморрагическій нефритъ*).

Предсказаніе. Предсказаніе при остромъ нефритѣ зависитъ во многихъ случаяхъ не только отъ одного почечнаго страданія, но также и отъ первичной основной болѣзни. Разнообразные моменты, имѣющіе при этомъ значеніе, не могутъ быть здѣсь особо разсмотрѣны и излагаются въ соответственныхъ главахъ.

Многіе первичные нефриты (послѣ токеическихъ воздѣйствій, простуды и т. п.) и столь же многочисленны вторичные нефриты (послѣ скарлатины, при пневмоніи, тифѣ, сифилисѣ, во время беременности и т. д.) оканчиваются *полнымъ выздоровленіемъ*, наступающимъ, смотря по тяжести отдѣльныхъ случаевъ, то черезъ короткое время, то по прошествіи многихъ недѣль. Съ другой стороны, слѣдуетъ указать на то, что всякій случай нефрита долженъ быть оцѣниваемъ съ большою осторожностью, частью потому, что онъ можетъ сдѣлаться исходнымъ пунктомъ *стаціонарнаго хроническаго страданія* почекъ, частью потому, что иногда даже и въ первоначально легкихъ случаяхъ могутъ развиваться опасныя послѣдовательныя расстройства. *Опасности остраго нефрита* состоятъ главнымъ образомъ: 1) Въ наступленіи острой общей *водянки*, въ особенности во внутреннихъ полостяхъ тѣла. Всего чаще въ этомъ отношеніи угрожаетъ опасностью *Hydrothorax*, который можетъ путемъ прижатія легкихъ вызвать асфиксію. 2) Въ *уреміи*, въ особенности въ ея тяжелой конвульсивной формѣ съ высокою температурою и наступающимъ подъ-конецъ параличемъ сердца. 3) Въ воспаленіяхъ внутреннихъ органовъ, среди которыхъ въ особенности *вторичная пневмонія* является нерѣдкими причинами смерти, тогда какъ вторичные *перикардитъ* и *перитонитъ*, какъ уже упомянуто, наблюдаются лишь въ самыхъ исключительныхъ случаяхъ. Какъ бы то ни было, мы должны обратить вниманіе на то, что у лицъ, въ остальномъ совершенно здоровыхъ, вы-

шеазванныя тяжелыя послѣдовательныя расстройства также могутъ быть благополучно преодолены. Сильнѣйшая водянка *можетъ* всосаться, и точно также послѣ тяжелѣйшихъ уремическихъ симптомовъ наблюдають иногда еще выздоровленіе, особенно у дѣтей.

Леченіе. Оставляя въ сторонѣ леченіе той или другой основной болѣзни, мы скажемъ лишь о тѣхъ средствахъ, которыя находятся въ распоряженіи врача противъ самого нефрита и его послѣдовательныхъ явленій.

Какъ ни заманчивымъ кажется стремленіе подѣйствовать благоприятнымъ образомъ на почечный процессъ посредствомъ лекарственныхъ средствъ, которыя, подобно болѣзнетворнымъ веществамъ, непосредственно поступаютъ въ почки, тѣмъ не менѣе въ этомъ отношеніи пока еще не достигнуто надежныхъ практическихъ результатовъ. Предложенныя съ этою цѣлью средства, *таннинъ* (въ порошкахъ по 0,05—0,2, нѣсколько разъ въ день) и танниносодержація растительныя лекарственныя вещества *Folia uvae ursi* (въ видѣ отвара 10,0:150,0), даде *азотная кислота, рубиновый камень* и проч., при безпристрастной вѣлюбленіи, оказываются почти совершенно бесполезными. Средства эти можно, въ крайнемъ случаѣ, испробовать тогда, когда не приходится выполнять болѣе настоятельныя показанія. Неоднократно прославленный *фуксинъ* тоже не заслуживаетъ примѣненія.

Настолько же мало успѣшными, какъ и упомянутыя внутреннія средства, признаются въ настоящее время *наружныя противовоспалительныя средства*, т. е. *мѣстныя кровопизвленія, прикладываніе льда* въ области почекъ и т. п. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, когда въ началѣ остраго нефрита у вообще крѣпкаго больного наблюдаются сильныя боли въ области почекъ, можно, пожалуй, прибѣгнуть къ пиявкамъ или къ банкамъ. Косвеннымъ образомъ благоприятное дѣйствіе на процессъ въ почкахъ оказываютъ, бытъ можетъ, теплыя ванны, о которыхъ мы подробнѣе скажемъ дальше, благодаря тому, что онѣ вызываютъ гиперемію кожи и, въ зависимости отъ этого, уменьшаютъ приливъ крови къ почкамъ.

Если такимъ образомъ и приходится сознаться, что мы почти не имѣемъ средствъ, чтобы оказать непосредственное *терапевтическое* воздѣйствіе на заболѣвшія почки, тѣмъ не менѣе леченіе нефрита все-таки можетъ дать очень хорошіе результаты, такъ какъ соблюденіе извѣстныхъ діететическихъ мѣръ и выполненіе нѣкоторыхъ симптоматическихъ показаній имѣють крайне важное значеніе.

Изъ *обще-діететическихъ мѣръ* прежде всего слѣдуетъ указать на *полный покой въ постели*. Въ тяжелыхъ случаяхъ соблюденіе этого условія само собою понятно; однако и при болѣе легкихъ нефритахъ, которые и не сопровождаются значительными субъективными расстройствами, все-таки необходимъ продолжительный покой въ постели. При этомъ кожа не только оберегается отъ неблагоприятнаго дѣйствія холода, но и подъ вліяніемъ равномерной постельной теплоты усиливается также

дѣятельность кожи, которая отчасти должна взять на себя работу почек. Съ другой стороны, при положеніи въ постели больные избѣгаютъ всякаго лишняго мышечнаго напряженія, которое вызываетъ усиленную дѣятельность сердца. Въ общемъ полезно довольно тепло накрывать больныхъ, такъ чтобы они постоянно находились въ легкой испаривѣ.

Очень важно назначить соответствующую *диету*. Необходимо строго *запретить* всякаго рода пищевыя и вкусовыя вещества, которыя могли бы дѣйствовать раздражающимъ образомъ на почки, слѣдовательно, главнымъ образомъ пряности, болѣе сильныя кислоты, крѣпкій чай и кофе, спиртные напитки и проч. Самымъ подходящимъ и лучшимъ пищевымъ веществомъ съ давнихъ поръ признано *молоко*. Последнее при почечныхъ болѣзняхъ пользуется прямо славою цѣлебнаго средства, и дѣйствительно, во многихъ случаяхъ систематическое «*молочное леченіе*», т. е. почти исключительное питаніе больного молокомъ, давало блестящіе результаты. Однако примѣненіе молока наталкивается иногда на препятствіе, потому что нѣкоторые больные чувствуютъ къ нему отвращеніе. Въ такомъ случаѣ можно сдѣлать молоко болѣе приятнымъ для больныхъ, прибавляя къ нему немного кофе, поваренной соли, коньяку, углекислой воды и т. п. Кромѣ того больнымъ можно давать также молочные супы съ рисомъ или крупой, мучные супы и проч. Съ мясными кушаньями нужно быть осторожнымъ, пока еще существуютъ тяжелыя явленія. Больнымъ можно, однако, давать жидкій говяжій бульонъ съ яйцомъ. При каждомъ остромъ нефритѣ, даже если существуетъ водянка, мы признаемъ цѣлесообразнымъ *обильное употребленіе жидкости*. Кромѣ молока, для питья служатъ зельтерская вода, Wildungen или Fachingen, чай и, въ особенности, лимонадъ. Изъ спиртныхъ напитковъ обыкновенно можно разрѣшить, въ крайнемъ случаѣ, немного легкаго краснаго вина. Болѣе крѣпкія вина назначаются только при наступленіи упадка сердечной дѣятельности, да и то съ сомнительнымъ успѣхомъ.

Главнѣйшее показаніе при *симптоматическомъ леченіи* состоитъ въ томъ, чтобы предотвратить, либо, въ случаѣ ихъ наступленія, устранить вредныя послѣдствія, которыя зависятъ отъ недостаточнаго выдѣленія почками воды и плотныхъ составныхъ частей мочи. Цѣль эта можетъ быть достигнута только тѣмъ, что, по возможности, стараются усилить дѣятельность другихъ органовъ, которые въ этомъ отношеніи могутъ замѣнить почки. При этомъ на первомъ планѣ заслуживаетъ вниманія *кожа*, которая, при посредствѣ потовыхъ железъ, можетъ выдѣлать довольно большія количества воды и до известной степени также задержанныя въ организмѣ составныя части мочи. Въ виду этого *потогонное леченіе* почечныхъ болѣзней съ давнихъ поръ вошло въ общее употребленіе. Если позволяетъ общее состояніе больного, то леченіе это начинаютъ какъ можно раньше, прежде чѣмъ вообще дѣло дошло до отековъ, уремическихъ явленій и т. п. Прежде, подобно большинству другихъ врачей, мы примѣняли обыкновенно *горячія ванны* въ 35°, 0—38° Ц.

Больной остается въ ваннѣ приблизительно $\frac{1}{2}$ —1 часъ, послѣ этого его наскоро слегка вытираютъ, заворачиваютъ въ постели въ предварительно нагрѣтую простыню и затѣмъ, вплоть до шеи, закутываютъ въ шерстяныя одѣяла. Для того, чтобы нѣсколько облегчить больному эту процедуру, полезно положить на лобъ холодную примочку, тщательно стирать потъ съ лица и давать больному почаще глотать немного холодной воды. Впрочемъ отдѣленіе пота бываетъ обильнѣе, если больной во время заворачиванія получаетъ горячее питье (горячее молоко съ углекислой водой или горячей отваръ изъ липоваго цвѣта и проч.). Иногда потоотдѣленію, повидимому, способствуетъ также одновременное назначеніе какого-нибудь внутренняго потогоннаго средства, лучше всего *Pulv. Doveri* по 0,3—0,5 на приемъ или 10,0—15,0 *Liquor Ammonii acetici* (*Spiritus Mendereri*) въ чашкѣ липоваго отвара. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, по нашимъ наблюденіямъ, приносило также пользу энергичное обтираніе всего тѣла, передъ заворачиваніемъ, разбавленной теплой водой. Продолжительность заворачиванія равняется приблизительно 2—3 часамъ. Въ послѣдніе годы, въ особенности въ тяжелыхъ случаяхъ у больныхъ съ сильной водянкой, мы болѣею частью совершенно не примѣняли ванны, которыя нерѣдко сопряжены съ неудобствами, а замѣнятъ ихъ съ полнымъ успѣхомъ прибѣгали исключительно къ *горячимъ влажнымъ заворачиваніямъ* или къ сухимъ горячимъ ваннамъ (см. дальше). Въ первомъ случаѣ больного совершенно заворачиваютъ въ простыню, намоченную въ горячую воду, причемъ по обѣимъ сторонамъ больного кладутъ нѣсколько бутылокъ, которыя наполнены горячей водой и тоже завернуты во влажныя полотенца. Затѣмъ больного прикрываютъ нѣсколькими сухими шерстяными одѣялами и даютъ ему выпить нѣсколько чашекъ горячаго питья. Въ такомъ положеніи больной остается приблизительно 2—3 часа. Посредствомъ взвѣшиванія больного можно опредѣлить нерѣдко огромное количество теряемаго имъ пота.

Этимъ путемъ удается во многихъ случаяхъ вызвать обильное отдѣленіе пота, такъ что больные послѣ каждаго заворачиванія падаютъ въ вѣсѣ на нѣсколько фунтовъ, и водянка иногда совершенно проходитъ въ довольно короткое время. Съ другой стороны, однако, нужно замѣтить, что именно у почечныхъ больныхъ, въ особенности, если у нихъ существуетъ отекъ кожи, иногда очень трудно вызвать потъ, и затѣмъ, что *нѣкоторые больные вообще не переносятъ горячихъ ваннъ и заворачиваній*. Последнее наблюдается особенно въ томъ случаѣ, когда больные страдаютъ одышкой и когда у нихъ уже появились признаки слабости сердца. При этомъ нужно быть *очень осторожнымъ* съ потогоннымъ леченіемъ и примѣнять либо только теплыя ванны, либо непродолжительныя заворачиванія.

Кромѣ влажной теплоты можно прибѣгать также къ *сухому жару*, чтобы вызвать у больныхъ потъ. Помимо болѣе сложныхъ приспособленій (потогонный ящикъ и проч.), которыя по большей части могутъ быть

применены только в больницах, мы с некоторых пор, по примеру *Quinke*, с успехом пользуемся следующим способом: свободно прикрученная к доске, изогнутая под углом жестяная трубка кладется таким образом, что верхний конец ее помещается под одеялом (по возможности несколько приподнятым), тогда как под нижним свободным концом ставится на полу зажженная спиртовая лампочка. Нагретый воздух поднимается вверх и проводится под одеяло, где температура настолько повышается, что верхний конец жестяной трубки всегда приходится обертывать полотенцами, намоченными в холодной воде.

Из внутренних *потогонных средств*, применяемых у почечных больных, особенного внимания заслуживает *Pilocarpinum hydrochloricum*, который добывается из *Folia Jaborandi*. Средство это лучше всего назначать в виде подкожных инъекций (0,01—0,02 зараз); однако его можно давать в таком же количестве внутрь в пилюлях. Пилокарпин вызывает довольно сильный пот и кроме того довольно значительное слюноотечение, которое нередко бывает крайне неприятно для больных. По этой причине, а также в виду наступающей иногда слабости сердца пилокарпин в общем не заслуживает особенного применения. Мы лично прибегаем к нему только в редких случаях, когда применение горячих ванн противопоказано или действие их не достаточно сильно.

Кроме кожи, выкарирующего выделения воды, а также мочевины можно скорее всего достигнуть через *слизистую оболочку кишек*. Поэтому при нефритах, сопровождающихся уменьшением мочеотделения, назначение *проносных слабительных средств* дает очень хорошие результаты, в особенности, если одновременно существуют водянка, одышка, наклонность к запору и проч. Как проносныя, употребляются главным образом *Infusum Sennae*, *Decoctum fruct. colocynthidis* 3,0—6,0 на 150,0 *Gummi Guttii* в порошках по 0,1 и т. д.

Наконец, спрашивается, не следует ли возбудить отделятельную деятельность самих почек назначением *мочегонных*. Против применения сильных мочегонных во всяком случае говорит то, что они могут действовать раздражающим образом на почечный эпителий. Зато более *мягкия* мочегонныя, в особенности *Kali aceticum* и *Natron aceticum* (в суточном приеме по 5,0—10,0), затем *diuretica* (4,0—6,0 в сутки) по большей части хорошо переносятся и нередко оказывают благоприятное действие. Что касается *каломеля*, то, несмотря на то, что многие его хвалят, мы предостерегаем от употребления его при болезнях почек, потому что при этом легко наступают крайне неприятныя явления ртутиаго отравления (стоматит и проч.).

Только что указанныя терапевтическия меры имѣли цѣлью предупредить, насколько возможно, задержание в организмѣ составных частей мочи. Онѣ большею частью применяются и тогда, когда уже наступили признаки такого задержанія. Против *водянки* в особенности успешно

дѣйствуетъ систематическое потогонное лечение, къ которому, въ случаѣ надобности, присоединяютъ проносныя и мочегонныя средства. При упорной очень сильной водянкѣ можно рѣшиться прямо *механическимъ* путемъ удалить водяночную жидкость изъ подкожной соединительной ткани. Въмѣсто т. назыв. волосныхъ троакаровъ и тому подобныхъ приспособлений (высасываніе посредствомъ воронокъ, приставляемыхъ къ кожѣ на подобіе кровососныхъ банокъ и проч.), лучше прибѣгать къ простымъ *насычкамъ кожи*, производи продольные разрѣзы на отлогихъ мѣстахъ (лошонка, задняя поверхность бедра и голени и проч.), причемъ вытекающую водяночную жидкость собираютъ въ подставленныя подушки изъ торфа и т. п. При производствѣ этой операціи безусловно необходимо соблюдать антисептику и чистоту, потому что иначе легко можетъ развиваться рожистое воспаление.

При угрожающей и часто даже при наступившей уже *уреміи* можно еще попытаться указанными средствами (*потогонное лечение, проносныя*) добиться выдѣленія изъ организма вредныхъ продуктовъ обмена. Кроме того, однако, уремическія явленія нередко требуютъ еще особаго симптоматическаго лечения. Если появляются очень сильныя и частыя *уремическія судороги*, то мы считаемъ полезнымъ для прекращенія припадковъ прибѣгнуть къ *хлороформированію* больныхъ. Во всякомъ случаѣ применение хлороформа при уреміи кажется намъ болѣе целесообразнымъ, нежели внутреннее назначеніе наркотическихъ средствъ, такъ какъ можно лучше наблюдать за дѣйствіемъ средства, въ особенности за состояніемъ пульса и дыханія. По большей части хлороформъ применяется также акушерами какъ главное средство при эклампсіи беременныхъ. Если припадки не очень часты, но существуетъ рѣзкая сонливость или коматозное состояніе, то нередко съ большимъ успѣхомъ можно применить *тепловаттыя ванны съ холодными обливаніями*. При значительномъ повышеніи температуры тоже полезны прохладныя ванны. Если дѣло идетъ о крѣпкихъ субъектахъ съ полнымъ пульсомъ и во время тяжелой уреміи наступаетъ ясное покраснѣніе или синюха лица, то можетъ явиться показаніе для *кровопусканія*, которое, какъ это было подтверждено многими и въ послѣднее время, нередко тотчасъ же даетъ поразительно хорошій результатъ. Особенно большое вниманіе нужно обращать на *дѣятельность сердца*. Какъ только пульсъ становится малымъ и слабымъ, нужно прибѣгнуть энергичныя *возбуждающія средства* (*strophantus*, подкожныя инъекціи камфоры). Если еще до наступленія тяжелыхъ уремическихъ припадковъ появляются признаки слабости сердца, то назначаютъ *Infusum Digitalis* (1,0—1,5:150,0). Благодаря вызываемому наперстянкой повышенію кровяного давленія (иногда можно прибавить еще *kali aceticum*), иногда наступаетъ улучшеніе мочеотделения и вмѣстѣ съ тѣмъ исчезаетъ угрожающая уремія. При этомъ, однако, безусловно необходимо тщательно наблюдать за больными, чтобы предупредить отравляющее дѣйствіе наперстянки. Противъ *уремической*

рвоты и уремиических *поносовъ* обыкновенно не принимаютъ мѣръ, потому что эти явленія, какъ уже сказано, должны быть разсматриваемы какъ своего рода самопомощь организма. Только если припадки эти становятся очень мучительными, то назначаютъ внутрь *кусочки льда, морфий, опиум, кокаинъ, хлороформъ* и проч. Если въ рвотныхъ массахъ содержится аммиакъ, то во всякомъ случаѣ полезно давать съ водою нѣсколько разъ въ день по 10—15 капель *Acid. hydrochloric. dil.* При наступленіи уремиическихъ явленій необходимо всегда позаботиться объ обильномъ введеніи жидкостей, потому что при этомъ, вѣроятно, наступаетъ разбавленіе ядовитой крови и облегчается выдѣленіе токсиновъ.

Въ тяжелыхъ случаяхъ настоятельной помощи часто требуетъ *одышка*. Если послѣдняя обуславливается или, по крайней мѣрѣ, усиливается *грудной водянкой*, которую не удастся устранить другими путями, то необходимо прибѣгнуть къ *проколу*. Въ особенности при остромъ нефритѣ этимъ путемъ удастся иногда поддержать жизнь больныхъ, пока не наступитъ улучшеніе. При сильной *брюшной водянкѣ* иногда тоже нужно сдѣлать проколъ. Противъ «*почечной пневмоніи*» средства наши безсильны. Иногда доставляютъ облегченіе тепловатая ванны и обливанія, влажныя заворачиванія и т. п. При «*уремической астмѣ*» пользу приносятъ иногда подкожныя впрыскиванія морфія. Если появляется *отеки легкихъ*, то главное вниманіе опять-таки нужно обратить на сердце. Кроме того, можно попробовать большіе горчичники, ванны, *Plumbum aceticum*.

Мы видимъ такимъ образомъ, что для леченія нефрита мы имѣемъ въ нашемъ распоряженіи рядъ средствъ, выборъ между которыми въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ долженъ быть предоставленъ личному усмотрѣнію врача. Въ общемъ всегда начинаютъ съ необходимыхъ діететическихъ мѣръ (молочное леченіе и проч.) и, если возложно, съ систематическаго потогоннаго леченія, а въ остальномъ руководятся наличными показаніями. Даже по наступленіи выздоровленія долгое время нужно соблюдать большую осторожность. Больные должны избѣгать чрезмѣрныхъ тѣлесныхъ напряженій, погрѣшностей въ дѣтѣ и простуды. Противъ оставшагося малокровія назначаютъ препараты желѣза.

Что касается леченія основной болѣзни въ случаѣ присоединенія остраго нефрита, то нужно еще замѣтить, что холодныя ванны, напр. при тифѣ съ нефритомъ, вообще примѣняются не особенно охотно, хотя, если онѣ настоятельно необходимы, то ихъ все-таки можно испробовать. Кроме того нужно еще прибавить, что при существованіи нефрита нѣкоторые внутреннія средства слѣдуетъ назначать только съ большою осторожностью. — При эклампсѣ беременныхъ искусственные преждевременные роды показуются рѣдко, тѣмъ болѣе, что во время припадковъ болѣею частью сами собою наступаютъ роды.

ГЛАВА III.

Нефриты, протекающіе подъ-хронически и хронически, за исключеніемъ первичной сморщенной почки.

(*Хроническій разлитой нефритъ, Хроническій паренхиматозный нефритъ, хроническій геморрагическій нефритъ, большая бѣлая почка, вторичная сморщенная почка и т. д.*)

Этіологія. Описанный въ предшествующей главѣ острый нефритъ протекаетъ въ нѣсколько дней или недѣль и только рѣдко тянется нѣсколько мѣсяцевъ; теперь мы переходимъ къ описанію воспалительно-дегенеративныхъ заболѣваній почекъ, продолжительность которыхъ равняется, по крайней мѣрѣ, нѣсколькимъ мѣсяцамъ, хотя они нѣрѣдко тянутся также больше 1—2 лѣтъ. Сравнительно менѣе продолжительные случаи называются «подъ-острыми» или «подъ-хроническими». Впрочемъ, мы должны еще разъ отмѣтить, что какихъ-либо рѣзкихъ границъ въ этомъ отношеніи не существуетъ.

Что касается *этіологіи* этихъ формъ нефрита, то иногда онѣ развиваются изъ *остраго нефрита*, хотя это бываетъ довольно рѣдко. Прежде такое происхожденіе ошибочно считали за правило, и этимъ объясняется, что относящіяся сюда измѣненія почекъ описывали какъ «*вторую стадию Брайтовой болѣзни*» (*Frerichs*). Только англійскими клиницистами *Wilks*'омъ и *Johnson*'омъ, къ которымъ въ Германіи присоединился *Bartels*, было указано на то, что заболѣваніе въ большинствѣ случаевъ съ самаго начала обнаруживаетъ хроническій характеръ и что только въ видѣ исключенія (напр. послѣ скарлатины) ему предшествуетъ острая «первая стадія». Часто употребляемое съ тѣхъ поръ названіе «*хроническій паренхиматозный нефритъ*» лишь въ томъ отношеніи практически удобно, что коротко указываетъ на отличіе отъ настоящей сморщенной почки, по принципиально оно неврѣно, какъ это видно будетъ изъ описанія анатомическихъ измѣненій, свойственныхъ послѣдней. Поэтому правильнѣе названіе «*хроническій разлитой нефритъ*», такъ какъ при этомъ, дѣйствительно, главнымъ образомъ имѣется дѣло съ хроническимъ общимъ («*разлитымъ*») заболѣваніемъ почекъ въ противоположность «сморщенной почкѣ», при которой между многочисленными отдѣльными очагами болѣзни всегда остаются еще островки нормальной ткани.

Если отыскивать этіологическіе моменты для случаевъ, протекающихъ съ самаго начала хронически, то нѣрѣдко нельзя найти *никакой определенной* причины. Болѣзнь развивается, по видимому, «сама собою» у людей дотолѣ совершенно здоровыхъ. Весьма вѣроятно, однако, что и при этомъ всегда играютъ роль какія-нибудь токсическія и заразныя вредныя начала, которыя дѣйствуютъ на почки. Въ маляріиныхъ мѣстностяхъ

малярийный яд нередко будто-бы ведетъ къ хроническому нефриту. *Сифилису* и *булорчаткѣ* тоже приписываютъ извѣстное вліяніе, но въ соответственныхъ случаяхъ дѣло идетъ большею частью, вѣроятно, о сочетаніяхъ съ амилоидной почкой (см. соответств. главу). Больше важное значеніе имѣютъ, повидимому, иногда частая *простуда* и *промокание*, *сырля жилища* и т. п. На основаніи нашихъ личныхъ наблюденій не подлежитъ сомнѣнію, что алкоголики, въ особенности же лица, пьющія въ большомъ количествѣ пиво, особенно легко заболѣваютъ нефритомъ. Однако, относительно значенія всѣхъ указанныхъ моментовъ трудно придти къ точному заключенію.

Чаще всего болѣзнь появляется у лицъ въ *среднемъ возрастѣ*, притомъ нѣсколько чаще у мужчинъ, чѣмъ у женщинъ. У дѣтей и стариковъ болѣзнь встрѣчается сравнительно рѣдко.

Патологическая анатомія. Существенной разницы между анатомическими измѣненіями почекъ при остромъ и хроническомъ нефритахъ не существуетъ. Въ общемъ при обѣихъ формахъ встрѣчаются тѣ же измѣненія, съ тою только разницею, что при хроническихъ формахъ они развиваются и распространяются гораздо медленнѣе и, благодаря большей продолжительности болѣзни, ведутъ къ извѣстнымъ послѣдовательнымъ процессамъ въ почкахъ, которые при остромъ нефритѣ не могутъ развиваться просто по недостатку времени. И при хроническихъ нефритахъ отдѣльные случаи въ нѣкоторомъ отношеніи отличаются между собою. Преобладаетъ то то, то другой гистологическій процессъ, вследствие чего уже макроскопическій видъ почекъ представляетъ нѣкоторыя особенности. Кроме того, нѣкоторые послѣдовательные процессы (сморщиванія и проч.) въ однихъ случаяхъ, сравнительно быстро окончившихся смертію, бывають выражены еще мало, тогда какъ въ другихъ случаяхъ, продолжавшихся болѣе долгое время, они достигаютъ гораздо болѣе значительной степени. Поэтому нѣкоторыя, чаще встрѣчающіяся анатомическія *формы* можно вполнѣ принять за *типы*, хотя при этомъ никогда не слѣдуетъ упускать изъ виду принципиально важнаго *патолого-анатомическаго единства всѣхъ этихъ формъ и типовъ*. Тогда мы не потеряемъ руководящей нити, если даже отдѣльные случаи не всегда будутъ согласоваться съ схемой руководства.

Мы различаемъ слѣдующіе *три главнѣйшихъ анатомическихъ типа подѣ-хроническихъ и хроническихъ нефритовъ*:

1. *Хроническій геморрагическій нефритъ* въ видѣ *большой красной* или *пестрой почки*. Почка имѣетъ по меньшей мѣрѣ нормальную величину, но иногда она бываетъ также нѣсколько или даже значительно увеличена. Наощупь она тверже нормальной; сумка ея на поверхности мѣстами часто сращена. При этомъ почка на поверхности либо бываетъ равномерно сѣро-краснаго цвѣта, либо имѣетъ болѣе пестрый, пятнистый видъ, вследствие того, что темныя красныя мѣста чередуются съ свѣтлыми сѣрыми или даже желтыми участками. Красныя пятна на

поверхности не стираются, такъ что они представляютъ, слѣдовательно, кровоизліянія. Сѣрые или желтые участки соответствуютъ малокровнымъ или жирно-перерожденнымъ мѣстамъ. На разрѣзѣ корковый слой обыкновенно бываетъ утолщенъ, нормальный рисунокъ его сглаженъ, причѣмъ цвѣтъ его оказывается равномерно сѣро-краснымъ или также пестрымъ и полосатымъ.

При *микроскопическомъ изслѣдованіи* находятъ частью тѣ же измѣненія, какъ при остромъ нефритѣ; паренхиматозное и жировое перерожденіе эпителия, присутствіе цилиндровъ или кровоизліянія въ мочевыхъ канальцахъ, воспалительный отекъ или скопленіе ядеръ въ промежуточной соединительной ткани, нередко утолщеніе сумокъ почечныхъ клубочковъ, разрощеніе или слущиваніе эпителия ихъ и проч. Характерная особенность этой хронической формы, въ противоположность оstromу нефриту, состоитъ, однако, въ томъ, что во многихъ мѣстахъ наступило уже полное *разрушеніе мочевыхъ канальцевъ*, взамѣнъ которыхъ образовалась настоящая *промежуточная соединительная ткань*, болѣе или менѣе богатая клѣтками. Въ этомъ заключается *анатомическій признакъ* болѣе продолжительнаго существованія болѣзни, такъ какъ оба процесса, какъ полная атрофія эпителия, такъ и въ особенности послѣдовательное разрощеніе соединительной ткани требуютъ для своего развитія, конечно, нѣкотораго времени. Обыкновенно въ нѣкоторыхъ мѣстахъ преобладаютъ атрофія и разрощеніе соединительной ткани, тогда какъ въ другихъ наблюдаются только свѣжія воспалительныя и дегенеративныя измѣненія.

2. *Воспалительная жирная печень* или *большая бѣлая* (вѣрнѣе *желтая*) *почка*. При этой формѣ хроническаго нефрита почка большею частью увеличена или, по крайней мѣрѣ, нормальной величины. Поверхность ея гладка и всюду представляетъ желтый или попеременно желтый, и сѣрожелтый цвѣтъ. Утолщенный корковый слой тоже имѣетъ желтый, по большей части нѣсколько пятнистый видъ, тогда какъ пирамиды почти всегда представляются довольно сильно покрасѣвшими. И при этой формѣ почти всегда встрѣчаются кровоизліянія, которыя большею частью бывають, правда, менѣе многочисленны, чѣмъ при пестрой почкѣ, но иногда наблюдаются также въ довольно большомъ числѣ (геморрагическая жирная почка).

Микроскопическое изслѣдованіе обнаруживаетъ большое сходство между этой формою нефрита и предшествующей. И тутъ наблюдаются почти тѣ же самыя измѣненія, въ особенности наступившее мѣстами разрушеніе почечной ткани съ послѣдовательнымъ разрощеніемъ промежуточной соединительной ткани. Макроскопическій видъ почекъ зависитъ отъ того, что послѣднія малокровны и въ эпителии ихъ преобладаетъ жировое перерожденіе. Слѣдуетъ еще прибавить, что именно при этой формѣ нефрита по большей части существуютъ рѣзкія измѣненія клубочковъ.

3. *Вторичная сморщивная почка*. Между тѣмъ какъ при обѣихъ

предшествующих формах нефрита поверхность почек остается гладкою и почка въ общемъ бываетъ большею частью нѣсколько увеличена, при описываемой теперь формѣ почки представляютъ приблизительно *нормальную величину*, причемъ на поверхности ихъ замѣчается большею частью, правда, незначительная, но уже *ясная зернистость*. Зернистость эта указываетъ на то, что при этомъ разрушеніе почечной ткани достигло уже болѣе значительной степени и что новообразованная соединительная ткань отчасти уже подверглась рубцовому сморщиванію. Почки такимъ образомъ представляютъ *болѣе позднюю стадию обычныхъ предшествующихъ формъ*. Онѣ встрѣчаются обыкновенно тогда, когда нефритъ продолжался приблизительно 1½ — 2 года или еще дольше. Первые признаки зернистости могутъ, конечно, обнаружиться еще раньше, съ другой стороны, при болѣе продолжительномъ существованіи процесса можетъ наступить полное сморщиваніе почекъ.

Цвѣтъ почекъ большею частью красноватый или пятнистый, причемъ красные участки соответствуютъ сморщеннымъ атрофическимъ мѣстамъ, тогда какъ желтоватые участки соответствуютъ выдающимся мѣстамъ. Однако, нѣрѣдко и желтыя почки могутъ представлять уже ясную зернистость. При микроскопическомъ изслѣдованіи находятъ уже рѣзкую атрофію почечной ткани съ соответственнымъ разрощеніемъ промежуточной соединительной ткани.

Въ прежнее время почки эти разсматривались какъ «переходъ между второй и третьей стадіей Брайтовой болѣзни». Изъ вышесказаннаго ясно, что онѣ представляютъ только болѣе развитую форму хроническаго нефрита. Такъ какъ почки, несмотря на ихъ зернистость, имѣютъ въ общемъ нормальную величину, то на основаніи этого, а также клиническаго течения, необходимо придти къ заключенію, что онѣ раньше были большею частью (хотя, конечно, и не всегда) увеличены. Поэтому названіе «вторичная сморщенная почка» вполне подходяще для отличія отъ настоящей первичной сморщенной почки. Въ последнемъ случаѣ сморщиваніе крайне хроническимъ образомъ наступаетъ въ предварительно *нормальной* почкѣ, тогда какъ при «вторичной сморщенной почкѣ» процессъ сморщиванія развивается въ почкѣ, которая подверглась *предварительно развитому заболѣванію*.

Изъ другихъ патолого-анатомическихъ измѣненій, кромѣ измѣненій въ почкахъ, мы укажемъ пока только на *гипертрофію лѣваго желудочка*, которая встрѣчается (см. дальше) при *всѣхъ* упомянутыхъ выше формахъ нефрита. Выдѣленный въ свое время *Bartels*омъ хроническій напихиматозный нефритъ безъ гипертрофіи сердца не существуетъ. По всей вѣроятности, въ соответственныхъ случаяхъ имѣлось дѣло съ амилоидомъ почекъ. Въ крайнемъ случаѣ возможно, что у очень истощенныхъ слабыхъ больныхъ съ хроническимъ нефритомъ не развивается гипертрофіи сердца.

Клиническіе припадки и теченіе болѣзни. Только въ срав-

нительно рѣдкихъ случаяхъ, когда болѣзнь почекъ начинается острымъ образомъ, явленія хроническаго нефрита непосредственно присоединяются къ первой острой стадіи ея. Въ большинствѣ случаевъ, однако, какъ мы уже сказали, болѣзнь, подобно большинству хроническихъ страданій другихъ органовъ, съ самаго начала развивается медленно и постепенно, такъ что обыкновенно невозможно вполне точно опредѣлить начало болѣзни.

Первые признаки болѣзни состоятъ иногда въ нѣкоторыхъ общихъ явленіяхъ, блѣдности, слабости, отсутствіи аппетита, тошнотѣ и головной боли, а затѣмъ въ появленіи отековъ. Последніе представляютъ нѣрѣдко первый припадокъ, который заставляетъ больныхъ обратиться къ врачу, между тѣмъ перечисленные раньше явленія на первыхъ порахъ иногда мало обращаютъ на себя вниманіе больныхъ. Отеки обыкновенно появляются раньше всего около лодыжекъ и на голенихъ, рѣже они наблюдаются уже рано на лицѣ. Сначала они нѣрѣдко исчезаютъ въ теченіе ночи и затѣмъ снова образуются днемъ, постепенно все усиливаясь. Иногда уже въ это время обращаетъ на себя вниманіе больныхъ измѣненіе мочи, либо ненормальный цвѣтъ и помутненіе ея, либо уменьшеніе количества ея. Однако, точное распознаваніе можетъ быть поставлено только при тщательномъ изслѣдованіи мочи.

Что касается ближайшей симптоматологии хроническаго нефрита, то въ сущности при немъ наблюдаются тѣ же болѣзненные явленія, которыя были описаны въ предшествующей главѣ при остромъ нефритѣ. Характерное различіе заключается только въ *общемъ теченіи* болѣзни и въ развитіи отлѣльныхъ припаdkовъ.

Количество *мочи* бываетъ почти всегда *уменьшено*. Само собою разумѣется, что при этомъ наблюдаются значительныя колебанія не только въ различныхъ случаяхъ, но и въ одномъ и томъ же случаѣ въ различное время болѣзни. Малое количество мочи (300—700 куб. сантим. въ сутки) почти всегда составляетъ неблагоприятный признакъ, тогда какъ болѣе обильное выдѣленіе мочи совпадаетъ съ всасываніемъ водянки и съ улучшеніемъ общаго состоянія. Стойкое увеличеніе количества мочи наступаетъ также въ томъ случаѣ, когда хроническій нефритъ переходитъ во вторичную сморщенную почку. Въ такомъ случаѣ суточное количество мочи можетъ доходить до 1500—2000 куб. сантим. и больше.

Удельный вѣсъ мочи, соответственно содержанію въ ней бѣлка и другихъ плотныхъ составныхъ частей, бываетъ часто увеличенъ (около 1015—1025); при болѣе обильномъ выдѣленіи мочи черезъ почки онъ, разумѣется, соответственно уменьшается.

Количество бѣлка въ мочѣ во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ бываетъ довольно значительнымъ ($\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ по объему). Оно составляетъ приблизительно 1,5 — 3,0% по вѣсу, такъ что суточная потеря бѣлка можетъ доходить у больныхъ до 15—30 граммовъ.

Съ цѣлью болѣе точнаго опредѣленія характера анатомическихъ из-

мѣненій въ почкахъ, весьма важное значеніе имѣетъ изслѣдованіе *мочевого осадка*, который болѣею частью бываетъ довольно обилень. Прежде всего необходимо рѣшить вопросъ относительно присутствія или отсутствія въ мочѣ *крови*. Болѣе или менѣе сильную гематурию всегда можно узнать уже простымъ глазомъ по цвѣту мочи. Присутствіе небольшого количества крови въ мочѣ можно, однако, узнать только подъ микроскопомъ. Само собою разумѣется, что примѣсь крови въ мочѣ въ различныхъ случаяхъ представляетъ довольно большія колебанія; кромѣ того, въ одномъ и томъ же случаѣ моча въ извѣстное время болѣзни содержитъ гораздо больше крови, чѣмъ въ другое время. Отдѣльными порціи мочи тоже представляютъ въ этомъ отношеніи нерѣдко довольно большое различіе. Такъ, напр., дневная моча по большей части содержитъ больше крови, чѣмъ ночная моча. Наличность почечныхъ кровотеченій вообще (конечно, въ совокупности съ другими явленіями) всегда даетъ право признать «*хроническій геморрагическій нефритъ*».

Въ большинствѣ случаевъ въ мочевоомъ осадкѣ встрѣчаются въ довольно большомъ количествѣ *цилиндры*, число и свойство которыхъ, однако, подвержено тоже довольно значительнымъ колебаніямъ не только въ различныхъ случаяхъ, но и въ одномъ и томъ же въ разное время. Они служатъ прямымъ указаніемъ на то, что въ почкахъ существуетъ воспалительный выпотной процессъ, тогда какъ для распознаванія въ частности формы почечнаго заболѣванія гораздо болѣе важное значеніе имѣютъ собственно не столько самыя цилиндры, сколько покрывающія ихъ образованія. Наиболѣе характерны въ этомъ отношеніи тѣ форменныя составныя части мочи, которыя прямо указываютъ на процессы жирового перерожденія въ почкахъ: *жировыя зернышки* и *жирно-зернистыя клѣтки*, встрѣчающіяся свободно или на поверхности цилиндровъ. Образованія эти наблюдаются въ особенно большомъ количествѣ при хронически-воспалительной жирной почкѣ («*большая бѣлая почка*»). Моча, которая бываетъ по большей части свѣтлой (не кровавистой), можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ представлять даже на поверхности жировой блескъ. *Почечный эпителий* встрѣчается при хроническомъ нефритѣ въ мочевоомъ осадкѣ въ общемъ рѣже, чѣмъ при остромъ нефритѣ, хотя въ отдѣльныхъ случаяхъ онъ повременамъ все-таки наблюдается.

Изъ *другихъ явленій болѣзни* наиболѣе выдающійся припадокъ представляетъ обыкновенно *водянка*. Она появляется, какъ мы уже сказали, обыкновенно уже въ началѣ болѣзни и болѣе или менѣе быстро достигаетъ значительной степени и распространенія. Нерѣдко угѣренная или даже сильная общая водянка можетъ оставаться цѣлые мѣсяцы почти безъ измѣненія. Въ другихъ случаяхъ, напротивъ, водянка представляетъ колебанія, частью самостоятельныя, частью подъ вліяніемъ леченія, повременамъ становится меньше, а затѣмъ снова увеличивается. Чѣмъ тяжелѣе и сравнительно острѣе случай, тѣмъ сильнѣе въ общемъ водянка. Въ случаяхъ, протекающихъ болѣе хроническимъ образомъ (вторичная

сморщенная почка), водянка повременамъ, или даже все время, можетъ быть незначительна. Мало того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ она можетъ даже *совсѣмъ отсутствовать*, такъ это подтверждается случаями, описанными въ особенности *Wagner* омъ подъ названіемъ «*хроническая геморрагическая Брайтова болѣзнь безъ отековъ*». Что касается распредѣленія отековъ, водянки внутреннихъ полостей (грудная, брюшная водянка, водянка околосердечной сумки) и вызываемыхъ ею послѣдствій, то въ этомъ отношеніи приходится повторить все то, что было сказано при описаніи острого нефрита.

Изъ *внутреннихъ органовъ* наиболѣе важное значеніе имѣетъ состояніе *сердца*. Во *всѣхъ* случаяхъ хронического нефрита, за исключеніемъ у особенно слабыхъ и истощенныхъ больныхъ, у которыхъ не хватаетъ необходимаго питательнаго матеріала для развитія гипертрофіи сердца, наблюдается выраженная, нерѣдко очень значительная *гипертрофія лѣваго желудочка*, то съ одновременнымъ расширеніемъ его, то безъ него. Определить гипертрофію сердца при жизни больныхъ иногда не легко, въ особенности при существованіи общей водянки. Однако въ большинствѣ случаевъ все-таки можно поставить правильное распознаваніе, если принять во вниманіе *ненормально напряженный пульсъ въ лучевой артеріи, усиленный, хлопающий второй звукъ на мѣстѣ выслушиванія аорты* и смѣщенный кнаружи или, по крайней мѣрѣ, *усиленный толчокъ верхушки сердца*. Нерѣдко на трупѣ (иногда также и при жизни) находятъ *гипертрофію праваго желудочка*. *Cohnheim* рассматривалъ ее какъ признакъ ослабленія лѣваго желудочка. Коль скоро послѣдній не въ состояніи уже въ достаточной степени опорожнить всю кровь, поступающую въ него изъ легочныхъ венъ, то появляется застой въ маломъ кругу, послѣдствіемъ чего бываетъ гипертрофія праваго желудочка. Если объясненіе это быть можетъ подходитъ для нѣкоторыхъ случаевъ, то съ другой стороны, по нашему мнѣнію, возможно, что въ самомъ маломъ кругу могутъ существовать тѣ же условія, которыя, сосредоточиваясь въ большомъ кругу, вызываютъ гипертрофію лѣваго желудочка (см. выше).

Другое важное послѣдовательное явленіе при хроническомъ нефритѣ представляютъ *измѣненія сѣтчатки глаза (Retinitis albuminurica)*. Между тѣмъ, какъ при остромъ нефритѣ они наблюдаются очень рѣдко, они встрѣчаются въ большинствѣ относящихся сюда случаевъ. Иногда уже субъективныя *разстройства зрѣнія*, на которыя жалуются больные (неясное зрѣніе, дефекты поля зрѣнія), указываютъ на заболѣваніе сѣтчатки. Последнее, однако можетъ, быть съ точностью доказано только при *изслѣдованіи глазами зеркала*. При этомъ встрѣчаются въ различномъ числѣ и сочетаніи главнымъ образомъ двоякаго рода измѣненія: съ одной стороны, *кровоизліянія въ сѣтчаткѣ*, съ другой стороны, *блѣдые пятна и полосы*, главнымъ образомъ въ окружности зрительнаго нерва. Происхожденіе пятенъ, которыя могутъ увеличиваться и снова исчезнуть, пока еще не вполне выяснено. Во

всякомъ случаѣ дѣло идетъ объ ограниченномъ жировомъ перерожденіи специфическихъ нервныхъ образований сѣтчатки. Степень амблиопіи, разумѣется, зависить главнымъ образомъ отъ локализаціи измѣненій (желтое пятно и проч.).

Относительно всѣхъ прочихъ явленій мы можемъ ограничиться немногими замѣчаніями, такъ какъ они въ сущности тѣ же, какъ и при остромъ нефритѣ. *Общее малокровіе* во многихъ случаяхъ бываетъ очень рѣзко выражено; меньше оно бросается въ глаза при очень медленно протекающихъ формахъ. *Мозговые явленія*, въ особенности *головная боль* и легкое *головокруженіе*, могутъ частью зависѣть отъ малокровія мозга. Иной разъ они служатъ признаками уреміи (см. дальше). Въ очень рѣдкихъ случаяхъ наблюдались *кровоизліянія въ мозгъ*. Чаше встрѣчаются, но въ большинствѣ случаевъ не имѣютъ клиническаго значенія, кровоизліянія на внутренней поверхности твердой мозговой оболочки. *Полость рта, зѣва и гортани*, за исключеніемъ случайныхъ воспалительныхъ осложненій, обыкновенно не представляютъ никакихъ особенныхъ измѣненій. Считаемъ лишнимъ еще разъ указать на то, что иногда встрѣчается по большей части крайне мучительный или даже угрожающій жизни *отекъ мягкаго неба* или надгортанно-черпаловидныхъ связокъ (*отекъ голосовой щели*). Въ *бронхахъ* и *легкихъ* встрѣчаются такіе же *бронхиты* и *пнеймоніи*, какъ и при остромъ нефритѣ. Въ позднѣйшіе періоды болѣзни бронхитъ и хроническій отекъ легкихъ появляются также какъ послѣдствіе слабости сердца. Упомянемъ кстати еще о затрудненіи дыханія вслѣдствіе грудной водянки и объ уреміческой одышкѣ. Объ измѣненіяхъ со стороны *сердца* мы уже сказали. Эндокардитъ и перикардитъ встрѣчаются рѣдко.

Со стороны *желудка* очень частое явленіе составляетъ отсутствіе *аппетита*. Сильная повторная *рвота* по большей части должна быть разсматриваема какъ явленіе хронической уреміи. *Стулъ* бываетъ обыкновенно *задержанъ*. Однако, какъ и при остромъ нефритѣ, иногда появляются сильные *поносы*. Въ тяжелыхъ случаяхъ, большею частью въ концѣ болѣзни, въ толстой кишкѣ и въ нижней части тонкихъ кишекъ неоднократно наблюдались *язвенные* и *дизентерическіе процессы*. *Воспаленіе брюшины*, если и встрѣчается, то во всякомъ случаѣ очень рѣдко. *Печень* и *селезенка* обыкновенно не представляютъ никакихъ особенныхъ измѣненій.

Уреміческія явленія, какъ въ болѣе легкой хронической, такъ и въ крайне тяжелой острой формѣ, могутъ наступить во всякое время, хотя они бывають далеко не во всѣхъ случаяхъ и вообще встрѣчаются нѣсколько рѣже, чѣмъ при настоящей сморщенной почкѣ.

Температура тѣла остается обыкновенно нормальной, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда появляются какіе нибудь воспалительные процессы или наступаетъ уремія.

Теченіе, продолжительность и исходы хроническаго нефрита

та. Въ общемъ все теченіе хроническаго нефрита представляетъ довольно большое однообразіе. Отдѣльныя явленія, правда, могутъ обнаруживать по временамъ нѣкоторыя колебанія, но, съ другой стороны, у больныхъ нѣрѣдко по цѣлымъ мѣсяцамъ изо дня въ день можетъ наблюдаться почти одна и та же картина болѣзни. Что касается общей продолжительности болѣзни, то наблюдаются всевозможные переходы отъ подь-острыхъ (3-6 мѣсяцевъ) до крайне хронически протекающихъ формъ (2-3 года и больше). Случай послѣдняго рода почти исключительно относится къ вторичной сморщенной почкѣ. Иногда они и своимъ кляническимъ теченіемъ указываютъ на переходъ увеличенной въ зернистую почку, такъ какъ въ картинѣ болѣзни наступаютъ нѣкоторыя явленія, которыя свойственны настоящей сморщенной почкѣ: отеки уменьшаются, совершенно исчезаютъ или держатся по крайней мѣрѣ въ незначительной степени, количество мочи становится больше, а удѣльный вѣсъ и содержаніе бѣлка соответственно уменьшаются. Въ такомъ состояніи болѣзнь остается въ продолженіе болѣе или менѣе долгаго времени, пока не наступитъ новое ухудшеніе (уремія, разстройство компенсаціи со стороны сердца и проч.).

Конечный *исходъ* хроническаго нефрита въ большинствѣ случаевъ бываетъ неблагоприятнымъ. Тяжелыя формы оканчиваются смертью уже черезъ $\frac{1}{4}$ —1 годъ, либо вслѣдствіе общей водянки, либо вслѣдствіе наступившей уреміи, присоединившихся воспалительныхъ процессовъ и т. п. Болѣе благоприятный оборотъ принимаетъ болѣзнь при переходѣ нефрита во вторичное сморщиваніе, такъ какъ при этомъ больные, по крайней мѣрѣ въ теченіе нѣкотораго времени, могутъ оставаться въ сносомъ состояніи. Полное *излеченіе* при хроническомъ нефритѣ, несомнѣнно, встрѣчается, но рѣдко. Чѣмъ дольше тянется болѣзнь, тѣмъ меньше можно разсчитывать на выздоровленіе. При появленіи вторичнаго сморщиванія можетъ наступить *кажущееся выздоровленіе*, такъ какъ по крайней мѣрѣ самочувствіе больныхъ становится почти вполне удовлетворительнымъ. Однако даже послѣ значительнаго улучшенія всегда нужно опасаться *возвратовъ*. Въ *теченіи хроническаго нефрита* встрѣчаются даже совершенно *острые приступы*.

Распознаваніе. При тщательномъ изслѣдованіи мочи во всѣхъ подозрительныхъ случаяхъ (отеки, малокровіе и проч.) распознаваніе хроническаго нефрита въ общемъ можетъ быть всегда вѣрно поставлено. Однако всѣ опытные наблюдатели согласны въ томъ, что даже при самомъ тщательномъ изслѣдованіи больного трудно съ точностью распознать, съ какою формою хроническаго нефрита *въ частности* имѣется дѣло. Тѣмъ не менѣе слѣдующій схематическій обзоръ можетъ дать по крайней мѣрѣ нѣкоторыя точки опоры:

Хроническій геморрагическій нефритъ (большая пестрая или пятнистая почка): продолжительность около $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ лѣтъ. Моча кровавая, по большей части содержитъ довольно много красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и цилиндровъ. Отеки. Гипертрофія сердца. Измѣненія сѣтчатки. Довольно часто уремія.

Воспалительная жировая почка (большая желтая почка): продолжительность тоже около $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ лѣтъ, хотя обыкновенно нѣсколько короче, нежели въ предыдущей формѣ. Моча мало или совсѣмъ не кровянистая. Часто содержитъ много бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и въ особенности образования, указывающія на жировое перерожденіе въ почкахъ (жирно-зернистыя клѣтки, капельки жира и проч.). Значительное количество бѣлка въ мочѣ. Сильныя отеки. Гипертрофія сердца. Очень часто измѣненія въ сѣтчаткѣ. Смерть часто отъ уреміи.

Вторичная сморщенная почка: Большая продолжительность болезни, около $1\frac{1}{2}$ —3 лѣтъ. Въ началѣ тѣ же явленія, какъ и въ обѣихъ предыдущихъ формахъ. Позднѣе болѣе обильное отдѣленіе мочи, небольшая волнилка и т. д. Смерть отъ ухудшенія водяночныхъ явленій (слабость сердца), уреміи и проч.

Леченіе. Леченіе хроническаго нефрита во всѣхъ частностяхъ настолько совпадаетъ съ терапіей остраго нефрита, что мы почти всецѣло можемъ сослаться на предыдущую главу.

Всего важнѣе и здѣсь *діететически симптоматическое леченіе*. Больные должны всегда одѣваться тепло (носить шерстяную одежду) или лежать въ постели. Пища должна быть нераздражающею. Временно можно назначить преимущественно молочную діету. Обильное введеніе жидкостей всегда полезно, необходимо только по возможности ограничить употребленіе спиртныхъ напитковъ. При болѣе хроническихъ формахъ иногда показуется *климатическое леченіе* (пробываніе въ Италіи, Египтѣ и проч.).

Леченіе *водянки* состоитъ въ примѣненіи указанныхъ выше средствъ. При появленіи *уреміи* поступаютъ тоже какъ сказано выше.

Въ болѣе хроническихъ случаяхъ (при значительномъ малокровіи) часто назначаются *препараты желѣза* (иногда *йодистое желѣзо*), далѣе *stomachica*, слабительныя и т. п. Особенное вниманіе нужно всегда обращать на состояніе сердца (наперстянка!) Ретивить рѣдко требуется особаго леченія.

ГЛАВА IV.

Сморщенная почка.

(Первичная сморщенная почка. Зернистая атрофія почки. Зернистая почка).

Опредѣленіе болезни и этиологія. Настоящая сморщенная почка составляетъ послѣдствіе крайне хронически протекающей и очень медленно распространяющейся атрофіи почечной ткани. Названіе «хроническій нефритъ», правда, примѣнимо также и къ сморщенной почкѣ, однако собственно воспалительные процессы здѣсь совсѣмъ отступаютъ на задній планъ. Дѣло въ томъ, что анатомическій процессъ при этомъ со-

стоитъ главнымъ образомъ въ простой дегенеративной атрофіи почечной ткани и въ соответственномъ постепенномъ разрошеніи промежуточной соединительной ткани. Съ обще-патологической точки зрѣнія процессъ представляется совершенно аналогичнымъ соответственнымъ измѣненіямъ въ печени при циррозѣ ея, въ спинномъ мозгу при хроническихъ перерожденіяхъ отдѣльныхъ системъ волоконъ и проч. Во всѣхъ этихъ случаяхъ происходитъ первичное разрушеніе специфическихъ тканевыхъ элементовъ въ зависимости отъ какого нибудь вреднаго вліянія, причемъ, согласно обще-патологическому закону (*Weigert*), погибшая ткань отчасти замѣняется новообразованною рубцовой соединительной тканью.

Атрофія почечной ткани при настоящей «первичной» сморщенной почкѣ происходитъ въ *предварительно совершенно здоровой почкѣ*. Мало по малу наступаетъ пораженіе одной эпителиальной клѣтки за другою, одного участка ткани за другимъ, между тѣмъ какъ нѣкоторыя части остаются еще нормальными. Поэтому было заблужденіемъ со стороны прежнихъ патологовъ разсматривать сморщенную почку какъ *«третью стадию Брайтовой болезни»*, какъ будто всякая зернистая почка находилась сначала въ періодѣ остраго воспаленія, а затѣмъ перешла сперва въ періодъ хроническаго опуханія и подъ конецъ въ періодъ сморщиванія. По отношенію къ нѣкоторымъ случаямъ, какъ мы видѣли въ предыдущей главѣ, это предположеніе, дѣйствительно, отчасти оправдывается, такъ какъ по крайней мѣрѣ при хроническомъ нефритѣ въ концѣ концовъ можетъ наступить сморщиваніе. Тѣмъ не менѣе такія «вторичныя сморщенные почки» (см. выше), какъ клинически, такъ почти всегда и анатомически, слѣдуетъ отличать отъ первичныхъ сморщенныхъ почекъ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ—какъ показываетъ болѣе тщательное изслѣдованіе, повидимому, даже въ не очень рѣдкихъ случаяхъ—*сморщенная почка можетъ даже развиться изъ остраго нефрита*. При этомъ, однако, процессъ почти никогда не проходитъ черезъ упомянутые выше три періода. Повидимому, наступаетъ выздоровленіе отъ остраго нефрита, но незначительный остатокъ его, подобно искрѣ, тлѣющей подъ пепломъ, совершенно незамѣтнымъ образомъ медленно продолжаетъ свое разрушительное дѣйствіе, такъ что быть можетъ только черезъ много лѣтъ обнаруживаются явленія рѣзкаго сморщиванія почекъ.

Если мы зададимся вопросомъ о причинахъ, которыя вызываютъ атрофію почечной ткани въ обыкновенныхъ, съ самаго вачала хронически протекающихъ случаяхъ сморщенной почки, то мы очень часто не въ состояніи съ точностью опредѣлять ихъ. Понятно, что прежде всего опять-таки приходится предположить *химически-токсическія* вредныя вещества, были-ли они непосредственно введены въ организмъ или же образовались въ послѣднемъ только подъ вліяніемъ ненормальныхъ процессовъ обмена, либо въ зависимости отъ какихъ-нибудь инфекціонныхъ процессовъ.

Изъ *химически-дѣйствующихъ веществъ*, которыя могутъ по-

вести къ развитію сморщенной почки, необходимо указать на слѣдующія три: *алкоголь, свинецъ и мочевую кислоту*. Хроническій *алкоголизмъ* нерѣдко слѣдуетъ считать наиболѣе вѣроятною причиною сморщиванія почекъ, въ особенности у лицъ, которыя вообще вели «хорошую жизнь» и слѣлались тучными. Въ подобныхъ случаяхъ сморщенную почку нужно разсматривать какъ своего рода атрофію почекъ влѣдствіе изнашиванія или переутомленія ихъ. Насколько при этомъ играютъ роль, съ одной стороны, самый алкоголь, съ другой стороны, чрезмѣрное введеніе пищевыхъ веществъ вообще, трудно опредѣлить. Специфическое дѣйствіе алкоголя, несомнѣнно, нужно допустить въ тѣхъ не рѣдкихъ случаяхъ, въ которыхъ сморщенная почка сочетается съ циррозомъ печени.

Хотя мы такимъ образомъ очень склоняемся въ пользу того, что нецѣлесообразный образъ жизни часто составляетъ причину сморщенной почки, однако, съ другой стороны, не слѣдуетъ забывать, что болѣзнь нерѣдко встрѣчается также у такихъ лицъ, у которыхъ о подобномъ условіи не можетъ быть рѣчи. Относительно такихъ случаевъ приходится допустить, что существуютъ малоустойчивыя отъ природы почки, которыя не въ состояніи въ теченіе долгаго времени удовлетворить даже обычнымъ требованіямъ.

Связь между сморщенной почкой и хроническимъ *свинцовымъ отравленіемъ* (у наборщиковъ, живописцевъ и проч.) также не подлежитъ сомнѣнію. Замѣчательно при этомъ еще другое обстоятельство, которое пока еще съ точностью не выяснено, а именно, что въ такихъ случаяхъ нерѣдко одновременно встрѣчается настоящая *подагра (Arthritis urtica)*. Впрочемъ и сама по себѣ подагра, безъ одновременнаго хроническаго свинцоваго отравленія, нерѣдко также ведетъ къ развитію сморщенной почки («*подагрическая почка*»), по всей вѣроятности, влѣдствіе вреднаго вліянія на почечную ткань *мочевой кислоты*, которая образуется въ ненормально большомъ количествѣ.

Что касается вредныхъ вліяній, которыя находятся въ связи съ *инфекціонными процессами*, то ихъ прежде всего нужно допустить, по всей вѣроятности, въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ сморщенная почка въ концѣ концовъ можетъ быть сведена на перенесенный прежде заразный нефритъ (напр. послѣ скарлатины). Далѣе слѣдуетъ указать на то, что въ нѣсколькихъ случаяхъ развитіе сморщенной почки наблюдалось послѣ тяжелаго остраго *сочленоваго ревматизма*. Подобную же связь нужно, повидямому, допустить также въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ сморщенная почка встрѣчается одновременно съ *хроническимъ эндокардитомъ* (порокъ клапановъ) или съ *хроническимъ артритомъ* (не подагрическаго происхожденія). Изъ *хроническихъ заразныхъ болѣзней*, которыя иногда, повидямому, могутъ быть поставлены въ связь съ развитіемъ сморщенной почки, слѣдуетъ указать на *малярію* и *сифилисъ*. Въ особенности послѣдній заслуживаетъ больше вниманія, чѣмъ ему удѣлялось до сихъ поръ, причемъ дѣло можетъ заключаться либо въ непосредственномъ

дѣйствиіи сифилитическихъ токсиновъ, либо—что болѣе вѣроятно— въ атрофіи почекъ, послѣдовавшей за сифилитическимъ заболѣваніемъ почечныхъ артерій.

Здѣсь вообще слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о *связи между сморщиваніемъ почекъ и первичнымъ заболѣваніемъ сосудовъ*. Дѣйствительно, въ трупахъ людей, умершихъ отъ сморщиванія почекъ, часто находятъ общій артеріосклерозъ и, кромя того, въ частности, атероматозъ почечныхъ артерій. Однако такое частое совпаденіе уже потому не можетъ удивлять насъ, что сморщенные почки преимущественно встрѣчаются въ преклонномъ возрастѣ и у такихъ лицъ, у которыхъ атероматозъ артерій составляетъ очень обыкновенное явленіе. По нашему мнѣнію, совершенно не выдерживаетъ критики воззрѣніе, высказанное въ особенности англійскими авторами (*Gull* и *Sutton* и др.), что заболѣваніе сосудовъ («*Arterioscapillary fibrosis*») составляетъ всегда первичный процессъ, къ которому уже послѣдовательно присоединяется атрофія почекъ. Нерѣдко находятъ рѣзко выраженныя сморщенные почки безъ всякаго измѣненія сосудовъ, которымъ можно было бы объяснить атрофію почекъ, съ другой стороны— въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ находятъ измѣненіе мелкихъ артеріальныхъ сосудовъ почекъ, дѣло заключается болѣею частью не въ первичномъ, а во *вторичномъ* процессѣ, а именно въ такъ назыв. закупоривающемъ воспаленіи артерій (*Arteritis obliterans*), которое встрѣчается почти при всѣхъ хроническихъ воспаленіяхъ и дегенеративныхъ атрофіяхъ органовъ.

Само собою разумѣется, однако, нельзя отрицать, что иногда и *первичная заболѣванія артеріальныхъ сосудовъ почекъ*, влѣдствіе затрудненнаго притока крови къ извѣстнымъ частямъ ткани, могутъ вызвать на ограниченнхъ мѣстахъ послѣдовательную атрофію послѣдней («*сосудистое сморщиваніе почекъ*»), подобно тому, какъ, напр., послѣ первичнаго артеріосклероза вѣнечныхъ артерій образуется мозлистый миокардитъ. Такъ называемыя «*старческія почки*», т. е. зернистыя почки у старыхъ людей, завлѣяютъ обыкновенно отъ измѣненія артеріальныхъ сосудовъ (артеріосклерозъ); далѣе сюда относятся, по всей вѣроятности, нѣкоторые случаи нефрита, развивающагося послѣ сифилиса, въ особенности рѣдкіе случаи *односторонняго сморщиванія почекъ*, которые наблюдались главнымъ образомъ при *сифилисѣ*.

Что касается частоты сморщенной почки по отношенію къ *возрасту* и *полу*, то мы въ предыдущемъ уже неоднократно указывали на то, что болѣзнь преимущественно встрѣчается въ *болѣе преклонномъ возрастѣ*. Это, несомнѣнно, находится главнымъ образомъ въ связи съ тѣми особенными условіями, которыя благоприятствуютъ развитію сморщиванія почекъ. По той же причинѣ болѣзнь встрѣчается несравненно чаще у *мужчинъ*, чѣмъ у *женщинъ*. Однако, въ виду крайняго разнообразія причинъ, ведущихъ къ сморщиванію почекъ, понятнo также, что болѣзнь не рѣдко встрѣчается какъ у *молодыхъ лицъ*, такъ и у *женщинъ*. Даже и у дѣтей, хотя и рѣдко, приходится наблюдать сморщиваніе почекъ.

Объ отношеніяхъ сморщенной почки къ *амилоиду* почекъ и къ хроническимъ *заболѣваніямъ мочевыхъ путей*, въ особенности почечной лоханки, мы скажемъ дальше въ соответствующихъ главахъ.

Патологическая анатомія. При настоящей первичной сморщенной почкѣ обѣ почки бывають всегда уменьшены приблизительно въ одинаковой степени. Величина ихъ бываетъ иногда уменьшена до половины, даже до одной трети, такъ что стоитъ большого труда отыскать маленькія почки въ перѣдко обильной и *толстой жировой сумкѣ*. Почки бывають на-ощупь плотны и тверды, причеъ на поверхности ихъ замѣчается ясная, мелкая или болѣе грубая, равномерная или неравномерно распределенная *зернистость*. Послѣ удаленія фиброзной сумки, которая перѣдко бываетъ нѣсколько утолщена, зернистость почекъ выступаетъ еще яснѣе; обыкновенно сумка довольно трудно отстаетъ на углубленныхъ мѣстахъ. Почти всегда выдающіяся мѣста бывають темнѣе и краснѣе (т. е. болѣе богаты кровью), нежели углубленные мѣста, которыя бывають свѣтлѣе и болѣе сѣраго цвѣта. Будетъ-ли вся почка болѣе красного или болѣе бѣлаго цвѣта, это опять-таки зависитъ исключительно отъ содержанія въ ней крови, и нѣтъ никакого основанія фактически различать «малую красную» отъ «малой бѣлой» сморщенной почки.

Если разрѣзать сморщенную почку, то корковый слой оказывается рѣзко уменьшеннымъ, причеъ атрофическія блѣдныя полосы чередуются съ болѣе темными мѣстами. Пирамидки тоже бывають нѣсколько уменьшены, но обыкновенно онѣ болѣе темнаго цвѣта, нежели корковый слой. Въ нѣсколько расширенной перѣдко почечной лоханкѣ находятъ иногда нѣсколько конкрементовъ изъ мочевой кислоты. Присутствіе въ пирамидкахъ полосчатыхъ мочекислыхъ инфарктовъ составляетъ очень характерное явленіе для сморщенной подагрической почки. При *микроскопическомъ изслѣдованіи* находятъ значительную гибель почечной ткани и замѣщеніе ея рубцовой соединительною тканью, которая еще богата или уже бѣдна ядрами. Въ оставшихся еще, но уже пораженныхъ мочевыхъ канальцахъ всегда наблюдаются признаки перерожденія и атрофій эпителия, а также образованіе цилиндровъ. Во многихъ клубочкахъ замѣчаются атрофія, утолщеніе сумки и т. п. Сохранившіеся въ другихъ мѣстахъ мочевые канальцы бывають перѣдко частью расширены. На различныхъ гистологическихъ подробностяхъ, напр. на образованіи клетокъ, измѣненіяхъ сосудовъ, отложеніи извести и проч., мы не находимъ возможности останавливаться. Крововизліянія встрѣчаются только въ рѣдкихъ случаяхъ.

Такимъ образомъ сморщенная почка представляетъ наиболѣе медленно протекающую (до 3—5 лѣтъ и гораздо дольше), но вѣдетъ съ тѣмъ достигающую наибольшаго развитія форму хроническаго нефрита. Принципіально ее никакимъ образомъ нельзя подѣлить именемъ «интерстиціального хроническаго нефрита» противопоставлять «паренхиматозному хроническому нефриту». И при послѣдней формѣ наблюдаются всегда интерстиціальныя процессы, которые при сморщенной почкѣ достигаютъ только гораздо боль-

шей степени развитія, благодаря тому, что медленная атрофія почечной ткани совмѣстима съ гораздо болѣею продолжительностью жизни и потому можетъ достигнуть значительно большаго распространенія.

Объ анатомическихъ измѣненіяхъ, которыя наблюдаются въ другихъ органахъ, кромѣ почекъ, будетъ сказано при изложеніи симптоматологіи сморщенной почки.

Клиническіе припадки. За исключеніемъ сравнительно рѣдкихъ случаевъ, когда развитіе сморщенной почки можетъ быть сведено къ предварительно перенесенному острому или хроническому нефриту, клиническія явленія сморщенной почки развиваються такъ же медленно и незамѣтно, какъ и самый анатомическій процессъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что сморщиваніе почекъ можетъ существовать уже въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ безъ того, чтобы какое либо серьезное *субъективное* явленіе заставило большого обратить вниманіе на его болѣзнь. Это подтверждается отчасти тѣмъ, что на вскрытіяхъ иногда случайно находятъ сморщиваніе почекъ у лицъ, которыя погибли отъ какой-нибудь другой причины, въ особенности же случаями, въ которыхъ у лицъ, считавшихся до того здоровыми, *внезапно* появляются крайне тяжелые, перѣдко прямо окончивающіеся смертію припадки (уремія, кровоизліяніе въ мозгъ), которые, какъ обнаруживается на вскрытіи, зависяють отъ перѣдко уже довольно рѣзкаго сморщиванія почекъ. Поэтому тѣмъ меньше въ начальные періоды сморщиванія почекъ выдвигаются субъективныя явленія, тѣмъ болѣе нужно обращать вниманія на *объективныя измѣненія*, которыя при тщательномъ изслѣдованіи больного дѣйствительно даютъ возможность, по болѣе части уже довольно рано, поставить распознаваніе.

Наболѣе важное значеніе имѣють въ этомъ отношеніи *измѣненія мочи*. Коль скоро въ отдѣльныхъ мѣстахъ почекъ наступили измѣненія эпителия, то это, хотя бы и въ незначительной степени, должно обнаружиться на отдѣленіи мочи, причеъ *пораженные* участки будутъ отдѣлять меньше мочи, содержащей бѣлокъ, но мало плотныхъ составныхъ частей. Однако, такъ какъ многіе мочевые канальцы и клубочки остаются еще *нормальными* и весь процессъ, какъ мы видѣли, распространяется чрезвычайно медленно, то организмъ находитъ время для развитія одного изъ тѣхъ цѣлесообразныхъ *уравновѣшивающихъ приспособленій*, съ которыми намъ приходится встрѣчаться при многочисленныхъ патологическихъ процессахъ. Это уравновѣшивающее приспособленіе состоитъ въ постепенномъ и нарастающемъ *повышеніи артеріальнаго давленія*, послѣдствіемъ котораго является *гипертрофія лѣваго желудочка*. Такимъ образомъ черезъ многочисленные еще нормальные клубочки сморщающейся почки кровь течетъ подѣ большимъ давленіемъ и послѣдствіемъ этого бываетъ то, что въ этихъ мѣстахъ отдѣленіе мочи, въ особенности мочевой воды, становится болѣе обильнымъ. Возможно, что болѣе обильному отдѣленію мочи благоприятствуетъ также *начинающееся* пораженіе стѣнокъ клубочковъ, благодаря чему онѣ стано-

влятся болѣе проницаемыми. Во всякомъ случаѣ при сморщенной почкѣ обыкновенно выдѣляется *обильная, водянистая и светлая моча*, которая имѣетъ *низкій удѣльный вѣсъ и содержитъ лишь незначительное количество бѣлка* (который происходитъ изъ пораженныхъ частей). Суточное количество мочи равняется перѣдко 2000—3500 куб. сантим. или даже больше; при этомъ моча свѣтложелтаго цвѣта, прозрачна и почти не содержитъ форменныхъ составныхъ частей. Удѣльный вѣсъ ея 1010—1015, или даже меньше, при кипяченіи образуется только незначительный осадокъ бѣлка, суточное количество котораго составляетъ приблизительно 2,0—5,0 грм. При тщательномъ *микроскопическомъ изслѣдованіи* мочи обыкновенно удается найти нѣсколько *галиновыхъ цилиндровъ*, которые только въ исключительныхъ случаяхъ встрѣчаются въ большемъ количествѣ. Кроме того, въ мочѣ наблюдаются также отдѣльныя бѣлки, рѣже—красныя кровяныя тѣльца. Въ рѣдкихъ, не подлежащихъ сомнѣнію случаяхъ моча поврежденна или рѣже въ продолженіе почти всей болѣзни можетъ не содержать вовсе бѣлка или только слѣды его. Это объясняется, по всей вѣроятности, тѣмъ, что въ пораженныхъ клубочкахъ совершенно прекратилось отдѣленіе, и что моча, слѣдовательно, отдѣляется только здоровыми участками почек.

Не трудно понять, какое важное значеніе для всего болѣзненнаго процесса имѣетъ обильное выдѣленіе мочи, которое наступаетъ вслѣдствіе повышенія кровяного давленія. Благодаря этому, несмотря на страданіе почекъ, въ организмѣ не происходитъ задержки воды, и этимъ объясняется, почему при сморщенной почкѣ, даже существующей много лѣтъ, *не бываетъ отековъ*. Сравнительно съ выдѣленіемъ воды выдѣленіе плотныхъ составныхъ частей мочи находится въ гораздо менѣе благоприятныхъ условіяхъ. Что относительное количество ихъ уменьшается, это само собою понятно въ виду увеличенія общаго количества выдѣляемой мочи. Однако и безотносительныя количества выдѣленныхъ мочевины, мочевоы, фосфорной кислоты и проч. бываютъ перѣдко, сравнительно съ введенной пищей, нѣсколько меньше нормальныхъ. Тѣмъ не менѣе, до тѣхъ поръ, пока дѣятельность сердца достаточна, это уменьшеніе не очень значительно, и въ извѣстное время, въ особенности въ ранніе періоды болѣзни, оно можетъ, безъ сомнѣнія, совсѣмъ отсутствовать. Соответственно этому оказывается, что въ теченіе долгаго времени вовсе не бываетъ явленій, которыя зависятъ отъ накопленія въ крови составныхъ частей мочи. Благодаря этому, больные иногда чувствуютъ себя еще вполнѣ здоровыми въ такое время, когда *объективное изслѣдованіе мочи* указываетъ уже на ясныя патологическія измѣненія. Правда, нѣкоторымъ больнымъ бросается въ глаза увеличенное выдѣленіе мочи, однако они не обращаютъ на него особеннаго вниманія и стараются объяснить его болѣе обильнымъ введеніемъ жидкости. Больные привыкаютъ къ этому, даже если они, какъ это перѣдко бываетъ, принуждены мочиться чаще, чѣмъ прежде, и даже ночью.

Еще разъ говорить подробно о причинахъ *гипертрофіи сердца* нѣтъ надобности (см. выше). Хотя механическая теорія гипертрофіи сердца была создана *Traube* именно по отношенію къ сморщенной почкѣ, однако и въ этомъ случаѣ противъ нея можно сдѣлать высказанныя уже прежде возраженія, и гораздо вѣрнѣе будетъ замѣнить ее химической теоріей, которая вполнѣ правѣнна и къ этой формѣ заболѣванія почекъ. Въ *клиническомъ отношеніи* особенно важно, что и гипертрофія сердца не вызываетъ *никакихъ субъективныхъ явленій* до тѣхъ поръ, пока сердце въ состояніи безъ напряженія исполнять свою задачу. Въ этомъ отношеніи существуетъ полная аналогія съ тѣмъ, что наблюдается при всѣхъ вполнѣ уравновѣшенныхъ порокахъ сердечныхъ клапановъ. Только точное *объективное* изслѣдованіе сердца и сосудистаго аппарата даетъ въ большинствѣ случаевъ возможность правильно судить объ его состояніи, хотя нужно замѣтить, что именно у больныхъ съ сморщенной почкой перѣдко одновременно существуетъ эмфизема легкихъ, которая затрудняетъ выстукиваніе и выслушиваніе сердца. Тѣмъ не менѣе зачастую удается опредѣлить *слабленіе и усиленіе толчка верхушки, увеличеніе сердечной тупости влѣво*, а также *ненормальное напряженіе пульса лучевой артеріи и усиленіе второго звука аорты*. Въ позднѣйшіе періоды болѣзни къ гипертрофіи лѣваго желудочка перѣдко присоединяется также гипертрофія *праваго* желудочка. Полное или почти полное *отсутствіе гипертрофіи сердца* наблюдается, какъ мы уже сказали, только у ослабленныхъ, худосочныхъ больныхъ.

Пока высокое артеріальное давленіе, поддерживаемое гипертрофіей сердца, уравновѣшиваетъ, отчасти даже больше, чѣмъ слѣдуетъ, отдѣлительную дѣятельность почекъ, до тѣхъ поръ въ состояніи больныхъ обыкновенно не обнаруживается никакихъ болѣзненныхъ явленій. Въ крайнемъ случаѣ уже въ это время могутъ наблюдаться извѣстныя мозговые явленія, въ особенности приступы *головной боли* и *временное головокруженіе*, которыя, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда они уремическаго происхожденія, зависятъ, по всей вѣроятности, отъ конгестивной гипереміи мозга. Перѣдко послѣдствіемъ ненормально высокаго кровяного давленія бываетъ также *носовое кровотеченіе*.

Совершенно иную представляется картина болѣзни, коль скоро появляются первые признаки *наступающей недостаточности сердца*, т. е. коль скоро гипертрофія лѣваго желудочка уже не въ состояніи уравновѣсить затрудненіе мочеотдѣленія, зависящее отъ гибели почечной ткани. Разстройство наступаетъ либо въ томъ случаѣ, когда лѣвый желудочекъ ослабѣваетъ, либо, когда онъ, несмотря на самую энергичную дѣятельность, не въ состояніи болѣе уравновѣсить патологическія измѣненія, которыя мало-по-малу достигли крайней степени. Въ послѣднемъ случаѣ наступающіе припадки должны быть рассматриваемы какъ «уремическіе» въ самомъ широкомъ смыслѣ слова. Пульсъ становится ча-

стымъ, но при этомъ остается необыкновенно полнымъ и твердымъ. Если ослабляется дѣятельность самаго сердца, то пульсъ становится менѣ напряженнымъ, малымъ и частымъ, а подъ конецъ болѣзни иногда также неправильнымъ. *Звуки сердца* остаются чистыми, только первый звукъ оказывается иногда менѣ яснымъ. Сравнительно часто, при далеко зашедшемъ разстройствѣ компенсаціи, въ сердцѣ выслушивается ясный *ритмъ галопъ*. Во всѣхъ такихъ случаяхъ припадки слагаются, съ одной стороны, изъ симптомовъ, которые составляютъ прямое послѣдствие разстройства кровообращенія, съ другой стороны, изъ явленій, которая зависятъ отъ одновременной задержки составныхъ частей мочи.

Обыкновенно у больныхъ съ сморщенной почкой разстройства наступаютъ постепенно, на время исчезаютъ, а затѣмъ снова появляются и мало по малу усиливаются все больше и больше. Помимо чувства *общей слабости* и *разбитости*, первымъ явленіемъ, которое обращаетъ на себя вниманіе больныхъ, бываетъ обыкновенно *разстройство дыханія*. У больныхъ появляется одышка, уже незначительныя дѣлесныя напряженія вызываютъ у нихъ усталость, кромѣ того повременамъ наступаетъ также *сердцебиеніе*. Въ позднѣйшіе періоды болѣзни *одышка* нерѣдко наступаетъ въ видѣ выраженныхъ приступовъ, которые имѣютъ *астматическій характеръ*. Эта уже давно известная астма почечныхъ больныхъ не всегда имѣетъ одинаковое происхожденіе. Иногда она, несомнѣнно, зависитъ отъ наступающей повременамъ сердечной слабости, слѣдовательно, представляетъ настоящую *сердечную астму* (*Asthma cardiacum*), причемъ по своимъ отдѣльнымъ припадкамъ она вполне соответствуетъ сердечной жабѣ (см. т. I). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ астма, повиднмому, находится также въ связи съ задержкою продуктовъ обмѣна («*Asthma uraemicum*»; см. выше). Наконецъ, очень своеобразная картина болѣзни наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, когда одышка бываетъ связана съ признаками *острой отеки легкихъ* и сопровождается *обильнымъ выдѣленіемъ пенистой сероваточной, иногда нѣсколько кровавистой мокроты*. Это-то явленіе, которое можетъ пройти и неоднократно снова повториться, въ прежнее время описывалось подъ названіемъ *Asthma humidum*. Трудно рѣшить, слѣдуетъ-ли при этомъ разсматривать отекъ легкихъ просто какъ застойный трансудатъ вслѣдствіе слабости сердца или до известной степени какъ воспалительный отекъ, зависящій отъ нефрита. Подъ конецъ болѣзни нерѣдко существуетъ постоянная одышка, которая составляетъ главную жалобу больныхъ. При этомъ она нерѣдко зависитъ отъ различныя, одновременно влияющихъ причинъ, отъ застоя въ легкихъ, отъ разлитого бронхита и пневмоніи (см. дальше), отъ грудной водянки и т. д.

Какъ дальнѣйшее послѣдствіе наступающаго разстройства компенсаціи въ позднѣйшемъ теченіи болѣзни нерѣдко появляются *отеки* на различныхъ частяхъ тѣла. При этомъ при сморщенной почкѣ отеки, несомнѣнно, должны быть разсматриваемы нерѣдко какъ чисто застойные отеки, хотя,

съ другой стороны, не всегда можно вполне исключить и другіе причинныя моменты, которые вообще играютъ роль въ происхожденіи почечныхъ отековъ (см. выше). Правда, неоднократно приходилось наблюдать, что при сморщенной почкѣ водянки можетъ вовсе не быть. Однако это бываетъ только въ томъ случаѣ, когда смерть наступаетъ отъ какой-нибудь случайной причины, прежде чѣмъ успѣла развиться выраженная недостаточность сердца. Вообще же отеки при сморщенной почкѣ составляютъ отнюдь не рѣдкое явленіе. Обыкновенно они появляются сначала около лодыжекъ, на вѣкахъ, крайней плоти и проч., при покойномъ положеніи больныхъ проходятъ, а затѣмъ спустя большее или меньшее время снова появляются, причемъ въ концѣ концовъ подъ конецъ болѣзни можетъ развиться сильная общая водянка.

Изъ явленій, которыя наблюдаются со стороны внутреннихъ органовъ, прежде всего необходимо еще разъ упомянуть о *мозговыхъ припадкахъ*. Послѣдніе вначалѣ представляютъ главнымъ образомъ конгестивный характеръ, тогда какъ появляющаяся впоследствии, нерѣдко очень сильная *головная боль* зависитъ частью отъ уремическаго отравленія, частью отъ застойной гипереміи (*resp.* артеріальной анеміи) мозга. Боль иногда распространяется въ затылокъ, иногда же сосредоточивается преимущественно въ одной половинѣ головы. При этомъ она нерѣдко сопровождается головокруженіемъ, грустнымъ или мрачнымъ настроеніемъ, безпокойнымъ сномъ и проч. — Далѣе по большей части наблюдаются явленія со стороны *брюшныхъ органовъ*. Появляются *хроническія разстройства пищеваренія* и ослабленіе *аппетита*, *стулъ* становится неправильнымъ, а иногда можно доказать даже умеренное увеличеніе *печени*. Особенно важное значеніе имѣетъ, однако, разстройство отправления *почекъ*, которое наступаетъ вслѣдствіе измѣненія дѣятельности сердца. На основаніи того, что мы сказали выше о зависимости мочеотдѣленія отъ кровяного давленія, понятно, что уравнивающая дѣятельность еще нормальныхъ участковъ почекъ должна подвергнуться нарушенію, коль скоро кровяное давленіе не остается на прежней высотѣ. Соответственно этому, дѣйствительно, оказывается, что одновременно съ появленіемъ вообще застойныхъ явленій наступаетъ также уменьшеніе мочеотдѣленія. Мочи выдѣляется меньше, количество снижается до 1500—1000 куб. сант. и даже меньше, выѣтъ съ тѣмъ удѣльнымъ вѣсъ ея, хотя и рѣдко въ значительной степени, но все же ясно увеличивается, приблизительно до 1010—1012 и больше. Правда, моча довольно долго сохраняетъ свою свѣдлую окраску, но въ концѣ концовъ она можетъ все болѣе и болѣе принять видъ застойной мочи. Важнѣе всего, однако, то, что одновременно увеличивается задержка плотныхъ составныхъ частей мочи въ *крови*, вслѣдствіе чего могутъ наступить *уремическія явленія*.

Впрочемъ, нужно замѣтить, что именно при сморщенной почкѣ непосредственныя вызывающія причины уреміи не всегда оказываются ясными. Такъ, напр., извѣстенъ весьма важный клиническій фактъ, что чрезвычайно

тяжелая, нередко смертельная уремическая судорога могут иногда наступить совершенно *внезапно при полном, повидимому, благосостоянии* больного. Далѣе, какъ другимъ, такъ и намъ неоднократно приходилось наблюдать случаи, когда суточное количество мочи въ дни, предшествовавшіе уреміи, отнюдь не представлялось уменьшеннымъ. По всей вѣроятности, въ такихъ случаяхъ все-таки происходитъ продолжительная задержка въ крови очень небольшихъ количествъ ядовитыхъ веществъ, которыя сами по себѣ не вызываютъ еще замѣтныхъ явленій, пока влѣдствіе *продолжительнаго суммированія* такихъ незначительныхъ количествъ сразу не наступитъ тяжелая картина *уреміи*. Такие случаи внезапно наступающей уреміи всегда напоминаютъ намъ аналогичное явленіе при продолжительномъ хроническомъ отравленіи свинцомъ или ртутью, при которомъ влѣдствіе за долговременнымъ введеніемъ очень незначительныхъ количествъ яда тоже нередко сразу наступаютъ явленія отравленія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ уреміи при сморщенной почкѣ важную роль, однако, играетъ также, несомнѣнно, состояніе сердца. Смотря по тому, наступаетъ-ли расстройство мочеотдѣленія, влѣдствіе недостаточности сердца, медленнѣе или быстрѣе, и уремическіе припадки появляются также различными образомъ. Въ первомъ случаѣ мы наблюдаемъ картину *хронической уреміи*, которая выражается головною болью, рвотой, поносомъ, сильнымъ зудомъ кожи и проч., причѣмъ эти явленія, понятнo, нередко сочетаются съ непосредственно застойными явленіями, отъ которыхъ ихъ не всегда можно легко и вполне отдѣлать. Такое состояніе хронической уреміи у больныхъ съ сморщенной почкой представляетъ нередко очень тяжелую картину, тѣмъ болѣе, что неукротимая, часто повторяющаяся рвота, головная боль и общее психическое безпокойство могутъ иногда продолжаться цѣлыми недѣлями. Тяжелая *острая уремія* либо присоединяется къ предшествовавшимъ явленіямъ хронической уреміи, либо сразу обнаруживается очень тяжелыми припадками: общими, часто повторяющимися судорогами, коматознымъ состояніемъ и т. д. И при сморщенной почкѣ уремія можетъ также пройти. Довольно часто, однако, она бываетъ непосредственною причиною смерти (см. далѣе).

Кромѣ описанныхъ явленій, необходимо еще указать на рядъ *анатомическихъ осложнений*, которыя могутъ наступить въ теченіи сморщенной почки. Наиболѣе важное распознавательное и клиническое значеніе имѣетъ въ этомъ отношеніи *Retinitis albuminurica*, о которой мы уже сказали въ предыдущей главѣ. Она можетъ появиться въ любое время болѣзни; нередко, однако, она развивается уже въ такое время, когда больные еще ничего не знаютъ о своей болѣзни. Они обращаются прежде всего за совѣтомъ къ главному врачу, который на основаніи изслѣдованія глазного дна нередко впервые вообще опредѣляетъ настоящую болѣзнь. Даже въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ нѣтъ никакихъ субъективныхъ расстройствъ зрѣнія, изслѣдованіе сѣтчатки даетъ нередко положительный результатъ. Вообще сморщенная почка представляетъ ту форму почечныхъ болѣзней, при которой воспаленія сѣтчатки встрѣчаются чаще всего.

Другое, хотя и болѣе рѣдкое, но въ клиническомъ отношеніи тоже важное осложненіе составляютъ *кровоизліянія* во внутреннихъ органахъ, которыя зависятъ частью отъ повышенія артеріальнаго давления, частью отъ ненормальной разрываемости сосудистыхъ стѣнокъ (артерioskлерозъ у старыхъ лицъ, недостаточное питаніе сосудистыхъ стѣнокъ у молодыхъ малокровныхъ субъектовъ). Сравнительно чаще всего наблюдаются кровоизліянія въ *мозгу*. Пслѣдствіемъ ихъ бываютъ какъ легкіе, такъ и болѣе тяжелые апоплектичскіе приступы, которыя то благополучно проходятъ, то оставляютъ послѣ себя гемиплегію, иногда же прямо оканчиваются смертію. Кромѣ кровоизліяній въ самомъ мозгу, встрѣчаются также кровоизліянія на внутренней поверхности *твердой мозговой оболочки* (гематомы). Далѣе важное значеніе имѣетъ *носовое кровотеченіе*, которое у нѣкоторыхъ больныхъ часто повторяется и бываетъ очень упорно. Намъ лично пришлось наблюдать два случая, въ которыхъ непосредственною причиною смерти было неостановимое носовое кровотеченіе. Въ другихъ органахъ кровоизліянія встрѣчаются рѣже; однако въ нѣкоторыхъ случаяхъ ихъ наблюдали также въ кожѣ, желудкѣ, кишечномъ каналѣ, въ легкихъ и т. д. Въ отдѣльныхъ случаяхъ, повидимому, развивается нѣчто въ родѣ геморрагическаго діатеза.

Затѣмъ мы должны указать на то, что при сморщенной почкѣ, какъ и вообще при всѣхъ почечныхъ болѣзняхъ, всѣ внутренніе органы имѣютъ вообще большую склонность къ вторичнымъ воспалительнымъ процессамъ. Такъ, напр., на *слизистыхъ оболочкахъ* часто наблюдаются сопутствующіе катарально-воспалительные процессы, хроническій *ларингитъ*, *бронхитъ*, *катарръ желудка*, *катарръ кишекъ* и проч. Хотя на эти катарральные процессы отчасти и нужно смотрѣть, какъ на застойные катарры, однако, съ другой стороны, развитіе ихъ иногда, несомнѣнно, находится также въ связи съ задержкой продуктовъ обмена. Со стороны *сывороточныхъ оболочекъ* наблюдаются иногда *плевритъ*, *перикардитъ* и проч., кожа же иногда представляетъ склонность къ упорнымъ *экземамъ*. Изъ воспаленій внутреннихъ органовъ чаще всего встрѣчаются и наиболѣе важное значеніе имѣютъ *пнеймоніи*. Онѣ наблюдаются отчасти въ долевои волокнистой формѣ, отчасти въ видѣ разлитой долевой пнеймоніи, свойственной вообще всемъ нефритамъ.—Раньше мы уже сказали о томъ, что и въ самыхъ *почкахъ* на почвѣ хроническаго процесса можетъ развиваться *острое воспаленіе*.

Что касается, наконецъ, *общаго питанія* больныхъ, то въ этомъ отношеніи наблюдаются довольно большія различія. Въ большинствѣ случаевъ, когда болѣзнь развивается совершенно постепенно у лицъ средняго или болѣе преклоннаго возраста, общее питаніе больныхъ въ теченіе долгаго времени не представляетъ замѣтнаго нарушенія. Нередко даже въ то время, когда появляются уже первыя расстройства со стороны сердца, больные бываютъ еще очень хорошо упитаны, даже тучны. Однако болѣе опытному, внимательному наблюдателю болѣею частью уже бро-

сается въ глаза нѣсколько болѣзненный видъ больныхъ, который въ слѣдствіи становится болѣе рѣзкимъ. Вместе съ тѣмъ больные начинаютъ худѣть, и кожа ихъ принимаетъ землистый, слегка синюшный цвѣтъ. Болѣе или менѣе значительное *малокровіе* появляется обыкновенно у болѣе молодыхъ субъектовъ, которые имѣютъ тогда блѣдный видъ, столь характерный вообще для многихъ почечныхъ больныхъ.

Общее теченіе, продолжительность и исходъ. О наиболѣе важныхъ особенностяхъ, которыя представляетъ теченіе сморщенной почки, мы сказали уже выше. Мы упомянули о томъ, что болѣзнь долгое время можетъ остаться скрытой и что иногда сразу и совершенно неожиданно могутъ вступить крайне тяжелыя явленія—уремія, апоплексія,—затѣмъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ первымъ явленіемъ можетъ быть разстройство компенсаціи сердца (одышка, сердцебиеніе, легкіе отеки и проч.), или что иногда такія побочныя явленія, какъ ретинитъ, частое носовое кровотеченіе и т. д., впервые возбуждаютъ подозрѣніе о болѣзни почекъ, наконецъ, что въ извѣстныхъ случаяхъ больные обращаются къ врачу только по поводу общихъ разстройствъ, отсутствія аппетита, блѣдности, общей слабости и тому подобныхъ явленій. Сколько времени уже существовала болѣзнь, прежде чѣмъ она была распознана, въ большинствѣ случаевъ трудно опредѣлить. Въ этомъ отношеніи при разспросахъ нужно обращать вниманіе, кромѣ различныхъ легкихъ разстройствъ, въ особенности на появленіе обильнаго мочеотдѣленія, которое нерѣдко, правда, остается незамѣченнымъ, но многимъ больнымъ все-таки бросается въ глаза.

Что касается затѣмъ дальнѣйшаго теченія, то оно тоже можетъ быть различнымъ, смотря по тому, какія появляются осложненія, въ какой обстановкѣ находятся больные и т. д. Въ общемъ, какъ мы неоднократно уже указывали, многое зависитъ отъ дѣятельности и силы сердца. Если смерть не наступила раньше вслѣдствіе какихъ-нибудь случайностей, то подъ конецъ болѣзни болѣею частью выступаютъ на первый планъ признаки недостаточности сердца, главнымъ образомъ—одышка и общій водянка.

Общая продолжительность болѣзни, какъ мы уже сказали, обыкновенно не можетъ быть съ точностью опредѣлена. Во всякомъ случаѣ болѣзнь можетъ тянуться нѣсколько лѣтъ, иногда, повидимому, даже лѣтъ 10 и болѣе, причемъ теченіе ея можетъ представлять разнообразныя колебанія. Хотя и возможно, что въ болѣе раннемъ періодѣ болѣзни можетъ наступить остановка атрофическаго процесса въ почкахъ, однако опредѣлять это съ положительностью трудно. Въ общемъ болѣзнь во всякомъ случаѣ должна считаться *неизлечимой*, хотя больные могутъ не только прожить долгое время, но и чувствовать себя сравнительно хорошо. Мы считаемъ лишнимъ еще разъ останавливаться на различныхъ осложненіяхъ, возможность которыхъ всегда нужно имѣть въ виду при постановкѣ предсказанія.

Распознаваніе. Точное распознаваніе сморщенной почки можетъ

быть поставлено только на основаніи *изслѣдованія мочи*. Поэтому мы считаемъ нужнымъ еще разъ напомнить о томъ, что изслѣдованіе это необходимо производить во всѣхъ сколько-нибудь подозрительныхъ случаяхъ, такъ какъ только такимъ путемъ можно не просмотрѣть болѣзни. Подозрѣніе, что, можетъ быть, развивается сморщиваніе почекъ, должно заставить изслѣдовать мочу, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ, когда больные жалуются на частую головную боль, на конгестивныя состоянія, сердцебиеніе и одышку, астматическія припадки, разстройство зрѣнія, общую слабость и диспепсическія явленія, причемъ всѣ эти симптомы нельзя объяснить другой причиной. Поліурія, выдѣленіе свѣтлой, удѣльно легкой мочи, содержащей незначительное количество бѣлка, въ связи съ явленіями со стороны органовъ кровообращенія, какъ-то напряженный пульсъ и гипертрофія лѣваго желудочка, даютъ возможность въ большинствѣ случаевъ поставить правильное распознаваніе болѣзни. Если существуютъ измѣненія въ свѣтчаткѣ, то послѣднія могутъ иногда въ значительной степени содѣйствовать подтвержденію діагноза. Равнымъ образомъ, конечно, нужно обращать также вниманіе и на этиологическія причины (свинель, подагра, алкоголизмъ и проч.).

Значительныя затрудненія представляетъ распознаваніе въ тѣхъ, впрочемъ рѣдкихъ, случаяхъ, когда нѣтъ альбуминурии. Тутъ нужно производить повторное изслѣдованіе мочи, чтобы правильно опредѣлить болѣзнь, иначе ее очень легко смѣшать съ хроническими заболѣваніями сердца (міокардитъ, идиопатическая гипертрофія).

Затѣмъ распознаваніе бываетъ болѣею частью очень затруднительно, если больные обращаются къ врачу уже во время полнаго разстройства компенсаціи. Моча не представляетъ уже тогда своихъ обычныхъ характерныхъ свойствъ: количество ея меньше, она болѣе темнаго цвѣта и содержитъ болѣе бѣлка, такъ что зачастую очень трудно рѣшить, нѣбѣтся-ли дѣло съ первичною болѣзью почекъ съ послѣдовательною гипертрофіей сердца или, наоборотъ, дѣло идетъ о первичной болѣзни сердца съ послѣдовательною застойной почкой. Если при этомъ, кромѣ того, существуетъ артеріосклерозъ или значительная эмфизема легкихъ, то разобраться еще труднѣе. Въ такихъ случаяхъ можетъ вывести изъ затрудненія только тщательное обсужденіе всѣхъ отдѣльныхъ явленій и общее теченіе болѣзни.

Наконецъ, распознаваніе сморщенной почки связано съ очень большими трудностями въ тѣхъ случаяхъ, когда больныхъ приходится впервые изслѣдовать во время внезапно наступившей уреміи или послѣ апоплексическаго приступа. При этомъ присутствіе въ мочѣ бѣлка составляетъ признакъ, который болѣе всего указываетъ на наличность болѣзни почекъ, хотя, и несмотря на это явленіе, нерѣдко очень трудно распознать настоящую болѣзнь и, въ особенности, отлѣчить ее отъ острыхъ заболѣваній мозга.

Леченіе. Коль скоро установлено распознаваніе сморщенной почки,

то весь диетический режим больного необходимо регулировать таким образом, чтобы по возможности задержать дальнейший ход болезни. В этом отношении необходимо удовлетворить двух показаний: с одной стороны, нужно устранить все раздражения, которые могут оказывать вредное действие на сердце, с другой стороны, следует по возможности облегчить работу сердца, чтобы предотвратить, насколько возможно, развитие недостаточности сердца. Необходимо установить строго *диету*, которая, смотря по сложению больного, должна быть скудной или более обильной и питательной. При этом из пищевых веществ нужно тоже отдавать предпочтение молоку. *Употребление мяса* должно быть вообще ограничено, а следует преимущественно назначить легкия мучныя кушанья, яйца, овощи и плоды. Спиртные напитки могут быть разрешены только въ незначительномъ количествѣ. Больнымъ слѣдуетъ запретить всякія тѣлесныя напряженія, но для тучныхъ больныхъ полезны умеренныя систематическія движенія. Необходимо всегда заботиться о правильномъ опорожненіи кишечника, назначая соответствующія средства (диета, плоды, горькія воды). Общее состояніе нерѣдко существенно улучшается при надлежащемъ леченіи воздухомъ и укрѣпляющими средствами, и въ этомъ смыслѣ полезно купанье, выбранное соответственно индивидуальнымъ условіямъ больного (напр. желѣзныя ванны, Мариенбадъ, Карлсбадъ, Киссингенъ, Паугеймъ, Эмс, Ваденъ-Ваденъ и проч.)

Если наступаетъ *разстройство компенсации*, то слѣдуетъ еще строже предписывать *диетический режимъ* и возможно больший *физическій покой*. Кроме того, смотря по наличнымъ признакамъ, слѣдуетъ назначить также *симптоматическое леченіе*. Прежде всего нужно сдѣлать попытку (къ сожалѣнію, она нерѣдко остается безъ успѣха) поднять дѣятельность сердца назначеніемъ *наперстянки*. Въ частности при этомъ леченіе такое же, какъ и при хроническихъ порокахъ сердца и при остальныхъ болезняхъ почекъ. При наступленіи уремическихъ явленій тоже необходимо слѣдить за дѣятельностью сердца. Кроме того показываются обильное введеніе жидкости, пѣвныя мочегонныя и другія упомянутыя выше симптоматическія средства.

До настоящаго времени мы не располагаемъ еще средствами, которые оказывали бы непосредственно благоприятное дѣйствіе на процессъ сморщиванія въ почкахъ. Съ этою цѣлью были предложены и заслуживаютъ испытанія лишь іодистые препараты, *іодистый калий*, а у малокровныхъ больныхъ *іодистое желѣзо*. На леченіи различныхъ возможныхъ осложненій мы не считаемъ нужнымъ останавливаться.

Что касается *профилактики* сморщиванія почекъ, поскольку она вообще возможна въ виду извѣстныхъ этиологическихъ причинъ, то она понятна сама собою.

ГЛАВА V.

Амилоидная почка.

Этиологія. Амилоидная почка представляетъ исключительно одно изъ явленій болѣе или менѣе распространеннаго въ организмѣ амилоиднаго перерожденія органовъ вообще. Въ *клиническомъ* отношеніи, однако, амилоидная почка, сравнительно съ амилоидомъ другихъ органовъ, заслуживаетъ наибольшаго вниманія, такъ какъ она имѣетъ наиболѣе важное значеніе въ общей *клинической* картинѣ амилоиднаго перерожденія.

Подъ *амилоиднымъ перерожденіемъ*, какъ извѣстно, разумѣютъ особаго рода измѣненіе, которое наблюдается при извѣстныхъ патологическихъ условіяхъ въ *соединительной ткани* и въ *стѣнкахъ мелкихъ сосудовъ*. Стѣнки сосудовъ утолщаются, получаютъ блестящій гомогенный видъ и при обработкѣ извѣстными красящими веществами даютъ особую реакцію. Последнія зависятъ отъ присутствія бѣлого вещества, *амилоида*, который либо отлагается въ тканяхъ изъ крови, либо, что гораздо болѣе вѣроятно, образуется на мѣстѣ изъ наличныхъ бѣлковыхъ веществъ. При рѣзкомъ амилоидномъ перерожденіи пораженные органы представляютъ нерѣдко уже *макроскопически* ненормальный «сальный» видъ и при обработкѣ *Луговскимъ растворомъ іода* даютъ въ соответственныхъ мѣстахъ характерную бурокрасную окраску, которая при прибавленіи сѣрной кислоты переходитъ въ фіолетовую. Но точное заключеніе о наличности и распространенности перерожденія можно вывести лишь на основаніи *микроскопическаго* изслѣдованія, причемъ ткани окрашиваютъ главнымъ образомъ *метилъ-* или *генціана-віолетомъ*. Амилоидные участки принимаютъ при этомъ очень характерный красный цвѣтъ. Этимъ путемъ можно доказать, что амилоидное перерожденіе всегда начинается въ *стѣнкахъ мелкихъ сосудовъ*; впоследствии оно можетъ перейти также на *промежуточную соединительную ткань*, оставляя, однако, почти всегда нетронутыми собственно паренхиматозныя клетки (печеночныя клетки, почечный эпителий и проч.). Последнія нерѣдко подвергаются атрофическимъ измѣненіямъ и жировому перерожденію, но амилоидное перерожденіе въ нихъ совсѣмъ отсутствуетъ или наблюдается лишь въ незначительной степени.

О *ближайшихъ причинахъ*, отъ которыхъ зависитъ такое своеобразное превращеніе бѣлка соединительной ткани въ амилоидъ, намъ ничего неизвѣстно. Мы знаемъ лишь, что при нѣкоторыхъ болезняхъ сравнительно часто вторично развивается амилоидное перерожденіе различныхъ органовъ. Эти болезни имѣютъ въ большинствѣ случаевъ то общее, что онѣ сопровождаются *общимъ худосочиемъ* и *ослабленіемъ* организма, причемъ при нихъ, въ томъ или другомъ мѣстѣ организма, болѣею частью сосредоточивается *хроническій болезненный процессъ*,

благодаря которому в кровь поступают ненормальные химические вещества. Есть основание предполагать, что вследствие действия этих веществ происходит превращение нормальных белковых веществ в амилоид. Что касается того, какая существует связь между так называемым «*галиновым перерождением*» (*Recklinghausen*) и амилоидом, то в этом отношении нужны еще дальнейшие исследования.

Къ болезнямъ, при которыхъ наблюдается амилоидное перерождение вообще и амилоидъ почекъ въ частности, принадлежатъ (приблизительно соответственно частотѣ этого осложнения) слѣдующія:

1. Хроническая *бугорчатка легкихъ*, въ особенности обыкновенная язвенная форма чахотки легкихъ. *Бугорчатка язвы кишекъ* съ одновременной рѣзкой бугорчаткой легкихъ, или безъ нея, тоже могутъ повести къ амилоидному перерождению.

2. Продолжительная *хроническая нагноенія* въ костяхъ или въ мягкихъ частяхъ, въ особенности хроническіе фунгозные процессы съ костными или суставными свищами, свищи послѣ эмпіемы, костоѣда позвоноковъ и проч.

3. *Конституціональный сифилисъ*, въ особенности случаи съ язвенными (большою частью третичными) процессами въ костяхъ и въ слизистыхъ оболочкахъ.

4. *Другіе язвенные или соединенные съ хроническимъ нагноеніемъ процессы*: мѣшечатая *бронхэкстази*, хроническія *кишечныя язвы* (напр. дизентерическаго происхожденія), гнойный *пилоциститъ*, *пузырно-влагалищныя свищи*, *изъязвившіяся новообразования* (ракъ) и проч.

5. Въ рѣдкихъ случаяхъ амилоидъ наблюдался также при другихъ хроническихъ заболѣваніяхъ, напр. при *малярии*, при *подагрѣ* и при другихъ хроническихъ страданіяхъ суставовъ. Въ Лейпцигской медицинской клиникѣ намъ пришлось наблюдать случай рѣзкаго амилоида почекъ у дѣвушки 21 года съ недостаточностью аорты.

6. Наконецъ, въ очень рѣдкихъ случаяхъ, какъ намъ самимъ пришлось наблюдать, даже при вскрытіи нельзя было указать на *какія либо причины* довольно обширнаго амилоиднаго перерожденія. Въ такихъ случаяхъ, слѣдовательно, имѣется, повидимому, дѣло съ первичнымъ амилоиднымъ процессомъ.

Патологическая анатомія. Мы коснемся только патологической анатоміи амилоида почекъ, что же касается анатомическихъ данныхъ при амилоидѣ другихъ органовъ, то мы должны сослаться на руководства по патологической анатоміи.

При очень незначительномъ и мало распространенномъ амилоидномъ перерожденіи почекъ послѣднія представляются на глазъ совершенно нормальными. Только тщательное микроскопическое исследование указываетъ на амилоидное перерождение *стѣнокъ* отдѣльных *сосудовъ* въ корковомъ и, въ особенности, въ мозговомъ веществѣ.

Наиболѣе частую и характерную форму амилоида почекъ представляетъ такъ называемая *большая бѣлая амилоидная почка* (восковая почка, сальная почка). Почка обыкновенно увеличена въ объемѣ, поверхность ея гладка, сѣровато-бѣлаго или желтоватаго, болѣею частью нѣсколько пятнистаго цвѣта. На разрѣзѣ корковое вещество утолщено, тоже желтовато-бѣлаго цвѣта, причемъ нерѣдко уже простымъ глазомъ бываютъ замѣтны клубочки въ видѣ матово-блестящихъ, просвѣчивающихъ точекъ. Кровоизліяній почти никогда не бываетъ. Мозговое вещество бываетъ либо тоже блѣднымъ, либо болѣе темнымъ. Въ некоторыхъ случаяхъ корковое вещество можетъ тоже представлять болѣе темный красноватый цвѣтъ или пестрый видъ, въ зависимости отъ большаго кровонаполненія органа. Бѣдно-желтый цвѣтъ зависитъ частью отъ малокровія, частью отъ жирового перерожденія, тогда какъ амилоидные участки имѣютъ болѣе просвѣчивающій сально блестящій видъ.

При *микроскопическомъ* исследованіи почки входятъ прежде всего амилоидное перерождение, которое на различномъ протяженіи и въ разныхъ сочетаніяхъ поражаетъ чаще всего клубочки, затѣмъ волосные сосуды коркового слоя, прямые сосуды (*vasa recta*) и иногда также мѣшечкамъ роговъ мочевыхъ канальцевъ. При чистомъ амилоидѣ почекъ осталная почечная ткань остается нормальной. Во многихъ случаяхъ, однако, кромѣ того наблюдаются еще измѣненія *эпителія*, а именно, жировое перерождение, слушиваніе и распаденіе его, и нерѣдко также клеточная инфильтрація промежуточной соединительной ткани.

Такимъ образомъ амилоидное перерождение нерѣдко сопровождается *дегенеративно-воспалительными измѣненіями* почекъ. Такъ, напр., въ особенности не рѣдко наблюдаются *сочетанія хроническаго разлитого нефрита* («большой бѣлой почки») *съ амилоидомъ*. Если процессъ существовалъ долгое время, то онъ ведетъ, какъ при обыкновенномъ нефритѣ, отчасти къ полной атрофіи почечной ткани съ соответственнымъ разрошеніемъ соединительной ткани. При этомъ почечная ткань въ соответствующихъ мѣстахъ западаетъ и на поверхности почекъ образуются ясныя неровности. Встрѣчаются даже выраженные (красныя или бѣлыя) сморщенные почки съ обширнымъ амилоиднымъ перерожденіемъ, которыя называются поэтому *амилоидно-сморщенными почками*. При этомъ паренхиматозныя и интерстиціальныя измѣненія совершенно тѣ же, какъ при обыкновенной сморщенной почкѣ, но кромѣ ихъ наблюдается еще амилоидное перерождение.

Относительно ближайшей связи между амилоидомъ и воспалительно-дегенеративными процессами въ почкахъ мнѣнія пока еще расходятся. По нашему мнѣнію, дѣло идетъ болѣею частью о настоящемъ *сочетаніи обоихъ процессовъ*, о результатѣ одновременно дѣйствующихъ причинъ. Такъ какъ мы видѣли, что при бугорчаткѣ, при хроническихъ нагноеніяхъ и проч., кромѣ амилоида, встрѣчается также настоящий нефритъ, то нѣтъ ничего удивительнаго, что при этихъ болезняхъ иногда могутъ

совмѣстно развиты оба послѣдовательные процесса, нефритъ и амилоидъ, и что, слѣдовательно, кромѣ измѣненій, свойственныхъ воспалительной большой белой почкѣ, вторичному сморщиванію или настоящей первичной сморщенной почкѣ, одновременно можетъ наблюдаться болѣе или менѣе распространенное амилоидное перерожденіе почекъ. Съ другой стороны, однако, нельзя также отрицать, что разстройство кровообращенія, которое развивается въ слѣдствіе рѣзкаго амилоида сосудовъ, должно оказывать вліяніе на питаніе почечной ткани. Въ виду этого возможно, что нѣкоторыя измѣненія ея, въ особенности жировое перерожденіе эпителия, иногда составляютъ также прямое *послѣдствіе амилоиднаго процесса*.

Клиническіе случаи и теченіе болѣзни. Если принять во вниманіе большое различіе, которое представляетъ распространеніе амилоида въ почкахъ, и разнообразныя сочетанія его съ воспалительными процессами, то уже заранее понятно, что для амилоидной почки вообще нельзя установить общей картины болѣзни. Кромѣ того, нужно имѣть въ виду, что явленія, свойственныя амилоидному процессу, который почти всегда представляетъ послѣдовательное состояніе, самымъ различнымъ образомъ видоизмѣняются также въ зависимости отъ основной болѣзни.

Прежде всего нужно замѣтить, что нѣкоторые случаи сравнительно мало распространеннаго амилоида почекъ не обнаруживаются *никакими клиническими явленіями*. При этомъ, какъ несомнѣнно установлено (*Rosenstein, Litten* и др.), можетъ совсѣмъ не быть альбуминурии. Предположеніе, что амилоидное перерожденіе въ такихъ случаяхъ поражаетъ преимущественно прямые сосуды (*vasa recta*), а не клубочки, подтвердилось не во всѣхъ случаяхъ.

Въ общемъ, однако, *моча*, выдѣляемая амилоидными почками, представляетъ обыкновенно ясныя измѣненія, которыя, впрочемъ, смотря по особенностямъ случая, бываютъ далеко неодинаковы. *Количество мочи* болѣею частью бываетъ приблизительно нормальнымъ или нѣсколько уменьшеннымъ; въ нѣкоторыхъ случаяхъ оно бываетъ значительно уменьшено, въ другихъ же, напротивъ, количество мочи рѣзко увеличивается, такъ что въ сутки можетъ выдѣлиться до 2500—3000 куб. сантим. Довольно часто приходится наблюдать, что у одного и того же больного количество мочи въ различное время представляетъ значительныя колебанія. Разница эта легко объясняется, если принять во вниманіе, что на количество мочи могутъ оказывать вліяніе различныя обстоятельства (присутствіе или отсутствіе воспалительныхъ измѣненій въ почкахъ, наличность или отсутствіе гипертрофіи сердца, одновременные поты, поносы, отеки, лихорадка и проч.).

Моча почти всегда бываетъ *свѣтло-желтаго цвѣта*. Только въ исключительныхъ случаяхъ, при амилоидномъ нефритѣ, въ мочѣ образуется значительный осадокъ; болѣею частью она вполне или почти вполне *прозрачна*. Далѣе для амилоидной почки характерно, что моча содержитъ по большей части *довольно значительное количество*

бѣлка, которое нѣрѣдко можетъ доходить до 1—2%. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ, напр., при амилоидной сморщенной почкѣ, количество бѣлка бываетъ меньше, однако все-таки въ общемъ болѣе, чѣмъ при чистой сморщенной почкѣ. Иногда, хотя далеко не всегда, въ мочѣ при амилоидной почкѣ, кромѣ обыкновеннаго сывороточнаго бѣлка, содержится еще сравнительно большое количество *параглобулина (Sennator)*.

Удельный вѣсъ мочи бываетъ крайне различенъ, смотря по содержанію воды и бѣлка. Онъ можетъ быть увеличенъ (1015—1020), либо уменьшенъ (1010—1003).

При *микроскопическомъ* изслѣдованіи мочи обыкновенно находятъ въ очень *небольшомъ количествѣ* *палочковидныя цилиндры* и, кромѣ того, сравнительно часто, немногочисленныя *бѣлыя кровяныя тѣльца*. Въ общемъ для амилоидной почки крайне характерно, что, сравнительно съ обильнымъ содержаніемъ бѣлка, въ мочѣ мало или почти вовсе нѣтъ осадка. Если одновременно съ амилоидомъ существуетъ болѣе или менѣе рѣзкій нефритъ, то осадокъ бываетъ болѣе, въ слѣдствіе чего и моча становится мутнѣе. Въ такомъ случаѣ подъ микроскопомъ находятъ много *палочковидныхъ* или отчасти *жирно-перерожденныхъ* цилиндровъ, многочисленныя *бѣлыя кровяныя тѣльца*, иногда также отдѣльныя клетки почечнаго эпителия, а въ довольно *рѣдкихъ* случаяхъ даже *красныя кровяныя тѣльца*. Иногда цилиндры даютъ амилоидную реакцію, но явленіе это встрѣчается очень рѣдко и потому не имѣетъ діагностическаго значенія.

Прочія ненормальныя явленія, которыя наблюдаются при амилоидѣ почекъ, зависятъ частью отъ послѣдняго, частью отъ одновременнаго амилоиднаго перерожденія другихъ органовъ, частью, наконецъ, отъ первичной основной болѣзни. Явленія, зависящія отъ послѣдней, бываютъ, конечно, крайне разнообразны, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ они могутъ совершенно отступать на задній планъ.

Что касается *прямыхъ послѣдствій амилоидной почки*, то они интересны въ отношеніи къ аналогичнымъ явленіямъ при настоящихъ нефритахъ. *Водянка* въ умѣренной или даже въ довольно сильной степени нѣрѣдко встрѣчается при амилоидной почкѣ, однако она можетъ и совсѣмъ отсутствовать. Слѣдуетъ помнить, что водянка можетъ появиться также и независимо отъ заболѣванія почекъ въ слѣдствіе марантического тромбоза венъ. *Уремическія явленія* встрѣчаются при амилоидной почкѣ очень рѣдко. Однако они все-таки иногда наблюдаются, въ особенности въ болѣе легкихъ видахъ (рвота). Очень важно, что въ большинствѣ случаевъ при амилоидной почкѣ не бываетъ *гипертрофіи леваго желудочка*. Это зависитъ отъ того, что болѣею частью имѣется дѣло съ ослабленными, худосочными больными, у которыхъ, въ слѣдствіе недостатка въ извѣстномъ питательномъ матеріалѣ, вообще не можетъ образоваться гипертрофія сердца. Въ противномъ случаѣ можетъ, несо-

мибино, наступить гипертрофия сердца, какъ это бываетъ въ особенности при амилоидной сморщенной почкѣ. Нерѣдко, впрочемъ, сердце на вскрытіи находятъ даже въ состояніи бурой или простой атрофіи.

Retinitis albuminurica при чистой амилоидной почкѣ почти никогда не встрѣчается. При амилоидной сморщенной почкѣ ретинитъ, напротивъ, наблюдался нѣсколько разъ; въ соответственныхъ случаяхъ первоначально, по всей вѣроятности, существовала чистая сморщенная почка, къ которой затѣмъ уже присоединился амилоидъ. Точно также рѣдко наблюдаются *вторичныя воспаленія* во внутреннихъ органахъ (почечная пневмонія и проч.) и *кровоизліянія* (кровоизліянія въ мозгѣ и т. д.).

Общее состояніе больныхъ находится въ зависимости отчасти отъ почечнаго страданія, главнымъ же образомъ отъ основной болѣзни. Соответственно этому больные съ амилоидной почкой представляются обыкновенно *худосочными* и имѣютъ въ высшей степени *блѣдный малокровный видъ*. Въ некоторыхъ случаяхъ, однако (сифилисѣ, бронхіэктазія, одностороннее сморщиваніе легкихъ), общее питаніе можетъ въ теченіе долгаго времени оставаться еще довольно удовлетворительнымъ.

Очень важное значеніе для распознаванія имѣютъ явленія, которыя указываютъ на *одновременное амилоидное перерожденіе другихъ органовъ*, кромѣ почекъ. Въ этомъ отношеніи имѣютъ важное клиническое значеніе явленія со стороны *печени* (увеличеніе, ненормальная плотность, твердый, острый нижній край ея), *селезенки* (увеличеніе и плотность) и *кишечника* (поносы). Впрочемъ, причину поносовъ болѣею частью трудно опредѣлить, потому что они настолько же часто могутъ зависѣть отъ язвъ (бугорчатыхъ) кишечника, какъ и отъ амилоида его.

Относительно *общаго теченія* и *продолжительности* амилоида почекъ нельзя дать никакихъ общихъ указаній, такъ какъ при этомъ прежде всего имѣетъ значеніе свойство основной болѣзни. Что касается времени, когда въ теченіи первичной болѣзни можетъ развиться амилоидное перерожденіе, то не подлежитъ сомнѣнію, что послѣднее иногда наступаетъ уже черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Разумѣется, почти никогда нельзя опредѣлить точнѣе, когда развивается амилоидное перерожденіе, потому что первые зачатки его въ почкахъ отнюдь не должны сейчасъ же обнаруживаться появленіемъ альбуминурии (см. выше). Продолжительность амилоида почекъ, смотря по тяжести случая, бываетъ крайне неодинакова. Иногда спустя нѣсколько недель или мѣсяцевъ можетъ наступить смерть, тогда какъ въ другихъ случаяхъ, какъ при амилоидной сморщенной почкѣ, болѣзнь, какъ несомнѣнно установлено, можетъ продолжаться цѣлыми годами.

Предсказаніе при амилоидѣ почекъ въ большинствѣ случаевъ совершенно неблагоприятно, что зависитъ главнымъ образомъ отъ неизлечимости основной болѣзни. Съ другой стороны, однако, на основаніи достоверныхъ наблюденій, не подлежитъ сомнѣнію, что при излечимости основной болѣзни

(сифилисѣ, нѣкоторыя хроническія патогенія) выраженное амилоидное перерожденіе *можетъ* снова вполне исчезнуть.

Распознаваніе амилоида почекъ можетъ быть поставлено съ довольно большою вѣроятностью, если явные признаки страданія почекъ присоединяются къ такимъ заболѣваніямъ, которыя, какъ извѣстно, часто полагаютъ поводъ къ развитію амилоиднаго перерожденія. Опредѣленіе *причины* амилоида составляетъ вообще главную основу діагноза. Что касается того, имѣется-ли дѣло съ чистымъ амилоидомъ, чистымъ нефритомъ или съ сочетаніемъ обоихъ процессовъ, то съ нѣкоторою достовѣрностью это можетъ быть рѣшено только на основаніи свойствъ мочи. Выдѣленіе свѣтлой мочи, содержащей много бѣлка, но мало форменныхъ составныхъ частей, указываетъ на амилоидъ, тогда какъ присутствіе въ мочѣ въ большемъ или меньшемъ количествѣ цилиндровъ, бѣлыхъ и красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, говоритъ въ пользу воспалительныхъ измѣненій въ почкахъ. Для нѣкоторыхъ случаевъ амилоида почекъ довольно характерное явленіе, не лишенное распознавательнаго значенія, составляютъ быстрыя и частыя колебанія количества выдѣляемыхъ мочи и бѣлка (*Wagner*). Впрочемъ, болѣе точное распознаваніе анатомическихъ измѣненій почти никогда не можетъ быть сдѣлано съ положительностью; въ этомъ отношеніи только общее теченіе болѣзни можетъ дать кое-какія указанія.

Очень важнымъ моментомъ, подтверждающимъ распознаваніе амилоида почекъ, является *наличность амилоиднаго перерожденія въ другихъ органахъ*. Выше мы вератнѣ уже указали на наиболее важныя въ этомъ отношеніи явленія со стороны печени, селезенки и кишечника.

Леченіе. Само собою разумѣется, что какъ въ профилактическомъ, такъ и въ причинномъ отношеніи можетъ идти рѣчь только о леченіи основной болѣзни. Последнее достигнимо, во-первыхъ, во многихъ хирургическихъ случаяхъ, а затѣмъ въ случаяхъ амилоида вълѣдствіе сифилиса (іодистый калий). Однако, вообще слѣдуетъ стараться, насколько возможно, улучшить основную болѣзнь.

Въ остальномъ леченіе чисто діететическое и симптоматическое. Слѣдуетъ, по возможности, укрѣпить организмъ питательной пищей и назначеніемъ препаратовъ желѣза и хины. Особенно заслуживаетъ примѣненія *іодистое желѣзо*. Симптоматически примѣняются тѣ же средства, какъ и при остальныхъ болѣзняхъ почекъ.

ГЛАВА VI.

Гнойный нефритъ и перинефритъ.

1. Гнойный нефритъ.

Этіологія. Хотя при описанныхъ до сихъ поръ формахъ нефрита неоднократно указывалось на накопленіе лейкоцитовъ въ промежуточной

соединительной ткани, однако при них самостоятельно *никогда* дѣло не доходит до настоящаго нагноенія, т. е. до гнойнаго распавенія ткани или до образованія настоящаго нарыва. Напротивъ, развитіе гнойнаго нефрита всегда находится въ зависимости отъ проникновенія въ почки определенныхъ, по всей вѣроятности, исключительно организованныхъ болезнетворныхъ возбудителей, специфическая особенность которыхъ состоитъ именно въ возбужденіи *гнойнаго* воспаленія.

Возбудители нагноенія проникаютъ въ почки главнымъ образомъ двумя путями: черезъ *артеріальную кровь* и черезъ *мочевые пути*. Первымъ путемъ развиваются все тѣ случаи гнойнаго нефрита, которые наблюдаются при *пѣмическихъ процессахъ* и при нѣкоторыхъ формахъ *язвеннаго эндокардита* (см. т. I). Гораздо рѣже этимъ путемъ развивается гнойный нефритъ, какъ осложненіе, при другихъ болезняхъ, напр. при *дизентеріи*. При *актиномикозѣ* тоже иногда наблюдается гнойный нефритъ (*Israel*).

Вторымъ путемъ возбудители нагноенія проникаютъ въ почки въ тѣхъ случаяхъ, когда гнойный нефритъ присоединяется къ воспаленію нижележащихъ мочевыхъ путей, почечныхъ лоханокъ, мочевого пузыря и проч. При этомъ высшіе организмы, которые первоначально почти всегда попадаютъ въ мочевые пути (мочепускательный каналъ, мочевой пузырь) *извне*, постепенно проникаютъ вверхъ, изъ мочевого пузыря черезъ мочеточники въ почечныя лоханки, а изъ послѣднихъ въ отверстія собирающихъ трубокъ и въ мочевые каналы почекъ, всюду на своемъ пути вызывая гнойное воспаленіе. Въ виду ихъ прохожденія эти формы гнойнаго нефрита извѣстны подъ названіемъ *гнойнаго піэло-нефрита*.

Наконецъ, слѣдуетъ замѣтить, что при прямомъ *пораженіи почекъ*, вслѣдствіе зараженія раны, можетъ развиваться гнойный нефритъ, который почти всегда сопровождается образованіемъ околопочечнаго нарыва (см. дальше).

Патологическая анатомія. Смотра по ихъ прохожденію (травматическіе нарывы мы оставляемъ въ сторонѣ), гнойные нефриты представляютъ довольно характерныя особенности и различія.

Нарывы почекъ при пѣмическихъ и сходныхъ съ ними заболѣваніяхъ представляютъ большую часть гнѣзные гнойники, которые только въ исключительныхъ случаяхъ достигаютъ значительныхъ размѣровъ, но обыкновенно все-таки различаются простымъ глазомъ въ видѣ многочисленныхъ, пронизывающихъ всю почку мелкихъ сѣрыхъ или желтоватыхъ пятенъ и полосокъ, величиною около $\frac{1}{2}$ —1 милл. въ поперечникѣ. При микроскопическомъ изслѣдованіи эти гнѣзда оказываются настоящими мелкими нарывами, на мѣстѣ которыхъ собственно почечная ткань совершенно разрушена. Въ серединѣ ихъ вѣрѣдко находятъ еще *скопленія микрококковъ* («эмбаль изъ микрококковъ»), которое первоначально помещалось въ центрально расположенномъ сосудѣ. Вслѣдствіе процесъ въ болѣе раннихъ періодахъ развитія, можно видѣть, что нѣкоторые сосуды (волосяныя петли, окружающія клубочки) набиты микроорга-

низмами, причемъ окружающая почечная ткань еще совершенно нормальна. Съ другой стороны, встрѣчаются, однако, мѣста, въ которыхъ почечная ткань, окружающая скопленіе микроорганизмовъ, находится уже въ состояніи некроза и пронизана выседавшимися клѣтками. Наконецъ, наблюдается цѣлый рядъ переходовъ между подобными гнѣздами и вполне развитыми нарывами, которые вѣрѣдко бываютъ еще окружены гиперэмшированными или даже геморрагическимъ пологомъ.

Нѣсколько иной видъ имѣютъ почечныя нарывы при *гнойномъ піэло-нефритѣ*. Соответственно распространенію воспалительнаго процесса по направленію прямыхъ мочевыхъ канальцевъ, и нарывы имѣютъ характерный *полосчатый видъ*. Они идутъ вѣрѣдко отъ вершины почечныхъ сосочковъ черезъ весь корковый слой вплоть до поверхности почки, причемъ нарывы просвѣчиваютъ снаружѣ въ видѣ желтоватыхъ точекъ. Вслѣдствіе слиянія примыкающихъ полосъ образуются болѣе широкіе нарывы. Подъ микроскопомъ оказывается, что гнойное воспаленіе исходитъ отъ сосудовъ промежуточной соединительной ткани, причемъ соответственныя мочевые канальцы, конечно, подвергаются разрушенію. Наиболее интересное явленіе представляютъ *скопленія микрококковъ*, которыя первоначально помещаются въ мочевыхъ канальцахъ и составляютъ настоящую причину омертвѣнія эпителия и воспаленія. Піэло-нефритъ былъ именно одною изъ первыхъ болезней, чужезданное происхожденіе которой было доказано *Klebs*'омъ.

Клиническіе припадки. О клиническихъ припадкахъ гнойнаго нефрита намъ нѣтъ надобности много распространяться, такъ какъ ихъ почти никогда нельзя строго разграничить отъ явленій первичной болѣзни. Пѣмическіе нарывы почекъ, а также нарывы при язвенномъ эндокардитѣ почти никогда не вызываютъ особыхъ клиническихъ явленій, такъ что присутствіе ихъ открывается только на секціонномъ столѣ. Такъ какъ нарывы болѣею частью не сообщаются съ мочевыми канальцами, то обыкновенно въ мочѣ не бываетъ даже значительной примѣси гноя.

Клиническія явленія піэло-нефрита тоже зависятъ не столько отъ почечныхъ нарывовъ, сколько отъ предшествовавшаго и сопутствующаго піэлита и цистита. Поэтому при описаніи этихъ болѣзней мы еще разъ вернемся къ почечнымъ нарывамъ.

2. Околопочечные нарывы.

(*Гнойный пери- и перинефритъ*).

Подъ именемъ околопочечныхъ нарывовъ разумѣютъ нагноенія въ окружности почки, въ особенности въ жировой сумкѣ ея и въ околопочечной соединительной ткани. Помимо *травматическаго происхожденія*, такіе нарывы сравнительно чаще всего образуются *вслѣдъ за гнойнымъ нефритомъ* или гнойнымъ *піэлитомъ*. Гной можетъ про-

ложить себѣ путь отчасти черезъ мочеточникъ или почечную лоханку, отчасти черезъ самую почку, причемъ нагноеніе переходитъ на окружающую ткань. При этомъ свойство первичной болѣзни бываетъ крайне различно: либо дѣло идетъ о простыхъ гнойныхъ пізлитахъ или пізлитахъ, вызванныхъ почечными камнями, либо о бугорчатыхъ процессахъ или, наконецъ, о нагноившихся новообразованіяхъ (ракъ), эхинококкѣ и проч. Околопочечный нарывъ можетъ образоваться также вслѣдствіе распространенія нагноенія съ другихъ сосѣднихъ органовъ. Такъ, напр., описаны случаи, въ которыхъ околопочечный нарывъ присоединялся къ нарыву вслѣдствіе перитифлита, къ печеночнымъ нарывамъ, къ нарыву во влагалищѣ ш. psoas (послѣ страданія позвонковъ) и т. д. Наконецъ, околопочечные нарывы могутъ завлечь также отъ актиномикоза.

Очень важно, однако, отмѣтить, что околопочечные нарывы могутъ образоваться также *первичнымъ образомъ* у дотолѣ, повидимому, совершенно здоровыхъ субъектовъ (въ особенности у мужчинъ средняго возраста), причемъ безъ всякой опредѣленной причины. Въ такихъ случаяхъ болѣею частью нельзя съ точностью опредѣлить, какъ и какимъ путемъ (черезъ кишечникъ?) возбудители нагноенія попадаютъ въ околопочечную соединительную ткань. Подобные случаи имѣютъ, однако, очень важное значеніе въ клиническомъ отношеніи, такъ какъ они вначалѣ вызываютъ картину болѣзни, которую нерѣдко очень трудно объяснить. У больныхъ появляется *лихорадка*, которая въ концѣ концовъ принимаетъ обыкновенно выраженный перемежающійся, піэмиическій характеръ; вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдаются тупыя, неопредѣленныя боли въ поясничной области или въ животѣ, *разстройство стула*, *нарушеніе общаго состоянія* и проч. Только мало по малу выясняется причина всѣхъ этихъ припадковъ, благодаря тому, что мѣстные явленія становятся болѣе ясными.

Дѣло въ томъ, что почти при всѣхъ околопочечныхъ нарывахъ скопленіе гноя въ концѣ концовъ достигаетъ такихъ размѣровъ, что—*болѣею частью въ поясничной области*—образуется постепенно увеличивающееся *выпячиваніе*. Вначалѣ его трудно замѣтить; мало по малу, однако, кожа въ соответственномъ мѣстѣ становится отечною, все болѣе и болѣе выпячивается, краснѣетъ, и въ концѣ концовъ появляется ясное зыбленіе, которое указываетъ на распространеніе нарыва вплоть до кожи. Въ вѣкоторыхъ случаяхъ, напротивъ, воспалительная опухоль распространяется преимущественно впередъ въ подвздошную ямку. Въ такихъ случаяхъ надъ Пупартовой связкой появляется ненормальное напряженіе и притупленіе звука. Затѣмъ нарывъ можетъ распространиться также настолько вверхъ, по направленію къ грудобрюшной преградѣ, что послѣдняя отбѣсняется вверхъ и появляется сильная одышка. Отношенія опухоли къ входящей части ободочной кишки иногда тѣ же, какъ при новообразованіяхъ почекъ (см. глава VIII).

Кромѣ опухоли, почти всегда существуетъ очень сильная *бользисп-*

ность поясничной области, причемъ боли отчасти появляются самостоятельно, отчасти вызываются давленіемъ. Если опухоль давитъ на близлежащія крупныя нервные стволы, то появляются сильныя *иррадирующія боли* въ соответственной *нижней конечности*, иногда также чувство онѣмѣнія и парезъ ея. При этомъ больной нерѣдко держитъ ногу въ такомъ же положеніи, какъ при воспаленіи тазобедреннаго сустава.

Почти всегда процессъ сопровождается *лихорадкой*, которая обнаруживаетъ характерный для большинства гнойныхъ лихорадокъ послабляющій или перемежающійся ходъ; нерѣдко наблюдаются также отдѣльные потрясающіе ознобы съ значительными повышеніями температуры. Вслѣдствіе лихорадки, болей и пр. больные сильно истощаются, худѣютъ, такъ что въ концѣ концовъ общее состояніе ихъ становится иногда тяжелымъ. Присутствіе гноя наблюдается въ *мочѣ* только въ томъ случаѣ, когда нарывъ какимъ-либо образомъ сообщается съ мочевыми путями.

Выздоровленіе можетъ наступить только тогда, когда нарывъ въ какомъ нибудь мѣстѣ проложитъ себѣ путь наружу. Независимо отъ оперативнаго вмѣшательства, наиболѣе благоприятнымъ исходомъ бываетъ *самостоятельное вскрытіе* нарыва черезъ кожу, что чаще всего наблюдается въ *поясничной области*; рѣже нарывъ, подобно нарывамъ въ ш. psoas, вскрывается подъ Пупартовой связкой и т. д. Иногда послѣ вскрытія нарыва остаются *свищи*, которые долго не закрываются. Далѣе, наблюдалось также вскрытіе нарыва въ *кишечникѣ* (въ ободочную кишку), причемъ гной выдѣляется съ испраженіями, въ *мочевые пути* (почечную лоханку, мочевой пузырь), въ *полость плевры*, въ *полость брюшины* и т. д. Отъ какихъ причинъ во многихъ случаяхъ, спустя болѣе или менѣе долгое время, можетъ наступить *смерть*, объ этомъ нѣтъ надобности распространяться.

При *распознаваніи* нужно руководиться главнымъ образомъ объективными данными (опухоль, болѣзненность, лихорадка) и причинными моментами. Болѣзнь можно смѣшать съ гидронефрозомъ, нарывомъ въ ш. psoas, плотными опухолями почекъ и проч. Въ большинствѣ случаевъ вопросъ рѣшается *пробнымъ проколомъ*.

Леченіе, за исключеніемъ отдѣльныхъ симптоматическихъ показаній, исключительно *хирургическое* и сводится, если оно вообще выполнимо, къ вскрытію и дренажированію нарыва. Окончательный исходъ зависитъ при этомъ главнымъ образомъ отъ общаго состоянія больного и отъ свойства основной болѣзни. Подробности см. въ руководствахъ по хирургіи.

ГЛАВА VII.

Разстройство кровообращенія въ почкахъ.

1. *Застойная почка.* Мѣстныя разстройства въ оттокѣ венозной крови изъ почекъ (напр. вслѣдствіе тромбоза почечной вены) почти не

имѣютъ клиническаго значенія. Напротивъ, участіе почекъ въ *общемъ венозномъ застоѣ*, который встрѣчается главнымъ образомъ при *порокахъ сердца, эмфиземѣ легкихъ* и проч., имѣетъ важное распознательное значеніе, такъ какъ именно измѣненія мочи составляютъ довольно точное мѣрило для сужденія объ интенсивности, а также объ усиленіи или уменьшеніи застоя.

Анатомически застойную почку легко узнать. Почка бываетъ нередко нѣсколько увеличена, плотнѣе нормальной, и какъ на поверхности, такъ и на разрѣзѣ представляетъ темный багрово-красный цвѣтъ («*цианотическое оплотнѣніе*»). Обыкновенно мозговое вещество окрашено въ еще болѣе темный цвѣтъ, чѣмъ корковый слой. При микроскопическомъ изслѣдованіи вены и волосные сосуды оказываются значительно расширенными и переполненными кровью. Ткань почекъ нормальна, либо въ развитыхъ случаяхъ представляетъ уже отчасти жировое перерожденіе эпителия, которое бываетъ послѣдствіемъ недостаточнаго притока артеріальной крови. Промежуточная соединительная ткань болѣею частью не измѣнена.

Клиническія явленія застойной почки сводятся исключительно къ *измѣненіямъ мочи*. Соответственно повышенію кровяного давленія и уменьшенію скорости теченія крови, количество мочи уменьшается. Въ теченіе сутокъ выдѣляется всего 700—500 куб. сант., или даже меньше, мочи. Выдѣтъ съ тѣмъ моча *болѣе концентрирована, темнѣе* и въ ней образуется нередко обильный *осадокъ* изъ мочевой кислоты или мочекислыхъ солей. Если, вслѣдствіе застоя въ эпителии клубочковъ, успѣло наступить разстройство питанія его, то въ мочѣ появляется также *бѣлокъ*. Однако при чистой застойной почкѣ количество бѣлка бываетъ всегда незначительно (около $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{6}$ по объему). Кромѣ того въ мочѣ нередко встрѣчаются отдѣльные глянцевые цилиндры, немногочисленные бѣлки и красныя кровяныя тѣльца, причемъ присутствіе послѣднихъ указываетъ на наличность небольшихъ кровотеченій вслѣдствіе застоя.

Если указанныя измѣненія появляются въ связи съ общимъ венознымъ застоємъ, слѣдовательно, вмѣстѣ съ синюхой, водянкой и проч., то съ положительностью можно признать застойную почку. Коль скоро соответственными средствами (наперстянка) удастся исправить разстройство кровообращенія, то моча тотчасъ же начинаетъ выдѣляться въ большемъ количествѣ, становится свѣтлѣе, а бѣлокъ въ ней исчезаетъ. Въ противномъ случаѣ явленія застойной мочи держатся вплоть до смерти больного.

2. Эмболическіе инфаркты въ почкахъ. Такъ какъ почечные инфаркты, несмотря на значительный ихъ интересъ въ патолого-анатомическомъ отношеніи, только въ рѣдкихъ случаяхъ имѣютъ клиническое значеніе, то мы вкратцѣ скажемъ о нихъ лишь самое необходимое.

Если (при порокахъ сердца и т. п.) наступаетъ эмболія какойнибудь мелкой почечной артеріи, то, въ виду того, что всѣ почечныя артеріи суть конечныя артеріи, соответственный участокъ почки, въ которомъ прекратилось кровообращеніе, долженъ подвергнуться омертвѣнію. Въ эпителии

происходятъ извѣстныя измѣненія коагуляціоннаго некроза (исчезаніе клеточнаго ядра, распаденіе), почечная ткань же вся или обыкновенно только отчасти, превращается въ геморрагическій инфарктъ. Такимъ образомъ въ почкѣ образуются *клиновидныя красныя* (геморрагическіе) или гораздо чаще *спро-желтоватыя* (анэмичныя) инфаркты, причемъ послѣдніе нередко все-таки окружены геморрагическимъ поясомъ. Основаніе инфарктовъ, которое можетъ достигать въ ширину $\frac{1}{2}$ —1 сантим. и болѣе, помѣщается на поверхности почки, тогда какъ вершина ихъ на большее или меньшее разстояніе вдается въ корковое или даже въ мозговое вещество. Въ дальнѣйшемъ теченіи ткань постепенно распадается инфаркта всасывается, въ омертвѣвшій участокъ извнѣ проникаютъ круглыя клетки, и мало по малу на мѣстѣ бывшаго инфаркта образуется *атланутый соединительнотканннй рубецъ*. Нѣкоторыя почки, благодаря многочисленнымъ рубцамъ отъ инфарктовъ, пріобрѣтаютъ такую зернистую поверхность, что къ нимъ вполне подходитъ названіе «*эмболическая сморщенная почка*».

Только что описанныя анатомическія измѣненія въ большинствѣ случаевъ не вызываютъ *никакихъ особенныхъ клиническихъ явленій*. Только въ отдѣльныхъ случаяхъ незначительная *примѣсь крови въ мочѣ* находится, повидимому, въ зависимости отъ образованія геморрагическаго инфаркта въ почкахъ, такъ что на основаніи этого, при наличности причины для эмболическихъ процессовъ (порокъ сердца), иногда уже при жизни больного можно предположить, что въ почкахъ образовался инфарктъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ образованіе значительнаго почечнаго инфаркта можетъ сопровождаться сильною болью въ области почекъ съ послѣдовательной сильной гематуріей.

Особаго леченія при эмболическихъ процессахъ въ почкахъ не требуется.

ГЛАВА VIII.

Новообразованія почекъ.

Изъ *первичныхъ* новообразованій, встрѣчающихся въ почкахъ, особеннаго вниманія заслуживаютъ *ракъ* и *врожденныя саркомы* почекъ. Послѣднія имѣютъ важное значеніе для общей патологіи новообразованій, такъ какъ онѣ несомнѣнно указываютъ на то, что новообразованіе развивается изъ остатковъ зародышевой ткани. Именно въ этихъ опухоляхъ, состоящихъ вообще изъ круглыхъ или веретенообразныхъ клетокъ, неоднократно были находимы *полосатыя мышечныя волокна*, благодаря которымъ опухоли эти получили названіе «*рабдомиомъ*» (*Myosarcoma striocellulare*). Такъ какъ въ самой почкѣ не встрѣчаются мышечныя волокна, то присутствіе ихъ въ опухоляхъ указываетъ, несомнѣнно, на аномалію развитія. Далѣе, интереснымъ подтвержденіемъ этого

воззрѣнія можетъ служить наше наблюдѣніе, гдѣ двѣсторонняя, вѣроятно врожденная саркома почки развилась у *двухъ братьевъ*. Оба ребенка умерли въ возрастѣ между 2 и 3 годами, причемъ на вскрытіи у обоихъ оказалось почти одно и то же: кромѣ новообразованія на мѣстѣ лѣвой почки, которое было величиною почти съ дѣтскую голову, были найдены многочисленные переносы въ печени и въ легкихъ.

Замѣчательно, что и *ракъ почекъ* тоже встрѣчается сравнительно чаще всего у *дѣтей*, въ особенности въ возрастѣ до 4 лѣтъ, причемъ почти одинаково часто у дѣвочекъ и мальчиковъ. Но ракъ почекъ наблюдается, конечно, и въ болѣе позднемъ возрастѣ. Въ такихъ случаяхъ поводомъ къ развитію рака иногда служатъ, повидимому, *почечные камни*—явленіе, которое напоминаетъ извѣстныя отношенія между печеночными камнями и ракомъ желчныхъ путей. Обыкновенно новообразование поражаетъ только одну, и причемъ, повидимому, преимущественно лѣвую почку, хотя въ некоторыхъ случаяхъ новообразование наблюдалось также въ обоихъ почкахъ. По своему строенію ракъ почекъ принадлежитъ къ болѣе плотнымъ, то къ болѣе мягкимъ формамъ (мозговикъ). Раковые узлы могутъ занимать всю почку и образовать иногда большую опухоль вѣсомъ до 5—10 килограмм. Очень часто внутри опухоли проходятъ размягченія, кровоизліянія и проч. Неоднократно наблюдалось распространѣніе новообразованія на сосѣднія части, въ особенности на почечныя лоханки затѣмъ встрѣчаются также *переносы* въ другихъ органахъ (лимфатическія железы, печень, легкія и проч.). Слѣдуетъ еще замѣтить, что неоднократно одновременно съ ракомъ почки наблюдался также ракъ яичка.

Клиническія явленія при опухоляхъ почекъ въ первое время болѣзни совсѣмъ отсутствуютъ или же имѣютъ весьма неопредѣленный характеръ. Неоднократно указывали на тупыя *боли* въ области почекъ, какъ на первый признакъ, но, конечно, на основаніи этого явленія нельзя сдѣлать никакого опредѣленнаго вывода. Только появленіе *опухолѣи, доступной для оцупыванія*, даетъ извѣстную опору для распознаванія. Опухоль появляется въ поясничной области и нижней боковой части живота и отсюда все болѣе и болѣе распространяется вверху и внутри. Какъ мы указали уже выше, какъ саркома, такъ и ракъ почекъ, въ особенности у дѣтей, могутъ образовать огромныя опухоли, которыя вызываютъ рѣзкое выпячиваніе всего живота. На-ощупъ опухоль бываетъ плотною, то гладкою, то болѣе бугристою; обыкновенно опухоль *не смѣщается* въ зависимости отъ дыхательныхъ движеній, хотя иногда можетъ наблюдаться ясное смѣщеніе, въ особенности при опухоляхъ правой почки. При опухоляхъ лѣвой почки не лишено распознавательнаго значенія *отношеніе опухоли къ нисходящей части ободочной кишки*. Такъ какъ эта часть, влѣдствіе роста опухоли, оттѣняется впередъ и располагается между новообразованіемъ и передней брюшной стѣнкой, то нерѣдко удается опредѣлить постукиваніемъ (поперемѣнно при пустой и искусственно наполненной толстой кишкѣ или, еще лучше, послѣ предвари-

тельнаго вдуванія воздуха въ нее), а иногда также оцупываніемъ соответствующую часть кишки, расположенную впереди опухоли. При опухоляхъ правой почки подобное же отношеніе къ восходящей части ободочной кишки тоже наблюдается, но рѣже. Почти при всѣхъ опухоляхъ почекъ, достигающихъ значительной величины, происходитъ оттѣненіе грудобрюшной преграды вверху и смѣщеніе сосѣднихъ органовъ въ сторону. Распознавательное значеніе имѣетъ также описанное *Guyon'омъ «ballottement rénal»*, т. е. осязаемый слабый толчокъ опухоли въ переднюю брюшную стѣнку при слабыхъ ударахъ по поясничной области.

Боли могутъ въ теченіе долгаго времени почти совсѣмъ отсутствовать. Въ некоторыхъ случаяхъ, напротивъ, наблюдаются сильныя и упорныя боли. Влѣдствіе давленія опухоли на сосѣдніе нервные стволы (сѣдалищный нервъ и проч.) иногда появляются упорныя невралгіи, которыя могутъ сопровождаться выраженными парезами.

Моча во многихъ случаяхъ опухолей почекъ не представляетъ никакихъ отклоненій отъ нормы, благодаря уравновѣшивающей дѣятельности другой, здоровой почки. Однако при ракъ почекъ иногда наблюдается явленіе, которое не лишено распознавательнаго значенія, именно *примѣсь крови къ мочѣ. Гематурия* нерѣдко наступаетъ уже очень рано въ такое время, когда еще совсѣмъ нельзя опредѣлять опухоли. При этомъ въ различныхъ случаяхъ она повторяется то чаще, то рѣже. Нерѣдко также гематурии совсѣмъ не бываетъ. Коикообразными болями кровотеченіе сопровождается только тогда, когда черезъ мочевые пути должны пройти болѣе или менѣе большіе сгустки. Въ некоторыхъ случаяхъ (всѣтаки очень рѣдко) въ мочѣ удавалось найти небольшія частички и обрывки ткани изъ распавшагося новообразованія.

Общія явленія на первыхъ порахъ, въ особенности у дѣтей, нерѣдко отсутствуютъ долгое время. Зато влѣдствіи почти всегда развивается состояніе общаго худосочія. Нерѣдко обращаетъ на себя вниманіе продолжительное *рѣзкое учащеніе пульса*. Затѣмъ слѣдуетъ указать на неоднократно наблюдавшееся своеобразное явленіе, а именно, что у дѣвочекъ съ врожденными опухолями почекъ иногда замѣчается ненормально *раннее развитіе волосъ на лобкѣ и подбѣ-мышкой*, а также своеобразная пигментация кожи.

Распознаваніе опухолей почекъ во многихъ случаяхъ можетъ быть поставлено съ довольно большою точностью. Мѣсто опухоли, ея нерѣдко незначительная смѣщаемость, отношеніе къ толстой кишкѣ, въ особенности же фактъ существованія опухолей почекъ у дѣтей—все это нерѣдко даетъ возможность сразу поставить правильный діагнозъ. У болѣе старыхъ субъектовъ подозрѣніе о возможности рака почекъ должно возбуждать въ особенности почечныя кровотеченія, которыя нельзя объяснить другими причинами. Впрочемъ, нерѣдко опухоли почекъ смѣшивались съ новообразованіями забрюшинныхъ железъ, съ опухолями яичниковъ, большими нарывами въ п. psoas, опухолями печени, селезенки и т. д. Диф-

ференциальный диагноз бывает иногда затруднителен и поэтому в каждом отдельном случае требует тщательного обсуждения.

Предсказание в большинстве случаев, разумеется, неблагоприятное. Продолжительность болезни иногда равняется всего нескольким месяцам, иногда 1—2 годам, в редких случаях больше.

Лечение должно быть большей частью чисто симптоматическое. На успех можно рассчитывать только от *оперативнаго удаления* опухоли. Подробности см. в новейших сочинениях о «почечной хирургии».

ГЛАВА IX.

Чужеродныя почки и мочевых путей. Хилурия.

1. **Эхинококк почки**¹⁾. Эхинококковые пузыри были неоднократно найдены в почках, хотя они встречаются в ней гораздо реже, чѣм в печени. Обыкновенно бывает поражена только *одна* почка, причем чужеродное помещается в самой почечной ткани и только в исключительных случаях между нею и почечной сумкой. Эхинококковые пузыри могут достигать очень значительной величины (до 20 сантим. и больше в поперечникѣ).

Клиническія явленія наступаютъ обыкновенно только тогда, когда опухоль становится доступной для оцупыванія черезъ брюшные покровы. Однако субъективныя расстройства и въ это время могутъ вовсе отсутствовать. Только впоследствии постепенно появляется ощущение боли и тяжести. Опухоль обыкновенно имѣетъ приблизительно шарообразную форму. Въ соседнихъ органахъ (въ особенности къ ободочной кишкѣ) она представляетъ тѣ же отношенія, о которыхъ было сказано въ предыдущей главѣ при описаніи рака почекъ. Характерное явленіе для эхинококка, которое, сожалѣнію, только рѣдко бываетъ ясно выражено, составляетъ такъ называемое «дрожаніе гидатидъ» (*Hydatidenschwirren*). Оно получается, если ладонью сообщить короткіе толчки опухоли.

Сравнительно часто случается, что эхинококковый пузырь вскрывается въ почечную лоханку. При этомъ обыкновенно появляются сильныя *коликообразныя боли*, совершенно похожія на почечныя колики, во время которыхъ съ мочей выдѣляются отдѣльные пузыри эхинококка или по крайней мѣрѣ обрывки перепонки, сколексы и проч. Такіе приступы могутъ неоднократно повториться, причемъ при продолжительномъ запруженіи мочевыхъ путей (мочевой пузырь, мочеиспускательный каналъ) можетъ наступить очень тяжелая картина болезни. Рѣдко въ такихъ случаяхъ присоединяются еще явленія послѣдовательнаго піелита и цистита.

Вскрытіе пузыря въ другіе органы наблюдается гораздо рѣже. Описано нѣсколько случаевъ вскрытія эхинококка почки въ легкія, причемъ при отхаркиваніи выдѣлялись пузыри эхинококка.

¹⁾ Данныя, касающіяся общей исторіи развитія эхинококка, изложены въ т. I.

Иногда (въ особенности послѣ травмы) *эхинококковый пузырь подвергается воспаленію* и нагноенію и ведетъ такимъ образомъ къ общему гноекровію.

Распознаваніе эхинококка почки возможно только тогда, когда удастся опредѣлить опухоль, принадлежащую почкѣ, и когда въ мочѣ или при *пробиомѣ проколѣ* выдѣляются части эхинококка. Чаще всего эхинококкъ почки смѣшивается съ гидронефрозомъ (см. дальше), а у женщинъ съ опухолями яичника.

Предсказаніе довольно благоприятно. Неоднократно наблюдалось выздоровленіе, особенно послѣ лопанія и однократнаго или повторнаго опороженія эхинококковаго пузыря. Понятно, однако, что эхинококкъ почки можетъ представлять также различныя опасности (нагноеніе мѣшка и проч.). Общее теченіе болезни бываетъ всегда очень продолжительнымъ.

Настоящее **леченіе** возможно только хирургическимъ путемъ. Симптоматически при мѣстныхъ воспалительныхъ явленіяхъ примѣняютъ ледъ и мѣстныя кровопускденія, при коликообразныхъ боляхъ — морфій, теплыя ванны, иногда также механическія средства (катетеръ).

2. **Distoma haematobium** (см. рис. 28) принадлежитъ къ классу сосальщиковъ (*Trematodes*) и встречается особенно часто въ Египтѣ и Абиссиніи. Это чужеродное помещается въ вѣтвяхъ воротной вены, въ селезеночной венѣ, въ веномъ сплетеніи мочевого пузыря и проч. и питается кровью. Оно кладетъ яйца, иногда въ огромномъ числѣ, въ слизистой оболочкѣ почечной лоханки, мочеточниковъ и мочевого пузыря, послѣдствіемъ чего бывають сильное воспаленіе, изъязвленіе съ послѣдовательными стуженіями, отложеніями конкрементовъ и т. д. Многіе случаи такъ называемой тропической гематуріи вызываються двуустками. Точный диагнозъ можетъ быть поставленъ на основаніи присутствія въ мочѣ яицъ.

3. **Strongylus s. Eustrongylus gigas**. Чужеродное это, встречающееся у нѣкоторыхъ животныхъ (собака, волкъ, куница) и очень рѣдко также въ почечной лоханкѣ человека, по своей величинѣ и виду нѣсколько напоминаетъ обыкновеннаго дождевого червя. Оно можетъ вызвать явленія тяжелаго піелита съ кровотечениями, коликообразными болями и проч.

4. **Filaria sanguinis**. Хилурия. Кровяная нитянка человека приобрѣла особенный клиническій интересъ съ тѣхъ поръ, какъ изслѣдованіями *Wucherer'a* въ Багін (1868) и *Lewis'a* въ Ост-Индіи (1870) было выяснено, что она составляетъ причину тропической *хилурии* и нѣкоторыхъ сходныхъ заболѣваній (*слоновость машонки*, *Elephantiasis arabum*, *хилъзный асцитъ* и проч.).

Взрослая нитянка (*Filaria Bancrofti*), которая имѣетъ видъ очень тонкаго червя, длиною около 3—4 дюймовъ, была найдена у человека пока только въ немногихъ случаяхъ. Она помещается въ болѣе крупныхъ *лимфатическихъ сосудахъ* и вызываетъ хроническій за-

стой лимфы съ последовательными явлениями (хроническая гиперплазия соединительной ткани и проч.). В случаях *хилурии* чужеродное, как предполагают, помещается, по всей вероятности, въ корневыхъ вѣтвяхъ грудного протока (ductus thoracicus), во всякомъ случаѣ въ такомъ мѣстѣ, что оно вызываетъ застой лимфы въ лимфатическихъ сосудахъ мо-

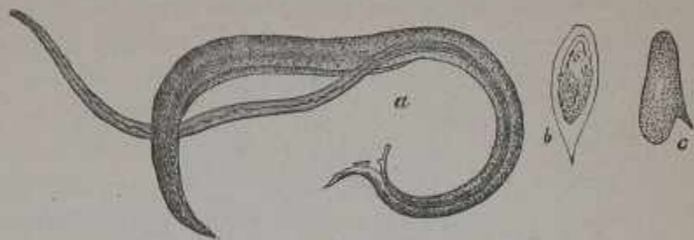


Рис. 28. *Distoma haematobium* (по Leuckart'у). *a* Самецъ и самка, которая помещается въ canaliis gynaecophorus первого. Увелич. въ 10 разъ. *b* Яйцо съ конечнымъ шипомъ. *c* Яйцо съ боковымъ шипомъ. Увелич. въ 150 разъ.

чечевого пузыря, а въ некоторыхъ случаяхъ, вероятно, также въ сосудахъ почечной лоханки и другихъ отдѣловъ мочевыхъ путей. Если расширенные лимфатическіе мѣшки лопаются, то лимфа (resp. хилусъ) изливается въ мочевые пути и выдѣляется съ мочою. Такъ какъ подобное явленіе можетъ повториться нѣсколько разъ, то этимъ объясняется перемежающееся теченіе хилурии. Отдѣльные приступы болѣзни могутъ повторяться годами съ промежутками въ нѣсколько недѣль и мѣсяцевъ. Приступы нерѣдко сопровождаются болями и лихорадочными явлениями.

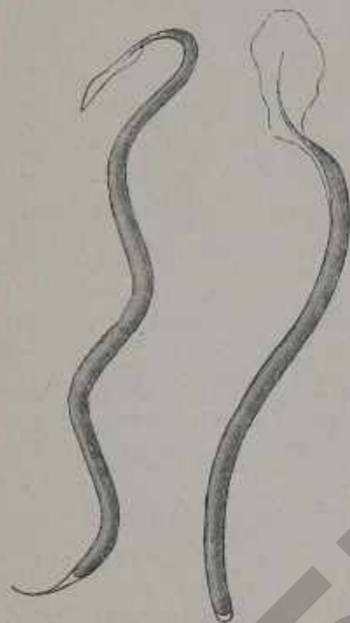


Рис. 29. Зародыши нитянки (по Scheube). етъ кровянисто-краснаго цвѣта, и при микроскопическомъ изслѣдованіи въ ней, кромѣ жировыхъ капель, находятъ множество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Нерѣдко въ мочѣ образуются въ большомъ числѣ кровяные свертки.

Наиболѣе важное значеніе для распознаванія имѣетъ присутствіе въ мочѣ *зародышей нитянки*, которые были найдены въ очень многихъ

случаяхъ хилурии. Зародыши (рис. 29) представляютъ образованія длиною въ 0,2—0,3 миллім., поперечникъ которыхъ равняется приблизительно поперечнику краснаго кровяного тѣльца. Они окружены большою частью очень тонкой оболочкой, которая иногда выдается на концѣ, и обнаруживаютъ постоянныя, змѣвидныя движенія. Кромѣ мочи, ихъ находили также въ большомъ количествѣ въ крови человѣка, притомъ главнымъ образомъ въ ночное время.

Общее теченіе нитяночной болѣзни представляетъ довольно большое разнообразіе. Некоторые больные достигаютъ преклоннаго возраста, у другихъ же въ концѣ концовъ наступаютъ тяжелыя общія явленія (малокровіе, исхуданіе). Отдѣльными формами, въ которыхъ проявляется болѣзнь, хилурия, слововость и проч., нерѣдко разнообразнымъ образомъ сочетаются между собою.

Что касается географическаго распространенія болѣзни, то она встрѣчается почти исключительно въ жаркихъ странахъ. До сихъ поръ ее чаще всего наблюдали въ Бразиліи, на Антильскихъ островахъ, въ Ост-Индіи, Китаѣ, Японіи, Египтѣ, Кавказской землѣ, Австраліи и проч. Какимъ образомъ чужеродное проникаетъ въ организмъ, пока съ точностью неизвѣстно. По изслѣдованіямъ *Manson'a* при этомъ важную роль будто-бы играютъ *москиты*.

Въ *терапевтическомъ отношеніи*, независимо отъ хирургическаго вѣдѣтельства, заслуживаетъ примѣненія *пикриновокислый калий* (*Kalium picronitricum*), по 0,2—0,5 нѣсколько разъ въ день въ пилюляхъ или облаткахъ (*Scheube*).

ГЛАВА X.

Подвижная почка (Блуждающая почка, *Ren mobilis*).

Этиологія. Между тѣмъ, какъ при нормальныхъ условіяхъ почка, благодаря жировой сумкѣ и плотно натянутой брюшинѣ, укрѣплена совершенно неподвижно, довольно нерѣдко встрѣчается патологическое состояніе, при которомъ почка представляетъ довольно значительную смѣщаемость и подвижность. Причины этого явленія, которое обыкновенно носитъ названіе «*блуждающей почки*», нѣсколько еще выяснены, какъ на это указываетъ уже цѣлый рядъ высказанныхъ теоретическихъ предположеній и гипотезъ. Повидимому, наиболѣе важную роль нужно приписать *врожденнымъ анатомическимъ ненормальностямъ* брюшины и другихъ частей, окружающихъ почку, между тѣмъ цѣлый рядъ другихъ условій, которыя кромѣ того приводятся въ числѣ «*причинъ*», имѣютъ, вероятно, только второстепенное значеніе.

Къ числу такихъ причинъ, *способствующихъ* развитію блуждающей почки, относятся прежде всего всѣ тѣ условія, которыя ведутъ къ растяженію и расслабленію брюшной полости. Какъ на правилень, мо-

жеть быть, подобный взгляд, однако, съ другой стороны, нужно имѣть въ виду, что указанные условия иногда, вѣроятно, только *облегчаютъ определение* подвижной почки и потому не всегда могутъ быть прямо разсматриваемы, какъ *причина* последней. Изъ условий, которыя имѣютъ въ этомъ отношеніи значеніе, нужно въ особенности указать на *частыя беременности* у женщинъ и на продолжительный *тяжелый физическій трудъ*. Кроме того, указывали также на *травмы* почечной области, чрезчуръ *сильное стягиваніе*, ношеніе *корсета* и болѣзни, которыя сопровождаются продолжительнымъ *кашлемъ* или частой *рвотой*. По мнѣнію *Litten'a*, *расширеніе желудка* можетъ быть причиною смѣщенія почки. Заболѣванія женскихъ половыхъ органовъ, въ особенности *измѣненіе положенія* ихъ, тоже будто-бы способствуютъ прохожденію блуждающей почки, наконецъ, принимаютъ, что развитію последней содѣйствуетъ также общее исхуданіе, въ которомъ принимаетъ участіе жировая сумка почки.

Насколько всеъ указанные причины, дѣйствительно, имѣютъ значеніе, трудно рѣшить. Болѣе важное значеніе имѣютъ общепризнанные факты, что блуждающая почка у *женщинъ* встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ у мужчинъ, и что *правая* почка смѣщается несравненно чаще, чѣмъ лѣвая. По отношенію къ указанному выше вѣроятному предположенію, что при смѣщенной почкѣ играютъ роль врожденные анатомическія ненормальности, особенный интересъ представляетъ существованіе блуждающей почки у дѣтей, которое доказано многими достоверными наблюденіями.

На трупѣ блуждающая почка можетъ быть опредѣлена только тогда, когда почку находятъ на ненормальномъ мѣстѣ (впереди позвоночнаго столба и проч.).

Клиническія явленія отнюдь не наблюдаются въ каждомъ случаѣ подвижной почки. Исследуя съ этою цѣлью рядъ пожилыхъ женщинъ, далеко не рѣдко находятъ подвижныя почки, которыя не вызываютъ никакихъ разстройствъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, подвижная почка вызываетъ цѣлый рядъ болѣзненныхъ явленій, которыя остаются непонятными, если не будетъ выяснена ихъ настоящая причина. Наиболее частое явленіе составляютъ *танущія и давящія боли въ животѣ*, которыя распространяются въ подложечную область, въ поясницу и бедра и иногда принимаютъ почти коликообразный характеръ. Нерѣдко боли сопровождаются также *тошнотой и позывомъ къ рвотѣ*. Всеъ эти неприятныя ощущенія обыкновенно усиливаются при движеніяхъ (ходьба, ѣзда и проч.), между тѣмъ какъ въ покойномъ положеніи они значительно ослабѣваютъ или совсѣмъ исчезаютъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ при блуждающей почкѣ периодически (нерѣдко во время мѣсячныхъ) появляются сильныя припадки, которые *Diell* называетъ *«явленіями ущемленія»*. Они выражаются внезапно появляющеюся сильною болью, познабливаніемъ, которое можетъ дойти почти до потрясающаго озноба, рѣзкою чувствительностью и напряженіемъ живота,

незначительною лихорадкой, рвотою и общимъ упадкомъ силъ. Мочеотдѣленіе въ это время бываетъ большею частью уменьшено и снова усиливается лишь спустя 3—5 дней, когда припадокъ проходитъ. Ближайшую причину этихъ явленій составляетъ отчасти ограниченный воспалительный процессъ въ окружности почки, главнымъ же образомъ внезапная задержка мочеотдѣленія вслѣдствіе перегиба или поворота вокругъ оси мочеточника. Последствіемъ этого бываетъ *острый гидронефрозъ*, который проходитъ только тогда, когда мочеотдѣленіе снова становится возможнымъ. Какъ на причину, указывали также на внезапный перегибъ почечныхъ венъ. Въ отдельныхъ случаяхъ блуждающая почка можетъ, повидимому, быть даже причиною продолжительнаго гидронефроза съ послѣдовательнымъ пилеомъ и проч.

Очень часто у женщинъ, страдающихъ подвижной почкой, наблюдается цѣлый рядъ *общихъ нервныхъ, «истерическихъ» припадковъ*: головныя боли, боли въ спинѣ, психическая возбудимость, парестезіи и проч. Нерѣдко трудно рѣшить, зависятъ-ли эти явленія отъ блуждающей почки или только сопутствуютъ ей. Въ всякомъ случаѣ нужно остерегаться приписывать прямо субъективныя ощущенія больной блуждающей почкѣ, если даже послѣднюю и находятъ при изслѣдованіи. Разъ больная узнаетъ объ этой ненормальности, то у нихъ нерѣдко, прямо вслѣдствіе психическаго возбужденія, появляются разнообразныя разстройства. Уже одного представленія о томъ, что у нихъ есть блуждающая почка, достаточно для нервно предрасположенныхъ женщинъ, чтобы появились цѣлый рядъ субъективныхъ ощущеній. Это всегда нужно имѣть въ виду, сообщая больнымъ діагнозъ.

Нерѣдко утверждали, что подвижная почка вслѣдствіе *давленія на сосѣдніе органы* можетъ вызвать тяжелыя послѣдовательныя явленія, однако это невоплѣ доказано. По заявленію *Bartels'a*, нѣкоторые случаи *расширенія желудка* зависятъ будто-бы отъ сдавленія подвижной почкой нисходящей части двѣнадцатиперстной кишки. Далѣе вслѣдствіе давленія на желчные протоки происходитъ будто-бы *желтуха*, отъ давленія на ободочную кишку—запоръ, отъ давленія на нижнюю полую вену—отеки ногъ и проч. Однако, ко всемъ этимъ даннымъ нужно относиться съ осторожностью, какъ и къ заявленію, что у женщинъ блуждающая почка можетъ быть причиною выкидыша.

Распознаваніе блуждающей почки можетъ быть поставлено только на основаніи *объективнаго изслѣдованія*. Заявленіе, будто-бы смѣщеніе почки изъ ея нормальнаго положенія можно опредѣлить по западенію соответствующей (почти всегда правой) части поясничной области и по ненормально ясному перкуторному звуку на ней, представляетъ чисто теоретическое предположеніе, которое на практикѣ едва-ли можетъ имѣть значеніе. Единственно достоверно лишь *ощупываніе почки* въ видѣ подвижной опухоли, соответственной величины и формы, подъ правой реберной дугой или дальше книзу, въ пупочной или паховой области.

При этом несколько раз удавалось ощущать биение почечной артерии. Прощупывание подвижной почки во всяком случае не всегда удается одинаково легко и вообще требует известного навыка. Необходимо непременно исследовать обими руками, причем левой рукой отдавливают впереди поясничную область. Если удастся захватить почку пальцами, то ее можно сместить и нередко сдвинуть на нормальное место.

В общем распознавание, благодаря большей частью вялым брюшным покровам, не представляет больших затруднений, если вообще иметь в виду возможность блуждающей почки. Разумеется, только положительный результат имеет решающее значение, тогда как отрицательный результат, в особенности при однократном исследовании, ничего не доказывает. В некоторых случаях, впрочем, блуждающая почка была смещена также с различными опухолями: кистами яичника, сидящими на ножке, каловыми опухолями, опухолями желчного пузыря, эхинококком и проч.

Предсказание благоприятно постольку, поскольку неосложненная блуждающая почка почти никогда не угрожает жизни больных. Правда, припадки бывают очень упорны и в продолжение многих лет могут противостоять всяким терапевтическим средствам. Однако, в более позднем возрасте они нередко сами собою проходят.

Лечение. Если существуют резкие припадки или «явления ущемления» со стороны блуждающей почки, то прежде всего необходимо предписать больным совершенно покойное положение на спине. Если почка сама собою не возвращается в свое нормальное положение, то нужно попробовать искусственное *вправление*, которое иногда удается и сопровождается успехом. Если указанным путем не удается устранить припадки, то нужно назначить продолжительные теплые ванны, теплые примочки и ошп. С целью воспрепятствовать новому смещению почки, предложены различного рода *бандажи* и *поддерживающие приборы*, которые иногда дают хороший результат, но нередко также не приносят пользы. Во всяком случае их следует испробовать. Иногда бывает уже достаточно туго подвязать живот. Надежда «устранить вялость тканей» «тонизирующим лечением» (препараты железа, холодная обтирания, электричество и проч.) едва ли может быть признана основной; однако, несмотря на это, упомянутые средства весьма важны для практики, так как они нередко чисто психически действуют очень благоприятно на общие нервные явления. Кроме того полезны также *общая диететическая миря*, в особенности воздержание от всяких сильных движений, забота о правильном стуле и проч. Если имеет дело с плохо питающимися, малокровными женщинами, то, без сомнения, прежде всего нужно попробовать систематическое «откармливание» (*Mastcur*) одновременно с продолжительным покойным положением в постели.

В случаях с очень тяжелыми, мучительными припадками есте-

ственно подумать о возможности *оперативного лечения*. О *вылушении* подвижной, в остальном же здоровой почки, по нашему мнению, вообще не может быть и речи. Напротив, «*пришивание почки (Nephrorrhaphia)*» (*Hahn*), т. е. приращение ее к брюшной стенке неоднократно дало хорошие результаты. Во всяком случае операция эта показана только тогда, когда припадки очень резки и не уступают другим средствам.

ДОБАВЛЕНИЕ.

Болезни надпочечных желез и Morbus Addisonii.

(*Bronzed skin*, *Бронзовая болезнь*).

В 1855 году английским врачом *Addison* впервые описан ряд случаев, в которых, наряду с явлениями общей слабости и малокровия, мало по малу развивалась своеобразная *темная окраска кожи*. Так как при вскрытии во всех случаях оказалось *поражение надпочечных желез*, то *Addison* пришел к заключению, что оно и составляет непосредственную причину бронзовой окраски кожи. Вслед за *Addison* омы, вскоре был описан ряд таких же наблюдений, так что самый факт не подлежит сомнению. Однако о настоящей причине этой болезни и о существе замечательной связи между поражением надпочечных желез и пигментацией кожи, даже и в настоящее время, не известно еще ничего точного.

Многие пытались уяснить дело опытами над животными. Однако до сих пор опыты эти не дали никакого результата; так, напр., *Nothnagel*, несмотря на целый ряд опытов разрушения обеих надпочечных желез у кроликов, ни разу не мог вызвать искусственно симптомы этой болезни. Затем данные вскрытия у людей тоже пока еще не выяснили дела, так как они во многих отношениях разноречивы. Прежде всего нужно указать на то, что в некоторых случаях, несмотря на привязанную пигментацию кожи, надпочечные железы при вскрытии оказались совершенно нормальными. Однако подобные случаи еще ничего не доказывают, так как, разумеется, нельзя осваривать, что пигментация кожи, помимо заболевания надпочечных желез, может иногда развиваться также от других причин. С другой стороны, указывалось на то, что иногда при вскрытии находили обширное поражение надпочечных желез, которое при жизни больных не сопровождалось явлениями бронзовой болезни. Однако и эти случаи допускают возражение, что поражение желез, может быть, было недостаточно обширным и интенсивным, чтобы вызвать бронзовую окраску кожи. Во всяком случае только что указанные противоречия повели к тому, что был предложен целый ряд других теорий о происхождении *Addison*овой болезни. Между ними наибольшего внимания заслуживает теория, по которой соответственные явления зависят собственно не от поражения надпочечных желез,

а отъ распространѣнія патологическаго процесса на *солнечное сплетеніе* (*plexus solaris*) и на *полулунные узлы сочувственнаго нерва* (*ganglia semilunaria n. sympathici*) (*Riesel, Burger* и др.). По этой теоріи явленія Аддисоновой болѣзни могутъ развиваться также въ томъ случаѣ, когда упомянутыя нервные образованія поражаются самостоятельно или вслѣдствіе распространѣнія на нихъ патологическаго процесса съ какаго нибудь другаго соедѣннаго органа. Въ пользу этого воззрѣнія можно привести рядъ анатомическихъ данныхъ. Однако, теорія эта тоже не доказана съ точностью, и въ особенности внутренняя связь явленій ею отнюдь не объясняется.

Патологическая анатомія и этиологія Аддисоновой болѣзни. Уже самимъ *Addison*омъ было указано на то, что *свойство* процесса въ надпочечныхъ железахъ не всегда бываетъ одинаково. Такимъ образомъ болѣзнь, названная по его имени, представляетъ во всякомъ случаѣ не опредѣленный *анатомическій* процессъ, а скорѣе своеобразный *симптомокомплексъ*. Сравнительно чаще всего въ основѣ Аддисоновой болѣзни лежитъ *бугорчатка надпочечныхъ железъ*. При этомъ надпочечныя железы бываютъ либо увеличены и пропитаны творожистой бугорчатой массой, либо отчасти уже находятся въ состояніи рубцоваго сморщиванія. Почти всегда на трунѣ одновременно находятъ также бугорчатку другихъ органовъ, въ особенности творожистое перерожденіе брыжеечныхъ лимфатическихъ железъ, бугорчатку легкихъ и т. д. Однако, кромѣ бугорчатки, въ надпочечныхъ железахъ могутъ встрѣчаться также другіе болѣзненные процессы: простыя хроническія воспаленія, увеличеніе железъ, которое *Virchow* называетъ «зобомъ надпочечныхъ железъ», кровоизліянія новообразованія (ракъ) и даже эхинококкъ. Изъ сказаннаго выше само собою вытекаетъ, что во всѣхъ случаяхъ нужно обращать вниманіе на возможное участіе соедѣнныхъ симпатическихъ узловъ (сдавленіе, рубцовое сморщиваніе, хроническое воспаленіе). Почти всегда одновременно бываютъ поражены *обѣ* надпочечныя железы и только въ рѣдкихъ случаяхъ одна изъ нихъ.

Что касается измѣненій въ другихъ органахъ, то нужно замѣтить, что обыкновенно существуетъ припухлость *Пейеровыхъ бляшекъ* и *одиночныхъ мышечковъ* кишечника. *Селезенка* въ однихъ случаяхъ бываетъ нѣсколько увеличена, въ другихъ же, напротивъ, нормальна. Рѣзкой *пигментации внутреннихъ органовъ* не наблюдается. Объ измѣненіяхъ кожи и нѣкоторыхъ слизистыхъ оболочекъ будетъ сказано дальше.

Объ опредѣленной *этиологіи* Аддисоновой болѣзни въ виду разнообразія анатомическихъ причинъ не можетъ быть рѣчи. Въ числѣ способствующихъ условій преимущественно указываютъ на недостаточное питаніе, заботы и горе, наконецъ, на травматическія поврежденія живота. Болѣзнь встрѣчается главнымъ образомъ у *мужчинъ* и въ *среднемъ возрастѣ*. Во всякомъ случаѣ Аддисонова болѣзнь принадлежитъ къ рѣдкимъ заболѣваніямъ, такъ какъ даже при большомъ матеріалѣ приходится наблюдать только единичные случаи ея.

Припадки и теченіе болѣзни. Въ наиболѣе чистомъ видѣ картина Аддисоновой болѣзни наблюдается въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ припадки развиваются, повидному, первичнымъ образомъ, а не въ теченіи какаго нибудь другаго заболѣванія (чахотка легкихъ, ракъ).

При этомъ первые припадки болѣзни имѣютъ обыкновенно болѣе общій характеръ и состоятъ въ постепенно нарастающемъ *малокровіи* и, въ особенности, въ общей *слабости организма*. Малокровіе выражается объективно блѣдностью кожи и уменьшеніемъ числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, причѣмъ, однако, въ крови нельзя найти никакихъ другихъ опредѣленныхъ измѣненій. Кромѣ того наступаетъ рядъ явленій, которыя послѣдовательно зависятъ отъ малокровія, въ особенности отъ малокровія мозга. Сюда относятся психическая вялость и отсутствіе энергіи, частыя головныя боли, приступы головокруженія и обморока, шумъ въ ушахъ и т. д. *Общее питаніе* больныхъ рѣдко рѣзко нарушается. Нужно, однако, замѣтить, что при Аддисоновой болѣзни, какъ и при другихъ видахъ малокровія, подкожный жировой слой, въ особенности на животѣ, рѣдко хорошо сохраняется.

Паряду съ явленіями малокровія очень часто наблюдаются *расстройства со стороны желудка*. Аппетитъ бываетъ ослабленъ и очень часто появляется *рвота*. Последняя можетъ быть иногда почти неустойчивой и составляетъ тогда одно изъ наиболѣе мучительныхъ явленій болѣзни. Рвота обыкновенно зависитъ не отъ анатомическаго измѣненія желудка, а болѣею частью обуславливается, вѣроятно, также малокровіемъ мозга или другими нервными влияніями. Рѣдко встрѣчаются также *кардиальгическія боли*. *Стулъ* обыкновенно задержанъ, но иногда наступаютъ также поносы. Въ *сердцѣ* иногда выслушиваются случайныя шумы; обыкновенно, однако, звуки чисты и слабы. Пульсъ обыкновенно умѣренно учащенъ. *Печень* и *селезенка* не представляютъ особенныхъ измѣненій. *Альбуминурия* наблюдается въ исключительныхъ случаяхъ и зависитъ отъ осложненій (напр. отъ амилоида почек).

Единственно характерное явленіе, на основаніи котораго только и возможно поставить распознаваніе, составляетъ постепенно развивающаяся своеобразная *окраска кожи*. Она появляется обыкновенно раньше всего на *лицѣ* и на *тыльной поверхности кистей* и затѣмъ на тѣхъ мѣстахъ, которыя уже при нормальныхъ условіяхъ представляютъ болѣе темную окраску (окружность сосковъ, подмышечныя впадины, половые органы) или подвергаются болѣе сильному давленію одежды (бедрѣ, плечи и т. д.). Особенно заслуживаетъ вниманія, что болѣею частью и на *слизистой оболочкѣ губъ* и *рта* тоже образуются темно-окрашенныя мѣста. Степень окраски въ различныхъ случаяхъ не одинакова. Обыкновенно она становится рѣзче одновременно съ ухудшеніемъ общаго состоянія. Въ очень тяжелыхъ случаяхъ вся кожа можетъ сдѣлаться темнобурой или черной, какъ у мулата или негра. Иногда, впрочемъ, измѣненіе окраски ограничивается отдѣльными, большей или меньшей вели-

чины, участками, причем на других местах кожи может наступить резкое обезцвечивание ее. Ногти и большею частью также склеры остаются бѣлыми; ладони и подошвы часто тоже сохраняют нормальную окраску. Обыкновенно потемнѣніе кожи усиливается въ теченіе всей болѣзни; только въ исключительныхъ случаяхъ въ позднѣйшіе періоды кожа снова принимаетъ болѣе свѣтлую окраску.

Настоящая причина, отъ которой зависитъ скопленіе красящаго вещества въ кожѣ, еще не вполне выяснена. При микроскопическомъ изслѣдованіи кожи оказывается, что красящее вещество скопляется не только въ клеткахъ Мальпигіевой сѣти, но также въ собственно кожѣ, въ особенности вдоль кровеносныхъ сосудовъ ее. Оно образуется, вѣроятно, изъ красящаго вещества крови и затѣмъ только блуждающими клетками заносится въ эпителиальные слои кожи (*Demicville, Nothnagel*).

Общее теченіе Аддисоновой болѣзни бываетъ почти всегда хроническимъ и можетъ продолжаться нѣсколько лѣтъ. Впрочемъ, описаны также случаи съ болѣе острымъ теченіемъ. Иногда болѣзнь начинается резкими лихорадочными явленіями, рвотой и поносомъ. При этомъ болѣзнь спустя нѣсколько мѣсяцевъ можетъ окончиться смертью, или же первоначальный острый періодъ переходитъ въ хроническій.

Конецный *исходъ* при Аддисоновой болѣзни бываетъ всегда неблагоприятнымъ. Временныя *ослабленія* составляютъ, правда, не рѣдкое явленіе, однако они всегда смѣняются новымъ ухудшеніемъ болѣзни. По большей части смерть наступаетъ постепенно при явленіяхъ нарастающаго общаго малокровія и слабости. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ подъ конецъ болѣзни наступаютъ также *тяжелыя нервныя явленія*: коматозное состояніе, бредъ, падучевидные приступы и проч. Подобныя явленія, которыя по *v. Jaksch* могутъ зависеть отъ *ацетонуріи*, иногда наступаютъ сравнительно быстро и неожиданно.

Леченіе. О специфическомъ леченіи Аддисоновой болѣзни не можетъ быть и рѣчи, въ особенности въ виду разнообразія основнаго страданія и осложнений. Можно-ли рассчитывать на успѣхъ отъ *Koch*'овскаго туберкулина въ тѣхъ случаяхъ, въ основѣ которыхъ находится *бугорчатка* надпочечныхъ железъ, пока еще не выяснено. Во всякомъ случаѣ его можно осторожно испробовать. Въ общемъ обыкновенно назначаютъ «тонизирующія средства» (питательная пища, желѣзо, хининъ, мышьякъ); были испробованы также, но безъ успѣха, іодистый калий, бромистый калий, электричество и т. п. Изъ отдѣльныхъ явленій особеннаго леченія требуютъ въ особенности рвота, поносы и нервныя припадки. Особенную осторожность нужно соблюдать при назначеніи слабительныхъ, такъ какъ послѣ нихъ неоднократно наблюдались значительныя ухудшенія.

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

Болезни почечной лоханки и мочевого пузыря.

ГЛАВА I.

Воспаленіе почечной лоханки. Піелитъ.

Этіологія. Первичный піелитъ въ видѣ особой самостоятельной болѣзни встрѣчается очень рѣдко. Въ большинствѣ случаевъ, напротивъ, піелитъ представляетъ либо одно изъ явленій, либо послѣдствіе другихъ заболѣваній и поэтому рѣдко имѣетъ лишь незначительный клинический интересъ.

Такъ, напр., иногда находятъ болѣею частью умѣренный піелитъ въ трупахъ людей, которые погибли отъ *тяжелыхъ общихъ заразныхъ болѣзней* (брюшной тифъ, оспа, лифтерія, гноерокріе и проч.). Въ такихъ случаяхъ процессъ зависитъ, по всей вѣроятности, отъ выдѣленія черезъ почки веществъ, дѣйствующихъ воспалительнымъ образомъ, и, слѣдовательно, также и піелитъ имѣетъ такое же происхожденіе, какъ и рѣдко существующія одновременно измѣненія почекъ. *Ядовитыя вещества*, которыя переходятъ въ мочевые пути (шпанскія мушки, копейскій бальзамъ и др.), одновременно съ другими разстройствами, тоже могутъ вызвать піелитъ.

Очень часто піелитъ развивается вслѣдствіе *непосредственнаго распространенія воспаленія съ соседнихъ органовъ*. Во многихъ случаяхъ остраго и хроническаго *нефрита* почечная лоханка въ большей или меньшей степени принимаетъ участіе въ воспаленіи. Еще чаще наблюдается распространеніе воспаленія въ восходящемъ направленіи при *первичныхъ заболѣваніяхъ мочеиспускательнаго канала или мочевого пузыря*. При каждомъ уретритѣ или циститѣ, который продолжается болѣе или менѣе долгое время, процессъ можетъ распространиться вверхъ на мочеточники и почечныя лоханки, такъ что въ тяжелыхъ случаяхъ рѣдко существуетъ воспаленіе мочевыхъ путей на всемъ протяженіи, *піело-циститъ* и въ то же время «*уретеритъ*» (воспаленіе мочеточниковъ). Выше мы уже упомянули о томъ, что воспаленіе при этомъ можетъ распространиться еще дальше на самыя почки (*піело-нефритъ*). Между всеми этими формами восходящаго воспаленія мочевыхъ путей наиболѣе часто встрѣчается и наиболѣе важное практическое значеніе имѣетъ та форма, которая развивается вслѣдствіе продолжительнаго

сужения мочеиспускательного канала (стриктуры, гипертрофия предстательной железы) с последовательной задержкой мочи. При описании *гидронефроза* мы вернемся еще к этой важной форме. Очень часто восходящий пиелит присоединяется также к циститу при *страданиях спинного мозга*, которые сопровождаются *параличем мочевого пузыря*.

В других случаях пиелит развивается вследствие *присутствия инородных тел в почечной лоханке*. Сюда относится в особенности *pyelitis calculosa*, которая зависит от механического раздражения почечными камнями и в дальнейшем будет описана особо. Гораздо реже причиной пиелита бывают задержанные *свертки крови, чужеродные и инородные тела* в настоящем смысле слова.

Первичный самостоятельный пиелит (после простуды и т. п.), как мы уже сказали, составляет очень редкое явление. Хотя нам самим пришлось наблюдать несколько таких случаев, которые, по видимому, нельзя было объяснить иначе, тем не менее мы должны заявить, что при распознавании подобных пиелитов нужно быть очень осторожным. Очень редко «простой» пиелит оказывается впоследствии зависящим от бугорчатки почек, почечных камней и т. п.

Пиелит, который нередко развивается у женщин в *послеродовом периоде* или при различных заболеваниях *половых органов*, во всех случаях может быть сведен к заражению слизистой оболочки почечной лоханки болезнетворными возбудителями, поступившими из мочевого пузыря или из почек.

Патологическая анатомия. При *простом катарральном воспалении* слизистая оболочка почечной лоханки представляется красной, припухшей и покрыта обильным отделяемым, которое содержит в большем или меньшем количестве гнойных тел и эпителиальных клеток. При более сильном воспалении нередко встречаются довольно многочисленные мелкие *кровоизлияния* в слизистую оболочку и иногда также мелкие белые узелки, которые соответствуют пропущенным лимфатическим мышечкам.

В тяжелых случаях, которые почти всегда зависят от распространенного заболевания мочевых путей (пиелоцистит и проч.), наблюдается *гнойное, язвенное* воспаление, которое может принять даже *дифтеритический* характер. При этом почти всегда бывают одновременно поражены также *почки (пиело-нефрит)*. Если почечные нарывы вскрываются в почечную лоханку, то происходит язвенное разрушение почечной ткани, причем почечная лоханка, наполненная гноем, бывает усажена по краям неправильными завами, которые нередко проникают глубоко в ткань почки (*пионепфроз*). Пиело-нефритические нарывы, которые большей частью расположены в виде полос и доходят до поверхности почек, были описаны уже в предыдущей главе, где мы сказали также о чужеродном происхождении их.

Иным образом выражается участие почки в некоторых случаях

хронического пиелита, который чаще всего развивается вследствие задержки мочи и поэтому большей частью сопровождается расширением почечной лоханки. В таких случаях в почке иногда находят выраженный *процесс сморщивания*, т. е. частичную атрофию почечной ткани, разрывание промежуточной соединительной ткани и явную рубцовую втягивание на поверхности, одним словом вторичную *сморщенную почку*, которая существенно отличается от самостоятельного сморщивания почки только по своему происхождению.

Клинические признаки. Так как пиелит в большинстве случаев составляет лишь одно из явлений более распространенного болезненного процесса, то клинические признаки его обыкновенно мало выступают в общей картине болезни. Поэтому в дальнейшем мы не можем представить полное описание клинического течения пиелита, а должны остановиться только на тех явлениях, которые при существующем заболевании мочевых путей указывают на участие почечных лоханок.

О наиболее важном признаке, который представляет *моча* при всех воспалительных заболеваниях мочевых путей, а именно, о *содержании в ней слизи и гноя*, мы скажем подробно в главе о воспалении мочевого пузыря. При пиелите слизисто-гнойное отделяемое слизистой оболочки почечных лоханок тоже должно приниматься к мочи, и в случаях более сильного гнойного воспаления их в мочи должно содержаться довольно значительное количество гноя. Однако, на основании одного присутствия гноя в мочи, никогда нельзя с точностью решить, в *каком месте* произошла примесь гноя к мочи, в почечной-ли лоханке, или в мочевом пузыре, или только в



Рис. 30. Эпителий почечной лоханки, мочеиспускательного канала. Распознавание пиелита может быть поставлено с точностью только тогда, когда в мочи, кроме гнойных тел, встречаются также другие характерные образования, которые несомненно происходят из почечной лоханки. К сожалению, микроскопическое исследование мочи не дает в таких случаях вполне точных результатов. В прежнее время наиболее важное значение придавали присутствию в мочи *эпителия почечной лоханки*. В особенности присутствие трехугольных, хвостатых эпителиальных клеток, которые иногда расположены череницеобразно (рис. 30), указывает будто бы на участие почечной лоханки в процессе воспаления. К сожалению, клетки эти не имеют несомненного распознавательного значения, так как, с одной стороны, они могут отсутствовать при тяжелом пиелите, а с другой стороны, совершенно такие же эпителиальные образования встречаются также в слизистой оболочке мочевого пузыря. В последнее время более важное значение придают известным сдвигам из выводных

протоковъ мочевыхъ канальцевъ (ductus papillares), участіе которыхъ (протоковъ) въ воспалительномъ процессѣ при тяжеломъ піэлитѣ едва-ли можетъ подлежать сомнію. Въ мочевомъ осадкѣ при піэлитѣ неоднократно были находимы трубкообразные эпителиальные цилиндры, цилиндрическія образования изъ гнойныхъ тѣлецъ и, въ особенности, *цилиндры изъ микробовъ*, причемъ образования эти не лишены распознавательнаго значенія (*Fürbringer* и др.).

Что касается другихъ измѣненій мочи, то нужно замѣтить, что при піэлитѣ она выдѣляется нерѣдко въ очень *большомъ количествѣ*, причемъ она, конечно, бываетъ блѣднаго цвѣта и имѣетъ сравнительно низкій удѣльный вѣсъ. *Реакція* мочи, несмотря на примѣсь гноя, почти всегда *кислая*. На это, однако, отнюдь нельзя смотрѣть какъ на существенное отличіе отъ мочи при катаррѣ мочевого пузыря. Можно лишь сказать, что при воспаленіи мочевого пузыря склонность мочи къ амміачному броженію несомнѣнно больше, чѣмъ при піэлитѣ. *Содержаніе бѣлка* въ мочѣ при піэлитѣ соответствуетъ количеству гноя. Очень значительное содержаніе бѣлка даетъ право подозрѣвать одновременный нефритъ: Однако рѣшающее значеніе въ такомъ случаѣ имѣетъ только присутствіе настоящихъ мочевыхъ цилиндровъ. *Кровь* въ мочѣ при простомъ піэлитѣ встрѣчается только въ исключительныхъ случаяхъ; напротивъ, при *pyelitis calculosa* (см. дальше) она наблюдается чаще.

Кромѣ измѣненій мочи, во многихъ случаяхъ піэлита существуетъ также *боль въ области почекъ*, которая имѣетъ значеніе для распознаванія. Боль бываетъ иногда довольно сильна и распространяется по направленію мочеточниковъ въ мочевой пузырь. Съ другой стороны, боль можетъ совсѣмъ отсутствовать, такъ что только присутствіе ея говоритъ *за* піэлитъ, тогда какъ отсутствіе боли не исключаетъ послѣдняго.

Хотя всѣ другія явленія могутъ тоже прямо зависѣть отъ піэлита, однако болѣею частью они могутъ также находиться въ зависимости отъ другихъ одновременныхъ заболѣваній. Сюда относится прежде всего *лихорадка*, которая имѣетъ либо неправильный послабляющій ходъ, либо наблюдается въ видѣ отдѣльныхъ рѣзкихъ повышеній температуры, которыя болѣею частью сопровождаются *потрясающимъ ознобомъ*. Впрочемъ такой піэміческій характеръ лихорадка имѣетъ только при тяжелыхъ гнойныхъ формахъ, въ которыхъ болѣею частью уже образовались нарывы почекъ, т. е. имѣется дѣло съ піело-нефритомъ. Кромѣ лихорадки, въ тяжелыхъ случаяхъ нерѣдко наблюдаются также общія нервныя явленія, *головная боль*, *бредъ*, *сопорозное состояніе* и проч., которыя зависятъ отчасти отъ общаго гноекровія, отчасти, быть можетъ, отъ всасыванія въ кровь амміака изъ разлагающейся мочи («*Аммоніэмія*», по *Treitz'u* и *v. Jaksch'y*).

Общее теченіе піэлита, смотря по вызвавшей его основной болѣзни, бываетъ настолько различно, что не поддается общему описанію. Легкія, нерѣдко скоропроходящія формы встрѣчаются сравнительно чаще

всего въ послѣродовомъ періодѣ, затѣмъ при острыхъ заразныхъ болѣзняхъ, при отравленіяхъ и послѣ легкыхъ циститовъ. Тяжелыя формы піэлита, какъ уже сказано, главнымъ образомъ въ видѣ піело-цистита и піело-нефрита, наблюдаются послѣ стѣсненій мочевыхъ путей (см. дальше), послѣ тяжелыхъ циститовъ, зависящихъ отъ страданій спинного мозга, и вообще при другихъ тяжелыхъ заболѣваніяхъ почекъ и почечной лоханки (новообразованія, чужеродныя и проч.). Въ такихъ случаяхъ піэлитъ представляетъ болѣею частью упорное, неизлечимое страданіе, которое продолжается вплоть до смерти больныхъ.

Диагностически важныя признаки піэлита были уже указаны выше. Прежде всего необходимо обратить тщательное вниманіе на причину и теченіе даннаго случая; затѣмъ для распознаванія піэлита главнымъ образомъ имѣютъ значеніе измѣненія мочи и мѣстные привадки. Если самый мочевой пузырь не пораженъ, то отсутствуютъ характерныя явленія, указывающія на страданіе пузыря (тенезмы, частыя позывы къ мочеиспусканію и проч.). При тяжеломъ заболѣваніи мочевыхъ путей, въ особенности, если оно сопровождается высокой лихорадкой, можно, нерѣдко съ положительностью, предположить піэлитъ и піело-нефритъ, хотя бы отсутствовали признаки, прямо указывающіе на это, потому что во всѣхъ тяжелыхъ и затянувшихся случаяхъ такое распространеніе процесса составляетъ правило.

На *участіе почекъ* указываетъ присутствіе въ мочѣ *цилиндровъ* наряду съ гнойными тѣльцами. Въ случаяхъ, въ которыхъ хроническій піело-циститъ осложняется сморщенной почкой, моча въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ представляетъ тѣ же измѣненія, какъ и при самостоятельной сморщенной почкѣ. Моча выдѣляется въ большомъ количествѣ, имѣетъ болѣею частью низкій удѣльный вѣсъ и, кромѣ гнойныхъ тѣлецъ, содержитъ отдѣльные, но болѣею частью короткіе, глянцевые цилиндры. Въ такихъ случаяхъ можетъ наступить также послѣдовательная гипертрофія лѣваго желудочка, если общее питаніе больныхъ еще сравнительно удовлетворительно.

Леченіе. Леченіе піэлита въ общемъ совпадаетъ съ леченіемъ основного страданія, и потому нѣтъ надобности излагать его подробно. Обыкновенно непосредственному мѣстному леченію доступно только *сопутствующее воспаленіе мочевого пузыря* (см. дальше). Леченіе, направленное противъ послѣдняго, имѣетъ также важное *профилактическое* значеніе, такъ какъ, будучи начато своевременно, оно несомнѣнно можетъ помѣшать дальнѣйшему распространенію воспаления на почечную лоханку.

Изъ *внутреннихъ средствъ*, которымъ приписываютъ благопріятное дѣйствіе на слизистую оболочку мочевыхъ путей и которыя поэтому примѣняются какъ при піэлитѣ, такъ и при циститѣ, нужно въ особенности указать на *вяжущія* (*таннинъ*, *квасцы*, *уксуснокислый свинецъ* и др.). Иногда назначаются также *бальзамическія* (*скипи-*

дарь, копайскій бальзамъ) и обеззараживающія средства (*салициловая кислота, камфорная кислота, Бертоллетова соль*), а при щелочномъ броженіи мочи также минеральныя кислоты (*соляная, фосфорная кислота*). Подробности о всѣхъ этихъ средствахъ будутъ сказано при леченіи цистита. Благоприятно дѣйствуетъ болѣею частью обильное введеніе жидкости, въ особенности употребленіе нѣкоторыхъ минеральныхъ водъ, между которыми наибольшую славою пользуются Карлебадъ, Вии, Эмсъ, Пейенаръ, Вильдунгенъ и др. Очень полезно также систематическое *молочное леченіе*, въ особенности при явленіяхъ раздраженія (боли при мочеиспусканіи и проч.).

Мыслима средства на почечную область (теплыя примочки, въ исключительныхъ случаяхъ—мѣстное кровопусканіе) показуются только при сильныхъ боляхъ; при этомъ, разумѣется, иногда приходится также назначать *наркотическія средства*. Кроме того въ этомъ отношеніи иногда хорошо дѣйствуютъ также *теплыя ванны*.

ГЛАВА II.

Почечные камни.

(Почечный песокъ. *Nephrolithiasis. Pyelitis calculosa*).

Происхожденіе, химическія свойства и этиологія почечныхъ камней. Осадки конкрементовъ изъ составныхъ частей мочи, которые образуются въ почечной лоханкѣ и при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ выдѣляются изъ нея съ мочей, называются, смотря по ихъ величинѣ и свойствамъ, *почечнымъ пескомъ* (мелкій, порошкообразный осадокъ), *почечнымъ хрящемъ* (*gravelle*, зерна конкрементовъ, величиною приблизительно въ обыкновенный крупный песокъ, которыя болѣею частью могутъ еще пройти черезъ мочеочникъ безъ особенныхъ затрудненій) или *почечными камнями* (конкременты болѣе крупной величины). Последніе приблизительно величиною съ чечевичное зерно или горошину, однако иногда встрѣчаются также болѣе крупные камни, которые могутъ даже представлять настоящіе слѣпки почечной лоханки. Обыкновенно камни находятся только въ *одной* почкѣ, однако иногда они могутъ также помѣщаться въ обѣихъ.

Что касается *химическаго состава* почечныхъ конкрементовъ, то они чаще всего состоятъ изъ *мочевой кислоты*. Мочекислые камни тверды, бурокраснаго или черноватаго цвѣта, на изломѣ представляются кристаллическими, болѣе крупныя же изъ нихъ обыкновенно ясно слоистыми; они имѣютъ въ общемъ гладкую, хотя и неправильную поверхность. Рѣже почечные конкременты состоятъ изъ *щавелевокислой извести*. Оксалаты чрезвычайно тверды, темнубураго цвѣта, поверхность ихъ бугриста и часто усажена шипами, вълѣдствіе чего ихъ рѣдко называютъ *штуповыми камнями*. Поверхность излома имѣетъ иногда

лучистое, но не слоистое строеніе. Рѣдко встрѣчаются также камни, которые состоятъ попеременно изъ слоевъ мочевой кислоты и щавелевокислой извести, или имѣютъ ядро изъ мочевой кислоты и оболочку изъ щавелевокислой извести. Другой видъ почечныхъ камней представляютъ *фосфаты*. Впрочемъ, при этомъ только рѣдко дѣло идетъ о камняхъ, которые состоятъ исключительно изъ основной фосфорнокислой извести или изъ фосфорнокислой амміакъ-магнезій. Болѣею частью находятъ *историчныя* отложенія фосфатовъ, которые осаждаются изъ мочи, принявшей *щелочную* реакцію, на поверхности уратовъ или оксалатовъ. Настоящіе фосфаты сѣроблаго цвѣта и довольно мягки, легко разламываются пальцемъ. Наиболѣе крупныя изъ нихъ встрѣчаются обыкновенно не въ почечной лоханкѣ, а въ мочевомъ пузырьѣ. Однако, какъ намъ самимъ пришлось наблюдать, и въ почечной лоханкѣ встрѣчаются болѣе *чистые* фосфаты безъ ядра изъ мочевой кислоты. Всѣ другіе виды камней—свѣтложелтые *камни изъ цистина* съ восковидно блестящею поверхностью, *камни изъ ксантина, индиго* и проч.—наблюдаются настолько рѣдко, что почти не имѣютъ клиническаго значенія.

Близжайшія *причины образованія* всѣхъ этихъ конкрементовъ пока съ точностью неизвѣстны. Для выдѣленія мочевой кислоты слѣдуетъ предположить *неисправную кислую реакцію* мочи, однако трудно рѣшить съ положительностью, отъ чего послѣдняя можетъ зависѣть (питаніе и образъ жизни больного, кислое броженіе мочи въ мочевыхъ путяхъ?). Очень вѣроятнымъ является предположеніе, что болѣею частью какое-нибудь твердое тѣло, напр. свертокъ слизи, обрывки эпителия, можетъ быть также бактерія и проч., образуютъ ядро и даютъ первый толчокъ къ образованію, по крайней мѣрѣ, болѣе крупныхъ почечныхъ камней. *Ebstein*омъ впервые было указано на интересный, хотя и не вполне еще выясненный фактъ, а именно, что кристаллическая мочевая кислота, какъ показываетъ микроскопическое изслѣдованіе очень тонкихъ расплотовъ изъ камней, расположена въ органическомъ остовѣ, состоящемъ изъ белковыхъ веществъ.—Относительно образованія *оксалатовъ* тоже неизвѣстно ничего точнаго. Щавелевая кислота въ мочѣ главнымъ образомъ, если не исключительно, происходитъ, вѣроятно, изъ щавелевой кислоты введенной въ организмъ съ *растительной* пищей. Осажденіе въ мочѣ кристалловъ щавелевокислой извести составляетъ, какъ извѣстно, очень частое явленіе, между тѣмъ какъ образованіе настоящихъ камней изъ оксалатовъ, какъ уже сказано, встрѣчается довольно рѣдко.—Единственной причиной образованія *фосфорнокислыхъ конкрементовъ* слѣдуетъ считать появленіе *щелочной* реакціи въ мочѣ. Въ этомъ случаѣ, слѣдовательно, образованію конкрементовъ всегда, вѣроятно, предшествуетъ заболѣваніе почечной лоханки и проникновеніе вѣншихъ организмовъ, которые вызываютъ щелочное броженіе мочи.

Относительно *предрасполагающихъ причинъ* для образованія камней слѣдуетъ прежде всего сказать, что послѣдніе рѣдко встрѣча-

ются уже у *детей*, а затѣмъ чаще всего въ *болѣе пожилыхъ возрастахъ*. Мужчины болѣе предрасположены къ почечнымъ камнямъ, чѣмъ женщины. Нѣкоторое значеніе имѣетъ, повидямому, также *наследственность*, такъ какъ неоднократно почечные камни наблюдались у нѣсколькихъ членовъ одной и той же семьи. Разнообразныя отношенія, которыя допускались между образованіемъ почечныхъ камней и нѣкоторыми условіями жизни и питанія, въ точности не доказаны. Въ этомъ отношеніи преимущественно обвиняли чрезмѣрное питаніе мясомъ, обильное употребленіе кислыхъ молодыхъ винъ, богатой известью воды и проч. Замѣчательно, что почечные камни въ нѣкоторыхъ странахъ (Англія) и мѣстностяхъ встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ въ другихъ. — О мочекишечныхъ конкрементахъ у подагриковъ см. главу объ *arthritis uratica*.

Анатомическія измѣненія, обусловленные почечными камнями. Обыкновеннымъ измѣненіемъ, которое вызываетъ присутствіе камней въ почечной лоханкѣ, бываетъ *нѣзитъ*. Онъ можетъ представлять всѣ переходы отъ простаго катаррального до дифтеритическаго и сильнаго гнойнаго воспаленія слизистой оболочки почечной лоханки. При этомъ, вѣдствие механическаго раздраженія, сравнительно часто появляются небольшие или довольно сильныя *кровотеченія*.

Если наступилъ тяжелый гнойный нѣзитъ, то онъ можетъ повлечь за собою всѣ послѣдствія, о которыхъ мы сказали уже выше. Въ тяжелыхъ случаяхъ процессъ можетъ перейти на почки, причемъ образуется *нѣло-нефритъ* съ гнойнымъ распаденіемъ почечной ткани и, при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ, даже перинефритъ съ обширнымъ нагноеніемъ въ окрестности почекъ, иногда съ прободеніемъ въ соседніе органы и т. п. Если почечные камни успѣли выдѣлиться наружу, то при вскрытіи ихъ не находятъ, хотя они собственно составляли исходную точку страданія. Иногда, впрочемъ, вся гнойная полость бываетъ еще наполнена камнями.

Другимъ важнымъ послѣдствіемъ почечныхъ камней можетъ быть *гидронефрозъ* (см. дальше). Онъ образуется, если большой камень закупориваетъ выходъ изъ почечной лоханки въ мочеточникъ или если въ послѣднемъ надолго застрѣваетъ меньшей величины камень и совершенно прекращаетъ прохожденіе мочи. Впрочемъ, въ послѣднемъ случаѣ вѣдствие давленія можетъ произойти также омертвѣніе и прободеніе мочеточника. Само собою разумѣется, что воспаленіе и гидронефрозъ (напр. *нионефрозъ*) могутъ также сочетаться между собою.

Клиническіе припадки. Если въ мочевыхъ путяхъ происходитъ только образованіе почечнаго песка или хряща, то состояніе это вполнѣ не сопровождается вообще никакими разстройствами. Мелкія зерна вымываются и уносятся мочей, причемъ въ крайнемъ случаѣ иногда появляются легкія боли въ почечной области. Однако и болѣе крупныя камни могутъ иногда не давать никакихъ или почти никакихъ припадковъ, если они, благодаря своему положенію и гладкой поверхности, не вызываютъ особенныхъ послѣдствій.

Характерныя клиническія явленія при почечныхъ камняхъ наступаютъ лишь тогда, когда появляются послѣдствія механическаго раздраженія почечной лоханки или происходитъ ущемленіе камня въ мочеточникѣ. Последнее обстоятельство, аналогично съ желчными камнями, вызываетъ болѣе важный диагностическій признакъ почечныхъ камней: *боли*, такъ называемую *почечную колику*. Приступъ колики появляется иногда совершенно внезапно и неожиданно, въ другихъ случаяхъ, напротивъ, онъ вызывается какой нибудь случайной причиной (прыганье, бѣганье, ѣзда въ экипажѣ и верхомъ и проч.). *Боль* бываетъ часто чрезвычайно мучительна; она распространяется изъ боковыхъ частей живота вдоль хода мочеточниковъ вверхъ и внизъ, въ особенности въ мочевой пузырь, яичка, бедра и вверхъ въ спину. При сильныхъ приступахъ часто наступаетъ общій *коллапсъ* съ малымъ, быстрымъ пульсомъ, холоднымъ потомъ и обмороками. Температура бываетъ нѣрѣдко слегка повышена. Часто наблюдаются также тошнота и повторная *рвота*. *Моча* иногда совершенно нормальна, если она происходитъ исключительно изъ другой, здоровой почки. Напротивъ, если закупорены оба мочеточника, то всегда наступаетъ олигурия или даже анурия съ ея послѣдствіями. Однако и при нормальной другой почкѣ иногда можетъ наступить задержка мочеотдѣленія вѣдствие отраженной судороги мочевого пузыря. Иногда выдѣляемая моча содержитъ также кровь и сѣлокъ. — *Продолжительность* почечной колики зависитъ отъ продолжительности ущемленія; она можетъ равняться нѣсколькимъ часамъ или днямъ. Нѣрѣдко приступъ кончается выходомъ камня наружу.

Остальныя явленія, которыя встрѣчаются при почечныхъ камняхъ, составляютъ болѣею частью *послѣдствіе механическаго раздраженія почечной лоханки*. Въ болышинствѣ тяжелыхъ случаевъ наблюдаются продолжительныя, хотя и различной силы боли въ почечной области. Моча содержитъ примѣсь гноя, кромѣ того эпителиальныя клѣтки изъ почечной лоханки и нѣрѣдко также кровь. Вообще *частое присутствіе крови* въ мочѣ, которое болѣею частью зависитъ отъ чисто механическихъ поврежденій слизистой оболочки, составляетъ характерное явленіе для *ruelitis calculosa*. Если, какъ это иногда наблюдается, моча въ извѣстное время совершенно прозрачна и нормальна, въ другое же время содержитъ гной, то можно предположить, что мочеточникъ, принадлежащій больной почкѣ, временно закупоренъ камнемъ.

Болезненные явленія становятся болѣе тяжелыми, если развивается сильный *гнойный нѣзитъ* или *нѣло-нефритъ*. На отдѣльныхъ припадкахъ (боли, лихорадка, образованіе опухолей, прободеніе внутрь или наружу) пить надобности еще разъ останавливаться, такъ какъ они раньше уже были изложены нами (см. предыдущую главу и главу VI въ предшествующемъ отдѣлѣ). Симптоматологія *гидронефроза* будетъ изложена дальше въ особой главѣ.

Общее теченіе болѣзни при почечныхъ камняхъ бываетъ обычно-

венно крайне хроническимъ. Такъ какъ болшею частью остается склонность къ образованію камней и наступившія уже послѣдовательныя явленія могутъ продолжаться долгое время, то нерѣдко наблюдается крайне длительное болѣзненное состояніе, которое можетъ представлять рядъ обостреній и улучшеній и выражается приступами коликъ, кровотечениями, явлениями пиелита и т. п.

Въ некоторыхъ случаяхъ, впрочемъ, въ концѣ концовъ можетъ наступить полное *выздоровленіе*. Существовавшіе камни выводятся наружу, новыхъ болше не образуется, пиэлитъ проходитъ и вмѣстѣ съ тѣмъ, разумѣется, прекращаются все болѣзненные явленія. Съ другой стороны, однако, почечные камни связаны также съ некоторыми *опасностями*, которыя серьезно угрожаютъ жизни. Независимо отъ рѣдкѣ встречающейся уремїи, главная опасность состоитъ въ появленіи *пиэло-нефрита* и болѣе обширныхъ нагноеній съ общимъ упадкомъ силъ, пиэическими явлениями и проч. Такія хроническія нагноенія представляютъ еще опасность въ томъ отношеніи, что можетъ наступить общее *амилоидное перерожденіе* внутреннихъ органовъ.

Что касается *осложненій*, которыя встрѣчаются со стороны другихъ органовъ, то особенно интересно, что сравнительно часто у одного и того же больного одновременно наблюдаются *желчные* и почечные камни. Объ осложненіи *камнями мочевого пузыря* собственно не можетъ быть рѣчи, потому что по крайней мѣрѣ большая часть пузырныхъ камней предварительно образуется въ почечной лоханкѣ и въ мочевомъ пузырьѣ только подвергается дальнѣйшему росту.

Распознаваніе. Распознаваніе становится вполне достовернымъ, если въ мочѣ будутъ найдены почечные камни. Съ этою цѣлью мочу нужно всегда изслѣдовать по возможности скоро послѣ ея выдѣленія, причемъ лучше всего пропустить ее черезъ мелкое сито. Во многихъ случаяхъ, однако, почечные камни можно довольно точно распознать, и помимо нахожденія конкрементовъ въ мочѣ, на основаніи характерныхъ болѣзненныхъ явленій, главнымъ образомъ на основаніи *периодическихъ почечныхъ кровотеченій* и *приступовъ коликъ*. Конечно, при этомъ возможно смѣшеніе съ ракомъ почки, чужеродными почками (экзенококки) и тому подобными заболѣваніями, однако такія ошибки все-таки не очень часты, потому что почечные камни представляютъ гораздо болѣе распространенное страданіе, чѣмъ упомянутыя выше болѣзни. — Очень важно, именно въ виду возможнаго оперативнаго леченія, опредѣлить, какая почка поражена и вообще совершенно-ли здорова другая почка или нѣтъ. При рѣшеніи этого вопроса нужно обращать вниманіе на главное мѣстоположеніе боли, на измѣненія мочи (увеличеніе количества гноя въ мочѣ при надавливаніи на большую почку, временное выдѣленіе нормальной мочи при закупоркѣ мочеточника пораженной почки и проч.), а также на данныя наружнаго изслѣдованія (болѣзненность, образованіе опухоли при гидронефрозѣ и т. д.). Очень важное значеніе имѣло бы, конечно,

изслѣдованіе катетеромъ обоихъ мочеточниковъ со стороны мочевого пузыря, для чего предложены различныя методы (съ вскрытіемъ мочевого пузыря и безъ него). Относительно подробностей, касающихся этихъ способовъ изслѣдованія, и ихъ примѣненія, мы должны сослаться на спеціальныя сочиненія.

Леченіе. Такъ какъ камни, состоящіе изъ *мочевой кислоты*, встрѣчаются чаще всего, то болшинство способовъ леченія, которыя примѣняются при почечныхъ камняхъ, касаются преимущественно ихъ.

Если у больного доказана склонность къ образованію мочевого хрища или даже уже наступили тяжелыя явленія почечно-каменной болѣзни, то прежде всего нужно предписать рядъ *обще-діететическихъ мѣръ*, съ цѣлью вообще ограничить образованіе мочевой кислоты и, по возможности, способствовать растворенію уже образовавшейся мочевой кислоты. Не вдаваясь слишкомъ въ теоретическія разсужденія, мы наложимъ въ нижеслѣдующемъ терапевтическія мѣры, которыя довольно общеприняты и заслуживаютъ практическаго примѣненія. Прежде всего слѣдуетъ *запретить чрезмѣрное введеніе пищи вообще* и, въ особенности, слишкомъ *обильное употребленіе мяса*. Больному нужно назначить преимущественно (во отношеніи не исключительно) растительную діету наряду съ умереннымъ употребленіемъ мяса, кромѣ того, какъ подходящее пищевое вещество, также молоко. Спиртные напитки должны быть употреблены только въ небольшомъ количествѣ, вѣсѣ же кушанья и напитки, кромѣ фруктовыхъ лимонадовъ, должны быть совсѣмъ запрещены. Полезно посредствомъ правильныхъ взвѣшиваній больного контролировать количество вводимой пищи, съ цѣлью избѣжать дальнѣйшей прибыли вѣса у всѣхъ больныхъ съ нормальныхъ питаніемъ, а у тучныхъ добиться уменьшенія вѣса. Кромѣ того слѣдуетъ способствовать обильну употребленію правильными *телесными движеніями* и *мышечной работой* (гимнастика, садовая работа и проч.), а также частыми теплыми *ваннами* (разсольная ванна); наконецъ, нужно *предписать обильное введеніе жидкостей*, чтобы разжидать мочу и увеличить такимъ образомъ ея *растворяющую способность*.

Удовлетворяя послѣдней показанію, нужно вмѣстѣ съ тѣмъ стремиться къ тому, чтобы уменьшить кислую реакцію мочи *употребленіемъ щелочей* и такимъ образомъ помѣшать, по возможности, осажденію мочевой кислоты. Этимъ объясняется весьма распространенное при почечныхъ камняхъ употребленіе *щелочей и щелочныхъ минеральныхъ водъ*. Дѣйствительно, прямыми опытами (*Pfeiffer* и др.) доказано, что послѣ употребленія такихъ водъ и лекарственныхъ средствъ увеличивается растворяющая способность мочи по отношенію къ мочевой кислотѣ. Проще всего назначить больному въ растворѣ *фосфорнокислой натрій* (ежедневно 5—15 грм.), *углекислой натрій* (5—10 грм.) или, наконецъ, предложенный въ послѣднее время *углекислой литій* (несколько разъ въ день по 0,1—0,5) въ большомъ количествѣ простой или углекислой воды

или фруктового лимонада. Среди указанных средств (напр., по *Cantani*, *Natr. bicarb.* 0,5, *Lithion carbon efferv.* 0,25, *Kali citric.* 1,0), а также *Magnesia borocitrica* (3 раза в день по чайной ложке) тоже нередко применяются с хорошим успехом. Из естественных минеральных вод, судя по данным опыта, особенно хорошо действуют воды *Fachingen*, *Ems* и *Vals*; впрочем, хорошие результаты получаются также в *Karlsbad*, *Salzbrunn* и проч. Естественные литийные воды (*Assmannshausen*, *Salzschlirf*) содержат такие небольшие количества литиевой соли, что в общем следует отдать предпочтение *искусственным литийным водам*.

Очень важное значение имеет *симптоматическое лечение*. Что касается лечения сопутствующего *катарра почечной лоханки* и *мочевого пузыря*, то мы должны сослаться на соответствующие главы этого руководства. Против *почечных кровотечений* были предложены некоторые внутренние средства, действие которых, однако, довольно сомнительно: эрготин, танин и др. Очень важное практическое значение имеет лечение *приступов колики*. Главное средство представляют *наркотическая*, опиум и морфий, которые назначаются внутрь или при очень сильных болях лучше подкожно. В тяжелых случаях можно прибегнуть также к хлоралу и к вдыханиям хлороформа. Кроме того успокаивающим образом нередко действуют *теплые ванны*, *припарки* и *наркотическая втирания* (хлороформ с маслом). Местные кровопускания показываются только в редких случаях. Обильное введение жидкости всегда полезно, с целью вызвать увеличенное отделение мочи и облегчить выведение ущемленного камня.

Оперативное лечение почечных болезней, которое со времени *Simon'a* (1871) постоянно совершенствуется, дало уже прекрасные результаты в некоторых случаях почечных камней. Поэтому во всех случаях почечно-каменной болезни с тяжелыми осложнениями, в особенности с последовательными гнойными воспалениями, нужно непременно подумать о возможности оперативного вмешательства (*нефротомия* или *нефрэктомия*). Подробности см. в специальных сочинениях о почечной хирургии.

Все только что сказанное, как уже упомянуто, касается преимущественно лечения мочеислых камней. При *оксалатах* показуется ограничение растительной пищи. Однако и при них, в противоположность теоретическим предположениям, оказалось полезным употребление щелочных вод. Особых правил для лечения *камней из цистина* мы не знаем. Напротив, при образовании *камней из фосфатов*, которые могут осажаться только из щелочной мочи, было предложено употребление кислот, в особенности *молочной* (0,5—1,0 внутрь в водном растворе) и *салициловой кислот*, также соляной и фосфорной кислот. Главная задача всегда, конечно, будет состоять в лечении процесса, лежащего большей частью в основе образования камней.

ГЛАВА III.

Бугорчатка мочеполовых органов.

Этиология и патологическая анатомия. При существовании в организме разнообразных бугорчатых процессов бактерии, разумеется, сравнительно легко могут попасть *через кровь* и в почки и вызвать в них высыпание бугорков. Соответственно этому при острой просовидной бугорчатке, при легочной бугорчатке и проч. в почках довольно часто встречаются отдельные или более многочисленные *просовидные бугорки*, которые занимают всю почку, иногда же только область *одной* артериальной ветви.

В то время как *просовидная бугорчатка* почек не имеет никакого клинического значения, встречается также *распространенная мутная бугорчатка* почек и, кроме того, других отделов мочевых путей и половых органов. Подобные заболевания иногда присоединяются к предшествовавшей выраженной бугорчатке других органов, в особенности легких, или же они развиваются также, повидному, самостоятельно, причем говорят о *бугорчатке мочеполовых органов*. В таких случаях заражение бугорчатыми бактериями иногда, повидному, также происходит через кровь, благодаря тому, что в организм уже раньше существовали какие-нибудь, хотя может быть и скрытые бугорчатые очаги (железы, бугорчатые заболевания костей и проч.). В некоторых случаях, однако, бугорчатые бактерии проникают в мочевые пути, вероятно, также извне. При этом место первичного анатомического заболевания, повидному, не всегда бывает одним и тем же. Иногда процесс, повидному, первоначально начинается в почках, в других случаях, напротив, в мочевом пузыре, причем особенно часто, повидному, в *предстательной железе*, наконец, иногда также в *смычных пузырях* или в *яичках*. С первоначально пораженного органа процесс затекает непрерывно или скачками распространяется уже на соседние части. Если дело доходит до вскрытия, то бугорчатка бывает нередко настолько распространена, что нельзя уже с точностью определить исходную точку ее. У *женщин мочевые органы* только в редких случаях поражаются бугорчаткой, тогда как бугорчатка матки и яичников составляет в клиническом отношении важную форму заболевания.

В *почках бугорчатое пропитывание* иногда образуется преимущественно в почечной лоханке, иногда же в самой ткани почек. Появляются желтые творожистые очаги, которые в конце концов расплавляются и ведут к настоящей *«чахотке почек»* (*Nephrophthisis*). Если процесс начинается с почечной лоханки, то обыкновенно он прежде всего поражает почечные сосочки, вследствие чего вся почечная

лоханка превращается въ изъевную поверхность, которая покрыта омертвѣвшей тканью и творожистымъ распадомъ. Въ очень далеко зашедшихъ случаяхъ почти вся почка бываетъ разрушена. Большею частью поражены обѣ почки, однако въ одной изъ нихъ процессъ обыкновенно болѣе выраженъ, чѣмъ въ другой.

Если заболѣваніе переходитъ на *мочеточникъ*, то стѣнка его тоже подвергается бугорчатому пропитыванію и утолщается, тогда какъ большая часть слизистой оболочки превращается въ омертвѣвшую изъевную поверхность. Совершенно такія же измѣненія встрѣчаются въ *мочевомъ пузырь* и въ рѣдкихъ случаяхъ также въ *мочеиспускательномъ каналѣ*, между тѣмъ какъ въ *предстательной железе*, *сѣмяныхъ пузырькахъ* и *яичкахъ* часто образуются творожистые очаги, но сравнительно рѣдко доходятъ до распада и вскрытія ихъ.

Клиническіе припадки. Въ общемъ явленія при бугорчаткѣ мочеполовыхъ органовъ совершенно тѣ же, какъ при тяжеломъ хроническомъ піело-циститѣ. Изъ *мѣстныхъ припадковъ* наблюдаются боли въ области почекъ и мочевого пузыря. Боли могутъ иногда достигать значительной силы и появляться въ видѣ коликъ, если одинъ изъ мочеточниковъ временно закупоривается распавшимися крошковатыми массами. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, наоборотъ, боли въ теченіе всей болѣзни бываютъ незначительны.

Наиболѣе важныя измѣненія представляетъ *моча*. Въ ней почти всегда замѣчается обильный осадокъ, который состоитъ изъ *гноинныхъ тѣлецъ* и *распада*. *Количество* мочи обыкновенно долго остается нормальнымъ, *реакція* ея *слабо кислая*, но въ тяжелыхъ случаяхъ можетъ сдѣлаться также *щелочной* (при появленіи щелочнаго броженія мочи). Въ распознавательномъ отношеніи имѣетъ важное значеніе присутствіе иногда въ мочѣ *обрывковъ ткани* (упругія волокна и соединительная ткань), такъ какъ они прямо указываютъ на изъевный процессъ. Гораздо важнѣе, однако, *присутствіе въ гноинномъ осадкѣ мочи бугорчатыхъ бактерий* (*Rosenstein* и др.). Отъскриваніе ихъ производится такимъ же способомъ, какъ въ мокротѣ, *удаётся почти во всѣхъ случаяхъ* и имѣетъ несомнѣнное, рѣшающее значеніе для распознаванія. *Примѣсь крови* въ мочѣ тоже встрѣчается при бугорчаткѣ мочеполовыхъ органовъ, но иногда кровь можетъ совершенно отсутствовать. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, которые намъ пришлось наблюдать, незначительная гематурія была первымъ явленіемъ, которое заставило больныхъ обратять вниманіе на страданіе мочевого пузыря.

Мѣстное объективное изслѣдованіе почекъ даетъ болѣею частью отрицательный результатъ. Только въ исключительныхъ случаяхъ удавалось прощупать черезъ брюшныя стѣнки пораженную почку въ видѣ опухоли, что обыкновенно зависѣло не столько отъ бугорчатого пропитыванія, сколько отъ *гидронефротическаго расширенія* почечной лоханки. Иногда можно также *прощупать* утолщенныя стѣнки мочевого

пузыря. Гораздо важнѣе въ распознавательномъ отношеніи *мѣстное изслѣдованіе предстательной железы* и *яичекъ*. Въ послѣднихъ перѣдко прощупывается *затверднѣніе*, которое зависѣтъ отъ бугорчатого пропитыванія и замѣчается главнымъ образомъ на мѣстѣ придатка, тогда какъ затверднѣніе и увеличеніе предстательной железы и сѣмянныхъ пузырьковъ болѣею частью удается легко доказать при изслѣдованіи черезъ прямую кишку.

Изъ *общихъ явленій* нужно особенно указать на *лихорадку*, которая только очень рѣдко совсѣмъ отсутствуетъ и въ тяжелыхъ случаяхъ обыкновенно представляетъ выраженный послабляющій, ректичекій характеръ. Прочія общія явленія тѣ же, какъ и въ большинствѣ другихъ бугорчатыхъ заболѣваній: *малокровіе*, *исхуданіе*, *отсутствіе аппетита*, *возрастающая слабость* и т. д.—Особенное вниманіе нужно обратить на одновременное существованіе *бугорчатыхъ измѣненій въ другихъ органахъ* (легкія, кишки, кости и проч.), которыя, однако, могутъ также совсѣмъ отсутствовать, такъ что имѣется дѣло съ чисто мѣстной бугорчаткой мочеполовыхъ органовъ.

Теченіе болѣзни бываетъ болѣею частью непрерывно прогрессирующее. Выздоровленія, по крайней мѣрѣ во всѣхъ сколько нибудь выраженныхъ случаяхъ, не наблюдается. Продолжительность болѣзни равняется отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до 1—2 лѣтъ, иногда и нѣсколько больше. *Смертельный исходъ* наступаетъ болѣею частью въ дѣтствѣ возрастающей *общей слабости*, рѣдко при явленіяхъ *аммоніеміи*, иногда также въ зависимости отъ *просовидной бугорчатки* или отъ бугорчатого заболѣванія другихъ органовъ (бугорчатка легкихъ, бугорчатый менингитъ и проч.).

Распознаваніе. Распознаваніе бугорчатки мочеполовыхъ органовъ въ выраженныхъ случаяхъ въ настоящее время не представляетъ болѣею частью затрудненій, такъ какъ оно можетъ быть поставлено съ точностью на основаніи присутствія въ мочѣ бугорчатыхъ бактерий и гноя. Конечно, на основаніи этого нельзя вывести заключеніе о *распространенности* процесса. Чтобы выяснитъ послѣднее обстоятельство, нужно обратитъ вниманіе на мѣстныя разстройства и произвести изслѣдованіе отдѣльныхъ органовъ. Подозрѣніе о бугорчатомъ заболѣваніи подтверждается прежде всего общимъ состояніемъ и сложеніемъ больного, наличностью наследственности или по крайней мѣрѣ возможности бугорчатого зараженія, далѣе присутствіемъ бугорчатки другихъ органовъ (особенно яичекъ), изнурительной лихорадкой и, наконецъ, длительнымъ теченіемъ болѣзни, которая не поддается леченію. Во всякомъ случаѣ нужно поставить себѣ за правило, *во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ моча долгое время содержитъ гной, присутствіе котораго нельзя объяснить другими причинами, изслѣдовать гноинный осадокъ на бугорчковые бактерии*. Это перѣдко даетъ возможность точно распознать болѣе легкіе и начальные случаи этой отнюдь не рѣдкой болѣзни.

Лечение. Можно ли рассчитывать на успехъ отъ специфическаго леченія бугорчатки мочеполювыхъ органовъ *Коск*овскимъ туберкулиномъ, пока трудно сказать въ виду немногочисленныхъ еще наблюдений. Во всякомъ случаѣ осторожное примѣненіе этого средства показуется, хотя на очевидный успѣхъ и нельзя много рассчитывать. Въ общемъ же при леченіи бугорчатки мочевыхъ путей приходится ограничиться тѣми же средствами, которыя употребляются и при обыкновенномъ хроническомъ пиелитѣ и пиелитѣ. Изъ внутреннихъ средствъ мы чаще всего примѣняли *хлорноватокислосе кали* и *терпентинъ*, причемъ особенно отъ послѣдняго нѣсколько разъ получали хорошіе результаты. Внутреннее употребленіе *креозота* въ нѣкоторыхъ случаяхъ тоже, повидимому, хорошо дѣйствовало. При бугорчаткѣ мочевого пузыря необходимо производить промыванія пузыря. *Оперативнымъ* путемъ возможно удаленіе пораженныхъ бугорчаткой яичекъ, придатковъ и одной почки; однако при этомъ не слѣдуетъ забывать, что въ такихъ случаяхъ обыкновенно одновременно биваютъ поражены уже другія части мочеполювого аппарата (предстательная железа, другая почка и проч.).

ГЛАВА IV.

Гидронефрозъ.

(Расширеніе почечной лоханки).

Этіологія. Если въ какомъ нибудь мѣстѣ мочевыхъ путей образуется суженіе, которое мѣшаетъ выдѣленію мочи, то послѣдняя застаивается въ отрѣзкѣ, расположенномъ выше суженія, и вслѣдствіе давленія застоявшейся жидкости постепенно образуется все большее и большее расширеніе мочевыхъ путей.

Въ общемъ оказывается, что *постепенно* образующіяся суженія мочевыхъ путей и *повторныя* закупорки ихъ (напр. камнями), которыя смѣняются свободными промежутками, вызываютъ гораздо болѣе сильныя степени гидронефроза, нежели быстрая и полная закупорка. Это объясняется тѣмъ, что въ первомъ случаѣ отдѣленіе мочи продолжается гораздо дольше и бываетъ обильнѣе, нежели въ послѣднемъ случаѣ, когда оно обыкновенно вскорѣ совсѣмъ прекращается. Однако возможно, что и при этомъ можетъ произойти дальнѣйшее постепенное расширеніе почечной лоханки, если слизистая оболочка ея продолжаетъ отдѣлять. Если препятствіе помѣщается въ одномъ изъ мочеточниковъ, то, кромѣ части послѣдняго, расширяется преимущественно почечная лоханка: наступаетъ такъ называемый *гидронефрозъ*. Напротивъ, если препятствіе находится въ мочеиспускательномъ каналѣ, то наступаетъ постепенное расширеніе мочевого пузыря, обѣихъ мочеточниковъ и въ концѣ концовъ образуется двусторонній гидронефрозъ.

Закупорка мочеточника у взрослыхъ чаще всего зависитъ отъ

уцеленія почечныхъ камней, далѣе отъ новообразованій въ окружности (матка, яичники), которыя ссавушки сдвигаютъ мочеточникъ. Беременная матка тоже можетъ произвести такое давленіе на мочеточники, что послѣдствіемъ этого является гидронефрозъ (обыкновенно двусторонній). Далѣе въ мочеточникѣ наблюдаются рубцовыя суженія, заслончатая образованія и перегибы, которые тоже составляютъ препятствіе для выдѣленія мочи. Наконецъ, при ракѣ мочевого пузыря нижнее отверстіе мочеточника можетъ подвергнуться суженію или полной закупоркѣ. *Суженія мочеиспускательнаго канала*, которыя въ концѣ концовъ ведутъ къ двустороннему гидронефрозу, чаще всего зависятъ отъ стриктуръ вслѣдствіе уретрита и, кромѣ того, также отъ увеличенія предстательной железы. Въ рѣдкихъ случаяхъ препятствіе можетъ быть вызвано даже незалупой.

Замѣчательно, что встрѣчается также *врожденный* гидронефрозъ, который болѣею частью зависитъ отъ врожденныхъ пороковъ развитія мочеточниковъ и другихъ отдѣловъ мочевыхъ путей. Въ пожиломъ возрастѣ гидронефрозъ въ общемъ встрѣчается чаще у *женщинъ*, нежели у *мужчинъ*.

Патологическая анатомія. Патологическая анатомія гидронефроза въ общемъ оказывается очень простою. Дѣло заключается въ расширеніи почечной лоханки, которое сопровождается атрофіей почечной ткани вслѣдствіе давленія. Сосочки становятся плоскими, мочевые каналцы и клубочки постепенно задуваются все больше и больше и, въ концѣ концовъ, вся почка можетъ превратиться въ соединительнотканый мѣшокъ, наполненный жидкостью, въ стѣнкахъ котораго замѣчаются только незначительныя остатки почечной ткани. Такіе гидронефротическіе мѣшки достигаютъ иногда настолько большой величины, что они могутъ вмѣщать до 10—15 литровъ жидкости. Послѣдняя вначалѣ состоитъ, конечно, изъ мочи. Однако по мѣрѣ того какъ атрофія почки становится болѣею, содержимое мѣшка уже состоитъ только изъ отдѣленія слизистой оболочки. Воспалительныя измѣненія наблюдаются при гидронефрозѣ только тогда, когда они существовали уже раньше (напр. при *pyelitis calculosa*), или когда въ почечную лоханку послѣдовательно проникли возбудители воспаления. Въ такомъ случаѣ гидронефрозъ переходитъ въ *пиелонефрозъ*.

Клиническіе припадки. Такъ какъ общая картина болѣзни во многихъ отношеніяхъ зависитъ, конечно, отъ свойства основнаго страданія, то намъ приходится рассмотреть въ настоящее время лишь тѣ явленія, которыя указываютъ на образованіе гидронефроза. Нерѣдко, впрочемъ, послѣдній не вызываетъ никакихъ особенныхъ клиническихъ явленій, такъ что можно только подозревать гидронефрозъ въ виду наличности извѣстной причины.

Надежной опорой для распознаванія гидронефроза служатъ лишь образованіе видной и осязаемой *опухали*. Послѣдняя появляется сна-

чала въ соответственной почечной области, но затѣмъ постепенно распространяется по направленію къ подреберной области и къ средней линіи живота и, въ концѣ концовъ, можетъ достигнуть очень значительныхъ размѣровъ. При двустороннемъ гидронефрозѣ *респираторныхъ смѣщений* опухоли обыкновенно *не* наблюдается; напротивъ, при правостороннемъ гидронефрозѣ опухоль при глубокомъ вдыханіи можетъ иногда ясно смѣщаться внизъ. Обыкновенно гидронефротическая опухоль представляетъ довольно значительное сопротивление, но иногда можетъ получаться также *ясное зыбленіе*. При постукиваніи опухоль даетъ тупой звукъ, къ которому иногда присоединяется тимпаническій звукъ, зависящій отъ расположенной впереди опухоли ободочной кишки. Очень важный диагностическій признакъ составляютъ временныя *колебанія размѣровъ опухоли*, именно, когда опухоль одновременно съ увеличеніемъ мочеотдѣленія уменьшается, а затѣмъ при уменьшеніи количества мочи снова увеличивается («*перемежающійся гидронефрозъ*»). Очень характерно въ такихъ случаяхъ также колебаніе другихъ клиническихъ явленій. Во время уменьшеннаго выдѣленія мочи больные страдаютъ сильными болями, рвотой, ознобами и проч., тогда какъ при появленіи болѣе обильнаго отдѣленія мочи всѣ эти припадки быстро исчезаютъ.

Въ сомнительныхъ случаяхъ важное значеніе для распознаванія можетъ имѣть также *пробный проколъ* опухоли. Если въ выпущенной жидкости находятся составныя части мочи (въ особенности мочевины), то это, конечно, говоритъ за гидронефрозъ. Если, однако, гидронефрозъ существуетъ уже долгое время, то содержимое его, какъ уже сказано, становится чисто сывороточно-слизистымъ, и тогда химическое изслѣдованіе не дастъ уже надежной точки опоры для отличія гидронефроза отъ опухолей яичниковъ, другихъ кистовидныхъ опухолей почекъ и проч.

Мочеотдѣленіе при одностороннемъ гидронефрозѣ можетъ быть совершенно нормальнымъ, если другая здоровая почка дѣствуетъ замѣщающимъ образомъ. Напротивъ, при суженіи мочеиспускательнаго канала, а также при суженіи обоихъ мочеточниковъ, отдѣленіе мочи встрѣчается, конечно, препятствіе, такъ что количество ея становится чрезвычайно малымъ. Дѣло можетъ дойти даже до временной полной *анурии* и до *уремическихъ* явленій. *Измѣненія мочи* зависятъ всецѣло отъ свойства основного страданія. Если моча отдѣляется только здоровой почкой, то она нормальна. Если одновременно существуетъ пиелитъ или циститъ, то въ мочѣ можетъ появиться приѣсъ гноя или крови. Наконецъ, если моча поврежденна еще отдѣляется пораженной почкой, поврежденна же перестаетъ отдѣляться, то моча, какъ уже сказано раньше, представляетъ неодинаковыя свойства.

Во многихъ случаяхъ гидронефроза постоянно существуютъ довольно сильныя *мѣстные припадки*; нерѣдко въ опухоли наблюдаются даже сильныя *боли*, которыя распространяются особенно въ бедро. Впрочемъ иногда мѣстныя явленія бывають крайне незначительны. — Что касается

явленій со стороны *другихъ органовъ*, то чаще всего наблюдаются *желудочныя разстройства*, тошнота, отсутствіе аппетита, рвота и отрыжка. *Стулъ* въ однихъ случаяхъ бываетъ задержанъ, въ другихъ же наблюдаются упорные поносы. Очень интересно, что именно при двустороннемъ гидронефрозѣ иногда наступаетъ ясная *гипертрофія лѣвшаго желудка* со всеми ея послѣдствіями. Развитіе ея объясняется, по нашему мнѣнію, такъ же, какъ при хроническомъ нефритѣ, именно, дѣйствіемъ составныхъ частей мочи, задержанныхъ въ крови.

Общее теченіе болѣзни всегда хроническое. Колебанія въ теченіи ея составляютъ нерѣдкое явленіе, однако въ этомъ отношеніи нельзя сдѣлать никакихъ общихъ указаній, потому что отдѣльные случаи представляютъ слишкомъ большія различія въ зависимости отъ основной болѣзни. Большинство случаевъ гидронефроза кончается смертью, либо въ зависимости отъ основной болѣзни, либо вслѣдствіе послѣдовательныхъ піело-нефритическихъ и перинефритическихъ воспаленій, вслѣдствіе уреміи и т. п. *Выздоровленіе* наблюдается въ рѣдкихъ случаяхъ, именно, когда одна изъ почекъ вполне здорова и не существуетъ неизлечимой основной болѣзни. Выздоровленіе либо наступаетъ самостоятельно (прободеніе, облитерация), либо можетъ быть достигнуто искусственно оперативнымъ путемъ.

Данныя, имѣющія особенное значеніе для *распознаванія* гидронефроза, были указаны уже выше. Нужно замѣтить, что распознаваніе, если этиологическая причина неизвѣстна, болѣею частью не легко, и гидронефрозъ нерѣдко смѣшивается съ другими опухолями почекъ и эхинококкомъ почекъ, съ опухолями яичника и даже съ новообразованиями селезенки и печени.

Леченіе. За исключеніемъ симптоматическаго леченія, направленнаго противъ болей и сопутствующаго піело-цистита, настоящее леченіе гидронефроза возможно только *хирургическимъ* путемъ. Подробности см. въ специальныхъ сочиненіяхъ по хирургіи.

ГЛАВА V

Циститъ.

(*Катарръ мочевого пузыря*).

Этиологія. Въ большинствѣ случаевъ катарра мочевого пузыря возбудители воспаления проникають въ пузырь извнѣ черезъ мочеиспускательный каналъ. Опытъ, самымъ несомнѣннымъ образомъ подтверждающій это, къ сожалѣнію, нерѣдко производится самими врачами, которые вызываютъ циститъ употребленіемъ *не достаточно чистаго* и *обеззараженнаго катетера* или бука. Появленіе катарра мочевого пузыря въ такихъ случаяхъ болѣею частью облегчается еще тѣмъ, что при этомъ обыкновенно бываетъ недостаточное выдѣленіе мочи (суженія

мочепускающего канала, паралич изгоняющей мышцы), так что одновременно наблюдается задержание мочи, благодаря которому микроорганизмы могут безпрятственно обнаружить свое действие. Проникновение возбудителей воспаления из мочепускающего канала в мочевой пузырь наблюдается также при *недержании мочи (incontinentia urinae)*. При этом, вследствие недостаточного действия запирающей мышцы, в мочепускающем канале образуется непосредственно связанный с содержимым мочевого пузыря столб мочи, къ которой имѣетъ непосредственный доступъ воздухъ вмѣстѣ съ высшими организмами, вызывающими разложение мочи. Этимъ путемъ развивается во многихъ случаяхъ циститъ у *нервныхъ больныхъ съ параличемъ мочевого пузыря*, а также у вообще *тяжелыхъ, безсознательныхъ больныхъ* (при тифѣ и проч.).

Нерѣдко циститъ присоединяется къ *заболеваниямъ соседнихъ мочевыхъ путей*. Чаще всего *гонорройный уретритъ* непосредственно распространяется на мочевой пузырь и ведетъ къ *гонорройному циститу*. При этомъ не вполне еще выяснено, вызывается ли циститъ всегда одними гонококками вследствие проникновения ихъ въ мочевой пузырь, или же воспаление мочевого пузыря зависитъ также отъ послѣдовательнаго попадания и размноженія другихъ гнойныхъ микроорганизмовъ (стафилококки и проч.). Впрочемъ, достойно замѣчанія, что появленію цистита рѣшительно благоприятствуютъ неправильно производимыя инъекціи въ мочепускающій каналъ.—У женщинъ возбудители воспаления тоже сравнительно легко проникаютъ изъ *вагина* въ мочевой пузырь черезъ короткую уретру. Этимъ путемъ особенно развиваются частые *циститы въ послѣродовомъ періодѣ*. Въ некоторыхъ случаяхъ могутъ образоваться также сообщенія между мочевымъ пузыремъ и известными соседними органами (*пузырно-прямокишечные свищи, пузырно-вагинальные свищи*), благодаря чему возбудителямъ воспаления опять-таки открывается доступъ въ мочевой пузырь.

Другая группа циститовъ обуславливается присутствіемъ инородныхъ тѣлъ, которыя механически раздражаютъ слизистую оболочку мочевого пузыря. Сюда относится въ особенности циститъ, которымъ такъ часто сопровождаются *камни мочевого пузыря*. Нужно, однако, замѣтить, что, вѣроятно, во всѣхъ случаяхъ катарръ мочевого пузыря зависитъ не прямо отъ камней, а вызывается лишь изслѣдованіемъ катетеромъ, зондами и проч., однимъ словомъ, происходитъ отъ *послѣдовательнаго зараженія*.

Въ противоположность только что изложеннымъ способамъ происхожденія цистита, возбудители воспаления гораздо рѣже заносятся путемъ кровяного тока. Наибольше важное значеніе имѣютъ въ этомъ отношеніи некоторые, приведенныя уже выше *химическія вещества*, которыя всасываются черезъ почки и вызываютъ воспаление мочевыхъ путей. Наибольше сильное дѣйствіе производитъ *кантаридинъ*, который можетъ вызвать

настоящій *крупозный циститъ*. Затѣмъ, послѣ некоторыхъ пищевыхъ и вкусовыхъ средствъ (напр. послѣ молодого пива) иногда тоже появляется легкое раздраженіе мочевого пузыря. Заразные вещества лишь рѣдко оказываютъ такое дѣйствіе. Большинство *циститовъ при тяжелыхъ острыхъ заразныхъ болезняхъ* представляютъ послѣдовательныя осложненія, развивающіяся вследствие зараженія извнѣ черезъ мочепускающій каналъ. Пѣтъ сомнѣнія, что въ отдельныхъ случаяхъ, повидимому, самостоятельный *первичный циститъ* можетъ развиваться послѣ *простуды*, однако это бываетъ довольно рѣдко. Большею частью въ такихъ случаяхъ имѣется дѣло съ обостреніемъ стараго хроническаго (напр. гонорройнаго) цистита.

Какими возбудителями воспаления вызывается циститъ, пока еще не вполне выяснено. Въ некоторыхъ случаяхъ, особенно при послѣродовыхъ циститахъ, играютъ роль, вѣроятно, обыкновенные гнойные микроорганизмы (*streptococcus* и *staphylococcus pyogenes*), затѣмъ при гонорройномъ циститѣ, по крайней мѣрѣ въ части случаевъ, несомнѣнно доказано проникновеніе гонококковъ въ мочевые пути. Въ общемъ же при циститѣ важную роль играетъ, повидимому, *bacterium coli commune*. Появленіе *аммиачнаго броженія мочи* (см. дальше) зависитъ не отъ *bacterium coli*, но отъ особыхъ микроорганизмовъ (которые прежде назывались *Cohn's* «*micrococcus ureae*»), между которыми нужно указать въ особенности на *proteus*. *Staphylococcus pyogenes* тоже можетъ вызвать аммиачное броженіе мочи.

Уже изъ предыдущихъ главъ видно, что циститъ представляетъ часто только одно изъ явленій распространеннаго заболевания мочевыхъ путей. Подобно тому какъ циститъ черезъ мочеточники можетъ перейти на почечную лоханку, такъ и, наоборотъ, первично наступившій пилелитъ, путемъ распространенія ввѣзъ, можетъ вызвать пораженіе мочевого пузыря.

Патологическая анатомія. Патологическая анатомія цистита слагается изъ тѣхъ же измѣненій, какъ и воспаление другихъ слизистыхъ оболочекъ. При простомъ *катарральномъ циститѣ* слизистая оболочка припухла и покрыта гноемъ, нерѣдко также пронизана кровозлияніями. При болѣе застарѣломъ хроническомъ циститѣ слизистая оболочка, вследствие припуханія многихъ фолликуловъ, получаетъ иногда зернистый видъ, въ другихъ же случаяхъ, благодаря образованію пигмента, вследствие многочисленныхъ мелкихъ кровозлияній, она принимаетъ аспидный, сѣрочерный цвѣтъ. Болѣе тяжелыя формы цистита, которыя напр. нерѣдко наблюдаются при спинно-мозговыхъ страданіяхъ, известны подъ названіемъ *дифтерій мочевого пузыря*. При этомъ происходитъ некротическое распаденіе поверхностныхъ слоевъ слизистой оболочки, образованіе язвъ и проч. Въ подобныхъ тяжелыхъ случаяхъ иногда образуются также *подслизистые* и *околопузырные нарывы*, которые могутъ въ различныхъ направленіяхъ вскрыться въ окружающія части. Заслуживаетъ также упоминанія, что при хроническомъ циститѣ нерѣдко наблюдалась

инкрустация слизистой оболочки мочевыми солями, особенно фосфорнокислой аммиак-магнезией. Если заболѣваніе пузыря находится въ связи съ суженіемъ мочеиспускательнаго канала (стриктурой), то пузырь бываетъ большею частью сильно расширенъ. Мышечный слой гипертрофированъ и въ видѣ толстыхъ перекладокъ выдается на внутренней поверхности мочевого пузыря.

Клиническіе припадки. *Мышечные припадки* со стороны мочевого пузыря при циститѣ бываютъ иногда довольно сильны, иногда же, напротивъ, незначительны. Въ общемъ припадки въ острыхъ случаяхъ сильнѣе, чѣмъ при хроническомъ циститѣ. Боли въ области мочевого пузыря рѣдко бываютъ постоянны, большею частью онѣ появляются преимущественно только при мочеиспусканіи, причемъ онѣ нерѣдко довольно мучительны и распространяются до отверстия мочеиспускательнаго канала. Такъ какъ воспаленная слизистая оболочка мочевого пузыря отличается повышенной раздражительностью и болѣзненно измѣненная моча (см. дальше), кромѣ того, вызываетъ ненормальное раздраженіе слизистой оболочки, то очень часто появляется *усиленный позывъ къ мочеиспусканію*. Больные принуждены гораздо чаще, нежели нормально, мочиться и въ тяжелыхъ случаяхъ появляются почти постоянные *болѣзненные «тенезмы пузыря»*, причемъ при каждой попыткѣ мочиться, при сильномъ жженіи, выделяются лишь очень незначительныя количества мочи. Вслѣдствіе повышенной возбудимости слизистой оболочки мочевого пузыря иногда наступаетъ также очень мучительная *отраженная судорога запирающей мышцы*, которая еще болѣе увеличиваетъ страданія больныхъ.

Для распознаванія рѣшающее значеніе имѣютъ лишь *измѣненія мочи*. Последняя, если нѣтъ никакихъ осложненій со стороны почек, *отдѣляется* въ совершенно нормальномъ количествѣ и составѣ. Но въ мочевомъ пузырьѣ моча смѣшивается съ отдѣленіемъ пораженной слизистой оболочки и, кромѣ того, какъ мы сейчасъ скажемъ, подвергается извѣстному дѣйствию микроорганизмовъ. *Ненормальная примѣсь* къ мочѣ состоитъ главнымъ образомъ изъ *гнойныхъ тѣлецъ, эпителия мочевого пузыря* и небольшого количества *слизи*, образованнаго слизистой оболочкой. Кромѣ того въ мочѣ при катаррѣ мочевого пузыря содержится безчисленное множество *бактерій*, подъ вліяніемъ которыхъ происходитъ важное и характерное для каждаго тяжелаго цистита *химическое превращеніе мочевины въ углекислый аммиакъ*, которое извѣстно подъ названіемъ *«щелочнаго броженія мочи»*. Нѣтъ сомнѣнія, что образованіе углекислаго аммиака существенно ухудшаетъ воспаленіе. Какъ показали *Lépine* и *Roix*, у морскихъ свинокъ можно вызвать сильный циститъ, впрыскивая въ мочевой пузырь очень небольшое количество чистой разводки «*micrococcus ureae*». Задержаніе мочи представляетъ условіе, которое весьма благоприятствуетъ воспалительному процессу, такъ какъ при этомъ бактеріи, какъ мы уже сказали, могутъ гораздо лучше

обнаружить свою дѣятельность, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда мочевой пузырь, вслѣдствіе постоянно прибывающей свѣжей мочи, до извѣстной степени постоянно очищается и прополаскивается. Однако *одно задержаніе мочи не можетъ вызвать циститъ*.

Коль скоро часть мочевины превращена въ мочеислый аммиакъ, то кислая реакція мочи должна уменьшиться. *Моча* имѣетъ *слабо кислую* или *среднюю реакцію*, иногда же она уже при выдѣленіи представляетъ даже *ясно щелочную реакцію*. Последнее, однако, наблюдается лишь рѣдко, и если часто получается щелочная реакція, то это зависитъ отъ того, что моча излѣдывается лишь послѣ того, какъ она постояла нѣкоторое время. Такъ какъ при этомъ начавшееся щелочное броженіе быстро идетъ впередъ, то постоянная моча при катаррѣ мочевого пузыря очень часто и даетъ щелочную реакцію. При этомъ въ мочѣ, наряду съ осадкомъ аморфныхъ фосфатовъ, образуются многочисленные кристаллы фосфорнокислой аммиак-магнезии, которые имѣютъ форму гротовой крышки, и кристаллы мочеислаго аммиака въ формѣ «ягоды дурмана» (рис. 31).

Повторяя вкратцѣ еще разъ все сказанное выше, мы видимъ, что моча при циститѣ выделяется приблизительно въ нормальномъ количествѣ. На видъ она обмѣновенно свѣтла и представляетъ обильный гнойный осадокъ, въ которомъ *подъ микроскопомъ* оказываются гнойныя тѣльца, нерѣдко эпителии мочевого пузыря и постоянно многочисленныя бактеріи (по большей части короткія, очень подвижныя палочки). Аммиачное броженіе мочи обнаруживается большею частью уже *подъ аммиачнымъ запахомъ* и, кромѣ того, какъ сказано, реакціей мочи. При тяжелыхъ дифтеритическихъ формахъ цистита въ мочѣ находятъ нѣлше омертвѣвшіе обрывки *ткани*. Если происходитъ *кровотеченіе* въ мочевомъ пузырьѣ, то моча содержитъ часто красныя кровяныя тѣльца и иногда также болѣе или менѣе большіе свертки крови. *Слизь* въ мочѣ обнаруживается въ легкихъ случаяхъ въ видѣ мутнаго облачка («*pubescula*»). *Тянущіяся нитями клейкія слизистыя массы*, которыя при тяжеломъ циститѣ встрѣчаются въ мочѣ большею частью въ обильномъ количествѣ и нерѣдко образуютъ на днѣ сосуда настоящія студенидыя стѣнки, состоятъ, однако, не изъ *муцины*, а образуются изъ *разбухающихъ и растворяющихся* въ щелочной мочѣ *гнойныхъ тѣлецъ и эпителиальныхъ клетокъ*, и поэтому даютъ реакціи на бѣлокъ. Само собою разумѣется, что моча при каждомъ циститѣ содержитъ бѣлокъ уже вслѣдствіе примѣси гноя. Для гонорройнаго цистита харак-



Рис. 31. Кристаллы трикальціевофосфата и мочеислаго аммиака (по Funke).

терно присутствие в моче слизистых нитей, такъ называемых *<трип-перных нитей>*.

Какъ мы уже сказали, не подлежитъ сомнѣнiю, что *разлагающаяся щелочная моча, какъ химическiй возбудитель воспаления*, дѣйствуетъ на слизистую оболочку мочевого пузыря. Поэтому циститъ часто, вѣроятно, развивается такимъ образомъ, что попавшiя въ мочевой пузырь бактерии сначала вызываютъ только щелочное броженiе мочи, а затѣмъ уже образовавшiяся аммиачныя соли дѣйствуютъ раздражающимъ образомъ на слизистую оболочку. Что при этомъ могутъ происходить еще различныя другiе процессы разложенiя, на это указываетъ уже неодинаково дурной запахъ мочи при тяжеломъ циститѣ. Въ отдѣльныхъ случаяхъ въ моче наблюдалось даже *образованiе газовъ* (CO_2 , N_2 , H_2 , *pneumaturia*), которое указываетъ на развитiе особыхъ газообразующихъ бактерий. При одновременномъ сахарномъ мочеизнуренiи пневматурiя можетъ зависѣть также отъ броженiя сахара въ мочевомъ пузырьѣ.

Другiя болезненныя явленiя, существующiя при катаррѣ мочевого пузыря, обыкновенно только отчасти зависятъ отъ послѣдняго, отчасти же отъ основного страданiя. Наиболѣе важное явленiе составляетъ *лихорадка*, которая часто прямо зависитъ отъ цистита. Въ тяжелыхъ случаяхъ она можетъ быть очень значительна и нерѣдко принимаетъ пѣзмическiй, перемежающiйся характеръ, именно, когда образуются околопузырные нарывы или когда циститъ распространяется дальше на почечныя лоханки и почки. Острый катарр мочевого пузыря тоже можетъ начаться ознобомъ и лихорадкой. Напротивъ, если выдѣленiе гнойной мочи все время происходитъ хорошо, то лихорадка, несмотря на циститъ, можетъ совсѣмъ отсутствовать.

Иногда при тяжеломъ циститѣ съ сильнымъ аммиачнымъ броженiемъ мочи наступаютъ нѣкоторыя *нервные явленiя*, какъ-то: головная боль, головокруженiе, подавленность, тошнота и проч. Высказано было предположенiе, что при этомъ происходитъ самоотравленiе организма, вслѣдствiе того, что аммиакъ и можетъ быть также другiе продукты гненiя (напр. сероводородъ?) всасываются изъ мочевого пузыря (*аммонизмiя*) и такимъ образомъ вызываютъ явленiя отравленiя.

Смотря по теченiю болезни различаютъ *острый и хроническiй катарр мочевого пузыря*. Первый, который можетъ развитъся напр. послѣ катетеризацiи, при гоноррѣе и проч., нерѣдко проходитъ уже черезъ нѣсколько дней. Количество слизи и гноя въ моче незначительно. *Хроническiй катарр мочевого пузыря* встрѣчается главнымъ образомъ какъ сопутствующее явленiе при другихъ заболѣванiяхъ мочевыхъ путей (стриктуры), при хроническихъ страданiяхъ спинного мозга съ параличомъ мочевого пузыря и т. д. Онъ очень часто бываетъ неизлечимъ, потому что основное страданiе не поддается улучшенiю и, слѣдовательно, причина болезни не можетъ быть устранена. Чѣмъ долѣе продолжается циститъ, тѣмъ скорѣе могутъ наступить тяжелыя и *опасныя осложненiя*, осо-

бенно пѣло-пепритъ, околопузырные нарывы и т. п. Благодаря этому циститъ, особенно при длительныхъ нервныхъ болѣзняхъ, можетъ быть непосредственною причиною смерти.

Лечение. Въ виду только что указанныхъ опасностей необходимо обратить особенное вниманiе на *профилактику* цистита. Къ счастью, въ этомъ отношенiи можно многое сдѣлать, прежде всего избѣгая всякаго излишняго бужироваиия и катетеризацiи, соблюдая тщательную чистоту при употребленiи соответствующихъ инструментовъ и принимая своевременно мѣры противъ всѣхъ тѣхъ процессовъ, которые могутъ повести къ катарру мочевого пузыря.

Лечение цистита въ легкихъ и въ острыхъ случаяхъ заключается въ *дѣтн* и въ *употребленiи внутреннихъ средствъ*, между тѣмъ какъ въ тяжелыхъ случаяхъ можетъ принести пользу только *тщательное местное лечение*.

При всякомъ тяжеломъ, особенно при всякомъ остромъ циститѣ безусловно необходимо самый строгiй *физическiй покой*, а гдѣ возможно— *лежанiе въ постели*, такъ какъ въ противномъ случаѣ припадки почти неизбѣжно усиливаются и продолжительность болѣзни затягивается. *Дѣтн* должна быть легкая и не раздражающая. Пряныя кушанья, спиртные напитки слѣдуетъ запретить, напротивъ показуется обильное употребленiе жидкости, которыми разжижается моча и промывается пузырь. Больнымъ слѣдуетъ пить въ большомъ количествѣ простую воду, чай (изъ *Folia uvae ursi* или др.) или соответствующую минеральную воду (*Wildungen, Fachingen* и проч.). Кромѣ того очень полезна преимущественно *молочная дѣтн*, при которой разстройства иногда очень быстро ослабѣваютъ.

Изъ *внутреннихъ средствъ* употребляются такiя, которыя выдѣляются съ мочей и, благодаря этому, могутъ дѣйствовать на больную слизистую оболочку или также прямо на возбудителей воспаления и на наступившее аммиачное броженiе мочи. Однимъ изъ лучшихъ средствъ, которое при соблюденiи извѣстной осторожности никогда не причиняетъ вреда, является *хлорноватокислосое кали* (*Kalium chloricum*), въ благотворномъ дѣйствiи котораго при катаррѣ мочевого пузыря мы неоднократно имѣли возможность убѣдиться. Его назначаютъ въ водныхъ растворахъ, по 3,0—5,0 въ сутки, причѣмъ его никогда не слѣдуетъ давать натощакъ. Менѣе надежны, чѣмъ хлорноватокислосое кали, собственно *вяжущiя*, которыя въ прежнее время были очень въ ходу (*таннинъ, Decoctum fol. uvae ursi* 10,0—15,0 на 150,0 и др.). Въ *Folia uvae ursi*, по *Lewin*'у, содержится главнымъ образомъ глюкозидъ *арбутинъ*, который назначается также самъ по себѣ въ количествѣ 3,0—4,0 въ сутки, но отличается ненадежнымъ дѣйствiемъ. Изъ металлическихъ вяжущихъ средствъ *Plumbum aceticum* (по 0,03—0,1 въ порошкахъ нѣсколько разъ въ день) тоже употребляется нерѣдко. Въ случаяхъ съ обильнымъ гнойнымъ отдѣленiемъ, особенно послѣ ослабленiя первоначальныхъ явленiй раздраженiя, нерѣдко съ успѣхомъ употребляются *смолистыя веще-*

ства, лучше всего *терпентинное масло* (въ желатиновыхъ капсулахъ или съ молокомъ) или копайскій бальзамъ. Напротивъ, если преобладающее явленіе представляетъ амміачное броженіе мочи, то особенно показуется *салициловая кислота* (въ сутки по 2,0—4,0 и больше въ облачкахъ). Предложенный съ тою же цѣлью *нафталинг* (0,1—0,3 нѣсколько разъ въ день) часто вызываетъ довольно неприятыя побочныя явленія.

Если существуютъ *сильныя мѣстныя расстройства*, то назначаютъ теплыя примочки и припарки на область мочевого пузыря. У крѣпкихъ субъектовъ съ острымъ циститомъ въ такихъ случаяхъ иногда хорошо дѣйствуетъ также *мѣстное кровопусканіе* (3—6 пиявокъ на промежность). Вообще уже при сильныхъ боляхъ и тенезмахъ лучшее средство представляютъ *наркотическія*, особенно подкожное впрыскиваніе морфія. Камфора, вытяжка красавки и проч. отличаются гораздо менѣе надежнымъ дѣйствіемъ. Напротивъ, частое прижѣвеніе *теплыхъ продолжительныхъ ваннъ* очень полезно.

При *хроническомъ катаррѣ мочевого пузыря* указанныя средства тоже употребляются. Большею частью, однако, ихъ однихъ недостаточно, и во всякомъ случаѣ они дѣйствуютъ менѣе надежно, чѣмъ *систематическое мѣстное леченіе*. Последнее состоитъ въ правильныхъ ежедневныхъ промываніяхъ мочевого пузыря посредствомъ *упругого* катетера, съ которымъ соединена длинная резиновая трубка съ воронкой; приподнимая и опуская послѣднюю, можно наполнить и опорожнить мочевой пузырь. Въ пузырь вводится и снова оттуда выпускается умѣренное количество жидкости (200—300 куб. сант.) до тѣхъ поръ, пока выпущенная жидкость не будетъ совсѣмъ прозрачна. При этомъ употребляютъ либо простую теплую воду, либо лучше нагрѣтый слабый растворъ уксуснокислого свинца (1:1000), марганцовокислого кали (1:1000), растворъ борной и салициловой кислоты и проч. Такимъ образомъ нѣкоторые случаи хроническаго катарра мочевого пузыря могутъ быть излечены, тогда какъ въ другихъ болѣзняхъ, по крайней мѣрѣ, удается задержать.

При хроническомъ катаррѣ пузыря иногда очень важно также обратить вниманіе на причину болѣзни, напр. лечить стриктуры, удалить камни мочевого пузыря, улучшить паралитическія состоянія пузыря и т. п.

При околопузырныхъ нарывахъ только въ сравнительно рѣдкихъ случаяхъ возможно еще хирургическое леченіе. Большею частью при этомъ приходится ограничиться чисто симптоматическими средствами.

ГЛАВА VI.

Новообразованія въ мочевомъ пузырьѣ.

1. **Ракъ мочевого пузыря.** *Первичный ракъ* мочевого пузыря встрѣчается рѣдко. Онъ образуетъ ограниченныя, иногда сидящія на ножкѣ опухоли, или же вызываетъ разлитое пораженіе стѣнокъ пузыря, который до такой степени утолщается, что пузырь иногда можетъ быть прощупанъ черезъ брюшныя покровы въ видѣ плотной опухоли. *Вторичный ракъ* мочевого пузыря образуется рѣдко вслѣдствіе непосредственнаго перехода новообразованія съ окружающихъ частей (матка, предстательная железа, прямая кишка).

Припадки при первичномъ ракѣ мочевого пузыря состоятъ сначала въ рѣдко очень неопредѣленныхъ расстройствахъ мочеиспусканія. Несомнѣнные признаки мѣстнаго заболѣванія появляются обыкновенно только тогда, когда измѣняются свойства мочи, что, по всей вѣроятности, бываетъ только при начавшемся изъязвленіи опухоли. Тогда довольно быстро наступаетъ полная картина тяжелаго хроническаго цистита, причѣмъ особенно характерна частая, хотя и неодинаковая *примесь крови* къ мочѣ. Припадки становятся чрезвычайно мучительными, когда внутреннее отверстіе мочеиспускательнаго канала закупоривается новообразованіемъ. Въ тѣхъ случаяхъ, которые намъ пришлось наблюдать, между прочимъ, у одного сравнительно молодого человѣка, общее худосочіе появлялось довольно поздно. Въ общемъ, однако, все теченіе болѣзни рѣдко составляетъ больше 1—2 лѣтъ.

Распознаваніе рака мочевого пузыря, особенно въ началѣ болѣзни, не всегда легко. Главное въ томъ, что вообще при всякомъ хроническомъ страданіи пузыря, наступившемъ безъ достаточной причины, нужно всегда имѣть въ виду возможность тяжелыхъ заболѣваній (бугорчатка, ракъ) и произвести тщательное изслѣдованіе. Присутствіе въ мочѣ частичекъ опухоли можетъ иногда подтвердить распознаваніе, но это бываетъ отнюдь не во всѣхъ случаяхъ. Поэтому съ цѣлью своевременнаго распознаванія опухолей мочевого пузыря былъ выработанъ цѣлый рядъ способовъ, которые допускаютъ непосредственное тщательное изслѣдованіе пузыря, такъ въ особенности *цистоскопія* (*Nitze*), пробная цистотомія, у женщинъ изслѣдованіе пальцемъ послѣ предварительнаго насильственнаго расширенія мочеиспускательнаго канала и проч. Подробности относительно прижѣвенія всѣхъ этихъ способовъ и ихъ значенія приведены въ специальныхъ работахъ, въ которыхъ указаны также результаты предпринятыхъ до сихъ поръ попытокъ *оперативнаго* удаленія опухолей мочевого пузыря.

2. **Папиллома** (*сосочковая опухоль*) пузыря представляетъ очень мягкую фиброму, которая помѣщается большею частью въ трехугольномъ пространствѣ или на днѣ пузыря и снабжена нѣжными сосочковыми отрост-

камни. Местные припадки, которые вызываются этимъ не очень рѣдкимъ видомъ опухоли, зачастую незначительны, но зато гораздо болѣе важное значеніе имѣютъ упорныя, ничѣмъ неостановимыя *кровотеченія*. Гематурия съ большими или меньшими перерывами можетъ продолжаться мѣсяцами и годами, причѣмъ кровавые свертки при прохожденіи черезъ мочепуска- тельный каналъ нерѣдко принимаютъ удлинненную червеобразную форму. Сильныя разстройства при мочепусканіи появляются только тогда, когда части опухоли закладываютъ внутреннее отверстіе мочепуска- тельнаго канала. Если кому, подобно намъ, пришлось видѣть, что въ остальномъ здоровый, крѣпкій человѣкъ погибаетъ отъ неостановимаго кровотечения изъ панидолмы, величиною едва съ грецкій орѣхъ, для того будетъ оче- виднымъ, какое важное значеніе имѣетъ своевременное правильное рас- познание (выдѣленіе частичекъ опухоли, въ особенности цистоскопія) и оперативное леченіе.

ГЛАВА VII.

Enuresis nocturna.

(Ночное недержание мочи).

Ночное недержание мочи представляетъ нервное страданіе мочевого пузыря, которое нерѣдко встрѣчается у дѣтей обою пола и потому имѣетъ довольно важное практическое значеніе. Само собою разумѣется, что у маленькихъ дѣтей нельзя провести строгой границы между нормальнымъ и патологическимъ состояніемъ. Нужно, однако, считать безусловно пато- логическимъ, если болѣе взрослыя дѣти 4—10 лѣтъ и старше, несмотря на свое умственное развитіе и, повидимому, добрую волю, болѣе или менѣе часто мочатся въ постели во время сна. Состояніе это можетъ продолжаться даже до юношескихъ лѣтъ и долѣе и представляетъ тогда страданіе, которое дѣйствуетъ крайне угнетающимъ образомъ на психику больныхъ. Въ *большинствѣ* случаевъ нельзя открыть никакихъ осо- бенныхъ причинъ болѣзни. Приходится предположить либо ненормальную (иногда, вѣроятно, врожденную) слабость запирающей мышцы, либо не- ненормальную раздражительность изгоняющей мышцы. Нерѣдко, но отнюдь не всегда, *недержание* мочи наблюдается у дѣтей съ *невротическимъ предрасположеніемъ*.—Во всякомъ случаѣ при ночномъ недержаніи мочи мочепусканіе наступаетъ чисто отраженнымъ образомъ, но иногда оно сопровождается также известнымъ *сновидніемъ*, имѣющимъ отношеніе къ выдѣленію мочи. Что сонъ при этомъ бываетъ особенно крѣпкимъ, справедливо не для всѣхъ случаевъ. Нѣкоторые больные замѣчаютъ бѣду только на слѣдующее утро, другіе же почти всякій разъ тотчасъ же просыпаются. Обыкновенно непроизвольное выдѣленіе мочи происходитъ въ первые часы послѣ засыпанія, иногда же также позже, и даже полъ- утро. *Днемъ* выдѣленіе мочи бываетъ нерѣдко совершенно нормальнымъ,

но иногда и въ это время замѣчается ясная *слабость пузыря*, такъ что дѣти принуждены мочиться чаще, чѣмъ обыкновенно, и иногда даже днемъ мочатся подъ собой.

Хотя, какъ уже сказано, обыкновенно не удается найти никакой особенной причины, однако въ нѣкоторыхъ случаяхъ извѣстныя болѣзнен- ныя измѣненія мочевыхъ органовъ могутъ позвать поволь къ недержанію мочи. Поэтому въ каждомъ случаѣ нужно по крайней мѣрѣ подумать о возможности камней мочевого пузыря, врожденной незалуды и сросшейся крайней плоти съ головкой члена, аскариды, воспалительныхъ процессовъ и проч. и при изслѣдованіи обратить на это особенное вниманіе. Слѣ- дуетъ также имѣть въ виду возможность поліуріи въ зависимости отъ діабета или страданія почекъ и, наконецъ, при распознаваніи чисто перваго недержанія мочи нужно, разумѣется, исключить существованіе настоящаго анатомическаго страданія спинного мозга.

Во всѣхъ только что упомянутыхъ случаяхъ *леченіе* должно быть направлено, конечно, прежде всего на основное страданіе. Напротивъ, при обыкновенномъ ночномъ недержаніи мочи задача прежде всего должна состоять въ томъ, чтобы, по возможности, воспрепятствовать ночному выдѣленію мочи. Дѣти должны получать по вечерамъ лишь очень мало жидкостей, и ихъ нужно приучить мочиться непосредственно передъ сномъ, или даже еще разъ позднѣе. Ихъ не слѣдуетъ прикрывать слишкомъ тепло, и во время сна они, по возможности, не должны лежать на спицѣ. Съ этою цѣлью извѣстное домашнее средство состоитъ въ подвизываніи щетки на спину. Во многихъ случаяхъ полезно *нѣсколько строгое пси- хическое внушеніе*, такъ какъ при этомъ увеличивается, хотя и без- сознательно, болѣе внимательное отношеніе къ процессу мочепусканія, и дѣти часто приучаются просыпаться во-время. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ недержанія мочи, которые не поддавались домашнему леченію, намъ пришлось видѣть довольно быстрое излеченіе при помѣщеніи дѣтей въ клинику. Употребленіе розогъ можно, конечно, вообще позволить лишь рѣдко. На- противъ, нерѣдко приходится защищать дѣтей отъ неразумныхъ родителей.

Внутреннія средства, какъ, напр., предложенная въ прежнее время *belladonna* и *tract. nuc. vomic.*, рѣдко приносятъ пользу. Только у малокровныхъ дѣтей показуются препараты желѣза. Зато нерѣдко очень хорошо дѣйствуетъ *электричество*, хотя, по всей вѣроятности, только путемъ психическаго воздѣйствія. Широкой анодъ приставляютъ къ пояснич- ной части спинного мозга, небольшой же катодъ помѣщаютъ на область мочевого пузыря и на промежность и затѣмъ, въ теченіе 2—3 минутъ, пропускаютъ довольно сильный постоянный токъ. Можно производить также отдѣльныя замыканія и размыканія тока. Послѣ этого конецъ про- волока одного проводника (катодъ) вводятъ на разстояніе 1—2 сантим. въ отверстіе мочепуска- тельнаго канала, между тѣмъ какъ другой широкій электродъ помѣщаютъ на промежность или надъ лоннымъ сросненіемъ и затѣмъ въ продолженіе 1—2 минутъ пропускаютъ довольно сильный, нѣ-

сколько болезненный прерывистый токъ (*Seeligmüller*). Сеансы вначалѣ должны повторяться ежедневно.—Кромѣ того полезно по вечерамъ передъ сномъ хорошенько растереть все тѣло холодной водой.

Предсказаніе въ тѣхъ формахъ недержанія мочи, которыя не зависятъ отъ органическаго страданія, почти всегда благоприятно, такъ какъ въ худшемъ случаѣ болезненное состояніе въ дальнѣйшемъ возрастѣ обыкновенно мало по малу само собою исчезаетъ.

Болезни органовъ движенія.

ГЛАВА I.

Острый сочленовный ревматизмъ.

(*Rheumatismus articulorum acutus. Polyarthritis rheumatica*).

Этіологія. Острый сочленовный ревматизмъ есть *болѣзнь заразная*. На это указываютъ всѣ клиническія и анатомическія особенности болѣзни, и хотя въ настоящее время намъ еще съ положительностью не извѣстенъ специфическій организованный болѣзнетворный ядъ (см. дальше), тѣмъ не менѣе правильное пониманіе явленій и теченія болѣзни возможно только при допущеніи заразнаго происхожденія болѣзни.

Подобно многимъ другимъ заразнымъ болѣзнямъ, и острый сочленовный ревматизмъ обнаруживаетъ перѣдко ясный *эндемическій* и *эпидемическій характеръ*. По *Hirsch'u*, онъ встрѣчается преимущественно въ *умѣренномъ поясъ*, тогда какъ въ холодныхъ и тропическихъ странахъ онъ наблюдается значительно рѣже. Однако и въ Европѣ распространеніе его не вездѣ одинаково, и въ извѣстныхъ мѣстностяхъ Англіи, Бельгіи и Россіи острый сочленовный ревматизмъ будто-бы вовсе не встрѣчается. Какъ уже упомянуто, при достаточномъ вниманіи съ очевидностью можетъ быть также доказано *эпидемическое распространеніе* болѣзни. Въ Лейпцигѣ, гдѣ острый сочленовный ревматизмъ принадлежитъ къ самымъ частымъ острымъ болѣзнямъ, мы уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ могли убѣдиться, что повременамъ встрѣчаются только отдѣльные случаи, тогда какъ въ другое время болѣзнь появляется чрезвычайно часто. Обыкновенно наибольшее число заболѣваній приходится на холодные и весенніе мѣсяцы, однако, съ другой стороны, и жаркіе мѣсяцы могутъ иногда отличаться особеннымъ обиліемъ случаевъ полиартрита.

Между причинами, вызывающими острый сочленовный ревматизмъ, на первомъ планѣ всегда приводится *простуда*. Дѣйствительно, при безпристрастномъ наблюденіи нельзя оспаривать, что простуда часто способствуетъ, повидимому, появленію болѣзни. Однако при этомъ рѣдко имѣетъ значеніе сильная однократная простуда, а гораздо чаще играютъ роль такъ называемыя *ревматическія вредныя вліянія*, особенно продолжительное дѣйствіе влажно-холодной погоды, нѣкоторыхъ занятій, напримѣръ бѣлья и половъ, пребываніе въ дуриныхъ, сырыхъ жилищахъ и

т. п. Поэтому оказывается, что занимающиеся некоторыми профессиями, напр. служанки, кельнеры, извозчики и проч., преимущественно склонны къ заболѣванію сочленовнымъ ревматизмомъ. Однако значеніе всѣхъ упомянутыхъ вредныхъ условій можно объяснить и такимъ образомъ, что вліяніе влажности и температуры быть можетъ особенно благоприятно для размноженія или дѣйствія соответственныхъ микроорганизмовъ. Кроме того далеко не рѣдко приходится наблюдать, что сочленовный ревматизмъ развивается совершенно независимо отъ всякой простуды.

Полъ не оказываетъ замѣтнаго вліянія на личное предрасположеніе къ заболѣванію. Что касается *возраста*, то острый сочленовный ревматизмъ встрѣчается чаще всего у *молодыхъ субъектовъ* приблизительно въ возрастѣ 15—35 лѣтъ. Позднѣе, особенно въ болѣе пожиломъ возрастѣ, онъ наблюдается рѣже. У *дѣтей*, начиная съ 6-го года жизни, болѣзнь встрѣчается не особенно рѣдко, у маленькихъ же дѣтей она бываетъ только въ исключительныхъ случаяхъ. Какъ на рѣдкій интересный случай, который наблюдался нами въ Лейпцигѣ, мы можемъ указать, что у одного ребенка, умершаго спустя нѣсколько дней послѣ рожденія, мать котораго во время родовъ страдала тяжелымъ острымъ сочленовнымъ ревматизмомъ, на вскрытіи оказалось множественное гнойное воспаленіе суставовъ.

Какъ уже сказано, до сихъ поръ точно неизвѣстно, какими особыми микроорганизмами вызывается острый сочленовный ревматизмъ. Во всякомъ случаѣ, однако, изъ новѣйшихъ изслѣдованій (*Sahli*) оказывается, что, по крайней мѣрѣ во многихъ случаяхъ, главную роль играютъ *Staphylococcus aureus*. Если обстоятельство это подтвердится, то острый сочленовный ревматизмъ въ *этиологическомъ* отношеніи утратитъ въ значительной степени свою «специфичность». Его придется тогда разсматривать только какъ особую *клиническую* форму зараженія стафилококками и причислить къ легкимъ формамъ «септического зараженія». И дѣйствительно, при ближайшемъ разсмотрѣніи такой взглядъ на острый сочленовный ревматизмъ является очень правдоподобнымъ. Извѣстно, что суставы очень легко поражаются при всѣхъ общихъ септическихъ зараженіяхъ. Затѣмъ, многими изслѣдованіями съ положительностью доказано, что при остромъ доброкачественномъ эндокардитѣ въ качествѣ болѣзнетворныхъ возбудителей тоже чаще всего встрѣчаются *стафилококки*. Такимъ образомъ, слѣдовательно, *общее* зараженіе стафилококками обыкновенно обнаруживается лихорадкой и множественными сывороточными воспаленіями суставовъ. Наряду съ этимъ очень часто наблюдаются также другія мѣстныя заболѣванія. Это такъ называемыя «осложненія» острого сочленовнаго ревматизма, которыя, однако, правильнѣе разсматривать какъ послѣдствіе особой локализаци болѣзнетворныхъ возбудителей (напр. эндокардитъ, перикардитъ, плевритъ и проч.). Нерѣдко подобныя пораженія другихъ сывороточныхъ оболочекъ могутъ обнаруживаться даже *раньше* припуханія суставовъ или совершенно *независимо* отъ послѣд-

наго (см. дальше), причѣмъ въ *этиологическомъ* отношеніи они все-таки совершенно аналогичны съ острымъ сочленовнымъ ревматизмомъ.

Если, въ виду сказаннаго, разсматривать острый сочленовный ревматизмъ какъ легкое общее септическое зараженіе (зараженіе стафилококками), то, естественно, возникаетъ вопросъ о *мѣстѣ* зараженія, о путяхъ проникновенія болѣзнетворныхъ возбудителей. Пути эти, по всей вѣроятности, отнюдь не всегда одни и тѣ же. Очень часто совсѣмъ нельзя опредѣлить мѣста проникновенія болѣзнетворныхъ возбудителей. Нерѣдко, однако, при тщательномъ *анамнезѣ* все-таки выясняется, что появленію острого сочленовнаго ревматизма предшествовали легкая ангина, лярингитъ или страданіе кишечника. Иногда находятъ даже небольшія кожныя раны и проч. Весьма вѣроятно, что данныя эти указываютъ на то, изъ какого мѣста въ отдѣльномъ случаѣ произошло зараженіе.

Благодаря такому взгляду на происхожденіе острого сочленовнаго ревматизма, становится также понятнымъ такъ называемый «*вторичный сочленовный ревматизмъ*» при различныхъ другихъ острыхъ болѣзняхъ (*скарлатина, гоноррея* и проч.). Большею частью при этомъ дѣло идетъ, вѣроятно, о послѣдовательномъ зараженіи стафилококками, хотя а priori, конечно, возможно, что и другіе специфическіе болѣзнетворные возбудители вызываютъ воспаленія суставовъ. Напр. множественныя *гнойныя* воспаленія суставовъ при *тяжелыхъ* септическихъ зараженіяхъ большею частью вызываются, вѣроятно, стрептококками. Очень часто, однако, уже первичныя заболѣванія обуславливаются стафилококками, въ особенности напр. многіе *хроническіе пороки сердца*. Если при нихъ появляется «вторичный» острый сочленовный ревматизмъ, то послѣдній нужно разсматривать лишь какъ новое острое общее зараженіе, исходящее изъ стараго болѣзненнаго очага.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ, наконецъ, тотъ фактъ, что острый сочленовный ревматизмъ не принадлежитъ къ числу тѣхъ заразныхъ болѣзней, которыя бывають обыкновенно у человека *только разъ* въ жизни. Напротивъ, подобно волокивному воспаленію легкихъ, рождѣ и проч., острый сочленовный ревматизмъ имѣетъ особенность очень часто повторяться нѣсколько разъ у одного и того же лица, такъ что послѣ однократнаго перенесенія ревматизма, даже если онъ не оставилъ никакихъ послѣдствій, повидному, остается *повышенная* склонность къ новому заболѣванію. Поэтому нерѣдко приходится наблюдать, что нѣкоторые лица до 4—5 разъ и больше переносятъ острый сочленовный ревматизмъ.

Общая картина болѣзни. Наиболѣе существенное явленіе подартрита представляетъ *острый, лихорадочный синовитъ*, который почти всегда появляется *въ нѣсколькихъ суставахъ* и сопровождается обыкновенными мѣстными припадками со стороны суставовъ, припухлостью и болѣзненностью. Нерѣдко пораженіе суставовъ составляетъ вообще первое и иногда даже почти единственное болѣзненное явленіе. Однако нерѣдко

все-таки случается, что поражению суставовъ, какъ при другихъ заразныхъ болезняхъ, предшествуютъ нѣкоторыя *продромальныя* или *первоначальныя явленія*. Последнія состоятъ либо въ легкомъ общемъ недомоганіи, либо также въ нѣкоторыхъ мѣстныхъ явленіяхъ, напр., какъ мы уже сказали, въ нѣрѣдомъ появленіи *ангины* или, какъ намъ нѣсколько разъ пришлось наблюдать, въ развитіи *ларингита*. Во всякомъ случаѣ, однако, эти предвѣстники бывають болѣею частью легкаго характера и, какъ уже сказано, могутъ нѣрѣдко совсѣмъ отсутствовать или, по крайней мѣрѣ, остаться незамѣченными. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ началѣ появляются только *лихорадочныя явленія*, которыя могутъ сопровождаться даже, повидимому, тифозными симптомами (увеличеніе селезенки, поносы), а затѣмъ только спустя нѣсколько дней обнаруживается характерное опуханіе суставовъ (*Wagner*). Подобное явленіе, въ виду изложеннаго выше взгляда на происхожденіе суставнаго ревматизма, не представляетъ ничего загадочнаго. При этомъ явленія общаго зараженія въ теченіе нѣкотораго времени просто предшествуютъ мѣстнымъ проявленіямъ болѣзни.

Пораженіе суставовъ наступаетъ почти всегда очень быстро. Обыкновенно сначала заболѣвають нѣсколько *болѣе крупныхъ* суставовъ, причемъ суставы нижнихъ конечностей поражаются, повидимому, нѣсколько чаще, чѣмъ суставы верхнихъ. Почти никогда не наблюдается пораженіе всѣхъ суставовъ одновременно. Напротивъ, для остраго сочленоваго ревматизма характерно, что онъ «перескакиваетъ съ одного сустава на другой», такъ что сегодня поражается одинъ, завтра другой суставъ, причемъ процессъ въ раньше пораженномъ суставѣ либо остается въ прежнемъ положеніи, либо быстро исчезаетъ. Такимъ образомъ въ отдѣльныхъ случаяхъ болѣе или менѣе быстро послѣдовательно поражаются либо только нѣкоторыя, либо большинство суставовъ. Во многихъ легкихъ случаяхъ заболѣваніе бываетъ очень скоропреходящимъ, тогда какъ въ другихъ случаяхъ процессъ можетъ очень упорно держаться въ одномъ или нѣсколькихъ суставахъ.

Наряду съ пораженіемъ суставовъ болѣею частью наблюдается лихорадка. Последняя, однако, бываетъ обыкновенно не особенно значительна, такъ что температура только рѣдко переходитъ за $39^{\circ},5$. *Въ общемъ лихорадка протекаетъ въ соотноствіи съ пораженіемъ новыхъ суставовъ*, не имѣетъ выраженнаго типическаго теченія, а представляетъ неправильный послабляющій характеръ. Намъ почти ни разу не приходилось наблюдать, чтобы болѣзнь начиналась потрясающимъ ознобомъ. Такъ называемыя общія лихорадочныя явленія (головная боль, подавленность, ощущеніе жара) въ большинствѣ случаевъ тоже бывають довольно мало выражены, что указываетъ на то, что *общее зараженіе организма* обыкновенно не достигаетъ значительной степени. Замѣчательна только сильная наклонность кожи къ *потливости*, причемъ, однако, потъ не зависитъ, какъ это бываетъ при другихъ болѣзняхъ, отъ внезапныхъ повышеній температуры.

При поперебнномъ улучшеніи и ухудшеніи мѣстныхъ явленій и лихорадки болѣзнь, особенно если она оставлена безъ леченія, тянется одну или нѣсколько недѣль, а иногда даже болѣе. При этомъ все теченіе болѣзни нѣрѣдко слагается изъ отдѣльныхъ «приступовъ», такъ какъ послѣ наступившаго улучшенія снова появляются припуханія суставовъ и лихорадка. Въ концѣ концовъ, однако, всѣ явленія совершенно затихають и медленно наступаетъ полное выздоровленіе.

Въ противоположность такому простому теченію картина болѣзни въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ представлять гораздо болѣе разнообразія, такъ какъ именно при суставномъ ревматизмѣ, въ виду его особаго заразнаго свойства, могутъ наблюдаться многочисленныя осложненія и отклоненія въ теченіи. Это разнообразіе болѣзни станетъ вполнѣ очевиднымъ изъ послѣдующаго подробнаго описанія тѣхъ явленій, которыя встрѣчаются со стороны отдѣльныхъ органовъ.

Явленія со стороны отдѣльныхъ органовъ и особенности въ теченіи болѣзни. 1. *Суставы и сухожильныя влагалища*. Хотя въ виду доброкачественности остраго суставнаго ревматизма только сравнительно рѣдко приходится анатомически изслѣдовать пораженные суставы, однако не подлежитъ сомнѣнію, что въ большинствѣ случаевъ дѣло идетъ только о простомъ *сывороточномъ синовитѣ*, т. е. о воспаленіи синовиальной оболочки, при которомъ въ полости сустава скопляется преимущественно сывороточный выпотъ, содержащій лишь мало фибрина и гнойныя тѣльца. Самая синовиальная оболочка въ случаяхъ, которые доходятъ до вскрытія, представляетъ болѣею частью довольно незначительныя измѣненія; она оказывается нѣсколько болѣе налитой, мутной и утолщенной. Омертвѣніе хрящей наблюдается только въ тяжелыхъ и болѣе хронически протекающихъ случаяхъ.

Клинически пораженіе суставовъ обнаруживается прежде всего *болью*, которую больные чувствуютъ при всѣхъ движеніяхъ суставовъ и при каждомъ давленіи на нихъ. Нѣрѣдко значительная болѣзненность находится въ поразительномъ несоотвѣствіи съ повидимому незначительнымъ анатомическимъ воспаленіемъ, такъ какъ нѣкоторыя суставы, не представляющіе почти никакихъ внѣшнихъ измѣненій, все-таки очень чувствительны. Болѣею частью, однако, въ суставахъ наблюдаются также *объективныя признаки синовита*. Вслѣдствіе скопленія выпота въ полости сустава пораженный суставъ представляется яено *припухшимъ*, какъ это особенно наблюдается на *коленныхъ суставахъ*, кромѣ того на *голеностопныхъ, кистевыхъ, плечевыхъ и локтевыхъ суставахъ*, иногда также на мелкихъ *суставахъ пальцевъ кисти и стопы* (особенно большого пальца стопы), рѣже на тазобедренныхъ суставахъ. Нужно, однако, замѣтить, что припухлость области сустава, особенно на кистяхъ и стопахъ, нѣрѣдко зависитъ не столько отъ синовиальнаго выпота, сколько отъ воспалительнаго *околосуставнаго отека*, который можетъ напр. распространиться почти на всю тыльную поверхность кисти. Вообще

при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ отнюдь не всегда бываютъ поражены одни суставы, но нередко наблюдаются также *воспалительныя измѣненія въ сухожильныхъ влагалищахъ и слизистыхъ сумкахъ*; иногда въ процессѣ, повидимому, принимаютъ также участіе фасціи и мышцы. Очень часто кожа на мѣстѣ пораженныхъ суставовъ представляетъ ясную *воспалительную красноту*, болѣею частью въ видѣ большихъ блѣднокрасныхъ пятенъ, которыя особенно замѣчаются на голеностопномъ, коленномъ и кистевомъ суставахъ. Что *чувствительность кожи* на мѣстѣ пораженныхъ суставовъ будто-бы понижена, какъ нѣкоторые утверждали, мы считаемъ невѣрнымъ.

Количество пораженныхъ суставовъ и послѣдовательность въ ихъ заболѣваніи представляютъ, конечно, въ отдѣльныхъ случаяхъ значительное различіе, однако все-таки *множественное* поражение суставовъ настолько характерно для остраго сочленовнаго ревматизма, что всякое поражение одного сустава только съ осторожностью можетъ быть причислено къ нему (см. дальше распознаваніе). Впрочемъ, въ легкихъ случаяхъ нередко бываютъ поражены только два или три, и притомъ обыкновенно изъ болѣе крупныхъ суставовъ, причемъ иногда только послѣ тщательнаго разспроса и изслѣдованія удастся доказать одновременно съ рѣзкимъ поражениемъ *одного* сустава также незначительное заболѣваніе другихъ суставовъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ, напротивъ, нередко бываютъ поражены очень многіе суставы. При этомъ больные находятся въ очень безпомощномъ состояніи такъ какъ движенія почти совершенно невозможны или же крайне болѣзненны. Больные лежатъ въ постели болѣею частью съ согнутыми нижними конечностями, причемъ всякая попытка придать ихъ тѣлу иное положеніе вызываетъ сильныя боли. Почти исключительно въ такихъ тяжелыхъ случаяхъ, кромѣ суставовъ конечностей, бываютъ поражены также *суставы туловища*, особенно суставы позвоночнаго столба, грудно-ключичный суставъ, суставы нижней челюсти, тазовыхъ костей и проч.

Если, съ одной стороны, *мимолетность страданія суставовъ* считается характерною для полиартрита—и дѣйствительно, нередко довольно сильныя припуханія суставовъ исчезаютъ въ короткое время и смѣняются новыми воспалениями въ другихъ суставахъ,—то, съ другой стороны, нередко приходится наблюдать, что *болѣзнь* очень упорно *сосредоточивается* въ *одномъ* какомъ-нибудь суставѣ. При этомъ, либо съ самаго начала, либо послѣ исчезновенія воспаления въ сравнительно легче пораженныхъ суставахъ, замѣчается особенно сильное поражение *одного* сустава (рѣже нѣсколькихъ), который въ продолженіе цѣлыхъ недѣль остается припухшимъ и болѣзненнымъ, въ то время какъ во всѣхъ другихъ суставахъ процессъ давно уже закончился.

2. *Явленія со стороны сердца.* Наряду съ поражениемъ суставовъ наибольшій интересъ при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ представляютъ измѣненія со стороны сердца. Поэтому врачъ обязанъ, даже въ самыхъ легкихъ случаяхъ суставнаго ревматизма, постоянно обращать вниманіе на это обстоятельство.

Благодаря въ особенности первымъ точнымъ изслѣдованіямъ *Bouilland* (1836) стало извѣстно, что въ теченіи остраго сочленовнаго ревматизма очень часто развивается *эндокардитъ* и нередко также *перикардитъ*. Это осложненіе можетъ наступить въ *каждомъ* легкомъ или тяжеломъ случаѣ, но, съ другой стороны, оно можетъ также отсутствовать даже въ самомъ тяжеломъ случаѣ. Оно развивается либо уже съ самаго начала, либо только въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни. Наступленіе этого осложненія нередко не сопровождается *никакими субъективными явленіями*, такъ что оно можетъ быть открыто только при тщательномъ объективномъ изслѣдованіи сердца. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напротивъ, поражение сердца выражается *новымъ усиленіемъ лихорадки*, иногда также появленіемъ *сердцебиенія*, болѣзненными ощущеніями въ области сердца, стѣсненіемъ дыханія и проч.

Что касается прежде всего ревматическаго *эндокардита*, то почти всегда имѣется дѣло съ доброкачественной *сосочковой формой* его (см. т. I). Онъ развивается гораздо чаще на двустворчатой заслонкѣ, нежели на зортивныхъ клапанахъ, и поэтому болѣею частью выражается прежде всего дующимъ систолическимъ шумомъ у верхушки сердца. Распознаваніе эндокардита затрудняется тѣмъ, что именно при суставномъ ревматизмѣ нередко выслушиваются *случайныя шумы*, какъ у верхушки, такъ и у основанія сердца. Въ одномъ случаѣ ревматизма съ очень высокой температурой, въ которомъ при жизни ясно выслушивался такой шумъ, мы на вскрытіи могли убѣдиться въ томъ, что заслонки сердца были совершенно нормальны. Такъ какъ происхожденіе нѣкоторыхъ сердечныхъ шумовъ даже для опытнаго врача можетъ долго оставаться неяснымъ, то этимъ отчасти и объясняется разнорѣчивость показаній относительно частоты осложнений со стороны сердца при суставномъ ревматизмѣ. Въ общемъ можно принять, что они встрѣчаются приблизительно въ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ всѣхъ случаевъ. На дальнѣйшихъ послѣдствіяхъ эндокардита намъ нѣтъ надобности еще разъ останавливаться (см. т. I). Острый эндокардитъ можетъ опять совершенно пройти. Къ сожалѣнію, очень часто однако онъ бываетъ причиною хроническаго эндокардита, т. е. остающагося на всю жизнь *порока клапановъ*.

Внутренняя связь эндокардита съ поражениемъ суставовъ въ прежнее время несмотря на многія высказанія предположенія, оставалась совершенно непонятной. При нашихъ современныхъ воззрѣніяхъ на острый сочленовный ревматизмъ, какъ на септическое зараженіе (стафилококками), частое появленіе эндокардита не представляетъ уже ничего удивительнаго. Онъ зависитъ отъ размноженія въ сердечныхъ заслонкахъ возбудителей воспаления, циркулирующихъ въ крови. Дѣйствительно, при «ревматическомъ» эндокардитѣ въ эндокардическихъ отложеніяхъ почти всегда находятъ стафилококковъ. Следовательно, эндокардитъ представляетъ въ сущности не «осложненіе», а только *одно изъ явленій* полиартрита.

Ревматическій *перикардитъ* тоже составляетъ не рѣдкое явленіе,

хотя онъ и встрѣчается рѣже, чѣмъ эндокардитъ. Онъ можетъ быть распознанъ съ точностью только при появленіи характернаго *шума тренія*, однако и при этомъ иногда могутъ быть сомнѣнія относительно значенія слабаго шума, такъ какъ и у основанія сердца нерѣдко встрѣчаются случайные шумы. Въ анатомическомъ отношеніи дѣло идетъ о сывороточно-волокнуномъ перикардитѣ, иногда сравнительно легкомъ, иногда же очень тяжеломъ съ большимъ количествомъ жидкаго выпота, сильнѣйшей одышкой и проч. (см. т. I). Въ отдѣльныхъ, хотя, къ счастью, рѣдкихъ случаяхъ перикардитъ можетъ вести къ смерти. Обыкновенно онъ кончается выздоровленіемъ, хотя, впрочемъ, въ тяжелыхъ случаяхъ нерѣдко остается *зарощеніе околосердечнаго мѣшка* съ его обычными послѣдствіями (т. I).

Что касается способа *происхожденія перикардита*, то въ большинствѣ случаевъ, вѣроятно, нужно предположить непосредственное поступленіе заразы въ околосердечную сумку изъ крови. Однако въ нѣкоторыхъ случаяхъ зараженіе околосердечной сумки, по нашему мнѣнію, происходитъ также черезъ эндокардій, и притомъ чаще всего, вѣроятно, черезъ *аортальныя заслонки* (см. т. I). Неоднократно намъ приходилось наблюдать, что въ предварительно здоровомъ сердцѣ послѣ окончанія ревматическаго перикардита обнаруживалась ясная *недостаточность аортальныхъ заслонокъ*.

Наконецъ, нужно еще замѣтить, что, независимо отъ тяжелыхъ анатомическихъ заболѣваній сердца, иногда встрѣчаются также *функциональныя разстройства*. Кромѣ упомянутыхъ уже случайныхъ шумовъ, сюда относятся учащеніе и неправильность пульса, а также развивающіеся нерѣдко, повидимому, чисто нервные стенокардитическіе приступы.

3. *Серозныя и слизистыя оболочки*. Кромѣ перикардита, при суставномъ ревматизмѣ наблюдаются также воспаленія плевры и брюшины, такъ что вообще можно сказать, что при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ поражаются преимущественно всѣ *серозныя оболочки* организма включительно съ суставами. Во всякомъ случаѣ, однако, *ревматическій плевритъ* и особенно *ревматическій перитонитъ* встрѣчаются значительно рѣже, нежели эндо- и перикардитъ. Впрочемъ, въ тяжелыхъ случаяхъ мы неоднократно наблюдали ревматическіе *плевриты* съ *серознымъ* выпотомъ, на одной или также на обѣихъ сторонахъ. Нерѣдко въ такихъ тяжелыхъ случаяхъ находятъ одновременное пораженіе нѣсколькихъ серозныхъ полостей (перикардія и плевры), такъ что въ подобныхъ случаяхъ воспаленіе, вѣроятно, непосредственно распространилось съ перикардія на плевру, или обратно. Однако вполне возможно также предположить непосредственное зараженіе плевры черезъ кровь. — Ревматическій *перитонитъ* (растяженіе живота умѣреннымъ выпотомъ, болѣзненность) съ точностью подтвержденъ только въ немногихъ случаяхъ. И здѣсь воспаленіе можетъ развиваться самостоятельно или распространиться съ плевры черезъ грудобрюшную преграду.

Заболѣванія *слизистыхъ оболочекъ* при остромъ суставномъ ревматизмѣ не играютъ большой роли. Раньше мы уже сказали, что въ началѣ болѣзни иногда наблюдаются катарральныя заболѣванія *зуба, гортани, желудка* или *кишечъ*, равно какъ упомянули о томъ, что эти процессы часто, вѣроятно, служатъ исходной точкой «ревматическаго» зараженія. *Бронхитъ*, по мнѣнію старыхъ авторовъ, представляетъ частое явленіе. Однако болѣею частью онъ, вѣроятно, не зависитъ прямо отъ основной болѣзни, а появляется въ видѣ осложненія, какъ это бываетъ вообще у всѣхъ тяжелыхъ больныхъ, прикованныхъ къ постели.

4. *Кожа*. Явленія со стороны кожи наблюдаются не рѣдко и въ этомъ отношеніи опять-таки обнаруживается аналогія между суставнымъ ревматизмомъ и септическими заболѣваніями. Прежде всего нужно указать на сильную *наклонность ревматическихъ больныхъ къ потливости*, причѣмъ потъ нерѣдко отличается кислымъ запахомъ и сильно кислой реакціей. Благодаря этому у многихъ больныхъ на кожѣ появляется обильная *потница (sudamina)*, и особенно въ тяжелыхъ случаяхъ вся спина нерѣдко бываетъ покрыта просянкой (*miliaria*). Кромѣ того на кожѣ иногда встрѣчаются также другія сыпи. Особенно нужно указать на наблюдавшееся нами въ цѣломъ рядѣ случаевъ явленіе *erythema nodosum*, преимущественно на нижнихъ конечностяхъ, рѣже на верхнихъ. *Кранивицица* тоже встрѣчается не очень рѣдко, между тѣмъ какъ *herpes labialis*, по нашимъ наблюденіямъ, бываетъ только въ очень немногихъ случаяхъ. Въ виду тѣсной связи, которая существуетъ между страданіями суставовъ и такъ называемыми «геморрагическими заболѣваніями», интересно замѣтить, что и при настоящемъ остромъ сочленовномъ ревматизмѣ, какъ намъ неоднократно приходилось наблюдать, также встрѣчаются обширныя *геморрагическія заболѣванія кожи*. Нѣсколько разъ наблюдали *геморрагическую кранивицицу*, т. е. сыпь, которая начиналась образованіемъ волдырей, въ центрѣ которыхъ затѣмъ появлялись все болѣе увеличивающіяся кровоизліянія. Встрѣчаются также простыя *кровоизліянія въ кожу*, которыя въ тяжелыхъ случаяхъ составляютъ частное явленіе *общаго геморрагическаго діатеза* (кровоизліянія въ слизистыхъ оболочкахъ и проч.). Всѣ эти явленія съ очевидностью указываютъ на то, что между всѣми этими болѣзнями только искусственно могутъ быть проведены рѣзкія границы.

5. *Мышцы и нервная система*. Во многихъ случаяхъ остраго суставнаго ревматизма особенно заслуживаетъ вниманія *состояніе мышцъ*. При продолжительномъ пораженіи сустава окружающія мышцы часто тоже становятся ясно болѣзненны на-ощупъ и иногда, повидимому, даже слегка припухаютъ. Особенно важное значеніе, однако, имѣютъ *мышечныя атрофіи* и *мышечныя параличи*, которые нерѣдко остаются послѣ исчезновенія воспаленія суставовъ.

По *общему закону* между суставомъ и соответственными мышцами существуетъ извѣстное опредѣленное трофическое отношеніе, а именно

такого рода, что почти при *каждом* тяжелом и продолжительном заболѣваніи суставовъ непременно наступаетъ атрофія соответственныхъ мышцъ. Особенно часто атрофія развивается въ *разгибательныхъ мышцахъ* сустава. Эта давно известная атрофія прежде рассматривалась (особенно хирургами) просто какъ послѣдствіе недѣтельности мышцъ («Inaktivitätsatrophie»), но это, несомнѣнно, неправильно. Настоящая причина ея съ точностью не известна; но несомнѣнно, что она находится въ связи съ самимъ заболѣваніемъ сустава и поэтому она можетъ быть рассматриваема какъ *мышечная атрофія суставного происхожденія*. Если при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ процессъ долгое время сосредоточивался въ одномъ суставѣ, то при этомъ также наступаетъ послѣдовательная мышечная атрофія. Сравнительно чаще всего и рѣзче всего это наблюдается при упорныхъ воспаленияхъ *плечевого сустава*, причемъ появляется нередко очень значительная *атрофія дельтовидной мышцы*. Эта мышечная атрофія можетъ значительно усилить функциональное расстройство. Намъ неоднократно приходилось наблюдать случаи, въ которыхъ больные послѣ протекшаго воспаления плечевого сустава, несмотря на то, что пассивно легко можно было приподнять верхнюю конечность и, слѣдовательно, *не было* анкилоза въ плечевомъ суставѣ, активно почти совершенно не могли поднять плечо, что просто зависѣло отъ недѣтельности атрофированной дельтовидной мышцы. Въ такихъ случаяхъ вполне можно говорить о *ревматическомъ мышечномъ параличѣ*. Такіе же мышечные параличи послѣ остраго суставного ревматизма мы наблюдали также и въ другихъ мышцахъ плеча, затѣмъ въ *m. extensor scapulae* и *m. serratus ant. major*. Мнѣніе, которое было высказано *Charcot*, что мышечная атрофія зависитъ будто-бы отъ исходящаго изъ сустава «рефлекторнаго» вліянія на трофическіе центры въ спинномъ мозгу, кажется намъ мало удовлетворительнымъ. По всей вѣроятности, дѣло заключается все-таки въ мѣстныхъ расстройствахъ питания, иногда, повидному, въ непосредственномъ распространѣніи воспалительнаго процесса съ сустава на сосѣднія мышцы. Замѣтимъ, что атрофическія мышцы всегда хорошо реагируютъ на прерывистый токъ и вообще не представляютъ никакихъ признаковъ реакціи перерожденія.

Изъ *нервныхъ* расстройствъ, которыя могутъ появиться въ зависимости отъ остраго суставного ревматизма, нужно прежде всего указать на появленіе *хореи*. Сравнительно чаще всего осложненіе это встрѣчается у дѣтей. Иногда одновременно можетъ существовать эндокардитъ, но нередко онъ можетъ и не быть.

Особенно большой клинической интересъ представляютъ, однако, тѣ своеобразные случаи суставного ревматизма, при которыхъ, нередко крайне острымъ образомъ, появляются очень тяжелые мозговые припадки, и которые поэтому известны подъ названіемъ «*мозгового ревматизма*» или «*гипертермическаго суставного ревматизма*,» такъ какъ при этомъ почти всегда наступаетъ крайне значительное повышеніе темпера-

туры. Болезнь начинается въ такихъ случаяхъ либо съ самаго начала рѣзкими нервными явленіями, особенно бредомъ, или же она сначала имѣетъ, повидному, доброкачественное теченіе, и только спустя нѣсколько дней, или даже еще позже, довольно внезапно наступаетъ значительное ухудшеніе. Температура поднимается до 40—41° Ц., появляются сильное безпокойство и бредъ, нередко наблюдаются также двигательныя явленія раздраженія, общія судороги или тоническое напряженіе въ членахъ, сведеніе челюстей и т. п. Лицо становится блѣдо-синюшнымъ, пульсъ малымъ и крайне частымъ. Температура, съ небольшими перепадами, непрерывно повышается все больше и, въ особенности передъ смертью, достигаетъ нередко чрезмѣрной высоты, 42—43° Ц., причемъ иногда къ этому можетъ еще присоединиться посмертное повышеніе температуры. Какъ вытекаетъ уже изъ сказаннаго, исходъ бываетъ болѣею частью неблагоприятный. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, несмотря на наступившія уже грозныя явленія, наблюдалось выздоровленіе.

Что мозговой ревматизмъ преимущественно встрѣчается будто-бы у пѣяницъ и у лицъ съ предварительно истощенной нервной системой, съ этимъ мы, на основаніи личнаго опыта, не можемъ согласиться. Ни одинъ случай не гарантировалъ вполне отъ наступленія гиперпирексій. Однако, къ счастью, это, все-таки, *очень рѣдкое* явленіе, которое на нѣсколько сотъ случаевъ встрѣчается одинъ разъ. Въ мозгу при мозговомъ ревматизмѣ никакихъ *анатомическихъ измѣненій* не находятъ. Поэтому на состояніе это нужно смотрѣть лишь какъ на послѣдствіе чрезвычайно тяжелой инфекціи, resp. интоксикаціи, съ преимущественнымъ пораженіемъ мозговыхъ, чувственныхъ, двигательныхъ и терморегулирующихъ центровъ.

Описаны также настояшія *анатомическія осложненія* со стороны мозга, а именно развитіе *гнойнаго менингита*. Большинство такихъ случаевъ были однако, вѣроятно, неправильно распознаны (сѣшивались съ эпидемическимъ менингитомъ, піэміей и проч.). Что при существованіи эндокардита въ мозгу могутъ наступить *эмболическіе процессы*, само собою понятно.

Наконецъ, мы должны еще вкратцѣ упомянуть о *психозахъ*, которые въ рѣдкихъ случаяхъ могутъ появиться уже въ теченіи суставного ревматизма, но нѣсколько чаще встрѣчаются по окончаніи его. Психозы выражаются либо въ видѣ меланхоліи, которая нередко сопровождается сильными приступами возбужденія и страха, либо въ видѣ общей спутанности. Они даютъ почти всегда благоприятное предсказаніе.

6. *Другіе внутренніе органы*. За исключеніемъ указанныхъ уже заболѣваній сердца, серозныхъ оболочекъ и мозга, пораженіе другихъ внутреннихъ органовъ только рѣдко наблюдается въ рѣзкой степени при суставномъ ревматизмѣ. *Лобарная пневмонія* встрѣчается только въ особенно тяжелыхъ случаяхъ; при этомъ, однако, онъ иногда представляютъ довольно значительное распространѣніе, такъ что могутъ вызвать сильную одышку. Обыкновенно онъ тянется довольно долгое время. Пока съ

точностью не выяснено, идет ли при этом дело, действительно, о специфических «ревматических пневмониях» или об осложнении простой лобарной пневмонией. Иногда при тяжелом суставном ревматизме развиваются также обыкновенная лобарная пневмония от аспирации (*Aspirationspneumonie*). В некоторых случаях, несомненно, наблюдается *острый нефрит*, но все же очень редко. *Селезенка*, как уже сказано, иногда может быть несколько увеличена; вообще же явного увеличения селезенки, как при других острых заразных болезнях, обыкновенно не бывает.

7. *Конституциональные явления.* Во многих случаях общее состояние больных мало страдает; с другой стороны, однако, суставной ревматизм иногда, повидимому, оказывает также своеобразное влияние на общее состояние. Влияние это выражается в особенности появлением резкого *малокровия*, которое мы неоднократно наблюдали и в тех случаях, в которых не было осложнения со стороны сердца. Другое, гораздо более опасное, но очень редкое осложнение, о котором мы должны вкратце упомянуть еще раз, представляет развитие *общего геморрагического диатеза*, который почти всегда сопровождается высокой лихорадкой и тяжелыми общими явлениями и большей частью кончается смертью. Такие случаи почти всегда зависят от тяжелого септического заражения.

Течение, продолжительность и предсказание. Острый сочленовный ревматизм в общем представляет *благоприятно* протекающую болезнь, так как болезнь сама по себе обыкновенно кончается выздоровлением. Только в очень небольшом числе случаев наступает непосредственно *смерть*, либо вследствие тяжелых острых осложнений со стороны сердца (перикардит), либо в тех редких тяжелых формах суставного ревматизма, которые сопровождаются *чрезвычайным повышением температуры (гиперпирексией)* или *общим геморрагическим диатезом*.

Общая продолжительность болезни бывает различна, смотря по тяжести заболевания. С одной стороны, встречаются легкие случаи, которые спустя несколько дней кончаются выздоровлением, с другой, наблюдаются очень упорные случаи, которые продолжаются неделями и месяцами, вследствие того, что постоянно наступают возвраты то в том, то в другом суставе. При ближайшем рассмотрении общего течения болезни и, особенно, температурных кривых, оказывается, что последняя форма иногда совершенно ясно состоит из отдельных *приступов*. Во время каждого такого приступа температура в течение нескольких дней повышается и затем постепенно снова падает, так что в общем приступ продолжается 7—13 дней. Наступает безлихорадочный промежуток в несколько дней, затем новое повышение температуры и т. д. Новому появлению лихорадки большей частью соответствует вновь наступающее поражение одного или нескольких суста-

вов или какое-нибудь другое ревматическое заболевание, эндокардит, плеврит и проч., тогда как в безлихорадочное время местные явления отступают на задний план и больные чувствуют себя почти совсем здоровыми. *Friedländer*, на основании этого «типического течения» суставного ревматизма, старался вывести ряд общих законов для хода болезни, однако, по нашему мнению, он зашел в этом отношении слишком далеко. Во всяком случае нам самим неоднократно приходилось наблюдать это интересное течение суставного ревматизма, состоящее из отдельных приступов, которое очень характерно для многих случаев. Впрочем, встречаются также различные другие виды течения.

Нередко первоначальная тяжелая острая явления довольно быстро проходят, но в течение долгого времени остаются еще меве резкие припадки, боли и тугоподвижность в отдельных суставах. В общем оказывается, что тяжесть и продолжительность случая находятся в соответствии с количеством пораженных суставов. Однако, в этом отношении наблюдаются также исключения, так как нередко процесс с особенным упорством сосредоточивается в *одном* каком-нибудь суставе. Важное влияние на общую продолжительность болезни оказывает, конечно, появление тех или других осложнений (страдание сердца и проч.) и последовательных заболеваний (мышечная атрофия, анкилозы суставов, хорея и проч.). Между последними наиболее важное значение имеют *остающиеся пороки сердца*, и это обстоятельство при предсказании всегда нужно иметь в виду. Хотя болезнь сама по себе большей частью кончается выздоровлением, однако, как мы уже сказали, она довольно часто бывает причиной дательного и большей частью неизлечимого страдания сердца. Правда, острый эндокардит при суставном ревматизме может совершенно пройти. Гораздо чаще, однако, он не вполне проходит, а переходит в *хронический эндокардит*. При этом явления порока сердца иногда непосредственно присоединяются к суставному ревматизму, так что больные с этого времени постоянно жалуются на сердцебиение, одышку и т. д. Иногда, впрочем, наступает кажущееся полное выздоровление, и только тщательное исследование сердца указывает на оставшийся порок его. При этом больные могут годами чувствовать себя совсем здоровыми, пока, наконец, рано или поздно не наступят признаки расстройства компенсации (см. т. I).—Наконец нужно еще раз указать на важное обстоятельство, что после перенесенного ревматизма иногда на всю жизнь может остаться склонность к новым заболеваниям.

Распознавание. Распознавание суставного ревматизма в большинстве случаев легко, так как острое появление болей и припухлости во многих суставах вполне характерно. Однако, не следует забывать, что припухлость суставов может появиться также в течение других болезней, и что при этом довольно часто случаются ошибки. В осо-

бенности, если съ самаго начала наблюдаются тяжелыя общія лихорадочныя явленія, то нужно имѣть въ виду возможность *пѣзмического заболѣванія, острою остеомиэлита* и проч., такъ какъ при этихъ болѣзняхъ множественныя опуханія суставовъ, какъ извѣстно, составляютъ не рѣдкое явленіе. Во всякомъ случаѣ, при достаточномъ вниманіи, дальнѣйшее теченіе въ такихъ случаяхъ болѣею частью укажетъ на то, что дѣло идетъ не о простомъ остромъ суставномъ ревматизмѣ. Припухлость суставовъ, появляющаяся въ послѣдственномъ періодѣ, нерѣдко зависитъ отъ послѣдствіе септического зараженія и съ настоящимъ суставнымъ ревматизмомъ имѣетъ лишь отдаленное родство.

Распознаваніе всегда должно возбуждать сомнѣніе, если процессъ съ самаго начала поражаетъ *одинъ* суставъ. Такія *моноартикулярныя воспаленія суставовъ* нерѣдко въ послѣдствіи оказываются совѣмъ иного происхожденія, а именно, представляютъ либо *фунгозные воспаленія*, либо находятся въ связи съ какимъ нибудь *остеомиелитическимъ очагомъ* и т. п. Артритъ, который нерѣдко развивается послѣ *гонорреи*, болѣею частью тоже сосредоточивается въ одномъ суставѣ (коленный суставъ, лучезапястный суставъ). Наконецъ, нужно еще указать на то, что при *сифилисѣ* въ началѣ вторичнаго періода нерѣдко появляются множественныя мышечныя, и суставныя боли, которыя могутъ быть приняты за острый суставной ревматизмъ.

Распознаваніе бываетъ иногда затруднительно въ случаяхъ, сопровождающихся *кровоизліаніями въ кожу* (purpura, peliosis и т. д.) и *узловой эритемой* (erythema nodosum), такъ какъ при этомъ иногда трудно бываетъ рѣшить, какое явленіе нужно считать первичнымъ, какое вторичнымъ. До тѣхъ поръ, пока намъ не извѣстны специфическіе возбудители всѣхъ этихъ болѣзней, весь споръ въ сущности сводится къ тому, называть-ли отдѣльный случай тѣмъ или другимъ *именемъ*. По нашему мнѣнію, всѣ такіе случаи этиологически тѣсно связаны между собою.

Настоящая *подагра* (см. соотвѣт. главу) болѣею частью легко отличается отъ суставнаго ревматизма своей локализацией въ большомъ пальцѣ ноги, а также сопутствующими желудочными и другими явленіями.

Наконецъ слѣдуетъ замѣтить, что *острый множественный невритъ* (см. соотвѣт. главу), который начинается лихорадкой и сильными болями въ конечностяхъ, при недостаточномъ внимательномъ отношеніи можетъ быть смѣшанъ съ полиартритомъ.

Леченіе. Острый суставной ревматизмъ принадлежитъ къ тѣмъ немногимъ болѣзнямъ, противъ которыхъ существуетъ несомнѣнно специфическое, общепризнанное средство — *салициловая кислота*, которая, по почину *Kolbe*, была введена въ терапію и, начиная съ 1876 г., по предложенію *Stricker'a*, *Buss'a* и др., применяется при суставномъ ревматизмѣ. Хотя поразительно благоприятное дѣйствіе салициловой кислоты далеко не во всѣхъ случаяхъ обнаруживается одинаково быстро

и хорошо, тѣмъ не менѣе вліяніе ея на болѣзненный процессъ замѣтно почти во всѣхъ случаяхъ. Мы позволяемъ себѣ даже утверждать, что дѣйствіе это настолько постоянно, что *полная* неэффективность салициловой кислоты въ свѣжѣмъ случаѣ даетъ право даже усомниться въ правильности распознаванія. Такъ, напр., салициловая кислота почти не оказываетъ никакого дѣйствія при моноартикулярныхъ воспаленіяхъ суставовъ, зависящихъ отъ другихъ причинъ, равно какъ при гонорройныхъ, пѣзмическихъ и т. п. воспаленіяхъ суставовъ. Напротивъ, при настоящемъ остромъ сочленовномъ ревматизмѣ салициловая кислота настолько превосходитъ всѣ другія средства, что врачъ обязанъ въ каждомъ случаѣ прежде всего назначить соответствующимъ образомъ упомянутое средство.

Изъ препаратовъ салициловой кислоты исключительно употребляются два: чистая кислота, *Acidum salicylicum* и салициловокислый натръ, *Natron salicylicum*. Каждое изъ этихъ средствъ имѣетъ свои небольшія, особыя преимущества, тогда какъ специфическое дѣйствіе обоихъ почти одинаково. *Салициловую кислоту* никогда не слѣдуетъ прописывать въ растворѣ, а исключительно въ порошкахъ, по большей части по 0,5 грм., которые даются въ *облаткахъ* или *капсулахъ*. Въ такомъ видѣ салициловая кислота хорошо переносится почти всеми больными, особенно если средство заливается водою или молокомъ. Взрослымъ даютъ *черезъ каждый часъ* по 0,5 грм., пока они не примутъ всего 5—8 грм. При этомъ по большей части уже наступаетъ очень значительное уменьшеніе болей и припухлости суставовъ; съ другой стороны, обыкновенно при этомъ уже появляются извѣстные признаки отравленія (см. дальше), которые заставляютъ прекратить дальнѣйшее употребленіе средства. *Салициловокислый натръ* лучше всего назначается въ отдѣльныхъ большихъ приемахъ по 4,0—6,0, либо въ *облаткахъ*, либо въ растворѣ съ 20,0—30,0 Aqua Mentli. рр. Отъ прибавленія другихъ соггента (Succus Liquiritiac, сиропъ и проч.) довольно неприятный вкусъ средства становится еще болѣе противнымъ, тогда какъ простой растворъ въ мятной водѣ, въ крайнемъ мѣрѣ, большинствомъ больныхъ принимается довольно охотно. Довольно цѣлесообразно также назначеніе салициловокислаго натра въ стаканѣ венгерскаго вина или въ хлѣбкомъ, черномъ, не подслащенномъ кофе. Преимущество салициловокислаго натра заключается въ томъ, что его можно назначить въ *однократной* большой дозѣ, такъ что его приходится давать самое большее 2—3 раза въ день. Въ общемъ суточное количество не должно превышать 10 грм., иногда же бываетъ достаточно уже 5,0—8,0 въ сутки. У *дѣтей* приема должны быть, конечно, соответственно меньше, приблизительно 0,3 салициловой кислоты на приемъ, или 2,0—4,0 натровой соли.

Въ общемъ, какъ уже сказано, все равно, какой изъ препаратовъ ей применять. Мы лично назначаемъ нерѣдко прежде всего салициловую

кислоту въ капсулахъ черезъ каждый часъ, такъ какъ это для больныхъ всего удобнѣе. Если же приходится видѣть больного впервые вечеромъ, то мы назначаемъ однократный большой приемъ изъ 4,0—6,0 салициловокислаго натра, чтобы больному не надо было принимать лекарство ночью черезъ каждый часъ. Впослѣдствіи, когда больнымъ уже опротивѣлъ вкусъ лекарства, можно также попеременно давать оба средства. Кромѣ того можно иногда также назначить *салициловокислый натръ въ видѣ клизмъ*, приблизительно изъ 10,0 на 60,0 воды на каждую клизму. При такомъ введеніи средство также оказываетъ, несомнѣнно, хорошее дѣйствіе.

Благотворное дѣйствіе во многихъ свѣжихъ и не слишкомъ тяжелыхъ случаяхъ остраго сочленовнаго ревматизма наступаетъ уже спустя 10—18 часовъ и верѣдко производитъ поразительное впечатлѣніе, когда приходится видѣть, какъ до этого безпомощные больные, спустя короткое время, въ состояніи опять свободно и безъ боли двигать конечностями. Правда, при этомъ — не говоря уже о несприятномъ вкусѣ — приходится часто мириться съ довольно несприятнымъ *побочнымъ дѣйствіемъ салициловой кислоты*. Сюда относятся прежде всего *тошнота*, неприятное ощущеніе въ желудкѣ и даже рвота, въ особенности же *шумъ въ ушахъ*, который можетъ достигать очень рѣзкой степени и сопровождается сильнымъ головокруженіемъ. Рѣже наблюдается своеобразное дѣйствіе на психику. Въ особенности у молодыхъ дѣвушекъ иногда является особаго рода возбужденное, въ общемъ веселое состояніе, которое послѣ болѣе крупныхъ приемовъ можетъ даже перейти въ *настоящій бредъ*. Замѣчательно также влияніе на *дыханіе*, которое иногда становится очень глубокимъ и частымъ (*салициловая одышка*). Всѣ эти побочныя дѣйствія, въ особенности тошнота и шумъ въ ушахъ, затрудняютъ примѣненіе средства въ указанныхъ большихъ приемахъ, которые только и оказываются дѣйствительными. Между тѣмъ именно *продолжительное* примѣненіе салициловой кислоты бываеъ верѣдко крайне желательнымъ.

Дѣло въ томъ, что, хотя болѣзненные явленія верѣдко уже совершенно проходятъ черезъ 1—2 дня, тѣмъ не менѣе только въ меньшинствѣ случаевъ весь болѣзненный процессъ этимъ вполне оканчивается. Очень часто, раньше или позже, наступаетъ *возвратъ*, т. е. снова появляются боли или даже припухлость одного или нѣсколькихъ суставовъ. Чтобы предупредить наступленіе такихъ возвратовъ, предложено было послѣ первоначальныхъ большихъ приемовъ давать еще въ теченіе нѣкотораго времени салициловую кислоту въ небольшихъ дозахъ. Въ общемъ, однако, мы въ настоящее время отказались отъ этого, потому что *малые* приемы все-таки не препятствуютъ наступленію возвратовъ и въ то же время могутъ вызвать у больного окончательно отвращеніе къ средству и такимъ образомъ подорвать его довѣріе къ послѣднему. Поэтому мы совѣтуемъ, коль скоро у больныхъ отъ салициловой кислоты совершенно

прошли боли, совсѣмъ оставить средство и защитить больныхъ отъ простуды (см. дальше), чтобы по возможности предотвратить появленіе возвратовъ. Если все-таки опять наступаютъ боли, то нужно сейчасъ же снова дать большіе приемы салициловой кислоты или ея натроной соли, причемъ очень часто удается тотчасъ же устранить возвратъ. Только въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ продолжаются незначительныя боли въ суставахъ, можно давать долгое время и небольшіе приемы салициловой кислоты.

Несмотря на прекрасное дѣйствіе салициловой кислоты при суставномъ ревматизмѣ, нельзя однако отрицать, что средствомъ этимъ не всегда достигается быстрое и полное излеченіе болѣзни. Встрѣчаются случаи, въ которыхъ средство вначалѣ приноситъ несомнѣнную пользу, но затѣмъ постоянно снова появляются возвраты, или процессъ укореняется въ отдельныхъ суставахъ, которые долгое время остаются пораженными. Тогда дальнѣйшее употребленіе салициловой кислоты почти не оказываетъ уже никакого дѣйствія, и больные болѣею частью уже отказываются принимать ее. Въ такихъ случаяхъ, равно какъ тогда, когда салициловые препараты плохо переносятся больными или вызываютъ слишкомъ неприятныя побочныя дѣйствія, лучшимъ средствомъ, замѣняющимъ салициловую кислоту, оказывается во всякомъ случаѣ *антипиринъ*. Поэтому нѣкоторые врачи верѣдко съ самаго начала назначаютъ антипиринъ вмѣсто салициловой кислоты, хотя, какъ намъ кажется, послѣдняя дѣйствуетъ при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ все-таки сильнѣе антипирина. Послѣдній даютъ приблизительно въ количествѣ 1,0—2,0 нѣсколько разъ въ день, съ водою или виномъ. Побочныя дѣйствія антипирина (тошнота, иногда кореноподобная сыпь) болѣею частью не имѣютъ особеннаго значенія, дѣйствіе же его на суставныя боли во всякомъ случаѣ часто настолько благотворно, что средство это имѣетъ важное значеніе при леченіи затяжныхъ ревматизмовъ. Мы прѣдпочли верѣдко съ хорошимъ успѣхомъ также *салициринъ* (салициловокислый антипиринъ), затѣмъ *фенацетинъ* и особенно предложенный *Sahli са-лолъ* (фениль-салициловый эфиръ), который дается въ порошкахъ по 1,0 нѣсколько разъ въ день (до 5,0—8,0 въ сутки). *Антифобринъ* (апетанидъ) дѣйствуетъ безусловно нѣсколько слабѣе, однако, въ виду дешевизны, онъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ заслуживаетъ предпочтенія. Особенно въ случаяхъ суставнаго ревматизма, которые постоянно даютъ новые возвраты, верѣдко приходится попеременно употреблять различныя указанныя нами средства.

Отъ остальныхъ средствъ, которыя иногда приходится употреблять въ затяжныхъ случаяхъ, рѣдко можно ожидать особеннаго успѣха. Но крайней мѣрѣ мы никогда не наблюдали надежнаго результата отъ *йодистаго калия*, отъ препаратовъ *соды*, *щелочей*, *триметиламина*, *серастрина* и др. Гораздо болѣе важное значеніе имѣетъ въ упорныхъ случаяхъ *лѣсное леченіе пораженныхъ суставовъ*, въ особенности

правильно производимый *массаж*, который иногда дает блестящие результаты. Электризация суставов, особенно *постоянным током*, тоже иногда оказывает хорошее симптоматическое действие. Зато мы должны предостеречь от слишком раннего применения *теплых ванн*, после которых боли нередко становятся сильнее, вместо того чтобы улучшаться. *Паровые ванны* иногда бывают очень полезны, но они могут оказывать также неблагоприятное действие, а потому их следует применять только тогда, когда острая воспалительная явления совсем прошли и остаются только тугоподвижность и болезненность суставов.

Из других местных средств применение *пузыря со льдом* при настоящем суставном ревматизме в общем редко показывается, однако иногда он приносит пользу при сильных и упорных *остро-воспалительных* явлениях. В острых случаях теплые примочки большей частью бесполезны. Зато в дальнейшем течении подостро протекающих случаев применение *теплых примочек* или *Присницевских завертываний* может иногда принести некоторую пользу. *Смазывания* суставов *йодом* в острых случаях совершенно бесполезны; в более хронических случаях они тоже, вероятно, скорее играют роль *medicamentum ratiocinae*. Некоторые хвалят подкожные *впрыскивания* *харболовой кислоты* (ежедневно 1—3 Правацевских шприца 1% раствора) в области пораженных суставов, которые действуют болеутоляющим образом. Собственного опыта в этом отношении мы не имеем.

Во всех тяжелых случаях очень важное значение имеют *правильное положение* и иногда *фиксирование пораженных суставов*. До введения салициловой кислоты «лечение суставного ревматизма неподвижными повязками» было весьма распространено и давало хорошие результаты. Хотя в настоящее время этот способ, благодаря салициловой кислоте, отчасти стал излишним, однако и теперь им не следует вполне пренебрегать. Наложение неподвижной ватной повязки на коленный и голеностопный сустав или удержание верхней конечности шиной нередко доставляет больным значительное облегчение. Вообще в *каждом* случае нужно с самого начала позаботиться о *правильном положении пораженных суставов*.

Важное значение имеют также общие *гигиенически-диететические меры*. Прежде всего следует позаботиться о равномерной температуре в комнате, так как холод, сквозняк, сырость и проч. очень часто оказывают неблагоприятное влияние на больные и вызывают новые боли. Поэтому больных нужно держать тепло, и иногда обертывание суставов ватой действует очень благотворно. Особенно важно, чтобы больные, даже в самых легких случаях, оставались в постели и *не вставали слишком рано*. После исчезания болей мы заставляем больных оставаться еще около недели в постели. Слишком раннее вставание очень часто ведет к возвратам. — Что касается *диеты*, то главным

образом следует давать *молоко*, кроме того легкие супы, яйца и нежирное мясо. Французские врачи хвалят исключительно молочную диету, как лечебное средство против суставного ревматизма; однако подобное одностороннее лечение едва ли целесообразно.

О *лечении осложнений* и *последовательных болей* нет необходимости говорить, так как оно изложено уже в соответствующих главах. Неоднократно было поднят вопрос о *влиянии салициловой кислоты на появление осложнений*, особенно со стороны сердца. Нет сомнения, что осложнения отнюдь не могут быть предотвращены лечением салициловой кислотой и довольно нередко наступают в течение последнего. С другой стороны, однако, мы думаем, что значительное сокращение болезненного процесса, которое часто наступает под влиянием салициловой кислоты, несколько уменьшает шансы для развития эндокарита. Раз уж наступило осложнение со стороны сердца, то салициловая кислота не оказывает на него заметного влияния.

Заслуживает также внимания вопрос, насколько салициловая кислота действует при тяжелых формах суставного ревматизма, особенно при *мозговой форме*. В этом отношении прежде всего заметим, что, по нашим прежним наблюдениям в Лейпциге, мозговой ревматизм, со времени введения в терапию салициловых препаратов, стал встречаться, повидному, значительно реже. По крайней мере в тамошней клинике в наше время на много сотен случаев ни разу не наблюдалось гиперпирексии при остром суставном ревматизме, который *с самого начала* систематически лечили салициловой кислотой. Зато в одном случае, в котором уже развились гиперпиретические явления (раньше не леченом салициловой кислотой), мы, несмотря на большие приемы салициловой кислоты, не видели никакого успеха. Все-таки мы советуем и в таких случаях прежде всего испробовать это средство, притом особенно совместно с *прохладными ваннами*, посредством которых во всяком случае скорее всего можно рассчитывать на устранение опасных последствий от чрезмерного повышения температуры. Кроме того в таких тяжелых случаях не следует также скучиться на *возбуждающа*, в особенности *камфору*.

При *тяжелых геморрагических формах* тоже необходимо прежде всего применять салициловую кислоту. Более легкая геморрагическая заболванка при суставном ревматизме (геморрагическая крапивница) не требуют особого лечения.

Если острое воспаление в отдельных суставах переходит в *хроническое сведение* и *припухание* (кистевой, плечевой сустав), то требуется такое же лечение, как при хроническом суставном ревматизме. Наилучшие результаты дает *массаж*. Кроме того в таких случаях показываются также теплые *ванны* (Teplitz, Wiesbaden и проч.). Такие ванны нередко назначаются также с пользой, как *последовательное лечение* после перенесенной уже болезни. Оставшиеся *мышеч-*

ныя атрофіи и мышечные параличи скорѣ всего уступаютъ *леченію электричествомъ*.

Профилактика суставного ревматизма состоитъ главнымъ образомъ въ устраненіи всѣхъ тѣхъ «ревматическихъ вредныхъ причинъ» (простуда, сырость), влияніе которыхъ на развитіе болѣзни не можетъ быть оспариваемо. Лица, которые разъ перенесли суставной ревматизмъ, должны быть особенно осторожны въ этомъ отношеніи, такъ какъ они отличаются, какъ мы уже сказали, несомнѣнно повышенной склонностью къ новому заболѣванію. Изъ этого, однако, отнюдь не слѣдуетъ, что они не должны стараться закаливать свою кожу противъ простуды холодными обтираніями и т. п.

ГЛАВА II.

Хроническій суставной ревматизмъ (хроническій полиартритъ) и обезображивающій артритъ (Arthritis deformans).

Этіологія. Мы рассмотримъ сообща болѣзни, извѣстныя подъ названіемъ «хроническаго суставнаго ревматизма» и «обезображивающаго воспаленія суставовъ», такъ какъ между обѣими этими болѣзнями нельзя провести строгой границы. Весьма вѣроятно, что указанными названіями верѣдко обозначаются совершенно различныя между собою болѣзни. Но такъ какъ намъ до сихъ поръ съ точностью не извѣстна сущность и причины многихъ хроническихъ заболѣваній суставовъ, то мы пока должны руководиться внѣшними анатомическими признаками и разсматривать всѣ хронически-воспалительные процессы въ суставахъ подъ общимъ названіемъ хроническаго артрита. При этомъ, однако, необходимо исключить, помимо травматическаго артрита, особенно тѣ хроническія страданія суставовъ, которыя несомнѣнно *бугорчатого* происхожденія и обыкновенно подъ названіемъ *фунгознаго воспаленія суставовъ* описываются въ хирургіи. Кроме того необходимо также выдѣлить *сифилитическія заболѣванія суставовъ*, которыя до сихъ поръ, впрочемъ, еще менѣ изучены, чѣмъ бугорчатая страданія и, повидимому, встрѣчаются также рѣже послѣднихъ. Чаше, напротивъ, наблюдаются довольно важныя въ практическомъ отношеніи *хроническія гонорройныя страданія суставовъ*.

Всего менѣ, во всякомъ случаѣ, этіологія въ тѣхъ случаяхъ хроническаго артрита, которые *непосредственно развиваются послѣ однократно или многократно перенесеннаго остраго суставнаго ревматизма*. Въ такихъ случаяхъ едва ли можетъ быть сомнѣніе, что при этомъ играютъ роль тѣ же специфическіе болѣзнетворные возбудители, какъ и при остромъ суставномъ ревматизмѣ, которые надолго укореняются въ суставахъ и вызываютъ хронически-воспалительныя измѣненія. Такие случаи, скорѣ всего заслуживающіе названія «хроническій суставной ревматизмъ», встрѣчаются не особенно рѣдко. Они наблюдаются

какъ въ легкихъ, такъ и въ очень тяжелыхъ формахъ, причемъ для послѣднихъ обзывается вполне подходящимъ названіемъ «обезображивающій артритъ», которое въ сущности обозначаетъ только внѣшнія анатомическія особенности.

Уже по аналогіи съ многочисленными другими болѣзненными процессами очень вѣроятно, что многіе случаи множественнаго заболѣванія суставовъ, *съ самаго начала протекающіе хроническимъ образомъ*, имѣютъ такое же этиологическое происхожденіе, т. е. зависятъ отъ тѣхъ же болѣзнетворныхъ возбудителей. Это предположеніе становится еще болѣе вѣроятнымъ въ виду того, что тѣ же вызывающія причины, которыя дѣйствуютъ при остромъ суставномъ ревматизмѣ, верѣдко играютъ также ясную роль и при хроническомъ артритѣ. Сюда относятся всѣ такъ называемыя *ревматическія вредныя вліянія*, частая простуда, промоканіе, пребываніе и работа въ холодныхъ сквозящихъ помѣщеніяхъ, во вновь выстроенныхъ, сырыхъ домахъ и проч. Этимъ объясняется, что лица, занимающіяся извѣстными профессіями (напр. прачка), болѣе предрасположены къ заболѣванію, нежели другія, и что обезображивающій артритъ подъ именемъ «Arthritis raupergin» съ извѣстнымъ правомъ противопоставляется «артриту богачей», т. е. подагрѣ (см. о ней). Въ виду встрѣчающихся еще часто ложныхъ представленій среди публики и даже среди врачей, считаемъ нужнымъ теперь же замѣтить, что подагра не имѣетъ ничего общаго съ обезображивающимъ артритомъ.

Сомнительно, однако, чтобы всѣ случаи хроническаго множественнаго воспаленія суставовъ зависѣли отъ указанныхъ выше причинъ. Но до сихъ поръ намъ рѣшительно ничего неизвѣстно о другихъ условіяхъ, которыя могутъ имѣть въ этомъ отношеніи значеніе. Совершенно неосновательнымъ мы считаемъ высказанное нѣкоторыми мнѣніе, что обезображивающій артритъ часто будто-бы зависитъ отъ *первичнаго страданія центральныхъ нервныхъ приборовъ*, особенно спинного мозга. Это возрѣніе возникло въ то время, когда вообще были склонны объяснять всевозможныя страданія пораженіемъ соответствующихъ «трофическихъ центровъ». Въ этомъ отношеніи, однако, во всякомъ случаѣ зашли слишкомъ далеко, и мы можемъ, кстаи, указать, что въ одномъ случаѣ очень рѣзкаго обезображивающаго артрита тщательное микроскопическое изслѣдованіе спинного мозга дало намъ совершенно отрицательный результатъ.

Что касается личнаго предрасположенія къ хроническому артриту, то послѣдній встрѣчается главнымъ образомъ въ *болѣе пожилыхъ возрастахъ*. Нѣкоторыя, болѣею частью моноартикулярныя, формы, причины которыхъ, впрочемъ, еще мало выяснены, получивъ даже названіе *Arthritis senilis*, какъ, напр., Malum coxae senile. Наиболѣе частая, до извѣстной степени типическая форма обезображивающаго артрита тоже встрѣчается преимущественно *позже 35 лѣтъ*. Однако къ этому отношенію верѣдко наблюдаются исключенія, и мы сами неоднократно встрѣ-

задаи также у *дтей* 10—15 лѣтъ вполне характерные случаи обезображивающаго артрита. *Женщины* заболѣваютъ въ общемъ несравненно чаще, чѣмъ мужчины. Нерѣдко утверждали, но до сихъ поръ это отнюдь не доказано, что психическіе аффекты, заботы и горе будто-бы способствуютъ возникновенію болѣзни. Наслѣдственность тоже, повидимому, не имѣетъ существеннаго значенія.

Патологическая анатомія. *Простымъ хроническимъ артритомъ* процессъ называется до тѣхъ поръ, пока заболѣваніе ограничивается главнымъ образомъ *синовіальной сумкой* сустава и *околосуставной кляпчаткой*. Упомянутыя части представляютъ нерѣдко очень значительное воспалительное утолщеніе, серозная оболочка сустава мутна, количество же синовіальной жидкости болѣе или менѣе увеличено (хроническая водянка сустава). Нерѣдко между отдѣльными частями синовіальной оболочки образуются соединительнотканныя сращения, вследствие чего подвижность сустава значительно ограничивается. Иногда (напр. въ плечевомъ, колѣнномъ суставахъ) дѣло доходитъ даже до полнаго анкилоза.

Хроническій синовитъ переходитъ безъ рѣзкой границы въ *обезображивающій артритъ*, т. е. въ ту форму хронически-воспалительнаго заболѣванія суставовъ, при которой, кромѣ суставной сумки, и *суставные хрящи* и *костные концы суставовъ* принимаютъ настолько значительное участіе въ процессѣ, что послѣдствіемъ этого бываетъ самое поразительное обезображиваніе пораженныхъ суставовъ. Исходной точкой этихъ рѣзкихъ измѣненій бываетъ почти всегда *суставные хрящи*. Послѣдніе становятся шероховатыми и узурируются, свободные края и поверхности ихъ разрастаются, затѣмъ распадаются или стираются, между тѣмъ какъ въ глубинѣ отчасти происходитъ окостенѣніе новообразованныхъ хрящевыхъ слоевъ, отчасти также наступаютъ воспалительныя и дегенеративныя процессы въ подхрящевой костной ткани. Нерѣдко въ процессъ принимаетъ также участіе надкостница, покрывающая суставные концы костей, а именно появляется *periostitis ossificans*. При *микроскопическомъ изслѣдованіи* находятъ воднистое распаленіе основного хрящевое вещества, кромѣ того въ хрящевыхъ клеткахъ, съ одной стороны, процессы новообразованія и дѣленія, съ другой стороны, разрушеніе новообразованныхъ клетокъ вследствие простаго и жирового распаленія ихъ.

Понятно, что, благодаря всѣмъ этимъ процессамъ, нормальная форма сустава въ концѣ концовъ почти совершенно нарушается. Суставные концы все болѣе и болѣе разрушаются и принимаютъ иное взаимное положеніе, вследствие того, что, благодаря стиранію обращенныхъ другъ къ другу частей, образуются новыя суставныя поверхности. Снаружи суставъ болѣею частью становится все толще и толще, и это выстаетъ тѣмъ рѣзче, что *окружающія мышцы подвергаются значительной атрофіи*. Скопленія синовіальной жидкости нерѣдко совсѣмъ не бываетъ (arthritis

сиса), но иногда (напр. въ колѣнныхъ суставахъ) оно можетъ достигать также рѣзкой степени.

Клиническія явленія и теченіе болѣзни. Клиническія явленія хроническаго артрита въ общемъ представляютъ очень простую и однообразную картину. Они почти исключительно сводятся къ мѣстнымъ разстройствомъ и непосредственно зависятъ отъ послѣднихъ.

За исключеніемъ тѣхъ случаевъ, которые составляютъ послѣдствіе острого полиартрита, болѣзнь болѣею частью начинается совершенно постепенно и скрытно. *Боли* въ суставахъ, особенно при давленіи и движеніяхъ, равно какъ *тугоподвижность* его представляютъ первыя субъективныя явленія. Тугоподвижность болѣе всего обращаетъ на себя вниманіе, если суставъ предварительно нѣкоторое время оставался въ покоѣ, и поэтому она обыкновенно рѣзче всегда по утрамъ. Боли нерѣдко распространяются вдоль конечностей и имѣютъ жгучій, рѣже невралгическій характеръ. Въ позднѣйшіе періоды болѣзни сильныя боли въ пораженныхъ суставахъ тоже наступаютъ только при движеніяхъ, тогда какъ въ совершенно покойномъ состояніи онѣ болѣею частью утихаютъ или совсѣмъ прекращаются. Кромѣ настоящихъ болей, нерѣдко въ началѣ болѣзни наблюдаются своеобразная *парѣстезія* и сходныя нервныя явленія, особенно въ пальцахъ. *Подвижность* въ пораженныхъ суставахъ очень рано уменьшается, сначала вследствие болей и извѣстной рефлекторной задержки и неувѣренности мышечной дѣятельности, а затѣмъ вследствие чисто механическихъ препятствій и наступающей атрофіи мышцъ.

Вскорѣ послѣ наступленія упомянутыхъ разстройствъ во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ появляются также *объективныя измѣненія въ пораженныхъ суставахъ*. Суставы представляются вздутыми и утолщенными, и при пассивныхъ движеніяхъ, которыя болѣзненны и нерѣдко выполнямы лишь въ ограниченной степени, слышатся и ощущаются *трескъ*, который вызывается треніемъ другъ о друга шероховатыхъ и неровныхъ суставныхъ поверхностей и нерѣдко слышится также самими больными. По мѣрѣ дальнѣйшаго хода процесса обыкновенно образуются извѣстная *характерныя обезображиванія* суставовъ, которыя обыкновенно бываютъ рѣзче всего на *кистяхъ* (рис. 32). Пястно-фаланговые сочлененія оказываются утолщенными и вздутыми, и это бываетъ тѣмъ рѣзче замѣтно, что тыльная поверхность кисти, вследствие атрофіи межкостныхъ мышцъ, представляется западной. Благодаря тому, что основаніе первыхъ фалангъ косвенно смѣщается книзу, пальцы все болѣе и болѣе приходятъ въ положеніе полвыгиба, причемъ они изогнуты по направленію къ тыльной поверхности и кромѣ того смѣщены наружу, такъ что иногда они распалгаются даже другъ надъ другомъ. Ладонь нерѣдко углублена въ видѣ лны и въ фаланговыхъ суставахъ тоже нерѣдко наступаютъ сгибленія, такъ что напр. между первой и второй фалангами образуется тупой уголъ, обращенный къ тыльной поверхности, между тѣмъ какъ конечныя фаланги обыкновенно согнуты по отношенію къ вытянутой второй фалангѣ.

Так как подвижность большого пальца довольно хорошо сохраняется, то многие больные, несмотря на указанные изменения, могут производить



Рис. 32.
Видь кисти въ одномъ случаѣ давняго обезображивающаго артрита. (Собств. наблюдение).

руками, хотя и медленно, и съ трудомъ, тонкую работу, четко писать и проч. Соответственные обезображивания, однако, только въ рѣдкихъ случаяхъ въ такой степени, какъ на кистяхъ, наблюдаются также на ступняхъ. Точно также утолщаются коленные и локтевые суставы. Въ тазобедренныхъ суставахъ нѣрѣдко образуется подвижность, такъ что головка бедренной кости смѣщается къверху. Подвижность въ плечевыхъ суставахъ уменьшается все больше и больше, вслѣдствіе чего дѣятельность верхнихъ конечностей становится мало-по-малу болѣе ограниченной. Если наступаетъ рѣзкое поврежденіе суставовъ нижнихъ конечностей, то стояніе и ходьба становятся, конечно, все болѣе болезненными и затруднительными, такъ что, въ концѣ концовъ, больные въ состояніи передвигаться лишь съ постороннею помощію на костыляхъ.

Смотря по распространенію заблѣванія, различаютъ *односуставную* и *многосуставную* формы. Первая, которая обыкновенно относится скорѣе къ области хирургіи, чаще всего занимаетъ *тазобедренный суставъ* (*Malum senile coxae*), рѣже *коленный* или *плечевой суставъ*. Многосуставная форма составляетъ собственно характерную форму заблѣванія. Въ большинствѣ типическихъ случаевъ она начинается съ *малыхъ суставовъ кисти и пальцевъ*. Только впоследствии последовательно поражаются также болѣе крупныя суставы, и притомъ въ общемъ симметрично на обѣихъ сторонахъ тѣла, но все-таки такъ, что на одной сторонѣ страданіе нѣрѣдко выражено сильнѣе, чѣмъ на другой. Въ тяжелыхъ случаяхъ поражаются также суставы *позвоночнаго столба*, вслѣдствіе чего особенно затрудняется подвижность головы. Иногда, или почти иногда, остаются обыкновенно поврежденными *суставы нижней челюсти*.

Рѣже наблюдаются случаи, въ которыхъ поврежденіе суставовъ преимущественно ограничивается нижними конечностями, между тѣмъ какъ верх-

няя долгое время, или даже совсѣмъ, остаются нормальными. Возможно, что эти случаи въ этиологическомъ отношеніи нѣрѣдко отличаются отъ обыкновеннаго обезображивающаго артрита, равно какъ и тѣ случаи, которые ограничиваются главнымъ образомъ позвоночникомъ и нѣрѣдны подъ названіемъ *spondylitis deformans*. Кстати, укажемъ еще на замѣчательную и, какъ намъ кажется, своеобразную форму заблѣванія, при которой совершенно постепенно и безъ всякихъ болѣе наступаетъ полный анкилозъ всего позвоночника и тазобедренныхъ суставовъ, такъ что голова, туловище и бедра плотно срастаются между собою и совершенно неподвижны, между тѣмъ какъ все другіе суставы сохраняютъ нормальную подвижность. Понятно, что, благодаря этому, крайне своеобразно измѣняется походка и локомоція. Намъ самимъ пришлось наблюдать два совершенно сходныхъ случая этой своеобразной болѣзни.

Кромѣ суставовъ, другіе органы при обезображивающемъ артритѣ остаются болѣею частью совершенно нормальными. Исключеніе составляютъ только *мышцы*, такъ какъ упомянутыя выше *мышечныя атрофіи*, въ зависимости отъ страданія суставовъ, всегда бываютъ ясно выражены при обезображивающемъ артритѣ (межкостныхъ, плечевыхъ, акромиальныхъ, бедренныхъ мышцъ и пр.). Иногда *кожа* на лѣсть пораженныхъ суставовъ, особенно на кистяхъ, тоже представляется своеобразно вялой и дряблою. Напротивъ, страданія *внутреннихъ органовъ* остаются почти всегда нормальными. Аппетитъ и пищевареніе удовлетворительны, за исключеніемъ того, что часто наблюдается легкій привычный запоръ. Осложненіе *пораженіемъ сердца* наблюдается рѣдко и обыкновенно только въ тяжелыхъ случаяхъ, которымъ предшествовалъ острый суставной ревматизмъ. Однако рѣдко они встрѣчаются также въ случаяхъ, протекающихъ съ самаго начала хроническимъ образомъ, что не лишено значенія въ этиологическомъ отношеніи. Наблюдаемая иногда явленія, какъ головная боль, конгестивныя состоянія, угнетенное настроеніе, бронхитъ и т. п., не находятъ, вѣроятно, въ прямой связи съ болѣзнію, а составляютъ вторичныя явленія.

Общее теченіе обезображивающаго артрита крайне хроническое. Болѣзнь можетъ продолжаться цѣлые годы и даже десятки лѣтъ. Нѣрѣдко наступаютъ какуніеся приостановки болѣзни, такъ что по цѣлымъ мѣсяцамъ, или даже дольше, въ состояніи больныхъ не замѣчается никакихъ переменъ. Наблюдается также улучшенія и новыя ухудшенія въ общемъ теченіи болѣзни или со стороны отдельныхъ суставовъ. Въ общемъ, однако, теченіе болѣзни бываетъ непрерывно прогрессирующимъ.

Предсказаніе при настоящемъ обезображивающемъ артритѣ неблагоприятно. Выздоровленіе, если только оно вообще бываетъ, наблюдается очень рѣдко и развѣ въ начальныхъ случаяхъ. Однако, при соответствующемъ уходѣ и леченіи теченіе болѣзни бываетъ часто настолько медленнымъ, что общее состояніе, помимо мѣстныхъ разстройствъ, очень долгое время можетъ оставаться по крайней мѣрѣ спокойнымъ. Непосредственною

опасностью жизни болѣзни никогда не угрожаетъ. Смертельный исходъ наступаетъ либо вълѣдствіе возрастающей общей слабости, либо вълѣдствіе случайныхъ осложненій.

Нѣсколько болѣе благоприятно предсказаніе въ менѣе тяжелыхъ случаяхъ хроническаго суставнаго ревматизма, въ которыхъ анатомическія измѣненія не такъ значительны и ограничиваются главнымъ образомъ синовиальной оболочкой. Однако и въ такихъ случаяхъ выздоровленіе наблюдается не часто, и всегда нужно опасаться постепеннаго наступленія тяжелыхъ, обезображивающихъ измѣненій въ суставахъ.

Лечение. Въ обще-діететическомъ отношеніи слѣдуетъ прежде всего позаботиться о томъ, чтобы устранивъ всѣ внѣшнія вредныя вліянія. Нѣсколько позволяетъ состояніе больныхъ, якъ нужно посоветовать выбрать, по возможности, сухую и теплую квартиру. Иногда, въ виду климата, бываетъ полезно даже переѣхать мѣстожительство. Больные должны тепло одѣваться, отнюдь, однако, не изнѣживая себя, какъ это часто случается. Пища должна быть хорошей и питательной. Какихъ-либо особыхъ предписаній въ этомъ отношеніи не требуется.

Противъ самой болѣзни отчасти могутъ быть назначены внутренніе средства, но въ то же время необходимо также главнымъ образомъ мѣстное леченіе, непосредственно направленное на суставы. Изъ внутреннихъ средствъ главнымъ образомъ имѣютъ значеніе *іодъ* и *мышьякъ*. Первый назначается либо въ видѣ іодной настойки (нѣсколько разъ въ день по нѣсколькимъ каплямъ въ слизистой жидкости), либо лучше въ видѣ іодистаго калия. Мы сами до сихъ поръ не видѣли особеннаго успѣха отъ іода. Зато въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы наблюдали очень хорошее дѣйствіе отъ продолжительнаго употребленія *мышьяка*. Послѣдній лучше всего давать въ пилюляхъ по 0,002—0,004 *acidum arsenicosum*, 2—3 раза въ день. Чтобы добиться успѣха, средство нужно давать, по крайней мѣрѣ, въ продолженіе многихъ мѣсяцевъ, въ случаѣ надобности съ небольшими перерывами. *Салициловая кислота* и *антипиринъ* не приносятъ особенной пользы и показуются только при наступленіи обостреній. Можно испробовать препараты *colchici*, но болѣею частью отъ нихъ не замѣчается пользы. Желѣзо, хининъ и рыбій жиръ показуются иногда въ виду общаго состоянія больныхъ.

Между мѣстными способами леченія первое мѣсто занимаетъ *массажъ*, хотя онъ только рѣдко даетъ прочные результаты. Однако массажъ существеннымъ образомъ содѣйствуетъ всасыванію воспалительныхъ выделеній, далѣе увеличиваетъ подвижность суставовъ и, наконецъ, путемъ укрѣпленія мышцъ облегчаетъ движенія и улучшаетъ общее состояніе больныхъ. Во всѣхъ случаяхъ очень важны раннія и систематическія *гимнастическія упражненія*, которыми можетъ быть достигнуто на возможно долгое время сохраненіе подвижности суставовъ. Полезно также примѣненіе *электричества*. Гальванизация заболѣвшихъ суставовъ и фарадизация атрофированныхъ мышцъ рѣдко даютъ хорошіе результаты.

Широкимъ примѣненіемъ при хроническомъ артритѣ пользуются *ванны*. Хотя дѣйствіе ихъ и не слѣдуетъ преувеличивать, тѣмъ не менѣе, несомнѣнно, что онѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ оказываютъ благотворное вліяніе. Простыя теплыя ванны или соленыя ванны (5—10 фунтовъ соли на ванну) могутъ быть примѣняемы почти въ каждомъ домѣ. Изъ курортовъ при обезображивающемъ артритѣ болѣе всего показуются: *индифферентныя термы* (именно *Teplitz, Wildbad, Rugaz, Baden* въ Швейцаріи), теплыя соленыя ванны въ *Wiesbaden*ѣ, щелочно-углекислыя ванны въ *Oeynhausen*ѣ и *Nauheim*ѣ и проч. *Грязевыя ванны* (*Elster, Marienbad, Franzensbad, Schmiedeberg*), въ особенности же всевозможныя *паровыя ванны* могутъ быть примѣнены съ осторожностью только въ начальные періоды болѣзни у вообще крѣпкихъ субъектовъ.

Сравнительно довольно хорошіи результаты мы неоднократно наблюдали отъ примѣненія горячихъ *песочныхъ ваннъ*, которыя, особенно мѣстныя для руки и ноги, могутъ быть легко дѣлаемы также въ дому. Особая приспособленія для этой цѣли устроены въ *Köstritz*ѣ и *Blasewitz*ѣ. При употребленіи горячихъ песочныхъ ваннъ, кромѣ температуры, благотворное дѣйствіе, повидямому, оказываетъ также равномерное и продолжительное давленіе.

Мѣстная втиранія въ суставы раздражающихъ (спиртныхъ) или успокаивающихъ (хлороформъ съ масломъ) средствъ дѣйствуютъ, благодаря одновременному массажу. Въ практикѣ болѣею частью нельзя безъ нихъ обойтись. Напротивъ, смазываніе іодной настойкой обыкновенно совершенно бесполезно. Съ употребленіемъ наркотическихъ (морфій), въ виду продолжительнаго теченія болѣзни, нужно быть, по возможности, осторожнымъ. Къ сожалѣнію, именно среди больныхъ съ хроническимъ артритомъ встрѣчается не мало морфинистовъ.

Въ общемъ все сводится къ тому, чтобы упомянутыми средствами, которыя слѣдуетъ различнымъ образомъ мѣнять, по возможности задержать дальнѣйшій ходъ болѣзни. При продолжительномъ леченіи по многихъ случаяхъ получаютъ по крайней мѣрѣ временныя, значительныя улучшения.

ГЛАВА III.

Острый и хроническій мышечный ревматизмъ.

(*Myositis* или *Myalgia rheumatica*).

Опредѣленіе болѣзни и этиологія. Въ мышцахъ встрѣчаются первичныя острыя заболѣванія, которыя, повидямому, имѣютъ воспалительное происхожденіе, рѣдко возникаютъ въ зависимости отъ влѣдствія «ревматической ревмой причины», простуды или т. п. и поэтому, по аналогіи съ острымъ суставнымъ ревматизмомъ, называются «острымъ мышечнымъ ревматизмомъ» или *ревматическимъ миозитомъ*.

(*Myositis rheumatica*). Что заболевания эти тоже заразного происхождения, это возможно, но до сих пор еще совершенно не доказано. Аналогия с острым суставным ревматизмом не должна быть слишком преувеличиваема, потому что оба процесса только редко встречаются совместно, затѣм острый миозитъ не поражаетъ многихъ мышцъ, а большею частью ограничивается *одной* мышцею или группою мышцъ и, наконецъ, онъ никогда не даетъ повода къ развитію остраго эндокарита. Следовательно, общимъ болѣзнямъ общи лишь известное сходство симптомовъ (боль, затрудненіе движеній) и частое, но отнюдь не всегда явное, «ревматическое» происхожденіе.

Кромѣ этихъ настоящихъ острыхъ миозитовъ, встрѣчаются, однако, еще многочисленные случаи острыхъ мышечныхъ болей («миалгій»), при которыхъ нельзя доказать никакихъ объективныхъ измѣненій въ мышцахъ и толкованіе которыхъ поэтому не всегда легко. Въ практикѣ такіе случаи часто тоже называютъ мышечнымъ ревматизмомъ, особенно если ихъ можно свести на ревматическую причину, и очень возможно, что многие изъ нихъ представляютъ наиболее легкія степени настоящаго воспалительнаго заболевания. Съ другой стороны, однако, при этомъ, вѣроятно, нередко также смѣшиваются между собою различные процессы. Особенно нужно указать на очень частыя *травматическія мышечныя боли*, т. е. такія, которыя зависятъ отъ чрезмѣрнаго растяженія, очень часто, вѣроятно, также отъ разрыва отдельныхъ мышечныхъ волоконъ и, въ большинствѣ случаевъ, составляютъ послѣдствіе сильныхъ мышечныхъ напряженій, следовательно, тяжелой физической работы. Кому приходится видѣть много больныхъ изъ рабочаго класса, тому подобные случаи хорошо известны¹⁾.

Еще труднѣе разграничить тѣ частыя и еще мало выясненныя страданія, которыя известны подъ названіемъ «*хроническій мышечный ревматизмъ*». По отношенію къ нимъ совершенно нельзя провести аналогіи съ хроническимъ суставнымъ ревматизмомъ, за исключеніемъ развѣ того, что и хроническій мышечный ревматизмъ нередко тоже, повидимому, находится въ зависяности отъ вліяній погоды. Но между тѣмъ какъ при хроническомъ суставномъ ревматизмѣ анатомическія измѣненія почти всегда бываютъ резко выражены, при хроническомъ мышечномъ ревматизмѣ ихъ почти никогда не бываетъ. Напротивъ, къ послѣднимъ причисляются обыкновенно такіе случаи, при которыхъ наблюдаются боли въ различныхъ мышцахъ, тогда какъ при изслѣдованіи къ нимъ не удается открыть ничего ненормальнаго. Настоящій анатомическій хронически-воспалительный измѣненія въ мышцахъ (къ которымъ относится, по всей вѣроятности, такъ называемое «ревматическое затвердѣніе» старыхъ авторовъ) встрѣчаются очень рѣдко.

¹⁾ Недавно я наблюдалъ у одного работника, которому ежедневно приходилось тащить подъ рѣзъ приходясь действовать пельзью, крайне болѣзненную припухлость нижнихъ конечностей, которую нужно было принять за *острый миозитъ*.

Поэтому есть полное основаніе сомнѣваться въ томъ, что всѣ случаи хроническаго мышечнаго ревматизма, действительно, заслуживаютъ такое названіе. Последнее еще скорѣе всего заслуживаютъ, пожалуй, тѣ впрочемъ не рѣдкіе случаи, которые, по крайней мѣрѣ съ нѣкоторою вѣроятностью, могутъ быть приписаны ревматическимъ вреднымъ вліяніямъ и въ которыхъ при каждой новой простудѣ, при каждомъ наступленіи дурной погоды и проч. припадки настолько рѣзко ухудшаются, что многие больные, по ихъ словамъ, имѣютъ въ ногахъ лучшей термометръ. Это такъ называемый «застарѣлый ревматизмъ» у людей, которые въ своей жизни неоднократно подвергались всякимъ невгодамъ погоды. Но въ другихъ случаяхъ нельзя допустить такого объясненія. Такъ, напр., встрѣчаются мышечныя боли, которыя несомнѣнно находятся въ связи съ общимъ неврастеническимъ состояніемъ, далѣе мышечныя боли у тучныхъ лицъ, зависящія, вѣроятно, отъ разстройствъ кровообращенія, наконецъ, боли въ мышцахъ, которыя, вѣроятно, находятся въ связи съ хроническими отравленіями. Сюда мы причислемъ особенно «ревматическія боли», которыя нередко наблюдаются у пьяницъ и, по нашему мнѣнію, вѣроятно, вовсе не зависятъ отъ измѣненій самихъ мышцъ, а скорѣе отъ токсичныхъ нутритивныхъ разстройствъ въ нервахъ. Для такихъ и другихъ подобныхъ же заболеванийъ нѣтъ особыхъ названій, и поэтому врачи часто называютъ ихъ «мышечнымъ ревматизмомъ», съ чѣмъ большею частью соглашаются и сами больные.

Клиническія явленія и теченіе болѣзни. Настоящій *острый мышечный ревматизмъ*, какъ мы уже сказали, большею частью ограничивается *одной* определенной группою мышцъ. Пораженная мышца оказывается нередко въ общемъ ясно слегка припухшей, инфильтрированной, крайне болѣзненна при давленіи, причемъ отиравленія ея почти совершенно невозможны или, по крайней мѣрѣ, настолько затруднены, что возможность соотвѣтствующей части тѣла значительно ограничивается. Всего рѣзче эти явленія бываютъ выражены при остромъ миозитѣ дельтовидной мышцы (*Omalgia*), причемъ вся область плеча оказывается припухшей, мышца очень болѣзненна и активныя движенія плеча почти невозможны, тогда какъ пассивныя движенія въ плечевомъ суставѣ съ осторожностью могутъ быть производимы безъ всякихъ болей.

Отдельныя формы острою мышечнаго ревматизма, смотря по мѣстоположенію процесса, получили различныя названія. Кромѣ только что упомянутаго остраго миозита дельтовидной мышцы (*Omalgia*), чаще встрѣчаются и наиболее известны слѣдующія: 1) Острый ревматическій миозитъ шейныхъ мышцъ, *Myalgia cervicalis* или *Torticollis rheumaticus* (кривошея). При этомъ шейныя и затылочныя мышцы сильно болѣзненны, голова обыкновенно держится криво и въ тяжелыхъ случаяхъ почти совершенно неподвижна. 2) *Myalgia lumbalis* или *Lumbago*. Эта наиболее частая форма остраго мышечнаго ревматизма, которую народъ, въ виду ея нередко внезапнаго наступленія, называетъ

вые препараты, антимирины и проч. В остальных показуются чисто симптоматическія средства: втиранія хлороформа съ масломъ, парко- тическія и проч. Иногда можетъ быть полезна также гальванизація.

ГЛАВА IV.

Rachitis.

(Англійская болѣзнь).

Этіологія. Первое точное описаніе, а также общепринятое въ настоящее время названіе «рахитъ» (отъ *ráxis*, позвоночникъ) принадлежать англійскому врачу *Glisson*у, который въ 1650 году обнаружилъ подробную монографію объ этой болѣзни, впервые появившейся, по его мнѣнію, въ Англіи въ началѣ 17 столѣтія. Поэтому рахитъ и въ настоящее время еще часто называютъ «англійской болѣзью».

Однако, несмотря на то, что съ тѣхъ поръ клиническія и анатомическія особенности болѣзни неоднократно были предметомъ подробныхъ изслѣдованій, настоящая причина ея еще до сихъ поръ совершенно не выяснена. Известно только, что всѣ *вышнія неблагопріятныя условія*, которыя оказываютъ влияние на витаніе и развитіе дѣтей, содѣйствуютъ также возникновенію рахита. Этимъ объясняется, что рахитъ чаще встрѣчается въ бѣдныхъ, чѣмъ въ зажиточныхъ слояхъ населенія, въ густонаселенныхъ грязныхъ частяхъ большихъ городовъ чаще, чѣмъ въ деревняхъ, наконецъ, у искусственно вскармливаемыхъ и, следовательно, у слабыхъ и малокровныхъ дѣтей чаще, чѣмъ у дѣтей, вскармливаемыхъ грудью. Однако всѣ эти условія нельзя разсматривать какъ *существенную* причину болѣзни, потому что рахитъ, хотя и неравномерно рѣже, все же встрѣчается, несомнѣнно, и у такихъ дѣтей, которыя находятся въ совершенно, повидному, благопріятныхъ условіяхъ.

Вопросъ о происхожденіи рахита служилъ предметомъ очень подробныхъ *экспериментальныхъ изслѣдованій* (*Guérin, Friedleben, E. Voit, Wagner, Baginsky* и др.). Путемъ возможно полного *удаленія изъ пищи извести* или путемъ введенія ненормально большихъ количествъ *молочной кислоты*, съ цѣлью вызвать раствореніе известковыхъ солей, далѣе небольшими порціями *фосфора* удалось искусственно вызвать въ костяхъ растущихъ животныхъ нѣкоторыя измѣненія, которыя съ большимъ или меньшимъ основаніемъ были признаны аналогичными съ рахитомъ. Нельзя отрицать, что изслѣдованія эти представляютъ отчасти большой интересъ для физиологии костной ткани. Но для *клинической стороны* вопроса о происхожденіи рахита они не имѣютъ, по нашему мнѣнію, важнаго значенія. Хотя и были высказаны предположенія, что рахитъ дѣтей зависитъ отъ *недостаточнаго содержанія извести въ пищу* или отъ *недостаточнаго всасыванія известковыхъ солей* вследствие существующаго катарра кишечника или, наконецъ,

отъ *ненормальнаго образованія молочной или угольной кислоты*, которыя будто-бы растворяютъ известковыя соли, однако всѣ эти воззрѣнія находятъ въ противорѣчіи съ дѣйствительными фактами. Совершенно неправильно предполагать, что въ пищѣ дѣтей, заболѣвающихъ рахитомъ, меньше извести, чѣмъ въ пищѣ дѣтей, остающихся здоровыми, кромѣ того однимъ объясненіемъ костей известью отнюдь нельзя объяснить весь сложный рахитическій процессъ. По нашему мнѣнію, все указываетъ на то, что въ происхожденіи рахита играетъ роль еще *особенный специфическій причинный моментъ*, который намъ пока совершенно неизвѣстенъ. Неоднократно было высказано предположеніе о связи рахита съ *наследственнымъ сифилисомъ*, однако мнѣніе это, какъ совершенно несомнительное, давно опровергнуто. Утверждали также, что при рахитѣ играетъ важную роль *наследственность*. Но это также не доказано. Замѣчательно только, что сравнительно часто болѣзнь развивается у нѣсколькихъ дѣтей одной и той же семьи.

Рахитъ почти всегда наблюдается только *у дѣтей въ первые годы жизни*. По *Kassowitz*у, болѣзнь въ большинствѣ случаевъ начинается даже въ *первые мѣсяцы жизни*, хотя болѣе тяжелыя явленія болѣзни обыкновенно наступаютъ только на 2—3 году. Неоднократно наблюдалась также врожденная рахитическая измѣненія (*внутриутробный рахитъ*). Зато случаи такъ называемаго *позднлаго рахита*, въ которыхъ болѣзнь появляется будто-бы у дѣтей 8—10 лѣтъ и старше, встрѣчаются, несомнѣнно, очень рѣдко.

Полъ не оказываетъ особеннаго влияния на частоту заболѣванія.

Патологическая анатомія. Рахитъ состоитъ въ своеобразномъ разстройствѣ процесса роста костей. Вслѣдствіе *усиленнаго разсасыванія уже образованной костной ткани*, въ особенности же вслѣдствіе *недостаточнаго или почти отсутствующаго отложенія известковыхъ солей* кости становятся, гезр. остаются ненормально гибкими и мягкими, такъ что ихъ легко можно рѣзать ножомъ.

При ближайшемъ изслѣдованіи костей оказывается, что какъ надкостница, такъ и костный мозгъ сильно гиперемированы и красны. Если попытаться снять надкостницу съ кости, то нѣрѣдко вмѣстѣ съ нею удаляются отдѣльные кусочки кости. На продольномъ разрѣзѣ кости замѣчаются особенно рѣзкія измѣненія на *границѣ эпифизовъ*, такъ какъ въ этомъ мѣстѣ преимущественно совершаются какъ нормальныя, такъ патологически измѣненныя процессы образованія костной ткани. На нормальной дѣтской кости хрящъ эпифиза отдѣляется отъ дѣтскаго двумя тонкими слоями: 1) наружнымъ, синеватымъ слоемъ, толщиной, въ 1—2 миллім., который расположенъ вблизи эпифизарнаго хряща; это—*слой разростанія* или *гиперпластическій поясъ*, въ которомъ происходитъ дѣленіе и расположеніе рядами хрящевыхъ клетокъ, и во 2) внутреннимъ, блѣдножелтоватымъ слоемъ, толщиной около $\frac{1}{2}$ миллім., *слоемъ окостененія* или *поясомъ обызвествленія*, въ которомъ происходитъ

собственно образование кости, т. е. прорастаніе сосудистыхъ петель, появленіе остеобластовъ, отложеніе извести и образованіе костномозговой полости. Въ нормальной кости оба слоя расположены параллельно между собою и отдѣлены другъ отъ друга совершенно прямыми линиями. Напротивъ, въ рахитической кости слои эти, особенно *слой разрастанія*, *значительно шире* и не отдѣлены другъ отъ друга рѣзкими прямыми границами, а неправильно зигзагообразно заходятъ другъ въ друга. Микроскопическое изслѣдованіе, въ частности котораго мы не можемъ войти подробно, обнаруживаетъ самымъ очевиднымъ образомъ, если можно такъ выразиться, полную путаницу въ ростѣ костей. Хрящевыя кѣтки представляютъ чрезмѣрное разрощеніе, уменьшенное же основное вещество хряща обнаруживаетъ ясное волокнистое строеніе. Въ слое окостенѣнія замѣчаются неправильно распределенныя гнѣзда, въ которыхъ произошло уже неполное облизвестленіе или образованіе костномозговой полости. Последнее происходитъ благодаря вростанію сосудовъ, которые постоянно вновь образуются, пронизываютъ хрящъ въ видѣ лакунарныхъ полостей и окружены такъ называемой остеондной тканью.

Такия же измѣненія, какъ въ эпифизахъ, происходятъ также и въ *надкостницѣ*. Самый внутренний слой остеобластовъ надкостницы тоже утолщенъ, но новообразованная ткань не облизвестляется вполнѣ, а остается по большей части мягкой и губчатой. Наконецъ, и *снутри костей* тоже происходитъ усиленное всасываніе костной ткани. Костныя перекладины исчезаютъ и костный корковый слой становится вѣрѣдко очень тонкимъ.

Всеми этими явленіями прямо объясняются тѣ грубыя измѣненія формы, которыя представляютъ рахитическія кости. Отъ *процессовъ разрощенія* зависятъ рѣзкія издутія на эпифизахъ трубчатыхъ костей и утолщеніе плоскихъ черепныхъ костей. Непорядочная мягкость костей составляетъ послѣдствіе *усиленнаго расщипыванія костной ткани* и *недостаточнаго облизвестленія*. Вслѣдствіе этого образуются разнообразныя и болѣею частью очень характерныя искривленія костей (см. дальше). Если процессъ проходить, то, конечно, вся кость въ концѣ концовъ становится плотной, но вѣрѣдко навсегда сохраняетъ свою нормальную форму.

Недостаточное образованіе рахитическихъ костей, разумѣется, обнаруживается также при *химическомъ изслѣдованіи* ихъ. Между тѣмъ какъ нормальныя высушенныя кости содержатъ приблизительно 63—65% извести, количество послѣдней въ рахитическихъ костяхъ составляетъ всего около 20—30%.

Клиническія явленія и теченіе болѣзни. Первые признаки рахита иногда развиваются настолько постепенно, что они почти остаются незамѣтными. Родители обращаютъ вниманіе на болѣзнь только тогда, когда появляется явная обезображиванія костей, когда дѣти, несмотря на возрастъ, не дѣлаютъ никакихъ попытокъ къ ходьбѣ или перестаютъ

ходить. Въ такихъ случаяхъ точное изслѣдованіе костной системы всегда даетъ возможность легко распознать болѣзнь.

Въ некоторыхъ случаяхъ появленію характерныхъ измѣненій костей предшествуютъ извѣстныя *предвѣстники*, въ видѣ воспалительныхъ явленій со стороны дыхательныхъ органовъ или, что бываетъ особенно часто, въ видѣ признаковъ *остраго страданія кишечкѣ*. Дѣти страдаютъ *поносами*, немного *лихорадятъ*, становятся блѣдными, вялыми и худѣютъ. По ночамъ они безпокойны, часто кричатъ, зарываются затылкомъ въ подушку и по утрамъ сильно *потѣютъ*. Вѣрѣдко уже въ это время существуетъ легкое *увеличеніе слезенки (Orphenheim)*.

Точное распознаваніе рахита возможно лишь тогда, когда развились уже характерныя *измѣненія костей*. Наиболѣе важныя неправильности, которыя, конечно, не во всехъ случаяхъ наблюдаются съ одинаковой полнотой и интенсивностью, но на существованіе которыхъ всегда слѣдуетъ обращать вниманіе, слѣдующія. Прежде всего вѣрѣдко бросается въ глаза сравнительно значительная величина *головы* и приблизительно четырехугольная форма ея, что зависитъ отъ утолщенія теменныхъ и лобныхъ бугровъ. Очень рѣзкую противоположность представляетъ въ этомъ отношеніи состояніе затылка, который иногда оказывается тонкимъ и мягкимъ, такъ что бываетъ вдавненъ. Явленіе это (*Craniotabes Elsässer'a*) зависитъ, повидимому, отъ давленія, которому подвергается затылокъ при положеніи дѣтей на спящій. При этомъ волосы на затылкѣ обыкновенно выпадаютъ. *Роднички* остаются открытыми до 2—3 года жизни, края ихъ мягки и податливы. Иногда наблюдается своеобразное измѣненіе формы челюстей, особенно *нижней челюсти*. Последняя представляется не дугообразной, но угловатой, и именно изогнутой подъ угломъ на мѣстѣ клыковъ, такъ что рѣзцы расположены приблизительно по прямой линіи, но кромѣ того нѣсколько косвенно направлены внутрь. По *Fleischmann'u*, который первый описалъ это явленіе, указанное измѣненіе формы зависитъ отъ вліянія сокращенія *m. mylohyoidei* и *masseteres* на мягкую кость. *Прорываніе зубовъ* у рахитическихъ дѣтей происходитъ почти всегда очень поздно и медленно. При этомъ зубы остаются мягкими и легко стираются.

Очень характерныя измѣненія *грудной кѣтки*, которыя замѣтны даже въ легкихъ случаяхъ. Всего болѣе бросаются въ глаза возвышенія на границѣ между ребрами и реберными хрящами, которыя прощупываются и видны черезъ кожу и извѣстны подъ названіемъ *«рахитическихъ четокъ»*. Въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ, даже, очень часто появляется вдавленіе боковыхъ частей груди, и притомъ преимущественно тѣхъ мѣстъ, которыя соответствуютъ прикрѣпленію грудобрюшной преграды. Эти втягиванія главнымъ образомъ зависятъ, вѣроятно, отъ вліянія дыхательнаго сокращенія грудобрюшной преграды на ненормально мягкія и потому податливыя ребра. Наиболѣе рѣзкія измѣненія наступаютъ въ томъ случаѣ, когда дыханіе, и особенно дѣятельность грудобрюшной преграды,

становятся затруднительными вследствие заболевания дыхательных путей (бронхитъ, лобулярная пневмонія). Такъ какъ въ подобныхъ случаяхъ поступленіе воздуха въ закупоренные нижніе отдѣлы легкихъ затруднено, то возможно, что иногда втягиваніе грудной кѣтки еще увеличивается вследствие давленія вѣшняго воздуха. Наконецъ, на обѣихъ сторонахъ груди могутъ образоваться глубокія вдавленія, между тѣмъ какъ грудная кость сильно выдается впередъ—такъ называемая *рахитическая куриная грудь (Pectus carinatum)*. Понятно, что обезображиваніе грудной кѣтки въ свою очередь ведетъ къ затрудненію дыханія.

Клюицы иногда ненормально искривлены и нерѣдко подвергаются надлому (см. дальше). *Позвоночникъ* остается большею частью нормальнымъ, если дѣти долгое время лежатъ покойно въ постели. Напротивъ, при сидѣніи дѣтей, носеніи ихъ на рукахъ, при попыткахъ ходить и проч., вследствие растяженія и давленія, образуются нерѣдко искривленія позвоночника (*рахитическій сколіозъ* и *кифозъ*), которыя въ концѣ концовъ могутъ достигнуть очень значительной степени. Измѣненія *костей таза* на первыхъ порахъ не имѣютъ обыкновенно особеннаго клиническаго значенія; впоследствии, однако, измѣненія эти, благодаря наступающему суженію таза, главнымъ образомъ въ продольномъ размѣрѣ, приобретаютъ, какъ извѣстно, важное акушерское значеніе.

На *конечностяхъ* большею частью бываютъ очень рѣзко выражены какъ утолщенія на концахъ эпифизовъ, такъ и искривленія костей, которыя наступаютъ вследствие механическихъ причинъ, особенно вследствие тяжести тѣла при стояніи. Утолщенія особенно замѣтны на нижнихъ эпифизахъ костей предплечья, кромѣ того также нерѣдко на соответственныхъ частяхъ большой и малой берцовыхъ костей. Искривленіе почти всегда рѣзче всего выражено и замѣтно на большеберцовыхъ костяхъ, которыя дугообразно изгибаются наружу, вследствие чего ноги у рахитическихъ дѣтей искривлены *въ видѣ буквы О (кривыя ноги)*. Рѣже, но при сильномъ рахитѣ также весьма выражены подобныя же искривленія бедренныхъ костей, а иногда также костей верхнихъ конечностей. Вследствіе искривленія ногъ у дѣтей появляется извѣстная *утинная походка*, которую такъ часто приходится видѣть у многихъ дѣтей въ большихъ городахъ. Наиболее рѣзкія искривленія образуются тогда, когда кости не только искривлены, но буквально согнуты подъ угломъ. Подобныя *«рахитическіе надломы»*, которые всегда зависятъ отъ незначительныхъ травматическихъ вліяній, чаще всего встрѣчаются въ нижней трети большеберцовой кости, рѣже на ключицахъ, ребрахъ, костяхъ предплечья и проч. Переломы происходятъ большею частью только на одной (вогнутой) сторонѣ, вследствие чего рахитическіе надломы обыкновенно сравниваютъ съ надломомъ гусяннаго пера или явовой вѣтки.

Что касается *явленій въ остальныхъ частяхъ зѣва*, то рахитическія дѣти, за исключеніемъ измѣненій въ костяхъ, могутъ представляться совершенно нормальными на видъ. Общее питаніе можетъ быть

даже очень хорошимъ. Обыкновенно, однако, особенно въ тяжелыхъ случаяхъ, рахитъ сопровождается *общимъ малокровіемъ* и *упадкомъ питанія*. Дѣти выглядятъ блѣдными, худыми и вялыми, нерѣдко у нихъ находятъ припухшія лимфатическія железы и другіе признаки «золотухи». Иногда обращаетъ на себя вниманіе сильное *потѣніе* дѣтей, особенно головы. Очень часто одновременно съ рахитомъ существуетъ *хроническій катарръ кишечника*, нерѣдко развиваются также *хроническій бронхитъ* или *лобулярная пневмонія*. *Животъ* обыкновенно бываетъ вздутъ. *Печень* и *селезенка* нерѣдко, но отнюдь не всегда, увеличены. Слѣдуетъ еще указать на довольно частое появленіе у рахитическихъ дѣтей *spasmus glottidis (laryngismus stridulus)* и *конвульсій*, что, по всей вѣроятности, находится въ связи съ рахитическими измѣненіями черепа.

Неоднократно было произведено подробное *химическое изслѣдованіе кала* и *мочи*, въ надеждѣ получить такимъ образомъ какія-либо данныя для патогенеза болѣзни. Однако результаты изслѣдованій еще во многихъ отношеніяхъ противорѣчивы. Неоднократно было указано на *значительное содержаніе извести въ калѣ*, которое говоритъ будто-бы въ пользу уменьшеннаго всасыванія известковыхъ солей въ кишечникѣ. Въ *мочѣ*, напротивъ, количество извести, повидному, скорѣе уменьшено, нежели увеличено.

Общее теченіе болѣзни почти всегда *хроническое*. Обыкновенно проходятъ мѣсяцы и даже годы, пока процессъ не закончится, что узнается по тому, что роднички закрываются, кости увеличиваются въ длину, особенно же по тому, что дѣти становятся крѣпче и начинаютъ ходить. Нѣкоторыя измѣненія, какъ искривленіе большеберцовыхъ костей, а въ старѣлыхъ случаяхъ также обезображиванія грудной кѣтки, позвоночника и таза остаются, впрочемъ, нерѣдко на всю жизнь, и даже въ самыхъ благоприятныхъ случаяхъ лица, страдавшія рахитомъ, бываютъ обыкновенно нѣсколько меньшаго роста, чѣмъ совсѣмъ здоровыя.

Нѣкоторыми авторами былъ описанъ также *«острый рахитъ»*, при которомъ, въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, образуются будто-бы болѣзненные вздутія эпифизовъ. При этомъ дѣти худѣютъ, нерѣдко страдаютъ одновременно поносомъ, язвеннымъ стоматитомъ и проч., а затѣмъ спустя нѣсколько мѣсяцевъ большею частью наступаетъ выздоровленіе. Насколько соответственные случаи имѣютъ, действительно, отношеніе къ настоящему рахиту, пока еще не выяснено.

Непосредственной опасности для жизни самъ по себѣ рахитъ не представляетъ. Многія рахитическія дѣти, однако, погибаютъ отъ одновременнаго катарра кишечника, отъ присоединившейся катарральной пневмоніи, бургорчатки и проч. Поэтому *предсказаніе* при рахитѣ бываетъ въ общемъ тѣмъ благоприятнѣе, чѣмъ лучше вѣшняя обстановка, уходъ и питаніе дѣтей. Последствія, къ которымъ можетъ вести рахитъ въ дальнѣйшемъ (обезображиваніе таза, куриная грудь, кифосколіозъ), понятны сами собою.

Распознаваніе рахита представляет затрудненія только въ исключительныхъ случаяхъ, такъ какъ характерныя измѣненія костей легко замѣтны. Слѣдуетъ быть осторожнымъ, чтобы не смѣшать рахитъ черепа съ головной водянкой, но ошибки этой обыкновенно легко избѣжать, если обратить вниманіе на правильное положеніе головы и на нормальное состояніе психическихъ и другихъ нервныхъ отравленій у рахитическихъ дѣтей.

Леченіе. Наиболее опытные дѣтскіе врачи согласны въ томъ, что при леченіи рахита главное значеніе имѣетъ въ большинствѣ случаевъ улучшеніе общаго питанія дѣтей. Перѣдко для излеченія болѣзни совершенно достаточно по возможности *хорошей пищи* (молоко, яичный желтокъ, иногда мясо), *хорошаго воздуха* (пребываніе въ деревнѣ) и *ваннъ* (*разсолныхъ, солодовыхъ ваннъ, ваннъ изъ травъ*). Кроме того слѣдуетъ тщательно лечить расстройство пищеваренія (соляная кислота, настойка ревеня), а малокровнымъ дѣтямъ нужно назначить *препараты желѣза* (Tinctura ferri romata). У плохо упитанныхъ дѣтей иногда полезно употребленіе *рыбьяго жира*, на который слѣдуетъ смотрѣть не какъ на лекарство, а какъ на легко переваримое пищевое вещество (жиръ).

Очень важно, чтобы дѣти лежали на *хорошемъ матрацѣ* и не дѣлали слишкомъ рано попытокъ ходить, а также, чтобы ихъ, безъ надобности, не поднимали и не носили на рукахъ. Избѣгая, по возможности, всѣхъ вредно дѣйствующихъ механическихъ вліяній, можно лучше всего предотвратить образованіе склонныхъ искривленій костей.

Кромѣ указанныхъ обще-дѣтскихъ мѣръ, старались также *специфическими средствами* задержать дальнѣйшее развитіе рахитическаго процесса. Очень распространенное, въ виду теоретическихъ соображеній, употребленіе извести (*Calcium phosphoricum* въ порошкахъ по 1,0—3,0 нѣсколько разъ въ день, или прибавленіе 1—2 чайныхъ ложекъ известковой воды къ молоку) рѣдко даетъ несомнѣнный успѣхъ. Зато въ предѣльное время очень прославлялось *внутреннее употребленіе фосфора*, и въ послѣднее время оно снова было предложено особенно *Kassowitz'омъ* на основаніи многочисленныхъ клиническихъ наблюденій и экспериментальныхъ изслѣдованій. Принимаютъ либо Olei jecoris aselli 100,0, Phosphori 0,01, по 1—2 десертныхъ ложки ежедневно, либо Phosphori 0,01 solve in Ol. amygdalar. dulc. 10,0, Pulv. gummi arab., Syrup. simpl. ana 5,0, Aq. destillat. 80,0, по 2—4 десертныхъ ложки ежедневно. Последняя микстура лучше на вкусъ, но зато легче разлагается. Средство, какъ мы можемъ подтвердить на основаніи личнаго опыта, болѣею частью очень хорошо переносится, и перѣдко уже спустя нѣсколько недѣль, дѣйствительно, обнаруживается благотворное дѣйствіе его, такъ какъ родинки уменьшаются и кости становятся плотными. Правда, встрѣчаются также случаи, въ которыхъ фосфоръ не приноситъ особенной пользы.

Относительно необходимаго иногда *ортопедическаго* или *хирургическаго леченія* противъ остающихся искривленій костей мы должны сослаться на спеціальныя руководства.

ГЛАВА V.

Остеомалиція.

(Размягченіе костей).

Этіологія и патологическая анатомія. Въ противоположность рахиту, при которомъ растущія кости остаются мягкими вследствие расстройства развитія, остеомалиція состоитъ въ размягченіи уже плотныхъ и нормально образованныхъ костей. Поэтому болѣзнь эта встрѣчается преимущественно у *взрослыхъ*, приблизительно въ возрастѣ 30—40 лѣтъ¹⁾. Замѣчательно преобладающее расположеніе къ заболѣванію *женскаго пола*, хотя отбѣльные случаи остеомалиціи наблюдались также и у мужчинъ.

Относительно *ближайшей причины* остеомалиціи пока еще неизвѣстно ничего точнаго. Замѣчательно только, что болѣзнь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ (напр. въ Рейнской провинціи и въ Вестфалии, въ восточной Фландріи и Верхней Италіи) встрѣчается сравнительно чаще, чѣмъ въ другихъ. Это обстоятельство заставляетъ предположить, что болѣзнь вызывается какой-то специфической, *эндемической* причиной. Изъ *случайныхъ причинъ* наиболѣе важную роль играютъ во всякомъ случаѣ *беременность*, такъ какъ первые признаки остеомалиціи и рѣзкія ухудшенія развитіи уже болѣзни болѣею частью наступаютъ во время беременности. Кроме того развитію болѣзни будто-бы способствуютъ также неблагоприятныя гигиеническія условія, пребываніе въ сырыхъ жилищахъ и проч.

Анатомическій процессъ при остеомалиціи состоитъ въ исчезаніи извести въ костяхъ, идущемъ извнутри кнаружи, и соответственно этому въ размягченіи костей. Костный мозгъ бываетъ вначалѣ всегда сильно гиперемизованъ и перѣдко пронизанъ кровоизліяніями. Костное вещество вокруг мозговыхъ полостей и Гаверсовыхъ каналовъ превращается въ мягкую, волокнистую ткань, между тѣмъ какъ неправильно расположенныя костныя тѣла отчасти разрушаются, отчасти утрачиваютъ свою характерную форму. Мало по малу размягченіе съ губчататаго вещества все болѣе и болѣе переходитъ на кору. Костномозговая полость расширяется все болѣе, такъ что въ концѣ концовъ костное вещество становится тонкимъ, какъ бумага, и вся кость походитъ на «надутую высушенную кашку». При этомъ первоначальная гиперемія костнаго мозга исчезаетъ, послѣдній становится желтымъ и подлѣ конецъ можетъ весь превратиться въ желтую слизистую жидкость. Пора-

¹⁾ Заявленіе *Рель'а*, что настоящая остеомалиція встрѣчается у дѣтей, пока еще не доказано.

женныя такимъ образомъ кости, помято, гибки и мягки, легко рѣжутся ножомъ, и удѣльный вѣсъ ихъ гораздо меньше, чѣмъ нормальныхъ костей. Если сжать надкостницу, которая сначала тоже какъ-бы воспалительно утолщена и гиперемизована, то поверхность кости оказывается шероховатой и неровной. Объ искривленійхъ костей, которыя образуются уже при жизни, будетъ сказано ниже.

Химическое изслѣдованіе остеомалятическихъ костей указываетъ, конечно, прежде всего на очень значительное уменьшеніе количества извести. Далѣе интересно замѣненіе, что въ костяхъ неоднократно была найдена *молочная кислота*, которая можетъ быть играть важную роль въ процессѣ исчезанія извести въ костяхъ.

Припадки и теченіе болѣзни. Остеомаляція почти всегда начинается очень постепенно. Первымъ явленіемъ бываютъ болѣею частью неопредѣленныя, глубокия *боли*, чаще всего въ крестцовой и затылочной области, въ спинѣ и бедрахъ. Давленіе на заболѣвшія части обыкновенно тоже болѣзненно.

Въ то время, какъ боли продолжаютъ или даже усиливаются, движенія, въ особенности ходьба больныхъ, становятся постепенно все болѣе затруднительными, частью вслѣдствіе болей, частью же вслѣдствіе появляющейся мышечной слабости. *Походка* становится неуверенной и медленной; больные ходятъ съ трудомъ мелкими шагами, причемъ ноги при каждомъ шагѣ передвигаются впередъ толчкообразно одновременно съ тазомъ. Эта своеобразная походка настолько характерна, что иногда, уже на основаніи этого одного, можно тотчасъ же узнать болѣзнь. Въ другихъ случаяхъ появляется болѣе утиная походка. Спустя болѣе или меньше долгое время походка становится, въ концѣ концовъ, совсемъ невозможной, и больные принуждены все время лежать въ постели. При этомъ болѣею частью продолжаютъ очень сильныя боли, которыя собственно появляются не произвольно, но вызываются уже давленіемъ постели, одеяла и т. д.

Въ то же время обыкновенно уже образуется рядъ искривленій костей, благодаря которымъ можетъ сильно измѣниться форма скелета. Раньше всего обыкновенно бросается въ глаза *обезображиваніе позвоночника*, который обыкновенно изгибается въ видѣ горба, рѣже въ другомъ направленіи, причемъ голова обыкновенно все болѣе и болѣе наклоняется впередъ къ груди. Больные, вслѣдствіе этого, становятся значительно меньше, и это—то *уменьшеніе* ихъ иногда можетъ представлять важный діагностическій признакъ. Болѣею частью очень рѣзко выражено также *искривленіе грудной кѣтки*. Последняя сплюсчивается съ боковъ, причемъ грудная кость сильно выпячивается впередъ и изгибается по дугѣ угломъ. Весьма важное значеніе въ акушерскомъ отношеніи имѣетъ форма *остеомалятической таза*, которая при наружномъ осмотрѣ мало бросается въ глаза, но опредѣляется при внутреннемъ изслѣдованіи. Тазъ сплюсненъ съ боковъ, между тѣмъ какъ лонное сращеніе криво-

образно выпячено впередъ. Такъ какъ при этомъ крестцовая кость и крестъ тоже поддаются впередъ, то входъ въ тазъ въ общемъ имѣетъ приблизительно форму картонаго сердца.

На *конечностяхъ*, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда больные уже рано принуждены лечь въ постель, рѣже наблюдаются искривленія. Однако они могутъ тоже появиться въ самой разнообразной формѣ, причемъ иногда къ нимъ присоединяются еще переломы костей. Въ некоторыхъ описанныхъ случаяхъ мягкость костей конечностей достигала столь значительной степени, что члены можно было произвольно гнуть, какъ воскъ, и придавать имъ самое странное положеніе. Въ такихъ далеко зашедшихъ случаяхъ болѣзненность костей, повидимому, въ концѣ концовъ, исчезаетъ. *Кости головы и лица* почти во всѣхъ случаяхъ остаются, повидимому, поврежденными. Только *зубы* бываютъ часто каріозными и болѣею частью выпадаютъ. — Въ *мышцахъ* некоторыми авторами наблюдались дрожаніе и фибриллярныя сокращенія. Затѣмъ иногда уже легкими раздраженіями кожи удается будто-бы вызвать болѣзненные сокращенія подлежащихъ мышцъ. Однако явленія эти до сихъ поръ болѣе подробно не изслѣдованы.

Общее состояніе больныхъ, за исключеніемъ болей и разстройства движеній, вѣрѣю остается долгое время удовлетворительнымъ. Отправленія внутреннихъ органовъ совершаются правильнымъ образомъ, и аппетитъ сохраняется. *Лихоридка* наблюдается рѣже тогда, когда болѣзнь временно ухудшается. Относительно измѣненія *мочи* существуютъ довольно многочисленные изслѣдованія, но значеніе полученныхъ при этомъ результатовъ еще совершенно не выяснено. *Количество фосфорной кислоты* часто бываетъ будто-бы уменьшено, относительно же *содержанія извести* нельзя сказать ничего опредѣленнаго. Нѣсколько разъ въ мочѣ находили *молочную кислоту*. Неоднократно была наблюдаема также *альбуминурия*. Наконецъ замѣтимъ, что при остеомаляціи сравнительно часто находили известковые конкременты въ мочевомъ пузырь и въ почкахъ.

Общее теченіе болѣзни хроническое. Продолжительность ея рѣдко составляетъ меньше 2—3 лѣтъ, иногда же равняется 5—10 годамъ. При этомъ рѣдко наблюдаются кажущіяся остановки, а затѣмъ снова ожесточеніе болѣзни (напр. во время послѣродового періода). Наиболѣе частымъ исходомъ бываетъ *смерть*. Последняя наступаетъ либо вслѣдствіе появляющагося, въ концѣ концовъ, общаго истощенія, либо чаще вслѣдствіе увеличивающагося *затрудненія дыханія* (ателектазъ легкихъ, лобулярныя инеимоніи и т. д.) въ зависимости отъ обезображиванія грудной кѣтки. Однако въ болѣе легкихъ случаяхъ, особенно при своевременномъ цѣлесообразномъ уходѣ и леченіи, можетъ также наступить *выздоровленіе*.

Распознаваніе. Распознаваніе болѣзни въ выраженныхъ случаяхъ не трудно, но въ началѣ оно рѣдко невозможно, если только особенная эндемическая частота болѣзни не вызываетъ съ самаго начала под-

зрѣніе о ней. Именно начальные случаи легко могутъ подать поводъ къ ошибочному предположенію, что развивается болѣзнь спинного мозга или позвоночнаго столба. Намъ самимъ и другимъ наблюдателямъ неоднократно приходилось видѣть случаи, въ которыхъ у женщинъ, во время беременности, развивались паретическія состоянія въ нижнихъ конечностяхъ, особенно въ м. *Peroneas*, одновременно съ болями и повышеніемъ сухожильныхъ рефлексовъ, причѣмъ въ началѣ распознаваніе представляло большія трудности. Только своеобразная кочыляющая и развалистая походка («*утиная походка*») заставляла предположить остеомаляцию, которая впоследствии могла быть подтверждена *точнымъ изслѣдованіемъ таза*. Во всякомъ случаѣ важно помнить, что при остеомаляции, еще до появленія видимыхъ измѣненій въ костяхъ, могутъ наступить параличическія явленія, которыя, по всей вѣроятности, зависятъ отъ равнаго участія мышцъ въ болѣзненномъ процессѣ. Смѣшеніе остеомаляции съ *рахиломъ* болѣею частью невозможно уже потому, что болѣзнь почти всегда развивается у взрослыхъ. Кромѣ того отсутствуютъ утолщенія эпифизовъ, кости головы остаются нормальными и т. д. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ остеомаляцию можно, повидимому, смѣшать съ *карциномомъ костей*, который можетъ подать поводъ къ сходнымъ явленіямъ и обезображиваніямъ скелета.

Леченіе. Какъ вытекаетъ изъ сказаннаго выше, леченіе въ тяжелыхъ случаяхъ болѣзни пока довольно безпомощно. Но при начинающейся остеомаляции уже одними гигиеническими мѣрами (хорошій воздухъ, цѣлесообразное питаніе и т. д.) можно добиться значительнаго улучшенія. Внутри назначаютъ преимущественно *рыбий жиръ* и кромѣ того *препараты желѣза*. Нѣкоторые больные хвалятъ теплыя *ванны* съ прибавленіемъ соли, или безъ нея. Назначеніе *известки*, повидимому, не приноситъ особенной пользы. Зато, на основаніи личнаго опыта, мы настоятельно советуемъ употребленіе *небольшихъ приемовъ фосфора* въ указанной выше формѣ. Особенно въ упомянутыхъ раньше случаяхъ начальной остеомаляции съ парезомъ нижнихъ конечностей намъ пришлось наблюдать поразительно хорошій результатъ отъ фосфора.

О показаніяхъ къ акушерскому вмѣшательству въ случаѣ беременности при остеомалятическомъ тазѣ мы не ставемъ здѣсь говорить. Въ профилактическомъ отношеніи, однако, слѣдуетъ замѣтить, что женщины, страдающія остеомаляціей, всегда нужно предупреждать объ опасности, которая угрожаетъ имъ въ случаѣ новаго зачатія.

Аномаліи крови и обмѣна веществъ.

(Конституціональныя болѣзни).

ГЛАВА I.

Анемія и хлорозъ.

(*Малокровіе. Блѣдная немочь*).

Этіологія и опредѣленіе болѣзни. Хотя подъ словомъ «*анемія*» собственно слѣдовало бы понимать только *уменьшеніе общаго количества крови*, какъ это бываетъ напр. послѣ сильной потери крови организмомъ, однако при употребленіи этого слова обыкновенно имѣется въ виду не столько количество крови, сколько составъ ея, а именно, главнымъ образомъ количество наиболѣе важныхъ элементовъ ея, красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Общее количество крови вообще не подвергается столь большимъ колебаніямъ, какъ число красныхъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, поэтому что количество крови зависитъ лишь отъ содержанія въ ней воды, вода же даже послѣ большихъ потерь крови довольно быстро опять захѣщается поступленіемъ ея въ кровеносные сосуды. Это, несомнѣнно, происходитъ въ большинствѣ случаевъ острыхъ потерь крови, при хроническихъ же анеміяхъ, если только онѣ не сопровождаются общими истощеніемъ съ затрудненнымъ введеніемъ воды (упорная рвота, параличъ глотательныхъ мышцъ) или обильными потерями воды (холерные поносы и т. д.), тоже нѣтъ никакого основанія допустить уменьшеніе общаго количества крови. Поэтому наиболѣе существеннымъ явленіемъ анеміи считается *уменьшеніе количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ*, такъ называемая *олигоцитемія*, причѣмъ измѣненія свойства кровяныхъ тѣлецъ оставляются въ сторонѣ. При этомъ обыкновенно также не обращается вниманіе на возможные одновременныя колебанія содержанія бѣлка въ крови, тѣмъ болѣе, что олигоцитемія не всегда непременно должна сопровождаться уменьшеніемъ количества сывороточнаго бѣлка («*гипоальбуминозъ*»).

Если разсмотрѣть разнообразныя условія, при которыхъ встрѣчаются анеміи, то послѣднія въ сущности можно подраздѣлить на двѣ большія группы: *первичныя* и *вторичныя анеміи*. Къ первымъ принадлежатъ такія, которыя появляются, повидимому, первичнымъ, самостоятельнымъ образомъ у до того здоровыхъ людей, между тѣмъ какъ вторичныя анеміи составляютъ лишь послѣдовательное явленіе въ зависимости отъ предшествующихъ другихъ болѣзненныхъ состояній. Какъ ни легко, однако,

провести это подразделение в теоретическом отношении, но на практике нередко довольно трудно решить, является ли в том или другом случае дело с первичной или вторичной анемией, так как встречаются вторичные анемии, при которых отнюдь не легко найти первичную причину. Все-таки, однако, остаются еще довольно многочисленные случаи, которые, по крайней мере по нашим современным знаниям, должны быть рассматриваемы как *первичные или эссенциальные анемии*, причем нужно предположить, что *боллезнетворная причина действует непосредственно вредным образом на состав и образование крови*. Сюда относятся прежде всего известные анемии, которые лучше всего называть «*простыми конституциональными анемиями*» и которые нередко, до известной степени, стоят на границе между здоровьем и болезнью. Есть не мало людей, которые постоянно, или по крайней мере долгое время в течение жизни, представляют очень бледный вид. Если они при этом чувствуют себя здоровыми в кривками, то существующее у них большею частью не очень резкое малокровие едва ли можно считать за настоящую болезнь. Нередко, однако, такие лица представляют до известной степени упадок сил, легко утомляются, страдают головною болью и т. д., и тогда состояние это, конечно, можно признать патологическим. Во многих случаях причину таких простых малокровий стараются видеть в условиях жизни больных, так как подобные малокровные субъекты особенно часто встречаются в более бедном населении, в котором недостаточное питание, дурной воздух, вредное занятие в фабричных помещениях и проч. отражаются вообще на развитии организма и в особенности на нормальном кровотоении. При всем том нужно заметить, что такая же, несомненно, не вторичная, а настоящая конституциональная анемия далеко не редко встречается и у таких лиц, по отношению к которым нельзя сослаться на указанные внешние условия и у которых, несмотря на самую лучшую пищу и воздух, тем не менее развивается и держится малокровие. Поэтому в этих случаях нужно предположить недостаточную или неправильную деятельность кровотоющих органов, которая часто, повидному, зависит от врожденного порока устройства их. По крайней мере нередко у таких лиц признаки малокровия наблюдаются уже с самого юного возраста. Нередко это субъекты, которые с молодости всегда были бледными и слабого сложения. В других случаях малокровие появляется только впоследствии, причем оно нередко наступает в известные периоды физиологического развития, во время более усиленного роста, в период наступления половой зрелости и проч. *Virchow* в особенности обратил внимание на одно обстоятельство, которое будто бы имеет значение при малокровных, которые существуют с самых молодых лет, а именно, на *врожденную узкость* или вообще *недостаточное развитие артериальной системы*, которое может сопровождаться врожденною слабостью и малостью

сердца. Однако значение этого обстоятельства невольно еще выяснено, и кроме того следует иметь в виду, что указанное состояние сосудистой системы может быть также последствием, а не причиной малокровия.

Другая группа первичных анемий составляет гораздо более самостоятельную и определенную картину болезни, которая нередко развивается у до того здоровых лиц и, продолжавшись некоторое время, может затмевать опять совершенно пройти. Представителем таких анемий является так называемая *бледная немочь* или *хлороз* (*chlorosis*, зеленовато-желтый), та частая, общепозитная болезнь, которая наблюдается преимущественно у молодых девушек в возрасте 14—20 лет, следовательно, во время полового развития. При этом малокровие нередко появляется в сравнительно короткое время без всякой видимой причины. Хотя при хлорозе нередко и находят *предрасполагающие условия* во внешней обстановке больных, как напр. *пейсесообразный сидячий образ жизни* (швей), *пробывание в дурном воздухе* (фабричные работницы), *чрезмерное умственное и телесное напряжение* (учительницы, гувернантки, ученицы), *психическая вялость* и т. д., однако же следует заметить, что хлороз нередко появляется и у таких девушек, которые находились в наилучших гигиенических условиях. Впрочем иногда хлороз представляет, повидному, только временное усиление простой, быть может давно уже существовавшей конституциональной анемии; однако нередко он появляется также у до того совсем здоровых и даже цветущих на вид девушек.

В чем состоит настоящая причина хлороза, пока еще совершенно неизвестно. Повидному, дело идет о заболевании самой крови, resp. о задержке ее нормального образования и развития, причем, однако, в настоящее время нет никакой возможности точно определить сущность процесса, играющего при этом роль. Старинное воззрение, что хлороз находится в связи преимущественно с *разстройствами половой жизни* (разстройство месячных, недостаточное развитие половых органов и т. д.), грешит в том отношении, что при нем в большинстве случаев наврное смешиваются причина и следствие, так как соответственные разстройства, действительно часто встречающиеся при хлорозе, составляют не причину, а следствие или одно из явлений его. Кроме того нужно заметить, что отдаленные, правда, очень редкие случаи, которые по своим явлениям и по своему течению вполне соответствуют обыкновенному хлорозу, встречаются также у мужчин и у лиц в более пожилом возрасте.

Третьим видом первичных эссенциальных анемий считается так называемое *прогрессивное злокачественное малокровие*, т. е. тоже самостоятельно развивающееся малокровие, которое отличается от хлороза главным образом нарастающим течением, в конце концов ведущим к смерти. Заметим, однако, теперь же, что, по нашему мнению, нельзя

провести строгой границы, по крайней мѣрѣ въ клиническомъ отношеніи, между «обыкновеннымъ хлорозомъ» и «злокачественнымъ малокровіемъ». Возможно, что при дальнѣйшемъ совершенствованіи нашихъ знаній будутъ найдены анатомическія и особенно этиологическія различія, на основаніи которыхъ можно будетъ строго разграничить различныя виды болѣзни. Пока же, когда мы принуждены руководиться только клинической картиной болѣзни, приходится сознаться, что нѣтъ возможности провести такой строгой границы. Дѣло въ томъ, что встрѣчаются «тяжелые случаи хлороза», которые во всѣхъ частностяхъ сходны съ «злокачественной анеміей», и тѣмъ не менѣе, въ концѣ концовъ, все-таки кончаются выздоровленіемъ. Такимъ образомъ въ сущности отличительнымъ признакомъ пришлось бы считать только тотъ или другой исходъ, что, конечно, нельзя считать научнымъ критеріемъ. Въ дальнѣйшемъ мы укажемъ также на то, что группа «тяжелыхъ эссенціальныхъ анемій» представляетъ кровь того ряда точекъ соприкосновенія съ нѣкоторыми другими сходными болѣзнями (пеллолейкэмія, аплазія splenica и т. д.).

Въ противоположность только что указаннымъ первичнымъ или эссенціальнымъ анеміямъ, *вторичныя анеміи* зависятъ, конечно, отъ гораздо болѣе разнообразныхъ причинъ. При этомъ дѣло идетъ о малокровіи, которое развивается не самостоятельно, а составляетъ послѣдствіе другихъ болѣзненныхъ процессовъ. Наиболее простую и понятную форму такого малокровія представляетъ *малокровіе послѣ потерь крови*. Послѣ сильныхъ кровотеченій изъ желудка, легкихъ, матки, кишокъ, почекъ, послѣ кровотеченій вслѣдствіе травматическаго поврежденія крупныхъ артеріальныхъ стволовъ и т. д. развивается, понятно, состояніе болѣе или менѣе рѣзкаго малокровія. Такимъ же образомъ, какъ однократное сильное кровотеченіе, действуют также продолжительныя и *повторныя небольшія кровотеченія*. Такъ, напр., приходится наблюдать крайне рѣзкое малокровіе при повторныхъ носовыхъ кровотеченіяхъ (напр. при геморрагическомъ діатезѣ, сморщенной почкѣ), при изъязвившихся ракахъ матки, которые сопровождаются постоянными небольшими потерями крови и проч.

Кромѣ этого вполне понятнаго малокровія, встрѣчаются, однако, еще многіе случаи вторичнаго малокровія, которое не зависитъ отъ такой непосредственной потери крови. Разматривая эти случаи ближе, нужно, какъ намъ кажется, различать главнымъ образомъ двѣ другія большія группы вторичнаго малокровія. Въ *одномъ* рядѣ случаевъ малокровіе составляетъ *одно изъ явленій общаго разстройства питанія организма*. Такого рода малокровіе встрѣчается почти при всѣхъ тяжелыхъ острыхъ и хроническихъ болѣзняхъ и болѣею частью сопровождается болѣе или менѣе сильнымъ исхуданіемъ и слабостью. Плохой аппетитъ, недостатокъ свѣжаго воздуха и движеній, иногда недостаточное перевариваніе и всасываніе пищевыхъ веществъ, лихорадка, ненормальныя потери соковъ (нагноенія) и проч. — вотъ тѣ причины, которыя понятнымъ образомъ встрѣчаются на всемъ организмѣ, и нѣтъ ничего удивительнаго, что

и кровь до извѣстной степени принимаетъ участіе въ общемъ исхуданіи. Поэтому-то большинство хронически больныхъ имѣютъ блѣдный видъ, какъ, напр., страдающіе болѣзнями желудка, почекъ, многіе грудные больные, первичные больные и проч. Иначе обстоитъ дѣло въ *другомъ* рядѣ случаевъ вторичнаго малокровія. При этомъ, правда, малокровіе тоже оказывается вторичнымъ, т. е. зависящимъ отъ какой-нибудь другой основной болѣзни; но оно представляетъ собою особенно выдающееся явленіе, *независимое* отъ общаго разстройства питанія организма, и если малокровіе часто при этомъ и сопровождается общимъ исхуданіемъ, то все-таки оно настолько значительно, что выходитъ въ рѣзкомъ противорѣчіи съ общимъ состояніемъ организма вообще. Такое «*специфическое вторичное малокровіе*» должно всегда основываться, подобно эссенціальному малокровію, на особомъ разстройствѣ жизненныхъ свойствъ крови, другими словами, его слѣдуетъ разсматривать до извѣстной степени какъ особое осложненіе resp. локализацию первичной болѣзни. Что *общее* разстройство питанія само по себѣ никогда не ведетъ къ такому малокровію, это видно напр. на больныхъ съ суженіемъ пищевода (ракъ и проч.) Въ подобномъ случаѣ, вслѣдствіе недостаточнаго или даже совсѣмъ невозможнаго приѣма пищи, можетъ появиться состояніе очень рѣзкаго общаго истощенія съ сильнымъ исхуданіемъ, пониженіемъ температуры тѣла, замедленіемъ пульса и т. д. Разумѣется, такой больной не выглядитъ румянымъ и цвѣтущимъ, а, напротивъ, блѣднымъ и изнуреннымъ; однако при этомъ совершенно не бываетъ той своеобразной восковой блѣдности, которая составляетъ несомнѣнный признакъ всякаго настоящаго «специфическаго» малокровія.

Способъ происхожденія специфическихъ анемій далеко не во всѣхъ случаяхъ еще выясненъ. Особенно поучительный примѣръ мы сообщили уже выше (т. I). При ракѣ желудка больные болѣею частью представляются, конечно, исхудалыми и блѣдными на видъ. Но иногда ракъ желудка сопровождается необыкновенно рѣзкимъ малокровіемъ, подобное которому бываетъ только при тяжелыхъ эссенціальныхъ анеміяхъ, и въ одномъ такомъ случаѣ мы нашли при вскрытіи распространенное вторичное раковое пораженіе костнаго мозга. Здѣсь, слѣдовательно, малокровіе, несомнѣнно, зависѣло не только отъ общаго разстройства питанія, вызваннаго ракомъ желудка, но отъ пораженія костнаго мозга — органа, который несомнѣнно имѣетъ близкое отношеніе къ кроветворенію.

Заслуживаютъ особаго упоминанія еще нѣкоторыя изъ этихъ специфическихъ вторичныхъ анемій, ближайшую причину которыхъ въ большинствѣ случаевъ, конечно, нельзя опредѣлить. Прежде всего нужно указать на малокровіе, которое иногда появляется *послѣ нѣкоторыхъ острыхъ* (болѣею частью зразныхъ) *болѣзней*. Такъ, напр., послѣ *брюшинаго тифа*, далѣе послѣ *остраго сочленоваго ревматизма* иногда (но отнюдь не часто) развивается рѣзкое малокровіе. Затѣмъ заслуживаетъ вниманія своеобразное малокровіе, которое иногда наблюдается

во *вторичномъ періодѣ сифилиса* при сравнительно удовлетворительномъ общемъ питаніи организма («*сифилитическій хлорозъ*»). Наконецъ, при другихъ хроническихъ заразныхъ болѣзняхъ (*булорчатка, хроническая малярія*), при хроническихъ отравленіяхъ (напр. свинцовое малокровіе), при общемъ *амилоидномъ перерожденіи органовъ*, у *почечныхъ больныхъ* и т. д. можетъ развиваться малокровіе, степень и несоотвѣтствіе котораго съ состояніемъ организма вообще заставляетъ предположить особое, вторичное разстройство кроветворенія или самой крови.

Въ нижеслѣдующемъ мы изложимъ сперва *явленія, которыя непосредственно зависятъ отъ малокровія* и поэтому *встрѣчаются при всякомъ видѣ малокровія*, а затѣмъ перейдемъ къ описанію обыкновеннаго хлороза. О тяжелой формѣ эссенціального малокровія, о такъ называемомъ нарастающемъ злокачественномъ малокровіи, мы скажемъ дальше въ особой главѣ, въ которой будутъ приведены также тѣ немногія данныя, которыя намъ извѣстны относительно связи малокровія съ анатомическими заболѣваніями кроветворныхъ органовъ.

Клиническія явленія малокровія. Явленіе, которое въ каждомъ случаѣ малокровія прежде всего обращаетъ на себя вниманіе врача, есть примѣненіе вѣшняго вида, *блѣдность кожи и видимыхъ слизистыхъ оболочекъ*. Блѣдность почти всегда рѣзче всего выражена на лицѣ, но она ясно замѣтна также и на другихъ частяхъ тѣла. Особенно важное значеніе придается обыкновенно блѣдности *слизистыхъ оболочекъ (зубы, соединительная оболочка векъ)*, такъ какъ окраска ихъ не маскируется пигментацией или толстымъ эпидермисомъ, какъ это нерѣдко бываетъ на кожѣ. Степень блѣдности кожи представляетъ, конечно, большія различія и колеблется отъ незначительной до самой высокой, причѣмъ все тѣло приобретаетъ восковой желтый видъ. Такая блѣдность можетъ быть, конечно, вызвана только очень рѣзкимъ уменьшеніемъ *числа красящихъ элементовъ крови, красныхъ кровяныхъ тѣлецъ*. Больше обстоятельныя данныя въ этомъ отношеніи, а также и о другихъ *измѣненіяхъ крови*, будутъ приведены дальше при описаніи хлороза и злокачественнаго малокровія.

Кромѣ малокровнаго вида кожи, во всѣхъ случаяхъ наблюдается рядъ явленій, конечную причину которыхъ слѣдуетъ искать, вѣроятно, главнымъ образомъ въ *ослабленіи нормальной иннервации* въ зависимости отъ недостатка артеріальной крови. Сюда относится прежде всего *общая двигательная слабость*, сравнительно быстрая утомляемость произвольныхъ мышцъ и связанное съ этимъ постоянное чувство усталости. При наивысшихъ степеняхъ малокровія (напр. послѣ тяжелыхъ кровотеченій) двигательная слабость можетъ быть настолько велика, что больные не въ состояніи ни ходить, ни стоять; но и при болѣе слабыхъ степеняхъ малокровія общая слабость ясно выступаетъ въ большей или меньшей мѣрѣ.

Подобное же ослабленіе иннервационныхъ процессовъ наблюдается также въ области *чувствительна и психической сферы*. Это выражается въ особенности въ общей *умственной вялости*, въ неспособности ко всякой напряженной умственной дѣятельности, въ постоянной усталости и сонливости. Точныхъ изслѣдованій относительно остроты чувствъ у малокровныхъ еще не произведено. Но при этомъ, по всей вѣроятности, оказалось бы, что, соотвѣтственно мышечной слабости, ослаблена также дѣятельность органовъ чувствъ. Если малокровіе достигаетъ извѣстной степени, то сознаніе можетъ совершенно исчезнуть. Отъ этого зависятъ частые *обморки* (см. т. III) у малокровныхъ, которые объясняются временнымъ усиленіемъ анэмии мозга и поэтому нерѣдко являются послѣ продолжительнаго стоянія, при вставаніи изъ лежачаго положенія и отъ другихъ подобныхъ причинъ. Очень интересно, что такое полное прекращеніе отравленій иногда касается только определенной области, какъ на это указываетъ напр. *анэмическій амврозъ*, т. е. *слѣпота*, которая неоднократно наблюдалась послѣ сильныхъ потерь крови. При этомъ причиной слѣпоты является, несомнѣнно, анэмія зрительной нервной области, хотя и не рѣшено, имѣетъ-ли тутъ значеніе главнымъ образомъ анэмія сѣтчатки или анэмія центральныхъ отдѣловъ (кора затылочной доли).

Кромѣ нервной системы, вслѣдствіе сильнаго малокровія разстраивается также дѣятельность многихъ другихъ органовъ. Это видно особенно въ некоторыхъ *выделительныхъ процессахъ*. *Сухость полости рта и языка*, которая наблюдается у многихъ малокровныхъ, зависитъ отъ ослабленія дѣятельности слюнныхъ и слезяныхъ железъ. Въ случаяхъ малокровія послѣ сильныхъ кровотеченій сухость зависитъ, конечно, также отъ потери воды тканями, такъ какъ кровь усиленно извлекаетъ при этомъ воду изъ всѣхъ тканей, чтобы такимъ образомъ, по возможности, возстановилось, по крайней мѣрѣ, количество ея. Еще болѣе важное практическое значеніе имѣетъ ослабленіе *дѣятельности железъ пищеварительныхъ органовъ*. Хотя наши знанія въ этомъ отношеніи представляютъ еще очень много пробѣловъ, однако интересно отмѣтить уже тотъ фактъ, что при малокровіи значительно уменьшается содержаніе соляной кислоты въ желудочномъ сокѣ (*Манассинъ*), такъ что *пищеварительныя разстройства*, которыя такъ часто встрѣчаются у малокровныхъ, отчасти, несомнѣнно, зависятъ отъ этого обстоятельства. Съ большою вѣроятностью можно предположить также соотвѣтственныя разстройства дѣятельности и другихъ пищеварительныхъ органовъ, хотя они прямо еще не доказаны. Замѣтимъ только, что *наклонность къ запорамъ*, которая очень часто наблюдается у малокровныхъ, болѣею частью зависитъ отъ ослабленія кишечной перистальтики въ зависимости отъ малокровія.

Въ то время какъ всѣ описанныя до сихъ поръ послѣдовательныя явленія малокровія зависятъ отъ ослабленія дѣятельности органовъ, у

малокровныхъ, съ другой стороны, встрѣчаются также извѣстная *леме-ния раздраженія со стороны нервной системы*. Явленія эти логически, конечно, не могутъ зависѣть непосредственно отъ «недостатка содержащей кислородъ крови», а, по всей вѣроятности, обуславливаются раздраженіемъ извѣстныхъ нервныхъ областей ненормальными (неполиф окисленными?) продуктами обмена.

Здесь прежде всего относится къ некоторымъ *мозговымъ явленіямъ раздраженія*, какъ-то: *головокруженіе, мельканіе въ глазахъ и шумъ въ ушахъ*. Особенно послѣдній составляетъ почти постоянное явленіе при каждомъ тяжеломъ малокровіи и можетъ быть крайне тягостнымъ для больныхъ. Обыкновенно шумъ бываетъ слышею всего, когда больные ложатся на бокъ (на ухо)¹⁾. Къ явленіямъ раздраженія принадлежатъ также *отрыжки* и особенно *рвота*, которая болѣею частью, несомнѣнно, центрального происхожденія и при тяжеломъ малокровіи можетъ представлять очень мучительное явленіе. Такимъ же образомъ объясняется появляющаяся нерѣдко сильная *икота*, далѣе частая судорожная *зѣвота* и т. д. Наконецъ, одно изъ болѣе важныхъ явленій представляетъ *головная боль*, ощущеніе болѣзненной тяжести, которое можетъ достигать очень сильной степени и болѣею частью занимаетъ всю голову или преимущественно лобную область.

Къ числу важныхъ явленій раздраженія относится также измѣненіе *пульса и дыханія*, которое отчасти, повидному, имѣетъ регуляторное значеніе. *Пульсъ* въ большинствѣ случаевъ тяжелого малокровія *учащенъ* (до 80—100 ударовъ въ мин. и болѣе). Кроме того онъ вообще очень легко возбуждается, такъ что, уже подъ вліяніемъ ничтожныхъ вѣнскихъ причинъ, частота его временно увеличивается. Хотя учащеніе пульса само по себѣ отнюдь не указываетъ на повышеніе кровяного давленія или на увеличеніе скорости теченія крови, однако нельзя отрицать, что учащеніе дѣятельности сердца можетъ благоприятно дѣйствовать въ этомъ отношеніи и такимъ образомъ составляетъ, вѣроятно, дѣлособразное явленіе. Подобно пульсу, и *дыханіе* у малокровныхъ болѣею частью учащено. При очень сильномъ малокровіи дыханіе ставится иногда настолько глубокимъ и шумнымъ, что съ полнымъ правомъ можно говорить объ *анэмической одышкѣ*, которая составляетъ непосредственное проявленіе кислороднаго голоданія организма. Очевидно, что, благодаря такому учащенію дыханія, достигается, по крайней мѣрѣ, *одно* изъ условій для принятія кислорода.

Въ дополненіе къ сказанному выше о частотѣ пульса у малокровныхъ, необходимо еще указать на некоторые другія *явленія со стороны органовъ кровообращенія*. Соответственно тому, что общее количество крови при анеміи, какъ мы упомянули выше, отнюдь не

¹⁾ Впрочемъ нужно замѣтить, что шумъ въ ушахъ у малокровныхъ иногда есть ничто иное, какъ шумъ въ шейныхъ венахъ (см. далѣе шумъ волчка), который слышится самими больными.

должно быть непременно уменьшено (конечно, за исключеніемъ случаевъ прямыхъ потерь крови), пульсъ у малокровныхъ не всегда бываетъ малымъ, а, напротивъ, нерѣдко даже оказывается сравнительно полнымъ и сильнымъ. Нерѣдко наблюдается также своеобразная *скорость пульса*, которая зависитъ, повидному, отъ сильнаго систолическаго растяженія артерій при незначительной средней напряженности ея стѣнокъ. Въ связи съ этимъ находится явленіе, которое наблюдалось нами, а именно, что при тяжелыхъ малокровіяхъ въ *бедренной артеріи* очень часто *выслушивается* громкій *тонъ*, какъ при недостаточности аортальныхъ заслонокъ.

Уже давно извѣстны часто встрѣчающіеся у малокровныхъ случайные шумы въ сердцѣ (такъ называемые *малокровные шумы*), но происхожденіе ихъ до сихъ поръ еще не вполне выяснено. Всего рѣче они слышны болѣею частью у основанія сердца, въ области заслонокъ легочной артеріи, но нерѣдко также и у верхушки сердца. Они обыкновенно бываютъ чисто систолическими, но въ одномъ случаѣ злокачественнаго малокровія мы ясно слышали также громкій диастолическій малокровный шумъ. По характеру звука шумы эти представляются дующими, но иногда они бываютъ также настолько грубы, что почти совершенно похожи на перикардіальный шумъ тренія. Въ виду этого было даже высказано предположеніе, что некоторые малокровные шумы, дѣйствительно, происходятъ вѣдствие взаимнаго тренія ненормально сухихъ листковъ перикардія. Вообще же происхожденіе ихъ обыкновенно объясняютъ ненормальными колебаніями заслонокъ сердца, быть можетъ въ связи съ жировымъ перерожденіемъ сердечной мышцы (см. далѣе). Можетъ быть играетъ также роль относительная недостаточность заслонокъ, напр. вѣдствие расширенія сердца или недостаточной дѣятельности папиллярныхъ мышцъ.

Вябѣтъ съ сердечными шумами, но нерѣдко также и безъ нихъ, у малокровныхъ очень часто бываетъ слышенъ громкій *шумъ въ большихъ шейныхъ венахъ*, такъ называемый *шумъ волчка*. Хотя и указано было (*A. Weil*) на то, что шумъ въ шейныхъ венахъ часто слышенъ также у совершенно здоровыхъ лицъ, но все-таки, на основаніи личнаго опыта, мы утверждаемъ, что громкіе вѣнные шумы у малокровныхъ встрѣчаются чаще, чѣмъ у другихъ лицъ. Впрочемъ и мы лично не придаемъ имъ особаго диагностическаго значенія.

Весьма интересно, но, къ сожалѣнію, еще недостаточно точно изучено, состояніе *обмена веществъ при сильномъ малокровіи*. Есть основаніе считать вѣроятнымъ — хотя желателью было бы прямое доказательство такого предположенія — что при всякомъ значительномъ малокровіи поступленіе кислорода уменьшено, и что поэтому въ организмѣ должны обнаружиться *послѣдствія уменьшенной доставки кислорода*. Послѣднія, какъ доказано экспериментально *A. Frankel*омъ, состоятъ главнымъ образомъ въ *усиленномъ распаденіи бѣлковыхъ*

вещество в организм и, соответственно этому, в *увеличенном выведении азота мочью*. На больных факты этот был впервые доказан нами в одном случае очень сильного эссенциального малокровия, а впоследствии также и в других случаях, и подтвержден другими авторами. Так как выделение азота, разумеется, зависит еще от различных других условий, то доказать это, без дальнейших изысканий, не всегда легко, но нельзя сомневаться в том, что во многих случаях тяжелого малокровия количество выделенного азота превышает количество введенного. Явление это приобретает особенное значение, если сопоставить его с известными анатомическими изменениями при анемии, именно, с почти всегда существующим *рвзкимъ жировымъ перерождениемъ* многих органов, особенно сердца, почек и т. д. Это жировое перерождение составляет непосредственное анатомическое выражение ненормального распада белковых веществ в организм, так как жир представляет безазотистый остаток распавшегося белка. Что жир, в свою очередь, не подвергается дальнейшему окислению, это опять таки зависит от недостатка кислорода. Поэтому и приходится наблюдать, что подкожно-жировой слой очень долго сохраняется у многих малокровных.

Появляясь, что жировое перерождение органов, в свою очередь, отчасти может вести к известным последствиям. Выше мы уже упомянули о том, что от жирового перерождения сердца может быть зависеть некоторая неправильность деятельности сердца. Нужно, однако, заметить, что влияние это не следует преувеличивать, так как часто приходится удивляться силе сердца, несмотря на *рвзкое жировое перерождение* его мышцы. Весьма важное значение, однако, имеют соответственные *измненія сосудистыхъ стенокъ*, последствия которых часто выражаются клинически, особенно наклонностью многих малокровных субъектов к *кровотеченіямъ*. В некоторых случаях (напр. при лейкозѣ) появляется настоящая геморрагическая диатеза. Впоследствии однако, мы увидим (см. главу о злокачественном малокровии), что состояние *гемоглобинэміи* и зависящее от него хроническое *оправленіе* организма *фибрино-ферментомъ* тоже играет роль в происхождении волосных кровотечений при тяжелых малокровиях. Кроме того при малокровии нужно допустить также *ненормальную проницаемость сосудистыхъ стенокъ*. От последней зависит частое появление легких *отеконъ*, которые, без сомнения, только в редких случаях должны быть рассматриваемы как застойные отеки, зависящие от слабости сердца. Ненормальная проходимость почечных сосудов проявляется также *полиурией*, которая иногда встречается у малокровных.

Возвращаясь еще раз к *измненіямъ мочи* при сильном малокровии, мы должны заметить, что она большей частью бывает довольно светлого цвета. Очевидно, образование красящего вещества мочи из красящего вещества крови уменьшено, к тому же иногда еще присоединяется

упомянутая выше *полиурия* (около 1500—2000 куб. сант. мочи и больше в сутки). Несмотря на это, *удельный вѣсъ* бывает нередко *сравнительно* высоким, выше, чем можно ожидать по виду мочи, и нередко напр. равняется 1015—1021. Это, очевидно, зависит от сравнительно большого содержания плотных составных частей, и, действительно, нередко находят *довольно большое количество мочевины* (около 25—32 гр. в сутки), а именно, сравнительно с количеством введенной пищи. Впрочем, в некоторых случаях количество выделенной мочевины бывает меньше. Относительно других составных частей мочи пока можно сказать мало определенного. Количество *фосфорной кислоты*, сравнительно с довольно значительным количеством выделенного азота, бывает поразительно малым. *Альбуминурия* при простом малокровии наблюдается только в исключительных случаях.

В заключение мы должны еще указать на *состояніе температуры* при малокровии. Как при тяжелых формах эссенциального малокровия, так и нередко при высоких степенях вторичного малокровия (напр. после сильных желудочных кровотечений и проч.) зачастую наблюдается так называемая *«малокровная лихорадка»*. Температура представляет неправильные повышения, особенно по вечерам, до 38°,5—39°,0, а иногда даже выше. Лихорадка при этом не зависит от воспалительных изменений органов. Скорее она вызывается, по всей вероятности, присутствием в крови продуктов распада (особенно фибрин-фермента?).

Картина болезни и течение хлороза. Под *хлорозом* или *блѣдною немочью*, как уже сказано, разумеют более легкие формы эссенциального малокровия, которое встречается почти исключительно у лиц женского пола. Болезнь появляется либо довольно быстро у предельно совершенно здоровых девушек и затѣм, спустя несколько недель или месяцев, может снова совсем пройти, или же все течение бывает более хроническим, без рвзких границ, так что болезнь тогда более приближается к конституциональной анемии (привычный хлороз). Во многих случаях можно также говорить о повторных *возвратахъ* хлороза, так как выраженный хлороз нередко повторяется по несколько раз у девушек. Большей частью нельзя отыскать никаких определенных причин для появления хлороза, только иногда происхождению болезни, повидному, содействуют нецелесообразный образ жизни (переутомление) или продолжительные душевные волнения. Как на обстоятельство, имеющее значение для патогенеза болезни, хотя еще и совершенно загадочное, нужно указать на то, что хлороз наблюдается преимущественно *во время полового развитія*, и притом, как мы уже сказали, почти исключительно у *девушекъ*. По крайней мере нам еще ни разу не пришлось видеть настоящий хлороз у молодого мужчины.

Почти все *болезненные явления* при хлорозѣ зависят непосред-

ственно от малокровия и поэтому они совершенно те же, как изложено выше. Только степень и разнообразие явлений в отдельных случаях бывают весьма неодинаковы. Встречаются легкие случаи, в которых почти нельзя говорить о настоящей болезни, и девушки, чувствующие себя вообще почти совсем здоровыми, считаются только «темного малокровными», и, с другой стороны, бывают случаи, в которых наблюдается выраженная картина тяжелого малокровия со всеми его последствиями.

Постоянный и необходимый для диагноза признак составляет более или менее резкая *блдность* лица, всей вообще кожи и видимых слизистых оболочек. Къ этому почти во всех случаях присоединяется общая *слабость* и легкая *утомляемость*, нежелание и неспособность къ напряженному телесному и умственному труду, далее склонность къ *головной боли*, *головокружению* и т. д. Очень часто хлоротичная жалуются на *расстройство деятельности желудка*. Аппетитъ болшею частью плохъ и послѣ еды часто появляется неприятное *чувство тяжести* въ области желудка. Иногда появляются также сильная *кардиальгическая боли*. Они болшею частью чисто перваго происхождения, хотя на практикѣ иногда очень трудно исключить одновременное существование язвы желудка, отъ которой тоже могутъ зависеть кардиальгии. *Стулъ*, соответственно незначительному приему пищи и вялой кишечной перистальтикѣ, бываетъ рѣдко задержанъ. — Въ *шейныхъ венахъ* часто слышится громкій шумъ, упомянутый выше *шумъ волчка*. При изслѣдованіи сердца находятъ иногда незначительное *расширеніе* его, которое, вѣроятно, зависитъ отъ малаго сопротивленія сердечныхъ стѣнокъ кровяному давленію. *Малокровные шумы сердца* рѣдки. *Пульсъ* учащенъ, легко возбуждѣнъ. Въ остальномъ изслѣдование внутреннихъ органовъ не обнаруживаетъ ничего ненормальнаго, и особенно почти никогда не наблюдается измѣненій со стороны селезенки, костнаго мозга или лимфатическихъ железъ. *Лихорадка* въ болѣе легкихъ формахъ хлороза составляетъ рѣдкое явление; напротивъ, въ тяжелыхъ случаяхъ часто наблюдается, особенно по вечерамъ, небольшія *повышенія температуры* (приблизительно до 38°,5). *Мочи* обыкновенно блѣды и по количеству, и по составнымъ частямъ болшею частью не представляютъ рѣзкихъ отклоненій отъ нормы. Слѣдуетъ еще замѣтить, что *мыслиныя* у хлоротическихъ девушекъ очень часто оказываются неправильными. Они либо появляются очень поздно, либо всегда очень скудны. Рѣдко при хлорозѣ наблюдается также полное *прекращеніе мыслиныхъ* на долгое время. Только въ исключительныхъ случаяхъ у хлоротичныхъ встрѣчаются маточныя кровотеченія.

Посредствомъ подробныхъ *изслѣдованій крови* старались прийти къ точному заключенію о сущности хлороза. При извлеченіи капли крови изъ конца пальца болшею частью сразу же бросается въ глаза *блдность* крови. При *микроскопическомъ* изслѣдованіи крови находятъ, что красныя кровяныя тѣльца только *изрѣдка складываются въ монетные*

столбики, кромѣ того замѣчаютъ сравнительно свѣтлый, блѣдный видъ ихъ и неравнобѣрную величину, такъ какъ съ тѣльцами нормальной величины встрѣчаются также очень мелкія (*микроциты*), а иногда также отдѣльныя очень большія красныя кровяныя тѣльца (*макроциты*). Иногда наблюдаются также неправильной формы тѣльца (*пойкилоциты*), особенно въ тяжелыхъ случаяхъ. Въ легкихъ случаяхъ хлороза все эти измѣненія формы красныхъ тѣлецъ достигаютъ лишь незначительной степени или почти совсемъ отсутствуютъ. *Тѣльца кровяныя тѣльца* встрѣчаются въ нормальномъ количествѣ или иногда нѣсколько увеличены въ числѣ, такъ что можно говорить о незначительномъ *лейкоцитозѣ*. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ находятъ довольно много «зернистыхъ скопленій» въ крови, которыя обыкновенно рассматриваются какъ продукты распада нія бѣлыхъ тѣлецъ.

Неоднократно старались посредствомъ особыхъ *способовъ счисленія* (*Malassez, Hayem, Thoma* и др.) точнѣе опредѣлить число кровяныхъ тѣлецъ при хлорозѣ и при другихъ соответствующихъ болѣзняхъ. Въ общемъ при этомъ оказалось, что въ большинствѣ случаевъ тяжелого хлороза *число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ*, несомнѣнно, *уменьшено*, такъ что въ одномъ кубическомъ миллиметрѣ крови, вмѣсто нормальныхъ 5 милліоновъ, встрѣчается лишь около 3—3½ милліоновъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, а иногда даже еще меньше. Однако нужно замѣтить, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ число красныхъ тѣлецъ *не* уменьшено (*Duncan, Hayem, Biache*), но при этомъ болшею частью, хотя и не всегда, бываетъ уменьшена степень окраски кровяныхъ тѣлецъ, т. е. *содержаніе гемоглобина*. Рѣдко также при незначительномъ уменьшеніи числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ содержаніе гемоглобина въ нихъ бываетъ понижено сравнительно гораздо болше (до 30—40% нормального). — Причинна въсѣхъ указанныхъ измѣненій пока еще съ точностью не выяснена. Въ слѣдующей главѣ мы укажемъ на нѣкоторыя возможныя въ этомъ отношеніи гипотетическія предположенія, причѣмъ нѣсколько подробнѣе опишемъ еще разъ измѣненія крови.

Выше мы уже упомянули о томъ, какое разнообразіе можетъ представлять *общее теченіе хлороза*. Нѣкоторые, вначалѣ какъ бы тяжелые случаи, спусъ 4—6 недѣль или нѣсколько мѣсяцевъ, кончаются полными выздоровленіемъ. Другіе случаи хлороза гораздо упорнѣе, противостоятъ всѣмъ способамъ леченія и часто представляютъ возвраты. При этомъ болѣзнь съ различными колебаніями, то улучшеніями, то ухудшеніями, можетъ тянуться 1—2 года и даже болше. Хотя *предсказаніе* болшею частью и неблагоприятно, однако вначалѣ его всегда нужно ставить съ извѣстной осторожностью. Правда, обыкновенный хлорозъ никогда не угрожаетъ непосредственно *опасностью жизни*. Но, съ другой стороны, мы скоро увидимъ, что существуетъ непрерывный переходъ отъ «просто хлороза» къ «качественному малокровію», и что вначалѣ въ каждомъ случаѣ не всегда можно опредѣлить, къ какой группѣ его придется въ концѣ концовъ отнести.

Объ особенныхъ *осложненіяхъ* хлороза въ сущности слѣдъ ли можетъ быть рѣчь. Если одновременно наблюдаются другія заболѣванія органовъ (бугорчатка легкихъ, круглая язва желудка), то нужно постоянно имѣть въ виду, что малокровіе могло появиться также лишь вторичнымъ образомъ. Нерѣдко въ сочетаніи съ хлорозомъ встрѣчаются также всевозможныя формы *нервозности, истерія* и т. д., причѣмъ, однако, не всегда можно прямо допустить внутреннюю причинную связь между ними.

Распознаваніе. Распознаваніе хлороза, смотря по обстоятельствамъ, можно назвать или очень легкимъ, или очень труднымъ: *легкимъ* въ томъ отношеніи, что характерныя признаки хлороза, блѣдность кожи и обычныя послѣдствія общаго малокровія, дѣйствительно, всегда могутъ быть опредѣлены безъ труда, *труднымъ* же потому, что малокровіе только тогда можетъ быть признано хлорозомъ, когда оно дѣйствительно первичнаго эссенціального характера. Поэтому распознаваніе хлороза можетъ быть поставлено только тогда, когда подробнымъ изслѣдованіемъ всего организма доказано отсутствіе всѣхъ тѣхъ моментовъ, на основаніи которыхъ малокровіе можетъ быть разсматриваемо какъ *вторичное*, послѣдовательное явленіе. Особенно нужно обратить вниманіе на возможность начинающейся *бугорчатки* (изслѣдованіе легкихъ, мокроты, общій видъ больныхъ, наследственность и т. д.). Затѣмъ нужно имѣть въ виду возможность анатомическихъ заболѣваній *желудка* (язва, расширеніе, катарръ), хроническихъ *страданій почекъ*, иногда также конституціональнаго *сифилиса* (сифилитическій хлорозъ) и т. д. Во многихъ случаяхъ всѣ эти и другія подобныя же формы вторичнаго малокровія легко могутъ быть исключены, но иногда это можетъ быть и довольно трудно.

Леченіе анэмій и хлороза. При леченіи хлороза, какъ и всякой другой формы малокровія, главная задача состоитъ въ томъ, чтобы, по возможности, способствовать новообразованію крови. Задача эта можетъ быть достигнута, съ одной стороны, посредствомъ извѣстныхъ діететическихъ и гигиеническихъ мѣръ, съ другой стороны, назначеніемъ некоторыхъ лекарственныхъ средствъ.

Къ первымъ относятся прежде всего *хорошій воздухъ* и *цѣлесообразная пища*. Нѣкоторыя блѣдныя городскія дѣвушки снова получаютъ румяный цвѣтъ лица, если онѣ нѣсколько недѣль проведутъ въ деревнѣ, въ гористой мѣстности или на морскомъ берегу. При выборѣ мѣстопребыванія нужно, конечно, прежде всего сообразоваться съ вѣтшними условіями. Во многихъ случаяхъ подходящее пребываніе въ деревнѣ приноситъ такую же пользу, какъ и далекое и дорогое путешествіе. Если считаютъ необходимымъ пребываніе на морѣ, то въ тяжелыхъ случаяхъ хлороза большею частью слѣдуетъ предпочесть купанье въ Балтійскомъ морѣ. О лечебныхъ мѣстахъ, гдѣ вмѣстѣ съ здоровымъ лѣснымъ воздухомъ можно пользоваться желѣзными источниками, будетъ сказано дальше.

Что касается *питанія* малокровныхъ, то наиболее цѣлесообразна удобоваримая, *богатая бѣлками* пища. Употребленіе углеводовъ и жи-

ровъ у больныхъ съ обильнымъ подкожно-жировымъ слоемъ должно быть ограничено, тогда какъ, напротивъ, худощавымъ больнымъ ихъ слѣдуетъ особенно совѣтовать (легко переваримыя мучныя кушанья, солодовый экстрактъ, хорошее масло, рыбій жиръ и проч.). Молоко, если оно хорошо переносится, всегда представляетъ прекрасное пищевое вещество для малокровныхъ. Однако почти исключительно молочная діета, такъ называемое *«молочное леченіе»* большею частью, какъ мы уже на это указали (см. главу о бугорчаткѣ), оказывается довольно нецѣлесообразнымъ. Очень полезнымъ и считаю употребленіе въ большомъ количествѣ *личнаго желтка*, если только больныя вообще охотно принимаютъ и охотно переносятъ яйца. Яичный желтокъ сравнительно богатъ *гематогеномъ* (см. дальше). Употребленію *спиртныхъ напитковъ* многіе придаютъ слишкомъ большое значеніе. Ихъ можно дозволить въ умеренномъ количествѣ, если сами больныя просятъ объ этомъ, и ими возбуждается аппетитъ. У худощавыхъ больныхъ наиболее цѣлесообразны крѣпкіе сорта пива (портеръ и др.), тогда какъ вино нерѣдко плохо переносится хлоротическими дѣвушками.

Нѣкоторые врачи придаютъ также важное значеніе *«частымъ движеніямъ и свѣжѣму воздуху»*. Въ этомъ отношеніи, однако, нерѣдко слишкомъ злоупотребляютъ, и очень часто случается, что хлоротическихъ дѣвушекъ, несмотря на сопротивленіе съ ихъ стороны, заставляютъ совершать продолжительныя прогулки, которыя утомляютъ ихъ еще больше. Въ тяжелыхъ случаяхъ, по нашему мнѣнію, *крайне необходимо* даже извѣстный *тѣлесный покой*, чтобы избавить организмъ отъ излишнихъ мышечныхъ напряженій, связанныхъ съ затратой веществъ. Наилучшіе и наиболее быстрые результаты при хлорозѣ мы видѣли въ больницѣ, гдѣ хлоротичныя фабричныя работницы и магазинщицы нерѣдко остаются въ теченіе первой недѣли въ постели. Если такимъ образомъ, съ одной стороны, пребываніе въ хорошемъ деревенскомъ и лѣсномъ воздухѣ, несомнѣнно, очень полезно, то, съ другой стороны, важно также, чтобы при всѣхъ тѣлесныхъ движеніяхъ соблюдалась извѣстная мѣра. Разъ больныя почувствуютъ себя болѣе крѣпкими и бодрыми, то онѣ сами уже почувствуютъ охоту къ тѣлеснымъ движеніямъ.

Между *лекарственными* средствами, употребляемыми при всѣхъ видахъ малокровія, *желѣзные препараты* уже съ давнихъ поръ занимаютъ первое мѣсто. До настоящаго времени оставалось совершенно невыясненнымъ, какъ они при этомъ дѣйствуютъ, такъ какъ точныя изслѣдованія показали, что соли желѣза всасываются изъ кишечника только въ очень ничтожномъ количествѣ, и притомъ организмъ нуждается въ такомъ небольшомъ количествѣ желѣза, что въ этомъ отношеніи было бы совершенно достаточно того желѣза, которое содержится въ пищевыхъ веществахъ. Только въ последнее время, благодаря изслѣдованіямъ *Runge*, стало понятнымъ терапевтическое дѣйствіе желѣза, по крайней мѣрѣ въ некоторыхъ случаяхъ. Изслѣдованія *Runge* показали, что желѣзо въ ва-

ших пищевых веществах содержится не в видѣ неорганических соединений, а в видѣ нуклеиноподобнаго соединения, которое названо имъ *гематогеномъ* и, по всей вѣроятности, представляетъ предварительную ступень *гемоглобина*. Подъ влияніемъ же неорганических солей желѣза предотвращается распадѣніе гематогена, именно, благодаря тому, что онѣ связываютъ легко образующіяся въ кишкахъ едкія щелочи, разрушительное дѣйствіе которыхъ на гематогенъ несомнѣнно доказано.

Изъ этого уже слѣдуетъ, что желѣзо далеко не во всѣхъ случаяхъ малокровія будетъ дѣйствовать одинаково хорошо, и дѣйствительно, нередко приходится наблюдать, что нѣкоторые малокровные больные долгое время принимаютъ желѣзо безъ всякой пользы. Съ другой стороны, однако, дѣйствіе желѣза часто все-таки настолько, повидному, благотворно, что, несмотря на недостаточное теоретическое объясненіе, при тяжеломъ малокровіи и особенно при настоящемъ *хлорозѣ*, наряду съ общими діетическими мѣрами, почти всегда нужно прежде всего испытывать желѣзо.

Число предложенныхъ и находящихся въ употребленіи препаратовъ желѣза очень велико. Почти у каждаго врача есть свой любимый препаратъ, который, по его мнѣнію, дѣйствуетъ лучше всего. Мы лично прописываемъ при *хлорозѣ* чаще всего давно извѣстные «пильюли *Blauda*» и можемъ заявить, что онѣ почти всегда хорошо переносятся и нередко даютъ очень быстрый и хорошій результатъ. Мы назначаемъ ихъ обыкновенно въ слѣдующей формѣ: *Ferri sulfurici, Kali carbonici puri ana 10,0—15,0, Tragacanth. q. s. ad pilulas 100*, принимать 3 раза въ день по 2—4 пильюли *послѣ еды*. Другіе, нередко тоже, несомнѣнно, полезные препараты суть: *Ferrum hydrogenio reductum*, совершенно чистый, очень мелкій порошокъ, который назначается либо въ порошкахъ, либо въ пильюлахъ по 0,05—0,2 нѣсколько разъ въ день. Въ дѣтской практикѣ удобопримѣнными *желѣзношоколадными пастилками*, которая приготовляются изъ *Ferrum reductum*. Въ формѣ порошка прописываются два официальныхъ препарата, *Ferrum carbonicum saccharatum* и *Ferrum oxydatum saccharatum solubile* (3 раза въ день по $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложкѣ съ водою). Последний препаратъ имѣетъ также то преимущество, что онъ не чернитъ зубовъ. Затѣмъ хорошій препаратъ представляетъ *Ferrum lacticum* (въ порошкахъ и пильюлахъ по 0,3—0,75). *Желѣзные капли* (*Tra ferri rosata* и др.) въ общемъ мало пригодны и большею частью назначаются только дѣтямъ. Хорошимъ препаратомъ является *Liquor ferri albuminati* (3 раза въ день по чайной ложкѣ), который часто дѣйствуетъ хорошо на аппетитъ. Наконецъ, въ послѣднее время неоднократно сдѣланы были наблюденія, давшія хорошіе результаты, надъ внутреннимъ употребленіемъ *гемоглобина*, особенно въ видѣ гемоглобинныхъ пастилокъ *Pfeuffer's*, приготовленныхъ изъ бычьей крови (по 6 штукъ въ день). Относительно приготовленнаго и предложеннаго *Schmidberg'омъ ferramina* (органическое соединеніе желѣза), который дается взрослымъ 2—3 раза въ день по 0,5

на приемъ, пока нѣтъ еще достаточнаго числа наблюденій.—Нередко препараты желѣза назначаютъ вмѣстѣ съ другими средствами, особенно часто съ *хининомъ* (который дѣйствуетъ какъ горечь и какъ «укрѣпляющее средство», также при головной боли, зависящей отъ малокровія), затѣмъ съ *stomachica* (*Extr. Gentianaе* и др.), съ слабительными (*Extr. Aloës* и др.).

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ желѣзо не переносится, такъ какъ оно вызываетъ расстройство пищеваренія, поносъ и проч. Въ такомъ случаѣ нужно перемѣнить препаратъ или уменьшить приемъ. Обыкновенное предостереженіе больныхъ отъ употребленія кѣлой пищи на время леченія желѣзомъ основывается, въ сущности, на предразсудкѣ.

Довольно распространено употребленіе желѣза въ видѣ *минеральныхъ водъ*, хотя вводимыя такимъ образомъ количества желѣза настолько незначительны, что терапевтическое дѣйствіе ихъ трудно понять. Изъ искусственно приготовленныхъ водъ лучшая *пирофосфорно-кислая желѣзная вода*, которая большею частью очень хорошо переносится даже слабыми желудками. Естественныя желѣзныя воды тоже въ большемъ ходу. То обстоятельство, что употребленіе ихъ на мѣстѣ часто бываетъ гораздо дѣйствительнѣе, объясняется лишь тѣмъ, что въ курортахъ гігіеническія условія больныхъ большею частью гораздо лучше, чѣмъ дома. Самые извѣстные и наиболѣе посѣщаемые желѣзные источники въ Германіи и Швейцаріи находятся въ *Cudowa, Rippoldsau, Homburg, Elster, Schwalbach, Pyrmont, Driburg, Liebenstein, H. Moriz, Tarasp* и проч. Часто примѣняются также «*желѣзные ванны*», но при этомъ имѣетъ значеніе не столько содержаніе желѣза въ водѣ, сколько содержаніе углекислоты и температура. Вообще *ванны* при *хлорозѣ* нередко оказываются, повидному, очень полезными, и поэтому мы часто назначаемъ хлоротичнымъ простыя или *соленыя ванны* (5—6 фунтовъ соли на ванну, 26—27° R., 2—3 раза въ недѣлю по одной ваннѣ продолжительностью въ 15—20 минутъ).

Кромѣ желѣза, другія внутреннія средства гораздо рѣже употребляются при леченіи *хлороза*. Нужно указать лишь на *мышьякъ*, который иногда дѣйствуетъ особенно хорошо на общее состояніе больныхъ и поэтому заслуживаетъ призыванія главнымъ образомъ въ тяжелыхъ случаяхъ *хлороза*. Его прописываютъ отдѣльно или также съ желѣзомъ. Упомянутая заслуживаетъ также *соляная кислота*, которая во многихъ случаяхъ съ расстройствомъ пищеваренія (тяжесть въ желудкѣ и проч.) часто даетъ хорошіе результаты. Прописываютъ 10—15 капель *Acid. muriat. dil.* на $\frac{1}{4}$ стакана воды, черезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ еды. *Scholz* и *Strübing* хвалятъ употребленіе *сыры* (*Sulfur. depurat. 10,0, Sacchari lactis 20,0*, 3 раза въ день на кончикъ ножа). Предложено было также *марганецъ*.—О примѣненіи *подкожныхъ инъекцій крови* см. слѣдующую главу.

Запоры сначала нужно стараться устранить діетическими предписаніями (механически болѣе раздражающая пища, плоды, хлѣбъ *Graham's*)

и только тогда, когда это не ведетъ къ цѣли, прибѣгаютъ къ клистирамъ или легкимъ слабительнымъ.

ГЛАВА II.

Эссенціальная злокачественная анэмія.

(Наростающее злокачественное малокровіе. Тяжелая форма эссенціальной анэміи)

Опредѣленіе болѣзни и этиологія. Мы называемъ *злокачественнымъ малокровіемъ* ту форму эссенціальной анэміи, которая, подобно хлорозу, не переходитъ въ выздоровленіе или въ хроническую анэмію умѣренной степени, но непрерывно прогрессируетъ и во многихъ случаяхъ, прямо вслѣдствіе высокой анэміи, кончается смертью. При этомъ названіе «эссенціальное» указываетъ на то, что дѣло идетъ о *первичномъ* малокровіи, происхожденіе котораго можно объяснить только вліяніемъ какой-нибудь болѣзнетворной причины на кроветвореніе или на самую кровь. Мы лично считаемъ нужнымъ строго придерживаться такого взгляда, особенно въ виду того, что въ последнее время неоднократно дѣлались попытки совершенно вычеркнуть злокачественное малокровіе, какъ самостоятельную болѣзнь, и разсматривать его лишь какъ *тяжелое вторичное малокровіе*, вызванное самими различными причинами.

Само собою разумѣется допустимо, что легко ошибочно предположить первичное малокровіе въ такихъ случаяхъ, гдѣ при точномъ изслѣдованіи все-таки удастся найти особенную причину для малокровія. Если при этомъ дѣло идетъ о грубыхъ диагностическихъ ошибкахъ, то случай легко выясняется на вскрытіи. Описаны, напр., случаи, въ которыхъ при жизни было предположено «злокачественное малокровіе», между тѣмъ какъ при вскрытіи оказывался ракъ желудка (см. т. I.). Въ другихъ случаяхъ, однако, гораздо труднѣе найти первоначальную причину малокровія. Такъ, напр., тяжелое малокровіе у рабочихъ, прокладывавшихъ С. Готардскій туннель, первоначально принималось за эссенціальное, пока болѣе точныя изслѣдованія не выяснили, что дѣло шло о зараженіи ересоуэтками (см. т. I.), которое вообще нерѣдко вызывало картину эссенціального малокровія. Кроме того (*Reyher, Runeberg* и др.) было указано также на то, что присутствіе *Botrioccephalus latus* (см. т. I.) въ кишечникѣ можетъ вызвать картину тяжелого, иногда *какъ-бы* первичнаго малокровія. Наконецъ въ повѣйшее время были описаны рядъ наблюдений, въ которыхъ при вскрытіи оказалось, что причиною нарастающаго исхуданія и малокровія была распространенная *атрофія слизистой оболочки желудка или кишечника*, иногда съ рѣзкимъ поврежденіемъ симпатическихъ нервныхъ сплетеній. И эти, сами по себѣ очень интересные, случаи, поскольку дѣло идетъ не о *вторичныхъ* измѣненіяхъ, аналогичныхъ вообще жировымъ перерожденіямъ (см. дальше), не имѣютъ

ничего общаго съ эссенціальнымъ злокачественнымъ малокровіемъ. Они представляютъ нерѣдко значительныя отклоненія отъ послѣдняго и въ клиническомъ отношеніи, и поэтому мы не считаемъ вполне правильнымъ признавать такъ называемую «желудочно-кишечную форму злокачественнаго малокровія». По различію причинъ можно группировать и дѣлить *вторичныя анэміи*, но не *первичныя эссенціальныя анэміи*, *клиническое единство которыхъ должно быть безусловно сохранено.*

Заслуга перваго изученія злокачественнаго малокровія, какъ особой клинической формы, принадлежитъ *Biermer'у* (1868), хотя отдѣльные случаи этой болѣзни были извѣстны уже раньше. На развитіе злокачественнаго малокровія у беременных впервые было указано *Gusserow'омъ*.

О настоящей *причинѣ* эссенціального злокачественнаго малокровія извѣстно такъ же мало точнаго, какъ и о происхожденіи хлороза. Правда, *Klebs'омъ* и *Frankenhäuser'омъ* въ крови у малокровныхъ найдены были микроорганизмы («*Cercomonas globulus*» и «*C. navicula*»), которымъ упомянутые авторы приписываютъ болѣзнетворное значеніе. Однако заявленіе это требуетъ еще дальнѣйшаго подтвержденія. Во всякомъ случаѣ съ заразнымъ происхожденіемъ болѣзни лучше всего согласовался бы тотъ замѣчательный фактъ, что въ некоторыхъ мѣстностяхъ, напр. въ Швейцаріи, злокачественное малокровіе встрѣчается несравненно чаще, чѣмъ въ другихъ, напр. въ сѣверной Германіи. Особенныхъ *вызывающихъ причинъ* обыкновенно не удается доказать. Заявленіе, что дурныя вѣтшія условія жизни, недостаточное питаніе и т. п. способствуютъ развитію болѣзни, вѣрно можетъ быть по отношенію къ некоторымъ, но отнюдь не ко всемъ случаямъ. Какъ и при хлорозѣ, мы можемъ даже считать характернымъ, что тяжелое малокровіе нерѣдко развивается, несмотря на самыя лучшія вѣтшія условія. Лишь *одинъ* моментъ имѣетъ, повидимому, несомнѣнное значеніе, а именно *беременность и роды*. У женщинъ они сравнительно часто даютъ поводъ къ появленію первыхъ признаковъ болѣзни. Очень интересны, но трудно объяснимы случаи, которые развиваются послѣ однократнаго или повторнаго *сильнаго кровотеченія*. При этомъ организмъ какъ-будто уже не въ состояніи оправиться послѣ тяжелаго кровотеченія, и острое малокровіе, несмотря на всевозможное леченіе и уходъ, переходитъ въ длительное и даже непрерывно до смерти нарастающее малокровіе. Можно-ли, однако, такіе случаи прямо причислить къ настоящему злокачественному малокровію, это по меньшей мѣрѣ сомнительно.

Въ отношеніи *возраста и пола* больныхъ слѣдуетъ еще замѣтить, что большинство случаевъ встрѣчается въ *среднемъ возрастѣ* жизни (приблизительно въ 25—40 лѣтъ) и что *оба пола* поражаются приблизительно въ одинаковой степени; *женскій* только нѣсколько чаще въ томъ отношеніи, что половыя отравленія, какъ уже сказано, повидимому, сказываютъ явное вліяніе на развитіе болѣзни.

Патологическая анатомія. Такъ какъ, благодаря смертельному исходу, при злокачественномъ малокровіи часто представляется возможность произвести точное анатомическое изслѣдованіе, то, понятно, этимъ путемъ старались приобрести исходную точку для правильнаго пониманія болезни. Объ *измѣненіяхъ самой крови* мы не ставемъ теперь говорить, потому что она можетъ быть доказана уже при жизни и, въ виду этого, будутъ описаны дальше при обзорѣ клиническихъ явленій. *Измѣненія внутреннихъ органовъ* должны быть подраздѣлены на двѣ группы, съ одной стороны, на такія, которыя имѣютъ вторичное происхожденіе и составляютъ лишь послѣдствіе малокровія, и, съ другой стороны, на такія, которыя быть можетъ имѣютъ первичное существенное значеніе. Къ первой группѣ измѣненій, кромѣ понятнаго, вѣроятно *огромнаго малокровія стѣнокъ внутреннихъ органовъ*, принадлежитъ въ особенности *жировое перерожденіе* ихъ. Последнее обыкновенно рѣже всего выражено въ *сердечной мышцѣ*, затѣмъ въ *почкахъ*, въ *печени*, въ *стѣнкахъ желудка и кишекъ*, во внутренней оболочкѣ *сосудовъ* и проч. Раньше мы уже сказали о томъ, что жировое перерожденіе должно быть рассматриваемо какъ прямое послѣдствіе малокровія и, особенно, уменьшенной доставки кислорода къ тканямъ; кромѣ того мы упомянули уже, что усиленное распаденіе бѣлковыхъ веществъ въ организмѣ, выражающееся жировымъ перерожденіемъ, находится въ непосредственной связи съ увеличеннымъ выдѣленіемъ азота въ мочѣ.

Другое важное анатомическое явленіе въ трудахъ людей, умершихъ отъ злокачественнаго малокровія, составляютъ большую часть многочисленныя мелкія, рѣже болѣе крупныя *кровоизліянія* въ самыхъ разнообразныхъ органахъ. Наиболѣе важное значеніе имѣютъ кровоизліянія въ *стѣнкахъ*, которыя чаще всего встрѣчаются и могутъ быть доказаны офтальмоскопически уже при жизни больныхъ. Затѣмъ очень часто встрѣчаются мелкія кровоизліянія въ *серозныхъ оболочкахъ* (плевры, перикардій), въ мозгу, въ слизистыхъ оболочкахъ и т. д., сравнительно рѣдко также въ кожѣ. Какъ мы скажемъ еще въ дальнѣйшемъ, кровоизліянія зависятъ, по всей вѣроятности, отъ капиллярныхъ заболѣвъ, вызванныхъ образованіемъ фибринъ-фермента въ крови.

Третье послѣдовательное явленіе, которое, однако, болѣею частью можетъ быть доказано только микроскопическимъ и микрохимическимъ изслѣдованіемъ, составляетъ обильное *отложеніе желѣза* въ клеткахъ некоторыхъ органовъ, особенно въ периферическихъ отдѣлахъ *печеничныхъ долекъ*, а также и въ другихъ органахъ (почки, поджелудочная железа и проч.) *Quinke*, который наиболѣе подробно изучилъ это явленіе, нашелъ также, что при злокачественномъ малокровіи и общее количество желѣза въ печени значительно увеличено. Наиболѣе вѣроятное объясненіе этого факта сводится къ тому, что отложеніе желѣза зависитъ отъ обильнаго разрушенія красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Только что описанныя анатомическія измѣненія представляютъ, ве-

сомнѣнно, лишь *послѣдствіе* малокровія, и поэтому одинаковымъ образомъ встрѣчаются при всякомъ тяжеломъ малокровіи, отъ какихъ бы причинъ оно ни зависѣло. Съ другой стороны, однако, старались также найти специфическія измѣненія, которыя могли бы быть рассматриваемы какъ *основныя заболѣванія*, и при этомъ, конечно, главное вниманіе было обращено на органы, участвующіе въ кроветвореніи. *Лимфатическія железы* при злокачественномъ малокровіи обыкновенно не представляютъ особенныхъ измѣненій. Если онѣ оказываются въ значительной степени припухшими, то дѣло идетъ, по всей вѣроятности, всегда о совершенно другомъ заболѣваніи, съ которымъ мы подробнѣе познакомимся впоследствии (см. *Псевдолейкемія*). *Селезенка* во многихъ случаяхъ тоже оказывается нормальной. У некоторыхъ больныхъ, однако, она бываетъ ясно *увеличена*, хотя болѣею частью и не очень значительно, причемъ селезеночная ткань не представляетъ рѣзкихъ гистологическихъ измѣненій. Случай злокачественнаго малокровія съ замѣтнымъ увеличеніемъ селезенки часто называютъ *Анаеміа splenica* (см. дальше); но, по нашему мнѣнію, нѣтъ никакого основанія отдѣлять ихъ принципиально отъ случаевъ злокачественнаго малокровія безъ увеличенія селезенки. Наиболѣе постоянныя измѣненія встрѣчаются въ *костномъ мозгѣ*, въ органѣ, значеніе котораго для кроветворенія не можетъ подлежать сомнѣнію. Сначала *C. Wood* описалъ, а затѣмъ въ особенности *Cohnheim* описалъ было указавъ, что костный мозгъ при злокачественномъ малокровіи, вмѣсто нормальнаго желтаго цвѣта, почти всегда представляетъ *темнокрасный цвѣтъ, на подобіе малиноваго желе*. Это измѣненіе зависитъ главнымъ образомъ отъ того, что многочисленныя жировыя клетки костнаго мозга вполнѣ или почти вполнѣ исчезаютъ. Обстоятельство это тѣмъ болѣе поразительно, что при злокачественномъ малокровіи жировая ткань въ другихъ частяхъ тѣла вѣроятно замѣчательно хорошо и долго сохраняется. Кромѣ того, однако, специфическіе клеточные элементы костнаго мозга обнаруживаютъ ясную гиперплазію, и именно обыкновенно находятъ очень *многочисленныя ядросодержащія красныя тѣльца*. *Cohnheim* рассматривалъ заболѣваніе костнаго мозга какъ специфическій процессъ, стоящій въ связи съ причиною болезни. Нельзя, однако, умолчать, что некоторые данныя говорятъ противъ такого взгляда и указываютъ на то, что и измѣненіе костнаго мозга, по всей вѣроятности, представляетъ лишь послѣдовательное явленіе, которое стоитъ въ связи съ потребностью организма въ возможно усиленномъ новообразованіи и возстановленіи красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. По изслѣдованіямъ *Neumann*'а, ядросодержащія красныя кровяныя тѣльца, вѣроятно, должны быть рассматриваемы какъ молодыя, развивающіяся тѣльца; кромѣ того такіе же усиленные регенеративные процессы и соответствующія имъ измѣненія костнаго мозга вѣроятно встрѣчаются также вообще при тяжелыхъ, несомнѣнно, вторичныхъ анеміяхъ.

Такимъ образомъ и измѣненіе костнаго мозга нельзя признать, по

крайней мѣрѣ съ увѣренностью, за первичное анатомическое явленіе и, слѣдовательно, остается лишь предположить, что при эссенціальной анеміи происходит *заболѣваніе самой крови*, т. е. непосредственное измѣненіе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ подъ вліяніемъ какихъ нибудь специфическихъ, но пока еще совершенно невыясненныхъ причинъ.

Клиническія явленія. Явленія злокачественнаго малокровія, какъ уже сказано, наступаютъ, большею частью безъ всякой определенной причины, у до того совершенно здоровыхъ людей настолько незамѣтно и постепенно, что едва-ли возможно точно опредѣлить настоящее начало болѣзни. Разумеется, это еще болѣе относится къ тѣмъ случаямъ, въ которыхъ болѣзнь, какъ это иногда бываетъ, развивается у лицъ, уже рагѣ слабыхъ и блѣдныхъ, но не считавшихся при этомъ собственно больными. Только въ рѣдкихъ случаяхъ у беременныхъ наблюдалось болѣе острое начало злокачественнаго малокровія.

Уже первыя явленія болѣзни почти всегда зависятъ непосредственно отъ начинающагося малокровія. Поэтому у больныхъ наблюдаются совершенно тѣ же субъективныя и объективныя явленія, какъ и при обыкновенномъ хлорозѣ: слабость и легкая утомляемость, склонность къ головной боли, головокруженіе, сердцебиеніе и шумъ въ ушахъ, отсутствіе аппетита и частая тошнота, затѣмъ, въ особенности, поразительная блѣдность кожи и слизистыхъ оболочекъ. Но въ то время какъ при хлорозѣ явленія эти обыкновенно достигаютъ лишь умѣренной степени, она при тяжелыхъ формахъ эссенціальнаго малокровія принимаютъ чрезвычайно опасныя размѣры.

Въ каждомъ выраженномъ случаѣ злокачественнаго малокровія слабость больныхъ бываетъ настолько сильна, что они принуждены все время *лежать въ постели*. При этомъ вставаніе изъ лежащаго положенія и сидѣніе въ теченіе сколько нибудь продолжительнаго времени оказывается невозможнымъ уже влѣдствіе слабости больныхъ. Больные лежатъ большею частью на спинѣ съ довольно низко расположенной головой, причѣмъ *лицо* ихъ *восковидно-блѣднаго цвѣта*, рѣдко съ яснымъ легкимъ желтоватымъ отблескомъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ въ кожѣ наблюдаются отдѣльныя кровоизліянія. *Слизистая оболочка* губъ, десенъ и соединительной оболочки глазъ тоже крайне блѣдна и безцвѣтна. Сознаніе, правда, сохранено, но больные отвѣчаютъ на все вопросы вяло, медленно, апатично и тихимъ голосомъ. Больные совершенно неспособны къ сколько нибудь значительному умственному напряженію. У нихъ наблюдается сонливость и частая явота. При движеніяхъ, особенно при вставаніи, и вообще при малѣйшихъ тѣлесныхъ напряженіяхъ, наступаютъ большею частью *обмороки*, которые иногда сопровождаются своеобразнымъ судорожнымъ вытягиваніемъ всего тѣла. *Главныя субъективныя жалобы* больныхъ, кромѣ общей слабости, сводятся обыкновенно главнымъ образомъ къ сильной *головной боли*, которая иногда имѣетъ стучащій характеръ и преимущественно сосредоточивается во лбу и, особенно,

въ вискахъ. Кромѣ того почти всегда существуетъ сильный *шумъ въ ушахъ*, жужжаніе, свистъ или «лай» въ ушахъ. О нѣкоторыхъ другихъ субъективныхъ ощущеніяхъ, какъ-то, *тошнота, чувство стѣсненія въ груди, боли въ костяхъ* и т. д., мы скажемъ еще разъ въ дальнейшемъ.

Приступая къ систематическому объективному изслѣдованію, необходимо прежде всего обратить вниманіе на *состояніе* глазъ. *Зрачки* рѣдко нѣсколько расширены, но хорошо реагируютъ. *Зрѣніе* часто разстроено влѣдствіе мельканія передъ глазами. *Анемическаго амауроза*, встречающагося послѣ сильныхъ кровотеченій, при злокачественномъ малокровіи до сихъ поръ не наблюдали. Очень важное распознавательное значеніе имѣетъ *офтальмоскопическое изслѣдованіе* глазного дна. При этомъ, хотя и не постоянно, но въ большинствѣ случаевъ находятъ отдѣльныя или многочисленныя *кровоизліянія въ сѣтчаткѣ*. Если они обширны и располагаются на мѣстѣ желтаго пятна или соска зрительнаго нерва, то они, разумеется, могутъ быть причиною тяжелыхъ разстройствъ зрѣнія. Кровоизліянія въ сѣтчаткѣ всегда составляютъ признакъ *тяжелаго* малокровія и ихъ до извѣстной степени основательно разсматриваютъ какъ отличительный признакъ между хлорозомъ и злокачественнымъ малокровіемъ.

Что касается явленій со стороны *дыхательныхъ органовъ*, то главнымъ образомъ заслуживаетъ вниманія состояніе *дыханія*. Последнее большею частью учащено и въ случаяхъ очень тяжелаго малокровія оказывается рѣдко поразительно глубокимъ и шумнымъ (*анемическая одышка*, см. выше). Въ связи съ этимъ находится, очевидно, рѣдко очень сильное, почти болѣзненное *чувство стѣсненія въ груди*, чувство *затрудненія дыханія*, «недостатка воздуха». *Физическое изслѣдованіе легкихъ* не обнаруживаетъ никакихъ отклоненій. Впрочемъ, иногда (и безъ определенныхъ анатомическихъ измѣненій) бываетъ легкой кашель, а небольшія кровоизліянія въ слизистой оболочкѣ дыхательныхъ путей могутъ иногда подать поводъ къ незначительной примѣси крови въ мокротѣ. Затѣмъ рѣдко наблюдается *посовія кровотеченія*.

Еще больше клиническаго интереса представляютъ явленія со стороны *органовъ кровообращенія*. Тупость сердца обыкновенно нормальна, но иногда она бываетъ нѣсколько увеличена. Напротивъ, дѣятельность сердца рѣдко усилена и ощущается на большомъ протяженіи. *Пульсъ* большею частью учащенъ (100—120), правиленъ и иногда, но далеко не всегда, малъ; впрочемъ, рѣдко онъ оказывается довольно сильнымъ. Наиболее характерны громкіе *«малокровные шумы»*, которые выслушиваются у верхушки и обыкновенно еще сильнѣе у основанія сердца. Кромѣ того въ шейныхъ венахъ обыкновенно слышится громкій *шумъ волчка*.

Что касается явленій со стороны *пищеварительныхъ органовъ*,

то *язык* обыкновенно представляется блѣднымъ, гладкимъ и сухимъ. Отравленія *желудка* нарушены, такъ какъ аппетитъ обыкновенно очень плохъ, и введеніе пищи нерѣдко вызываетъ непріятныя ощущенія. Наиболее выдающіяся явленія, однако, представляютъ *отрыжка* и *рвота*, которыя могутъ быть иногда очень мучительны и зависеть не отъ какого-либо страданія самаго желудка, а отъ малокровія мозга, слѣдовательно, имѣютъ центральное происхожденіе. *Стулъ* обыкновенно въ сколько задержанъ. Иногда наблюдается также временный поносъ.

Печень обыкновенно нормальна, *селезенка* во многихъ случаяхъ тоже не измѣнена, но иногда постукиваніемъ и опущиваніемъ можно доказать увеличеніе ея. Иногда, какъ намъ приходилось наблюдать, припухлость селезенки увеличивается при ухудшеніи малокровія, при наступившемъ же улучшеніи (см. дальше) снова уменьшается. *Моча* при поверхностномъ изслѣдованіи болѣею частью не представляетъ важныхъ измѣненій; за рѣдкими исключеніями, она не содержитъ бѣлка, сахара же въ ней никогда не бываетъ. Однако, раньше мы уже указали на то, что подробный количественный анализъ мочи нерѣдко даетъ важные результаты, которые указываютъ на измѣненіе обмена веществъ въ зависимости отъ малокровія. Упомянемъ лишь вкратцѣ еще разъ, что иногда наблюдается относительное *увеличеніе количества мочевины* и повременамъ обильное *выдѣленіе мочевой кислоты* въ мочѣ. Въ некоторыхъ случаяхъ моча даетъ очень сильную *реакцію на индиканъ*.

Особеннаго вниманія, въ виду вышесказаннаго, заслуживаетъ тотъ фактъ, что во многихъ случаяхъ злокачественнаго малокровія наблюдается рѣзкая *болѣзненность костей*. Въ особенности грудина бываетъ нерѣдко чувствительна уже при слабомъ постукиваніи, иногда же давленіе на некоторые трубчатые кости тоже бываетъ довольно болѣзненно. — Въ рѣдкихъ случаяхъ при злокачественномъ малокровіи наблюдались также *опуханія суставовъ* (колѣно).

Очень интересны сдѣланныя въ новѣйшее время наблюденія (*Lichtheim, Minnich* и др.), что у больныхъ съ первичнымъ, а также съ вторичнымъ злокачественнымъ малокровіемъ (напр. вследствие широкаго лентена) иногда довольно быстро развиваются выраженныя *нервные явленія*. Последнія выражаются преимущественно *парезіями* въ верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ, легкими *разстройствами чувствительности, неуверенностью и атаксіей* въ нижнихъ конечностяхъ, ослабленіемъ или полнымъ отсутствіемъ *сухожильныхъ рефлексовъ* и т. д., однимъ словомъ, явленіями, напоминающими спинную сухотку. Наблюдалось даже исчезновеніе зрачковыхъ рефлексовъ. При анатомическомъ изслѣдованіи въ такихъ случаяхъ находятъ ясное пораженіе *заднихъ столбовъ спинного мозга*, которое состоитъ обыкновенно въ *разспянныхъ* мелкихъ *тѣлахъ нерожденія* и въ болѣе непрерывномъ (вторичномъ) перерожденіи *Goll*евскихъ столбовъ. Причина этого интереснаго осложненія еще не вполне выяснена; но, по всей вѣроятности, оно имѣетъ *токсическое* происхожденіе (см. дальше).

Относительно *измѣненій крови* при злокачественномъ малокровіи имѣется очень много точныхъ изслѣдованій. Несмотря на это, до сихъ поръ не найдено ни одного свойства крови, которое было бы характерно для эссенціальной тяжелой анеміи и не встрѣчалось бы также при тяжелыхъ вторичныхъ анеміяхъ; впрочемъ, это обстоятельство при нашемъ воззрѣніи изъ происхожденія послѣднихъ вполне понятно. На видъ кровь въ высшей степени блѣдая и водянистая. При *счетѣ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ* иногда оказывается столь незначительное число ихъ, что дальнейшее продолженіе жизни кажется едва вѣроятнымъ. Далеко нерѣдко въ самомъ тяжеломъ періодѣ болѣзни находятъ меньше $\frac{1}{2}$ милліона, даже всего $\frac{1}{4}$ милліона красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ кубическомъ миллиметрѣ крови, т. е. уменьшеніе числа ихъ приблизительно до $\frac{1}{10}$ нормальнаго количества. Соответственно этому, *содержаніе гемоглобина въ крови*, понятно, тоже рѣзко уменьшено. Однако сравнительныя опредѣленія числа красныхъ тѣлецъ и количества гемоглобина, повидному, указываютъ на то, что содержаніе гемоглобина въ отдѣльныхъ тѣльцахъ несколько не уменьшено. — Что касается *свойства красныхъ кровяныхъ тѣлецъ*, то особенно бросается въ глаза *нравномѣрность* ихъ величины и формы (рис. 33). Рядомъ съ нормальными на видъ красными тѣльцами часто встрѣчается много очень большихъ тѣлецъ (*макроциты, globules géants*), которыя въ остальномъ имѣютъ нормальный видъ и, по некоторымъ изслѣдованіямъ (*Laache*), повидному, даже особенно богаты гемоглобиномъ. Поэтому существуетъ предположеніе, что появленіе очень большихъ тѣлецъ представляетъ известнымъ образомъ компенсаторное явленіе. Кроме такихъ большихъ тѣлецъ, съ другой стороны, встрѣчаются въ большомъ или меньшемъ количествѣ очень мелкія красныя, шарообразныя тѣльца, такъ называемыя *микроциты*, которые впервые

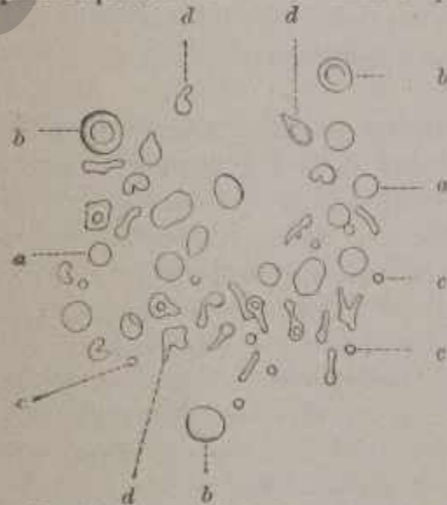


Рис. 33. Измѣненія красныхъ кровяныхъ тѣлецъ при злокачественномъ малокровіи (по *Quincke*). а нормальныя тѣльца, б макроциты, в микроциты, д пойкилоциты.

были описаны *Vanlair*омъ и *Maisius*омъ. Каково происхожденіе и значеніе послѣднихъ, неизвѣстно. Наконецъ, очень часто встрѣчаются красныя тѣльца неправильнаго вида, на которыя впервые обратилъ вниманіе главнымъ образомъ *Quincke*; на прилагаемомъ рисункѣ представлено нѣсколько примѣровъ такихъ замѣчательныхъ формъ (форма бисковита, молотка, ваковальи и т. д.) Эти «пойкилоциты» встрѣчаются уже въ совершенно свѣжей, неразбавленной крови, такъ что нѣтъ ника-

кого основания рассматривать их как искусственные продукты. Ввиду этого на микроциты и пойкилоциты в настоящее время принято смотреть как на ненормально и недостаточно развившиеся или болезненно измененные красные тельца. *Ehrlich* омы впервые найдены были также в циркулирующей крови отдельными *ядросодержащими красными тельцами*, которые встречаются вообще в большинстве случаев злокачественного малокровия. Число *блуждающих кровяных телец* обыкновенно не увеличено; только в отдельных случаях находили временно резкий лейкоцитоз крови. *Зернистые образования* встречаются нередко в довольно большом количестве. — *Химическое исследование крови* до сих пор не дало никаких заслуживающих внимания результатов. О значительном уменьшении общего количества гемоглобина мы сказали уже выше. Содержание белка в кровяной сыворотке приблизительно нормально.

Из общих явлений, заслуживающих внимания при злокачественном малокровии, следует еще указать на *состояние температуры*. Как и при всяком тяжелом малокровии, и здесь весьма резко выступает склонность к *повышению температуры*. У многих больных по дням и неделям наблюдаются вечерние повышения от $38^{\circ},0$ до $38^{\circ},5$, но повременам бывает также отдельными более значительными повышениями до $39^{\circ},0$ и выше. Только перед смертью температура обыкновенно сильно падает, до $30^{\circ},0$ Ц. и даже ниже.

Что касается *происхождения всех упомянутых явлений*, то, как уже сказано, основным явлением болезни нужно считать изменение состава крови, в особенности обидные ей красными кровяными тельцами. От чего зависит это изменение, от вредного ли влияния на самые красные кровяные тельца или на органы кроветворения, неизвестно. Целый ряд других болезненных явлений зависит непосредственно от малокровия, как, напр., бледность кожи, слабости, «анемические явления со стороны мозга» (шум в ушах, головокружение, обмороки, тошнота и проч.). По отношению к другим важным явлениям большое значение, однако, имеет, вероятно, еще другое обстоятельство, а именно *самоотравление организма фибрин-ферментом*.

Вследствие разрушения многочисленных красных телец постоянно, вероятно, освобождается известное количество гемоглобина, который переходит в плазму крови. Последствием этого бывает, следовательно, гемоглобинемия. На основании же многочисленных исследований (Юрьевская школа *Александра Шмита, Ponfick, Silbermann* и др.) известно, что растворенный в крови гемоглобин действует разрушающим образом на белые кровяные тельца, причем из них каким-то способом образуется *фибрин-фермент*. Хроническое же «отравление ферментом» вызывает известные явления, которые именно при злокачественном малокровии бывают почти всегда налицо: *капиллярная кровоточия* и *лихорадка*. Кровоточия большей частью, вероятно,

находятся в связи с *эмболией* мелких сосудов, реже с местно образовавшимися тромбами. Возможно, что некоторыми тяжелыми нервными явлениями (см. выше) тоже зависят от самоотравления организма.

Общее течение, продолжительность и предсказание. Уже название «злокачественное» малокровие указывает на то, что исход в большинстве случаев бывает неблагоприятный. Независимо от каких-либо осложнений, смерть наступает прямо при явлениях весьма сильного малокровия, несоответствующего с дальнейшим продолжением жизни. Во многих случаях течение болезни непрерывно и медленно прогрессирует. *Общая продолжительность* болезни, от начала первых явлений до смерти, составляет в таких случаях нередко лишь $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ года, иногда даже еще меньше, тогда как, с другой стороны, редко встречаются также случаи, которые продолжают больше года. Иногда общее течение болезни представляет, однако, более значительные колебания. Заменяются приостановки, улучшения, даже кажущееся выздоровление, после чего часто, конечно, снова наступают возвраты. Укажем особенно на одну группу случаев, в которых при более продолжительном течении болезни, от 2—3 лет, многие «приступы малокровия» достигают столь значительной степени, что наступающее, несмотря на это, улучшение кажется просто удивительным. Именно в таких случаях, в периоды тяжелого малокровия, неоднократно было доказано резкое увеличение селезенки, но это не дает еще права принципиально отделять такое «*селезеночное малокровие*» (*Anaemia splenica*) от других случаев эссенциального малокровия. Оно представляет лишь клиническую разновидность. Конечный исход его тоже, повидимому, всегда неблагоприятный.

Несомненно, что может наступать также *продолжительное* выздоровление при тяжелом эссенциальном малокровии, которое на первый взгляд производит впечатление как-бы злокачественного. К сожалению, такие случаи довольно редки, и даже при наступлении значительного улучшения нужно опасаться возврата. Поэтому *предсказание* всегда очень серьезно, хотя и не безусловно неблагоприятно. Понятно, что важное значение имеют также внешние условия (уход, лечение и т. д.). Заметим еще, что при тяжелом малокровии у *беременных* очень часто наступают *преждевременные роды*, после чего состояние нередко резко ухудшается. Впрочем и при этом бывают исключения.

Распознавание. Распознавание тяжелого малокровия и заключение об опасности существующих в данном случае последствий его вообще не представляет особенных затруднений. Подобно тому, как при лейкозе, и при злокачественном малокровии не всегда, однако, легко доказать *первичный эссенциальный* характер малокровия, а это, конечно, необходимо для распознавания. Ранее мы уже говорили о том, на что при этом нужно обратить особенное внимание. Скрытая бугорчатка, тяжелая желудочная страдания и присутствие некоторых чужеродных (*anchylostomum, bothrioccephalus*) — вот те заболевания, которые в особенности нужно исключить при постановке диагноза.

Лечение. При леченіи тяжелаго эссенціального малокровія въ нашемъ распоряженіи находятся лишь тѣ же средства, какъ и при леченіи легкихъ формъ. Кромѣ стремленія къ возможно лучшему и целесообразному питанію больныхъ, къ регулированію всѣхъ другихъ гигиеническихъ условій, и здѣсь главнымъ образомъ назначаются *препараты желѣза*. *Wunderlich* особенно охотно назначалъ *Tinct. ferri chlorati aetheream* (нѣсколько разъ въ день по 10 капель въ сахарной водѣ). Кромѣ того слѣдуетъ непременно испробовать *мышьякъ*, такъ какъ это средство при всѣхъ вообще заболѣваніяхъ крови (анемія, лейкозія, псевдолейкэмія) иногда (конечно не всегда) давало замѣчательно хорошіе результаты. Назначать его положительно лучше въ пилюляхъ, чѣмъ въ видѣ *Fowler's* раствора. Желѣзо можно давать также вмѣстѣ съ мышьякомъ. Кромѣ мышьяка, нѣкоторыми былъ предложенъ еще *фосфоръ*.

Въ не слишкомъ далеко зашедшихъ случаяхъ хорошимъ вспомогательнымъ средствомъ при леченіи являются, повидимому, *ванны* (соленая ванна, искусственная углекислая ванна). *Симптоматически* часто приходится примѣнять также различныя другія средства (соляная кислота при разстройствѣ пищеваренія; ледяныя пилюли, бромистый калий, опій при сильной рвотѣ и т. д.).

Довольно часто при злокачественномъ малокровіи было испробовано также *переливаніе крови*. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ переливаніе крови, дѣйствительно, оказывало, повидимому, благоприятное вліяніе на болѣзненные явленія. Однако особенно много разсчитывать на переливаніе нельзя, тѣмъ болѣе, что противъ него говорятъ также нѣкоторыя теоретическія соображенія.—Въ заключеніе упомянемъ еще о *подкожныхъ инъекціяхъ крови*, которыя предложены въ новѣйшее время *v. Ziemssen*омъ при всѣхъ тяжелыхъ формахъ малокровія. Впрыскиванія эти производятся такимъ образомъ, что 50 куб. сент. дефибрированной человѣческой крови въ 2 приема (на каждомъ бедрѣ по 25 куб. сент.) впрыскиваются подъ кожу посредствомъ тщательно обеззараженнаго шприца, послѣ чего энергичнымъ массированіемъ на мѣстахъ инъекціи впрыснутая кровь проталкивается въ лимфатическіе пути. Въ тяжелыхъ случаяхъ подобныя впрыскиванія нужно повторить нѣсколько разъ. Произведенныя до сихъ поръ наблюденія говорятъ въ пользу этого способа. Послѣ впрыскиваній иногда наступаетъ рѣзкое улучшеніе не только субъективныхъ явленій, но и объективныхъ измѣненій крови (число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ)¹⁾.

¹⁾ Въ самое послѣднее время нѣкоторыми (*Fraser* и др.) при злокачественномъ малокровіи испробовано было съ очень хорошимъ успѣхомъ кормленіе больныхъ *сырымъ костнымъ мозгомъ* (отъ быка или телятк). Его даютъ съ хлѣбомъ, до 3 унцій въ сутки.

ГЛАВА III.

Лейкэмія.

(Бѣлокровіе).

Опрежденіе болѣзни и этиологія. Послѣ того какъ *Virchow* въ 1845 г. впервые правильно объяснилъ случай «бѣлокровія» (лейкэмія) и указалъ на существующее при этомъ значительное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, на состояніе послѣднихъ при самыхъ различныхъ болѣзняхъ стали обращать гораздо больше вниманія. При этомъ оказалось, что увеличеніе числа бѣлыхъ тѣлецъ иногда можетъ встрѣчаться лишь какъ временное явленіе при различныхъ вообще первичныхъ заболѣваніяхъ, тогда какъ въ другихъ случаяхъ оно бываетъ главнѣйшимъ явленіемъ определенной болѣзненной формы и, несомнѣнно, находится въ тѣсной связи съ заболѣваніемъ известныхъ внутреннихъ органовъ. Случаи перваго рода, въ которыхъ увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ обыкновенно не достигаетъ очень значительной степени, называютъ *лейкоцитозомъ* въ противоположность настоящей *лейкэміи*. Если принять, что нормальное число лейкоцитовъ равняется 8.000—12.000 въ куб. миллим. крови, то *лейкоцитозомъ* называютъ такія состоянія, когда число лейкоцитовъ въ куб. миллим. крови достигаетъ 30.000—40.000 и больше. Подобный лейкоцитозъ встрѣчается при нормальныхъ условіяхъ во время пищеваренія, дажѣ у беременных и у новорожденныхъ, при патологическихъ же условіяхъ главнымъ образомъ при нѣкоторыхъ острыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, въ особенности при крупозной пневмоніи, при розѣ, септическихъ заболѣваніяхъ и проч.

Настоящая *лейкэмія*, наоборотъ, представляетъ, хотя довольно рѣдкую, но въ большинствѣ случаевъ характерную болѣзнь, сущность которой, правда, до сихъ поръ почти совершенно неизвѣстна. Такъ какъ однако, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, одновременно съ лейкоэмическими измѣненіями крови, встрѣчается рѣзкое анатомическое измѣненіе *селезенки* и *костнаго мозга*, а иногда также *лимфатическихъ желѣзъ*, слѣдовательно, заболѣваніе органовъ, отравленіе которыхъ находится въ тѣсной связи съ кроветвореніемъ и особенно съ образованіемъ лейкоцитовъ, то весьма естественно предположить, что при лейкоэміи дѣло идетъ о первичномъ заболѣваніи этихъ органовъ съ послѣдовательнымъ увеличеніемъ числа бѣлыхъ тѣлецъ въ крови. Но отъ какихъ *причинъ* зависитъ измѣненіе упомянутыхъ органовъ, пока совершенно неизвѣстно. Неоднократно было высказываемо предположеніе о специфически-заразномъ происхожденіи лейкоэміи, но до сихъ поръ это съ точностью не подтверждено. Въ большинствѣ случаевъ нельзя даже найти никакого *повода* къ болѣзни, такъ что послѣдняя развивается какъ-бы самостоятельно у предварительно совершенно здоровыхъ лицъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, лейкоэмія будто-бы находится въ связи съ другими предшествующими

важными болезненными процессами. Так, напр., иногда лейкемия наблюдалась послѣ продолжительной малярии (болотная лихорадка). Было указано также на связь между лейкемией и предшествовавшим сифилисомъ или другими заразными болезнями (напр. брюшнымъ тифомъ), но это очень мало вѣроятно. Наконецъ, какъ на причину болезни неоднократно указывали на травмы селезенки и костей. Старались также найти причину во внешнихъ условіяхъ больныхъ. Нужно замѣтить, что лейкемия встрѣчается нѣсколько чаще въ бедныхъ, чѣмъ въ болѣе состоятельныхъ слояхъ населенія. Однако въ этомъ отношеніи наблюдаются многія исключенія. Придавали также значеніе такимъ причинамъ, какъ угнетающіе душевные аффекты, заботы и горе. Однако всѣ эти кажущіеся поводы едва-ли когда имѣютъ существенное значеніе; въ большинствѣ случаевъ лейкемии, какъ уже сказано, ихъ вовсе не удается доказать.

Большинство случаевъ лейкемии встрѣчается въ среднемъ возрастѣ жизни, приблизительно отъ 30 до 45 лѣтъ. Однако неоднократно выраженная лейкемия наблюдалась и у дѣтей, а также, хотя и рѣже, у лицъ преклоннаго возраста. Въ общемъ мужчины заболѣваютъ нѣсколько чаще женщинъ. Неоднократно было указано, что у послѣднихъ развитіе болезни находится въ связи съ разстройствомъ отравленій половыхъ органовъ; но, вѣроятно, при этомъ смѣшивались причина и послѣдствіе.

Анатомическія измѣненія при лейкемии. Наиболее важное анатомическое измѣненіе при лейкемии состоитъ въ рѣзкомъ увеличеніи числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ крови. Но такъ какъ это измѣненіе крови можетъ быть доказано уже при жизни больныхъ и всегда представляетъ рѣшающій діагностическій признакъ, то подробно объ этомъ будетъ сказано при описаніи клиническихъ явленій. Здѣсь же мы рассмотримъ встрѣчающіяся при лейкемии анатомическія измѣненія внутреннихъ органовъ, селезенки, костнаго мозга и лимфатическихъ железъ.

Чаще всего представляется измѣненной селезенка (селезеночная лейкемия, *leucæmia lienis*). Она вѣроятно очень сильно увеличена, такъ что лейкемическая селезенка вѣситъ 3—6 килограмм. и больше и въ продольномъ размѣрѣ достигаетъ 30 сантим. и больше. При этомъ дѣло идетъ о настоящей гиперплазії всего органа, т. е. объ увеличеніи массы всѣхъ тканевыхъ частей. На разрѣзѣ селезенка сначала бываетъ обыкновенно довольно рѣзкаго краснаго цвѣта, впоследствии же она нѣрѣдко становится болѣе свѣтлой, желтоватой. Консистенція ея болѣею частью мягкая и только въ позднѣйшіе періоды она становится болѣе твердой. При микроскопическомъ изслѣдованіи находятъ расширеніе кровеносныхъ путей селезенки и рѣзкое размноженіе клетокъ мякоти и фолликуловъ. Иногда наблюдается сильная гиперплазія фолликуловъ, такъ что селезенка принимаетъ пятнистый, мраморный видъ. При этомъ въ селезеночной мякоти обыкновенно находятъ регрессивныя измѣненія,

атрофированныя и жирно-перерожденныя клетки, образованіе пигмента и т. п. Въ позднѣйшіе періоды иногда наблюдается обильное развитіе плотной соединительной ткани. Наконецъ, въ селезеночной ткани иногда встрѣчаются также кровяные инфаркты, которые представляются въ видѣ ограниченныхъ темнокрасныхъ, а впоследствии бурожелтоватыхъ очаговъ.

Послѣ селезенки наиболѣе часто наблюдаются рѣкія измѣненія въ костномъ мозгѣ (костномозговая или мѣлогенная форма лейкемии). Нѣкоторые авторы, въ особенности Neumann, главнымъ образомъ наираютъ на заболѣваніе костнаго мозга и указываютъ на то, что оно встрѣчается почти въ каждомъ случаѣ лейкемии. Хотя послѣднее и не вполне вѣрно, однако все-таки въ большинствѣ случаевъ костный мозгъ бываетъ своеобразно желтоватаго, иногда почти гнойоподобнаго вида. При микроскопическомъ изслѣдованіи находятъ очень рѣзкое размноженіе лимфоидныхъ клетокъ костнаго мозга и кромѣ того въ немъ встрѣчаются въ довольно обильномъ количествѣ ядросодержащія красная кровяная тѣльца.

Лимфатическія железы во многихъ случаяхъ лейкемии остаются совершенно нормальными, въ другихъ случаяхъ, наоборотъ, онѣ рѣзко припухаютъ, такъ что на различныхъ мѣстахъ тѣла (на шеѣ, въ подмышечныхъ ямкахъ, въ пахахъ, иногда также во внутреннихъ лимфатическихъ железахъ) образуются большія лимфатическія опухоли (лимфатическая лейкемия, *l. lymphatica*). Подъ микроскопомъ при этомъ находятъ простую гиперплазію железистой ткани.

Указанныя три формы лейкемии, селезеночная, костномозговая и лимфатическая, не должны быть разсматриваемы какъ особая болезнь, такъ какъ соответственныя патологическія измѣненія могутъ самымъ разнообразнымъ способомъ сочетаться между собою. Исключительно костномозговая форма во всякомъ случаѣ встрѣчается рѣже всего. Рѣдки также чисто селезеночная и чисто лимфатическая формы. Чаще всего наблюдается одновременное пораженіе селезенки и костнаго мозга, рѣже пораженіе селезенки совмѣстно съ заболѣваніемъ лимфатическихъ железъ. Всѣ эти сочетанія указываютъ на то, что при этомъ играетъ роль одна и та же болезнетворная причина, которая вызываетъ соответственныя измѣненія то во всѣхъ, то лишь въ нѣкоторыхъ изъ указанныхъ органовъ.

Въ какомъ отношеніи находятся лейкемическое измѣненіе крови къ анатомическимъ измѣненіямъ упомянутыхъ органовъ, это еще совершенно открытый вопросъ. Намъ кажется наиболѣе вѣроятнымъ предположеніе, что заболѣваніе селезенки, гесп. костнаго мозга или лимфатическихъ железъ, составляетъ первичное явленіе, отъ котораго зависитъ измѣненіе состава крови. При этомъ главнымъ образомъ нужно допустить увеличенное образованіе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, послѣдствіемъ чего является увеличенное поступленіе ихъ въ кровь. Но кромѣ того, нужно допустить также участіе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, такъ какъ

число ихъ при лейкоми несомненно уменьшено. Остается, однако, перешеннымъ, составляетъ ли уменьшение числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ послѣдствіе недостаточнаго образованія или усиленнаго разрушенія ихъ.

Кромѣ вышеописанныхъ важныхъ анатомическихъ измѣненій, при лейкоми иногда встрѣчаются также измѣненія въ нѣкоторыхъ другихъ *внутреннихъ органахъ*, которыя состоятъ въ появленіи разлитыхъ или ограниченныхъ лимфатическихъ новообразованій. Такъ, напр., въ *миндалевидныхъ железахъ*, далѣе въ *Пейеровыхъ бляшкахъ* и въ *лимфатическихъ мышечкахъ кишекъ* наблюдались гиперпластическіе процессы. Затѣмъ въ *печени*, въ *почкахъ*, въ *сѣмязкахъ*, рѣже также въ *легкихъ*, въ *плеврѣ* и проч. встрѣчаются разлитыя или ограниченныя, въ видѣ узелковъ, разрошенія лимфоидной ткани. Все эти измѣненія до извѣстной степени могутъ быть уподоблены заразнымъ опухолевымъ метастазамъ и указываютъ на возможность распространенія какого-то болѣзнетворнаго яда по всему организму. — Только въ очень рѣдкихъ случаяхъ наблюдалась выраженная *лейкемия безъ всякаго анатомическаго измѣненія органовъ*. Подобныя наблюденія пока еще совершенно не поддаются объясненію. *Leube* и *Fleischer*, которые описали такой случай, склонны допустить при этомъ заболѣваніе самой крови.

Относительно измѣненій *химическаго состава* крови и внутреннихъ органовъ при лейкоми пока извѣстно мало. Изъ особыхъ веществъ,

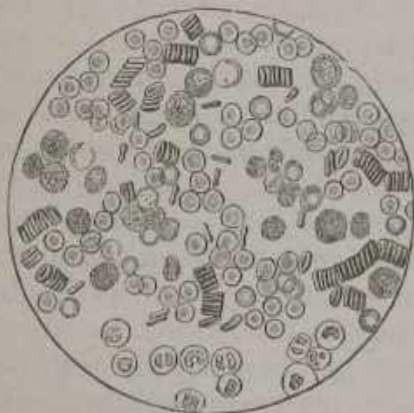


Рис. 34. Лейкемическая кровь (по Funke).

которыя встрѣчаются въ *крови* у лейкомиковъ, нужно указать на молочную кислоту, муравьиную кислоту и особенно на *глутинъ*, *ксантинъ* и *ипоксантинъ*. Интересно также присутствіе *нуклеоальбумина* въ кровяной сывороткѣ у лейкомиковъ, такъ какъ это прямо указываетъ на распаденіе кровяныхъ тѣлецъ (*Mathes*). Далѣе нужно замѣтить, что послѣ смерти въ крови, селезенкѣ, костномъ мозгѣ и въ другихъ органахъ нерѣдко встрѣчаются извѣстные *октаэдрические кристаллы* («*кристаллы Charcot-Leyden'a*»), на присутствіе которыхъ въ мокротѣ при бронхиальной астмѣ было указано уже раньше (т. I).

Клиническія явленія. Клиническія явленія лейкоми во многихъ отношеніяхъ представляютъ большое сходство съ явленіями хронически-нарастающаго малокровія, которыя были подробно описаны въ двухъ предыдущихъ главахъ. Къ этимъ малокровнымъ явленіямъ, однако, присоединяются, съ одной стороны, явленія со стороны селезенки, лимфатическихъ железъ и костнаго мозга, съ другой стороны, характерное измѣненіе крови. Такъ какъ послѣднее въ диагностическомъ отношеніи имѣетъ исключи-

тельно рѣшающее значеніе, то мы прежде всего подробно остановимся на немъ.

Лейкемическая кровь во всѣхъ развитыхъ случаяхъ уже при простомъ взглядѣ бросается въ глаза своею блѣдностью и водянистостью. Но отличіе ея отъ крови при тяжелыхъ анеміяхъ возможно только при помощи микроскопическаго изслѣдованія (см. рис. 34). При этомъ болѣею частью сразу бросается въ глаза нерѣдко громадное *увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ*, количество которыхъ кажется тѣмъ большимъ, что *число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ* одновременно всегда рѣзко *уменьшено*. Если произвести точное счисленіе, то въ кубическомъ миллиметрѣ крови находятъ приблизительно $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ милліона красныхъ тѣлецъ и около 300.000—500.000, даже до 700.000 лейкоцитовъ. Численное отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ составляетъ 1:12, даже 1:8 и 1:7. Прежнія указанія на отношеніе 1:2 и 1:1 объясняются, быть можетъ, неточнымъ счисленіемъ. Еще интереснѣе, чѣмъ это количественное отношеніе, присутствіе *различной формы лейкоцитовъ*. Уже на свѣжихъ неокрашенныхъ препаратахъ крови можно легко замѣтить значительныя различія въ *величинѣ* и *свойствѣ* отдѣльныхъ лейкоцитовъ. Гораздо характернѣе, однако, все эти различія выступаютъ на окрашенныхъ препаратахъ крови ¹⁾ (рис. 35). При этомъ оказывается, что наибольшая часть лейкоцитовъ состоитъ изъ обыкновенныхъ *многоядерныхъ клѣтокъ*; кромѣ того, однако, встрѣчаются также мелкія одноядерныя клѣтки (т. назыв. *лимфоциты*) и—что особенно характерно для лейкоми—*большія одноядерныя клѣтки*, которыя почти вдвое больше обыкновеннаго бѣлаго тѣльца и потому болѣею частью ясно различаются и на свѣжемъ неокрашенномъ препаратѣ крови. Эти клѣтки въ изстоящее время называются обыкновенно «*мозговыми клѣтками*», такъ какъ онѣ встрѣчаются въ большомъ количествѣ какъ въ нормальномъ, такъ и въ лейкомическомъ костномъ мозгѣ. Въ виду этого весьма вѣроятно, что мозговые клѣтки, встрѣчающіяся въ крови при лейкоми, происходятъ изъ костнаго мозга. Наконецъ въ каждомъ полѣ зрѣнія обыкновенно встрѣчается также нѣсколько

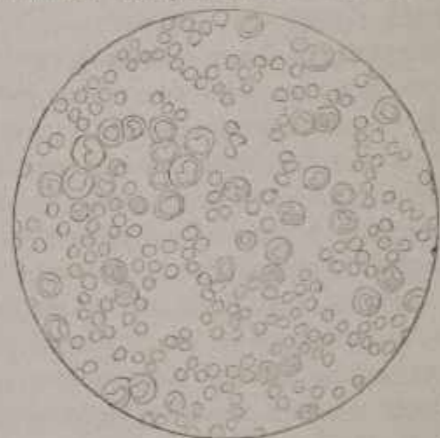


Рис. 35. Свѣжая лейкоми (міазма) (по Rieder'у).

¹⁾ Подробности относительно различныхъ способовъ окрашиванія крови, которіе были выработаны главнымъ образомъ *P. Ehrlich'омъ*, можно найти въ руководствахъ къ клиническому способу изслѣдованія. Для практическихъ цѣлей наиболѣе пригодна окраска сухихъ препаратовъ *Ehrlich'овскою* растворомъ гематоксилин-эозина.

т. назыв. *эозинофильных клеток*, т. е. такіа клетки, сильная зернистость которых бросается въ глаза уже на свѣжѣмъ препаратѣ и выступаетъ еще рѣзче влѣдствіе окрашиванія зернышекъ въ красный цвѣтъ эозиномъ. О происхожденіи (костный мозгъ?) и значеніи эозинофильныхъ клетокъ пока еще неизвѣстно почти ничего точнаго. *Красныя кровяныя тѣльца* при лейкоміи тоже представляютъ извѣстныя различія въ величинѣ и формѣ (пойклонитозъ), однако явленіе это обыкновенно выражено не въ такой рѣзкой степени, какъ при тяжелыхъ эссенціальныхъ анеміяхъ. Зато заслуживаетъ вниманія почти постоянное присутствіе при лейкоміи *ядросодержащихъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ*. «Зернистыя образования» болѣею частью встрѣчаются въ лейкомиической кровѣ въ большомъ количествѣ.

Изъ специфически-лейкомиическихъ заболѣваній органовъ самое частое и клинически болѣе важное есть *увеличеніе селезенки*. Въ большинствѣ случаевъ селезенка уже при первомъ изслѣдованіи больныхъ оказывается значительно увеличенною. Селезенка въ видѣ твердой, плотной опухоли выдается изъ-подъ лѣваго ребернаго края, причѣмъ передній, нижній конецъ ея нерѣдко доходитъ до средней линіи тѣла. Особенно характеренъ довольно *острый срединный* край опухоли, на которомъ часто прощупываются *одна или двѣ вырѣзки*.—Субъективныя явленія, въ особенности боли въ селезенкѣ, вначалѣ болѣею частью бывають лишь въ незначительной степени. Но при болѣзняхъ опухоляхъ селезенки часто появляется весьма тягостное, даже мучительное ощущеніе напряженія и полноты въ животѣ. Влѣдствіе оттѣсненія вверху грудобрюшной преграды можетъ наступить также затрудненіе дыханія.

Объ участіи *костнаго мозга* при жизни больныхъ можно болѣею частью судить только по измѣненіямъ крови (мозговья клетки, см. выше). Единственное явленіе, которое иногда, повидимому, указываетъ на заболѣваніе костнаго мозга, но невольною надеждою, это—*болѣзненность костей*. Она обнаруживается особенно при давленіи и чаще всего наблюдается при постукиваніи грудины. Но даже и при сильномъ пораженіи костнаго мозга «*стернальной боли*» можетъ нерѣдко не быть.

Лимфатическія железы во многихъ случаяхъ, какъ уже сказано, бывають совершенно нормальными. Если же онѣ поражены, то увеличеніе ихъ не трудно доказать. Кромѣ увеличенія железъ на шеѣ, въ подмышечныхъ ямкахъ, въ паховыхъ областяхъ и т. д., въ нѣкоторыхъ случаяхъ ощущиваніемъ живота можно было доказать также увеличеніе *брюшныхъ и забрюшинныхъ лимфатическихъ железъ*. Увеличенныя лимфатическія железы только въ рѣдкихъ случаяхъ болѣзненны, и то въ незначительной степени. Изъ измѣненій крови присутствіе въ послѣдней въ обильномъ количествѣ мелкихъ одноядерныхъ «лимфоцитовъ» съ большою вѣроятностью говоритъ за участіе лимфатическихъ железъ. Но, въ сожалѣнію, наши свѣдѣнія о значеніи различныхъ упомянутыхъ формъ лейкоцитовъ слишкомъ еще неважны, чтобы на основаніи ихъ выводили опредѣленныя діагностическія заключенія.

Что касается упомянутыхъ выше лейкомиическихъ новообразованій въ другихъ органахъ, то болѣею часть ихъ имѣеть исключительно анатомическій интересъ и не вызываетъ никакихъ особенныхъ клиническихъ явленій. Только *увеличеніе печени*, зависящее отъ разлитой лейкомиической инфильтраціи, иногда можетъ быть доказано клинически. Кромѣ того имѣють также значеніе встрѣчающіяся иногда при лейкоміи *измѣненія стѣчатки*, такъ какъ ихъ можно видѣть посредствомъ глазнаго зеркала. Они состоятъ въ появленіи *блѣдыхъ пятенъ* или *блѣдыхъ полосъ* вдоль сосудовъ, которыя образуются влѣдствіе скопленія лимфоидныхъ клетокъ или зависятъ отъ настоящихъ лимфоидныхъ новообразованій. Кромѣ этихъ специфически лейкомиическихъ измѣненій (неправильно называемыхъ *retinitis leucocytica*), при лейкоміи, подобно тому, какъ при тяжелыхъ эссенціальныхъ анеміяхъ, нерѣдко встрѣчаются также *кровоизліянія въ стѣчаткѣ*.

Всѣ прочія *клиническія явленія* лейкоміи составляютъ послѣдствіе ненормальнаго состава крови, и именно *анеміи*, обдѣлкія крови нормально функционирующими образованіями, главными образомъ красными кровяными тѣльцами. Поэтому явленія эти совершенно такіа же, какъ при эссенціальныхъ анеміяхъ, и ихъ нѣтъ надобности еще разъ подробно описывать. Они представляютъ почти всегда болѣе выдающіеся признаки въ общей картинѣ лейкоміи и состоятъ въ видимой *блѣдности* кожи, которая въ развитыхъ случаяхъ можетъ достигнуть такой же рѣзкой степени, какъ при злокачественномъ малокровіи, далѣе въ *малокровныхъ шумахъ* въ сердцѣ и въ шейныхъ венахъ, въ общей *слабости* и *разбитости*, въ *отсутствіи аппетита* и въ *разстройствахъ пищеваренія*, въ сердцебиеніи и одышкѣ, наконецъ въ цѣломъ рядѣ «*анемическихъ мозговыхъ явленій*», какъ-то: *головная боль*, *головокруженіе*, *обмороки*, *шумъ въ ушахъ* и проч. Иногда болѣе страдаютъ сильными *зудомъ кожи*. Замѣчательное явленіе, которое поразительно часто наблюдается при лейкоміи, представляетъ продолжительный *приапизмъ* у мужчинъ. Это явленіе можетъ быть иногда вернымъ признакомъ болѣзни, который обращаетъ на себя вниманіе больныхъ.

Особеннаго упоминанія заслуживають еще *частыя кровотеченія*. Иногда развивается настоящій «геморрагическій діатезъ», который во всякомъ случаѣ зависитъ отъ разстройства питанія сосудистыхъ стѣнокъ. Въ особенности наблюдается часто повторное и трудно останавливаемое *носовое кровотеченіе*; рѣже встрѣчаются кровотеченія изъ кишекъ, изъ желудка, изъ почекъ, въ кождѣ, въ мышцахъ и т. д. При появленіи *мозговыхъ кровотеченій* могутъ развиваться гемиплегія, а иногда прямо даже можетъ наступить смерть.—Въ тяжелыхъ случаяхъ нерѣдко наблюдаются легкіе *отеки* подкожной клетчатки и *транссудаты въ серозныхъ полостяхъ*.

Измѣненія мочи при лейкоміи въ общемъ такіа же, какъ было описано выше при эссенціальномъ малокровіи. Здѣсь также доказано въ

особенности усиление распада бѣлковъ и зависящее отъ этого *сравнительно значительное выдѣленіе азота (Fleischer и Penzoldt)*. Кролѣ того нужно указать еще на нѣрѣдко значительное *выдѣленіе мочевой кислоты*. Однако всѣ эти явленія не отличаются, повидимому, постоянствомъ.

Температура представляетъ такую же склонность къ незначительнымъ повышеніямъ, какъ и при тяжелыхъ аніміяхъ. Въ развитыхъ случаяхъ лейкэміи нѣрѣдко наблюдаются даже довольно высокія интермиттирующія поднятія температуры до $39^{\circ},5-40^{\circ},0$ Ц., которыя иногда сопровождаются сильнымъ ознобомъ, тогда какъ наступающее затѣмъ паденіе температуры сопровождается сильнымъ и очень ослабляющимъ потомъ.

Осложненія, которыя не находятся въ прямой связи съ лейкэміей, въ общемъ встрѣчаются рѣдко. Но иногда наблюдаются случайныя острые заболѣванія (*пнеймонія*), *бугорчатка легкихъ* и проч. Въ одномъ изъ нашихъ случаевъ наступила смерть вслѣдствіе *геморрагической ангины* и отека голосовой щели.

Въ отношеніи *патогенеза* отдѣльныхъ явленій условія, очевидно, отчасти почти тѣ же, какъ и при простомъ тяжеломъ малокровіи. Наиболее важное значеніе имѣютъ обѣднѣніе крови красными тѣльцами и, вѣроятно, хроническое отравленіе фибринъ-ферментомъ. См. сказанное выше на стр. 470.

Теченіе, продолжительность и исходы лейкэміи. Общее теченіе лейкэміи почти всегда хроническое. Большею частью болѣзнь начинается незамѣтно и постепенно. Больные становятся блѣдными, чувствуютъ себя слабыми, и изъ первоначально легкихъ нѣрѣдко мало обращающихъ на себя вниманіе явленій постепенно развивается все болѣе и болѣе рѣзкая картина тяжелого заболѣванія крови. Иногда и анатомическія пораженія органовъ становятся замѣтными для больныхъ. Если дѣло идетъ о *лимфатической лейкэміи*, то, конечно, вскорѣ обращаютъ на себя вниманіе опуханія лимфатическихъ железъ, между тѣмъ какъ при *селезеночной лейкэміи* больные замѣчаютъ напряженіе и давленіе въ животѣ, увеличеніе лѣвой половины его и ощущаемую тамъ непривычную плотность. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ первымъ выдающимся явленіемъ, заставляющимъ подробнѣе изслѣдовать кровь и селезенку, бываютъ кровотеченія, особенно упорныя носовыя кровотеченія.

Въ общемъ болѣзнь продолжается обыкновенно нѣсколько лѣтъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдается доброкачественное, сравнительно медленное теченіе, тогда какъ въ другихъ всѣ болѣзненные явленія быстро прогрессируютъ. Иногда болѣзнь протекаетъ настолько быстро, что съ полнымъ основаніемъ можно говорить объ «*острой лейкэміи*». Въ такихъ случаяхъ, на которыя въ последнее время обратилъ вниманіе главнымъ образомъ *Ebstein*, измѣненія селезенки и лимфатическихъ железъ обыкновенно выражены лишь въ умѣренной степени. Зато общія явленія бываютъ очень тяжелыми и въ особенности часто появляется *острый*

геморрагическій діатезъ (кровонизліянія въ кождѣ и т. д.). Болѣзнь спустя нѣсколько недѣль кончается смертью, и правильный діагнозъ можетъ быть поставленъ только при помощи микроскопическаго изслѣдованія крови.

Въ обыкновенныхъ случаяхъ лейкэміи часто наблюдаются кажушіяся пріостановки болѣзни, временныя улучшенія и новыя ухудшенія. Конечный *исходъ* почти всегда *неблагопріятный*. Впрочемъ *выздоровленіе при лейкэміи* возможно, но оно наблюдается *очень рѣдко*, и на него можно рассчитывать развѣ только въ первомъ періодѣ болѣзни. Почти во всѣхъ развитыхъ случаяхъ *предсказаніе* безусловно неблагопріятно. Смерть наступаетъ большею частью при явленіяхъ очень рѣзкаго малокровія вслѣдствіе возрастающей общей слабости. Иногда смертельный исходъ ускоряется опасными *кровоотеченіями* (неудержимое носовое кровотеченіе, кровонизліянія въ мозгѣ) или какими-нибудь присоединившимися заболѣваніями.

Распознаваніе. Распознаваніе лейкэміи можетъ быть легко и точно поставлено при помощи микроскопическаго изслѣдованія крови. Въ крайнемъ случаѣ въ самомъ началѣ увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ можетъ быть еще настолько незначительнымъ, что трудно высказаться съ положительностью. Вслѣдствіи же въ типическихъ случаяхъ всякія сомнѣнія устраняются.

Просмотрѣть лейкэмію можно лишь тогда, когда не было произведено изслѣдованіе крови. Поэтому его нужно производить въ каждомъ случаѣ упорнаго малокровія и, особенно, конечно, въ каждомъ случаѣ хроническаго опуханія селезенки и множественнаго пораженія лимфатическихъ железъ. Распознаваніе послѣдняго не представляетъ затрудненій, опухоль же селезенки тоже большею частью легко узнать въ виду ея характернаго положенія и формы, а также по срединному краю и по прослушиваемымъ здѣсь нѣрѣдко вырѣзкамъ. Но все-таки возможно смѣшеніе съ опухолью почекъ (гидронефрозъ), а у женщинъ съ кистами яичника. Въ такихъ сомнительныхъ случаяхъ *положительный* результатъ изслѣдованія крови можетъ иногда рѣшить вопросъ. Если находятъ несомнѣнное хроническое *увеличеніе селезенки безъ лейкэмическаго измѣненія крови*, то нужно постараться отыскать другія возможныя причины его (хроническая застойная селезенка при болѣзняхъ печени, тромбозъ воротной вены, пороки сердца, увеличеніе селезенки вслѣдствіе маляріи и проч.). Наконецъ, встрѣчаются еще случаи, въ которыхъ, одновременно съ признаками постепенно нарастающаго малокровія, ничѣмъ не объяснимаго, находятъ хроническое увеличеніе селезенки или гораздо чаще множественное опуханіе лимфатическихъ железъ, *причемъ, однако, въ крови не наблюдается увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ*. Такие случаи носятъ названіе *псевдолейкэмій* или *селезеночной аніміи (anaemia splenica)*. О нихъ будетъ подробно сказано въ слѣдующей главѣ.

Лечение. Средства, принимаемая при лейкэміи, въ общемъ тѣ же,

какъ и при эссенціальныхъ анэмійхъ. Помимо мѣръ, направленныхъ къ возможно большому укрѣпленію общаго состоянія, какъ-то: питательная пища, пребываніе въ деревнѣ и проч., главнымъ образомъ были испробованы препараты желѣза. Но существеннаго и продолжительнаго улучшенія послѣдними почти никогда не достигалось. Гораздо больше значенія мы придаемъ назначенію мышьяка, большіе приемы котораго во всякомъ случаѣ слѣдуетъ испробовать либо въ ипюльхъ, либо, еще лучше можетъ быть, въ видѣ подкожныхъ вприскиваній. Разумѣется, и отъ мышьяка можно ждать существенной пользы только въ начальныхъ случаяхъ. Во всякомъ случаѣ отъ продолжительнаго употребленія мышьяка мы видѣли при лейкэмій, хотя и временный, но довольно хорошій успѣхъ.

Кромѣ указанныхъ средствъ, часто примѣняются еще такъ называемыя «селезеночныя средства», отъ которыхъ, однако, нельзя ожидать большой пользы при лейкэмій. Mosler получилъ будто-бы хорошіе результаты отъ продолжительнаго употребленія хирина (въ сутки 0,3—0,5 и больше). Кромѣ того онъ совѣтуетъ также употребленіе пиперина и эйкалиптоваго масла (Olei Eucalypti gutt. 100, Piperin, Cerae albae ana 4,0, Pulv. rad. Althaeae 7,5. M. fant pilulae № 100, S. по 3—5 ипюль 3 раза въ день). Испробованы были также мѣстныя средства на селезенку. Продолжительное примѣненіе пузыря со льдомъ на область селезенки можетъ иногда вызвать уменьшеніе послѣдней. Средство это иногда полезно и въ симптоматическомъ отношеніи (при бѣлыхъ въ селезенкѣ). Боткинскимъ была предложена фарадизація селезенки, но отъ нея едва-ли можно ожидать существенной пользы. Далѣе были испробованы паренхиматозныя вприскиванія въ селезеночную ткань хинина, растворовъ мышьяка и проч.; мы лично не находимъ возможнымъ ихъ совѣтовать. Неоднократно было произведено даже вылученіе лейкэмической селезенки, но въ настоящее время эта операція, какъ бесполезная и въ высшей степени опасная, почти всеми оставлена. Переливаніе нормальной человѣческой крови тоже не дало хорошихъ результатовъ. Подкожныя вприскиванія крови (см. выше) пока были произведены лишь въ небольшомъ числѣ случаевъ, но возможно, что они окажутся полезными. — Въ послѣднее время описано нѣсколько случаевъ, въ которыхъ съ успѣхомъ были примѣнены вдыханія кислорода.

Относительно нѣкоторыхъ другихъ подробностей мы можемъ сослаться на изложенное выше леченіе малокровія.

ГЛАВА IV.

Селезеночная и лимфатическая псевдолейкэмія.

(Болезнь Hodgkin'a. Аденія. Злокачественная лимфосаркома).

Въ предыдущей главѣ мы уже упомянули о томъ, что встрѣчаются случаи, въ которыхъ существуютъ, повидному, совершенно такія же анатомическія измѣненія органовъ, какъ при настоящей лейкэмій, съ тою, однако, разницею, что въ крови число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ вовсе, или по крайней мѣрѣ замѣтно, не увеличено, хотя число красныхъ тѣлецъ обыкновенно и уменьшено. По примѣру Cohnheim'a, подобные случаи обыкновенно носятъ названіе псевдолейкэмій. Идетъ-ли при этомъ дѣло, дѣйствительно, объ особой формѣ болѣзни, пока еще точно не выяснено. По крайней мѣрѣ нѣкоторыя данныя указываютъ на то, что между этой формой и настоящей лейкэмией существуетъ по меньшей мѣрѣ очень тѣсная связь. На это, кромѣ большого сходства всѣхъ явленій, общаго теченія болѣзни и анатомическихъ измѣненій, указываетъ главнымъ образомъ тотъ фактъ, что псевдолейкэмія можетъ иногда переходить въ настоящую лейкэмію съ характернымъ лейкэмическимъ измѣненіемъ крови.

Рѣже всего встрѣчается во всякомъ случаѣ чисто селезеночная форма псевдолейкэмій. До сихъ поръ описано всего нѣсколько случаевъ ея. Болѣзнь начинается въ видѣ постепенно нарастающаго простого малокровія съ обычными послѣдствіями его, и одновременно съ этимъ появляется увеличеніе селезенки, которое достигаетъ рѣзкой степени. Очевидно, что между такими случаями и тяжелыми формами эссенціальнаго малокровія съ умѣреннымъ увеличеніемъ селезенки (anaemia splenica) нельзя провести строгой границы, и что выборъ того или другаго названія для соответственнаго случая до известной степени зависитъ отъ усмотрѣнія врача. Костный мозгъ при селезеночной псевдолейкэмій большею частью представляетъ, вѣроятно, тѣ же измѣненія, какъ при злокачественномъ малокровіи.

Гораздо чаще встрѣчается и болѣе определенную картину представляетъ лимфатическая псевдолейкэмія (Pseudoleucaemia lymphatica) или, какъ ее иногда называютъ по англійскому автору, который впервые (1832 г.) описалъ ее, Hodgkin'ова болѣзнь. Въ Германіи первый обратилъ вниманіе на эту болѣзнь Wunderlich, который описалъ ее въ 1858 г. подъ именемъ «нарастающая множественная гипертрофія лимфатическихъ желѣзъ», тогда какъ Billroth въ послѣдствіи далъ ей названіе множественной «злокачественной лимфомы». Trousseau во Франціи описалъ ее подъ именемъ «аденія».

Этіологія лимфатической псевдолейкэмій еще мало выяснена. Въ послѣднее время болѣе всего склонны причислять лимфаденію къ группѣ

заразных опухолей, хотя съ точностью это пока не доказано. Некоторые случаи, повидимому, прямо могут быть сведены къ *бугорчаткѣ* и притомъ исключительно къ бугорчаткѣ лимфатическихъ железъ, независимо отъ какого-либо другого бугорчатого страданія. Но приблизительно это ко всемъ случаямъ «псеидолейкэмій», это по меньшей мѣрѣ сомнительно. Во всякомъ случаѣ въ будущемъ на это обстоятельство слѣдуетъ обратить особенное вниманіе.—Болезнь встрѣчается болѣею частью въ юношескомъ и среднемъ возрастахъ, у мужчинъ, повидимому, нѣсколько чаще, чѣмъ у женщинъ.

Анатомически болѣзнь выражается появленіемъ нѣрѣдко очень значительной гиперплазій лимфатическихъ железъ, которыя образуютъ большія мягкія или болѣе плотныя опухоли (лимфомы, лимфоаденомы, лимфосаркомы). Опухоли имѣютъ на разрьбѣ бѣлый или сѣро-красноватый цвѣтъ и образуютъ узловатые пакеты, состоящіе изъ отдѣльных припухшихъ железъ. Подъ микроскопомъ находятъ чрезвычайно обильное размноженіе лимфатическихъ клѣтокъ, такъ что основная ткань (reticulum) железы совершенно закрыта клѣточными образованиями. Нѣрѣдко новообразование прорастаетъ также черезъ сумку железы въ окружающую ткань. Вслѣдствіе воспалительныхъ процессовъ иногда происходитъ сращеніе опухоли съ покрывающей ее кожей. Строгой границы между болѣе плотными и болѣе мягкими видами опухолей, повидимому, нельзя провести.

Одновременно съ пораженіемъ лимфатическихъ железъ часто, но отнюдь не всегда, наблюдается также незначительное, рѣдко довольно рѣзкое увеличеніе *селезенки*. Иногда, кромѣ того, наблюдались гиперпластическіе процессы въ *миндалинахъ* и въ *лимфатическихъ образованияхъ кишечникаъ*, въ некоторыхъ случаяхъ находили *образование лимфомъ въ печени*, въ *почкахъ* и въ другихъ органахъ. Относительно измѣненій *костного мозга* пока нѣтъ точныхъ изслѣдованій.

Клиническія явленія болѣзни развиваются очень медленно, причемъ почти всегда прежде всего обращаетъ на себя вниманіе больныхъ или врача *припухлость лимфатическихъ железъ*. Болѣею частью раньше всего припухаютъ лимфатическія железы на одной или обѣихъ сторонахъ шеи, и въ концѣ концовъ онѣ образуютъ сильно обезображивающія опухоли, величиною болѣе кулака. Затѣмъ постепенно появляется большая или меньшая припухлость другихъ лимфатическихъ железъ, подмышечныхъ, паховыхъ, а иногда также внутреннихъ лимфатическихъ железъ.

Тогда какъ вначалѣ общее состояніе больныхъ почти не нарушается, въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни мало по малу наступаютъ болѣе или менѣе тяжелыя послѣдовательныя явленія. Больные становятся блѣдными и слабыми, и въ концѣ концовъ развивается характерная картина *тяжелого общаго малокровія*. Къ этому въ некоторыхъ случаяхъ присоединяются еще извѣстныя *явленія сдавленія*, которыя зависятъ отъ особахъ условій роста лимфомъ. Опухоли на шеѣ могутъ

вызвать расстройство глотанія (сдавленіе глотки и пищевода), одышку (прижатіе гортани и дыхательнаго горла) и иногда, вѣроятно, также тяжелыя явленія со стороны сердца вслѣдствіе давленія на блуждающій нервъ. Иногда появляется рѣзкое расстройство дыханія вслѣдствіе увеличенія бронхиальныхъ железъ; припухлость бронхиальныхъ лимфатическихъ железъ можетъ повести къ брюшной водянкѣ, желтухѣ и проч., припухлость паховыхъ железъ — къ застоному отеку нижнихъ конечностей. Мы не станемъ подробно останавливаться на наступающихъ въ развитыхъ случаяхъ *малокровныхъ мозговыхъ явленійхъ*, на склонности къ *кровотеченіямъ*, на нѣрѣдко очень мучительномъ *зудѣ кожи*, на измѣненіяхъ *мочи* и *температуры*, такъ какъ соответственныя явленія совершенно тѣ же, какъ и при настоящей лейкэмій, напр. злокачественномъ малокровіи.

При изслѣдованіи *крови* обыкновенно находятъ лишь «измѣненія, свойственныя малокровію», число же бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ *не* увеличено. Раньше, впрочемъ, мы уже упомянули о томъ, что иногда число бѣлыхъ тѣлецъ бываетъ слегка увеличено, и что иногда лимфатическая псеидолейкэмія можетъ перейти въ выраженную настоящую лейкэмію. Поэтому изслѣдованіе крови должно быть производимо повторно. Состояніе *селезенки* всегда заслуживаетъ вниманія. Въ большинствѣ случаевъ она мало увеличена, иногда же довольно рѣзко, и въ такомъ случаѣ можно говорить о *селезеночно-лимфатической псеидолейкэмій*. Нужно обратить также вниманіе на болѣзненность костей (боли въ груди и проч.).

Продолжительность болѣзни равняется иногда всего нѣсколькимъ мѣсяцамъ, рѣже болѣе 2—3 лѣтъ. Въ начальныхъ случаяхъ иногда, пожалуй, еще возможно выздоровленіе (см. дальше), въ развитыхъ же случаяхъ, напротивъ, предсказаніе *безусловно* неблагоприятно. *Смерть* наступаетъ либо вслѣдствіе возрастающей общей слабости и малокровія, либо вслѣдствіе тяжелыхъ явленій сдавленія, кровотеченій или случайныхъ осложненій.

Своеобразная форма псеидолейкэмій была описана недавно *Ebstein'омъ* и *Pel'емъ*. При этомъ въ продолженіе долгаго времени, съ промежутками въ 10—14 дней, наступаютъ *лихорадочные періоды*, которыя продолжаются приблизительно столько же времени (отсюда и названіе («*хроническая возвратная лихорадка*»)). Смерть наступаетъ при явленіяхъ малокровія, и при вскрытіи находятъ плотныя опухоли печени, селезенки, забрюшинныхъ, брыжеечныхъ и бронхиальныхъ лимфатическихъ железъ. Въ рѣдкихъ случаяхъ при жизни больныхъ прощупываются также припухшія наружныя лимфатическія железы. Кровь не представляетъ измѣненій, свойственныхъ лейкэмій, и потому такіе случаи должны быть пока причислены къ «псеидолейкэмій».

Распознаваніе псеидолейкэмій, благодаря явнымъ объективнымъ измѣненіямъ и изслѣдованію крови, болѣею частью легко. Скорѣе всего

ее можно смѣшать съ *бугорчатыми опухолями лимфатическихъ железъ*. Последнія, однако, обыкновенно бываютъ не столь многочисленными, и кромѣ того у больныхъ обыкновенно могутъ быть найдены также другія несомнѣныя явленія бугорчатки. Впрочемъ, см. сказанное выше въ отдѣлѣ объ этиологіи.

Леченіе. Въ нашемъ распоряженіи находится лишь одно средство, за которымъ нельзя не признать способности содѣйствовать обратному развитію лимфомъ, а именно, *мышьякъ*. Очень многіе авторы, также и мы сами, имѣли возможность наблюдать въ довольно большомъ числѣ случаевъ несомнѣнно благотворное дѣйствіе мышьяка. Но средство это нужно давать въ достаточномъ количествѣ (въ сутки 3 и болѣе пилюль по 0,003—0,005 acid. arsenicosum въ каждой) и въ продолженіе долгаго времени под-рядъ. Можно бы испробовать также подкожныя вприскиванія мышьяка. Кромѣ того мы обыкновенно назначали, тоже, повидимому, съ пользой, втираніе іодоформной мази (Ungt. Iodoformii 1:15) въ опухшія железы.

Въ начальныхъ случаяхъ отъ указанныхъ средствъ можно ожидать существенной пользы. Въ развитыхъ случаяхъ нерѣдко можно, правда, тоже добиться уменьшенія опухолей, но на окончательное излеченіе обыкновенно нельзя рассчитывать. — *Оперативное леченіе* лимфомъ могло бы быть полезнымъ развѣ только въ самомъ началѣ болѣзни; позднѣе оно совершенно безцѣльно и болѣею частью не выполнимо.

Въ остальномъ можно сослаться на сказанное выше относительно леченія эссенціальной апеміи и лейкоэміи.

ГЛАВА V.

Гемоглобинемія и гемоглинурия.

Опредѣленіе понятія и общая этиологія. Если въ крови, вследствие какихъ-нибудь причинъ наступаетъ раствореніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, то растворенный въ кровяной сывороткѣ гемоглобинъ выдѣляется почками, такъ что, слѣдовательно, *гемоглобинемія*, т. е. присутствіе свободнаго гемоглобина въ крови, влечетъ за собою *гемоглинурию*, т. е. выдѣленіе гемоглобина въ мочѣ. Причины гемоглобинеміи и слѣдовательно появляющейся гемоглинурии чрезвычайно разнообразны. Прежде всего въ настоящее время извѣстенъ цѣлый рядъ *ядовъ* (хлорноватокислородъ кали по *Marchand*'у, пирогалловая кислота и нафтолъ по *Neisser*'у, сѣрная кислота, глицеринъ, толуиленаминъ и проч.), которые, будучи введены въ достаточномъ количествѣ въ кровь, дѣйствуютъ разрушительнымъ образомъ на красныя кровяныя тѣльца и, вследствие этого, вызываютъ гемоглинурию. *Перегретая вода* представляетъ въ этомъ смыслѣ тоже ядъ для красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Практически интересенъ и заслуживаетъ поэтому упоминанія впервые открытый *Во-*

*ström*омъ фактъ, что въ свѣжихъ *трюфеллѣхъ* или *сморчкахъ* (*helvella esculenta*) содержится ядъ, который, при употребленіи ихъ въ пищу, можетъ вызвать рѣзкую гемоглинурию и даже смерть при другихъ тяжелыхъ явленіяхъ (желтуха, бредъ, сопорозное состояніе, тетаническія судороги). Но этотъ ядъ сморчкови настолько летучъ и такъ легко растворяется въ горячей водѣ, что сморчки, предварительно облитые кипяткомъ и сваренные, а также высушенные, совершенно безвредны.

Подобно химическимъ ядамъ, и *заразные вредныя вещества* въ свою очередь могутъ вызвать гемоглинурию, по всей вѣроятности, также вследствие образующихся въ организмѣ ядовитыхъ веществъ. Такъ, напр., гемоглинурия наблюдалась въ теченіи тяжелой *скарлатины*, тяжелой *брюшной тифа* и т. п. болѣзней. Объ отношеніяхъ *малярии* и особенно *сифилиса* къ періодической гемоглинурии будетъ сказано дальше.

Третій способъ происхожденія гемоглобинеміи тоже имѣетъ извѣстное практическое значеніе. Если кровь одного вида животныхъ вприсынуть животному другого вида, то почти всегда наступаетъ гемоглинурия, и притомъ не только потому, что постороннія кровяныя тѣльца растворяются, но и потому, что введенная кровяная сыворотка дѣйствуетъ ядовитымъ, т. е. разрушительнымъ и растворяющимъ образомъ на кровяныя тѣльца того животного, которому вприскивается кровь. Эта *гемоглинурия вследствие переливанія крови* (*Prévost* и *Dumas, Ponfick, Landois* и др.), къ сожалѣнію, наблюдалась и у человѣка въ то время, когда переливаніе бараньей крови было въ большомъ ходу. Отсюда вытекаетъ тотъ практическій выводъ, что для переливанія нужно пользоваться только индифферентнымъ растворомъ поваренной соли или *однородною* кровью.

Четвертая, практически весьма важная причина гемоглобинеміи состоитъ въ *дѣйствіи чрезмѣрно высокихъ или низкихъ температуръ* на кровь. При обширныхъ *ожогахъ* наступаетъ гемоглобинемія, потому что разрушаются кровяныя тѣльца въ периферическихъ сосудахъ, на которые дѣйствуетъ высокая температура. Что и *холодъ* можетъ вызвать подобныя же послѣдствія, на это указываютъ случаи такъ называемой *періодической (пароксизмальной) гемоглинурии* у человѣка (*Wickham, Legg, Lichtheim, Murri, Küssner* и др.).

Патологія и клиническія явленія гемоглинурии, особенно періодической формы ея. Въ большинствѣ только что указанныхъ случаевъ гемоглинурия составляетъ послѣдствіе извѣстной или легко опредѣлимой причины. Но, кромѣ того, встрѣчается еще одна форма ея, которая наступаетъ приступами у въ остальномъ совершенно здоровыхъ людей и представляетъ крайне характерную картину болѣзни. Она, правда, встрѣчается не особенно часто, но подробности ея уже теперь достаточно хорошо извѣстны.

Какъ мы уже упомянули, болѣзнь появляется въ видѣ отдѣльныхъ *приступовъ*. Очень часто такой приступъ начинается повторной и про-

должительной *эвотой*. Къ этому вскорѣ обыкновенно присоединяются *тянущія боли въ членахъ, головная боль, тошнота, рвота и охлажденіе периферическихъ частей тѣла*, кистей, кончика носа и проч. Скоро послѣ этого наступаетъ *повышеніе температуры* до $39,0^{\circ}$ и выше, соединенное болѣею частью съ довольно сильнымъ *ознобомъ*. Иногда наблюдаются также сильныя *боли въ области печени*, и появляется ясное увеличеніе *селезенки*. Затѣмъ температура снова падаетъ, появляется *потъ*, больные чувствуютъ себя еще слабыми и подавленными, но скоро поправляются. Почти всегда подъ конецъ приступа, который въ общемъ продолжается отъ нѣсколькихъ часовъ до полусутокъ, у больныхъ ясно замѣчается легкая *желтушная окраска кожи*. Неоднократно во время приступа наблюдалось также появленіе *крапивницы*.

Наиболѣе интересное явленіе, однако, представляетъ измѣненіе *мочи*, выдѣленной во время приступа и непосредственно послѣ него. Моча бываетъ темнаго бурокраснаго, кровавистаго, а въ тяжелыхъ случаяхъ даже почти чернаго *цвѣта*. *Реакція* ея почти всегда кислая, только въ исключительныхъ случаяхъ щелочная, *удѣльный вѣсъ* болѣею частью довольно малъ (около 1008—1012). Если *вскипятить* мочу, которая въ тонкомъ слое почти совершенно прозрачна, то образуется бурый свертокъ, который сначала обыкновенно плаваетъ на поверхности жидкости, а затѣмъ болѣею частью опускается на дно. Свертокъ этотъ состоитъ изъ бѣлковаго вещества, которое образовалось вслѣдствіе разложенія гемоглобина при кипяченіи. Если изслѣдовать свѣжую мочу *спектро-скопомъ*, то въ спектрѣ замѣчаются характерныя для гемоглобина полосы поглощенія D и E (въ желтой и зеленой части), а иногда также узкая полоса метгемоглобина между C и D. Между тѣмъ какъ этимъ, несомнѣнно, подтверждается содержаніе гемоглобина въ мочѣ, *микроскопическое изслѣдованіе* показываетъ, что *въ мочѣ совершенно отсутствуютъ* неразрушенныя *красныя кровяныя тѣльца*, т. е. что ищется дѣло не съ «гематуріей». Зато въ мочѣ встрѣчаются, нерѣдко въ очень обильномъ количествѣ, непрозрачныя красныя зернышки, совершенно неправильной формы, которыя, несомнѣнно, представляютъ *зернышки гемоглобина*. Они лежатъ то свободно, то на поверхности одновременно встрѣчающихся въ мочѣ *гיאлиновыхъ*, рѣже также *эпителіальныхъ цилиндровъ*. Нерѣдко также гемоглобинныя массы скопляются даже въ видѣ цилиндрическихъ образований. Иногда въ осадкѣ встрѣчаются отдѣльныя клетка почечнаго эпителия. Последнія, равно какъ *гיאлиновые цилиндры* указываютъ на то, что въ почкахъ, вслѣдствіе раздраженія выдѣляющимися гемоглобинными массами, развиваются легкія явленія нефрита. Поэтому, послѣ прекращенія гемоглобинурии, иногда наблюдается еще послѣдовательная легкая *альбуминурия*. При легкихъ приступахъ можетъ также появиться только одна альбуминурия безъ гемоглобинурии.

Что періодическая гемоглобинурия тоже представляетъ лишь послед-

ствіе одновременно существующей *гемоглобинеміи*, на это указываетъ *изслѣдованіе крови* во время приступа. Какъ впервые доказалъ *Küssner*, *сыворотка* крови, извлеченной у больного во время приступа кровососной банкой, имѣетъ *рубиновокрасный цвѣтъ* и, несомнѣнно, содержитъ растворенный гемоглобинъ. Это съ положительностью указываетъ на то, что распаденіе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ происходитъ уже въ самихъ кровеносныхъ сосудахъ. Кромя того *микроскопическое изслѣдованіе крови* во время приступа, особенно при извѣстныхъ благоприятныхъ условіяхъ во время искусственно вызваннаго приступа (см. дальше), несомнѣнно указываетъ на такое распаденіе. Красныя кровяныя тѣльца имѣютъ мало наклонности складываться въ мочетные столбики, они блѣды, часто неправильной формы (пойкилоцитозъ), кромя того, встрѣчаются неправильной формы гемоглобинныя тѣльца и нерѣдко многочисленные *обезцвѣченныя красныя тѣльца*, такъ называемыя «тѣни» (*Ponfick*).

Вызывающей причиной отдѣльныхъ приступовъ при періодической гемоглобинурии въ большинствѣ случаевъ бываетъ *простуда*. Поэтому приступъ наступаетъ у больныхъ обыкновенно только тогда, когда они провели нѣкоторое время на воздухѣ въ дурную холодную погоду или промокли подъ холоднымъ дождемъ. Лѣтомъ приступы у такихъ больныхъ совершенно прекращаются. Тѣмъ не менѣе, какъ это впервые было доказано экспериментально *Rosenbach*омъ, приступы и въ это время всегда можно вызвать искусственно, если умышленно подвергнуть кожу больныхъ сильному охлажденію, напр., если заставить больныхъ принять холодную позную ванну и т. п. Чтобы доказать, что при этомъ дѣло идетъ исключительно о *мыслимомъ* дѣйствіи холода, *Ehrlich* и *Voas* видоизмѣнили опытъ такимъ образомъ, что они заставляли больного держать въ ледяной водѣ, въ продолженіе $\frac{1}{4}$ часа, палецъ, перетянутый уругой лигатурой. При этомъ въ каждой пробѣ крови, взятой изъ пальца, можно было ясно доказать упомянутыя выше измѣненія крови, тогда какъ кровь изъ другихъ частей тѣла не представляла почти никакихъ измѣненій.

Впрочемъ, дѣйствіе холода представляетъ лишь наиболѣе частую, но отнюдь не исключительную причину появленія приступовъ. Приступы гемоглобинурии наблюдались также послѣ *тѣлесныхъ напряженій*, особенно послѣ *продолжительной ходьбы*, у женщинъ иногда во время *мѣсячныхъ*, далѣе послѣ умственныхъ напряженій и т. д. До сихъ поръ, однако, совершенно еще не выяснено, почему у нѣкоторыхъ людей красныя кровяныя тѣльца отличаются такою рѣзкою чувствительностью, тогда какъ то же дѣйствіе холода и т. п. у большинства людей не ведетъ къ такимъ послѣдствіямъ. Въ этомъ отношеніи заслуживаетъ вниманія заявленіе *Mittu*, что періодическая гемоглобинурия особенно часто появляется у такихъ лицъ, которыя раньше перенесли *сифилисъ*.

Что касается происхожденія другихъ явленій во время приступа ге-

моглобинурия (лихорадка и проч.), то вначалѣ предполагали при этомъ особаго рода *уремическое состояніе*, такъ какъ мочевые каналы нерѣдко бывають до такой степени набиты зернами гемоглобина, что вслѣдствіе этого очень легко можетъ наступить затрудненное выдѣленіе составныхъ частей мочи. По всей вѣроятности, однако, гораздо болѣе важное значеніе имѣеть еще другое обстоятельство, а именно, *токсическое дѣйствіе фибринъ-фермента, который образуется вслѣдствіе гемоглобинеміи*. Свободный гемоглобинъ разрушаетъ также многочисленныя *бѣлыя* кровяныя тѣльца, раньше же мы указали уже на то, что при этомъ образуется фибринъ-ферментъ (см. стр. 470). Важное значеніе имѣеть также, что составныя части разрушенныхъ и растворенныхъ кровяныхъ тѣлецъ воспринимаются отнюдь не исключительно почками. На основаніи опытовъ, *Ponfick* принимаетъ, что при этомъ, кромѣ того, иногда даже еще раньше, чѣмъ почки, играютъ роль также *селезенка* и *печень*. *Селезенка* поглощаетъ обломки красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и, вслѣдствіе этого, иногда значительно увеличивается. *Печень* воспринимаетъ большую часть раствореннаго гемоглобина, который идетъ на образованіе желчи, вслѣдствіе чего увеличивается отдѣленіе ея. Подъ влияніемъ застоя желчи и всасыванія ея въ самой печени происходитъ, вѣроятно, *желтуха* («гемо-гепатогенная» желтуха, по *Аванасьеву*). Можетъ-ли также часть раствореннаго гемоглобина превратиться въ красящее вещество желчи въ самой крови (чисто «гематогенная желтуха»), это пока точно не доказано.

Предсказаніе и леченіе. Предсказаніе при гемоглобинурии, которая составляетъ лишь частное явленіе другихъ болѣзненныхъ процессовъ (отравленія, заразная болѣзнь и проч.), вполнѣ зависитъ отъ тяжести основной болѣзни. При периодической гемоглобинурии приступъ, по видимому, никогда не представляетъ непосредственной опасности для жизни. Возвращеніе приступовъ можетъ быть предотвращено, если больной не станетъ подвергаться соответственнымъ вреднымъ влияніямъ. Вѣрнаго средства, чтобы увеличить по отношенію къ послѣднимъ сопротивляемость больныхъ, не существуетъ. Только въ случаяхъ, въ которыхъ предшествовалъ сифилисъ, приступы могутъ быть, по видимому, надолго устранены *ртутными отираціями*. При подозрѣніи о маляріиномъ происхожденіи слѣдуетъ испытать *хининъ*.

Во время самаго приступа не требуется особаго леченія. Больной долженъ лишь, по возможности, быстро устранять влияніе холода. Наиболѣе цѣлесообразно покойное положеніе въ постели и, кромѣ того, обильное введеніе жидкости, чтобы, по возможности, содѣйствовать выдѣленію гемоглобинныхъ массъ изъ почекъ.

ГЛАВА VI.

Скорбутъ.

(Цынга).

Предварительныя замѣчанія. Цынга, вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими подобными-же страданіями, образуетъ опредѣленную группу болѣзней, которая можно назвать «*геморрагическими заболѣваніями*». Наиболѣе важная особенность, свойственная этимъ болѣзнямъ, состоитъ въ томъ, что при нихъ, наряду съ нѣкоторыми другими, болѣе или менѣе выраженными явленіями, развивается рѣзкій «*геморрагическій діатезъ*», т. е. склонность къ появленію *произвольныхъ кровотеченій*. Во многихъ случаяхъ, особенно въ большинствѣ легкихъ случаевъ, кровоизліянія исключительно, или по крайней мѣрѣ преимущественно, появляются въ *кожѣ*, но во многихъ другихъ случаяхъ они, кромѣ того, наступаютъ въ глубжележащихъ частяхъ (мышцы, суставы и проч.) и въ слизистыхъ оболочкахъ.

Смотря по способу появленія кровотеченій и одновременному существованію другихъ признаковъ, геморрагическія заболѣванія были подраздѣлены на различныя отдѣльныя формы, которые получили особыя названія (*цынга, morbus maculosus, purpura, peliosis* и т. д.). Въ одномъ отношеніи, однако, нужно замѣтить, что, хотя и можно различить нѣсколько формъ, которые представляютъ довольно характерную картину болѣзни, но, съ другой стороны, между отдѣльными формами встрѣчаются также всевозможные переходы. Поэтому въ отдѣльномъ случаѣ нерѣдко совершенно зависитъ отъ усмотрѣнія врача выборъ того или другого названія. Во всякомъ случаѣ, однако, многочисленныя переходныя формы указываютъ на близкое *родство* и, быть можетъ, даже отчасти и *тождественность* всѣхъ упомянутыхъ выше болѣзней. Даже при ближайшемъ разсмотрѣніи оказывается, что нѣкоторыя другія формы болѣзней, которые обыкновенно не имѣютъ геморрагическаго свойства, а характеризуются только воспалительно-экссудативными измѣненіями въ кожѣ и обыкновенно причисляются къ «болѣзнямъ кожи» въ тѣсномъ смыслѣ слова, въ свою очередь находятъ въ близкомъ родствѣ съ геморрагическими заболѣваніями. Мы имѣемъ при этомъ главнымъ образомъ въ виду *erythema exsudativum multiforme*, которая далеко нерѣдко представляетъ отчасти выраженный геморрагическій характеръ и, вслѣдствіе этого, по своей картинѣ очень напоминаетъ различныя виды *ригига*. Послѣднія формы болѣзней представляютъ, однако, еще другую клиническую связь, именно, съ *ревматическимъ полиартритомъ*, т. е. обыкновеннымъ «острымъ сочленовнымъ ревматизмомъ» (см. соответств. главу). Всѣ «геморрагическія заболѣванія» отличаются частымъ пораже-

Кромѣ того—и это составляетъ характерную особенность цинги — почти всегда появляются также кровоизліянія въ *болѣе глубокихъ мягкихъ частяхъ*, въ *подкожной соединительной ткани*, въ *мышцахъ* и между ними, рѣже также въ *надкостницѣ*. Кровоизліянія эти отчасти проницаются въ видѣ плотной и болѣзненной припухлости пораженныхъ частей, отчасти же ведутъ къ характернымъ измѣненіямъ цвѣта кожи вследствие наступающихъ вскорѣ растворенія и диффузіи красящаго вещества крови. На кожѣ появляются *разлитыя синеватыя, въ окружности болѣе зеленоватыя или желтоватыя, нерѣдко довольно большія пятна*, которыя совершенно имѣютъ видъ обширныхъ травматическихъ *кровоподтековъ*. Пятна эти, конечно, тѣмъ темнѣе и больше, чѣмъ обширнѣе и чѣмъ ближе къ поверхности кровоизліяніе. На *верхнихъ конечностяхъ* и на *туловищѣ* тоже иногда появляются такія же кровоизліянія, но все-таки это наблюдается рѣже и почти только въ тяжелыхъ случаяхъ. На лицѣ и на волосистой части головы кровоизліянія встрѣчаются только въ исключительныхъ случаяхъ. — Слѣдуетъ замѣтить, что иногда отдѣльныя мѣста кожи, вследствие кровоизліянія, могутъ омертвѣть и отдѣлиться. Вслѣдствіе попаданія возбудителей воспаления изъ воздуха образуются затѣмъ изъязвленія (такъ называемыя *цинготныя язвы*), которыя, однако, только при неблагоприятныхъ внѣшнихъ условіяхъ могутъ принять опасныя размѣры. Кромѣ того нужно еще замѣтить, что, особенно въ нѣкоторыя эпидеміи, одновременно съ кровоизліяніями въ кожѣ, или также вмѣстѣ ихъ, нерѣдко наблюдались *различныя высыпи на кожѣ*: эритемы, образованіе водырей, пузырей, иногда съ кровянистымъ содержимымъ («*Pemphigus scorbuticus*»), узелковъ, пустулъ и т. п.

Въ обыкновенныхъ, эпидемически встрѣчающихся у насъ случаяхъ цинги *кровоотеченія изъ слизистыхъ оболочекъ* (за исключеніемъ пораженія десенъ, о которомъ сейчасъ будетъ сказано) и *изъ внутреннихъ органовъ* составляютъ довольно большую рѣдкость. Напротивъ, въ тяжелыхъ случаяхъ, которые наблюдаются въ особенности при эпидемическомъ распространеніи болѣзни при дурныхъ гигиеническихъ условіяхъ, упомянутыя кровоотеченія встрѣчаются нерѣдко. Въ особенности слѣдуетъ указать на *носовыя кровоотеченія*, даѣе на *желудочныя, кишечныя* и *бронхиальныя кровоотеченія*, на *кровоотеченія изъ почекъ* и *почечныхъ лоханокъ* (гематурия), изъ *серозныхъ оболочекъ* и т. д.

Наряду съ кровоотеченіями, другое главное явленіе цинги состоитъ въ своеобразномъ пораженіи слизистой оболочки рта, въ особенности *десенъ*. Въ эпидемическихъ случаяхъ точное распознаваніе можетъ быть поставлено только тогда, когда одновременно съ цинготными кровоизліяніями въ кожѣ resp. въ мышцахъ наблюдаются цинготныя измѣненія десенъ.

Цинготное пораженіе десенъ обыкновенно появляется уже довольно рано, иногда одновременно съ кровоотеченіями, иногда же нѣсколько

ранѣе или позднѣе. Десны принимаютъ *синевато-ціанотическую окраску*, припухаютъ, становятся рыхлыми и вздутыми, болѣзненными, и легко кровоточатъ. Рѣже всего эти измѣненія бываютъ обыкновенно на выдающихся мѣстахъ десенъ между отдѣльными зубами; между тѣмъ какъ на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣтъ зубовъ, ихъ удивительнымъ образомъ почти вовсе не бываетъ. Соответственно этому цинготнаго пораженія десенъ почти никогда не замѣчается у беззубыхъ дѣтей и стариковъ. — Въ тяжелыхъ случаяхъ къ опуханію десенъ присоединяется сначала поверхностное, а затѣмъ иногда болѣе глубокое *омертвѣніе* ихъ, которое ведетъ къ образованію грязныхъ язвенныхъ поверхностей. При этомъ процессъ нерѣдко распространяется также на остальную слизистую оболочку рта, такъ что появляется разлитой *язвенный стоматитъ*, который сопровождается въ высшей степени зловоннымъ запахомъ.

Менѣе характерны, чѣмъ кровоотеченія и пораженіе десенъ, но также нерѣдко встрѣчаются еще нѣкоторыя *заболѣванія внутреннихъ органовъ* и извѣстныя *общія явленія*. Между послѣдними въ особенности нужно указать на *цинготное малокровіе*. Хотя отчасти его и нужно приписать неудовлетворительнымъ внѣшнимъ условіямъ, въ которыхъ находятся больные, однако, кромѣ того, повидимому, и сама болѣзнь оказываетъ непосредственно вредное вліяніе на общее питаніе. Во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ больные имѣютъ поразительно блѣдный и землистый видъ, кожа вялая и сухая, и наступаетъ быстрое исхуданіе мышцъ и подкожнаго слоя. *Температура* во многихъ случаяхъ остается нормальной. Но иногда какъ вначалѣ болѣзни, такъ и впоследствии наступаютъ отдѣльныя *повышенія температуры*. Развивающіяся осложненія нерѣдко сопровождаются сильной лихорадкой.

Что касается явленій, которыя иногда наблюдаются со стороны еще не упомянутыхъ выше внутреннихъ органовъ, то слѣдуетъ указать, что вначалѣ нерѣдко наблюдается *ангина*. Большею частью она проявляется въ простой катаральной формѣ, но иногда она можетъ принять также геморрагическій характеръ. Важное значеніе имѣетъ даѣе нерѣдко развивающійся *бронхитъ*. *Лобулярныя пневмоніи* и настоящая *крупозная пневмонія* тоже наблюдались нерѣдко въ теченіи тяжелой цинги. Затѣмъ, въ видѣ осложненій, встрѣчаются *воспаленія серозныхъ оболочекъ* (*плевритъ, перикардитъ*), которыя нерѣдко тоже отличаются кровянистымъ свойствомъ вытотавъ. Наконецъ, нужно еще указать на *цинготныя пораженія суставовъ*, которыя состоятъ въ появленіи острыхъ сморочочныхъ, иногда также кровянистыхъ вытотавъ въ суставныхъ полостяхъ. Считаемо нужнымъ тутъ же замѣтить, что сравнительно нерѣдкое сочетаніе съ опуханіями суставовъ составляетъ вообще *особенность всѣхъ «геморрагическихъ заболѣваній»* и подобныхъ имъ болѣзней (см. выше).

Относительно состоянія *сердца* слѣдуетъ еще прибавить, что *пульсъ* иногда нѣсколько учащенъ, иногда же, напротивъ, замедленъ. При этомъ

ДОБАВЛЕНИЕ.

Болезнь Barlow'a.

Считаемъ уместнымъ кратко указать на своеобразный симптомокомплексъ, который приводили въ связь съ цингой, но сущность котораго до сихъ поръ еще не выяснена. Поэтому страданіе это пока называютъ по имени врача, впервые описавшаго ее (1883), *болезнью Barlow'a*.

Болезнь эта до сихъ поръ наблюдалась только у *дѣтей*, чаще всего въ возрастѣ $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ лѣтъ. Почти во всѣхъ случаяхъ имѣлось дѣло съ дѣтьми, которыя уже раньше представляли ясные признаки *рахита*. Безъ лихорадки, или при незначительномъ повышеніи температуры, появляются *крайне болезненные опуханія костей*, особенно на мѣстѣ эпифизовъ длинныхъ трубчатыхъ костей, но также на нижней челюсти, на черепѣ и т. д. Эпифизы при этомъ могутъ отдѣлиться, но самые суставы остаются непораженными. При ближайшемъ изслѣдованіи оказывается, что опуханія зависятъ отъ *періостальныхъ кровоизліяній*. Одновременно съ этимъ иногда обнаруживаются также нѣкоторыя другія явленія *геморрагическаго діатеза* (кровоизліянія въ кожу, геморрагическое воспаление серозныхъ оболочекъ, гематурия). Въ легкихъ случаяхъ кровоизліянія на мѣстѣ костей всасываются и не возобновляются, въ тяжелыхъ же случаяхъ постоянно появляются новыя кровоизліянія, и дѣти, въ концѣ концовъ, погибаютъ иногда отъ истощенія.

Предсказаніе поэтому нужно ставить съ осторожностью. *Леченіе* состоитъ главнымъ образомъ въ приѣмѣнѣи соответствующихъ *діететическихкихъ* мѣръ. При большихъ кровоизліяніяхъ показуется *хирургическое* леченіе (Page).

ГЛАВА VII.

Morbus maculosus Werlhofii. Purpura. Peliosis.

(Пятнистая болезнь).

Какъ мы уже замѣтили въ предшествующей главѣ, между различными формами «геморрагическихъ заболѣваній» существуютъ такія близкія взаимныя отношенія, что строгое подраздѣленіе ихъ на различные виды болезней совершенно невозможно. Во всякомъ случаѣ многочисленныя названія болезней, введенныя въ патологию, содѣйствовали скорѣе путаницѣ, чѣмъ выясненію соответствующихъ патологическихъ процессовъ.

Придерживаясь чистоты клиническихъ данныхъ, необходимо указать, что встрѣчаются случаи заболѣваній, главное явленіе при которыхъ состоитъ въ появленіи болѣе или менѣе многочисленныхъ произвольныхъ *кровоизліяній* въ кожу или одновременно также во внутреннихъ органахъ (слизистыя оболочки и проч.). Въ легкихъ случаяхъ такихъ заболѣваній кро-

воизліянія представляютъ почти единственное болезненное явленіе, между тѣмъ какъ въ тяжелыхъ случаяхъ появляются еще, кромѣ того, важныя *общія явленія* (лихорадка, общая слабость) или нѣкоторыя *местныя осложненія*. Настоящая *причина* этихъ болезней пока неизвѣстна. Они появляются, большею частью безъ всякаго видимаго повода, и у хорошихъ, и у плохо уситанныхъ, и у старыхъ, и у молодыхъ субъектовъ, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнная связь, которую представляютъ эти процессы съ нѣкоторыми другими болезнями (цинга, erythema exsudativum, вѣроятно также острый ревматизмъ и эндокардитъ), указываетъ на то, что при этомъ дѣло идетъ о *заразныхъ* гесп. *токсическихъ* вліяніяхъ. По крайней мѣрѣ, съ этой точки зрѣнія лучше всего объясняются упомянутые процессы. Кромѣ того, указано также на то, что подкожныя выскриванія крови, взятой у больныхъ съ morbus maculosus, вызываютъ у кроликовъ сходное заболѣваніе (Petronc и др.).—Только въ отдѣльныхъ, быть можетъ прямо не относящихся сюда, случаяхъ нужно, главнымъ образомъ, допустить предшествовавшее разстройство питанія сосудовъ стѣнокъ, какъ, напр., при кровоизліяніяхъ, которыя иногда появляются безъ всякаго повода въ кожѣ у старыхъ худосочныхъ субъектовъ и извѣстны подъ названіемъ *peliosis senilis*.

Наиболѣе легкая, относящаяся сюда, форма болезни называется *purpura*. Кровоизліянія наблюдаются главнымъ образомъ въ кожѣ *нижнихъ конечностей* и располагаются преимущественно около волосныхъ вѣшечковъ. Перѣдко, однако, кровоизліянія встрѣчаются въ кожѣ туловища и верхнихъ конечностей, тогда какъ слизистыя оболочки и глубокаго железистая части остаются свободными. Въ противоположность цингѣ, нужно особенно указать на отсутствіе кровоизліяній въ мышцахъ и пораженія десенъ, хотя, какъ мы уже раньше сказали, встрѣчаются переходные случаи. *Purpura simplex* болезнь называютъ въ томъ случаѣ, если, кромѣ кожныхъ кровоизліяній, другія болезненные явленія отсутствуютъ или, по крайней мѣрѣ, мало выражены. Случаи эти почти всегда имѣютъ благоприятное теченіе и спустя приблизительно $1\frac{1}{2}$ — 3 недѣли кончаются полнымъ выздоровленіемъ. Если отдѣльныя кровоизліянія появляются въ предварительно образовавшихся уже волдыреобразныхъ возвышеніяхъ кожи, то иногда говорятъ также о *purpura urticans*. Эта форма представляетъ уже переходъ къ случаямъ *erythema exsudativum*, которые сопровождаются кровоизліяніями. Относительно дальнѣйшихъ отношеній сюда подробностей мы должны сослаться на руководства къ болезнямъ кожи.

Довольно часто кровоизліянія сопровождаются *манурами* «ревматическими» болями. Эту форму болезни называютъ *purpura rheumatica* или *peliosis rheumatica* (Shönlein). При этомъ перѣдко наблюдается также разстройство общаго состоянія, появляются легкія лихорадочныя повышенія температуры, аппетитъ уменьшенъ, и больные чув-

ствуютъ себя слабыми и неспособными къ физическому и умственному труду. Нѣрѣдко въ *суставахъ*, въ особенности на нижнихъ конечностяхъ (коленные суставы), образуются также настояшіе *воспалительныя выпоты*. Десны оказываются *большою частью* нормальными; равнымъ образомъ *обыкновенно* отсутствуютъ кровоизліянія въ слизистыхъ оболочкахъ и во внутреннихъ органахъ. — *Продолжительность* *relapsus rheumaticus* иногда тоже равняется всего 2—3 недѣлямъ. Но иногда болѣзнь затягивается также на болѣе долгое время, вследствие того, что появляются повторныя позвраты кровоизліяній и болѣе въ суставахъ. Конечный исходъ, однако, почти всегда благоприятный.

Описанныя до сихъ поръ болѣе легкія формы пурпуры безъ рѣзкой границы переходятъ въ тяжелыя. Последнія формы преимущественно называютъ *morbis maculosus Werlhofii*, а также (не особенно удачно, такъ какъ всякая пурпура геморрагическаго происхожденія) *purpura haemorrhagica*. Сюда относятся такіе случаи, въ которыхъ, во первыхъ, кожныя кровоизліянія бывають обыкновенно болѣе обширны, а затѣмъ, кромѣ того, нѣрѣдко встрѣчаются также *кровоотеченія изъ слизистыхъ оболочекъ* (носа, рта, мягкаго неба, желудка и кишекъ), а также и во *внутреннихъ органахъ* (серозныя оболочки, почки, мозгъ). Въ такихъ случаяхъ и *общія явленія* бывають обыкновенно сильнѣе выражены. Общее состояніе больныхъ довольно тяжелое, и иногда можетъ наблюдаться даже выраженный «status typhosus». Впрочемъ *лихорадка* даже въ тяжелыхъ случаяхъ иногда совсѣмъ отсутствуетъ; но нѣрѣдко наблюдаются также довольно значительныя повышенія температуры.

Другихъ *измѣненій со стороны отдельныхъ органовъ* обыкновенно не бываетъ. Въ особенности десны остаются болѣею частью нормальными. Зато неоднократно наблюдались *припухшія отдельные суставы*. Иногда встрѣчаются также *эндокардитъ* и острый *геморрагическій нефритъ*. Если появляются тяжелыя *мозговые явленія* (*приступы апоплексій* и т. п.), то нужно имѣть въ виду возможность кровоизліяній въ мозгъ. Наконецъ, слѣдуетъ еще замѣтить, что иногда могутъ наступить тяжелыя *желудочныя и кишечныя явленія*. Подобные случаи наблюдались *Несколько* у дѣтей, но они встрѣчаются также и у взрослыхъ. Въ отдельныхъ случаяхъ можетъ даже развиться прободной перитонитъ въ зависимости отъ изъязвленія въ кишкахъ. *Селезенка* нѣрѣдко представляется увеличенной. — Все упомянутыя явленія ясно указываютъ на клиническое сходство между тяжелыми случаями «*morbis maculosus Werlhofii*» и тяжелыми *септическими зараженіями*. И дѣйствительно, возможно, что при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ Верльгофова болѣзнь совершенно потеряетъ значеніе самостоятельной болѣзненной формы.

Предсказаніе при Верльгофовой болѣзни нужно всегда ставить съ осторожностью, такъ какъ тяжелое общее состояніе, развивающееся малокровіе или нѣкоторыя отдѣльныя болѣзненные явленія могутъ угрожать

опасностью жизни. Но и въ тяжелыхъ случаяхъ нѣрѣдко наблюдается выздоровленіе. Общее теченіе болѣзни иногда, однако, бываетъ довольно продолжительнымъ и можетъ доходить до нѣсколькихъ мѣсяцевъ.

Леченіе въ обще-діететическомъ отношеніи ведется по тѣмъ же правиламъ, которыя изложены нами при леченіи цинги. Во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ главная задача неперѣменно должна состоять въ поддержаніи силъ больныхъ посредствомъ нѣлесообразнаго питанія. Трудно рѣшить, дѣйствительно-ли оказываютъ благотворное вліяніе на теченіе болѣзни различныя внутреннія средства, которыя болѣею частью предложены на основаніи чисто теоретическихъ соображеній. Применяются главнымъ образомъ *эрготинъ* (въ пилюлахъ по 0,05—0,1), *полуторнохлористое желѣзо* (1,0 на 100,0 Aq. Cinnamomi, принимать столовыми ложками), *сѣрная кислота, отваръ хинной корки* и проч. Въ случаяхъ, сопровождающихся припухлостью суставовъ или эндокардитомъ, мы совѣтовали бы испробовать *салициловую кислоту* или *антипириинъ*. Наконецъ, особеннаго вниманія требуютъ *симптоматическія показанія*, главнымъ образомъ при появленіи *слабости сердца*.

ГЛАВА VIII.

Гемофилія.

(*Кровоточивость*).

Опредѣленіе болѣзни и этиологія. Подъ *кровоточивостью* разумѣютъ своеобразную конституціональную аномалію, состоящую въ томъ, что лица, страдающія ею, имѣютъ чрезвычайно большую склонность къ произвольнымъ и травматическимъ кровоотеченіямъ. Кровоточивость во всѣхъ случаяхъ представляетъ, вѣроятно, *врожденное* и болѣею частью *унаследованное состояніе*. Уже съ давнихъ поръ извѣстны данныя родословныя такъ называемыхъ «*кровооточивыхъ семействъ*», у которыхъ въ цѣломъ рядѣ поколѣній можно доказать частое появленіе кровоточивости у потомковъ, какъ по прямой, такъ и по боковой линіи. Во всякомъ случаѣ, изъ нѣрѣдко поразительно многочисленнаго потомства кровооточивыхъ, болѣзнь поражаются отнюдь не все, но почти всегда только нѣкоторыя члены. Въ этомъ отношеніи особенно заслуживаютъ вниманія два факта, замѣченные *Grandidier*, такъ какъ они нѣрѣдко (напр. по отношенію къ вопросу о разрѣшеніи вступити въ бракъ) имѣютъ практическое значеніе. *Мужчины*, происходящіе изъ кровооточивыхъ семействъ и сами страдающіе кровоточивостью, производятъ съ здоровыми женщинами, не кровооточивыми и не происходящими изъ такихъ семействъ, почти всегда здоровыхъ дѣтей, не страдающихъ этою болѣзью. Наоборотъ, *женщины*, происходящія изъ кровооточивыхъ семействъ, если онѣ сами даже здоровы, почти всегда имѣютъ нѣсколькихъ (но отнюдь не всѣхъ) кровооточивыхъ дѣтей. Такимъ образомъ на-

слышавшая передача болезни происходят безусловно чаще чрез *женскихъ*, чѣмъ чрезъ мужскихъ членовъ семействъ. Сама по себѣ *кровоточивость* же, по крайней мѣрѣ въ наиболѣе тяжелыхъ формахъ ея, встрѣчается, наоборотъ, значительно чаще у *мужчинъ*, чѣмъ у женщинъ. *Hössel*, который въ недавнее время собралъ очень подробную родословную одной кровоточивой семьи (въ кантонѣ Граубинденъ), пришелъ при этомъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: «наслѣдственная передача кровоточивости происходитъ нерѣдко отъ отца черезъ посредство дочери на внуковъ (мужскихъ), равнымъ образомъ отъ матери черезъ посредство дочери на внуковъ, рѣже всего прямо отъ отца сыну». — Оказываютъ-ли вліяніе на появленіе болезни *раса* и *мѣстопребываніе* — сомнительно. Несколько извѣстно, кровоточивость, которая, къ счастью, представляетъ рѣдкую болезнь, встрѣчается, повидимому, во всѣхъ странахъ.

Настоящая причина кровоточивости совершенно неизвѣстна. Главнымъ образомъ при этомъ нужно допустить два обстоятельства, которыя, однако, сами нуждаются еще въ объясненіи: во-первыхъ, *ненормальное состояніе сосудистыхъ стѣнокъ*, которое проявляется въ необыкновенно легкой разрываемости ихъ, и, во-вторыхъ, *недостаточную свертываемость крови*. Последнюю нужно допустить въ виду того, что у кровоточивыхъ каждое, даже малѣйшее, кровотеченіе съ трудомъ можетъ быть остановлено. До сихъ поръ, однако, не удалось найти анатомической или химической причины для такой недостаточной свертываемости крови. У кровоточивыхъ кровь не представляетъ никакихъ замѣтныхъ отклоненій отъ нормы ни въ отношеніи содержанія солей, ни въ отношеніи количества бѣлка (фибрино-образующее вещество и проч.) и форменныхъ составныхъ частей. Анатомическія данныя относительно состоянія сосудистыхъ стѣнокъ и сердца у кровоточивыхъ тоже пока не даютъ возможности объяснить болезнь. *Ненормальная узкость артерій* и *истонченіе внутренней оболочки* ихъ, на которыя неоднократно указывалось, встрѣчаются также совершенно независимо отъ кровоточивости, неоднократно найденное же *жировое перерожденіе внутренней оболочки сосудовъ* составляетъ, несомнѣнно, скорѣе послѣдствіе малокровія, чѣмъ причину кровоточивости. Данныя относительно состоянія *сердца* крайне разнорѣчивы; то оно оказывалось чрезмѣрно малымъ, то нормальныхъ размѣровъ, то даже гипертрофированнымъ.

Нельзя сказать, чтобы общая конституція кровоточивыхъ представляла какія-либо особенности. Правда, неоднократно было указано на то, что кровоточивые субъекты отличаются очень часто блѣднымъ цвѣтомъ лица, блѣлой, пѣжной кожей, поверхностнымъ расположеніемъ и необыкновенно сильнымъ наполненіемъ кожныхъ венъ, но это далеко не представляетъ постоянного закона.

Симптомы и теченіе кровоточивости. Кровоточивость не во всѣхъ случаяхъ представляетъ одинаково тяжелыя явленія. Если, напр., есть возможность получить точныя свѣдѣнія о кровоточивыхъ семействахъ,

то нерѣдко оказывается, что, наряду съ выраженными и тяжелыми случаями, встрѣчаются также *рудиментарныя формы*. Онѣ, правда, тоже отличаются рѣзкою склонностью къ кровотечениямъ, но послѣднія никогда не достигаютъ угрожающихъ размѣровъ. При внимательномъ сравненіи можно установить такимъ образомъ почти непрерывный рядъ отъ самыхъ легкихъ до самыхъ тяжелыхъ случаевъ кровоточивости. Въ слѣдующемъ изложеніи мы опишемъ главнымъ образомъ картину болезни въ болѣе тяжелыхъ формахъ.

Конституционально-наслѣдственный характеръ кровоточивости обнаруживается въ томъ, что зачатки болезни нерѣдко проявляются уже *въ самомъ раннемъ возрастѣ*. Нѣкоторыя, хотя, конечно, не всѣ, *посовыя кровотечения* у новорожденныхъ могутъ быть объяснены расположеніемъ ребенка къ кровоточивости. У еврейскихъ дѣтей послѣдствія обрядоваго *обрѣзанія* нерѣдко составляютъ первый признакъ кровоточивости. Правда, въ нѣкоторыхъ случаяхъ болезнь обнаруживается лишь позднѣе, но не потому, чтобы она сама по себѣ развивалась позже, а потому, что поводы къ проявленію ея въ первые годы жизни, конечно, встрѣчаются рѣже и менѣе серьезны, чѣмъ впоследствии.

Наиболѣе выдающееся явленіе выраженной кровоточивости состоитъ *въ появленіи сравнительно сильныхъ кровотеченій послѣ самыхъ ничтожныхъ внешнихъ поводовъ*. Легкій ударъ о какой-нибудь твердый предметъ вызываетъ кровоподтекъ, «спинякъ», который у здоровыхъ людей можетъ появиться только послѣ очень сильныхъ механическихъ исцеловъ. Послѣ укола булавкой, послѣ небольшого порѣза на пальцѣ, послѣ извлеченія зуба у кровоточиваго субъекта непрерывно сочится кровь въ такомъ количествѣ, какъ это никогда не бываетъ у здоровыхъ послѣ такихъ небольшихъ поврежденій. При сморканіи появляется носовое кровотеченіе, при чисткѣ зубовъ наступаетъ кровотеченіе изъ десенъ и т. п. Появляются-ли также при кровоточивости совершенно *произвольныя* кровотечения, съ точностью не выяснено. Правда, въ тяжелыхъ случаяхъ нерѣдко, *повидимому безъ всякаго внешнего повода*, появляются кровотечения *въ кожу*, изъ *слизистыхъ оболочекъ* (носъ, десны) и въ рѣдкихъ случаяхъ даже изъ *внутреннихъ органовъ* (кровотеченія изъ желудка, изъ кишекъ, изъ мочевыхъ путей). Трудно, однако, рѣшить, не зависятъ-ли также и эти кровотечения отъ незначительныхъ, совершенно ускользающихъ механическихъ вліяній. Во всякомъ случаѣ внутрипаренхиматозныя кровотечения во внутреннихъ органахъ почти никогда не встрѣчаются въ такихъ мѣстахъ, которыя защищены отъ всякихъ внешнихъ исцеловъ. Въ этомъ обстоятельствѣ заключается существенная разница между кровоточивостью и приобретеннымъ геморрагическимъ діатезомъ.

Другое главное явленіе кровоточивости состоитъ въ томъ, что каждое кровотеченіе, отъ чего бы оно ни произошло, трудно или даже совершенно не удается остановить искусственными средствами. Въ этомъ за-

ключается *главная опасность болезни* и вместе съ тѣмъ причина, почему кровоточивыя лица только рѣдко достигаютъ преклоннаго возраста. Уже неоднократно случалось, что, повидимому, ничтожное поврежденіе кожи, небольшая операція, укусъ послѣ пивки, извлеченіе зуба, актъ родовъ у женщинъ и проч. служили причиною неустойчиваго *кровоточенія*, которое, несмотря на всевозможныя средства, снова возобновлялось и, въ концѣ концовъ, *вело къ смерти*. Въ другихъ случаяхъ, правда, удается, въ концѣ концовъ, остановить кровоточеніе, но лишь послѣ того, какъ потеря крови успѣла уже вызвать рѣзкое общее малокровіе. И если даже кровоточивыя субъекты иногда поразительно быстро оправляются послѣ значительной потери крови, то все-таки постоянно повторяющіяся кровотечения могутъ подъ-конецъ вызвать продолжительное и очень рѣзкое *общее малокровіе* со всеми описанными выше послѣдствіями его.

Такимъ образомъ *общая картина* кровоточивости бываетъ различна, смотря по степени страданія (рудиментарныя и выраженныя формы) и по тѣмъ, до известной степени случайнымъ, вѣшнымъ поводамъ, которыя содѣйствуютъ проявленію болѣзни. Если не бываетъ особеннаго повода къ появленію сильнаго кровоточенія, то кровоточивыя субъекты могутъ дѣлами годами находиться въ состояніи кажушагося полного здоровья. Впрочемъ въ самыхъ тяжелыхъ формахъ кровоточивости и состоянія относительнаго здоровья или вовсе не бываетъ, или оно, въ крайнемъ случаѣ, только временное, такъ какъ при этомъ уже малѣйшіе, вообще не устраняемые поводы вызываютъ кровотечения. Въ такихъ случаяхъ въ кожѣ почти всегда наблюдаются болѣе или менѣе распространенныя кровоизліянія, причемъ наступающія, кромѣ того, поврежденія кровотечения изъ внутреннихъ органовъ содѣйствуютъ нарастанію общаго малокровія и слабости. Излишне говорить о томъ, до какой степени въ общей картинѣ болѣзни могутъ господствовать оба только что упомянутыя явленія. — О характерныхъ *осложненіяхъ* кровоточивости приходится сказать немного. Заслуживаетъ лишь вниманія наклонность кровоточивыхъ субъектовъ къ *«ревматическимъ» заболѣваніямъ мышцъ и опуханіямъ суставовъ*, такъ какъ это указываетъ на замѣчательную аналогію съ геморрагическими заболѣваніями въ тѣсномъ смыслѣ слова. При этомъ нѣрѣдко происходятъ настоящіе *кроволистые выпоты въ суставы*, которые могутъ вести къ тяжелымъ функциональнымъ разстройствомъ сустава и, въ концѣ концовъ, къ образованію анкилоза. Неоднократно было указано также на сравнительно частое появленіе *невралгій* (особенно тройничнаго нерва) у кровоточивыхъ субъектовъ.

Предсказаніе. Многочисленные печальные случаи доказываютъ, что лица, страдающія тяжелой кровоточивостью, часто не переживаютъ отрочества и уже рано погибаютъ отъ болѣзни. Впрочемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, благодаря счастливой случайности или болѣе легкой формѣ болѣзни, больные достигаютъ болѣе преклоннаго возраста. Важное практическое значеніе имѣетъ фактъ, неоднократно констатированный, хотя и

не постоянный, что *кровоточивость въ позднѣйшіе возрасты постепенно уменьшается*. Поэтому, разъ кровоточивыя субъекты благополучно пережили дѣтство и годы половой зрѣлости, то можно, по крайней мѣрѣ, надѣяться на постепенное уменьшеніе опасности, въ которой постоянно находятся больные.

Предсказаніе при кровоточивости вытекаетъ само собою изъ только что сказаннаго. Степень угрожающей въ данное время опасности соразмѣряется съ силою кровоточенія и съ размахомъ вызваннаго имъ малокровія. Заключеніе объ общей тяжести случая совершенно зависитъ отъ предшествовавшихъ явленій. О томъ, что предсказаніе съ возрастомъ больныхъ нѣрѣдко становится болѣе благоприятнымъ, только что было сказано.

Лечение. Очень важную роль при леченіи кровоточивости играетъ *профилактика*. Последняя должна, разумѣется, состоять *прежде всего* въ томъ, чтобы у дѣтей, которыя происходятъ изъ кровоточивыхъ семействъ или у которыхъ проявились уже ясныя признаки этого страданія, были приняты все мѣры къ тому, чтобы *улучшеніемъ общей конституціи* по возможности устранить или, по крайней мѣрѣ, ограничить пагубную наклонность къ кровоточивости. На средствахъ, при помощи которыхъ цѣль эта можетъ быть достигнута, нѣтъ надобности подробно останавливаться, такъ какъ они общезвѣстны: по возможности хорошее питаніе, хорошій воздухъ, осторожное закалываніе организма, ванны, тонизирующія средства и т. д. *Вторая* задача профилактики, въ случаѣ установленной уже кровоточивости, состоитъ въ томъ, чтобы *по возможности устранить все тѣ механическія вредныя вліянія*, которыя могутъ дать поводъ къ появленію кровоточеній. Сюда относится также въ особенности соблюденіе осторожности при производствѣ нѣкоторыхъ, быть можетъ необходимыхъ операцій, какъ, напр., прививка оспы и т. п.

Что касается собственно леченія кровоточивости, то дѣйствительнаго средства противъ самой болѣзни не извѣстно. Вниманія заслуживаютъ лишь упомянутыя выше мѣры, направленныя къ укрѣпленію общаго состоянія, между тѣмъ какъ *эритимъ, уксуснокислый свинецъ* и т. п. средства могутъ быть примѣнены, пожалуй, съ симптоматическою цѣлью — да и то съ ненадежнымъ результатомъ — при наступившемъ уже кровоточеніи. На описаніи единственно надежныхъ *хирургическихъ способовъ остановки кровоточенія* мы не станемъ останавливаться, тѣмъ болѣе, что они въ сущности ничѣмъ не отличаются отъ способовъ, которые примѣняются вообще при кровотеченияхъ. Если механическими способами не удастся остановить кровоточеніе, то упомянутыя выше средства вѣрное уже не помогутъ, какъ и предложенныя съ тою же цѣлью *слабительныя* (глауберова соль и проч.).

Относительно симптоматическаго леченія малокровія и послѣдствій его мы должны сослаться на главу I этого отдѣла.

ГЛАВА IX.

Diabetes mellitus.

(Сахарное мочеизнурение).

Определение болѣзни и этиологія. Хотя въ крови при нормальныхъ условіяхъ всегда находится незначительное количество сахара, однако послѣдній обыкновенно не переходитъ въ мочу въ замѣтномъ количествѣ. Только, когда содержаніе сахара въ крови превышаетъ извѣстный предѣлъ, слѣдовательно, существуетъ ненормальная *глюкемія*, сахаръ выдѣляется съ мочей, и наступаетъ *глюкозурия*. Послѣдняя, въ видѣ болѣе или менѣе скоропреходящаго явленія, наблюдается при весьма различныхъ условіяхъ. При этомъ въ мочѣ болѣею частью появляется лишь незначительное количество сахара, который скоро опять исчезаетъ изъ нея, такъ что не имѣетъ постоянного патологическаго значенія. Явленіе это называютъ *глюкозуріей* или *мелитуріей* въ тѣсномъ смыслѣ слова, въ противоположность той своеобразной болѣзни, при которой *постоянное* содержаніе сахара въ мочѣ составляетъ наиболѣе важное явленіе и которая поэтому получила названіе *diabetes mellitus* или *сахарное мочеизнурение*.

На причинахъ *глюкозурии*, т. е. *временнаго* содержанія сахара въ мочѣ, мы не будемъ здѣсь подробно останавливаться. Замѣтимъ лишь вкратцѣ, что *глюкозурия* нерѣдко наблюдается при нѣкоторыхъ *отравленіяхъ*, особенно послѣ тяжелыхъ отравленій *окисью углерода, морфіемъ, синильной кислотой, ртутью, амилнитритомъ, кураре* и проч. Въ послѣднее время *v. Mering* показалъ, что при кормленіи собакъ, кроликовъ и проч. *фторидзиномъ* — глюкозидомъ, который встрѣчается въ корѣ корней яблочныхъ и вишневыхъ деревьевъ, въ мочѣ появляется очень большое количество сахара. И у *человѣка* посредствомъ фторидзина также можно вызвать сильную *глюкозурию* безъ какого-либо расстройства общаго состоянія. Въ отдѣльныхъ случаяхъ временная *глюкозурия* наблюдалась также при *острыхъ заразныхъ болѣзняхъ*, какъ, напр., при *сибирской язвѣ, холерѣ, тифѣ, скарлатинѣ, дифтеріи, маляріи* и проч. Гораздо чаще, однако, встрѣчается *глюкозурия* въ зависимости отъ *расстройствъ въ сферѣ нервной системы*. При сильныхъ *сотрясеніяхъ мозга, переломахъ черепа, кровоизліяніяхъ въ мозгъ, при цереброспинальномъ менингитѣ, послѣ эпилептическихъ приступовъ* и т. д. неоднократно находили довольно значительное количество сахара въ мочѣ. Особенно нужно обращать вниманіе на появленіе мелитуріи при *заболѣваніяхъ продолговатаго мозга*, и едва-ли нужно упоминать о томъ, въ какой тѣсной связи находятся соответственныя клиническія наблюденія съ знаменитымъ открытіемъ *Claude Bernarda*, что извѣстныя экспериментальныя поврежденія на днѣ четвертаго желудочка всегда вызываютъ появленіе

сахара въ мочѣ. Могутъ-ли, наконецъ, *первичныя заболѣванія желудка и печени* также вызвать *глюкозурию*, сомнительно. Во всякомъ случаѣ въ отношеніи теоріи діабета (см. дальше) интересно, что обширныя заболѣванія печени, напр. при отравленіи фосфоромъ, при циррозѣ печени и проч., болѣею частью *не* сопровождаются *глюкозуріей*, если даже больные вводятъ съ пищей большія количества сахара (*Frerichs*). Зато между *заболѣваніями поджелудочной железы* и діабетомъ существуетъ, повидимому, несомнѣнная связь (см. дальше). *Minkowski* и *v. Mering* показали, что у собакъ можно вызвать сильный діабетъ вылученіемъ поджелудочной железы. При перевязкѣ выводяго протока железы діабета не наблюдается. Равнымъ образомъ діабетъ не наступаетъ, если въ организмѣ остается хотя бы часть поджелудочной железы. Такимъ образомъ нужно допустить извѣстную, ближе еще не выясненную функцію поджелудочной железы, послѣ устраненія которой (функціи) въ организмѣ уже не происходитъ полного сгоранія гесп. расщепленія сахара (см. дальше).—Во многихъ случаяхъ временной *глюкозурии* сахаръ появляется въ мочѣ только тогда, когда больные съ пищей вводятъ огромныя количества углеводовъ. Многочисленныя изслѣдованія, произведенныя *v. Jaksch*омъ и др., показали, что подобную *«пищевую глюкозурию»* (послѣ употребленія 200—250 грм. винограднаго сахара) можно иногда вызвать у нервныхъ больныхъ (особенно съ разлитыми страданіями мозга), у больныхъ съ *Базедовой болѣзью*, у сердечныхъ больныхъ и т. п.

Въ противоположность *глюкозуриямъ, сахарное мочеизнурение* представляетъ болѣзнь, при которой, наряду съ нѣкоторыми другими явленіями, наблюдается постоянное и болѣею частью значительное *содержаніе сахара въ крови* и, соответственно этому, происходитъ постоянное обильное *выдѣленіе сахара въ мочѣ*. Такъ какъ непосредственная причина и сущность этой своеобразной болѣзни совершенно неизвѣстны, то трудно рѣшить, представляетъ-ли сахарное мочеизнурение, дѣйствительно, вполнѣ *обособленную форму болѣзни*. Хотя для большинства типическихъ случаевъ это можетъ быть допущено съ очень большою вѣроятностью, но зато по отношенію къ другимъ случаямъ, въ особенности по отношенію къ нѣкоторымъ такъ называемымъ «болѣе легкимъ» формамъ діабета, рѣшеніе вопроса представляетъ еще значительныя затрудненія. Во всякомъ случаѣ не слѣдуетъ забывать, что, по нашимъ современнымъ знаніямъ, сахарное мочеизнурение представляетъ лишь *клинически-симптоматическое* единство, но не анатомическое, а тѣмъ болѣе этиологическое.

Такъ какъ настоящія *причины діабета*, какъ уже было сказано, почти совершенно еще неизвѣстны намъ, то этиологическія условія, констатируемыя врачомъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ, сводятся лишь къ извѣстнымъ *способствующимъ* или *«предрасполагающимъ моментамъ»*, значеніе которыхъ, съ болѣею или менѣею достовѣрностью, подтверждено клиническими наблюденіями. Необходимо, однако,

указать на то, что во многихъ, и нерѣдко даже въ наиболее тяжелыхъ, случаяхъ диабета вообще не удастся найти *никакой причины*, такъ что нужно допустить, что болѣзнь развилась, повидному, самостоятельно у предварительно совсѣмъ здоровыхъ людей. Къ этиологическимъ моментамъ, которые, повидному, чаще всего имѣютъ значеніе, принадлежатъ слѣдующіе: 1. *Наслѣдственность*. Неоднократно случаи диабета наблюдались въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ или у членовъ одной и той же семьи. Заслуживаетъ также вниманія, что диабетъ иногда встрѣчается также въ такихъ семьяхъ, у которыхъ существуетъ *наслѣдственное расположеніе къ нервнымъ болѣзнямъ*. Такъ, напр., въ одномъ случаѣ мы наблюдали замѣчательное сочетаніе диабета съ спинномозговой прогрессирующей мышечной атрофіей. 2. *Нецѣлесообразный образъ жизни*. Преимущественно указываютъ на неправильное питаніе, особенно на продолжительное *чрезмѣрное употребленіе углеводовъ и сахара*, далѣе на *сидячій образъ жизни*, въ особенности при одновременномъ слишкомъ обильномъ питаніи. Этими будто-бы объясняется, что диабетъ чаще встрѣчается въ зажиточныхъ, чѣмъ въ бѣдныхъ слояхъ населенія, и что болѣзнь сравнительно часто наблюдается у тучныхъ. На основаніи собственныхъ наблюденій, я долженъ заявить, что продолжительное *чрезмѣрное употребленіе пива* (по 4—5 литровъ въ день и больше) способствуетъ развитію диабета. Причина эта играетъ роль во многихъ случаяхъ такъ называемаго «диабета тучныхъ». 3. *Простуда* и сильное *промокание* тѣла въ нѣкоторыхъ, но безспорно рѣдкихъ, случаяхъ, повидному, вызываютъ диабетъ. 4. *Психическіе аффекты, чрезмѣрная умственная напряженія, заботы и душевныя волненія* иногда тоже приводятся въ числѣ причинъ болѣзни. 5. Замѣчательно, что тѣ же условія, на которыя мы указали выше какъ на возможные *причины временной глюкозурии*, иногда могутъ вызвать также настоящее *сахарное мочеизнуреніе*. Сюда относятся случаи несомнѣнно доказываемаго диабета послѣ *поврежденій головы* и острыхъ *заразныхъ болѣзней* (тифъ, холера, скарлатина, малярія и проч.). 6. При нѣкоторыхъ хроническихъ общихъ resp. заразныхъ болѣзняхъ, особенно при *подагрѣ* и *сифилисѣ*, тоже возможно появленіе диабета. 7. Наконецъ, диабетъ нерѣдко наступаетъ при нѣкоторыхъ *анатомическихъ заболѣваніяхъ*, а именно при *органическихъ болѣзняхъ головного мозга* (кровоизліянія, опухоли, склерозъ, особенно въ области четвертаго желудочка), далѣе, при различныхъ *другихъ нервныхъ страданіяхъ* (психозы, акромегалия, анатомическія заболѣванія периферическихъ нервовъ) и, наконецъ, въ рѣдкихъ случаяхъ при болѣзняхъ *поджелудочной железы* (пагношеніе, ракъ). Очевидно, однако, что такіе случаи подъ именемъ «вторичнаго диабета» должны быть принципиально отдѣлены отъ настоящаго самостоятельнаго (идиопатическаго) диабета.

«Идиопатическій» диабетъ въ этиологическомъ отношеніи, безспорно, тоже не представляетъ единства, и вполнѣдствіи его навѣрное придется

подраздѣлить на нѣсколько главныхъ формъ. По нашему мнѣнію, было бы важно, повидному, отдѣлять случаи диабета, развившагося вслѣдствіе *внѣшнихъ* причинъ, отъ тѣхъ диабетическихъ заболѣваній, которыя въ основѣ своей должны быть сведены къ *врожденной* ненормальности организма. Къ послѣдней формѣ, повидному, принадлежатъ главнымъ образомъ тяжелые случаи, которые развиваются въ молодомъ возрастѣ, тогда какъ къ первой слѣдуетъ отнести болѣе легкіе случаи, которые встрѣчаются въ болѣе позднемъ возрастѣ, у тучныхъ и т. д.

Хотя диабетъ распространенъ на всемъ земномъ шарѣ, однако же въ нѣкоторыхъ странахъ и мѣстностяхъ онъ встрѣчается, повидному, особенно часто (Индія, Цейлонъ, Италия). Въ *Германіи* диабетъ встрѣчается будто-бы сравнительно чаще всего въ Вюртембергѣ и Тюрингіи. Затѣмъ слѣдуетъ еще указать на то, что диабетъ будто-бы наблюдается особенно часто у евреевъ.—Что касается *возраста*, наиболее предрасположеннаго къ заболѣванію, то большинство случаевъ диабета встрѣчается въ возрастѣ 35—40 лѣтъ, а затѣмъ у болѣе молодыхъ лицъ 20—35 лѣтъ. У пожилыхъ лицъ старше 50 лѣтъ диабетъ тоже составляетъ не рѣдкое явленіе, тогда какъ у дѣтей ниже 10 лѣтъ болѣзнь наблюдается довольно рѣдко, хотя и описано нѣсколько несомнѣнныхъ случаевъ ея. При сравненій заболѣваемости обоеихъ *половъ* оказывается, что *мужчины* заболѣваютъ положительно чаще, чѣмъ женщины.

Теченіе болѣзни и симптомы. Клиническія явленія сахарнаго мочеизнуренія, за рѣдкими исключеніями, развиваются медленно и постепенно. Иногда первыми признаками болѣзни бываютъ лишь *неопредѣленные общія явленія*, вялость, исхуданіе, слабость, быстрая утомляемость и проч.; въ другихъ случаяхъ наблюдаются *легкія нервныя явленія*, головная боль, дурное настроеніе духа, плохой сонъ, невралгическія боли, наконецъ, иногда также *желудочно-кишечныя расстройства*, тошнота, отрыжка, неправильный стулъ и т. п. Подозрѣвать диабетъ можно, однако, лишь тогда, когда больные, кромѣ упомянутыхъ явленій, замѣтятъ *измѣненія мочи*, особенно *увеличеніе ея количества*, и, кромѣ того, обратятъ вниманіе на *усиленную жажду* и обильное количество *принимаемой пищи*, которое поражаетъ ихъ въ виду все увеличивающейся общей слабости. При собираніи анамнеза, часто приходится слышать отъ больныхъ съ диабетомъ заявленіе: «я могу бѣть постоянно и все-таки съ каждымъ днемъ становлюсь слабѣе». Далѣе мы упомянемъ о томъ, что иногда также совершенно другія явленія могутъ впервые возбудить подозрѣніе о существованіи диабета. Во всякомъ случаѣ единственнымъ явленіемъ, которое имѣетъ рѣшающее значеніе для распознаванія, оказываются ненормальныя свойства мочи. Поэтому вполнѣ уместно начать нижеслѣдующее изложеніе отдѣльныхъ явленій диабета съ описанія диабетической мочи.

1. *Свойства мочи. Доказательство присутствія сахара.* Первое явленіе, которое обыкновенно обращаетъ на себя вниманіе, состоитъ въ *увеличеніи количества выделяемой мочи*. Оно доходить

часто до 3.000—5.000 куб. сантим.; иногда же количество мочи бывает даже еще больше (8.000—12.000 куб. сантим.). При соответствующем лечении и діетѣ количество мочи можетъ быть, конечно, гораздо меньше. Некоторые случаи вообще отличаются тѣмъ, что при нихъ временно, или никогда, не бываетъ сильной полиуріи; такіе случаи носятъ названіе «*diabetes desipiens*». Нерѣдко приходится наблюдать, что во время случайныхъ заболѣваній, а также въ послѣднее время передъ смертью суточное количество мочи становится меньше.

Цвѣтъ мочи, соответственно ея количеству, *свѣтложелтый*, иногда съ зеленоватымъ отливомъ; въ тонкихъ слояхъ моча иногда почти совершенно свѣтла, какъ вода. Большею частью моча прозрачна и не содержитъ осадка; только послѣ продолжительнаго стоянія въ ней иногда появляется *мутъ*, которая обыкновенно зависитъ отъ обильнаго развитія *броидильныхъ грибовъ*.

Запахъ мочи бываетъ иногда слегка ароматическій (запахъ ацетона и проч.). **Вкусъ** ея, какъ это доказано прежними наблюдателями, можетъ быть ясно сладковатымъ. **Реакція** кислая, причѣмъ кислотность мочи, при стояніи ея, можетъ еще увеличиться вслѣдствіе наступленія молочнокислаго и спиртнаго броженій.

Очень важное значеніе имѣетъ опредѣленіе *удѣльнаго вѣса* мочи, который, въ виду обильнаго содержанія сахара, почти всегда бываетъ очень рѣзко *повышенъ*. Пѣня передъ собою блѣдную мочу, удѣльнымъ вѣсъ которой выше 1025, можно уже на основаніи этого, съ довольно большою вѣроятностью, допустить въ ней содержаніе сахара. Нерѣдко удѣльный вѣсъ равняется 1030—1045 и больше. Низкій удѣльный вѣсъ, ниже 1020, встрѣчается только въ исключительныхъ случаяхъ, напр. у очень истощенныхъ больныхъ и т. п.

Рѣшающее значеніе для распознаванія имѣетъ, однако, лишь доказательство присутствія *сахара* въ мочѣ. Сахаръ, встрѣчающійся при диабетѣ въ крови и мочѣ, есть *виноградный сахаръ* (глюкоза, декстроза). Суточное количество его, выдѣляющееся въ мочѣ, въ тяжелыхъ случаяхъ доходить часто до 200—500 грм. Однако къ этому отношенію наблюдаются, конечно, очень большія колебанія въ зависимости отъ діеты больныхъ, отъ образа жизни ихъ, леченія и т. п. Наибольшее суточное количество выдѣленнаго сахара, которое наблюдалось, превышало 1000 грм. **Процентное содержаніе** сахара въ мочѣ колеблется между $\frac{1}{2}$ —1% и 8—10%; чаще всего оно равняется приблизительно 2—4%. Замѣчательно, что въ послѣдніе дни или недѣли передъ смертью больныхъ въ мочѣ нерѣдко совершенно, или почти вовсе, не бываетъ сахара.

Наиболѣе важныя клинически *реакціи на сахаръ* въ мочѣ суть:
1. **Троммерова реакція**. Моча смѣшивается въ пробиркѣ съ большимъ (около $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ объема) количествомъ ѣдкаго кали (или натра). Затѣмъ приливаютъ по каплямъ растворъ *сѣрнистой мѣди* (приблизительно 1:10). Если въ мочѣ находится сахаръ, то образующаяся водная окись

мѣди растворяется, и жидкость большею частью окрашивается въ красивый синий цвѣтъ. Прибавлять сѣрнистую мѣдь слѣдуетъ собственно до тѣхъ поръ, пока водная окись мѣди не переставетъ растворяться. Если затѣмъ нагрѣть мочу, то подъ влияніемъ сахара происходитъ *возстановленіе окиси мѣди*, и выдѣляются *желтые или красновато-желтые хлопья водной закиси мѣди* гесп. *закиси мѣди*. Если скоро началось выдѣленіе послѣдней, то не слѣдуетъ слишкомъ долго продолжать нагрѣваніе, ибо иначе реакція не будетъ ясна. Возстановленіе продолжается также и безъ нагрѣванія.—При содержаніи въ мочѣ больше 0,5% сахара *Троммерова* реакція исполнѣ казена. При оцѣнкѣ неясной реакціи (одно только желтое окрашиваніе мочи *безъ выдѣленія* закиси мѣди) нужно быть осторожнымъ, такъ какъ въ мочѣ, кромѣ сахара, иногда могутъ находиться еще другія возстановляющія вещества (мочевая кислота, креатининъ, муцинъ и проч.).
2. **Висмутовая реакція (Böttgerовская реакція)**. Мочу смѣшиваютъ съ ѣдкимъ натромъ (или лучше съ углекислымъ натромъ) и затѣмъ прибавляютъ небольшое количество *основной азотнокислой окиси висмута* in substantia. При кипяченіи моча, содержащая сахаръ, вскорѣ окрашивается въ совершенно *черный* цвѣтъ, вслѣдствіе возстановленія окиси висмута въ металлическій висмутъ. Еще лучше производить висмутовую реакцію такимъ образомъ, что къ мочѣ прибавляютъ приблизительно $\frac{1}{10}$ по объему слѣдующаго раствора (*Nylander*): 2,0 основной азотнокислой окиси висмута, 4,0 селитровой соли и 8% раствора ѣдкаго натра 100,0. Послѣ непродолжительнаго кипяченія жидкость также окрашивается въ черный цвѣтъ. Реакція эта можетъ ввести въ заблужденіе въ тѣхъ случаяхъ, когда больной принималъ извѣстныя лекарства (антипиринъ, салициловая кислота, ревень и проч.).
3. **Калийная реакція (Mooreовская реакція)**. Осторожно нагрѣваютъ самый верхній слой мочи, смѣшанной съ ѣдкимъ кали. При содержаніи въ мочѣ сахара, вслѣдствіе влияния на него щелочи, вскорѣ появляется *темно-бурое окрашиваніе*, которое рѣзко отдѣляется отъ нижнихъ, еще прозрачныхъ слоевъ мочи.

Если описанныя реакціи даютъ неясный, сомнительный результатъ, что бываетъ нерѣдко при незначительномъ содержаніи сахара въ мочѣ, то присутствіе сахара можетъ быть точно доказано посредствомъ *броидильной пробы* (распаденіе сахара на спиртъ и углекислоту) и *поляризационнымъ приборомъ* (виноградный сахаръ вращаетъ плоскость поляризации вправо). Въ особенности не слѣдуетъ пренебрегать въ маломальски сомнительномъ случаѣ *броидильной пробой*, такъ какъ ее легко произвести и она даетъ вполне точные результаты. Относящіяся сюда подробности, а также описаніе другихъ реакцій на сахаръ (съ диазосульфобензоловой кислотой, съ фенилгидразиномъ и проч.) и *способа количественнаго опредѣленія сахара* можно найти въ руководствахъ къ физиологической химіи.

Кромѣ винограднаго сахара, въ диабетической мочѣ въ некоторыхъ

случаяхъ были найдены также въ небольшомъ количествѣ другіе виды сахара (*левулоза*, вращающая плоскость поляризаціи влѣво, *инозитъ*). Последніе, однако, пока не имѣютъ никакого практическаго значенія.

Количество мочевины въ диабетической мочѣ болѣею частью значительно *увеличено* (см. дальше). *Мочевая кислота*, напротивъ, выдѣляется въ сравнительно небольшомъ количествѣ. *Выдѣленіе креатинина* нормально или иногда увеличено (*Senator*). Содержаніе въ мочѣ *фосфорной* и *сѣрной кислотъ* болѣею частью находится въ соотвѣтствіи съ количествомъ мочевины, т. е. съ распаденіемъ бѣлковыхъ веществъ въ организмъ. Только въ нѣкоторыхъ случаяхъ (*Teissier*) выдѣленіе фосфатовъ бываетъ будто-бы очень рѣзко увеличено и идетъ при этомъ параллельно съ выдѣленіемъ сахара или чередуется съ послѣднимъ; но въ точности это обстоятельство еще не изучено. *Количество выдѣленной поваренной соли* вполне зависитъ, какъ и при нормальныхъ условіяхъ, отъ количества введенной соли.

Большее значеніе, чѣмъ только что описанныя измѣненія, имѣетъ впервые указанный *Hallervorden*'омъ фактъ, что *выдѣленіе амміака* въ мочѣ въ нѣкоторыхъ (не во всѣхъ) случаяхъ диабета бываетъ значительно *увеличено*. Суточное количество его можетъ равняться 3—6 грм. и больше. Такъ какъ диабетическая моча, несмотря на это, имѣетъ *кислую* реакцію и такъ какъ въ кисло реагирующей мочѣ, какъ доказано *Stadelmann*'омъ, количество оснований значительно превышаетъ количество *известныхъ* пока и доступныхъ опредѣленію кислотъ, то изъ этого слѣдуетъ, что въ богатой амміакомъ диабетической мочѣ, сохраняющей кислую реакцію, въ числѣ составныхъ частей мочи должна находиться еще какая-то, пока неизвѣстная кислота. *Stadelmann* сначала былъ того мнѣнія, что это *критоновая кислота*. По повѣреннѣмъ изслѣдованіямъ *Minkowsky*'аго и *Kütz*'а оказалось, однако, что предполагаемая кислота представляетъ *оксимасляную кислоту* (точнѣе бетаоксимасляную). Изъ этой кислоты, путемъ выдѣленія воды, легко можетъ получиться критоновая кислота, такъ что этимъ объясняются также данныя *Stadelmann*'а. Интересно также, что изъ оксимасляной кислоты, путемъ окисленія, образуется ацетоуксусная кислота, которая, въ свою очередь, очень легко разлагается на углекислоту и *ацетонъ*. Въ виду этого весьма *возможно*, что оксимасляная кислота и у диабетиковъ представляетъ предварительную ступень ацетона, вещества, которое уже съ давнихъ поръ играетъ важную роль въ исторіи диабета.

Ацетонъ былъ впервые найденъ въ диабетической мочѣ *Petters*'омъ. Открытіе это получило въ томъ отношеніи важное клиническое значеніе, что накопленіемъ этого вещества въ крови («ацетонемія») думали объяснить причину тяжелыхъ нервныхъ явленій (см. дальше о диабетической комѣ), которыя иногда наступаютъ при диабетѣ. Хотя предположеніе это въ послѣднее время стало весьма мало вѣроятнымъ, тѣмъ не менѣе не рѣдкое присутствіе ацетона въ мочѣ у диабетиковъ не можетъ подлежать

сомнѣнію¹⁾. Находится-ли онъ, однако, въ мочѣ съ самаго начала въ такомъ видѣ или же образуется изъ другого вещества, это пока не выяснено. Прежде принимали, что ацетонъ образуется изъ этиль-дианетовой кислоты, между тѣмъ какъ въ послѣднее время болѣе склоняются къ тому, что источникомъ ацетона является *ацетоуксусная кислота* (*Deichmüller* и *Tollens*, *Jaksch*). Последняя, вѣроятно, составляетъ также причину реакціи, которая впервые была указана *Gerhardt*'омъ. Реакція эта состоитъ въ *появленіи темнокрасной окраски* (*burgunderroth*) *при прибавленіи 1½-хлористаго желѣза* и перѣдко наблюдается въ диабетической мочѣ. При описаніи диабетической комы мы еще разъ вернемся къ этой *реакціи съ 1½-хлористымъ желѣзомъ*.

О присутствіи *бѣлка* въ мочѣ у диабетиковъ мы скажемъ впоследствии при описаніи осложненій со стороны почекъ. Незначительное количество бѣлка, которое болѣею частью, впрочемъ, можетъ быть открыто только при точномъ изслѣдованіи, часто встрѣчается въ диабетической мочѣ.

2. *Обильнѣ веществъ при диабетѣ. Источники выдѣленія сахара и вліяніе внешнихъ условій на количество его.* Такъ какъ присутствіе въ мочѣ большого количества сахара составляетъ во всякомъ случаѣ наиболѣе выдающееся явленіе диабета, то вопросъ о происхожденіи сахара долженъ наиболѣе интересоваться насъ. Въ этомъ отношеніи прежде всего не подлежитъ никакому сомнѣнію, что большая часть мочевого сахара происходитъ непосредственно изъ сахара, введеннаго въ организмъ, т. е. зависитъ отъ количества крахмалистыхъ веществъ въ пищѣ. На всякомъ диабетикѣ можно прямо убѣдиться, что *количество выдѣляемаго сахара въ мочѣ увеличивается и уменьшается вмѣстѣ съ содержаніемъ въ пищу крахмалистыхъ веществъ*. Если диабетикъ долгое время получаетъ пищу, совершенно свободную отъ крахмалистыхъ веществъ, то сахаръ въ мочѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ (не во всѣхъ, см. дальше) совсѣмъ исчезаетъ. Другими словами, диабетикъ *теряетъ совсѣмъ, или по крайней мѣрѣ отчасти, способность окислять получаемый имъ съ пищей сахаръ* (resp. образовавшійся также въ организмѣ изъ другихъ источниковъ) *въ углекислоту и воду, какъ это наблюдается у здороваго человека*. Хотя у диабетика количество поглощаемаго изъ воздуха кислорода нѣсколько не измѣняется, однако, въ отношеніи выдѣленія углекислоты и воды всегда замѣчается извѣстный недочетъ, который соответствуетъ несорѣвшейся части введенныхъ углеводовъ.

Впрочемъ нужно замѣтить, что окисленіе сахара у диабетика не вполне прекращается. *Kütz* доказалъ многочисленными опытами, что въ видѣ

¹⁾ Впрочемъ нужно замѣтить, что ацетонъ часто встрѣчается также въ мочѣ при многихъ другихъ лихорадочныхъ и нелихорадочныхъ болѣзняхъ, и даже въ нормальной мочѣ (*Kaibich*, v. *Jaksch*).

сахара выделяется всегда лишь *часть* введенных съ пищею крахмалистых веществъ. Вѣсть съ тѣмъ онъ нашелъ также, что диабетикъ утратилъ лишь способность окислить сахаръ, вращающій плоскость поляризаціи *вправо*. Плодовый сахаръ, вращающій плоскость поляризаціи *влево*, *инулинъ*, да и некоторые другіе углеводы, какъ *маннитъ* и *инозитъ*, разлагаются диабетикомъ, такъ что, слѣдовательно, при употребленіи этихъ веществъ, выдѣленіе сахара въ мочѣ не увеличивается.

Измѣненіе обмена веществъ у диабетиковъ, однако, не ограничивается одними только углеводами. Въ то время, какъ послѣдніе не подвергаются окисленію, *распадъ бѣлковыхъ веществъ*, напротивъ, *усиливается*. О значительномъ содержаніи мочевины въ диабетической мочѣ было упомянуто уже выше. Точными сравнительными изслѣдованіями обмена веществъ (*Gäthgens* и др.) установлено, что при этомъ происходитъ не только абсолютное, но и относительное усиленіе распада бѣлковъ, такъ что, слѣдовательно, диабетикъ, при одинаковой пищѣ, разлагаетъ въ своемъ организмѣ больше бѣлковъ, чѣмъ здоровый. Другими словами, диабетикъ принужденъ расходовать свой запасъ бѣлковыхъ веществъ, потому что онъ не въ состояніи надлежащимъ образомъ пользоваться углеводами для потребностей организма. Справедливо-ли это для *всѣхъ* случаевъ диабета, сомнительно, но въ некоторыхъ *тяжелыхъ* случаяхъ усиленный распадъ бѣлковыхъ веществъ доказанъ съ точностью. Кроме того, именно для тяжелыхъ случаевъ можно съ положительностью допустить, что сахаръ образуется также изъ бѣлковъ и, по крайней мѣрѣ, отчасти не сгораетъ, а какъ таковой выделяется въ мочѣ. Объ этомъ можно судить на основаніи того, что встрѣчаются случаи диабета, въ которыхъ и *при исключительной бѣлковой пищѣ*, совершенно свободной отъ крахмалистыхъ веществъ, *выдѣленіе сахара не вполне прекращается*, но до известной степени еще продолжается. Соответственно этому часто различаютъ *два важныя въ практическомъ отношеніи* (см. дальше) *формы диабета (Seegen)*: *легкую*, при которой, послѣ устраненія всѣхъ крахмалистыхъ веществъ изъ пищи, выдѣленіе сахара прекращается, и *тяжелую*, при которой оно продолжается, несмотря на исключительно мясную діету.

Изъ известныхъ намъ внѣшнихъ условій, которыя вліяютъ на выдѣленіе сахара при диабетѣ, слѣдуетъ еще указать на *мышечную работу*. Такъ какъ, по современнымъ возрѣніямъ, всякая мышечная дѣятельность главнымъ образомъ усиливаетъ распадъ *безазотистыхъ* составныхъ частей организма, то съ этимъ вполне согласуется тотъ фактъ, что *при усиленной работѣ* у диабетиковъ *сумочное количество выделяемаго сахара ceteris paribus уменьшается*.

Сильныя *душевыя волненія* часто усиливаютъ выдѣленіе сахара при диабетѣ.

Случайныя острия лихорадочныя заболѣванія иногда тоже значительно уменьшаютъ выдѣленіе сахара; въ другихъ случаяхъ они не

оказываютъ существеннаго вліянія. Главную роль при этомъ играетъ во всякомъ случаѣ перемѣна условій питанія больныхъ; кроме того, однако, несомнѣнно имѣетъ также значеніе измѣненіе обмена веществъ въ зависимости отъ лихорадки или отъ самой болѣзни.

3. *Общія явленія при сахарномъ мочеизнуреніи*. Въ некоторыхъ легкихъ случаяхъ диабетъ общее состояніе больныхъ, въ теченіе долгаго времени, мало нарушается. Состояніе питанія остается хорошимъ и, кромѣ незначительныхъ неудобствъ, которыя обусловливаются полиуріей и полидипсіей, т. е. усиленной потребностью въ введеніи жидкости, больные мало страдаютъ субъективно. Но въ тяжелыхъ случаяхъ вліяніе ненормальной затраты веществъ большею частью очень замѣтнымъ образомъ обнаруживается на общемъ состояніи. Больные *худѣютъ*, становятся *безсильными*, легко *утомляются*, и въ концѣ концовъ можетъ развиться общее *тяжелое худосочіе*.—Настроеніе духа у большинства диабетиковъ мрачное, они легко раздражительны. Умственныя способности больныхъ, правда, не ослабѣваютъ, но у нихъ появляется неохота къ умственной дѣятельности.—*Температура тѣла* остается нормальной или падаетъ нѣсколько ниже нормы: появленіе лихорадки указываетъ всегда на осложненія.

4. *Явленія со стороны органовъ пищеваренія*. О сильномъ увеличеніи *чувства жажды* при диабетѣ было уже упомянуто нѣсколько разъ. Жажда можетъ быть мучительной и тягостной, такъ какъ больные вынуждены часто пить и ночью. Взаимное отношеніе между полиуріей и обильнымъ введеніемъ воды еще не вполне выяснено. Наиболее вѣроятнымъ является предположеніе, что увеличенное выдѣленіе воды почками составляетъ первичное явленіе, послѣдствіемъ котораго оказывается потребность въ усиленномъ введеніи воды. Полиурія отчасти зависитъ отъ выдѣленія почками сахара, который требуетъ для своего растворенія большихъ количествъ воды, отчасти же отъ невыясненныхъ нервныхъ вліяній. Въ пользу послѣднихъ говоритъ то обстоятельство, что между количествомъ сахара и выдѣленіемъ мочи далеко не всегда наблюдается полное соответствіе. Можетъ существовать сильная полиурія безъ всякаго выдѣленія сахара или лишь съ незначительнымъ количествомъ сахара въ мочѣ, и, наоборотъ, встрѣчаются также случаи диабета, въ которыхъ количество мочи нормально, и больные не чувствуютъ сильной жажды (такъ называемый *diabetes decipiens*, о которомъ мы упомянули уже выше). Съ другой стороны, было указано также на то, что сахаръ быть можетъ дѣйствуетъ раздражающимъ образомъ на чувствительные нервы ротовой полости и глотки, вслѣдствіе чего больные принуждены много пить. Полиурія являлась бы въ такомъ случаѣ только необходимымъ послѣдствіемъ обильнаго употребленія жидкостей.—*Сильный голодъ* у диабетиковъ обусловливается, вѣроятно, недостаточнымъ усвоеніемъ принимаемой пищи. Многие больные никогда не могутъ насытиться и особенно чувствуютъ постоянную потребность въ углеводахъ. Въ некоторыхъ случаяхъ по временамъ

появляется настоящій волчій аппетитъ одновременно съ головою болью и общою слабостью, причемъ явленія эти быстро проходятъ, коль скоро больные приняли пищу. Однако и въ этомъ отношеніи наблюдаются исключенія, такъ что иногда даже въ тяжелыхъ случаяхъ диабета аппетитъ остается нормальнымъ.

Языкъ у диабетиковъ оказывается поразительно сухимъ и, кромѣ того, широкимъ и толстымъ, поверхность его неровная и растрескавшаяся, отчасти обложена, отчасти покрасѣвшая. *Десны* перѣлко разрыхлены и легко кровоточатъ. *Зубы* часто сильно поражены костоѣдой. *Слюна*, даже собранная отдѣльно *слюна изъ околоушной железы*, всегда имѣетъ кислую реакцію, что зависитъ будто-бы отъ присутствія молочной кислоты. Сахаръ, за рѣдкими исключеніями, не встрѣчается въ слюнѣ. На мягкомъ небѣ иногда появляется *молочница*.

Со стороны *желудка* не наблюдается никакихъ особенныхъ явленій. *Стулъ* обыкновенно нѣсколько задержанъ, однако иногда повременамъ появляются также сильныя *поносы*. *Печень* и *селезенка* большею частью не представляютъ особенныхъ измѣненій; только въ исключительныхъ случаяхъ печень бываетъ нѣсколько увеличена. Встрѣчающаяся иногда *желтуха* всегда зависитъ отъ какихъ-нибудь осложненій. Обыкновенно же отдѣленіе желчи нормально.

5. *Явленія со стороны органовъ дыханія*. Органы дыханія во многихъ случаяхъ долго остаются совершенно нормальными. Слѣдуетъ лишь замѣтить, что у нѣкоторыхъ больныхъ *выдыхаемый воздухъ* повременамъ имѣетъ довольно сильный *яблочный запахъ* (запахъ ацетона). Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни *осложненія со стороны легкихъ* наблюдаются, напротивъ, очень часто, и почти половина всѣхъ диабетиковъ умираетъ отъ вторичнаго заболѣванія легкихъ. Особенно часто у диабетиковъ развивается *бугорчатка легкихъ*. Въ отношеніи теченія, симптомовъ, присутствія бугорковыхъ палочекъ и другихъ частностей не наблюдается никакихъ отклоненій отъ обыкновенной формы. Кромѣ бугорчатки, въ легкихъ перѣлко встрѣчается *омертвѣніе*. При этомъ находятъ отчасти разлитое омертвѣніе, отчасти отдѣльные очаги омертвѣнія съ разжиженнымъ, кисло реагирующимъ, но мало зловоннымъ содержимымъ. Соответственно этому, и мокрота при омертвѣніи легкихъ у диабетиковъ бываетъ иногда безъ запаха. *Крупозное воспаленіе легкихъ* тоже наблюдается при диабетѣ: оно часто кончается смертью и, какъ намъ приходилось наблюдать, тоже можетъ перейти въ омертвѣніе.

6. *Явленія со стороны органовъ кровообращенія*. Во многихъ случаяхъ со стороны органовъ кровообращенія не наблюдается никакихъ особенныхъ измѣненій. Пульсъ нормаленъ или нѣсколько замедленъ, большею частью мягокъ, изрѣдка нѣсколько напряженъ. Но у нѣкоторыхъ диабетиковъ обнаруживаются ясныя признаки *слабости сердца* (*Schmitz*). Пульсъ малъ, неправиленъ, иногда рѣзко замедленъ (до 50 — 40 ударовъ), въ другихъ случаяхъ, напротивъ, учащенъ (до 100 — 120

ударовъ). При этомъ больные жалуются на одышку, наклонность къ обморокамъ, тошноту и проч. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдались *внезапные приступы рѣзкой недостаточности сердца*, которые могутъ быть причиною быстрой смерти (см. дальше о диабетической комѣ). Слѣдуетъ еще указать на частое сочетаніе диабета съ общимъ *артеріосклерозомъ*. Последній встрѣчается въ особенности у такихъ диабетиковъ, которые раньше страдали приступами подагры.

7. *Явленія со стороны мочеполовыхъ органовъ*. Несмотря на то, что у большинства диабетиковъ *почкамъ* приходится усиленно работать, они во многихъ случаяхъ остаются совершенно здоровыми. Обыкновенно почки оказываются даже *поразительно большими*, о чемъ будетъ сказано еще дальше при описаніи патологической анатоміи диабета. Но иногда, большею частью въ позднѣйшемъ теченіи болѣзни, развивается, какъ осложненіе, *хроническій нефритъ*. Въ мочѣ оказывается *бллокъ* и, кромѣ того, появляются также другія явленія, указывающія на страданіе почекъ (отеки и проч.). Причиной альбуминурии, которая появляется при диабетѣ, нужно считать измѣненія почекъ, развивающіяся въ слѣдствіе продолжительнаго выдѣленія ненормальныхъ составныхъ частей мочи. При этомъ дѣло идетъ не только о сахарѣ, но и о другихъ веществахъ (ацетонѣ, дицетовой кислотѣ, оксимасляная кислота и проч.), которые, выдѣляясь черезъ почки, дѣйствуютъ на эпителий ихъ. Кромѣ того нужно имѣть въ виду, что нѣкоторыя встрѣчающіяся при диабетѣ осложненія, какъ напр., чахотка легкихъ, тоже могутъ содѣйствовать развитію нефрита. Интересно, что у диабетиковъ глюкозурия и альбуминурия иногда могутъ до извѣстной степени чередоваться между собою. Если при диабетѣ появляется сильная альбуминурия, то количество сахара въ мочѣ большею частью рѣзко уменьшается. Поэтому нѣкоторые врачи считают даже переходъ диабета въ хроническое страданіе почекъ (сморщиваніе почекъ) сравнительно благоприятнымъ явленіемъ. Въ одномъ случаѣ диабета мы наблюдали тяжелый *стойкій пігло-нефритъ*.

Отъ раздраженія соответствующихъ частей раздражающей, содержащей сахаръ мочи (въ слѣдствіе развитія грибковъ) зависитъ сильный *зудъ половыхъ органовъ* (*pruritus pudendi*), который особенно часто наблюдается у женщинъ. Явленіе это можетъ быть даже первымъ признакомъ диабета. Перѣдко на *наружныхъ половыхъ частяхъ* появляются также *экзема* и *фурункулезные абсцессы*. У мужчинъ иногда появляется сильное воспаленіе головки полового члена (*balanitis*) съ фимозомъ и парафимозомъ. Частымъ и важнымъ явленіемъ диабета бываетъ *ослабленіе половой способности* у мужчинъ. Оно иногда появляется очень рано, но затѣмъ состояніе это можетъ улучшиться. Его нужно свести, по всей вѣроятности, на дегенеративныя измѣненія въ нервной системѣ (см. дальше). Иногда у диабетиковъ будто-бы встрѣчаются также рѣзкіе процессы перерожденія въ яичкахъ.

8. *Явленія со стороны органовъ чувствъ.* Важное и не рѣдкое явленіе при диабетѣ представляетъ *катаракта* (сѣрая катаракта, помутнёніе хрусталика). Она можетъ повести къ почти полной слѣпотѣ. Причина образованія катаракты при диабетѣ неизвѣстна. Прежнее предположеніе, что содержащая сахаръ крови извлекаетъ изъ хрусталика воду и тѣмъ обуславливаетъ помутнёніе его, не подтвердилось. Кромѣ образованія катаракты, у диабетиковъ часто наблюдаются также *разстройства аккомодации*. *Воспаленіе слѣзчатки и атрофія зрительнаго нерва* тоже встрѣчаются, но очень рѣдко. Наблюдавшееся иногда гнойное воспаленіе сосудистой оболочки представляетъ, вѣроятно, лишь случайное осложненіе.

Со стороны другихъ органовъ чувствъ измѣненій, характерныхъ для диабета, не бываетъ.

9. *Явленія со стороны кожи.* *Кожа* въ большинствѣ случаевъ диабета представляется поразительно *сухой и жесткой*. Однако въ исключительныхъ случаяхъ можетъ наблюдаться также усиленное отдѣленіе пота. Прежде неоднократно указывалось на содержаніе сахара въ потѣ, но новѣйшими изслѣдованіями это не подтверждено. Иногда появляется мучительный *зудъ кожи*. Рѣдко наблюдается сильное выпаденіе волосъ и ногтей. Кожное явленіе представляетъ наблюдаемый у нѣкоторыхъ больныхъ *фурункулезъ*, который можетъ появиться уже рано и принадлежитъ къ тѣмъ симптомамъ, которые иногда впервые могутъ возбудить подозрѣніе о существованіи диабета. Въ дальнѣйшемъ теченіи иногда развиваются даже большіе *карбункулы* и множественныя флегмонозныя нагноенія въ подкожной клетчаткѣ, которые могутъ быть даже непосредственною причиною смерти. Насколько намъ извѣстно, въ подобныхъ случаяхъ не было еще произведено бактериологическое изслѣдованіе. Вѣроятно, на эти процессы нужно смотрѣть какъ на осложненія, подобно тому, какъ диабетъ часто осложняется бугорчаткой легкихъ. Нѣсколько разъ мы наблюдали на кожѣ *высыпь, похожую на ретригидъ*, которая въ одномъ случаѣ перешла въ ограниченное омертвѣніе. Неоднократно наблюдалось также появленіе *гангрены*, особенно *отдельныхъ пальцевъ на ногахъ* (отчасти въ видѣ такъ называемаго *mal perforant*), въ рѣдкихъ случаяхъ даже цѣлой конечности. Иногда такая гангрена, повидимому, зависитъ отъ склеротическихъ измѣненій въ артеріяхъ, въ другихъ же случаяхъ причина ея остается невыясненной. *Гангрена носовыхъ пальцевъ*, повидимому какъ первое проявленіе болѣзни, можетъ быть въ началѣ очень незначительной. Лишь безуспѣшность всевозможныхъ терапевтическихъ средствъ и оперативнаго вмешательства возбуждаетъ подозрѣніе и приводитъ къ открытію диабета. Такіе, въ прогностическомъ отношеніи болѣею частью неблагоприятные, случаи намъ приходилось наблюдать, въ особенности, у тучныхъ пьяницъ.

Отеки подкожной клетчатки встрѣчаются также независимо отъ нефрита. Въ подобныхъ случаяхъ отеки болѣею частью зависятъ, повидимому, отъ слабости сердца.

10. *Явленія со стороны нервной системы.* О часто встрѣчающихся при диабетѣ легкихъ *общихъ нервныхъ явленіяхъ*, какъ головная боль, физическая и умственная вялость, дурное настроеніе духа и проч., неоднократно уже было упомянуто выше. Болѣе характеренъ рядъ другихъ нервныхъ осложненій, которыя, по всей вѣроятности, обуславливаются тѣмъ, что ненормальные продукты обмена, образующіеся при диабетѣ, дѣйствуютъ на извѣстныя нервныя области отчасти раздражающимъ, отчасти перерождающимъ образомъ. Этими, въ особенности, объясняется сравнительно частое появленіе *невралгій*, чаще всего въ видѣ *ischias*. При этомъ, вѣроятно, дѣло идетъ о невритѣ сѣдалищнаго нерва. Двусторонній *ischias*, иногда чрезвычайно упорный, можетъ быть однимъ изъ первыхъ явленій болѣзни. Наблюдаются также *невралгіи замысловатыхъ нервовъ, тройничнаго нерва, мигреноподобныя боли* и проч. Отъ дегенеративныхъ измѣненій въ периферическихъ нервахъ, по всей вѣроятности, зависятъ также наблюдавшіяся иногда ограниченныя *анестезіи* кожи, а также появляющіяся иногда *периферическіе параличи*. Мы сами наблюдали въ одномъ случаѣ периферическій параличъ въ дѣйствиіе неврита малоберцового нерва. Къ только что упомянутымъ явленіямъ, очевидно, принадлежатъ также явленіе, на которое впервые было указано *Boucharlat*, а именно, что у диабетиковъ сравнительно часто отсутствуютъ *коленные рефлексы*. Впрочемъ намъ неоднократно приходилось наблюдать также очень тяжелые случаи диабета, въ которыхъ коленные рефлексы оставались совершенно нормальными. Иногда отсутствіе сухожильныхъ рефлексовъ сопровождается невритическими болями въ нижнихъ конечностяхъ, и тогда такіе случаи называютъ *диабетической ложной спинной сухоткой* (*pseudotabes diabetica*). Какъ анатомическая причина упомянутыхъ явленій при диабетѣ неоднократно были найдены *перерожденія нервовъ вслѣдствіе неврита*. Въ отдельныхъ случаяхъ могутъ даже появиться легкія измѣненія въ заднихъ столбахъ спинного мозга (токсическаго происхожденія?).

Наиболѣе важное явленіе со стороны нервной системы представляетъ, однако, своеобразный тяжелый симптомокомплексъ, который, правда, наблюдается не очень часто, но все-таки, болѣе или менѣе внезапно, наступаетъ въ довольно многихъ случаяхъ диабета и болѣею частью кончается очень быстро смертію. Этотъ своеобразный симптомокомплексъ, который былъ извѣстенъ уже давно, но впервые точнѣе былъ изученъ *Kussmaul* емъ, носитъ названіе *диабетической комы* (*coma diabeticum*). Последняя развивается иногда безъ всякаго видимаго повода: въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напротивъ, поводомъ къ появленію тяжелыхъ припадковъ бываетъ, повидимому, рѣзкое физическое напряженіе, сильное душевное волненіе или какое-нибудь, само по себѣ незначительное заболѣваніе, какъ, напр., катарръ желудка, бронхитъ, ангина и т. п.

Часто диабетической комѣ, въ видѣ *предвѣстниковъ*, предшествуютъ

некоторые более легкие явления, именно, тошнота, головная боль, чувство стеснения в груди, общее беспокойство и т. п. Вскорѣ затѣм картина болѣзни измѣняется: у больныхъ появляется чувство сильнаго страха, они начинаютъ бредить, иногда вскакиваютъ съ постели и становятся настолько возбужденными, что съ ними едва можно справиться. Мало помалу, однако, возбужденіе все болѣе и болѣе сдѣлается сопорознымъ состояніемъ, которое болѣею частью переходитъ въ глубокую кому. Однимъ изъ наиболѣе частыхъ и замѣчательныхъ явленій бываетъ при этомъ своеобразное измѣненіе дыханія. *Дыхательныя движенія* становятся поразительно глубокими и шумными, причемъ частота ихъ остается приблизительно нормальной, или же они становятся довольно частыми («диабетическая одышка»). Лицо больныхъ иногда, но далеко не всегда, бываетъ спиношнымъ. *Пульсъ* болѣею частью очень учащенъ и малъ. *Температура тела* постепенно понижается все болѣе и болѣе, такъ что неоднократно наблюдалось паденіе ея до $30,0^{\circ}$ Ц. и ниже. Кроме того, въ большинствѣ случаевъ замѣчается *сильный яблочный* или *хлороформоподобный запахъ* выдыхаемаго воздуха, который перѣдко ощущается во всей комнатѣ больного. *Моча* тоже представляетъ перѣдко подобный же запахъ и при *прибавленіи $1\frac{1}{2}$ -хлористаго желѣза принимаетъ темнокрасный цвѣтъ* (см. дальше).

Не во всѣхъ случаяхъ диабетической комы теченіе бываетъ одинаковымъ. Иногда явленія затягиваются на нѣкоторое время, такъ что смерть можетъ наступить лишь черезъ нѣсколько дней, въ другихъ же случаяхъ, напротивъ, явленія наступаютъ почти совершенно внезапно и быстро ведутъ къ смерти. Иногда начальный періодъ возбужденія отсутствуетъ: съ самаго начала появляется сонливость, и больные быстро впадаютъ въ глубокую кому, изъ которой они уже болѣе не возвращаются къ сознанію. Временныя улучшенія, и даже полное исчезновеніе угрожающихъ явленій наблюдаются, но очень рѣдко. Въ большинствѣ случаевъ диабетическая кома кончается прямо смертію.

Относительно *причинъ диабетической комы* пока еще неизвѣстно ничего точнаго. Само собою разумѣется, необходимо исключить тѣ случаи, въ которыхъ при вскрытіи оказывается грубая анатомическая причина нервныхъ явленій (кровозлитіе въ мозгъ и проч.). Точно также къ диабетической комѣ не относятся и тѣ случаи (*Frerichs*), въ которыхъ диабетики умираютъ внезапно при явленіяхъ *острой недостаточности сердца* (общій коллапсъ, охлажденіе конечностей, малый и частый пульсъ, потеря сознанія). При этомъ выдыхаемый больными воздухъ никогда не имѣетъ запаха ацетона, не бываетъ глубокаго дыханія и моча часто не даетъ реакціи съ $1\frac{1}{2}$ -хлористымъ желѣзомъ, при вскрытіи же болѣею частью находятъ рѣзкое перерожденіе сердечной мышцы.

При настоящей диабетической комѣ все, повидимому, указываетъ на то, что дѣло идетъ объ *отравленіи организма* какими-то ядовитымъ продуктомъ ненормальнаго обмена веществъ. Что это за вещество, это,

несмотря на многія изслѣдованія, пока еще не вполне выяснено. *Kussmaul* думаетъ, что это *ацетонъ*, и называетъ поэтому диабетическую кому «*ацетонэміей*». Другіе авторы (*v. Jaksch*) считали причиною комы *ацетоуксусную кислоту*. Наиболѣе вѣроятною, однако, представляется теорія, высказанная впервые *Stadelmann* омъ, а затѣмъ *Minkowsky* мъ, что диабетическая кома есть послѣдствіе «*отравленія кислотой*». Не подлежитъ сомнѣнію, что при диабетѣ образуются ненормальныя кислоты, особенно *оксимасляная кислота*. Если эти кислоты накапливаются въ крови, то онѣ насыщаютъ щелочи крови, и послѣдняя теряетъ, въ дѣствіе этого, способность связывать и удалять образованную въ тканяхъ углекислоту. И дѣйствительно, явленія диабетической комы представляютъ большое сходство съ тѣми, которыя наблюдались у животныхъ при отравленіи ихъ кислотами: помраченіе сознанія, одышка, уменьшеніе количества углекислоты въ крови, увеличенное выдѣленіе амміака въ мочѣ (см. дальше). Въ крови больныхъ, умершихъ въ диабетической комѣ, выходятъ въ большомъ количествѣ оксимасляную и ясомолочную кислоты.

Патологическая анатомія и гистохимія сахарнаго мочеизнуренія. Если оставить въ сторонѣ осложненія (булгурчатка легкихъ, нефритъ) и случайныя находки, то свойственныя собственно диабету анатомическія измѣненія оказываются довольно незначительными. Въ виду извѣстнаго открытія *Claude Bernard* а, что у животныхъ, путемъ поврежденія извѣстнаго мѣста на днѣ четвертаго желудочка, можно вызвать глюкозурию, и при сахарномъ мочеизнуреніи прежде всего нужно обратить особенное вниманіе на состояніе *нервной системы*. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ продолговатомъ мозгу и въ мозжечкѣ были найдены опухоли, склерозы и проч., однако въ такихъ случаяхъ, очевидно, имѣлось дѣло съ вторичнымъ (см. выше), а не съ самостоятельнымъ диабетомъ. При послѣднемъ центральная нервная система, при осмотрѣ, болѣею частью не представляетъ никакихъ замѣтныхъ измѣненій. При *микроскопическомъ изслѣдованіи* же, по завлеченію *Frerichs* а, въ *продолговатомъ мозгу* часто находятъ сильное расширеніе мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ, мелкихъ свѣжій и старыхъ капиллярныхъ кровозлитій, иногда также очень мелкіе мѣлитическіе очаги, между тѣмъ какъ самыя нервныя элементы, нервныя волокна и ганглиозныя кѣлки, не представляютъ никакихъ измѣненій. Насколько измѣненія эти имѣютъ значеніе, должны показать дальнѣйшія изслѣдованія.

Желудокъ и кишечный каналъ не представляютъ при диабетѣ постоянныхъ и важныхъ измѣненій.

Печень, въ виду извѣстной ея способности образовывать гликогенъ, во многихъ случаяхъ была изслѣдована съ особеннымъ вниманіемъ. Но и въ ней болѣею частью не находили никакихъ выдающихся измѣненій. Она обыкновенно нормальной величины, то полнокровна, то малокровна. *Количество гликогена* въ печеночныхъ кѣткахъ (опредѣляемое микрохимической реакціей съ іодомъ) при диабетѣ, повидимому, *ceteris paribus*

меньше, чем при нормальных условиях. Большею частью только в клетках, расположенных в окружности долек, находят небольшие количества гликогена. В одном случае очень далеко зашедшего диабета *Ehrlich* посредством прокола добыл при жизни небольшие кусочки печеночной ткани и при исследовании нашел ее почти совершенно лишенной гликогена. Точно также в печени, исследованной, по возможности скоро после смерти больного, часто также не находили ни следа гликогена. Впрочем в некоторых случаях диабета в печени еще удавалось найти гликоген.

Селезенка большею частью нормальной величины, редко атрофирована, иногда также несколько увеличена. Каких-либо других изменений в ней не замечается.

Замечательно, что во многих случаях диабета наблюдается очень редкая *атрофия поджелудочной железы (Bouchardat)*. Явление это получило весьма важное значение в виду упомянутого уже выше открытия *Minkowsky*'а, что после выщипывания поджелудочной железы появляется глюкозурия. Принимает ли иногда участие в атрофии поджелудочной железы также *reflex coeliacus*, не выяснено. Во всяком случае нужно заметить, что атрофия поджелудочной железы *не составляет постоянного явления* при диабете, так что, следовательно, нет основания считать заболевание поджелудочной железой во всех случаях настоящей причиной диабета.

Почки у диабетиков бывают обыкновенно резко увеличены, так что можно говорить о функциональной гипертрофии их. Весьма частое гистологическое изменение в них представляет открытое *Ehrlich*'ом *гликогенное перерождение Henle*'вских *петель*¹⁾. Эпителий последних увеличен и в его, по видимому, однородной протоплазме можно доказать, с помощью йодистого раствора, гликоген в виде больших или меньших комочков или шариков. Какое значение имеет это гликогенное перерождение почек, пока еще не выяснено; возможно, что гликоген образуется из поглощенного клетками сахара. О том, что при диабете нередко встречается *хронический нефрит*, мы сказали уже раньше.

Точных исследований о химическом составе крови при диабете пока не имеется. Весьма важное значение имеет резко *увеличение количества сахара в крови*, которое наблюдается рѣшительно во всех случаях. В большинстве случаев количество сахара колеблется между 0,2 и 0,45%, тогда как при нормальных условиях содержание сахара в крови редко превышает 0,1%. В *лимфе* и в *транссудатах* также находят сахар, в *отделениях* же (слюна, пота, желчи, желудочный сок и проч.) сахар, как мы частью уже упомянули, встречается лишь редко.

¹⁾ Изменение их было уже раньше доказано и описано *Armanni* и *Ebstein* оми, но они считали его за нефроз эпителия.

Формы, течение и исходы диабета. Сравнение большого числа случаев диабета показывает, что, смотря по течению и продолжительности болезни может представлять несколько довольно различных форм. В практическом отношении важно прежде всего отличать, как уже упомянуто выше, *легкую* и *тяжелую* форму диабета. По предложению *Seegen*'а, подразделение это обыкновенно основано на отношении выделенного сахара к свойству и количеству принятой пищи. К *легкой* форме причисляют те случаи, в которых сахар в моче исчезает, когда больные принимают пищу свободную от углеводов; иногда, особенно при достаточной мышечной деятельности (см. дальше), больные могут употреблять даже небольшие количества крахмалистых веществ без того, чтобы у них наступила глюкозурия. Напротив, при *тяжелой* форме диабета выделение сахара в моче продолжается даже при чистом мясной диете, и после всякого введения углеводов, уже спустя $\frac{1}{2}$ — 1 час, наступает соответственное увеличение количества сахара в моче. Почти еще большее практическое значение имеют, однако, общие клинические признаки, на основании которых, часто уже с первого взгляда, можно определить, принадлежит ли данный случай к легкой или к тяжелой форме. Тяжелые случаи большею частью встречаются у *молодых* лиц. Больные быстро худеют, лицо их осовывает и принимает нередко своеобразное спокойно-меланхолическое выражение, они становятся вялыми и бездельными, моча же представляет в очень резкой степени все свойственные диабету изменения. *Легкие* случаи встречаются, напротив, в более *пожилых* возрастах. Больные мало страдают и чувствуют себя большею частью довольно крепкими и способными к работе. Питание их или вовсе не нарушается или лишь в незначительной степени, изменения же мочи настолько мало выражены, что могут быть определены только при особенно внимательном исследовании. Впрочем никогда не следует забывать, что по видимому *легкая форма диабета может перейти в тяжелую*. Иногда также выделение сахара все время остается таким же, как при легкой форме, и, не смотря на это, в конце концов появляются смертельные осложнения (кома, омертвение, бугорчатка легких и проч.).

Вообще *общее течение* диабета представляет большое разнообразие. Некоторые случаи протекают настолько быстро (всего несколько недель), что почти можно говорить об «остром диабете», другие же продолжают 1—2 года, наконец, даже 10—20 лет. *Колебания в течении болезни* составляют частое явление. Неоднократно приходилось наблюдать, что сахар на время совсем исчезает из мочи, больные кажутся совершенно выздоровевшими, а затем, спустя более или менее продолжительное время, нередко вследствие какой-нибудь случайной причины (душевное волнение, грубая погрешность в диете), болезнь опять возобновляется. Такие случаи, встречающиеся в особенности у более *пожилых* лиц, известны под названием «*перемежающийся диабет*».

Иногда также болѣзнь, повидимому, *останавливается въ своемъ развитіи*, такъ что больные, въ теченіе многихъ лѣтъ, могутъ чувствовать себя сравнительно здоровыми.

Отдѣльные случаи диабета могутъ представлять различія не только въ отношеніи теченія, но и въ отношеніи большаго или меньшаго проявленія различныхъ признаковъ. *Общая конституція* больныхъ (тучные, худощавые), какія-либо присоединяющіяся заболѣванія (страданія легкихъ, почекъ, мозга, сифилисъ, подагра и проч.) и различныя другія обстоятельство обусловливаютъ рядъ различій въ общей картинѣ диабета. Въ практикѣ (особенно среди лучшаго класса) очень важное значеніе имѣетъ опредѣленіе *легкихъ формъ диабета*, при которыхъ сахаръ встрѣчается въ мочѣ только временно, да и то въ не очень значительномъ количествѣ. Чѣмъ чаще будутъ изслѣдовать въ каждомъ случаѣ мочу на сахаръ, тѣмъ чаще будутъ встрѣчаться такіе случаи, относительно патологическаго значенія которыхъ наши свѣдѣнія, правда, еще очень ограничены. Особеннаго вниманія заслуживаетъ глюкозурия у *тучныхъ* (*Seegen*). Она нерѣдко появляется у такихъ больныхъ, которые раньше страдали также настоящей подагрой. Замѣчательна склонность къ образованію фурункуловъ въ кожѣ и частое развитіе катаракты. Далѣе заслуживаютъ упоминенія случаи легкаго *диабета у невращенниковъ*, т. е. присутствіе сахара въ мочѣ у такихъ больныхъ, которые главнымъ образомъ жалуются на общія нервныя явленія, какъ-то: тяжесть въ головѣ, боязливость, мрачное настроеніе, неспособность къ умственной работѣ, невралгическія боли и т. п. У такихъ больныхъ глюкозурия далеко не имѣетъ такого серьезнаго значенія, какъ при настоящемъ тяжеломъ диабетѣ.

Укажемъ здѣсь еще разъ на случай диабета *безъ* полиуріи и усиленнаго чувства жажды; форму эту очень легко просмотрѣть при діагнозѣ. Очень интересенъ также фактъ, для котораго *Eberichs* приводитъ нѣсколько поразительныхъ примѣровъ, а именно, что сахарное мочевыделеніе въ отдѣльныхъ рѣдкихъ случаяхъ можетъ мало по малу перейти въ несахарное мочевыделеніе (см. слѣдующую главу).

Самый частый *исходъ* диабета — смерть. Въ виду сказаннаго выше повято, что она можетъ наступить черезъ различныя промежутки времени и можетъ обусловливаться различными причинами. Чаще всего непосредственною причиною смерти бывають: простое истощеніе, диабетическая кома, чахотка легкихъ, общій фурункулезъ или развитіе карбункула, и нефритъ.

Нѣтъ сомнѣній, что при диабетѣ можетъ наступить также полное *выздоровленіе*. Во всякомъ случаѣ, однако, оно наблюдается лишь рѣдко и возможно только при легкихъ формахъ диабета. Кромѣ того нужно имѣть въ виду, что, несмотря на кажущееся выздоровленіе, всегда нужно опасаться новаго появленія болѣзни.

Теорія относительно сущности диабета. Въ предыдущемъ мы

старались дать возможно полный обзоръ всѣхъ важнѣйшихъ и извѣстныхъ *фактовъ*, касающихся диабета. Мы не станемъ перечислять теперь всѣхъ теорій и гипотезъ, которыя были предложены съ цѣлью объяснить своеобразныя явленія болѣзни, въ особенности, происхожденіе главнаго явленія ея, глюкозурии. Лучше откровенно сознаться, что настоящая сущность сахарнаго мочевыделенія почти совершенно еще не выяснена. Мы ограничимся поэтому лишь немногими замѣчаніями, выясняющими современное состояніе вопроса.

Наиболѣе важное явленіе, которое требуетъ объясненія, это *ненормально высокое содержаніе сахара въ крови*. Въ то время какъ количество сахара въ крови здороваго человѣка не превышаетъ 0,15%, въ крови диабетика содержится 0,22—0,44% сахара. Если задать себѣ вопросъ, откуда же берется сахаръ въ крови, то прежде всего, конечно, нужно имѣть въ виду тѣ же источники, которыми обусловливается и *нормальное* содержаніе сахара въ крови. Въ этомъ отношеніи нужно прежде всего указать на *углеводы пищи*, которые превращаются въ сахаръ болѣею частью въ желудкѣ и кишкахъ и въ такомъ видѣ поступаютъ въ корни воротной вены. Далѣе есть основаніе предполагать, что сахаръ образуется изъ *гликогена*, который очень распространенъ въ организмѣ. *Мѣстомъ* образованія гликогена нужно считать главнымъ образомъ *печень*, но отнюдь не ее одну, такъ какъ и въ *мышцахъ*, и во многихъ другихъ органахъ встрѣчается въ большомъ количествѣ гликогенъ. Откуда же, спрашивается, берется гликогенъ? Отчасти онъ образуется, по всей вѣроятности, тоже изъ углеводовъ пищи, отчасти же онъ происходитъ также, несомнѣнно, изъ введенныхъ въ организмъ *блѣкловыхъ веществъ*. Соответственно этому *v. Mehring* нашелъ, что и у голодающихъ животныхъ, у которыхъ въ организмѣ нѣтъ уже запаса гликогена, при кормленіи ихъ флоридиномъ появляется диабетъ, причемъ выдѣленный сахаръ могъ образоваться только изъ распадающихся *блѣкловыхъ веществъ* самого организма. Переходъ гликогена въ сахаръ тоже не ограничивается одною лишь печенью, а можетъ происходить всюду, гдѣ образуется гликогенъ. Какъ совершается этотъ переходъ, неизвѣстно; обыкновенно принимаютъ, что при этомъ играетъ роль дѣйствіе «сахаротворнаго брожденія».

Такимъ образомъ источники образованія сахара у диабетика, по всей вѣроятности, тѣ же, какъ и у здороваго человѣка. Спрашивается, однако, отъ чего зависитъ обильное накопленіе сахара въ крови, ибо при нормальныхъ условіяхъ образовавшійся сахаръ всегда тотчасъ же быстро разлагается? Даже при употребленіи очень обильной крахмалистой пищи у здороваго человѣка не наступаетъ очень замѣтнаго увеличенія количества сахара въ крови, и можно ввести даже большія количества сахара безъ того, чтобы послѣдній появился въ мочѣ. Что измѣненныя условія *дѣятельности почекъ* не составляютъ причины выдѣленія сахара, это подтверждается тѣмъ, что при несахарномъ мочевыделеніи (*diabetes insipidus*),

несмотря на обильное введение сахара, не появляется глюкозурия (*Frerichs*). Равнымъ образомъ для объясненія диабета недостаточно предположить, что у диабетика происходит *усиленное образование сахара*, которое къ тому же имѣетъ, вѣроятно, мѣсто лишь постольку, поскольку оно соответствуетъ болѣе обильному введенію пищи. Напротивъ, все заставляетъ скорѣе предполагать, что у диабетика *дальнѣйшее распадение и потребление образовавшагося сахара затруднено*, и что поэтому сахаръ, который не подвергается разрушенію, выдѣляется въ неизмѣненномъ видѣ почками. Вслѣдствіе какихъ, однако, причинъ задерживается распадение сахара, объ этомъ нельзя высказаться даже предположительно. Можетъ быть при этомъ играютъ роль особенныя нервныя вліянія, можетъ быть у диабетика недостаетъ бродила, при помощи котораго у здороваго человѣка происходитъ дальнѣйшее превращеніе сахара. Последнее предположеніе становится довольно вѣроятнымъ въ виду упомянутыхъ выше опытовъ *v. Mehring'a* и *Minkowsk'аго*. *Lépine*, который повторилъ эти опыты, тоже пришелъ къ тому заключенію, что при нормальныхъ условіяхъ въ кровь изъ поджелудочной железы прямо поступаетъ сахароразрушающее («гликолитическое») бродило. У диабетика сахароразрушающая способность крови значительно понижена, благодаря тому, что въ крови нѣтъ соответственнаго бродила, и поэтому сахаръ выдѣляется въ неизмѣненномъ видѣ. Впрочемъ предположеніе это далеко еще не разрѣшаетъ вполне вопроса о сущности диабета.

Распознаваніе. Распознаваніе сахарнаго мочеизнуренія можетъ быть поставлено лишь неключительно на основаніи присутствія сахара въ мочѣ. Затѣмъ прочія болѣзненные явленія и общее теченіе болѣзни должны рѣшиться, имѣется ли дѣло съ временной (случайной) глюкозуріей или съ настоящимъ сахарнымъ мочеизнуреніемъ.

Диабетъ въ практикѣ нерѣдко просматривается, потому что врачъ не думаетъ о возможности существованія его и, вслѣдствіе этого, не производитъ изслѣдованія мочи. Поэтому будетъ целесообразно еще разъ перечислить явленія, которыя, независимо отъ полнуріи и отъ усиленнаго чувства жажды, могутъ на первыхъ же порахъ обратить на себя вниманіе больныхъ и непремѣнно должны заставитьъ врача подумать о возможности диабета. Явленія эти слѣдующія: 1) общая вялость и мышечная слабость; 2) образованіе фурункуловъ; 3) зудъ наружныхъ половыхъ органовъ у женщинъ, воспаленіе головки полового члена (*balanitis*) у мужчинъ; 4) образованіе катаракты; 5) сѣдалищная невралгія, особенно если она двусторонняя; 6) половое безсиліе.—Кромѣ того, нужно вообще поставить себѣ за правило, непремѣнно изслѣдовать мочу и во всѣхъ другихъ случаяхъ, когда больные жалуются на неопредѣленныя, трудно объяснимыя явленія, въ особенности же у тучныхъ и нервныхъ субъектовъ.

Если въ виду только что упомянутыхъ явленій будетъ произведено изслѣдованіе мочи, и оно дастъ сомнительный результатъ, то полезно дать больнымъ богатую углеводами пищу, и выпущенную затѣмъ мочу

еще разъ подвергнуть изслѣдованію. Если и при этомъ получится отрицательный результатъ, то можно уже исключить диабетъ.

Лечение. Хотя медицина и не располагаетъ средствомъ, которое могло бы устранить причину болѣзненныхъ явленій при диабетѣ, тѣмъ не менѣе, однако, правильное леченіе можетъ принести существенную пользу диабетіку, такъ какъ оно въ состояніи ослабить нѣкоторыя явленія болѣзни и предотвратить или, по крайней мѣрѣ, задержать на время извѣстныя послѣдствія ея.

Леченіе диабета должно быть прежде всего и главнымъ образомъ *діететически-гигіеническимъ*, ибо регулированіе всего образа жизни больныхъ гораздо важнѣе всякихъ лекарствъ и леченія минеральными водами. Исходи изъ того, что значительная часть пищи покидаетъ организмъ диабетика неупотребленной, далѣе, что, вслѣдствіе этого, въ тканяхъ, несомнѣнно, появляется рядъ расстройствъ питанія, которыя, правда, точнѣе еще не изучены, но ведутъ къ замѣтнымъ послѣдствіямъ (наклонность къ появленію фурункуловъ и омертвѣнія, катаракта и т. д.), наконецъ, что содержаніе сахара въ мочѣ, и можетъ быть также въ нѣкоторыхъ секретахъ, ведетъ къ извѣстнымъ послѣдовательнымъ явленіямъ (*balanitis* и проч.), задача леченія должна состоять въ томъ, чтобы, съ одной стороны, способствовать превращенію безазотистыхъ составныхъ частей пищи, съ другой же стороны, дать организму, взаимно непригоднаго пищевого матеріала, что-либо другое и ограничить чрезмѣрное поступленіе и образованіе сахара, отчасти дѣйствующаго вреднымъ образомъ. При этомъ мы должны предостеречь отъ односторонняго воззрѣнія, будто-бы послѣднее изъ упомянутыхъ условій имѣетъ исключительно важное значеніе, и будто-бы задача леченія сводится единственно къ тому, чтобы всегда, по возможности, уменьшить количество сахара въ мочѣ. Нужно всегда, кромѣ того, обращать вниманіе и на общее состояніе больного, и всякій разумный врачъ, конечно, согласится съ нами, что диабетикъ съ 3% сахара въ мочѣ и съ хорошимъ состояніемъ силъ находится въ лучшемъ положеніи, чѣмъ такой, у котораго въ мочѣ всего 1% сахара, но силы съ каждымъ днемъ падаютъ.

Если на *душевные волненія* указываютъ даже, какъ на возможную причину всей болѣзни, то тѣмъ болѣе понятно, что они почти всегда оказываютъ неблагоприятное вліяніе на теченіе диабета. Поэтому разъ желательно устранить такое вліяніе ихъ, то необходимо, насколько это вообще во власти врача, *предохранить* больного *отъ подобныхъ волненій*, устранить его изъ неподходящей среды и т. п.

Чрезвычайно важное значеніе имѣетъ *регулированіе діеты*. Выше было уже указано на то, что при употребленіи пищи, совершенно свободной отъ крахмалистыхъ веществъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ диабета можетъ совсѣмъ исчезнуть сахаръ въ мочѣ. Другой вопросъ, однако, насколько это *полезно* для больного. *Canlani*, который въ этомъ отношеніи придерживается самой строгой діеты, убѣжденъ въ такой пользѣ

и заявляет, что въ довольно многихъ случаяхъ диабета почти исключительно мясной діетой, продолжаемой иногда даже въ течение многихъ лѣтъ, удается достигнуть *полнаго излеченія* болѣзни, такъ что больные могутъ, въ концѣ концовъ, опять употреблять безъ вреда углеводы. Что такіе благоприятные случаи могутъ встрѣчаться, въ этомъ мы не сомнѣваемся. Съ другой стороны, однако, мы должны указать, что строгое проведеніе *Cantani*евской діеты въ практикѣ наталкивается нерѣдко на непреодолимые препятствія, и что нѣкоторые больные чувствуютъ себя при этомъ хуже, чѣмъ при умѣренномъ употребленіи крахмалистыхъ веществъ. «Леченіе» является для нихъ не облегченіемъ, а мученіемъ, и поэтому въ настоящее время большинство пришло къ тому заключенію, что хотя діета диабетиковъ и должна состоять *главнымъ образомъ* изъ мясной, resp. бѣлковой пищи, но что полное устраниеніе углеводовъ нецѣлесообразно и часто даже практически невыполнимо. Въ какомъ количествѣ могутъ быть дозволены больному углеводы, это вполне зависитъ отъ индивидуальныхъ условій. Лучшее всего, конечно, если ежедневными опредѣленными количества выдѣляемаго сахара будетъ выяснена выносливость больныхъ по отношенію къ углеводамъ. Но при этомъ мы должны еще разъ напомнить, что—конечно, въ извѣстныхъ предѣлахъ—количество выдѣляемаго сахара не служитъ *единственнымъ* мѣриломъ цѣлесообразности діеты, но что, кромѣ того, нужно еще принять во вниманіе и общее состояніе больныхъ.

Если разсмотрѣть вкратцѣ рядъ наиболѣе употребительныхъ *пищевыхъ веществъ* въ отношеніи содержанія въ нихъ углеводовъ и соответственной пригодности ихъ для питанія диабетиковъ, то окажется приблизительно слѣдующее: 1) *Безусловно дозволены*: всѣ сорта мяса, ветчина, копченое мясо, языкъ, рыба, раки, икра, кислое молоко, сыръ, масло, сало. Далѣе зеленые овощи, салатъ, шпинатъ, огурцы. 2) *Дозволены лишь въ умѣренномъ количествѣ*: хлѣбъ, молоко, плоды, рясъ, броква, сваржа, рѣдька, цвѣтная капуста, затѣмъ легкое пиво, вина съ малымъ содержаніемъ сахара (красное вино). 3) По возможности *совершенно должны быть избѣгаемы*: сладкія блюда, печенье, медъ, картофель, саго, стручковые плоды (горохъ, бобы, чечевица), сладкіе плоды, сладкія вина, ликеры и проч.

Всего труднѣе для большинства больныхъ отказаться отъ употребленія хлѣба. Всякому врачу, которому приходилось лечить диабетиковъ, извѣстно, къ какимъ хитростямъ прибѣгаютъ иногда больные, чтобы, несмотря на строгое запрещеніе, удовлетворить своей непреодолимой потребности. Подобныя проступки встрѣчаются, однако, положительно рѣже, если больнымъ разрѣшается извѣстное количество хлѣба, приблизительно 60—100 грм. въ сутки, раздѣленное на нѣсколько порцій. Было сдѣлано также много попытокъ къ тому, чтобы приготовить хлѣбъ изъ другихъ углеводовъ, которые, какъ показалъ опытъ, не увеличиваютъ выдѣленія сахара, и затѣмъ давали такой хлѣбъ больнымъ, взаимѣ обыкновеннаго.

Но на практикѣ такіе суррогаты, особенно въ виду ихъ дурного вкуса, оказались мало пригодными, хотя временно ихъ все-таки можно испробовать. Подробное описаніе многочисленныхъ предложенныхъ видовъ *«хлѣба для диабетиковъ»* заняло бы слишкомъ много мѣста. Наиболѣе извѣстны изъ нихъ: хлѣбъ изъ орубей (*Prout*), изъ миндаля (*Pavy*), изъ янулина и лихенина (*Külz*) и т. д. Впрочемъ, и въ большинствѣ такихъ сортовъ хлѣба содержится еще довольно много углеводовъ. Наконецъ, заслуживаютъ упоминанія попытки замѣнить обыкновенные углеводы *левулозой*.

Безусловно разумно стремленіе удовлетворить потребность организма въ безазотистыхъ пищевыхъ веществахъ, давая диабетикамъ, взаимѣ недопозволенныхъ имъ углеводовъ, другія безазотистыя вещества. Во всякомъ случаѣ, лучше всего, казалось бы, разрѣшить диабетикамъ обильное употребленіе *жировъ*, и действительно, практической опытъ въ этомъ отношеніи находится въ полномъ согласіи съ теоретическимъ предположеніемъ. Жиры хорошо переносятся большинствомъ больныхъ, и поэтому ихъ не только слѣдуетъ разрѣшить въ видѣ масла, сливокъ и проч., но употребленіе ихъ нужно даже совѣтовать особенно худощавымъ диабетикамъ, если только они не вызываютъ у больныхъ расстройствъ. *Рыбий жиръ* тоже часто примѣнялся при диабетѣ, и нѣкоторые врачи смотрѣли на него даже какъ на особое лечебное средство противъ диабета. Замѣтить еще, что одно время думали (*Schultzen*), что *глицеринъ* представляетъ средство, которымъ можно замѣнить сахаръ у диабетиковъ. Хотя въ отдельныхъ случаяхъ средство это давалось, повидимому, съ хорошимъ результатомъ (50,0—100,0 грм. въ сутки), однако на практикѣ оно оказалось не особенно пригоднымъ.

Что касается *употребленія углеводовъ*, то мы должны еще разъ замѣтить, что мы не можемъ присоединиться къ мнѣнію тѣхъ врачей, которые въ полномъ и строгомъ запрещеніи углеводовъ видятъ всю суть леченія диабета. Напротивъ, на основаніи личныхъ наблюденій, мы того мнѣнія, что употребленіе небольшого количества углеводовъ не приноситъ диабетикамъ никакого вреда, между тѣмъ какъ исключительно мясная и жировая діета иногда очень дурно отражается на общемъ состояніи больныхъ. Вообще не слѣдуетъ назначать диабетикамъ діету по общему шаблону, а нужно сообразоваться съ особенностями каждаго отдельнаго случая (сложеніе, состояніе питанія, количество выдѣляемаго сахара и т. д.). Нѣкоторые врачи получали хорошіе результаты даже при особенно *обильномъ* введеніи углеводовъ (особенно хорошо провареннаго риса)!

Что касается выбора *минитковъ* для диабетиковъ, то больные могутъ пить въ потребномъ количествѣ простую воду, сельтерскую воду, слабую углекислую воду и проч. При труднѣе утолимой жаждѣ можно посоветовать больнымъ держать во рту небольшіе *кусочки льда*. Больнымъ можно разрѣшить *чай и кофе* со сливками, но безъ сахара. Последній можно попробовать замѣнить глицериномъ, минитомъ или саха-

ривномъ. *Молока* не слѣдуетъ совсѣмъ запрещать; однако большинство больныхъ не чувствуютъ въ немъ особенной потребности. *Спиртные напитки* должны быть разрѣшены лишь въ умеренномъ количествѣ, главнымъ образомъ красное вино (Бордо) и легкое пиво. Съ цѣлью утоления жажды полезно также давать воду съ небольшимъ количествомъ *коньяка*.

Наряду съ діетой въ тѣсномъ смыслѣ слова, нужно также регулировать и вообще образъ жизни больныхъ. Особенно важное значеніе имѣютъ въ этомъ отношеніи *достаточныя тѣлесныя движенія* и *мышечная работа*. *Külz* доказалъ точными опытами, что при помощи усиленной мышечной работы, при прочих равныхъ условіяхъ, можно увеличить потребленіе сахара и значительно уменьшить выдѣленіе его въ мочѣ. Практическій опытъ тоже показываетъ, что систематическія тѣлесныя движенія крайне благотворно дѣйствуютъ на многихъ диабетиковъ. Во всякомъ случаѣ, однако, при этомъ нужно соблюдать мѣру, и было бы ошибочно принуждать исхудалыхъ и слабыхъ больныхъ къ продолжительной ходьбѣ, гимнастикѣ и проч. Напротивъ, крѣпкимъ и особенно тучнымъ диабетикамъ настоятельно нужно совѣтовать, понятно, сообразуясь всегда съ личными особенностями, восхожденіе на горы, комнатную гимнастику, иногда также верховую ѣзду, работу въ саду и проч. Систематическій *массажъ* мышцъ тоже дѣйствуетъ иногда хорошо.

Важны тщательный *уходъ за кожей* помощью обмываній, ваннъ, прохладныхъ обтираній, душей и проч. Далѣе, нужно тщательно слѣдить за *чистотой рта*, чтобы, по возможности, предотвратить пораженіе зубовъ кариозной, и, наконецъ, слѣдуетъ всегда заботиться о *достаточномъ провѣтриваніи комнатъ и спальни*.

Изъ *внутреннихъ средствъ*, примѣненіе которыхъ можетъ быть полезно при диабетѣ, нужно прежде всего указать на *опій*. Послѣдній нерѣдко дѣйствуетъ хорошо въ томъ отношеніи, что онъ ослабляетъ мучительную жажду больныхъ и иногда также уменьшаетъ количество мочи и выдѣленіе сахара. Кромѣ того онъ показывается при общемъ нервномъ безпокойствѣ и при бессонницѣ больныхъ. Опій нерѣдко переносится диабетиками въ поразительно большихъ дозахъ, такъ что можно давать, безъ непереносимыхъ побочныхъ явленій, въ сутки до 0,25—0,5, и даже больше, опія или вытяжки опія. Замѣчательно, что отдѣльные *алкалоиды опія* (морфій, кодеинъ и другіе) дѣйствуютъ далеко не такъ хорошо, какъ опій.

Другія *наркотическія средства*, какъ *белладонна, индійская конопля, хлорозъ, бромистый калий* и проч., по дѣйствию своему тоже во многомъ уступаютъ опію. Скорѣе всего еще, особенно при состояніяхъ нервного возбужденія, слѣдовало-бы испытать бромистыя соли.

Наряду съ опіемъ, наибольшую славою при леченіи диабета пользуются *щелочи* и, въ особенности, *щелочныя минеральныя воды*. Сотни диабетиковъ отправляются ежегодно для леченія въ *Karlsbad, Neuenahr, Vichy* и проч. и часто возвращаются оттуда, несомнѣнно,

въ значительно лучшемъ состояніи. Правда, нужно замѣтить, что при этомъ, кромѣ употребленія минеральныхъ водъ, безъ сомнѣнія, играютъ роль еще другія условія, какъ-то, строгая діета, хороший воздухъ, устраненіе отъ домашнихъ заботъ и обычныхъ занятій и т. д. Что же касается причины благотворнаго дѣйствія щелочей, то въ этомъ отношеніи намъ ничего неизвѣстно. Неоднократно были произведены точныя изслѣдованія (уже *Griesinger* оми, затѣмъ *Külz* оми и др.) надъ выдѣленіемъ сахара при однородной діетѣ и одновременномъ употребленіи углекислаго натра, Карлсбадской воды и проч., но большею частью опыты эти *не* дали хорошаго результата. Несмотря на это, практическій опытъ говорить въ пользу употребленія щелочныхъ водъ, и хотя и не слѣдуетъ слишкомъ обнадеживать больныхъ, тѣмъ не менѣе примѣненіе указанныхъ водъ во многихъ случаяхъ заслуживаетъ вниманія.

Въ теоретическомъ отношеніи не лишено интереса, что нѣкоторыя средства, дѣйствующія «противобродильнымъ образомъ», какъ, напр., *карболовая кислота* и *салициловокислый натръ*, въ нѣкоторыхъ случаяхъ диабета значительно уменьшаютъ выдѣленіе сахара (*Ebstein* и *Müller* и др.). Карболовая кислота давалась по 0,5—1,5, салициловокислый натръ по 5,0—10,0 въ сутки. Несмотря на несомнѣнное дѣйствіе, особенно послѣдняго средства, на количество выдѣляемаго сахара, все-таки они не заслуживаютъ особеннаго примѣненія въ практикѣ, такъ какъ только въ рѣдкихъ случаяхъ оказываютъ хорошее вліяніе на общее состояніе больныхъ. Напротивъ, иногда появляются даже крайне непереносимыя побочныя явленія.

Было бы бесполезно перечислять еще все другія многочисленныя средства, которыя были предложены отдѣльными врачами противъ диабета. Ни одно изъ нихъ не вошло въ общее употребленіе. Поэтому мы ограничимся лишь указаніемъ на нѣкоторыя средства, которыя въ послѣднее время часто примѣнялись.

Cantani было предложено употребленіе *молочной кислоты* въ количествѣ 5—10 грм. въ сутки на 300 частей воды. Средство это можетъ быть назначено *взамѣнъ* сахара (подобно *глицерину*, см. выше), но какого-нибудь специфически-терапевтическаго значенія оно не имѣетъ. *Препараты амміака* (углекислый, уксуснокислый аммоній и проч.) будто-бы уменьшаютъ выдѣленіе сахара, и потому они уже съ давнихъ поръ часто примѣнялись при диабетѣ. Хорошаго результата, однако, они не дали. *Moleschott* оми былъ предложенъ *йодоформъ* (0,2—0,4 въ сутки). Средство это будто-бы уменьшаетъ выдѣленіе сахара и вообще дѣйствуетъ также хорошо симптоматически. Относительно *пиперацина* и особенно относительно *Syzygium Jambolanum* (до 30 грм. въ сутки), которое многими очень восхвалялось въ послѣднее время, нѣтъ еще достаточнаго числа наблюденій. Опыты съ употребленіемъ сока поджелудочной железы дали сомнительные результаты.

Такимъ образомъ изъ всего вышеизложеннаго оказывается, что наи-

лучший, извѣстный пока, способъ леченія диабета долженъ быть по преимуществу діететическимъ, затѣмъ, если возможно, нужно совѣтовать временное употребленіе упомянутыхъ минеральныхъ водъ, внутреннія же средства, и между ними главнымъ образомъ опій, должны быть принимаемы лишь симптоматическимъ образомъ. Присоединяющіяся *осложненія* (чахотка легкихъ, заболѣванія кожи и проч.) требуютъ спеціальнаго леченія, но въ этомъ отношеніи нельзя установить какихъ-либо особыхъ правилъ.

При *диабетической комѣ* слѣдуетъ применять возбуждающія (камфора, эфиръ) и тепловатія ванны съ обливаніями. Въ виду того, что диабетическая кома можетъ быть зависѣть отъ отравленія кислотой (см. выше), нужно испробовать также большія количества *углекислаго натра* (внутри, въ видѣ клизмы, въ видѣ подкожныхъ или внутривенныхъ вливаній 3—5 % раствора). Для выясненія значенія этого способа леченія требуется еще болѣе многочисленныя практическія наблюденія. Полученныя пока результаты не особенно благоприятны.

ГЛАВА X.

Diabetes insipidus.

(Несахарное мочеизнуреніе).

Опредѣленіе болѣзни и этиологія. Подобно тому, какъ сахарное мочеизнуреніе, какъ самостоятельную форму болѣзни, нужно отдѣлять отъ симптоматической глюкозурии, такъ и *несахарное мочеизнуреніе* (*diabetes insipidus* отъ *sapere* — имѣть вкусъ) нужно отличать отъ *полиурии*. Последняя, т. е. увеличеніе количества мочи, а именно, главнымъ образомъ *увеличеніе выдѣленія воды почками*, составляетъ явленіе, которое можетъ зависѣть отъ очень разнообразныхъ причинъ. Прежде всего, разумѣется, полиурія наблюдается какъ послѣдствіе *увеличеннаго поступленія воды* въ кровь (послѣ обильнаго питья, при всасываніи серозныхъ выпотовъ и т. д.), затѣмъ она встрѣчается при *нѣкоторыхъ болѣзняхъ нервной системы* (особенно при заболѣваніяхъ *продолговатаго мозга и мозжечка*, далѣе иногда, какъ намъ приходилось наблюдать, при хронической *головной водянкѣ*, при тяжелой истеріи и проч.), кромѣ того при *нѣкоторыхъ болѣзняхъ почекъ* (сморщенная почка, амилоидъ почекъ), иногда также во время *выздоровленія послѣ острыхъ болѣзней* (напр. тифъ) и, наконецъ, подъ влияніемъ употребленія *нѣкоторыхъ лекарственныхъ средствъ*, такъ называемыхъ мочегонныхъ.

Несахарное мочеизнуреніе представляетъ, напротивъ, особую болѣзнь, которая можетъ развиться, повидимому, первичнымъ образомъ у совершенно здоровыхъ вообще лицъ. Причины его еще почти совершенно неизвѣстны. Въ отдѣльныхъ случаяхъ появленію болѣзни способствовали *душевные волненія, сотрясенія или поврежденія головного мозга* и предшествовавшія *острыя заболѣванія* (тифъ, малярія, цереброспи-

нальный менингитъ и проч.). Важно замѣтить, что болѣзнь иногда развивается у лицъ, которые раньше перенесли *сифилисъ*, и поэтому иногда можетъ быть сифилитическаго происхожденія. Интересно далѣе, что въ *нѣкоторыхъ* случаяхъ больные заявляютъ, будто болѣзненные явленія развились у нихъ *послѣ однократнаго чрезмѣрно обильнаго питья* (напр. въ очень жаркій день, послѣ похода и проч.). Для *нѣкоторыхъ* случаевъ можно, повидимому, также съ вѣроятностью допустить, что первичное явленіе болѣзни составляетъ не полиурія, но *ненормально усиленная жажда (полидипсія)*, такъ что лишь въ слѣдствіе обильнаго питья воды появляется увеличенное отдѣленіе мочи. Наконецъ, болѣзнь развивается, иногда, несомнѣнно *наслѣдственнымъ образомъ* (см. далѣе).

Сущность несахарнаго мочеизнуренія пока еще совершенно неизвѣстна. Наиболѣе вѣроятнымъ оказывается, повидимому, предположеніе, что непосредственную причину болѣзни составляетъ *нервное расстройство*. На это указываетъ существованіе «симптоматическаго несахарнаго мочеизнуренія» при органическихъ страданіяхъ мозга (см. выше), и возможность вызвать экспериментально полиурію поврежденіемъ извѣстнаго мѣста ромбовидной ямки, перерѣзкой блуждающаго нерва и проч. — Достоинствомъ являющагося *родства между сахарнымъ и несахарнымъ мочеизнуреніемъ*. Оно обнаруживается уже въ сходствѣ этиологіи и многихъ явленій обѣихъ болѣзней, но еще болѣе тѣмъ, что въ отдѣльныхъ случаяхъ болѣзни эти могутъ переходить другъ въ друга.

Несахарное мочеизнуреніе представляетъ довольно рѣдкую болѣзнь; какъ намъ кажется, оно встрѣчается, по крайней мѣрѣ въ Германіи, положительно рѣже, чѣмъ сахарное мочеизнуреніе. Болѣзнь появляется болѣею частью у лицъ *юношескаго и средняго возраста; мужчины* нѣсколько болѣе расположены къ болѣзни, чѣмъ женщины.

Явленія и теченіе болѣзни. Во многихъ случаяхъ несахарное мочеизнуреніе развивается постепенно, въ другихъ же оно появляется довольно внезапно, особенно тогда, когда болѣзнь вызвана опредѣленною причиною (чрезмѣрное питье, травма).

Самое существенное и единственно характерное явленіе составляетъ въ большинствѣ случаевъ весьма значительное *увеличеніе количества мочи*. Суточное количество мочи часто равняется 8.000—10.000 куб. сант., и описаны даже наблюденія, въ которыхъ количество это достигало почти нефроатной цифры 30—40 литровъ. Если здоровый человекъ и большой несахарнымъ мочеизнуреніемъ получаютъ съ пищею и питьемъ одно и то же количество воды, то все-таки у послѣдняго отдѣляется болѣе мочи, чѣмъ у здороваго. *Цветъ* мочи очень свѣтлый, иногда почти какъ вода; *удѣльный вѣсъ* ея очень низокъ, болѣею частью 1004—1002, даже 1001. *Реакція* мочи слабо кислая, иногда почти средняя.

Процентное содержаніе *плотныхъ составныхъ частей* въ мочѣ, понятно, весьма незначительно; но все количество выдѣленныхъ веществъ вполне соответствуетъ принятой пищѣ или даже нѣсколько болѣе по-

следной. Особенно суточное количество *мочевины*, повидимому, сравнительно увеличено, и то же найдено было также для некоторых других составных частей мочи (фосфорная кислота, сѣрная кислота, известь, креатининъ). Замѣчательно, что въ мочѣ неоднократно были найдены *инозиты* (Strauss и др.), такъ что, въ противоположность *diabetes mellitus*, несахарное мочеизнурение предлагали даже назвать «*diabetes inositus*». Однако присутствіе инозита въ мочѣ при несахарномъ мочеизнурении отнюдь не составляетъ постоянного явленія. *Альбуминурия*, поскольку дѣло идетъ о настоящемъ несахарномъ мочеизнурении, встрѣчается только въ очень рѣдкихъ случаяхъ.

Изъ другихъ явленій болѣзни прежде всего нужно указать на чрезвычайно *усиленную жажду*. Чтобы покрыть значительную потерю воды, которая выдѣляется изъ организма черезъ почки, больные, разумеется, должны вводить очень большія количества воды, причемъ во всѣхъ случаяхъ можно также убѣдиться, что суточное количество воды, введенной въ видѣ питья и вмѣстѣ съ пищей, всегда нѣсколько превышаетъ количество выдѣленной мочи. Несмотря на это, *языкъ* большей частью сухъ, точно также и *кожа*, отдача воды черезъ которую (*perspiratio insensibilis*), сравнительно съ нормой, значительно понижена. Образование фурункуловъ, какъ это бываетъ при сахарномъ диабетѣ, равно какъ зудъ наружныхъ половыхъ органовъ, воспаленіе головки полового члена и проч. встрѣчаются при простомъ несахарномъ мочеизнурении только въ исключительныхъ случаяхъ. Замѣчательно, что въ некоторыхъ случаяхъ при несахарномъ мочеизнурении наблюдалось сильное *слонотеченіе*.

Со стороны отдѣльныхъ *внутреннихъ органовъ* обыкновенно не бываетъ никакихъ особенныхъ явленій. *Катаракта* хотя и наблюдалась нѣсколько разъ, но во всякомъ случаѣ гораздо рѣже, чѣмъ при сахарномъ мочеизнурении; то же нужно сказать относительно *бугорчатки легкихъ*. *Аппетитъ* въ большинствѣ случаевъ не увеличенъ, *стулъ* правиленъ или нѣсколько задержанъ. Сколько нибудь сильныя желудочныя или кишечныя явленія встрѣчаются рѣдко и зависятъ отъ случайныхъ осложненій. *Половые отправления* тоже остаются обыкновенно нормальными.

Общее состояніе во всѣхъ тяжелыхъ случаяхъ значительно страивается. Больные худѣютъ, чувствуютъ себя усталыми и слабыми, неспособными къ физической и умственной работѣ. Сонъ часто нарушенъ, настроеніе духа мрачное. *Температура тѣла* нормальна или даже нѣсколько ниже нормы, что отчасти зависитъ, по всей вѣроятности, отъ обильнаго питья холодной воды.

Общее теченіе несахарнаго мочеизнурения продолжительно. Если не присоединяются серьезныя осложненія, то болѣзнь можетъ тянуться годы и даже десятки лѣтъ. Но наблюдаются также случаи съ быстрымъ неблагоприятнымъ теченіемъ. Иногда въ интенсивности болѣзни замѣчаются довольно значительныя колебанія, которыя отчасти зависятъ отъ вѣш-

нихъ условий, отчасти, повидимому, наступаютъ самостоятельно. Если случайно присоединяется какая-нибудь острая болѣзнь, то иногда, въ теченіе ея, наблюдается значительное уменьшеніе мочеотдѣленія.

Исходъ болѣзни, а соответственно этому и *предсказаніе*, большей частью неблагоприятны. *Выздоровленіе* наблюдается очень рѣдко. Въ сравнительно наиболѣе благоприятно протекающихъ случаяхъ состояніе наконецъ дѣлается стационарнымъ, такъ что больные достигаютъ, по крайней мѣрѣ, болѣе преклоннаго возраста. Нерѣдко, однако, смерть наступаетъ уже ранѣе, большей частью, правда, не прямо отъ самой болѣзни, а отъ присоединившихся осложненій (чахотка легкихъ и т. д.).

Особеннаго вниманія еще заслуживаетъ точно изученная въ новѣйшее время особенно *Weil* емъ *наследственная* и въ то же время, по всей вѣроятности, *врожденная форма несахарнаго мочеизнурения*. *Weil* описалъ исторію одной семьи, въ которой, въ нѣсколькихъ поколѣніяхъ подрядъ, у очень многихъ членовъ наблюдалась очень рѣзкая полиурія вмѣстѣ съ усиленной жаждой. Лица эти въ остальномъ пользовались прекраснымъ здоровьемъ и достигали большей частью преклоннаго возраста. Едва-ли нужно говорить о томъ, что эта форма болѣзни въ основѣ своей отличается отъ обыкновеннаго приобретеннаго несахарнаго мочеизнурения. Настоящая причина ея (врожденная ненормальная проницаемость клубочковъ?) пока еще совершенно неизвѣстна.

Анатомическія данныя. Анатомическія измѣненія, находимыя при несахарномъ мочеизнурении, представляютъ большей частью случайныя осложненія (бугорчатка, ракъ, пневмонія и проч.), и только весьма немногія изъ нихъ относятся непосредственно къ самой болѣзни (увеличеніе почекъ, расширеніе мочевыхъ канальцевъ). Въ рѣдкихъ случаяхъ, въ которыхъ возможною причиною болѣзненныхъ явленій оказывались грубыя анатомическія измѣненія въ центральной нервной системѣ, дѣло шло, строго говоря, не о настоящемъ несахарномъ мочеизнурении въ собственномъ смыслѣ слова, а только о симптоматической полиуріи. Сюда относятся опухоли или воспалительныя измѣненія въ продолговатомъ мозгу или мозжечкѣ, экзостозы на основаніи черепа и проч.

Распознаваніе. Распознаваніе несахарнаго мочеизнурения, въ виду характерныхъ измѣненій мочеотдѣленія, обыкновенно оказывается легкимъ. Само собою разумеется, нужно только исключить тѣ болѣзни, при которыхъ можетъ появиться *симптоматическая полиурія* (см. выше), что въ большинствѣ случаевъ не представляетъ затрудненій, если будетъ произведено достаточно точное изслѣдованіе и будутъ приняты во вниманіе всѣ сопутствующія явленія. Отличить несахарное мочеизнурение отъ сахарнаго можно уже почти всегда на основаніи удѣльнаго вѣса мочи. Если отъ ненормально низокъ, то врядъ-ли нужно продѣлывать реакцію на сахаръ, хотя въ сомнительныхъ случаяхъ, конечно, только она одна рѣшаетъ вопросъ.

Леченіе. По отношенію къ питанію больныхъ несахарнымъ моче-

изнуреніємъ не нужно никакихъ особыхъ предписаній. Обильнаго питья воды, конечно, нельзя запретить, но его слѣдуетъ, если возможно, нѣсколько ограничить, назначая кусочки льда, кислые лимонады и проч. *Опій* и при несхарномъ мочеизнуреніи иногда положительно уменьшаетъ жажду и количество мочи. — Важное значеніе имѣетъ также тщательный *уходъ за кожей* (ванны, обтиранія) и примѣненіе всѣхъ тѣхъ средствъ, которыя вообще могутъ содѣйствовать общему укрѣпленію организма (хорошее питаніе, деревенскій воздухъ и проч.).

Отъ большого числа предложенныхъ противъ этой болѣзни внутреннихъ средствъ, которыя оказываютъ будто-бы специфическое дѣйствіе, нельзя многого ожидать. Чаще всего употребляются *валеріановый корень* (въ сутки 5,0—10,0 въ порошкахъ или въ видѣ настоя) и *эротинъ* (0,1—0,5, нѣсколько разъ въ сутки). *Карболовая кислота*, *салициловокислый натръ*, *азотная кислота* и проч. тоже привѣялись иногда будто-бы съ пользою. Наконецъ, предложена также *гальванизація* шейной части спинного мозга и продолговатаго мозга.

Въ отдѣльныхъ случаяхъ можно попытаться удовлетворить *причинному показанію*. Если существуетъ подозрѣніе относительно *сифилиса*, то во всякомъ случаѣ нужно испробовать *ртутный втираніи*, которыя, какъ мы можемъ подтвердить на основаніи собственного опыта, иногда оказываются чрезвычайно полезными. — При *симптоматической полиуріи* (истерія и проч.) леченіе, конечно, должно быть направлено противъ основной болѣзни.

ГЛАВА XI.

Подагра.

(*Arthritis uratica s. urica. Podagra*).

Этіологія. Первое точное *клиническое* описаніе подагры принадлежитъ *Thomas'у Sydenham'у*, который самъ около 40 лѣтъ страдалъ этою болѣзью и въ своемъ «Tractatus de podagra et hydrope», появившемся въ 1683 году, между прочимъ подробно изложилъ также свою собственную исторію болѣзни. Однако первая свѣдѣнія о своеобразномъ измѣненіи обмена веществъ при подагрѣ были обнаружены въ 1797 г. *Wollaston'омъ*, который доказалъ, что подагрическія отложенія, образующіяся въ суставахъ и иногда также въ другихъ частяхъ тѣла, состоятъ главнымъ образомъ изъ мочевой кислоты. Съ этихъ поръ вопросъ о зависимости подагрическихъ явленій отъ аномалій образованія и выдѣленія мочевой кислоты сталъ средоточіемъ всѣхъ разсужденій о сущности болѣзни. Въ 1848 году *Garrod* доказалъ, что у подагриковъ въ крови происходитъ накопленіе мочевой кислоты, тогда какъ въ мочѣ она выдѣляется въ маломъ количествѣ, и такимъ образомъ онъ первый установилъ послѣдовательно проведенную теорію болѣзни. Несмотря, однако,

на многочисленныя изслѣдованія, которыя были произведены съ тѣхъ поръ, дѣло по отношенію къ подагрѣ находится въ томъ же положеніи, какъ и при диабетѣ: хотя извѣстенъ нѣкій рядъ фактическихъ данныхъ, но настоящая причина отклоненія отъ нормальнаго химизма обмена веществъ и связь между отдѣльными явленіями пока еще не выяснены.

Между *отдаленными причинами подагры*, которыя выяснены клиническимъ опытомъ, нужно прежде всего указать на *наследственность*. Приблизительно въ половинѣ всѣхъ случаевъ можно доказать, что въ семьѣ больныхъ встрѣчались уже заболѣванія подагрой, и уже неоднократно такая наследственная передача болѣзни была прослѣжена черезъ нѣсколько поколѣній. При этомъ такая передача происходитъ положительно чаще черезъ мужскихъ, чѣмъ черезъ женскихъ членовъ семьи.

Кромѣ наследственнаго расположенія, развитіе подагры уже издавна чаще всего ставили въ зависимость отъ *образа жизни* больныхъ. Вообще принимали, что самую главную причину подагры составляетъ *черезчуръ обильное употребленіе вина*, въ особенности слишкомъ большое содержаніе въ ней бѣлковъ, а также продолжительное чрезмѣрное употребленіе спиртныхъ напитковъ. Уже *Seneca* рассказываетъ, что во времена упадка Римской имперіи женщины, благодаря своему неустремленному образу жизни, страдали подагрой такъ-же часто, какъ мужчины, а одинъ старій стихъ гласитъ: «Vinum — отецъ, Cosna — мать, Venus — повивальная бабка создаютъ подагру». Но мнѣніе это, положительное, чрезчуръ преувеличено и хотя нельзя отрицать, что въ немъ есть доля истины, однако, съ другой стороны, нужно замѣтить, что подагра отнюдь не заслуживаетъ исключительно названія «*Arthritis divitiun*», такъ какъ она встрѣчается также и у бѣдныхъ людей, которые въ своей жизни не могли предаваться излишествамъ въ вѣдѣ. Кромѣ того, врядъ-ли нужно указывать на то, что не одинъ человекъ, любящій весело пожить, достигаетъ преклоннаго возраста, ни разу не страдая подагрой. Такъ же нужно отнестись и къ мнѣнію, которое было высказано *Sydenham'омъ*, что подагра чаще встрѣчается у мудрецовъ, чѣмъ у глупцовъ.

Весьма замѣчательная, но по существу еще совершенно невыясненная, связь существуетъ между подагрой и *хроническимъ отравленіемъ свинцомъ*. Несомнѣнно доказано (мы сами неоднократно наблюдали и видѣли на вскрытіи такіе случаи въ Лейпцигѣ и Эрлангенѣ), что у лицъ, которымъ много приходится имѣть дѣло съ свинцомъ (наборщики, маляры и проч.), *сравнительно* часто развивается настоящая подагра съ мочевыми отложеніями въ суставахъ и проч. Поразительно часто свинцовая подагра сопровождается *сморщенной почкой*.

Всѣ другіе этіологическіе моменты, на которые указывалось, имѣютъ сомнительное значеніе. Можно указать еще только на извѣстныя *случайныя причины*, которыя могутъ, пожалуй, вызвать отдѣльные приступы подагры. Сюда относятся травмы, простуда, погрѣшности въ діетѣ, душевныя волненія и проч.

Заслуживаетъ вниманія неравномерное *географическое распространение* подагры. Интересно именно, что въ Англии болѣзнь эта встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ въ Германіи, хотя въ послѣдней отдѣльныя мѣстности тоже, повидимому, отличаются въ этомъ отношеніи другъ отъ друга. Въ Лейпцигѣ, насколько мы можемъ судить, подагра встрѣчается довольно рѣдко; у баварцевъ, пьющихъ пиво, она наблюдается чаще.

Только въ рѣдкихъ случаяхъ подагра развивается уже у дѣтей и у молодыхъ субъектовъ. Вообще это болѣзнь *преклоннаго возраста*, которая только рѣдко наблюдается раньше 40-лѣтняго возраста.—*Мужчины* страдаютъ подагрой гораздо чаще, чѣмъ женщины.

Клиническія явленія и теченіе болѣзни. Хотя при подагрѣ могутъ наблюдаться явленія со стороны *многихъ различныхъ органовъ*, однако *подагрическія заболѣванія суставовъ* составляютъ до такой степени наиболѣе характерное явленіе, что ихъ уже съ давнихъ поръ противопоставляютъ, какъ «нормальную, правильную подагру» «уклоняющейся аномальной внутренней подагрѣ». Такое подраздѣленіе, конечно, искусственное, такъ какъ различные виды проявленія подагры обнаруживаютъ самыя разнообразныя степени и переходы другъ въ друга. Все-таки практическій обзоръ отдѣльныхъ явленій подагры облегчится, если мы предварительно разсмотримъ такъ называемой «типическій приступъ подагры», а затѣмъ перейдемъ къ остальнымъ явленіямъ болѣзни. Это тѣмъ болѣе основательно, что, по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ (см. дальше), настоящій «приступъ подагры» представляетъ *первое и наиболѣе раннее явленіе болѣзни*.

1. *Настоящій приступъ подагры (первичная подагра суставовъ)* рѣдко появляется совершенно внезапно. Обыкновенно ему предшествуютъ, болѣе или менѣе долгое время, извѣстные предвѣстники, значеніе которыхъ впервые заболѣвающими болѣею частью не распознается; напротивъ, при часто повторяющихся приступахъ больные уже хорошо знакомы съ ними, тѣмъ болѣе, что предвѣстники эти въ одномъ и томъ же случаѣ нерѣдко бываютъ каждый разъ довольно сходны. Они состоятъ то въ *диспептическихъ явленіяхъ*, то въ чувствѣ усталости и психической подавленности, очень часто въ *тупящихъ мышечныхъ боляхъ, судорогахъ икроножныхъ мышцъ*, иногда также въ незначительныхъ повышеніяхъ температуры съ ознобомъ, жаромъ и потомъ. Иногда, впрочемъ, бываетъ, что больные незаломго до приступа чувствуютъ себя даже очень хорошо.

Самый приступъ, замѣчательнымъ образомъ, начинается болѣею частью ночью или въ ранніе утренніе часы. Больные просыпаются вслѣдствіе внезапно появляющейся очень сильной боли, которая почти всегда сосредоточивается въ *предплюсно-фаланговомъ сочлененіи большого пальца ноги* («*podagra*»). Суставъ ясно припухаетъ, кожа надъ нимъ становится красной, на-ощупь горячей и напряженной, вены въ окрестности рѣзко выступаютъ вслѣдствіе сильнаго наполненія ихъ. Въ то же

время появляется ознобъ и умѣренная лихорадка. Такъ дѣло продолжается до утра. Затѣмъ боли почти всегда ослабѣваютъ, послѣ пота наступаетъ паденіе температуры, и больные въ теченіе дня чувствуютъ себя сносно. Но и въ это время еще замѣчается воспалительно-отечная припухлость въ области сустава. На слѣдующую ночь боли и лихорадка появляются снова, и такое чередованіе явленій повторяется въ общемъ $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ недѣли. Въ тѣхъ случаяхъ, когда приступъ продолжается болѣе долгое время, боли обыкновенно бываютъ очень сильны тоже только первыя 2—3 ночи. Впослѣдствіи онѣ становятся постепенно слабѣе, и вообще считается даже правиломъ, что приступъ кончается тѣмъ скорѣе, чѣмъ сильнѣе бываютъ вначалѣ явленія. Когда боли прекращаются, то и опухоль сустава скоро проходитъ, кожа, послѣ легкаго шелушенія эпидермиса, скоро принимаетъ нормальный видъ, общее состояніе больныхъ быстро улучшается и послѣ приступа бываетъ часто даже лучше, чѣмъ оно было раньше.

По отношенію къ теоріи подагры (см. дальше) были бы весьма желательны точныя данныя о *состояніи мочи*, особенно о выдѣленіи мочевой кислоты во время приступа. Въ этомъ направленіи, однако, произведено еще очень мало точныхъ изслѣдованій. Всего важнѣе подтвержденное *Cantani* заявленіе *Garrod*, что *количество выдѣляемой мочевой кислоты уже за нѣсколько дней до начала приступа уменьшается и во время приступа бываетъ также весьма пониженнымъ*. Напротивъ, послѣ приступа выдѣленіе мочевой кислоты въ мочѣ увеличивается, между тѣмъ какъ количество мочевой кислоты въ крови представляетъ прямо обратныя отношенія, т. е. увеличивается во время приступа и уменьшается послѣ него. До сихъ поръ, однако, съ точностью не выяснено, насколько такое измѣненіе выдѣленія мочевой кислоты объясняется измѣнившимися условіями питанія, и зависитъ-ли оно отъ уменьшеннаго образованія мочевой кислоты или же только отъ отложенія ея въ суставахъ (см. дальше). Къ тому же позднѣйшія данныя относительно количества выдѣляемой мочевой кислоты довольно сильно расходятся между собою. *Pfeiffer* напр. заявляетъ, что подагрики въ приступахъ выдѣляютъ сравнительно очень мало мочевой кислоты, тогда какъ во время самого приступа выдѣленіе мочевой кислоты будто-бы увеличивается.

Почти никогда дѣло не ограничивается *однимъ* приступомъ. Черезъ болѣе или менѣе долгое время, черезъ правильные или неправильные промежутки, которые продолжаются недѣлями, мѣсяцами или даже годами, приступы снова повторяются въ легкихъ случаяхъ рѣже, въ тяжелыхъ же чаще и черезъ все болѣе и болѣе короткіе промежутки времени. Чаще всего приступы подагры появляются обыкновенно весной и осенью. При этомъ и впоследствии обыкновенно сильнѣе всего поражается суставъ большого пальца ноги, хотя, именно въ позднѣйшіе приступы, могутъ быть поражены также и другіе суставы, *кистью* (*chiragra*), *коленнымъ* (*gonagra*), плече-

вой и т. д. Иногда на локализацию подагрического приступа, повидимому, оказывают влияние травматическія причины или также предшествовавшія (ревматическія) страданія суставовъ. Однако поражение въ отдѣльномъ приступѣ сосредоточивается болѣею частью въ одномъ суставѣ и только изрѣдка, или въ позднѣйшіе періоды болѣзни, наблюдается поражение нѣсколькихъ суставовъ.

Чѣмъ дольше тянется болѣзнь, тѣмъ болѣе отдѣльные приступы теряютъ свой типическій характеръ. Правда, они сами по себѣ становятся нѣрѣдко болѣе легкими, но измѣненія сустава вообще не проходятъ вполне, кромѣ того наступаютъ явленія со стороны другихъ органовъ, и подагра мало по малу переходитъ такимъ образомъ во второй *хроническій* («*атоническій*») *періодъ*. Необходимо, однако, замѣтить, что въ отдѣльныхъ случаяхъ болѣзнь уже съ самаго начала проявляется въ неправильно атонической формѣ, и что иногда явленія подагры могутъ даже обнаружиться не прежде всего въ суставахъ, а въ другихъ органахъ, особенно въ *почкахъ* (см. дальше).

2. *Атоническая подагра и подагрическія заболѣванія другихъ органовъ*. Кромѣ подагрическихъ пораженій суставовъ, слѣдуетъ прежде всего указать на довольно частыя подагрическія *заболѣванія слизистыхъ оболочекъ*. Частѣе всего встрѣчается *подагрическая диспепсія*, которая обнаруживается болѣе или менѣе тяжелыми расстройствами пищеваенія и желудочными явленіями. У подагриковъ нѣрѣдко наблюдаются также незначительные или упорные *катарры кишекъ*, да же *бронхитъ*, *конъюнктивитъ* и катарръ мочевыхъ органовъ («*подагрическій трипперъ*», который по *Ebstein'у*, состоитъ главнымъ образомъ въ катаррѣ выводныхъ протоковъ предстательной железы). Объяснить происхожденіе всѣхъ этихъ катарралныхъ процессовъ при подагрѣ, правда, не легко. Частію они суть навѣрное случайныя осложненія, болѣею же частію они представляютъ, вѣроятно, *застойные катарры*, которые развиваются въ слѣдствіе наступающей слабости сердца (см. дальше). Съ другой стороны, однако, возможно, что вредное дѣйствіе накопляющейся въ организмѣ мочевой кислоты прямо вызываетъ «*подагрическіе катарры*» и вообще заболѣваніе внутреннихъ органовъ.

Далѣе наблюдаются также воспаленія *серозныхъ оболочекъ* (плевритическіе выпоты) и *пневмонія*. На *кожѣ* нѣрѣдко встрѣчаются острая или хроническія *экземы*, непосредственная связь которыхъ съ подагрой иногда весьма вѣроятна. Затѣмъ въ зависимости отъ подагры, повидимому, могутъ развиться также тяжелыя *воспаленія глазъ* (кератитъ, иритъ). Въ *печени* неоднократно находили *цирротическіе процессы*, развитіе которыхъ, по нашему мнѣнію, болѣею частью вѣроятно, зависитъ отъ предшествовавшаго хроническаго злоупотребленія спиртными напитками. Однако изъ всѣхъ подагрическихъ заболѣваній внутреннихъ органовъ важнѣе всего пораженіе *почекъ* и измѣненія со стороны *органовъ кровообращенія* (сердце и сосуды), которыя отчасти развиваются въ зависимости отъ страданія почекъ, отчасти же также самостоятельно.

Правда, встрѣчаются, несомнѣнно, случаи, въ которыхъ *почки*, несмотря на продолжительную тяжелую подагру суставовъ, до конца остаются совершенно нормальными. Но такіе случаи составляютъ исключеніе; у лицъ, страдающихъ тяжелой подагрой, обыкновенно, рано или поздно, появляются признаки заболѣванія почекъ, а именно, *хроническаго сморщиванія почекъ* (такъ назыв. «*подагрическая почка*»). Нѣтъ надобности подробно описывать симптомы этого наиболѣе важнаго изъ всѣхъ осложненій подагры, такъ какъ они вообще совершенно тѣ же, какъ при обыкновенной сморщенной почкѣ (см. выше). *Альбуминурія* является рѣшающимъ диагностическимъ признакомъ, постепенно же развивающаяся *послѣдовательная гипертрофія лѣваго желудочка* составляетъ наиболѣе важное явленіе, отъ котораго зависитъ дальнѣйшее теченіе болѣзни. Пока сила сердца остается нормальной, до тѣхъ поръ состояніе больныхъ болѣею частью оказывается сноснымъ или даже субъективно прекраснымъ. Если же мало по малу развивается неизбежная слабость сердца, то появляются отеки, одышка, общая слабость и исхуданіе, однимъ словомъ, вся клиническая картина расстройства компенсаціи. Наступленіе *уреміи*, эмболія мозга или аполексія можетъ быстро повести къ смерти, тогда какъ въ другихъ случаяхъ больные погибаютъ лишь спустя долгое время отъ явленій хроническаго страданія сердца, которое, кромѣ того, часто осложняется еще явленіями основной болѣзни (новые приступы подагры суставовъ и проч.).

Кромѣ послѣдовательной гипертрофіи сердца, обусловленной сморщенной почкой, пораженіе *органовъ кровообращенія* можетъ, вѣроятно, также развиться прямо въ зависимости отъ подагры. Сюда нужно отнести встрѣчающіеся иногда хроническій *эндокардитъ* и *миокардитъ* и, по всей вѣроятности, также извѣстныя «*функциональныя*» (нервные?) явленія, какъ-то: сердцебиеніе, стенокардическіе приступы и проч. Особеннаго упоминанія, однако, заслуживаетъ *хроническій эндоартеритъ*, *артериосклерозъ*, который часто встрѣчается у артритиковъ и связь котораго съ подагрой, по крайней мѣрѣ во многихъ случаяхъ, очень вѣроятна. *Подагрическія страданія венъ* (расширенія венъ, тромбозъ) тоже составляютъ нѣрѣдкое явленіе. Само собою понятно, что всѣ эти заболѣванія кровеносныхъ сосудовъ, въ свою очередь, могутъ быть причиною различныхъ другихъ послѣдовательныхъ явленій.

Въ отдѣльныхъ, очень рѣдкихъ случаяхъ, повидимому, встрѣчаются также настоящія подагрическія пораженія центральной нервной системы, *головного* и *спинного мозга*. Но обыкновенно нервныя явленія у подагриковъ зависятъ, какъ уже упомянуто, отъ послѣдовательныхъ состояній (хроническая и острая уремія, расстройства кровообращенія въ мозгу и проч.). Происхожденіе нѣкоторыхъ функциональныхъ нервныхъ явленій (невралгіи, мигрень и т. п.) болѣею частью трудно объяснить съ положительностью.

Несмотря на неоднократно перенесенные приступы, *суставы* при

хронической подагрѣ могутъ быть почти нормальными на видъ, благодаря тому, что острая воспалительная явленія всякій разъ снова вполне проходятъ. Но и въ суставахъ довольно часто мало по малу образуются стойкія утолщенія и обезображиванія, которыя обыкновенно называются *подагрическими узлами* (*Tophi arthritici*). Во многихъ случаяхъ подобные же узлы прощупываются также въ мышцахъ и сухожиліяхъ, въ кожѣ (вѣкъ) и сравнительно часто также въ *ушныхъ раковинахъ* (особенно въ верхней задней части ихъ). Они состоятъ главнымъ образомъ изъ скопленія мочекислыхъ солей (см. дальше). Иногда случается, что такіе узлы вскрываются наружу, причемъ выдѣляется густой гной, смѣшанный съ мочекислыми и фосфорнокислыми солями, и образуются безболѣзненные, вялые, трудно заживающія *язвы*. Вслѣдствіе попаданія извнѣ гнилостныхъ нисшихъ организмовъ, такія язвы подають иногда поводъ къ образованію обширныхъ флегмонозныхъ нагноеній и т. п.

Наконецъ, нужно еще замѣтить, что подагра можетъ быть *осложнена* также другими болѣзнями, въ особенности *почечными камнями*, а иногда также *сахарнымъ мочеизнуреніемъ*.

Анатомическія и химическія измѣненія при подагрѣ. Теорія относительно сущности ея. Наиболье важное анатомическое измѣненіе при подагрѣ состоитъ въ *обильномъ отложеніи кристалловъ мочекислыхъ солей*. Рѣзче всего это замѣчается въ пораженныхъ *суставахъ*, хрящевыя поверхности которыхъ нерѣдко совершенно покрыты бѣлыми, мѣлоподобными массами. Въ тяжелыхъ случаяхъ отложения, состоящая изъ мочекислыхъ солей, встрѣчаются также въ *суставныхъ связкахъ*, въ *сухожиліяхъ*, въ *надкостницѣ*, въ *слизистыхъ сумкахъ*, мѣстами въ кожѣ и т. п. Всѣ эти отложения состоятъ главнымъ образомъ изъ *кислаго мочекислаго натрия*, кромѣ котораго въ небольшомъ количествѣ встрѣчаются также мочекислая известь, фосфорнокислая известь и поваренная соль. Происхожденіе этихъ отложеній въ новѣйшее время было точнѣе изучено *Ebstein*омъ. Онъ показалъ, что процессу выдѣленія мочевої кислоты всегда предшествуетъ *некрозъ ткани*. Выкристаллизованіе и отложеніе мочекислыхъ солей происходитъ лишь послѣ того, какъ соответственные мѣста хряща, сухожилій и проч. предварительно подверглись некрозу вслѣдствіе вреднаго химическаго дѣйствія мочевої кислоты, которая сначала находится въ растворенномъ состояніи. Благодаря этому (вслѣдствіе химическаго раздраженія мочевої кислоты?), могутъ развиваться также подагрическія воспаленія, которыя снова проходятъ безъ того, чтобы произошли некрозы ткани и послѣдовательное отложеніе кристалловъ мочевої кислоты. Какъ скоро въ какомъ нибудь мѣстѣ уже образовались некротическіе очаги, то въ окрестности болѣею частью появляется реактивное воспаленіе. При перевязкѣ мочеточниковъ у куръ *Ebstein*у удалось искусственно вызвать такіе же измѣненія въ тканяхъ.

Подагрическое *пораженіе почекъ* въ анатомическомъ отношеніи

почти вполне сходно съ самостоятельной сморщенной почкой, съ тою лишь разницею, что въ почкахъ кромѣ того встрѣчаются, болѣею частью, полосчатые отложения мочевої кислоты или мочекислыхъ солей, которыя находятся какъ внутри почечныхъ канальцевъ, такъ и въ эпителиальныхъ образованіяхъ и въ промежуточной ткани. Въ послѣдней, какъ и въ эпителии, отложеніе мочекислыхъ солей происходитъ, вѣроятно, всегда лишь послѣ предварительнаго некроза ткани.

Анатомическія измѣненія, находящіяся въ сердцѣ, въ кровеносныхъ сосудахъ и въ другихъ органахъ, не представляютъ чего-либо специально характернаго для подагры. — *Кровь* подагриковъ, какъ впервые съ точностью доказано *Garrod*, тоже отличается ненормально большимъ содержаніемъ мочевої кислоты.

Полная *теорія подагры* должна была бы рѣшить, идетъ-ли дѣло при этой болѣзни объ усиленномъ образованіи мочевої кислоты или только о задержкѣ ея выдѣленія, далѣе отъ какой собственно причины зависѣтъ своеобразное измѣненіе обмена веществъ, чѣмъ обусловливается выдѣленіе въ тканяхъ кристаллической мочевої кислоты, почему особенно часто поражаются извѣстные органы, и именно суставы, преимущественно первый суставъ большого пальца ноги, и, наконецъ, отчего зависѣтъ своеобразное теченіе болѣзни, появленіе ея отдѣльными приступами и т. п. Въ настоящее время ни на одинъ изъ этихъ вопросовъ нельзя дать удовлетворительнаго отвѣта. На томъ основаніи, что подагра особенно часто встрѣчается у такихъ лицъ, которыя вели роскошный образъ жизни, возникло предположеніе, что при этомъ происходитъ неполное сгораніе введенныхъ пищевыхъ веществъ, вслѣдствіе чего образующаяся въ чрезмерномъ количествѣ мочева кислота скопляется въ организмѣ. Но какъ мы уже выше указали, предположеніе это отнюдь не достаточно для объясненія всѣхъ случаевъ подагры, и, кромѣ того, наши свѣдѣнія объ образованіи мочевої кислоты изъ бѣлковъ и о ея дальнѣйшихъ превращеніяхъ слишкомъ еще скудны, чтобы можно было признать такую гипотезу правильною. Приходится поэтому сознаться, что настоящая причина накопленія мочевої кислоты въ тканяхъ намъ еще совершенно неизвѣстна. Можно лишь предполагать, что *выдѣленіе* въ кристаллическомъ видѣ мочевої кислоты, растворенной въ крови или въ тканевыхъ сокахъ, обусловливается или, по крайней мѣрѣ, ускоряется *ненормально кислой реакціей* упомянутыхъ жидкостей. Но какія кислоты при этомъ играютъ роль, и какъ онѣ образуются, это опять-таки совершенно еще неизвѣстно. То обстоятельство, что подагрическія отложения такъ часто происходятъ прежде всего въ суставныхъ хрящахъ, зависѣть, можетъ быть, отъ того, что въ послѣднихъ движеніе совоовъ совершается слабо. Образуется-ли при этомъ мочева кислота въ самомъ хрящѣ, сомнительно. *Ebstein* предполагаетъ, что мочева кислота образуется преимущественно въ мышцахъ и въ костномъ мозгѣ, и оттуда же заносится въ хрящи, тогда какъ другіе (напр. *Cantani*) считаютъ мѣстомъ образованія мочевої ки-

слоты самый хрящ и соединительную ткань. Наконец, возможно, что до сих пор авторы вообще обращали слишком одностороннее внимание исключительно на *мочевую кислоту*. Быть может при подагрѣ происходят еще другія измѣненія объема веществъ, о которыхъ мы въ настоящее время не имѣемъ даже понятія.

Распознаваніе. Распознаваніе остраго *приступа подагры* большею частью не представляетъ затрудненій, такъ какъ внезапное появленіе боли ночью и локализція ея въ большомъ пальцѣ ноги весьма характерны и даютъ возможность легко отличить болѣзнь отъ другихъ острыхъ поражений суставовъ. Труднѣе распознаваніе въ позднѣйшіе періоды болѣзни, когда симптомы подагры уже не такъ рѣзки. Въ такихъ случаяхъ анамнезъ часто указываетъ на предшествовавшіе типическіе приступы и на наличность извѣстныхъ этиологическихъ моментовъ (наследственность, образъ жизни и проч.), которые тоже не лишены распознавательнаго значенія. Впрочемъ нужно замѣтить, что нѣкоторые больные подагрой часто скрываютъ свое прошлое и нерѣдко умалчиваютъ о прежнихъ приступахъ подагры. При хронической подагрѣ суставовъ иногда нужно имѣть въ виду дифференціальныи диагнозъ между нею и обезображивающимъ артритомъ. Последний, однако, большею частью легко узнается по обезображиваніямъ, которыя прежде всего появляются на кистяхъ и на пальцахъ, а также по непрерывному хроническому теченію. Кроме того, при настоящей подагрѣ иногда прощупываются характерныя узлы въ сухожиліяхъ и въ кожѣ (вѣки, ушные раковины).

Опредѣлить, что *хроническій нефритъ* имѣетъ подагрическое происхожденіе, можно лишь тогда, когда развитію его предшествовали несомнѣнныя явленія подагры. Кроме того, распознаванію можетъ, пожалуй, помочь еще наличность извѣстныхъ этиологическихъ моментовъ (подагрическая наследственность, отравленіе свинцомъ). Случаи такъ называемой «первичной подагры почекъ» (*Ebstein*), при которыхъ поражения суставовъ отсутствуютъ въ теченіе всей болѣзни, большею частью недоступны правильному клиническому распознаванію.

Заслуживаетъ еще упоминанія попытка *Garrod* воспользоваться для распознаванія *доказательствомъ присутствія въ крови мочевой кислоты*. Къ нѣсколькимъ (5—10) граммамъ кровяной сыворотки для серозной жидкости, взятой изъ пуэри послѣ мунки, прибавляютъ въ плоскомъ часовомъ стеклышкѣ приблизительно 6—10 капель 30% раствора уксусной кислоты. Затѣмъ въ жидкость кладутъ льняную нитку и приблизительно на день оставляютъ ее стоять при низкой температурѣ; тогда, при значительномъ содержаніи въ жидкости мочевой кислоты, на ниткѣ находятъ отдѣльные кристаллы мочевой кислоты, которые легко узнать по ихъ формѣ и химической реакціи. Однако эта «*проба съ ниткою*» (*Fadenprobe*), предложенная *Garrod*, не нашла себѣ большого распространенія въ практикѣ, такъ какъ она удается только тогда, когда въ крови находится довольно большое количество мочевой кислоты:

съ другой стороны, мочевая кислота иногда встрѣчается также въ крови у здоровыхъ людей или у страдающихъ другими болѣзнями. Въ заключеніе упомянемъ еще о замѣчательномъ, но не вполнѣ еще удостовѣренномъ фактѣ, на который было указано *Pfeiffer* о томъ, а именно, что моча подагриковъ при прощупываніи ея черезъ фильтръ, на которомъ находится химически чистая мочевая кислота, отдаетъ фильтру свою мочевую кислоту, такъ что въ фильтратѣ не находятъ вовсе или очень мало мочевой кислоты. Подобное же явленіе, не лишнее распознавательнаго значенія, будто бы наблюдается также у больныхъ съ мочекислыми почечными камнями.

Предсказаніе. Какъ ни благоприятно предсказаніе при отдѣльныхъ приступахъ подагры, всетаки рѣдко можно надѣяться на *продолжительную* остановку болѣзни. Только въ томъ случаѣ, если больные съ появленіемъ первыхъ признаковъ подагры, будутъ относиться къ себѣ весьма строго въ профилактически-дѣтетическомъ отношеніи, можно рассчитывать, что въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни будетъ появляться рѣдко и въ сравнительно слабой формѣ, и что не наступятъ тяжелыя подагрическія заболѣванія внутреннихъ органовъ. Если внутренніе органы, въ особенности почки, еще здоровы, то жизни не угрожаетъ непосредственная опасность, и, больные, несмотря на свою подагру, могутъ дожить до преклоннаго возраста. Въ крайнемъ случаѣ, вслѣдствіе постепенно развивающихся хроническихъ измѣненій суставовъ, появляются функциональныя расстройства при ходьбѣ и при другихъ движеніяхъ. Въ остальномъ общее состояніе больныхъ, въ промежуткахъ между отдѣльными припадками, бываетъ нерѣдко вполнѣ нормальнымъ, и опыты даже показали, что больные послѣ окончанія тяжелыхъ приступовъ подагры чувствуютъ себя нерѣдко даже особенно хорошо, тогда какъ рудиментарныя и неправильно появляющіяся приступы считаются неблагоприятнымъ признакомъ. Во всякомъ случаѣ серьезная опасность наступаетъ лишь тогда, когда развивается хроническій нефритъ (или какое-нибудь другое послѣдствіе заболѣванія). Предсказаніе при этомъ неблагоприятно и должно считаться со всеми тѣми же возможностями, какъ и при другихъ формахъ сморщенной почки (см. соотв. главу).

Леченіе. Всѣ врачи согласны въ томъ, что леченіе подагры должно быть прежде всего не лекарственнымъ, а *дѣтетическимъ*. На существенный терапевтическій успѣхъ можно рассчитывать лишь тогда, когда больной имѣетъ достаточно энергій, чтобы съ самаго же начала болѣзни строжайшимъ образомъ исполнять всѣ необходимыя предписанія, касающіяся питанія и всего образа жизни его.

Дѣтетическія предписанія, которыя въ послѣднее время были установлены различными авторами для больныхъ подагрой, въ частности довольно значительно расходятся между собою. Однако, разница въ этомъ отношеніи, въ дѣйствительности, не такъ велика, какъ это кажется на первый взглядъ, и въ общемъ разногласіе скорѣе существуетъ по отно-

пенію къ количеству, чѣмъ къ качеству отдѣльныхъ пищевыхъ веществъ. Такъ какъ большинство больныхъ подагрой отличаются тучностью, то діета ихъ въ главномъ совпадаетъ съ діетой, которая назначается тучнымъ. Поэтому прежде всего нужно *ограничить общее количество пищи* и дозволить больнымъ есть лишь столько, сколько безусловно необходимо для утоленія голода. Пища можетъ быть смѣшанною, т. е. состоять изъ бѣлковъ, углеводовъ и жировъ, но все эти составныя части должны быть разрѣшены только въ небольшомъ количествѣ (см. слѣд. главу). Количество бѣлковъ должно быть до известной степени ограничено, чтобы уменьшить образование мочевой кислоты; съ другой стороны, необходимо также ограничить введеніе жировъ и углеводовъ, чтобы достигнуть по возможности полного сгоранія бѣлковыхъ веществъ и предупредить дальнѣйшее накопленіе жира. Киселья кушанья должны быть запрещены, съ цѣлью помѣшать болѣе легкому выдѣленію мочевой кислоты въ тканяхъ. Некоторыя практическія наблюденія, повидимому, говорятъ за то, что преимущественно *растительная пища* лучше переносится больными подагрой, чѣмъ животная пища. Однако, при ближайшемъ разсмотрѣніи, дѣло при этомъ опять таки сводится главнымъ образомъ къ количественной сторонѣ, такъ какъ количество введенной и особенно усвоенной въ кишечникѣ пищи при растительной діетѣ почти всегда оказывается меньше, чѣмъ при мясной пищѣ. Такимъ образомъ пища, называемая больными подагрой, должна состоять преимущественно изъ нежирнаго мяса, рыбы, мяснаго бульона, зеленыхъ овощей, небольшого количества молока, яицъ и хлѣба. Сладкихъ мучныхъ блюдъ, жирныхъ сортовъ мяса, картофеля и всего вообще калорийныхъ кушаній слѣдуетъ избѣгать, тогда какъ плоды въ умеренномъ количествѣ могутъ быть разрѣшены. Въ качествѣ напитка «самое лучшее вода», но чрезчуръ обильное введеніе жидкости бесполезно и можетъ, пожалуй, даже вести къ дурнымъ послѣдствіямъ (см. ниже). *Спиртные напитки* въ большомъ количествѣ безусловно вредны для больныхъ подагрой. Если ихъ нельзя совсѣмъ запретить, то по крайней мѣрѣ нужно, по возможности, ограничить количество ихъ.

Если достаточнымъ ограниченіемъ пищи удастся предотвратить закладеніе объема веществъ и, въ особенности, чрезмѣрное образованіе мочевой кислоты, то, съ другой стороны, для непосредственнаго усиленія объема веществъ нѣтъ лучшаго средства, какъ *достаточная мышечная работа*. Поэтому тучнымъ, еще крѣпкимъ пациентамъ, у которыхъ нѣтъ еще никакого серьезнаго заболѣванія внутреннихъ органовъ, нужно, соотвѣтственно въ достаточной мѣрѣ тѣлесныя движенія (восхожденіе на горы, комнатная гимнастика, работа въ саду и проч.) «Мало сна, много движенія» — должно быть девизомъ подобныхъ больныхъ. — Съ тою же цѣлью, чтобы усилить объемъ веществъ, для больныхъ подагрой полезны тоже *ванны*. Въ началѣ болѣзни умѣренныя болѣе прохладныя ванны съ обтираніями, соленыя ванны и иногда также *осторожное* примѣненіе мор-

скихъ купаній. Для позднѣйшихъ періодовъ болѣзни, особенно, если появились стойкія подагрическія измѣненія суставовъ, особенно полезны *теплыя ванны* въ *Wiesbaden* и, далѣе въ *Baden-Baden*, *Teplitz*, *Ems*, *Aachen* и проч.

Кромѣ только что указанныхъ обще-діететическихъ мѣръ, наилучшимъ средствомъ при подагрѣ признано *внутреннее употребленіе щелочей*. Дѣйствительно, назначеніе ихъ согласуется, съ одной стороны, съ требованіями практики, такъ какъ уже съ давнихъ поръ установлено довольно успешное дѣйствіе щелочныхъ минеральныхъ водъ, съ другой стороны, также съ теоретическими представленіями объ отложеніи мочевой кислоты въ зависимости отъ чрезмѣрнаго образованія кислоты въ тканяхъ (см. выше). Усиленіе бѣлковаго обмена благодаря поступленію поваренной соли, увеличеніе дѣятельности почекъ, устраненіе катарровъ желудка, запаха и проч. тоже составляютъ условія, отъ которыхъ зависитъ благоприятное дѣйствіе минеральныхъ водъ, наконецъ, опять-таки слѣдуетъ замѣтить, что соблюденіе цѣлесообразной діеты и образа жизни гораздо строже выполняется многими больными въ курортахъ, чѣмъ на дому. Между щелочными водами наибольшую славою при леченіи подагры пользуются *Karlsbad* и *Vichy*, хотя другія воды, соотвѣтственнаго состава (*Ems*, *Neuenahr* и др.), навѣрное, даютъ такіе же хорошіе результаты. — Въ виду того, что литійныя соли отличаются особенно большою растворяющею способностью по отношенію къ мочевой кислотѣ, было предложено внутреннее употребленіе *литійныхъ водъ*. Но такъ какъ естественныя литійныя воды (*Kronenquelle* въ *Obersalzbrunn*, *Assmannshausen*, *Salzschliff* и др.) содержатъ лишь очень небольшое количество углекислаго литія или хлористаго литія, то болѣе цѣлесообразно примѣненіе *искусственныхъ литійныхъ водъ* (приготавливаемыхъ *Struve* и *Ewich* омъ). Можно также назначить больнымъ порошокъ изъ 0,1—0,2 углекислаго литія, во 2—3 порочка въ день со стаканомъ сельтерской или Вилл'ской воды.

Все вообще другія средства, которыя употреблялись въ прежнее время, съ цѣлью устраненія «подагрическаго діабета», отличаются крайне сомнительнымъ дѣйствіемъ и потому не заслуживаютъ особаго упоминанія.

Что касается *леченія острого приступа подагры*, то въ настоящее время почти совершенно отказались отъ энергическаго вѣдательства. Больной долженъ, конечно, оставаться въ постели, пораженный суставъ большого пальца покрывается ватой, вся конечность укладывается повыше, и больному назначается строгая діета. Съ цѣлью хорошенько опорожнить кишечникъ, ставятъ клизму; если существуютъ сильныя желудочныя явленія, то больному даютъ немного соды, магнезіи или ванилю-пибуль горечь. Если боли становятся очень сильными, то, кромѣ наркотическихъ мазей, теплыхъ примочекъ и проч., наиболее надежнымъ средствомъ оказывается подкожное впрыскиваніе морфия. Существуютъ ли еще, кромѣ того, *внутреннія средства*, которыя могутъ

сократить приступъ подагры, сомнительно. Въ прежнее время очень любимымъ средствомъ былъ *colchicum* (3—4 раза въ день по 20—30 капель *vivum* или *inctura colchici*), но въ настоящее время его назначаютъ гораздо рѣже. *Салициловая кислота* и *салициловокислый натръ*, которые назначаются такимъ же образомъ, какъ при остроу суставномъ ревматизмѣ, иногда оказываютъ, повидимому, хорошее дѣйствіе. *Антипиринъ* (можетъ быть, также *антифебринъ* и др.) тоже иногда дѣйствуетъ, несомѣнно, болеутоляющимъ образомъ. Нѣкоторые врачи особенно советуютъ подкожныя вприскиванія антипирина вблизи суставовъ. Мы лично не имѣемъ въ этомъ отношеніи собственнаго опыта.

Хроническія подагрическія измѣненія суставовъ лечатся по тѣмъ же правиламъ, какъ и другія формы хроническаго артрита (см. выше). Осторожный *массажъ* и *ванны* (безразличныя ванны, сѣрные ванны, сѣрно-грязевыя ванны) составляютъ наиболѣе дѣйствительныя средства, одновременно съ которыми должны быть назначены лекарственныя средства (*щелочи, линій*), которыя вообще пріимляются противъ подагрическаго расположенія. По нѣкоторымъ врачамъ, *йодистый калий* оказываетъ благоприятное дѣйствіе на всасываніе подагрическихъ отложеній.

На леченіи другихъ *осложненій*, въ особенности *подагрическаго нефрита*, нѣтъ надобности останавливаться, такъ какъ леченіе основнаго страданія всегда составляетъ главную задачу, и въ остальномъ приходится удовлетворить тѣмъ же симптоматическимъ показаніямъ, о которыхъ уже сказано было раньше въ соответствующихъ главахъ.

ГЛАВА XII.

Тучность.

(*Ожирѣніе, Polysarcia adiposa*).

Опредѣленіе понятія и этиологія. Такъ какъ количество жира въ тѣлѣ подвержено довольно большимъ колебаніямъ, то не существуетъ строгой границы между нормальнымъ состояніемъ и тучностью, составляющею уже патологическое явленіе. Въ практическомъ отношеніи, однако, можно принять такую границу, если тучность начинаетъ становиться обременительной для лицъ, страдающихъ ею, и вызывать у нихъ субъективныя разстройства. Коль скоро ожирѣніе достигло известной степени, то почти всегда наступаютъ тяжелыя послѣдствія, и тогда тучность можно уже съ полнымъ правомъ разсматривать какъ настоящую *болѣзнь*, а не только какъ неудобство для организма. Правда, въ такихъ случаяхъ явленія тучности очень часто сочетываются съ другими болѣзненными явленіями, которыя, въ качествѣ сопутствующихъ послѣдовательныхъ состояній, вызваны тѣми же первоначальными причинами, какъ и тучность.

Самая частая и главная причина тучности состоитъ въ

продолжительномъ, слишкомъ обильномъ введеніи пищевыхъ веществъ, которое не соответствуетъ потребленію ихъ. «Слишкомъ обильное» въ данномъ случаѣ означаетъ, что при употребляемомъ количествѣ пищевыхъ веществъ, несмотря на существующее уже вредное содержаніе жира въ тѣлѣ, постоянно происходитъ еще дальнѣйшее накопленіе жира. При этомъ безразлично, касается ли избытокъ пищи преимущественно бѣлковыхъ веществъ, углеводовъ или жировъ, такъ какъ при достаточномъ количествѣ ихъ въ каждомъ изъ этихъ случаевъ можетъ произойти накопленіе жира. Тѣмъ не менѣе, однако, какъ мы сейчасъ скажемъ, возрастаніе жира въ тѣлѣ чаще всего обуславливается избыткомъ въ пищѣ жировъ и углеводовъ. Такъ какъ при этомъ дѣло идетъ почти всегда о постоянно дѣйствующихъ факторахъ, то образующійся каждый разъ излишекъ вовсе не долженъ быть непременно очень большимъ. Очень часто тучныя лица выражаютъ удивленіе, что они прибаваютъ въ вѣсъ, хотя они «ѣдятъ вовсе не больше, чѣмъ другіе, тѣ же субъекты». Это легко понять, если принять во вниманіе, что достаточно ежедневнаго накопленія всего 5 грм. жира, чтобы вѣсъ тѣла въ теченіе 10 лѣтъ (слѣдовательно, приблизительно въ возрастѣ отъ 35 до 45 лѣтъ) прибавился на 37 фунтовъ. Въ дѣйствительности нѣрѣдко происходитъ еще гораздо большее суточное накопленіе жира.

Если обратиться къ вопросу о причинахъ отложенія жира, то физиологическое объясненіе этого явленія просто и ясно вытекаетъ изъ законовъ питанія, которые были установлены главнымъ образомъ *VoiFomъ, Pettenkoferомъ* и ихъ учениками. На основаніи ихъ изслѣдованій извѣстно, что какъ бѣлковыя вещества, такъ и углеводы пищи могутъ служить источникомъ *образованія въ тѣлѣ жира*; съ другой стороны, однако,—и при томъ въ довольно значительной степени—и *жиръ, содержащійся въ пищѣ*, можетъ отлагаться, какъ таковой, въ жировыхъ клеткахъ организма. При распаденіи *бѣлковыхъ веществъ* всегда отдѣляется жиръ, который, правда, болѣею частью подвергается дальнѣйшему окисленію, но при извѣстныхъ условіяхъ можетъ также задерживаться неизмѣненнымъ въ тѣлѣ. Обыкновенно жира образуется изъ бѣлковъ, вѣроятно, даже гораздо больше, чѣмъ изъ *углеводовъ* пищи, хотя не подлежитъ сомнѣнію, что и изъ послѣднихъ образуется жиръ въ организмѣ. Важная роль, однако, которую играютъ углеводы въ развитіи тучности, заключается не столько въ томъ, что они служатъ непосредственно источникомъ образованія жира, сколько въ томъ, что они, какъ легко разлагающіяся вещества, *предохраняютъ отъ дальнѣйшаго распаденія* жиръ, который образовался изъ бѣлковыхъ веществъ и прямо вошелъ изъ пищи, и такимъ образомъ въ высокой степени содѣйствуютъ накопленію жира.

Мы видимъ такимъ образомъ, что накопленіе жира въ тѣлѣ *можетъ* происходить при пищѣ, которая въ частностяхъ представляетъ весьма разнообразный составъ. Но отношенія, встречающіяся наиболѣе часто въ

дѣйствительности, соответствуют, конечно, преимущественно способу питания, который обуславливается нашими нравами и привычками. Такъ какъ наша пища почти всегда «смѣшанная», т. е. состоитъ одновременно изъ бѣлковъ, жировъ и углеводовъ, то въ большинствѣ случаевъ накопленіе жира обуславливается избыткомъ всѣхъ этихъ трехъ составныхъ частей или, по крайней мѣрѣ, избыткомъ жировъ и углеводовъ. Но человекъ можетъ одинаково сдѣлаться тучнымъ и въ томъ случаѣ, когда онъ вводитъ очень мало жировъ, но много бѣлковъ и углеводовъ, или очень мало углеводовъ, но зато много мяса и жировъ. Чтобы сдѣлать эти отношенія до известной степени наглядными посредствомъ опредѣленныхъ числовыхъ данныхъ, приведемъ слѣдующій прихѣръ *Voita*: взрослый, крѣпкій человекъ, который поддерживаетъ въ равновѣсіи содержаніе въ его организмѣ жировъ и углеводовъ, вводя по 118 гр. бѣлка и 259 гр. жира въ сутки, сдѣлается тучнымъ, когда содержаніе въ пищѣ жира, при прочихъ равныхъ условіяхъ, увеличится. Но то же самое случится, если онъ, вмѣсто указанныхъ количествъ пищевыхъ веществъ, будетъ вводить ежедневно больше 118 гр. бѣлка и 600 гр. углеводовъ, или больше 664 гр. одного только бѣлка, или, наконецъ, больше 118 гр. бѣлка, 100 гр. жира и 368 гр. углеводовъ¹⁾. Очевидно, что очень легко превысить мѣру пищевыхъ веществъ, которая опредѣлена послѣдними цифрами и, дѣйствительно, приблизительно соответствуетъ среднему уровню питания находящагося въ состояніи равновѣсія взрослого человека²⁾ изъ зажиточнаго класса. Понятно, что при этомъ должно наступить отложеніе жира, который находится въ организмѣ въ избыточномъ количествѣ.

Изъ отдѣльныхъ пищевыхъ веществъ мы должны указать на одну группу ихъ, которая имѣетъ значеніе въ развитіи тучности, а именно, на *спиртные напитки*. Что крайне распространенный, къ сожалѣнію, обычай чрезмѣрнаго употребленія спиртныхъ напитковъ играетъ въ этомъ отношеніи важную роль, это не подлежитъ сомнѣнію. Стоитъ только вспомнить, какъ часто встрѣчается тучность между пивоварами и трактирщиками, между жителями известныхъ мѣстностей, въ которыхъ особенно распространено употребленіе пива (Баварія!), у нѣкоторыхъ студентовъ въ первые семестры и у многихъ другихъ людей, которые привыкли къ употребленію спиртныхъ напитковъ. При этомъ, по легкому понятнымъ при-

¹⁾ Въ основѣ этихъ вычисленій лежитъ важный фактъ, установленный *Radner* о томъ, что «по отношенію къ накопленію жира равнозначны тѣ количества пищевыхъ веществъ, которыя при ихъ окисленіи въ углекислоту и воду образуютъ одинаковое количество тепла». Въ этомъ отношеніи 100 гр. жира соответствуютъ 211 гр. бѣлка—232 гр. углеводовъ—234 гр. тростниковаго сахара—256 гр. виноградаго сахара.

²⁾ Часто количество жировъ въ пищѣ, по всей вѣроятности, нѣсколько меньше, количество же бѣлковъ и углеводовъ нѣсколько больше. По *Voit* у, для человека зажиточнаго необходимо 127 гр. бѣлка, 89 жировъ и 362 углеводовъ, для крѣпкого рабочаго—118 гр. бѣлковъ, 56 жировъ и 500 углеводовъ. Понятно, числа эти выражаютъ лишь среднія количества.

чинамъ, употребленіе пива оказывается въ этомъ отношеніи гораздо болѣе вреднымъ, чѣмъ употребленіе вина и водки. Дѣло въ томъ, что въ пивѣ, кромѣ алкоголя, содержится еще порядочное количество углеводовъ, которое имѣетъ значеніе особенно потому, что общее количество пива, которое выпивается ежедневно, бываетъ нередко очень большимъ. Очень многія лица, которыя были бы весьма обижены названіемъ «пьющихъ» или даже «пьяницъ», въ теченіе долгаго времени полъ-рядъ пьютъ по 5—6, стакановъ пива въ день, въ которыхъ содержится приблизительно 150 гр. углеводовъ, т. е. около половины всего потребнаго суточнаго количества углеводовъ. А какъ часто количество выпиваемаго пива бываетъ гораздо больше! Къ этому присоединяется еще, кромѣ того, содержаніе въ пивѣ алкоголя (2—4%), который, въ свою очередь, содѣйствуетъ накопленію жира: съ одной стороны, алкоголь, какъ легко окисляющееся вещество, въ значительной степени предохраняетъ отъ сгоранія находящейся въ тѣлѣ жиръ, съ другой стороны, онъ, кромѣ того, вѣроятно, дѣйствуетъ непосредственно вреднымъ образомъ на клетки организма и уменьшаетъ ихъ способность разлагать вещества. Нужно также принять во вниманіе, что большинство пьющихъ пивомъ совершаютъ мало движеній. Это легко объясняется уже продолжительнымъ сидѣніемъ въ пивныхъ, далѣе умышленною и физическою лѣнностью, которая всегда вызывается чрезмѣрнымъ употребленіемъ пива, и, наконецъ, самою тучностью, которая становится больше.

Такимъ образомъ не трудно доказать, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ тучность зависитъ главнымъ образомъ отъ *чрезмѣрнаго введенія пищевыхъ веществъ*. Противоположному заявленію большинства тучныхъ, что они «ѣдятъ вовсе не больше другихъ», не слѣдуетъ придавать значенія. Большая часть изъ нихъ вообще не знаетъ, сколько они вводятъ пищевыхъ веществъ при ѣдѣ и питьѣ, другіе же, ставши уже тучными, ѣдятъ, правда, меньше, чѣмъ прежде, но все-таки достаточно много для того, чтобы поддерживать свою тучность на одинаковой высотѣ. Впрочемъ, нужно замѣтить, что при наѣстныхъ условіяхъ еще другіе моменты, кромѣ чрезмѣрнаго употребленія пищи, могутъ оказывать вліяніе на накопленіе жира въ тѣлѣ, именно тѣ, которые *уменьшаютъ потребленіе жира въ тѣлѣ*. Сюда прежде всего относится *недостатокъ движеній*. Такъ какъ мышечная работа въ высокой степени вліяетъ на разложеніе жира, то понятно, что лица, которыя ведутъ сидячій образъ жизни, много спятъ и мало двигаются, скорѣе становятся тучными, чѣмъ такія, которыя ежедневно должны производить тяжелую физическую работу. Далѣе, существуютъ также *нѣкоторыя патологическія состоянія*, которыя, повидимому, способствуютъ накопленію жира. Такъ, напр. у *малокровныхъ* наблюдается иногда значительная склонность къ тучности, что зависитъ отчасти отъ пониженія окислительныхъ процессовъ въ тѣлѣ, отчасти же отъ незначительной мышечной дѣятельности у подобныхъ лицъ. Отъ послѣдней при-

чины большей частью, вероятно, зависят также тучности, которая довольно часто развивается у *паралитичных* (при гемиплегии). Но возможно также, что *страдание нервной системы* оказывает и непосредственное влияние на обмен веществ, на что указывает тучность, которая появляется иногда, напр., при *врожденных дефектах мозга* (врожденное слабоумие и проч.). Далее, *разстройства кровообращения* тоже, повидимому, содействуют тучности, благодаря затруднению процессов окисления. В этом отношении прихрамом могут служить некоторые молодые субъекты с пороками сердца, хотя и при этом не легко исключить влияние и других условий (тлассный покой).

Наконец, до известной степени можно допустить также *врожденное конституциональное расположение* к тучности. На это указывают, в особенности, случаи тучности, развивающейся уже в *ранней молодости*, далее несомненный факт, что тучность в некоторых *семействах*, повидимому, *наследственна*, затѣм то обстоятельство, что некоторые расы (напр. еврейская) и народности более расположены к ожирѣнию, чѣм другія. *Возраст* и *полъ* тоже оказывают влияние в томъ отношении, что более значительная степень ожирѣнія рѣдко встрѣчается раньше 30-лѣтняго возраста и у женщинъ бываетъ, повидимому, несколько чаще, чѣм у мужчинъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, однако, не слѣдуетъ придавать слишкомъ большого значенія «расположенію», такъ какъ при ближайшемъ разслѣдованіи почти всегда можно доказать, какъ достаточную причину для объясненія тучности, наличие указанныхъ выше условій питания и мышечной работы. Все-таки возможно, что при точныхъ изслѣдованіяхъ обмена веществъ окажется, что у некоторыхъ лицъ понижена также способность къ *сгоранію жировъ* (приблизительно подобно тому, какъ у диабетиковъ ослаблена способность къ сгоранію углеводовъ). Это пониженіе окислительной способности могло бы зависеть отъ врожденныхъ или приобретенныхъ ненормальностей. Этотъ путь можно было бы, пожалуй, объяснить себѣ рѣдко встрѣчающееся, какъ известно, сочетаніе ожирѣнія съ диабетомъ или подагрой. Но тогда собственно слѣдовало бы называть настоящимъ «*ожирѣніемъ*» только такіе случаи, въ которыхъ тучность нельзя прямо объяснить только ненормальными условіями питания; всѣ же остальные случаи слѣдовало бы называть «тучностью» или «жироватостью».

Патологія тучности. Если тучность перешла извѣстныя границы, то ее можно узнать уже съ перваго взгляда по извѣстному виду большого. Такъ какъ подкожная клетчатка является главнымъ мѣстомъ для отложенія жира, то подкожный жировой слой вскорѣ достигаетъ значительной толщины. Лице, благодаря этому, становится болѣе круглымъ и неуклюжимъ, глаза представляются уменьшенными, подъ подбородкомъ образуется выступъ, такъ называемый «двойной подбородокъ», грудь кажется болѣе широкою, талія исчезаетъ, и у женщинъ груди рѣдко превращаются въ безобразныя массы, надъ которыми кожа до такой степени

напрягается, что появляются настоящіе *striae*. Но главнымъ складомъ жира является преимущественно животъ. Последний становится все больше и больше, пока въ концѣ концовъ не превратится въ настоящій «отвислый животъ», причемъ нижняя поверхность касается перелвой стороны бедеръ. Въ пахахъ, подъ грудными железами, между ягодицами рѣдко появляется опрѣлость, и вся кожа представляется жирною на ощупь, такъ какъ отдѣленіе салыныхъ железъ усиливается. — Одновременно съ нарастаніемъ жировой ткани въ подкожной клетчаткѣ, происходитъ также *отложеніе жира во многихъ внутреннихъ органахъ* (салыникъ, брыжейка, околосердечная сумка, почечная сумка и проч.), къ которымъ мы отчасти еще вернемся ниже.

Само собою понятно, что при такихъ условіяхъ объемъ и вѣсъ тѣла значительно увеличиваются. Для приблизительной оцѣнки замѣтимъ, что у взрослыхъ мужчинъ, среднихъ размѣровъ, вѣсъ тѣла больше 85 кило, а у женщинъ — больше 75 кило въ общемъ нужно признать слишкомъ большимъ¹⁾. Это *увеличеніе массы тѣла* составляетъ также первую причину субъективныхъ разстройствъ. Тучные люди при каждомъ движеніи должны совершать большую мышечную работу, чѣмъ худощавые, и неизбежнымъ послѣдствіемъ этого является то, что они *легко утомляются*, становятся «тяжелы на подъемъ» и стараются, по возможности, избѣгать всякихъ ненужныхъ движеній. Въ зависяности отъ необходимости дѣлать большія мышечныя напряженія находится также общезвѣстное явленіе, что тучные чрезвычайно легко потѣютъ.

Болѣе серьезныя привады при тучности, которые собственно представляютъ первыя *патологическія* проявленія этого состоянія, появляются, однако, только тогда, когда наступаетъ разстройство *дыханія* и *сердечной дѣятельности*. Больные начинаютъ жаловаться на затрудненное дыханіе, и при долгой ходьбѣ, восхожденіи на лѣстницу, на горы и т. д. у нихъ сравнительно скоро наступаетъ сильная одышка. Рѣдко въ то же время наступаютъ также некоторые явленія со стороны сердца: учащеніе пульса, сердцебиеніе, незначительныя неправильности сердечной дѣятельности, перебои и т. д. Всѣ это явленія мало-по-малу усиливаются, и къ нимъ присоединяются еще другія явленія, которыя, въ свою очередь, зависятъ отъ начинающейся слабости сердца и послѣдствительныхъ разстройствъ кровообращенія и выражаются склонностью къ *катаррамъ* (бронхитъ), разстройствомъ аппетита и пищеваренія, появленіемъ отековъ и т. п.

Болѣе точный разборъ всѣхъ этихъ явленій показываетъ, что происхожденіе ихъ зависитъ отъ взаимодѣйствія очень разнообразныхъ причинъ, которыя всѣ, однако, въ концѣ концовъ ведутъ къ одному и тому же результату, а именно къ затрудненію дыханія и, въ особенности, крово-

¹⁾ Въ крайнихъ случаяхъ тучности уже неоднократно наблюдали вѣсъ тѣла въ 120—150 кило и даже больше.

обращения. Отчасти причины эти заключаются въ увеличенномъ накопленіи жира въ самомъ тѣлѣ. Весьма вѣроятно, что сильное *отложение жира на груди* непосредственно ведетъ къ затрудненію дыхательныхъ движений грудной кѣтки, что дыхательныя движенія становятся болѣе поверхностными, и что въ этомъ, благодаря *уменьшению присасывающей силы грубой кѣтки*, заключается также причина ослабленія венознаго тока крови и кровообращенія въ легкихъ. Кроме того, замѣтимъ теперь же, что *недостатокъ движеній* вообще является у многихъ тучныхъ субъектовъ условіемъ, которое, несомнѣнно, не мало способствуетъ усиленію разстройствъ кровообращенія, такъ какъ, благодаря этому обстоятельству, значительно ослабляется дѣятельность присасывающаго аппарата для кровяного тока въ венахъ, заложенаго въ многочисленныя фасціи и приходящаго въ дѣйствіе только при движеніяхъ тѣла (*Вашии*). Что *отложение жира въ окружности сердца* дѣйствуетъ прямо затрудняющимъ образомъ на движенія его, далеко не доказано съ такою достовѣрностью, какъ это многими принимается. Гораздо болѣе важное значеніе имѣетъ *проростаніе самой сердечной мышцы жиромъ*, т. е. отложеніе жира въ межмышечной соединительной ткани сердца. Однако, не извѣстно, наступаетъ ли это явленіе, частоту котораго, впрочемъ, не слѣдуетъ преувеличивать, вообще первичнымъ образомъ, или же оно составляетъ только послѣдствіе предшествовавшихъ атрофическихъ процессовъ въ сердечной мышцѣ (см. т. I, главу о жирномъ сердцѣ).

Во всякомъ случаѣ не подлежитъ сомнѣнію, что почти во всехъ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ ожирѣніе дѣйствительно ведетъ къ *тяжелымъ послѣдствіямъ*, *состояніе сердца* безусловно составляетъ наиболѣе важное явленіе. При этомъ, какъ мы только что упомянули, дѣло идетъ частью о прямыхъ послѣдствіяхъ увеличеннаго накопленія жира въ тѣлѣ, главнымъ же образомъ объ *осложненіяхъ, которыя болѣею частью обусловлены тѣми же причинами, какъ и тучность, и, слѣдовательно, сопутствуютъ ей*. Въ отношеніи перваго условія нужно замѣтить, что, съ одной стороны, обильное отложеніе жира само по себѣ можетъ составить препятствіе для кровообращенія въ мелкихъ сосудахъ и капиллярахъ, окруженныхъ жировою тканью, и, съ другой стороны, что, одновременно съ обильнымъ развитіемъ жировой ткани, должно происходить также новообразованіе кровеносныхъ сосудовъ и вмѣстѣ съ тѣмъ, вѣроятно, также увеличеніе количества крови. Этимъ отчасти объясняется болѣе усиленная дѣятельность сердца и часто встрѣчающаяся въ слѣдствіе этого у тучныхъ *гипертрофія сердца*. Однако, въ происхожденіи послѣдней принимаютъ также участіе еще другія условія: прежде всего то же условіе, которое лежитъ въ основѣ самой тучности, а именно увеличенное потребленіе пищевыхъ и вкусовыхъ веществъ (см. т. I, главу о гипертрофіи сердца), далѣе и нѣкоторыя другія анатомическія измѣненія, которыя нерѣдко развиваются одновременно съ ожирѣніемъ, и въ силу тѣхъ же причинъ, какъ послѣднее, главнымъ образомъ распространенныя

артерioskлерозъ. Если послѣдній поражаетъ вѣнечныя сосуды сердца, то этимъ опять-таки дано условіе для возникновенія другихъ послѣдствительныхъ состояній (перерожденіе сердечной мышцы). Нерѣдко осложненіе составляетъ также *хроническое сморщиваніе почекъ*, которое частью обусловливается тѣми же причинами; о болѣе рѣдкихъ совмѣстныхъ заболѣваніяхъ (подагра, диабетъ и проч.) мы уже и не говоримъ.

Такимъ образомъ тучность нерѣдко представляетъ лишь *одно* изъ многихъ послѣдствій, къ которымъ можетъ вести неразумный образъ жизни. Она является до извѣстной степени первымъ предостереженіемъ для больного и для врача, которое должно служить указаніемъ на угрожающія болѣе серьезныя явленія. Въ этомъ заключается ея важное практическое значеніе, ибо, благодаря взаимодействию самыхъ разнообразныхъ причинъ и влчній, ненормальная породность часто сочетается съ другими патологическими состояніями (гипертрофія сердца, проростаніе сердца жиромъ, артерioskлерозъ, сморщиваніе почекъ и проч.), которыя, какъ отдѣльныя звенья, могутъ соединиться въ одну цѣпь, пагубную для здоровья и жизни. Было бы излишнимъ еще разъ подробно описывать тяжелую картину длительной недостаточности сердца, которая въ концѣ концѣ всегда развивается при этомъ, такъ какъ въ этомъ отношеніи мы можемъ всецѣло сослаться на то, что уже было сказано нами въ первомъ томѣ при описаніи болѣзней сердца.

Въ виду вышеназложеннаго, врачъ обязанъ въ каждомъ случаѣ ненормальной тучности, въ особенности же если появились субъективныя разстройства, подробно изслѣдовать главнымъ образомъ *сердце, легкія, кровеносныя сосуды и почки*—задача, которая, особенно въ отношеніи сердца, можетъ быть очень трудною, такъ какъ обильный жировой слой на груди нерѣдко крайне затрудняетъ объективное изслѣдованіе (ощупываніе, постукиваніе). Во всякомъ случаѣ выслушваніе и состояніе пульса (постоянное учащеніе или замедленіе, неправильность), при достаточно внимательномъ изслѣдованіи болѣею частью даютъ довольно точныя опоры для оцѣнки состоянія больного. На дальнѣйшихъ частностяхъ изслѣдованія нѣтъ надобности подробно останавливаться. Замѣтимъ только, что часто встрѣчающееся *увеличеніе печени* отнюдь не часто зависитъ отъ развитія жирной печени, а болѣею частью должно быть рассматриваемо какъ простая гипертрофія печени или какъ застойная печень.

Если мы такимъ образомъ при описаніи ненормальной тучности—этого, повидному, безопаснаго и нерѣдко даже служащаго предметомъ для веселыхъ насмѣшекъ состоянія организма—перешли въ область тяжелыхъ и опасныхъ для жизни анатомическихъ заболѣваній, то, съ другой стороны, нужно замѣтить, что упомянутыя тяжелыя послѣдствительныя явленія и осложненія отнюдь не должны непременно наступать въ каждомъ случаѣ. Нерѣдко тучность не достигаетъ значительной степени; она связана тогда, правда, съ нѣкоторыми неудобствами, но не представляетъ собственно никакой опасности. Это къ особенностямъ относится къ тѣмъ случаямъ, ко-

торые хотя и зависят от обильнаго употребленія пищи при недостаточномъ расходованіи веществъ, но въ которыхъ на организмъ не дѣйствовали другія вредныя вліянія. Поэтому ожирѣніе у *тыллицъ* почти всегда представляетъ до известной степени болѣе опасное состояніе, между тѣмъ какъ многіе случаи тучности у болѣе пожилыхъ лицъ, у женщинъ и т. п. не имѣютъ почти никакого серьезнаго значенія. При этомъ, правда, соответственныя лица тоже страдаютъ отъ тяжести своего тѣла, они меньше способны къ работѣ, чѣмъ прежде, у нихъ легко появляется одышка, они представляютъ известную склонность къ катаррамъ, ревматическимъ заболѣваніямъ и проч., но упомянутыя выше тяжелыя послѣдовательныя анатомическія заболѣванія вовсе не наступаютъ. Однако, я эти, повидимому, безопасныя состоянія заслуживаютъ вниманія врача, такъ какъ иногда нельзя вполне исключить возможности наступленія тяжелыхъ осложненій.

Леченіе тучности. Скопившейся въ тѣлѣ жиръ можетъ исчезнуть только въ томъ случаѣ, если будетъ повышено потребленіе его въ тѣлѣ и будетъ устранена возможность новаго накопленія жира. Для этого есть только два средства: ограниченіе количества пищевыхъ веществъ, которыя даютъ поводъ къ образованію жира въ тѣлѣ, и возбужденіе къ дѣятельности тѣхъ моментовъ, которые увеличиваютъ разрушеніе жира въ тѣлѣ. Всѣ способы леченія тучности, какъ бы они ни были многочисленны, сводятся къ одному и тому же принципу: ограниченное введеніе пищевыхъ веществъ, гср. усиленное расходваніе жира.

Ближайшее проведеніе этого принципа, однако, можетъ быть достигнуто очень различными образомъ. Этихъ отличаются отдѣльные способы леченія тучности, и въ этомъ заключаются ихъ преимущества, гср. недостатки. Ибо всегда нужно имѣть въ виду, чтобы лишеніе организма жира въ то же время не повело также къ вреднымъ послѣдствіямъ для больного. Леченіе не должно ослаблять организмъ, а должно въ то же время укрѣпить больныхъ, поднять ихъ способность къ работѣ и не представлять для нихъ никакой опасности.

Первое условіе для всякаго удачнаго леченія тучности состоитъ въ томъ, чтобы *въ общемъ ограничить количество вводимой пищи.* Не имѣетъ никакого смысла запрещать тучнымъ, какъ исключительно вредныя, известнаго рода пищевыя вещества (напр. углеводы или жиры) или, наоборотъ, безусловно разрѣшать имъ другія пищевыя вещества, какъ безвредныя для нихъ. Всякій человекъ можетъ вводить въ сравнительно большомъ количествѣ одновременно бѣлки, жиры и углеводы безъ того, чтобы у него происходило отложеніе жира, тогда какъ, съ другой стороны, избытокъ *каждаго* изъ этихъ питательныхъ веществъ въ отдѣльности можетъ вести къ накопленію жира. Крохъ того, то количество пищи, которое можетъ быть употребляемо безъ того, чтобы наступило отложеніе жира, у каждаго человека отнюдь не одинаково, а очень различно, смотря по наличному въ организмѣ запасу веществъ, по раз-

личной тратѣ вещества организмомъ и т. п. Поэтому и трудно установить совершенно опредѣленную діету для тучныхъ, тѣмъ болѣе, что въ отдѣльныхъ случаяхъ нередко требуются особыя измѣненія. Окончательное рѣшеніе относительно целесообразности предпринятаго леченія можно составить лишь на основаніи его успѣшности, а руководящею нитью для сужденія объ успѣхѣ служатъ только *взвѣшиваніе* и *субъективное состояніе* больного.

Что касается отдѣльныхъ пищевыхъ веществъ, то количество *бѣлковыхъ веществъ* сравнительно меньше всего подлежитъ ограниченію, такъ какъ обиднѣе организмамъ бѣлкомъ, во всякомъ случаѣ, должно вести къ вреднымъ послѣдствіямъ. Конечно, количество введеннаго бѣлка не должно быть также настолько большимъ, чтобы образовавшійся на счетъ него жиръ накопился въ организмѣ. Напротивъ, *накопленіе бѣлковъ* въ тѣлѣ желательнѣе, такъ какъ при этомъ увеличивается дѣеспособность мышцъ и сердца и усиливается разрушеніе безазотистыхъ составныхъ частей тѣла.

Гораздо болѣе, напротивъ того, слѣдуетъ ограничить количество *жировъ* и *углеводовъ*, такъ какъ они, особенно при одновременномъ достаточномъ введеніи бѣлковъ, легче всего могутъ вести къ накопленію жира, гср. мѣшать потребленію накопившагося уже въ тѣлѣ жира. На основаніи практическихъ соображеній было бы очень нецѣлесообразно безусловно запретить одно изъ названныхъ веществъ, другое же разрѣшить. Разнообразія діеты, крайне желательнаго и при леченіи тучности, легче всего достигнуть, если не запретить совсѣмъ ни жировъ, ни углеводовъ, во, конечно, значительно ограничить количество ихъ. При этомъ нужно имѣть въ виду (см. выше), что, при одномъ и томъ же содержаніи въ пищѣ бѣлковъ углеводовъ могутъ быть вводимы въ двѣе большее количество, чѣмъ жиръ, безъ того, чтобы произошло накопленіе жира, такъ что никакимъ образомъ нельзя признать рациональнымъ давать тучнымъ преимущественно жиръ и лишь немного мучныхъ блюдъ. Если діетой, предложенною въ послѣднее время *Ebstein*омъ для леченія тучности, достигается похуданіе организма, то это вполнѣ повятно въ виду вводимыхъ при этомъ довольно небольшихъ *количествъ* мяса и жира. Однако, совершенно такого же результата можно достигнуть, если замѣнять жиръ, совсѣмъ или отчасти, соответствующимъ количествомъ углеводовъ, и на основаніи практическихъ соображеній, какъ уже сказано, во всякомъ случаѣ лучше всего, если давать дозволенное количество безазотистыхъ пищевыхъ веществъ въ смѣшанной формѣ, т. е. частью въ видѣ углеводовъ, частью въ видѣ жира, причемъ, конечно, нужно также сообразоваться съ склонностями и личнымъ опытомъ больныхъ. Пользовавшийся въ некоторое время большою известностью *способъ Banting'a* (1864), который впервые былъ испробованъ авторомъ на самомъ себѣ, въ томъ отношеніи вполнѣ разуменъ, что при немъ разрѣшается обильное введеніе бѣлковъ, количество же жировъ и углеводовъ ограничивается, хотя устраненіе первыхъ слишкомъ одностороннимъ образомъ преувеличено.

Если врач вполне усвоил себе указанные в предыдущем приложении, которые вполне согласуются с законами питания, установленными Voit'омъ, то практическое назначеніе діеты для тучныхъ, которые желаютъ уменьшить свой запасъ жира, не представляетъ никакихъ затрудненій. Что точныя числовыя данныя вообще не могутъ быть установлены, объ этомъ было сказано уже раньше. Если исходить изъ средняго количества пищи для взрослога (приблизительно 125 грм. бѣлка, 80 жира и 350 углеводовъ) то, напр., пищей, состоящей изъ 125 грм. или даже нѣсколько больше бѣлка, 40 грм. жира и 150 грм. углеводовъ, въ большинствѣ случаевъ тучности, навѣрное, удастся добиться уменьшенія жира въ тѣлѣ. Количество жира и углеводовъ можно уменьшать даже еще больше, но въ общемъ целесообразно не слишкомъ форсировать лечение тучности. Постепенное, но *непрерывное* уменьшеніе вѣса тѣла (еженедѣльно около 2—3 фунтовъ) болѣею частью заслуживаетъ предпочтенія передъ быстрымъ леченіемъ, какое практикуется, напр., въ нѣкоторыхъ курортахъ. При этомъ, конечно, въ началѣ леченія количество терпящаго жира болѣе, чѣмъ впоследствии, когда больной уже потерялъ часть своего жира, и, соответственно этому, и діета должна быть мало-по-малу измѣнена. Въ особенности слѣдуетъ впоследствии опять нѣсколько увеличить количество безазотистыхъ пищевыхъ веществъ, чтобы главнымъ образомъ предохранить отъ распада бѣлковья вещества организма.

Въ видѣ примѣра приведемъ слѣдующую діету для тучныхъ, подлежащую въ началѣ леченія: утромъ — чашка кофе съ небольшимъ количествомъ молока и приблизительно 75 грм. бѣлаго хлѣба. За обѣдомъ — тарелка супа, приблизительно 150—175 грм. нежирнаго мяса или рыбы съ салатомъ, зеленью и около 25 грм. хлѣба. На десертъ — около 75 грм. чего-нибудь мучнаго или 100 грм. плодовъ. Для питья — вода или $\frac{1}{4}$ литра легкаго вина. Послѣ обѣда — чашка кофе, въ крайнемъ случаѣ — съ небольшимъ количествомъ (20—30 грм.) хлѣба. Вечеромъ — 2 яйца или 100—120 грм. мяса съ 30 грм. хлѣба, нежного плодовъ, салата, $\frac{1}{4}$ литра вина или 1—2 чашки чая съ небольшимъ количествомъ сахара. Масло вначалѣ должно быть совсѣмъ запрещено, впоследствии же его слѣдуетъ разрѣшить только въ небольшомъ количествѣ.

Подобную діету нужно продолжать не только нѣсколько недѣль, но въ теченіе многихъ мѣсяцевъ и болѣе. При этомъ безусловно необходимо *каждый 1—2 недѣли определять вѣсъ тѣла*. Если онъ медленно и равномерно убываетъ, причемъ общее состояніе остается хорошимъ, то это служитъ лучшимъ доказательствомъ, что діета была выбрана правильно. Если, однако, вѣсъ тѣла вообще не уменьшается, то количество пищи, несомнѣнно, еще слишкомъ велико, и его нужно увеличить еще болѣе. Если прибавка пищи не обуславливаетъ увеличенія вѣса тѣла, то ее, безусловно, можно разрѣшить, въ особенности, если у больныхъ появляется замѣтная слабость. Но въ такомъ случаѣ прежде всего слѣдуетъ увеличить количество бѣлковыхъ веществъ пищи, тогда

какъ количества углеводовъ и жировъ никогда не слѣдуетъ чрезчуръ увеличивать. Только тогда, когда вѣсъ тѣла уменьшился на столько, что онъ достигъ средняго вѣса, соответствующаго возрасту и полу, «леченіе» можетъ быть прекращено, и больнымъ опять можно разрѣшить большее количество пищи.

Въ то время, какъ все вышесказанное относится только къ ограниченію образованія жира, при леченіи тучности можно воспользоваться, съ другой стороны, также и тѣми факторами, которые содѣйствуютъ *разрушенію* жира въ тѣлѣ. Въ этомъ отношеніи на первомъ планѣ нужно указать на *мышечную работу*, подъ влияніемъ которой, несомнѣнно, долженъ наступить усиленный распадъ жира въ тѣлѣ. Поэтому мышечная дѣятельность, лучше всего — *восхождение на горы*, при назначеніи ее въ надлежащемъ размѣрѣ, представляетъ крайне важное вспомогательное средство при леченіи тучности, тѣмъ болѣе, что при этомъ, какъ недавно снова было указано Oertel'емъ, достигается значительное укрѣпленіе сердечной мышцы и улучшеніе кровообращенія, благодаря усиленію сердечной дѣятельности и болѣе глубокимъ вдыханіямъ. При этомъ можно, конечно, одновременно нѣсколько увеличить количество пищи, не препятствуя нисколько дальнѣйшей убыли жира въ тѣлѣ.

Бораздо меньше вліянія на усиленіе процессовъ окисленія, чѣмъ мышечная работа, оказываютъ *ванны* (холодная ванна, разсолная ванна, содержащая углекислоту, и проч.), которыя тѣмъ не менѣе полезны, особенно въ виду ихъ извѣстнаго возбуждающаго дѣйствія на нервную систему. По мнѣнію Oertel'я, очень важное значеніе имѣетъ, напротивъ, другое условіе, на которое до сихъ поръ обращалось мало вниманія, именно «*обезвоживание тѣла*». Хотя это обстоятельство имѣетъ значеніе главнымъ образомъ при леченіи расстройствъ кровообращенія (см. т. I), такъ какъ, благодаря уменьшенію количества жидкости въ тѣлѣ, существенно достигается механическое улучшеніе расстройствъ кровообращенія и застоя въ венахъ, однако и при леченіи тучности уменьшеніе количества воды въ тѣлѣ не должно быть оставлено безъ вниманія. Oertel показалъ, что простымъ ограниченіемъ количества жидкости, даже при одинаковомъ вообще питаніи и образѣ жизни, можно достигнуть уменьшенія количества жира въ тѣлѣ, что, по всей вѣроятности, объясняется главнымъ образомъ улучшеніемъ кровообращенія и послѣдовательнымъ усиленіемъ окислительныхъ процессовъ. Однако, быстрое уменьшеніе вѣса тѣла, которое, дѣйствительно, наблюдается у тучныхъ при ограниченіи количества жидкости, главнымъ образомъ зависитъ, вѣроятно, не отъ убыли жира, а отъ значительнаго *уменьшенія количества воды* въ тѣлѣ. Кромѣ *ограниченія сводимыхъ жидкостей*, леченію тучности существенно можно также содѣйствовать *усиліемъ пототолженія* посредствомъ *тѣлесныхъ движеній* или *паровыхъ ваннъ*. Все-таки отягченіе жидкостей въ значительной степени уместно только въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ появились уже признаки начинающагося расстройства компенсаціи.

Мы видим таким образом, что для лечения тучности в нашем распоряжении находится целый ряд очень действительных средств, которые, однако, должны быть применяемы в каждом отдельном случае не шаблонным образом, а в строгом соответствии с личными особенностями больных. Главное дело в том, чтобы назначения врача были не только сказаны, но и исполнены, и от несоблюдения последнего условия нередко зависит безуспешность лечения. Выполнение предписаний врача наталкивается на препятствие не только вследствие недостатка энергии и выдержки у больных, но также и вследствие необходимых требований, связанных с занятиями и общественным положением больных. При этом иногда совершенно невозможно провести лечение при обыкновенных условиях, и в этом-то отношении, действительно, имеют важное значение *воды* и *курорты*, так как многие лица только там находят необходимый покой и энергию, чтобы соответствующим образом изменить свой образ жизни. Соответственно этому, несомненно успешное лечение тучности в *Karlsbad*'е, *Marienbad*'е, *Kissingen*'е, *Taras*'е и т. п. курортах, наверное, только в незначительной степени зависит от специфического действия их источников, главным же образом от выполнения тех диететических предписаний, которые подробно были изложены нами выше. Но нельзя отрицать также значения и самих вод, так как, благодаря их слабительному действию, происходит меньшее всасывание введенной пищи, что, впрочем, связано с опасностью в том отношении, что может повести к обильному организму белковыми веществами. Этим объясняются нередко жалобы больных на «ослабляющее действие» упомянутых вод, которое может быть устранено только при достаточном введении белков. Сообразно с тем, что сказано было выше о целесообразном иногда «обезжизнении тела», следует при этом избегать также слишком обильного введения жидкостей.

ГЛАВА XIII.

Золотуха.

(*Scrophulosis*).

Определение и симптомы так называемой золотухи. Если мы в заключение этого отдела помещаем особое краткое описание золотухи, то делаем это лишь на основании практических соображений. Дело в том, что, с научной точки зрения, золотуха вообще не есть особая форма болезни, а обозначает лишь часто встречающийся, преимущественно у детей, *симптомокомплекс*, существенные признаки которого состоят в появлении *хронического припухания лимфатических желез* и изветных *поражений кожи* и в некоторых *слизистых оболочках*. Благодаря одновременному появлению этих припад-

ков, действительно, получается довольно характерная картина, которая нередко может быть распознана уже с первого взгляда.

Большинство золотушных детей бледны на вид, имеют вялую кожу и дряблую мускулатуру. При этом, однако, подкожный жировой слой может быть довольно хорошо развит, и нередко лице имеет одутловатый вид с толстыми, вытупившимися вперед губами («торпидный *habitus*»), в противоположность другим случаям, в которых дети имеют тонкие черты лица и поразительно бледную, блuishую, легко краснеющую кожу с просветляющимися венами («аретический *habitus*»). На шею, около углов нижней челюсти и на затылок, реже — также и на других местах тела, прощупываются *притупшие лимфатические железы*, которые либо долгое время остаются безболезненными, либо иногда также переходят в нагноение и вскрываются наружу. На различных местах кожи нередко встречаются хронические *сыпи*, чаще всего — шелушащиеся или импетигозная *экзема* на лице, волосистой части головы, конечностях и проч. Из более тяжелых поражений кожи нужно в особенности указать на *lupus* («*lupus scrophulosorum*»), далее на *prurigo*, *lichen scrophulosorum* и т. д.

Между поражениями слизистых оболочек чаще всего встречаются заболевания *конъюнктив* и *слизистой оболочки носа*. *Конъюнктивиты* в различных формах, *воспаление края века* (*blepharitis ciliaris*), иногда также *воспаление роговой оболочки* (*keratitis*), принадлежат к характерным явлениям золотухи, как и хронический *насморк*, который нередко переходит в хроническую *озаена* (см. о ней). Часто также встречаются хронический *страдания ушей* (*otitis media* с прободением барабанной перепонки, иногда *костяда скалистой кости* со всеми ее последствиями).

Из внутренних органов при золотухе главным образом поражаются *кости* и *суставы*, и притом почти исключительно так называемыми *фунговыми заболеваниями* (фунгозные оститы и периоститы, белая опухоль, костяда и проч.). Поэтому в прежнее время говорили о «золотушном воспалении колбового сустава», о «золотушной костяде ребер» и т. п.

Если теперь задаться вопросом о сущности того своеобразного симптомокомплекса, подробности которого мы только что вкратце изложили, то с положительностью можно ответить, что *громидное большинство случаев выраженной тяжелой золотухи представляют ничто иное, как булорчатку*. Благодаря открытию булорчатых палочек в болезненных продуктах, несомненно доказано, что большинство фунгозных («золотушных») страданий костей и суставов — булорчатого происхождения; точно также озаена часто представляет, несомненно, булорчатое страдание носа, волчанка — булорчатку кожи, некоторые формы ушной течи — булорчатку уха и проч. Таким образом патология «золотухи» большей частью вполне совпадает с патологией бу-

горчатки (см. о последней), и этимъ также объясняется, почему уже старыми врачами постоянно указывалось на тѣсную связь между обими болѣзнями. Въ прежние время думали, что золотуха часто переходитъ въ бугорчатку, т. е. что золотушные дѣти впоследствии сравнительно часто заболѣваютъ бугорчаткой легкихъ, кишекъ, мозга и проч. Въ настоящее время мы знаемъ, что золотушные дѣти *не получаютъ* бугорчатки, а болѣею частью уже *имѣютъ* ее.

Тѣмъ не менѣе, однако, нужно замѣтить, что на практикѣ золотушными называются также и нѣкоторыя заболѣванія, которыя не имѣютъ ничего общаго съ бугорчаткой. Такъ, напр., встрѣчаются многія совершенно невинныя экземы головы и лица, которыя ведутъ къ припуханию лимфатическихъ железъ на шеѣ и потому тоже называются «золотушными экземами». Онѣ болѣею частью, вѣроятно, *вторичнаго происхожденія* и зависятъ отъ вишняго раздраженія кожи и т. п. Затѣмъ нѣкоторыя опуханія железъ на шеѣ находится въ связи съ заболѣваніями зѣва (напр. послѣ скарлатины) и даже не имѣютъ ничего общаго съ бугорчаткой. Далѣе, у дѣтей могутъ встрѣчаться также псеидольемическія лимфомы. Наконецъ, не слѣдуетъ забывать, что наследственный и приобретенный *сифилисъ* у дѣтей можетъ давать картину болѣзни, которая во многихъ отношеніяхъ очень сходна съ золотухой.

Поэтому врачъ долженъ въ каждомъ случаѣ «золотухи» тщательно обсудить всѣ явленія и принять во вниманіе также этиологію, чтобы выяснитъ данное заболѣваніе и свести его къ настоящимъ причинамъ. Названіе же «золотуха» должно служить лишь краткимъ обозначеніемъ для известнаго симптомокомплекса, что въ практическомъ отношеніи не лишено значенія, такъ какъ это названіе даетъ возможность скрыть отъ окружающихъ ребенка настоящее обозначеніе болѣзни, которое часто, безъ надобности, можетъ напугать ихъ.

Леченіе золотухи. Терапія золотухи состоитъ въ *местномъ леченіи* отдѣльных золотушныхъ заболѣваній и въ *возможно большемъ укрѣпленіи организма*. Что касается перваго, то мы не имѣемъ возможности входить во всѣ подробности, но должны сослаться на спеціальныя описанія мѣстныхъ заболѣваній. Только по отношенію къ леченію золотушныхъ *опуханій лимфатическихъ железъ* нужно коротко замѣтить, что смазыванія кожи *йодной настойкой*, хотя и примѣняются часто, но лишь въ рѣдкихъ случаяхъ даютъ вѣрные результаты. Намъ кажутся болѣе полезными йодоформный коллодій, или йодоформная мазь, или повторныя втиранія зеленого мыла. Подробности, касающіяся оперативнаго леченія (вскрытіе паривовъ, вылученіе железъ), можно найти въ руководствахъ по хирургіи.

При *общемъ леченіи* золотухи пользуются тѣми же средствами, которыя находятся въ нашемъ распоряженіи вообще для укрѣпленія организма. Хорошее питаніе и свѣжій воздухъ (пребываніе въ деревнѣ, въ горахъ, на берегу моря) имѣютъ наиболѣе важное значеніе. Что ка-

сается *рыбьяго жира*, который долгое время считался специфическимъ средствомъ противъ золотухи, то онъ имѣетъ дѣйствительно важное значеніе въ томъ отношеніи, что онъ представляетъ легко перевариваемый жиръ. Количество, въ которомъ его можно давать, зависитъ отъ того, насколько дѣти хорошо переносятъ его. Обыкновенно назначаютъ 2—3 столовыя ложки въ сутки. Большою славою при леченіи золотухи пользуются *соленыя ванны*. Если позволютъ средства, то искусственнымъ соленымъ ваннамъ слѣдуетъ предпочесть побѣдку на *разсолыныя воды* (Kösen, Sulza, Salzungen, Arnstadt, Kreuznach, Münster am Stein, Rehme, Reichenhall, Ischl, Colberg, гдѣ есть и разсолыныя, и морскія купанья), такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ имѣютъ также важное значеніе хорошія гигиеническія условія.

Изъ *лекарственныхъ средствъ* противъ золотухи преимущественно употребляется *железо, йодъ и мышьякъ*. Первые два средства часто даются вмѣстѣ въ видѣ *syrupus ferri iodatus*. Впрочемъ, отъ внутреннихъ средствъ нельзя ждать большого успѣха, за исключеніемъ *мышьяка*, который, быть можетъ, оказываетъ нѣкоторое специфическое дѣйствіе на бугорчатныя страданія железъ и костей, а также на волчанку.

ДОБАВЛЕНІЕ.

Краткій обзоръ важнѣйшихъ отравленій.

1. *Отравленіе стѣрной кислотой.* Сильное мѣстное прижиганіе слизистой оболочки рта, зѣва, пищевода и желудка. Въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ быстрая смерть при конвульсіяхъ, асфикціи, изрѣдка также вслѣдствіе прободенія желудка. Обыкновенно, однако, болѣзнь тянется болѣе долгое время. Въ слизистой оболочкѣ рта и зѣва, которая бываетъ бѣлаго, а въ тяжелыхъ случаяхъ — чернаго цвѣта, развивается тяжелое *язвенное воспаленіе*. Сильныя боли при глотаніи, мучительныя тошнотныя и рвотныя движенія. Рвота черными массами. Сильное слюнотеченіе. Боли вдоль пищевода. Животъ болѣею частью вздутъ, при давленіи очень чувствителенъ. Иногда кровависто-дизентерическія испраженія. Количество мочи обыкновенно уменьшено, въ ночъ часто *блокъ и кровь*. Общій упадокъ силъ, малый, частый пульсъ.

Въ легкихъ случаяхъ *медленное выздоровленіе* послѣ постепеннаго отторженія омертвѣвшихъ частей ткани. Очень опасны, однако, часто образующіяся въ это время *рубцовыя суженія* пищевода и проч. Какъ послѣдствіемъ страданія наблюдаются также развитыя *нервныя разстройства* (невралгія, гиперестезія и проч.).

Въ случаяхъ, кончающихся смертью, *при вскрытіи* находятъ омертвѣніе, изъязвленіе и воспаленіе въ верхнемъ отдѣлѣ пищеварительнаго канала. Слизистая оболочка желудка болѣею частью черна, какъ уголь. Въ печени и почкахъ наблюдаются рѣзкія паренхиматозныя измѣненія (*нефритъ*). Въ позднѣйшихъ періодахъ — обширныя рубцы.

Лечение. Желудочный насосъ, въ виду возможности прободенія, вовсе не употребляется или требуетъ очень большой осторожности. Въ свѣжихъ случаяхъ главное средство — *magnesia usta*, по нѣскольку чайныхъ ложекъ въ водѣ, или нѣсколько капель *слабаго раствора подкиса натра* въ слизистой жидкости. Въслѣдствіи симптоматическа кусочка льда, обеззараживающія полосканія, возбуждающія, осторожное питаніе молокомъ, яйцами и т. п. При остающемся суженіи пищевода слѣдуетъ испробовать механическое расширеніе зондомъ.

2. *Отравленіе соляной и азотной кислотами.* Почти такіе же явленія, какъ при отравленіи серной кислотой. Здѣсь также на первомъ планѣ стоятъ мѣстные явленія сильнаго стоматита, фарингита и т. п. Кроме того, обыкновенно альбуминурия, часто также цилиндры и кровь въ мочѣ. При отравленіи азотной кислотой обожженные мѣста, въ особенности углы рта, окрашены въ желтоватый цвѣтъ; рвотныя массы тоже могутъ быть желтоватаго цвѣта (ксантопротеиновая кислота). При отравленіи *дымящейся азотной кислотой* наблюдается еще *пораженіе дыхательныхъ путей* въслѣдствіе вдыханія паровъ (отекъ голосовой щели!). Неходы и леченіе какъ при отравленіи серной кислотой.

3. *Отравленіе парами азотистой кислоты и стериной кислоты.* Сильное мѣстное пораженіе дыхательныхъ путей. Рѣзкая одышка, кашель, обильная кровавистая или желтоватая мокрота. Иногда также тяжелыя нервныя явленія и коллапсъ. *Леченіе* только симптоматическое. Горчищника на грудь, наркотическія, отхаркивающія, вдыханія.

4. *Отравленіе щавелевой кислотой.* Мѣстное прижигающее дѣйствіе такое же, какъ при другихъ кислотахъ, только мѣнѣе сильное. Въ тяжелыхъ случаяхъ коллапсъ, въслѣдствіе паралича сердца. Кроме того, главнымъ образомъ нѣкоторыя *нервныя явленія*: полнѣе мурашекъ, анестезія концевъ пальцевъ, тоническія и клоническія судороги, треморъ или столбнякъ, въслѣдствіи парезы. Въ мочѣ иногда бываетъ *сахаръ*; кроме того, можетъ появиться *нефритъ*. Неоднократно наблюдавшаяся *анурия* зависитъ отъ закупорки мочевыхъ канальцевъ кристаллами щавелевокислой извести. *Леченіе*, кроме симптоматическихъ средствъ, состоитъ въ пригнѣненіи *препаратовъ извести* (известковая вода, сахарная известь, скорлупа отъ яицъ), чтобы образовать нерастворимую щавелевокислую известь. Можно давать также *магнезію*.

5. *Отравленіе амміакомъ.* Смотря по тому, дѣйствовало-ли амміакъ въ жидкомъ или газообразномъ видѣ, преобладающее явленіе составляетъ пораженіе верхней части пищеварительнаго канала или воздухоносныхъ путей. Специфическое мѣстное дѣйствіе амміака состоитъ въ появленіи тяжелаго *крупознаго* воспаленія пораженныхъ частей слизистой оболочки. Этимъ легко объясняются соответствующія клиническія явленія (слюнотеченіе, затрудненіе глотанія, рвота сильно щелочными массами, поносы, гср. кашель, одышка и проч.). Въ тяжелыхъ случаяхъ, кроме того, явленія общаго упадка силъ, рѣзкое учащеніе пульса и нервныя

явленія (боли, парестезія, головокруженіе, конвульсіи и т. д.). *Леченіе.* Въ свѣжихъ случаяхъ промываніе желудка. Осторожное пригнѣненіе *кислотъ* (уксусная кислота, лимонная кислота). Въ остальномъ симптоматическія средства (жирныя эмульсіи, кусочки льда, наркотическія и проч.).

6. *Отравленіе подкисомъ кали и подкисомъ натромъ.* Симптомы и леченіе, какъ и при отравленіи амміакомъ. Въ противоположность отравленіямъ кислотами, нужно замѣтить, что щелочи не отнимаютъ воды и не осаждаютъ бѣлка, а, напротивъ, растворяютъ его. Прижеженные мѣста поэтому становятся не сухими и хрупкими, а наоборотъ, размягченными.

7. *Отравленіе калиевой селитрой.* Рвота и поносы. Сильныя боли въ животѣ. Общій упадокъ силъ: холодная кожа, очень малый, быстрый, но иногда также медленный пульсъ. Нервныя явленія: болѣзненные сокращенія мѣшцы, въ тяжелыхъ случаяхъ судороги и коматозное состояніе. *Леченіе* симптоматическое: наркотическія (опій), возбуждающія (камфора, афери), кусочки льда.

8. *Отравленіе хлоромъ.* Сильный судорожный кашель. Кровавистая мокрота. Судорога голосовой щели. Одышка. Колощія боли въ груди. Чиханіе и слезотеченіе. Въ тяжелыхъ случаяхъ развитіе пневмоніи. *Леченіе*: свѣжій воздухъ. Вдыханіе теплыхъ водяныхъ паровъ или амміака (образованіе хлористаго аммоніа). Можно испробовать также хлороформъ; наркотическія.

9. *Отравленіе іодомъ.* 1. *Острый іодизмъ*, наблюдавшійся, напр., послѣ выпиванія большаго количества іодной настойки въ кисты яичниковъ и проч.: упадокъ силъ, блѣдность и синюшность кожи, малый, очень частый пульсъ. Рвота. Иногда рѣзкая одышка. Задержаніе мочи. Иногда гемоглобинурия. Въслѣдствіи сильное покраснѣніе кожи, альбуминурия. Ангина, насморкъ, конъюнктивитъ, сильныя боли во рту, сыпь. 2. *Хроническія іодизмъ*, напр. при продолжительномъ внутреннемъ употребленіи іода, гср. іодистаго кали: насморкъ, конъюнктивитъ, ангина. Разстройство желудка. Легкія нервныя явленія (головокруженіе, головная боль). Іодетая сыпь (угри, эритемы, иногда въ видѣ узловатой эритемы). *Леченіе*: Въ острыхъ случаяхъ бѣлокъ, раздражающія. Въ остальномъ симптоматическія средства. Своевременное прекращеніе средства при внутреннемъ употребленіи іода! По *Ehrlich's*, послѣ внутреннего употребленія приблизительно 6 грм. сульфаниловой кислоты явленія іодизма верѣяко очень быстро проходятъ.

10. *Отравленіе бромомъ.* 1. Острое отравленіе парами брома вызываетъ тѣ же явленія, какъ и отравленіе хлоромъ. 2. Явленія *бромизма* при продолжительномъ употребленіи *бромистаго кали*: вялость, мышечная слабость, психическая апатія и вялость мышленія. Пониженіе рефлексовъ, особенно рефлекторной возбудимости зева и зѣва. Плохой аппетитъ, поносъ. Ослабленіе половой способности. Почти постоянное явленіе — угри, образованіе которыхъ будто-бы затрудняется при одновременномъ назначеніи мышьяка.

11. *Отравленіе свинцомъ.* а) *Острое отравленіе свинцомъ* вызываетъ явленія сильного гастро-энтерита. Лучшія *противоядія*: сервокислая щелоча (сервокислый натръ, сервокислая магнезія), также фосфорнокислая щелоча, яичный бѣлокъ, молоко. Въ свѣжихъ случаяхъ промываніе желудка, рвотныя и слабительныя. Въ остальномъ симптоматическія средства.

б) *Хроническое отравленіе свинцомъ* (у наборщиковъ, словолитчиковъ, маляровъ, гончаровъ и проч.). Общія явленія: *свинцовая кайма* на деснахъ, свинцовое малокровіе и худосочіе. Важныя группы симптомовъ: 1. *Свинцовая колика*. Сильныя колющобразныя боли, распространяющіяся отъ пупка. Большею частью запоръ, рѣдко поносъ. Животъ втянутъ, твердъ. Часто рвота. Пульсъ твердый, замедленный. Температура большею частью нормальная. Въ мочѣ иногда небольшое количество бѣлка. Продолжительность болѣзни 1—2 недѣли. *Леченіе*: При сильныхъ боляхъ опиѣ и теплыя примочки. Можно испробовать также атропинъ. Противъ запора клизма и легкія слабительныя. Теплыя ванны. 2. *Свинцовый параличъ* см. т. III. Описаны также параличи гортанныхъ мышцъ вследствие отравленія свинцомъ. 3. *Encephalopathia saturnina*. Внезапное паденіе тяжелыхъ мозговыхъ припадковъ: судороги, коматозное состояніе, бредъ, сильное психическое безпокойство, очень сильныя головныя боли. Anarctosis saturnina. Въ тяжелыхъ случаяхъ наступаетъ смерть. Данныя вскрытія мозга почти всегда отрицательныя. *Леченіе* симптоматическое: тепловатыя ванны съ обливаніями, наркотическія, возбуждающія. Податье іодистый калий. 4. *Arthralgia saturnina*. Чаще всего въ коленномъ суставѣ, рѣже также въ суставахъ верхнихъ конечностей. Иногда одновременно болѣзненныя мышечныя сокращенія. Объективныхъ измѣненій суставовъ большею частью не бываетъ. *Леченіе* состоитъ изъ примѣненія теплыхъ ваннъ и іодистаго калия. Зѣль слѣдуетъ еще разъ напомнить объ отношеніи хроническаго отравленія свинцомъ къ *подагрѣ* и къ *хронической спазмичной почкѣ*.

12. *Отравленіе мѣдью* (*мѣдный купоросъ, зръ-мѣдника*). *Острое отравленіе*: вкусъ мѣди во рту, рвота зеленоватыми массами, боли, тошнота, кровавистыя испраженія. Дале, *нервныя явленія* (головная боль, головокруженіе, анестезія, параличи, бредъ). Общій упадокъ силъ, затрудненіе дыханія. *Леченіе*: яичный бѣлокъ, молоко, Infusio ferri, древесный уголь. Также magnesіa usta, желтая кровяная соль, молочный сахаръ. *Хроническое отравленіе мѣдью* рѣдко (явленія со стороны желудка и кишекъ, колики, окрашиваніе волосъ въ красноватый или зеленоватый цвѣтъ).

13. *Отравленіе цинкомъ* (*сервокислый цинкъ, хлористый цинкъ*). При *остромъ отравленіи* явленія тяжелаго гастро-энтерита, особенно сильныя рвота. Кроме того, альбуминурія. *Леченіе*: яичный бѣлокъ, танинъ и углекислая щелоча. *Хроническое отравленіе* (парамицизмъ!): лихорадка, стѣсненіе въ груди, головокруженіе, рвота, металлическій вкусъ во рту. Общее малокровіе и всхлупіе.

14. *Отравленіе ртутью.* а) *Острое отравленіе сулемой*: сильное прижиганіе рта, зѣва, пищевода, желудка и кишекъ. Металлическій вкусъ. Рвота. Поносы съ мучительнымъ жидкостемъ, ишурія или полная анурія, явленія общаго упадка силъ. Большею частью наступаетъ быстрая смерть. *Леченіе*: молоко, яичный бѣлокъ, желѣзо въ порошокъ, пароклетчскія. б) *Хроническое отравленіе ртутью* (работе на фабрикахъ, изготовляющихъ термометры, физическіе инструменты и проч., зеркальщики, позолотчики и т. д.). Рѣдко при продолжительномъ леченіи сифилиса: малокровіе, исхуданіе съ поразительною мышечною слабостію, желудочно-кишечныя явленія. При терапевтическомъ примѣненіи ртути, кроме довольно рѣдкаго *ртутнаго энтерита*, самое важное явленіе отравленія составляетъ *ртутный стоматитъ*: появленіе злобныхъ омертвѣвшей слизистой оболочки съ образованіемъ язвъ на слизистой оболочкѣ щекъ, у угловъ челюсти, на деснахъ и проч. *Леченіе*: медленное прекращеніе ртути, бертолетова соль для полосканія.

Ртутное дрожаніе. Особый интересъ представляетъ дрожаніе, которое часто появляется при хроническомъ отравленіи ртутью. Обыкновенно ему предшествуетъ періодъ рѣзкой *психической раздражимости* («erethismus mercurialis»), и рѣдко душевное волненіе, испугъ и проч. служатъ первымъ поводомъ къ появленію дрожанія. Такое дрожаніе представляетъ выраженное *интенціонное дрожаніе*, т. е. при покойномъ положеніи оно большею частью совершенно отсутствуетъ, но тотчасъ же появляется при всякихъ движеніяхъ, подобно дрожанію при множественномъ склерозѣ. Чѣмъ болѣе тонкія движенія больные хотятъ произвести, напр. руками, тѣмъ сильнѣе бываетъ дрожаніе. Подъ влияніемъ душевныхъ волненій дрожаніе большею частью рѣзко усиливается. Въ тяжелыхъ случаяхъ дрожаніе настолько сильно, что больные принуждены лежать въ постели. Въ рѣдкихъ случаяхъ наступаютъ также параличи.

Леченіе діететически-гигіеническое. Кроме того, полезны іодистый калий, сіоципъ и иногда также гальванизація.

15. *Отравленіе фосфоромъ.* 1. *Острое отравленіе фосфоромъ* (спички): сильныя боли въ подложечной области и рвота (рвотныя массы пахнутъ фосфоромъ и иногда свѣтятся въ темнотѣ) составляютъ первыя явленія. Затѣмъ явленія большею частью ослабѣваютъ, такъ что больные 2—3 дня чувствуютъ себя довольно хорошо. Только по прошествіи этого времени наступаютъ тяжелыя явленія отравленія фосфоромъ: *желтуха*, сильныя боли въ животѣ и въ области печени, *увеличеніе печени*, лихорадка, малый, мягкій пульсъ, иногда *кровотеченія* изъ желудка и кишекъ, кровоизліянія въ кождѣ, кровотечения изъ почекъ, изъ носа, изъ матки и проч. Сознаніе большею частью сохраняется. Только передъ смертью иногда сопорозное состояніе и судороги. Въ *мочѣ* бѣлокъ, кровь, цилиндры, красящее вещество желчи, иногда лейцинъ и тирозинъ. Мочевина исчезаетъ въ мочѣ. Смерть на

ступается большею частью через 8—14 дней, но наблюдается также и более острое течение. Легкіе случаи, въ которыхъ все явленія мало выражены, кончаются выздоровленіемъ. Несмотря на это, предсказаніе являлось въ *каждомъ* случаѣ очень серьезно. *Данныя вскрытія при остромъ отравленіи фосфоромъ: желтуха.* Темный цвѣтъ крови. Многочисленныя *кровоизлінія* во внутреннихъ органахъ (серозныхъ оболочкахъ, слизистая оболочка, почки и т. д.). *Жировое перерожденіе* большинства внутреннихъ органовъ: сердца, мышцъ, почек и, въ особенности, печени. *Леченіе:* въ свѣжихъ случаяхъ промываніе желудка и слабительныя. Какъ рвотное—жѣдный купоросъ. Лучшее противоядіе—неочищенное *терпентинное масло* (30—40 капель въ слизистой ивстурѣ). Жировъ слѣдуетъ избѣгать, такъ какъ фосфоръ растворяется въ жирѣ. Въ остальномъ симптоматическое леченіе (наркотическія).

2. *Хроническое отравленіе фосфоромъ:* фосфорное омертвѣніе нижней челюсти, рѣже—верхней челюсти, которое начинается отъ пораженныхъ костью зубовъ. Омертвѣніе кости съ обильнымъ образованіемъ остеофитовъ.

16. *Отравленіе мышьякомъ* (мышьяковистая кислота, Швейфуртская зелень, Шелевекая зелень, содержащіе мышьякъ обон и т. д.)

1. *Острое отравленіе мышьякомъ:* явленія сильного гастро-энтерита, походяго на холеру. Сильная рвота, жидкія рисовидныя испраженія. Сильныя боли въ животѣ. *Нервные явленія:* головокруженіе, головная боль, обмороки, подергиванія, ослабленіе сердечной дѣятельности, синюха, общій упадокъ силъ. Нерѣдко на кожѣ появляются высыпи въ видѣ крапивницы, экзема и т. д. Моча отдѣляется въ скудномъ количествѣ и иногда содержитъ бѣлокъ и кровь. Въ тяжелыхъ случаяхъ смерть спустя 1—2 дня. Относительно *мышьяковаго паралича* см. т. III. *Леченіе:* Вначалѣ промываніе желудка и рвотное (сѣрникоксидный пинкъ). Въ остальномъ главное средство—*ferrum hydratum in aqua* (черезъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часа по 2—4 столовыя ложки), *ferrum oxydatum saccharatum solubile*, чайными ложками, *magnesia usta* и особенно состоящій изъ магнезіи и водной окиси желѣза оффициальный *«antidotum arsenici»*, внутрь черезъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часа по столовой ложкѣ. 2. *Хроническое отравленіе мышьякомъ* (работѣ на мышьяковыхъ заводахъ, стеклянныхъ заводахъ, содержащіе мышьякъ платъя, обон, искусственныя цвѣты и т. д.); конъюнктивитъ, хроническій катарръ желудка и кишекъ, экзема и язвенныя тожи. Общее малокровіе и худощавіе, выпаденіе волосъ, бессонница. *Леченіе,* кромѣ профилактики, чисто симптоматическое. При отравленіи *мышьяковистымъ водородомъ* наблюдаются гемоглобинурія и желтуха съ тяжелыми нервными явленіями.

17. *Отравленіе алкоголемъ.* 1. При *остромъ отравленіи алкоголемъ* въ тяжелыхъ случаяхъ: безсознательное состояніе, анестезія, расширенныя или узкіе, большею частью не реагирующіе зрачки, малый,

иногда замедленный пульсъ, холодная, липкая кожа, рвота, стертоторозное дыханіе. Въмѣсто коматознаго состоянія иногда также бредъ, клоническія судороги. Продолжительность такихъ случаевъ 3—4 дня. Смертельный исходъ наблюдался неоднократно. *Леченіе:* ванны съ обливаніями, возбуждающія.

2. *Хроническій алкоголизмъ.* а) Физическая и психическая слабость. Хроническій катарръ гѣба, гортани, желудка и кишекъ. Дрожаніе. Многочисленныя послѣдовательныя органическія болѣзни (циррозъ печени, сплорщиваніе почекъ, болѣзни сердца, страданія мозга, невритъ и проч.). б) *Вьялая горячка (delirium tremens).* Въ большинствѣ случаевъ внезапное появленіе, напр. при какой либо острой болѣзни, при поврежденіи и т. п. Психическая спутанность, сильное безпокойство, галлюцинація (мелкія животныя и проч.), состояніе возбужденія, бессонница. *Леченіе:* ванны съ обливаніями. Полложныя впрыскиванія стрихнина. Наркотически, особенно хлораль, только съ осторожностью! По возможности, избѣгать принудительныхъ мѣръ. Нѣкоторые больные могутъ волѣ надзоромъ оставаться дома. Назначеніе спиртныхъ напитковъ во избѣжаніе возмѣна.

18. *Отравленіе хлороформомъ.* Безсознательное состояніе. Исчезаніе чувствительности и рефлексовъ. Замедленіе пульса. Расширеніе зрачковъ. Прекращеніе дыханія и, наконецъ, также дѣятельности сердца. Угрожающій параличъ сердца, особенно у лицъ съ больнымъ сердцемъ. *Леченіе:* искусственное дыханіе; впрыскиваніе стрихнина; возбуждающія; раздраженіе кожи.

19. *Отравленіе іодоформомъ* (неоднократно наблюдалось при наружномъ примѣненіи іодоформа на ранахъ и проч.). Главнымъ образомъ явленія со стороны *нервной системы:* головная боль, головокруженіе, бессонница. Свообразныя *психозы* (маниакальныя приступы, бредъ преслѣдованія, отказъ отъ пищи). Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги, глубокое коматозное состояніе. Очень малый, частый пульсъ. *Леченіе* симптоматическое: возбуждающія, ванны и т. п. Предложены щелочи и атропинъ, но дѣйствіе ихъ сомнительно.

20. *Отравленіе окисью углерода* (угарь, отравленіе свѣтланнымъ газомъ). Сначала головокруженіе, головная боль, біеніе височныхъ артерій, шумъ въ ушахъ, мельканіе передъ глазами, рвота. Мало-по-малу наступленіе безсознательнаго состоянія, блѣдность и синюха кожи, прерывистое дыханіе. Судороги, поздне параличъ. Пульсъ сначала учащенный, затѣмъ неправильный. Паденіе температуры тѣла. Въ мочѣ часто бѣлокъ и сахаръ. Доказательство спектральнымъ анализомъ окиси углерода въ крови, которая бываетъ свѣтлаго, вишнево-краснаго цвѣта (СО-гемоглобинъ). Въ видѣ послѣдовательныхъ болѣзней параличи, расстройствъ чувствительности вѣрчи и т. д. *Леченіе:* свѣжій воздухъ, искусственное дыханіе, раздражающія, переливаніе крови.

21. *Отравленіе спроводородомъ.* Головная боль, рвота, поносъ.

Въ тяжелыхъ случаяхъ потеря сознания, одышка, синюха, судороги и смерть. Кровь жидка и чернаго цвѣта (сульфгемоглобинъ). *Леченіе*: искусственное дыханіе, свѣжій воздухъ, осторожныя вдыханія хлора (хлорная вода).

22. *Отравленіе сурьмянымъ углеродомъ* (у рабочихъ на каучуковыхъ фабрикахъ). Рвота. *Тяжелыя нервные явленія* (недержание мочи, атрофическіе параличи, анестезія, душевные расстройства, особенно потеря памяти, также судороги и т. п.). Красныя прованныя тѣльца разрушаются; въ черной крови содержится много дичекъ пигмента. *Леченіе* симптоматическое.

23. *Отравленіе синильной кислотой* (цианветый калий, горькій миндаль). Характерный запахъ горькаго миндаля. Въ тяжелыхъ случаяхъ черезъ нѣсколько минутъ наступаетъ смерть. При болѣе медленномъ теченіи: судорожное, очень медленное дыханіе съ продолжительнымъ выдохомъ, выпячиваніе глазныхъ яблокъ, нѣсколько расширенныя, не реагирующіе зрачки. Упадокъ дѣятельности сердца, синюха, потеря сознания. Мышечная подергиванія; треморъ. *Леченіе* возможно только симптоматическое. Рвотная, искусственное дыханіе, прохладныя обливанія, раздражающія. Можно испробовать атропинъ, водную окись желѣза, хлорную воду.

24. *Отравленіе нитробензиномъ (нитробензолъ, мирбановое масло)*. Сильный запахъ горькихъ миндалей. Вначалѣ спутанность въ головѣ. Быстрое появленіе синеваго окраски кожи, которая вконецъ переходитъ въ сильнѣйшую синюху. Угнетенное чувство страха, одышка, расстройство сознания до полного сопорознаго состоянія. Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги и смерть. Въ болѣе легкихъ случаяхъ постепенное выздоровленіе. *Леченіе*: промываніе желудка; искусственное дыханіе; раздражающія. Въ Лейпцигской медицинской клиникѣ въ двухъ случаяхъ съ очень хорошимъ успѣхомъ было сдѣлано *переливаніе крови*. — Очень сходно съ отравленіемъ нитробензоломъ отравленіе *анилиномъ* и *анилиновыми красками*.

25. *Отравленіе карболовой кислотой*. Мѣстное прижиганіе рта, зѣва, желудка. Въ легкихъ случаяхъ головокруженіе и головная боль, въ тяжелыхъ — коматозное состояніе, которому рѣдко предшествуютъ явленія возбужденія. Узкіе зрачки. Рвота. Пульсъ сперва замедленъ, потомъ учащенъ. Моча зеленога, оливково-зеленаго цвѣта. Иногда гемоглобинурия и нефритъ. *Леченіе*: промываніе желудка, известковое молоко. Особенно полезны большіе приемы *серинокислаго натра*.

26. *Отравленіе атропиномъ (белладонна)*. Сухость во рту и въ горлѣ. Сильная жажда. Головокруженіе, головная боль. Своеобразное душевное расстройство, особенно часто галлюцинаціи. До крайности расширенныя зрачки. Скарлатиноподобная сыпь на кожѣ. Въ тяжелыхъ случаяхъ провальное учащеніе пульса, сильное біеніе артерій. Иногда судороги. Последовательныя нервыя расстройства. *Леченіе*: какъ главныя противоядія атропина должны быть испробованы: физостигминъ (эзеринъ), пилокарпинъ и морфій.

27. *Отравленіе наперстянкой*. Рвота. Поносы. Рѣзкое замедленіе пульса (до 40 ударовъ въ минуту и медлене). Одышка, явленія коллапса. Охлажденіе конечностей, мышечная дрожь. Сопливість. Въ самыхъ тяжелыхъ случаяхъ сопорозное состояніе и смерть. Въ болѣе легкихъ случаяхъ — продолжительное теченіе. *Леченіе*: рвотная, промываніе желудка. Таининъ. Камфора, крѣпкій черныя кофе, эфиръ, *Infusio anisodii anisatus*. Раздраженіе кожи.

28. *Отравленіе никотиномъ* (при куреніи, табачный сокъ, клизма изъ табаку). 1. *Острое отравленіе никотиномъ*: малый, медленный пульсъ, склонность къ обморочу, стѣсненіе въ груди, слюнотеченіе, рвота. Въ тяжелыхъ случаяхъ бредъ, потеря сознания, столбичные приступы, неправильныя пульсъ и дыханіе. 2. *Хроническое отравленіе никотиномъ* (при сильномъ куреніи): сердцебиеніе, неправильная дѣятельность сердца, астматическіе и стенокардическіе приступы. Дрожаніе, мышечная слабость. Безсонница. Иногда спиносухоточныя явленія («никотинная спинальная сухотка» у рабочихъ на табачныхъ фабрикахъ). Расстройство зрѣнія (табачная амблиопія, мерцательная скотома). Желудочныя явленія, хроническій катарръ зѣва и гортани. *Леченіе*: при остромъ отравленіи возбуждающія и т. п. Хроническое отравленіе никотиномъ можетъ быть излечено только запрещеніемъ куренія. Въ остальномъ поступать симптоматически.

29. *Отравленіе стрихниномъ*. Сильныя столбичныя рефлекторныя судороги. Повышеніе кожныхъ и сухожильныхъ рефлексовъ. Треморъ. *Ophthalmismus*. Малый, очень частый пульсъ. Между приступами судорогъ свободныя промежутки. Сознаніе болѣею частью все время сохранено. Только въ легкихъ случаяхъ выздоровленіе. *Леченіе*: рвотная, промываніе желудка; таининъ, настойка йода, касторовое масло. Противъ судорогъ наркотическія (морфій, хлороформъ, хлоралъ). Было испробовано также кураре.

30. *Отравленіе коніиномъ (болитоловъ)*. Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги, потомъ общій параличъ, особенно дыхательныхъ мышцъ, потеря сознания и смерть. Зрачки расширены. Въ легкихъ случаяхъ оглушеніе, мышечная слабость, рвота и поносъ. *Леченіе*: рвотная; таининъ; возбуждающія.

31. *Отравленіе морфіемъ (опіемъ)*. 1. *Острое отравленіе морфіемъ*: сначала усталость, головная боль, потемнѣніе въ глазахъ, тошнота, рвота. Затѣмъ наступаетъ коматозное состояніе съ хрипящимъ, медленнымъ, иногда неправильнымъ дыханіемъ. Полное расслабленіе мышцъ. Зрачки болѣею частью очень узки. Пульсъ часто замедленъ, но иногда также учащенъ, малъ. Передъ смертью Cheyne-Stokes'овское дыханіе. Въ легкихъ случаяхъ только рвота, оглушеніе, головная боль и проч. *Леченіе*: рвотная (*Zincum sulfuricum* и др.), промываніе желудка, таининъ, крѣпкій черныя кофе. Какъ противоядіе испробовать атропинъ. Лучшее всего дѣйствуютъ возбуждающія (камфора, эфиръ), прохладныя ванны съ

обливаніями, искусственное дыханіе. 2. *Хроническій морфинизмъ*. Искудніе, малокровіе, головная боль, головокруженіе, бессонница. Дрожаніе, душевныя разстройства. Непреодолимое стремленіе къ новымъ приемамъ морфія и появленіе тяжелыхъ припадковъ при внезапномъ лишеніи морфія. Лечение морфинизма въ большинствѣ случаевъ возможно только въ больницахъ и лечебницахъ. Применяется какъ быстрое, такъ и постепенное лишеніе морфія. Подробности см. въ специальныхъ сочиненіяхъ.

32. *Отравленіе маточными рожекми (Scalae cornutum, эрготинъ)*. 1. *Острый эрготизмъ*. Вначалѣ тошнота, рвота, колики, поносы. Затѣмъ головокруженіе, головная боль, мышечная слабость. Замедленіе пульса. Въ тяжелыхъ случаяхъ сопорозное состояніе, разстройство дыханія, иногда даже смертельный исходъ. *Леченіе*: рвотныя и слабительныя. Танинъ. Возбуждающія (эфиръ, камфора, черный кофе). 2. *Хроническій эрготизмъ*. Гастрическія разстройства, головокруженіе, вялость, упадокъ дѣятельности сердца. Но особенно интересны *нервные разстройства*, изъ которыхъ уже издавна извѣстны парестезіи («чувство ползанія мурашекъ»). Въ послѣднее время выяснилось, что нервныя явленія имѣютъ большое сходство съ картиной спинной сухотки и тоже зависятъ отъ анатомическаго пораженія заднихъ столбовъ спинного мозга. Наблюдаются также *судороги и эрготинныя психозы*. — Другую форму хроническаго отравленія маточными рожекми представляетъ такъ называемый *ergotismus gangraenosus*, при которомъ появляется сухая гангрена на рукахъ и ногахъ. Омертвѣвшія мѣста отдѣляются демаркаціонной линіей и опадаютъ, причѣмъ нерѣдко наступаютъ лихорадка, піемическіе процессы и т. д. По всей вѣроятности, появленіе омертвѣнія зависитъ главнымъ образомъ отъ вызваннаго маточными рожекми судорожнаго сокращенія и тромбоза мелкихъ сосудовъ. Отдѣльныя явленія отравленія частью зависятъ отъ совершенно различныхъ дѣствующихъ началъ маточныхъ рожеквъ. До настоящаго времени извѣстны главнымъ образомъ *сѣрацелиповая кислота*, отъ которой, по всей вѣроятности, зависятъ *ergotismus gangraenosus* и эрготинная спинная сухотка, далѣе *корнотинъ*, который вызываетъ сильныя *судорожныя* явленія (*ergotismus convulsivus*), а также сокращенія матки, и, наконецъ, *эрготиновая кислота*. *Леченіе* хроническаго эрготизма исключительно симптоматическое.

33. *Отравленіе ядовитыми грибами*. 1. *Отравленіе сморчками*. Въ свѣжахъ сморчкахъ или трюфеляхъ содержится ядъ, который въ горячей водѣ очень легко растворяется и при высушиваніи сморчковъ совершенно улетучивается. Поэтому высушенные и вымытые разъ въ горячей водѣ сморчки совершенно безвредны, тогда какъ свѣжіе ядовиты. При отравленіи сморчками наблюдаются слѣдующія явленія: тошнота, рвота, поносъ, головная боль, коматозное состояніе, главнымъ же образомъ *гемоглобинемія*, resp. *гемоглобинурия* (см. соотвѣт. главу) и, въ

зависимости отъ этого, гепатогенная желтуха. Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги и смерть. *Леченіе* симптоматическое: рвотныя и слабительныя, возбуждающія и т. п. 2. *Отравленіе мухоморомъ (agaricus muscaria; содержитъ ядовитый алкалоидъ мускаринъ)*. Гастрическія явленія, поносъ. Возбужденное состояніе, бредъ, столбнячные и падучиыя приступы. Учащеніе пульса, суженіе зрачковъ, разстройство зрѣнія, паденіе свѣтла аккомодации, потъ, слюнотеченіе, въ большинствѣ тяжелыхъ случаевъ сопорозное состояніе и смерть. *Леченіе*: кромѣ рвотныхъ и т. п., главнымъ образомъ *атропинъ*, который является антагонистомъ по отношенію къ мускарину. Кромѣ того, танинъ, возбуждающія. 3. *Отравленіе amanita phalloides* (можно сплѣсать съ молодыми шампиньонами). Разстройство пищеваренія, поздне *желтуха*, сонливость, коматозное состояніе. При вскрытіи находятъ жировое перерожденіе печени, почекъ и желудка, совершенно какъ при отравленіи фосфоромъ.

34. *Отравленіе колбаснымъ ядомъ (botulismus, alluntiasis)*, наступаетъ иногда послѣ употребленія испорченной колбасы. Явленія состоятъ въ боляхъ въ желудкѣ, въ тошнотѣ, рвотѣ, коликахъ, поносѣ. Кромѣ того, сильная общая слабость, предсердечная тоска, одышка. Далѣе, головокруженіе, головная боль, сонливость, очень часто разстройство зрѣнія (амблиопія, мелкканіе) и замѣчательнымъ образомъ очень часто ptosis. Въ тяжелыхъ случаяхъ разстройство глотанія, зависящее отъ болѣе или менѣе полнаго паралича языка и глотки. Ненормальная сухость во рту. Упадокъ дѣятельности сердца, который вѣдетъ съ общою слабостью и исхуданіемъ можетъ вести къ смерти. Общее теченіе отравленія рѣдко бываетъ очень острымъ, болѣею частью — медленнымъ. Дѣйствующія начала (гнилостныя алкалоиды) отчасти были изучены въ послѣднее время. При отравленіи колбасой, а также при описанномъ далѣе отравленіи мясомъ, особенно важное значеніе имѣетъ *птоматоатропинъ*, вещество, которое дѣйствуетъ почти такъ же, какъ атропинъ. *Леченіе*: рвотныя, слабительныя (каломель), возбуждающія иногда искусственное кормленіе.

35. *Отравленіе мясомъ*. Послѣ употребленія испорченнаго или можетъ быть, также прошедшаго отъ больныхъ животныхъ мяса неоднократно наблюдались случаи тяжелыхъ отравленій, которыя, несомнѣнно, зависятъ отъ образовавшихся гнилостныхъ веществъ (которые дѣйствуютъ частью подобно мускарину, частью подобно атропину — нейрину, метилгуанидину и др.). Отравленія болѣею частью выражаются слѣдующими явленіями: рвота, сильныя поносы. Иногда картина отравленія почти похожа на холеру. Кромѣ того, болѣею частью также первыя явленія: бессонница, бредъ, головная боль, измененіе зрачковъ и проч. На кожѣ иногда высыпа въ видѣ розеолъ, волдырей, эритемъ и т. п. Нерѣдко сильная лихорадка, но иногда также низкая температура. Пульсъ малъ, умѣренно учащенъ, иногда замедленъ. Чувство стѣсненія въ груди. — Теченіе нерѣдко очень продолжительно. Налошность

къ возвратамъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ неоднократно наблюдался смертельный исходъ. При вскрытіи большею частью находили сильное, нередко геморрагическое пораженіе кишекъ и вторичныя измѣненія въ другихъ внутреннихъ органахъ (селезенка, почки, легкія и проч.). *Леченіе* симптоматическое: каломель, эмульсія, возбуждающія, ванны. Осторожное питаніе.

36. *Отравленіе рыбимъ ядомъ.* Послѣ употребленія испорченной рыбы иногда тоже наблюдались тяжелыя отравленія, которыя, однако, не во всѣхъ случаяхъ представляли одинаковую картину болѣзни. Большею частью явленія состоятъ главнымъ образомъ въ боляхъ въ желудкѣ, въ предсердной тоскѣ, головокруженіи, сухости въ глоткѣ, афоніи, затрудненіи дыханія и проч. Встрѣчаются также разстройства со стороны глазъ, частью амблиопія и цвѣтовиднiе, частью параличъ глазодвигательнаго нерва и аккомодаци. Въ тяжелыхъ случаяхъ можетъ наступить параличъ глотанія и рѣзкій парезъ мышцъ туловища. Приступы одышки, сердечной слабости и проч. Теченіе иногда крайне продолжительное. При этомъ отравленіе тоже вызывается многими ядовитыми гнилостными веществами (между прочимъ, одно изъ нихъ дѣйствуетъ на подобіе мускарина). *Леченіе* въ общемъ такое же, какъ при отравленіи колбаснымъ и мяснымъ ядомъ.

37. *Отравленіе ракушками (Mytilus edulis)* тоже неоднократно наблюдалось. Чувство стягиванія въ горлѣ и оскомины, ползаніе мурашекъ и жженіе въ рукахъ и въ ногахъ, одурѣніе головы, состояніе возбужденія, чувство, какъ будто все легко, какъ будто больные собираются летѣть, въ позднѣйшіе періоды расширенныя не реагирующіе зрачки, затрудненіе рѣчи, парезы и атаксія мышцъ, кромѣ того тошнота, сыпь (крапивница), паденіе температуры. Въ тяжелыхъ случаяхъ уже черезъ нѣсколько часовъ можетъ наступить смерть. На трупѣ находятъ сильный энтеритъ, увеличеніе селезенки и часто своеобразный крапчатый видъ печени. Ядъ ракушекъ извѣстенъ подъ названіемъ *митилоксина*.

38. *Отравленіе сыромъ.* Рвота, колики, поносъ, головокруженіе, стѣсненіе въ груди, головная боль, вялость, разстройства зрѣнія. *Леченіе* какъ и при другихъ отравленіяхъ испорченными пищевыми веществами.