

Показатели гуморальных отклонений могут быть использованы в диагностике, оценке степени тяжести и с целью контроля за эффективностью терапии данной категории больных.

К ВОПРОСУ РЕАБИЛИТАЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Казаков Ю.М.

Одной из наиболее важных проблем современной кардиологии является поиск новых путей борьбы с грозным заболеванием века — ишемической болезнью сердца. Ввиду этого, целью комплексных исследований нашей клиники в последнее десятилетие явилось изучение клинического течения, закономерностей гемореологических, липидных и гормональных нарушений, патологии дерекисных процессов у больных стабильными формами ИБС. Осуществлялась разработка и внедрение методов дифференциального биофизического и ациопротекторного лечения ИБС, включающих применение антиоксидантов (АО), энтеросорбентов (ЭС), гемосорбции (ГС), лазеротерапии (ЛТ), аутоотрансфузий УФ-облученной крови (АУФОК), магнитотерапии (ПемП), ингибиторов лейкотриенов (ИЛ) и их комбинаций.

При решении поставленных задач обследован 331 больной со стабильным течением процесса при наличии у них резистентности к обычным средствам медикаментозного лечения.

У всех больных до и после проведения лечебных мероприятий проводилась запись ЭКГ, велоэргометрия, кардиомониторинг на аппарате «Лента-МТ». Проводилось комплексное исследование показателей гемореологии, включающее изучение вязкости крови ротационным методом, гематокрита, дзета-потенциала эритроцитов (ДПЭ), агрегации тромбоцитов, гемокоагуляции, микроциркуляции; изучались показатели нуклеинового обмена, перекисное окисление липидов (ПОЛ), состояние липидного обмена и уровень адаптивных гормонов — АКТГ, кортизола и инсулина. Базисную терапию составляли нитраты и седативные средства.

В группе больных стенокардией напряжения стабильной ФКП-IV обнаружены существенные изменения показателей ге-

мореологии, микроциркуляции, повышение уровня общих липидов, холестерина, бета-липопротеидов, парастание прооксидантных механизмов разрушения, увеличение уровня нуклеиновых кислот и адаптивных гормонов. Лечебное воздействие обычной традиционной терапии не оказывало существенного влияния на изучаемые показатели. В частности, применение синтетического ангиопротектора дибунола оказывало некоторое положительное влияние на гемореологию и гемокоагуляцию, но не способствовало действительному изменению липидного обмена, за исключением снижения фракции бета-липопротеидов, не приводило к активации ферментов антиоксидантной защиты, однако ингибирует прооксидантные механизмы разрушения, не влияет на нуклеиновый обмен и уровень адаптивных гормонов, за исключением снижения инсулина. Ингибируя процессы свободнорадикального окисления, уменьшая повреждение мембранных структур клеток тканей и форменных элементов, дибунол повышает и стабилизирует ДПЭ, вызывает дезагрегирующий эффект, снижает вязкостные характеристики крови и улучшает микроциркуляторный кровоток. Ввиду выявленного нами отсутствия влияния его на нуклеиновый обмен, его целесообразно применять как средство профилактики повреждения клеточных структур. Достижимое им снижение инсулина крови определяет замедление синтеза атерогенных липидов, что обуславливает регрессивное влияние дибунола на атероматоз.

Лечение ЭС приводит к некоторому улучшению клинического течения заболевания. В частности, нами отмечалось урежение приступов стенокардии на 55%, уменьшение интенсивности болевого синдрома и повышение чувствительности к медикаментозным средствам. Наивысшей точки своего клинического влияния ЭС достигают к концу второй недели терапии и в анамнезе способствуют ремиссии основного заболевания до 4-5 месяцев. В нашем представлении, невыраженное, но положительное влияние ЭС обусловлено благотворным воздействием их на состояние липидного обмена и гемокоагуляцию крови. Биомеханизм данного воздействия нам представляется следующим: наряду со снижением уровня «средних молекул» (их вымыванием), включающих в себя средне-грубодисперсные образования, циркулирующие в крови, ЭС способны влиять на биологические мембраны клеток крови как

посредством инактивации разрушительного влияния перекисей, так и избирательным выведением ферментативных групп и энзимов, нарушающих липидно-белковые взаимодействия, что определяет дезагрегационный эффект и улучшение микроциркуляции. Существенного влияния ЭС на вязкость и ДПЭ нами выявлено не было.

Сочетанное применение ЭС и АО токоферола ацетата приводит к более выраженному и стабильному клиническому эффекту при ИБС. Прекращение ангинозных приступов отмечалось нами на 4-5 день проводимой терапии с последующей стабилизацией основного заболевания и ремиссией более 6 месяцев. При этом выявлено значительное улучшение вязкостных характеристик крови, ее гемокоагулирующих свойств. Это можно объяснить положительным влиянием данной терапии на состояние ПОЛ и липидный обмен. Также наблюдалось снижение тромбоцитов и нормализация конъюнктивного индекса. С нашей точки зрения в процессе вымывания из организма грубодисперсных белковых соединений, гидроперекисей и др., витамин Е приводит к стабилизации биохимических мембран, связываясь с сульфидсодержащими белками и фосфолипидами, а ЭС оказывает преимущественное влияние на гемореологию и микроциркуляторный кровоток. Наряду с этим, витамин Е воздействует на перекисные внутриклеточные процессы и также способствует некоторому улучшению гемореологических показателей. При этом происходит ускорение репликации РНК и ДНК, активация биосинтеза нуклеиновых кислот в клеточных структурах мышцы сердца.

Анализ проведенных нами комплексных исследований показал, что основным нормализующим фактором влияния ГС у больных ИБС является ее последовательное регулирующее влияние на состояние ПОЛ и липидного обмена с последующей трансформацией воздействия на электрокинетические и реологические параметры микроциркуляции. Ввиду активации биосинтеза нуклеиновых кислот при лечении ГС, можно полагать о высоком метаболизирующем эффекте экстракорпоральной гемоперфузии посредством активации капиллярно-трофических процессов обмена. Использование АО при ГС считаем обоснованным ввиду возникающей необходимости ингибировать некоторый прооксидантный эффект эфферентной терапии, а также определенное лечебное влияние этих препаратов на тече-

ние ИБС. Вместе с тем, клинико-биохимический анализ показал, что клинический эффект от первого сеанса ГС носит кратковременный характер, к концу первой недели с дня начального этапа лечения обнаруживается некоторое регрессирование клинико-биохимических показателей. Повторный сеанс ГС вновь приводит к значительному улучшению течения заболевания, стабилизации процесса. Период ремиссии достигает 1 года.

При дифференцированной оценке разработанных нами лечебных комплексов наиболее эффективным методом реабилитации больных ИБС является, по нашему мнению, сочетанное применение ГС и внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК), оказывающее выраженный клинико-биохимический эффект, более очерченный и стойкий, чем монотерапия ГС. Стабилизация течения заболевания наступает после первого сеанса эфферентной терапии, наблюдалось раннее исчезновение признаков коронарной недостаточности, укорачивались сроки реабилитации. Сроки ремиссии достигали 1,5 лет. При этом достигались наиболее положительные сдвиги в показателях гемостаза у этих больных. По-видимому гемореологический и биохимический эффект ГС значительно потенцируется наслаивающимся биофизическим влиянием лазеротерапии, что дает выраженную и яркую динамику клинической картины.

Влияние ВЛОК на изучаемые показатели нам представляется в следующем: 1. Воздействие ВЛОК на липидный обмен и ПОЛ активизирует и стабилизирует постоянную разности потенциалов электрических зарядов в структуре живой ткани, что приводит к нормализации величины «потенциала пробоя» мембран эритроцитов, барьерная функция которых зависит от состояния липидного слоя и про-антиоксидантных процессов на их поверхности. При этом происходит значительное улучшение микроциркуляции в органах и тканях, что также обусловлено достигаемой лазерным облучением выраженной дилатации сосудастого ложа, повышением минутного объема крови, снижением общего периферического сопротивления.

2. Лазерное облучение является энергетической «подкачкой» биоплазменных систем организма, что приводит к улучшению нейро-сосудистой трофики, росту ДПЭ, определяющего жесткость, вязкость и деформируемость мембранных элементов крови, и чем разрушает пусковой механизм патологической агрегации, формирование «синдрома повышенной вязкости кро-

ви» и реологические расстройства. Это способствует активации нуклеинового обмена, потенцированию метаболизма тканей, на что указывает снижение ДНК крови. Наряду с этим идет нормализация газов и КЩБ.

3. Лазеротерапия способствует повышению общих адаптивных механизмов защиты, преследуя те же цели, что и терапия ангиопротекторами. На это в первую очередь указывает повышение уровня адаптивных гормонов в крови при отсутствии иных способов их стимуляции. Совместное применение ГС и ВЛОК является удачной комбинацией двух разнонаправленных терапевтических факторов, один из которых приводит к мобилизации всех окислительно-восстановительных процессов в организме, активации нейро-гуморальных структур, а другой — к полноценному выведению всех грубодиспансерных белковых и липидных комплексов, шлаков и катализаторов деструктивных процессов из организма. По нашим данным, до 92% леченных больных ИБС отметили нормализацию своего клинического состояния при лечении, сроки ремиссии достигали 1,5 лет. Лечение дибунолом, применяемое нами в процессе сорбционно-лазерной терапии, оказывало благотворный эффект как фактор инактивации процессов ПОЛ при проведении биофизических лечебных сеансов и вследствие той патогенетической роли, которую играет АО терапия в лечении атеросклероза.

По своему клинико-биохимическому эффекту ГС и АУФОК не уступают комбинированному воздействию ГС и ВЛОК, при этом нами отмечены некоторые биофизические особенности влияния этого лечебного комплекса на организм больного. Так, в большей степени отражается его воздействие на гемокоагуляцию, более активно он воздействует на состояние КЩБ крови, способствует значительной нормализации как ДНК, так и РНК.

Наша точка зрения о биомеханизме влияния на организм данной терапии заключается в следующем: УФО, вызывая определенные фотохимические превращения структуре фоточувствительных белков плазмы и клеток крови, а также фотосинтез биохимически активных соединений, обуславливает их функциональные изменения, что способствует дезагрегации тромбоэритроцитов и наряду с положительным влиянием на вязкостные характеристики и гемокоагуляцию приводит к улучшению микроциркуляторного кровотока. В данном случае

улучшение реологии можно объяснить регулирующим влиянием на ПОЛ и установленным средством фотолabileной чувствительного альбума к органическим анионам, при комплексации которых с метаболитами и активными веществами осуществляется их сорбция в колонке гемосорбента. Явное уменьшение уровня нуклеиновых кислот и снижение инсулина при данной терапии указывает на их более рациональное и продуктивное использование в репаративных процессах.

Проведение двух сеансов ГС на фоне ЭС и терапии АО способствует быстрому но ограниченному гиполипидемическому и гипокоагуляционному эффекту, оказывает стабилизирующее влияние на реологию и микроциркуляцию, приводит к нивелированию дисгормональных проявлений у этих больных, устранению дисметаболизма в тканевых структурах. Вместе с тем нами установлено мало выраженное влияние на липидный обмен (за исключением снижения фракции бета-липопротеидов и холестерина крови) и показатели ПОЛ. Наблюдалось снижение уровня РНК без изменения уровня ДНК крови.

Важно отметить, что при применении этого комплекса у больных отсутствует этап регрессивных клинико-биохимических колебаний в течении ИБС, характерных при монотерапии. Лишь у 8% больных характер ангинозных приступов к концу первой недели не претерпевал существенных изменений. Период ремиссии достигал 1 года, у 24% больных через 8-9 месяцев возникала необходимость лечебно-профилактических мероприятий АО. Необходимо учитывать взаимопотенцирующий эффект каждого из предложенных терапевтических моментов. Важно помнить об угрозе развития чрезмерного «гиперсорбционного» эффекта, при котором происходит вымывание из плазмы и клеточных структур как патогенных факторов дисметаболизма, так и жизненно важных белковых и липидных структур, участвующих в процессе нормальной жизнедеятельности. Мы наблюдали нескольких больных, у которых на фоне проводимой терапии отмечалось даже некоторое ухудшение показателей гемо-гомеостаза. В связи с этим целесообразно курс терапии данным лечебным комплексом проводить сроком не более 2-2.5 недель, с последующим переходом на поддерживающие профилактические дозы АО.

Выявленное нами положительное влияние на клиническое течение ИБС лечебного комплекса акупунктурной лазеротерапии (АкЛТ), ЭС и АО в нашем представлении объясняется сочетанием каждого квантового облучения, приводящего к региональным акупунктурным реакциям с развитием эффекта многократного отражения и повышения энергетического запаса в проэцируемых тканях и органах, перестройкой гемомикроциркуляции в сторону дилатационного эффекта капиллярного русла и нормализацией ДПЭ, с дезагрегацией тромбоцитов. Отсутствие явных изменений в липидном обмене и определенное снижение прооксидантной активности у наблюдаемых больных дает основание полагать, что данный лечебный комплекс исключает возможность клинического «обострения» заболевания в первые дни лечения, которое характерно при моноквантовой терапии. Можно полагать, что немаловажную роль в нормализации микроциркуляции играет местное повышение уровня гепарина и обнаруженное нами снижение уровня инсулина крови.

Улучшение клинического состояния ИБС под влиянием АУФОК и дибунола проявлялось со второй недели терапии. Соответственно с этим наступила четкая нормализация показателей реологии и электрокинетики крови. В липидном спектре и ПОЛ, предложенное лечение приводило также к определенным позитивным сдвигам. Вместе с тем, была отмечена некоторая активизация ПРЭ, повышение уровня РНК крови и времени рекальцификации плазмы. В данном случае можно полагать, что улучшение электрокинетореологии обусловлено определенными изменениями ригидности, деформируемости форменных элементов крови, ее агрегационной способности. Клинике-биохимическое улучшение течения заболевания также обусловлено своеобразной очисткой сосудов от липидных и фибриновых отложений. Вместе с тем, обнаруженное повышение времени рекальцификации плазмы является результатом жесткого влияния АУФОК на структурно-клеточные тканевые механизмы жизнедеятельности. Применение в данном случае дибунола обосновано ввиду необходимости ингибирования прооксидантных механизмов, усиливающихся при лечении АУФОК.

Выявленное нами влияние ВЛОК и дибунола на клинко-биохимическое течение стабильной стенокардии во многом повторяет эффект от применения сорбционно-лазерного

воздействия. Вместе с тем, в меньшей степени происходит улучшение гемореологических показателей, состояние липидного обмена у этих больных изменяется незначительно и в большей степени активизируется антиоксидантная ферментативная защита при проводимом лечении. Период ремиссии при данном лечебном комплексе составляет 1-1.5 года. Мы убеждены, что все вышеизложенные моменты возможного влияния квантового облучения способны к реализации монотерапии ВЛОК. Дибунолотерапия в данном случае является стабилизирующим фактором про-антиоксидантных механизмов жизнедеятельности.

Применение ПеМП при стабильной стенокардии оказывает умеренный клиничко-биохимический эффект. По-видимому, определенное положительное влияние магнитотерапии объясняется возникающими под влиянием поля токов смещения и проводимости, которые являются индуцирующим фактором биологических, физико-химических процессов мембран клеток, определяющих состояние гомо-гомеостаза и уровень адаптационных процессов в организме. Сфокусированное воздействие ПеМП определяет местные гемодинамические эффекты, улучшающие микроциркуляцию в тканях.

Использование ингибиторов лейкотриенов (кверцетино-пектиновый комплекс) в лечении атеросклероза I-II ст. способствует стабилизации клиничко-биохимического течения заболевания. При этом нами обнаружено значительное снижение холестерина, бета-липопротеидов крови, инактивация перекисных механизмов разрушения, явная тенденция к нормализации показателей гемокоагуляции у обследованных и пролеченных больных. Двухнедельный срок терапии этой группой средств приводит к улучшению гемореологических показателей на микроциркуляторном уровне, улучшению капиллярно-трофических процессов. Можно полагать, что биомеханизм и степень выраженности их влияния определены уровнем ферментативной дисфункции печеночных клеток, их способности к коэнзим-редуктазной активности.

Вышеизложенное указывает на обоснованную целесообразность использования выявленных критериев нарушений гомо-гомеостаза при ИБС с целью обоснования степени тяжести течения основного заболевания, прогноза и подбора патогенетической дифференцированной терапии. Представленные ре-

зультаты исследований дают основание к активному использованию в реабилитации ИБС дифференцированных лечебных комплексов биофизически-антиоксидантной направленности.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКОГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА ГИПОТАЛАМУСА КАК ОБЩЕЕ ЗВЕНО В РАЗВИТИИ РЯДА ВНУТРЕННИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Расин М.С.

В 1976 году, когда автор стал членом коллектива кафедры факультетской терапии, возглавляемой профессором М.А.Дудченко, научным направлением кафедры было изучение патогенеза, клиники и лечения ишемической болезни сердца.

До этого времени, примерно в течение 10 лет, я занимался теоретической работой по изучению взаимоотношений между гормонами коры надпочечников и симпато-адреналовой системой.

Наиболее интересными аспектами этой работы оказались механизмы участия норадренергических элементов гипоталамуса в регуляции гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы (ГГАС). В совместных с А.М.Бару экспериментальных исследованиях впервые удалось показать, что гипоталамические норадренергические структуры являются ингибиторами секреции кортиколиберина при стрессе. До этого большинство исследователей считали норадреналин активирующим ГГАС медиатором.

Так как нам было известно, что конечный «продукт» ГГАС — глюкокортикоиды активируют норадренергические структуры (т.н. «пермиссивный» эффект), можно было предположить, что норадренергические элементы гипоталамуса являются механизмом отрицательной обратной связи — основы саморегуляции ГГАС.

Собранный нами из мировой научной литературы обширный экспериментальный материал и собственные данные позволяют считать, что резкое увеличение уровня АКГГ-глюкокортикоидов в крови, являющееся основным ком-