

III.

Къ вопросу объ оперативномъ лѣченіи травматическаго паралича лицевого нерва *).

М. Б. Фабриканта.

Въ то время какъ вопросъ о нервномъ швѣ первичномъ, т. е. налагаемомъ непосредственно вслѣдъ за раненіемъ нерва, или же вторичномъ, т. е. спустя извѣстное время послѣ разъединенія его, разработанъ уже детально, и въ литературѣ насчитывается не мало такихъ случаевъ нервнаго шва, вопросъ о нервномъ анастомозѣ начинается за послѣднія два десятилѣтія только разрабатываться.

Въ началѣ вопросъ этотъ разрабатывался въ лабораторіяхъ, и имъ преимущественно интересовались физиологи.

Такъ, въ 1828 году Flourens произвелъ опытъ, соединивъ накрестъ у пѣтуха два перерѣзанныхъ нерва, управляющихъ движеніемъ крыльевъ, и функція нервовъ возстановилась.

Аналогичные опыты производили и другіе физиологи: Schiff, Bidder, Philipaux и Vulpian, Rosenthal и др., шивавшіе нервы, которые имѣли различное функціональное значеніе, а именно: чувствительные съ двигательными, но быстро возстановленія проводимости они не наблюдали (И. К. Спизарный) ¹⁾.

Изъ лабораторій физиологовъ опыты съ анастомозомъ нервовъ почти черезъ полвѣка перешли на практическую почву, и въ 1873 году Létiévant ²⁾ впервые предложилъ, но не выполнилъ на человѣкѣ, нервный анастомозъ путемъ вшиванія периферическаго конца поврежденнаго нерва въ сдѣланный расщепъ близьлежащаго нервнаго ствола.

Способу этому онъ далъ названіе „greffe nerveuse“. Если же разъединены два близьлежащихъ нерва, но такъ, что одноименные нервы не могутъ быть сшиты, то Létiévant ³⁾ рекомендуетъ перекрестное шиваніе ближе лежащихъ концовъ разноименныхъ нервовъ, дабы этимъ возстановить хотя бы одинъ первичный путь.

*) Докладъ съ демонстраціей больной, читанный въ Харьковскомъ Медицинскомъ Обществѣ 15-го декабря 1907 года.

¹⁾ И. К. Спизарный. О нервномъ швѣ. Хирургич. Лѣтопись. 1894, стр. 143.

²⁾ Létiévant. Traité des sections nerveuses. Paris. 1873.

³⁾ Цит. по Chipault. Chirurgie opératoire du système nerveux. Т. II, 1895, p. 155.

Tillmans ¹⁾ въ этихъ случаяхъ совѣтуетъ къ вновь образованному первому стволу пришить на протяжении оставшіеся несоединенными концы нервовъ.

Предложеніе Létiévant'a обратило на себя вниманіе, и въ литературѣ начали появляться сообщенія о произведенномъ различными хирургами greffe nerveuse.

Впервые способъ Létiévant'a былъ примѣненъ на живомъ Dieprès въ 1876 г. Хотя Albert ²⁾ съ своей стороны утверждаетъ, что онъ первый произвелъ на человѣкѣ операцію greffe nerveuse, но Albert произвелъ свою операцію въ 1878 г. и не сдѣлалъ перваго анастомоза, а пересадку куска нерва, который взятъ имъ со свѣжеампутированной ноги и имплантированъ въ дефектъ срединнаго нерва на мѣстѣ изсѣченія послѣдняго. Такъ какъ число произведенныхъ нервныхъ анастомозовъ на конечностяхъ невелико и до сихъ поръ, то я и позволяю себѣ привести краткія указанія тѣхъ случаевъ, которые были найдены мною въ литературѣ.

Въ 1876 году Deprès ³⁾ вшилъ периферическій отрѣзокъ срединнаго нерва въ неповрежденный стволъ локтевого; не взирая на нагноеніе, получилось прогрессирующее улучшение.

1886 г. Gunn ⁴⁾ вшилъ периферическій конецъ локтевого нерва во влагалищѣ срединнаго. Возстановилось движеніе кистью, но движеніе пальцевъ не возстановилось.

1891 г. Weinlechner ⁵⁾ по поводу доклада Dittel'я замѣтилъ, что онъ образовалъ анастомозъ между наружнымъ кожнымъ нервомъ и периферическимъ концомъ лучевого, но безъ результата.

1896 г. Neugebauer ⁶⁾ вшилъ оба конца малоберцоваго нерва въ большеберцовый. Безъ успѣха черезъ 8 мѣсяцевъ.

1897 г. Sick und Sängner ⁷⁾ соединили периферическій конецъ лучевого нерва съ центральнымъ лоскутомъ, взятымъ отъ

¹⁾ Цит. по Chipault. Chirurgie opératoire, etc. p. 155.

²⁾ Albert und Gnesda. Цит. по Chipault. L'état actuel de la chirurgie nerveuse. Т. II. 1903, p. 379.

³⁾ Deprès. Цит. по Chipault. Chirurgie opératoire etc. 1895, Т. II, p. 167.

⁴⁾ Flatau i Sawiski. Gaz. lekarska. 1900, № 38. Цит. по Венгловскому. Работы госпитальной хирургической клин. проф. Дьяконова. Т. VIII, 1906, стр. 302.

⁵⁾ Dittel. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, № 18. Цит. по Chipault. L'état actuel de la chirurgie nerveuse. 1891. Т. II, p. 381.

⁶⁾ Neugebauer. Beiträge für klinische Chirurgie. 1896. Цит. по Воложайкину. Труды госпит. хирург. клиники проф. С. П. Оедорова. 1907, стр. 85.

⁷⁾ Sick und Sängner ⁵⁾. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LIV. 1897.

срединнаго. Возстановилось движеніе кисти и пальцевъ, за исключеніемъ большаго.

Въ 1897 г. Rébouil ¹⁾ соединилъ периферическій конецъ большеберцоваго нерва съ малоберцовымъ. Результатъ благоприятный.

1898 г. Trzebicku ²⁾ произвелъ изсѣченіе плечевого сплетенія на протяженіи 8 сант., при чемъ остался нетронутымъ только локтевой нервъ, и вшилъ периферическій конецъ сплетенія въ надрѣзь, сдѣланный въ локтевомъ нервѣ. Результатъ благоприятный; улучшение.

Trzebicku ³⁾, удаляя новообразование, принужденъ былъ изсѣчь локтевой нервъ на протяженіи 15 сант., затѣмъ онъ вшилъ периферическій конецъ его въ продольный расщепъ срединнаго нерва. Успѣхъ получился полный.

1898 г. Dziejewsky ⁴⁾ резецировалъ малоберцовый нервъ на протяженіи 18 сант. и затѣмъ вшилъ оба конца въ сдѣланную продольно щель въ большеберцовомъ нервѣ. Весьма значительное улучшение спустя 10 мѣсяцевъ.

1898 г. Reeb ⁵⁾ вшилъ центральный и периферическій концы срединнаго нерва въ локтевой. Возстановилась чувствительность. „По мнѣнію Levings'a, безъ успѣха относительно движеній“.

1900 г. Codivilla ⁶⁾ имплантировалъ периферическій конецъ малоберцоваго нерва въ большеберцовый. Безъ успѣха.

1900 г. Roc de Fursac ⁷⁾ вшилъ периферическій конецъ лучевого нерва въ срединный. Безъ успѣха.

1900 г. W. Moore ⁸⁾ вшилъ оба конца срединнаго нерва въ локтевой по поводу огнестрѣльнаго раненія перваго. Случай не былъ прослѣженъ. Исходъ неизвѣстенъ.

1900 г. Зыковъ ⁹⁾ соединилъ периферическій отрѣзокъ локтевого нерва съ срединнымъ и получилъ улучшение.

1) Rébouil. La semaine médicale. 1897, № 50.

2) Trzebicku. Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. II, p. 189.

3) Trzebicku. Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. II, p. 189.

4) Dziejewsky. Przyczynek do techniki szwu nerwonego. Pomitnik jub. Wydany ku uczeniu 26 letnici dzialalnosci prof. E. Korczynskiego. Krakow. 1900, p. 133; цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. II, p. 188.

5) Reeb. Brit. med. Journ. Цит. по Воложайкину, I. с., стр. 86.

6) Codivilla. La clinica chirurgica. 30 sept. 1900. Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. III, p. 491.

7) Roc de Fursac. Цит. по Воложайкину, I. с. стр. 83.

8) W. Moore. Intercolonial med. Int. I. 1900, p. 582. Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. III, p. 957.

9) Зыковъ. Докладъ Померанцева. Труды Общества Русскихъ Хирурговъ въ Москвѣ. Годъ IV, 1899—1900, стр. 24.

1901 г. Kennedy ¹⁾ пришилъ центральные концы двухъ поврежденныхъ нервовъ (срединнаго и локтевого) въ верхній отдѣлъ лучевого, а периферическіе концы этихъ нервовъ въ нижній его отдѣлъ, но безъ успѣха.

1901 г. Idem ²⁾ вшилъ пятый и шестой шейные нервы въ подлопаточный и въ корешки наружныхъ и заднихъ вѣтвей плечевого сплетенія. Движенія начали появляться спустя 12 недѣль послѣ операціи. Успѣхъ полный.

1901 г. Dubujadoux ³⁾ вшилъ периферическій конецъ разорваннаго малоберцовога нерва въ большеберцовый, но безъ успѣха.

1901 г. Kölliker ⁴⁾ соединилъ периферическій конецъ лучевого съ срединнымъ. Исходъ неизвѣстенъ.

1902 г. Dumstreu ⁵⁾ пришилъ локтевой нервъ къ срединному. Частичное улучшение чувствительности и движеній.

1905 г. Венгловскій ⁶⁾ (изъ клиники проф. Дьяконова) вшилъ съ успѣхомъ периферическій отрѣзокъ лучевого нерва въ срединный.

1906 г. Fubby ⁷⁾ имплантировалъ периферическіе концы двигательныхъ нервовъ икроножныхъ мышцъ въ сѣдалищный при res calcaneus. Въ 2 случаяхъ улучшение и въ 3 неудача.

1906 г. Henle ⁸⁾ приводитъ изъ практики Русско-Японской войны 6 случаевъ нервнаго анастомоза, а именно: 3 раза локтевой нервъ съ срединнымъ, 1 разъ срединный съ локтевымъ, 1 разъ лучевой съ срединнымъ и 1 разъ малоберцовый съ большеберцовымъ. Эффектъ получился только въ 3 случаяхъ.

1907 г. Воложайкинъ ⁹⁾. (Изъ клиники проф. Ѳедорова). Имплантациа (д-ръ Оппель) периферическаго и центрального отрѣзковъ срединнаго нерва въ локтевой и периферическаго конца мышечно-кожнаго въ средней кожный нервъ плеча. Улучшеніе.

Итакъ, всѣхъ случаевъ произведенныхъ анастомозовъ на конечностяхъ 32. Изъ нихъ въ 9 случаяхъ получился успѣхъ, въ

¹⁾ Kennedy. Sutures et anastomoses des nerfs. Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. II, р. 881.

²⁾ Цит. по Chipault. L'état actuel etc. Т. II, р. 883.

³⁾ Dubujadoux. Bull. et mem. de la Soc. Chir. 1901, р. 180.

⁴⁾ Kölliker. Münchener medic. Wochenschrift. 1901. № 50.

⁵⁾ Dumstreu. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXII. 1902. S. 40.

⁶⁾ Венгловскій. Работы госпитальной хирург. клин. проф. Дьяконова. Т. VIII. 1906 г.

⁷⁾ Fubby. Centralblatt für Chirurgie. 1906. № 21; цит. по Воложайкину, 1. с., стр. 87.

⁸⁾ Henle. XXXV Congress. Centralblatt für Chirurgie. № 28. 1906.

⁹⁾ Воложайкинъ. Труды госпитальной хирург. клиники проф. Ѳедорова. Т. II, часть 1. 1907, стр. 73.

7 улучшение, въ трехъ случаяхъ исходъ неизвѣстенъ, а въ 13 случаяхъ послѣдовала неудача.

Изъ этого краткаго очерка мы видимъ, что литература не изобилуетъ случаями анастомоза для восстановленія на конечностяхъ нарушенной проводимости нервовъ. Съ одной стороны можно объяснить это тѣмъ, что нервы обладаютъ колоссальной способностью къ регенерации, и поэтому нервы, даже съ дефектами на протяженіи, но не большими, срстаются, и проводимость восстанавливается безъ операции. При непосредственномъ соединеніи нерва регенерация идетъ довольно быстро.

Такъ Gluck ¹⁾ въ своихъ опытахъ доказалъ, что проводимость въ перерѣзанномъ сѣдалищномъ нервѣ восстанавливается уже черезъ 70—90 часовъ, а въ блуждающемъ нервѣ черезъ 6—11 дней. Эта регенерация идетъ, конечно, не такъ быстро, если имѣется дефектъ въ нервѣ, и отрѣзки отстоятъ на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга. Предѣлъ, дальше котораго рассчитывать на самостоятельное соединеніе нервовъ путемъ регенерации уже нельзя, по мнѣнію Vanlair'a ²⁾ равенъ 5 сант., но бываетъ, что и на меньшихъ разстояніяхъ регенерация не наступаетъ. Чѣмъ ближе къ центральной нервной системѣ перерѣзанъ нервъ, тѣмъ скорѣе онъ регенерируется. Скорѣе всего регенерируются нервы лица, медленнѣе всѣхъ нервы нижнихъ конечностей. Время необходимое для регенерации нервовъ съ дефектомъ въ среднемъ равняется по Vanlair'у пяти мѣсяцамъ. Такое же мнѣніе высказываетъ Antipas ³⁾. По его мнѣнію, регенерация нерва у молодыхъ наступаетъ черезъ 3—5 мѣсяцевъ, у стариковъ черезъ 6—8 мѣс.

Для ускоренія регенерации предложена была такъ называемая „тубулизиція нерва“, т. е. оба отрѣзка нерва кладутся въ трубочку, и такимъ образомъ намѣчается путь, по которому пойдетъ регенерация его.

Для тубулизиціи брали различные матеріалы: трубочки изъ декальцинированной кости, Раугъ предложилъ трубочки изъ магнія,

1) Gluck. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXV u. XXVI.

2) Vanlair. De la régénération des nerfs peripheriques par le procédé de la suture tubulaire. Archives de Biologie. 1882, vol. III; cit. по Chipault. L'état actuel etc. T. I, p. 634.

3) Antipas. Société imperial de médecine. 23 octobre 1906. Cit. по Chipault. L'état actuel etc. T. II, p. 659.

Lotheisen изъ желативы, уплотненной въ формалинѣ, Foramitti ¹⁾ предложилъ пользоваться свѣжими или уплотненными трубочками изъ артеріальныхъ стволовъ различныхъ животныхъ.

Другая причина, почему такъ рѣдко прибѣгаютъ къ нервному анастомозу, это далеко не блестящіе результаты анастомоза на конечностяхъ: на 32 случая только въ 9 получился большій или меньшій успѣхъ. Естественно, что хирурги при малѣйшей возможности охотнѣе прибѣгаютъ къ невролизу и только въ крайнихъ случаяхъ прибѣгаютъ къ резекціи нерва съ послѣдующимъ анастомозомъ, предпочитая даже уже резецированный нервъ тубулизировать и не наносить травмы свѣжему нерву, къ которому пришивается резецированный. Во всякомъ случаѣ послѣднее слово въ вопросѣ о нервномъ анастомозѣ еще не сказано, и потребуется еще не мало экспериментовъ и клиническихъ наблюденій для того, чтобы освѣтить этотъ вопросъ.

Опыты на животныхъ показали, что нервные анастомозы имѣютъ свой *raison d'être*. Spitzу въ своихъ опытахъ прослѣдилъ подъ микроскопомъ, какъ нервныя волокна проникаютъ черезъ анастомозъ отъ одного нерва къ другому. Codivilla указалъ, что даже при первичномъ швѣ нерва *termino-terminal* нѣтъ возможности точно соединить волокно къ волокну, и все же происходитъ скрещиваніе нервныхъ волоконъ, т. е. происходитъ то, что мы имѣемъ при анастомозѣ, а между тѣмъ возстановленіе проводимости въ такихъ случаяхъ уже внѣ всякаго сомнѣнія.

Какъ при анастомозѣ, такъ и при перекрестѣ волоконъ въ обычномъ нервномъ швѣ, периферическія волокна соединяются съ центральными клѣтками, съ которыми они раньше не были въ связи, и центръ привыкаетъ къ новой дѣятельности въ виду того, что существуютъ ассоціирующія волокна между корковыми центрами, и центры способны замѣщать другъ друга.

Цѣлый рядъ экспериментаторовъ (Spitzу, Reed, Sawicki і Flatau, Manasse, Dumstrey, Forsmann, Kennedy, Левинъ и др.) доказали на животныхъ цѣлесообразность нервныхъ анастомозовъ. Правда, противъ ихъ опытовъ возражаютъ, что еще Létiévant указалъ на большое количество естественныхъ анастомозовъ нервовъ между собою у животныхъ, и поэтому у нихъ даже обширныя резекціи нервовъ не вызываютъ нарушенія функціи.

¹⁾ Foramitti. Langenbeck's Archiv für klinische Chir. Bd. 73. Heft. 3.

Точно также въ опытахъ на собакахъ Dumstreу наблюдалъ восстановление функціи нерва, но микроскопомъ въ 4 случаяхъ изъ шести переходъ волоконъ отъ одного нерва въ другой ему прослѣдить не удалось.

Слѣдовательно, функція нервовъ при этихъ опытахъ восстановилась не анастомозомъ искусственнымъ, а существовавшими естественными анастомозами. Далѣе указываютъ, что концы нервовъ могутъ помимо анастомоза опять соединиться; такимъ образомъ функція восстановится, но не благодаря анастомозу. Такія наблюденія сдѣлалъ Manasse ¹⁾. Имплантируя периферическій конецъ лицевого нерва въ прибавочный, онъ въ своихъ опытахъ доказалъ, что ему удалось восстановить функцію и электровозбудимость парализованныхъ мышцъ; онъ прослѣдилъ даже микроскопомъ переходъ волоконъ отъ одного нерва къ другому, но все таки въ нѣкоторыхъ опытахъ центральный конецъ перерѣзаннаго лицевого нерва прорасталъ до анастомоза.

Эта возможность прорастанія нерва была устранена въ опытахъ Spitzу тѣмъ, что онъ шивалъ центральный конецъ нерва въ мышцу, а периферическій—въ продольный расщепъ нерва и получалъ удовлетворительный результатъ. Такимъ образомъ своими опытами Spitzу доказалъ цѣлесообразность и возможность восстановления функціи нервовъ путемъ анастомоза. Но если при параличѣ нерва на конечностяхъ можно еще выждать, пока функція восстановится сама собою, то по отношенію паралича лицевого нерва не всегда возможно и позволительно выждать очень продолжительное время, такъ какъ при долго длящихся параличахъ его, помимо расстройства въ мимикѣ, жеваніи, глотаніи, очень опаснымъ является невозможность закрывать глазъ, отсюда могутъ появиться кератиты съ потерей зрѣнія. Этимъ объясняется, что если число случаевъ нервного анастомоза на конечностяхъ и не велико, то наблюденія надъ анастомозами по поводу паралича лицевого нерва за послѣдніе годы все учащаются. Правда, и травматическіе параличи его участились за послѣдніе годы благодаря чаще практикуемой для лѣченія хронической оторреи, такъ называемой, радикальной операціи, но и помимо этого травматическіе параличи лицевого нерва не представляются рѣдкостью. Они встрѣчаются при удаленіи доброкачественныхъ опухолей въ области выхожденія нер-

¹⁾ Manasse. Archiv für klinische Chirurgie. 1900. Bd. LXII.

ва изъ foramen stylomastoideum, чаще при удаленіи злокачественныхъ опухолей, при вскрытіи нарывовъ околоушной железы; не менѣе часто параличи бываютъ отогеннаго происхожденія. Гной, прокладывая себѣ дорогу въ Фаллопиевъ каналъ, разрушаетъ нервъ, или же омертвѣніе достигаетъ лабиринта и вмѣстѣ съ нимъ разрушается и нервъ. Казалось бы, что частота паралича лицевого нерва должна была бы дать и большое число операций анастомоза, но лицевой нервъ обладаетъ колоссальной способностью къ регенерации. По указанію Alt'a¹⁾, при нарушеніи цѣлости лицевого нерва проводимость восстанавливается сама при соответственномъ лѣченіи массажемъ, фарадизаціей, гальванизаціей въ 87%, и только въ 13% является необходимость прибѣгнуть къ оперативному вмѣшательству.

Анастомозъ лицевого нерва съ прибавочнымъ былъ выполненъ впервые съ успѣхомъ Balance и Stevart'омъ въ 1895 г., затѣмъ Taylor и Clark предложили соединить лицевой нервъ съ подъязычнымъ.

Съ этого времени въ литературѣ число случаевъ увеличивается. Такъ въ 1904 году Zesas²⁾ собралъ всѣхъ случаевъ анастомоза лицевого нерва съ прибавочнымъ или подъязычнымъ—26, Alt¹⁾ собралъ ихъ въ 1906 году—28, Davidson³⁾ въ 1907 г.—51.

Цитируя одни и тѣ же случаи, авторы эти даютъ, однако, совершенно иную оцѣнку окончательному результату. Если возьмемъ для примѣра выводы Alt'a и Zesas'a, такъ какъ они цитируютъ почти одно и тоже число случаевъ, то мы видимъ, какая громадная разница во взглядахъ этихъ обоихъ авторовъ на успѣшный исходъ операціи. „Zesas въ 1904 году, приведя 26 случаевъ имплантациі периферическаго конца лицевого нерва, изъ нихъ 19 въ прибавочный и 7 въ подъязычный, не нашелъ ни одного полного выздоровленія, въ 2 случаяхъ значительное улучшеніе, въ 6—незначительное улучшеніе, 4 раза неизвѣстный исходъ и 14 безъ успѣха“ (Воложайкинъ). Alt въ 28 случаяхъ имплантациі лицевого нерва, изъ нихъ 15 въ прибавочный, 11 въ подъязычный, въ 2 неизвѣстно, нашелъ успѣхъ въ 17 случаяхъ; изъ нихъ 12

1) Alt. Wiener klinische Wochenschrift. 1906. № 43.

2) Zesas. Fortschritte der Medicin. 1904. № 25; цит. по Воложайкину, I. с. стр. 89.

3) Davidson. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. LV. 1907.

пришлось на анастомозъ съ прибавочнымъ, а 5 разъ съ подъязычнымъ. Такое различіе во взглядахъ обуславливается тѣми требованіями, которыя предъявляютъ авторы къ квалификаціи успѣшнаго результата. Одни называютъ успѣшнымъ исходомъ, если въ спокойномъ состояніи лицо оперированнаго вполне симметрично, глазное яблоко прикрывается и открывается произвольно, при жеваніи пища не западаетъ, но при смѣхѣ опять выступаетъ ассиметрія лица. Другіе, наоборотъ, считаютъ это только улучшеніемъ, называя успѣшнымъ исходомъ только тотъ, когда исчезаютъ всякіе слѣды паралича. Нѣкоторые авторы вовсе исключаютъ изъ статистики успѣшныхъ исходовъ тѣ случаи, когда параличъ исчезалъ быстро, приписывая это не регенераціи отъ анастомоза, а другимъ причинамъ. А между тѣмъ въ своемъ докладѣ на VII съѣздѣ Россійскихъ Хирурговъ въ 1907 г. проф. Введенскій говоритъ на основаніи своихъ многочисленныхъ („до тысячи“) изслѣдованій и изслѣдованій другихъ авторовъ, что въ перерѣзанномъ нервномъ стволѣ, въ его периферическомъ концѣ, наряду съ перерожденіемъ идетъ и процессъ возрожденія нерва до фізіологической его проводимости, и поэтому успѣхъ операціи зависитъ оттого, въ какомъ стадіи возрожденія находится периферическій отрѣзокъ нерва къ моменту операціи.

Онъ говоритъ далѣе: „Итакъ, стало быть, если на 2-й день появляется движеніе и чувство, то, значить, намъ дано все, чтобы получилась картина проводимости“.

Изъ этого краткаго очерка вопроса объ анастомозѣ лицевого нерва мы видимъ, что и тутъ вопросъ тоже еще далеко не ясенъ, какъ и при анастомозѣ на нервахъ конечностей. И здѣсь тоже многіе возражаютъ, что можно обойтись безъ всякой операціи и можно выжидать самостоятельнаго возрожденія поврежденнаго нерва. И для этого имѣются въ литературѣ данныя. Я не буду говорить о случаѣ Vohsen'a ¹⁾, когда параличъ лицевого нерва, существовавшій 7 лѣтъ, возстановился. Онъ самъ говоритъ объ этомъ случаѣ, какъ о куріозѣ. Укажу на сообщеніе Bezold'a ²⁾, который на съѣздѣ нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей въ Карлсбадѣ въ 1902 году привелъ случай удаленія большого куска омертвѣвшаго лабиринта и вмѣстѣ съ нимъ большей части Фаллопиева канала, и параличъ лицевого нерва все же былъ недлительнъ.

¹⁾ Vohsen, см. Alt. Wiener kl. Wochenschrift, I. c., стр. 1288.

²⁾ Bezold, цит. по Alt'y, I. c.

На томъ же съѣздѣ въ Карлсбадѣ Kimmel предложилъ устранять параличи лицевого нерва, развившіеся послѣ операции и оставшіеся стойкими, не нервнымъ анастомозомъ, а освѣженіемъ концовъ нерва, предварительно отыскавъ и прослѣдивъ наивозможно дальше оба разъединенныхъ отрѣзка нерва.

Приготовивъ такимъ образомъ концы нерва, положить ихъ свободно, а весь костный каналъ окончательно удалить, дабы осколки или случайно надломившаяся при ударѣ долота стѣнка канала не производили давленія.

Точно также поступилъ и Stacke ¹⁾ въ одномъ случаѣ поврежденія лицевого нерва въ Фаллопиевомъ каналѣ; онъ только не удаляетъ костныхъ стѣнокъ канала, а воспользовался ими для естественной тубулизаціи, а нервъ тщательно очистилъ отъ рубцовъ и грануляцій, при чемъ пришлось часть его резецировать и затѣмъ уже свободные концы уложить въ каналъ. Возстановленіе нервной проводимости начало обнаруживаться лишь черезъ 2 года послѣ операціи.

Если уже надѣяться на самостоятельное возстановленіе проводимости, то когда же долженъ наступить предѣлъ этимъ надеждамъ, когда-же считать анастомозъ показаннымъ? Само собою разумѣется, что я говорю о той травмѣ лицевого нерва, когда имѣется дефектъ, т. е. когда оба конца разъединеннаго нерва не могутъ быть соединены. Если мы имѣемъ свѣжепораненный нервъ, случайно ли, или же въ силу необходимости, во время очистки его отъ обросшихъ грануляцій, холестеатомныхъ массъ, то, конечно, по мѣрѣ возможности постараемся сшить его и, хотя уже доказано, что *prima intentio* на нервахъ не бываетъ, но все таки проводимость послѣ шва возстанавливается быстрее. Но если имѣется дефектъ, превышающій ту норму, которая была установлена опытами Vanlair'a, т. е. 5 сант., то лучше сейчасъ же приступить къ анастомозу.

Теперь является вопросъ, если дефектъ въ нервѣ меньше 5 сант., то сколько же времени позволительно выжидать самостоятельной регенераціи и не прибѣгать къ анастомозу.

Отвѣтъ на этотъ вопросъ мы должны искать въ опытахъ Vanlair'a, который указываетъ, что время, необходимое для регенераціи нерва, равно 5 мѣсяцамъ. Этотъ вопросъ возникъ у меня

¹⁾ Stacke. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1903.

въ одномъ изъ 2 случаевъ, описаніе которыхъ я привожу ниже, когда слезотеченіе, краснота конъюнктивы глаза требовали скорѣе прибѣгнуть къ операци, но всетаки я не считалъ себя вправѣ приступить къ анастомозу и предпочелъ въ теченіе 7 мѣсяцевъ испробовать лѣченіе паралича массажемъ и фарадизаціей въ надеждѣ, что, быть можетъ, возстановится функція нерва безъ операци.

Далѣе возникаетъ вопросъ, какому нерву отдать предпочтеніе для анастомоза, подъязычному или прибавочному?

Опытами на трупахъ я убѣдился, что лицевой нервъ гораздо легче соединить съ подъязычнымъ, нежели съ прибавочнымъ, хотя и послѣдній не трудно отыскать въ обычно практикуемомъ для анастомоза разрѣзѣ, по переднему краю грудиноключичнососковой мышцы, стоитъ только послѣднюю оттянуть кзади. Но не техническія соображенія заставили меня взять прибавочный нервъ, а не подъязычный. Дѣло въ томъ, что часто получаются парезы или, хотя и временныя, параличи тѣхъ мышцъ, которыя иннервируются взятымъ для анастомоза подъязычнымъ или прибавочнымъ нервомъ; мнѣ казалось, что больному легче перенести парезъ или параличъ трапецевидной и грудиноключичнососковой мышцъ, чѣмъ парезъ или параличъ мускуловъ языка, хотя бы параличъ этотъ и былъ только временный. Но есть указанія въ литературѣ, что такіе параличи проходили далеко не скоро. Такъ было въ слѣдующихъ случаяхъ: у Taylor'a и Clark'a¹⁾ парезъ подъязычнаго нерва продолжался 1½ мѣсяца, въ одномъ изъ случаевъ Ballance и Stewart'a²⁾ параличъ грудиноключичнососковой и трапецевидной мышцъ длился 2 мѣсяца, въ другомъ же ихъ случаѣ параличъ тѣхъ-же мышцъ не проходилъ въ теченіе 3 мѣсяцевъ, въ случаѣ Körte³⁾ параличъ подъязычнаго нерва длился 1½ года. На этихъ примѣрахъ мы видимъ, что парезъ или параличъ нерва, служащаго для имплантаци, не всегда легко и скоро проходитъ. Больше шансовъ для возстановленія своей двигательной функціи имѣютъ все таки грудиноключичнососковая и трапецевидныя мышцы, такъ какъ онѣ иннервируются еще двигательными волокнами отъ 2—4 шейныхъ нервовъ⁴⁾. Когда подвижность лицевыхъ мышцъ возстанавливается

¹⁾ Taylor and Clark. Medical Record. 1904, цит. по Alt'y, I. с., случ. 6.

²⁾ Ballance and Stewart. Britsch medical Journal. 1903.

³⁾ Körte. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1903.

⁴⁾ Handbuch der pract. Chir. herausgegeben v. Bergmann, Bruns und Miculicz. 1900. Bd. II. S. 56.

то, по описанію у многихъ авторовъ, одновременно съ движеніями мускулатуры лица дѣлають соименныя движенія мускулы, иннервируемые нервами, взятыми для имплантаціи, слѣдовательно, для подъязычнаго нерва—языкъ, для прибавочнаго—плечо. Хотя при извѣстномъ упражненіи больные научаются диссоціировать, но пока эта диссоціація движеній наступить, мнѣ казалось, больному легче переносить соименныя движенія плеча, чѣмъ языка. Вотъ почему въ обоихъ случаяхъ я предпочелъ взять для анастомоза прибавочный нервъ. Эти соображенія во всякомъ случаѣ не удержали бы меня сдѣлать анастомозъ съ подъязычнымъ нервомъ, если бы соединеніе лицевого съ прибавочнымъ было въ моихъ случаяхъ очень затруднительно въ смыслѣ необходимости натянуть нервъ. Работая на трусахъ, я наталкивался на такіе случаи, когда анастомозъ возможенъ былъ съ прибавочнымъ нервомъ только при извѣстномъ натяженіи нерва, даже послѣ временнаго разсѣченія задняго брюшка двубрюшной мышцы. А между тѣмъ чрезвычайно важно для успѣха анастомоза—возможно больше щадить нервы и соединять ихъ безъ натяженія.

Самъ анастомозъ одни авторы производили *termino-terminal* т. е. перерѣзывали лицевой и прибавочный или подъязычный нервъ и соединяли оба поперечника нервовъ тонкими шелковыми или катгутовыми швами; другіе же производили боковой анастомозъ, т. е. перерѣзывали лицевой нервъ и имплантировали его тонкими швами въ расщепъ прибавочнаго или подъязычнаго.

Какъ сдѣлать расщепъ въ нервѣ, поперечно или продольно?

За поперечный расщепъ, на основаніи своихъ опытовъ, высказываются Flatau, Sawicki, Левинъ и др., за продольный высказываются Deprès, Gunn и Trzebicki (Венгловскій)¹⁾.

Во всякомъ случаѣ лучше сдѣлать продольный расщепъ, такъ какъ Spitzу на основаніи своихъ опытовъ рекомендуетъ даже швы накладывать продольно, такъ какъ поперечные швы, сдавливая нервную ткань, способствуютъ дегенераціи ея.

Въ своихъ двухъ случаяхъ, къ описанію которыхъ я перехожу, одинъ разъ я соединилъ лицевой нервъ съ прибавочнымъ, перерѣзавъ предварительно оба нерва и затѣмъ сшивъ тонкимъ шелкомъ оба поперечныхъ сѣченія, во 2-мъ случаѣ я перерѣзалъ лицевой нервъ и имплантировалъ его тонкимъ шелкомъ въ продольный расщепъ прибавочнаго.

¹⁾ Венгловскій, I. с. стр. 303.

Въ 1-мъ случаѣ ко мнѣ обратился 1-го мая 1906 г. больной О—въ Илья, 30 лѣтъ, съ жалобой на гноетеченіе изъ лѣваго уха, отсутствіе слуха на этой сторонѣ и на рѣзкую ассиметрію лица. При объективномъ изслѣдованіи не обнаружено никакихъ рѣзкихъ отступленій отъ нормы во внутреннихъ органахъ.

Лѣвая половина лица неподвижна, не участвуетъ въ мимикѣ. Лобныя складки сглажены, лѣвая бровь стоитъ выше правой, глазная щель шире правой, при попыткѣ закрыть вѣки лѣвый глазъ остается открытымъ, носогубная складка на лѣвой сторонѣ сглажена. Ротъ перекошенъ вправо, кончикъ носа направленъ туда-же. Мускулы лѣвой половины лица атрофированы, отчего ассиметрія лица выступаетъ еще рѣзчѣ. При улыбкѣ и попыткѣ свистать, правый уголъ рта подымается, ротъ еще больше перекашивается. Пища западаетъ между десной и лѣвой щекой и приходится ее доставать пальцемъ или языкомъ.

При фонаціи лѣвая дужка мягкаго неба остается неподвижной. Электровозбудимость мышцъ, иннервированныхъ лицевымъ нервомъ, отсутствуетъ. Признаки паралича лицевого нерва наступили у больного, по его словамъ, довольно медленно послѣ заболѣванія уха, прогрессивно нарастали и уже болѣе 6 лѣтъ, какъ они приняли такую стойкую форму, какую мы наблюдаемъ въ настоящее время. Ухомъ же больной страдаетъ уже болѣе 8 лѣтъ.

Изслѣдованіе полости уха, произведенное д-ромъ Робакомъ, указало, что больной страдаетъ хроническимъ каріознымъ процессомъ не только среднего уха, но и лабиринта. Слуха никакого.

Больному предложена была вначалѣ радикальная операція для устраненія гноетеченія, и когда рана закроется и не будетъ опасности для внесенія инфекціи въ рану, сдѣланную для нервного анастомоза, то и нервный анастомозъ.

4-го мая 1906 г. была сдѣлана больному радикальная операція. Гноя выдѣлилось мало, полость среднего уха и костной части наружнаго слухового прохода заполнены грануляціями и секвестрами, слуховыхъ косточекъ нѣтъ. При широкомъ вскрытіи сосцевиднаго отростка пинцетомъ можно было ощущать очень большой, подвижной секвестръ, который легко былъ удаленъ и оказался костнымъ лабиринтомъ. Мысль и стѣнка съ овальнымъ и круглымъ окнами оказались въ секвестрѣ. Верхній и задній полукружные каналы открыты; горизонтальнаго полукружнаго канала совсѣмъ нѣтъ. Внутренній слуховой проходъ выполненъ грануля-

ціями. Холестеатомныхъ массъ не было. Очистивъ отъ грануляцій и секвестровъ, сдѣлавъ пластику, я тампонируваль полость и вельъ обычное при такихъ операціяхъ послѣдовательное лѣченіе.

При этихъ патологическихъ измѣненіяхъ въ среднемъ ухѣ и лабиринтѣ повятевъ и параличъ лицевого нерва; о регенераціи дефекта на такомъ протяженіи послѣдняго, рѣчи быть не могло. Но я не приступилъ немедленно къ анастомозу, какъ я уже указаль выше, только потому, что боялся инфицировать свѣжую рану, сдѣланную для производства анастомоза.

Не дождавшись окончательнаго излѣченія, больной выписался 26-го мая, черезъ 22 дня, и уѣхаль домой съ хорошо гранулировавшей раной. Въ 1907 г. въ апрѣлѣ больной вновь явился ко мнѣ.

Область операціи окончательно зарубцевалась, но всѣ симптомы паралича лицеваго нерва были на лицо и, желая избавиться отъ паралича, больной согласился подвергнуться операціи анастомоза.

8-го апрѣля 1907 года я оперироваль больного подъ эфирно-хлороформеннымъ наркозомъ. Разрѣзъ проведенъ по переднему краю грудиноключичнососковой мышцы; лицеваго нерва отысканъ у выхода его изъ foramen stylomastoideum, при чемъ околоушная железа оттянута кверху и кпереди; затѣмъ, оттянувъ кзади грудиноключичнососковую мышцу, я нашель прибавочный нервъ, перерѣзалъ оба нерва и сшилъ тонкимъ шелкомъ центральный конецъ прибавочнаго съ периферическимъ лицеваго параневротическимъ швомъ.

Рана зашита наглухо. Заживленіе рег primam. Кожные швы сняты черезъ 4 сутокъ. Больной выписался изъ лѣчебницы 18-го апрѣля, т. е. черезъ 10 дней, не нуждаясь болѣе ни въ какой перевязкѣ. На 10 день было приступлено къ фарадизаціи и гальванизаціи, попеременно черезъ день, но эффекта никакого не было; такъ больной и уѣхаль, не давъ никакихъ признаковъ улучшения, обѣщая продолжать гальванизацію и фарадизацію. Только въ ноябрѣ, т. е. черезъ 7 мѣсяцевъ, я получилъ извѣстіе отъ больного, что онъ закрываетъ лѣвый глазъ и образуетъ складки на лбу, но ротъ еще искривленъ. Больной продолжаетъ еще фарадизацію, и мышцы отъ тока сокращаются.

Хотя полнаго эффекта еще нѣтъ, но и этихъ данныхъ достаточно, чтобы сказать, что импульсы идутъ уже по вновь возстановленному пути, и функція лицеваго нерва возстанавливается.

Вторая больная, Зинаида В—ва, 23 лѣтъ, обратилась ко мнѣ 8-го ноября 1907 г. съ просьбой избавить ее отъ паралича лѣваго лицевого нерва.

11-го ноября 1907 года больная подверглась операциі по поводу лѣвосторонней хронической оторреи, сопровождавшейся сильными головными болями, при чемъ Фаллопиевъ каналъ оказался наполненнымъ грануляціями. При удаленіи ихъ и очисткѣ лицевого нерва отъ грануляцій онъ былъ разрушенъ на нѣкоторомъ протяженіи. Развился параличъ, который, не взирая на 7 мѣсячное лѣченіе массажемъ, фарадизаціей и гальванизаціей, не обнаружилъ ни малѣйшей склонности къ улучшенію.

При поступленіи въ лѣчебницу 8-го ноября 1907 года больная по отношенію къ внутреннимъ органамъ не представляла никакихъ уклоненій отъ нормы. Лѣвая половина лица неподвижна, кожные складки на лбу сглажены, лѣвая бровь стоитъ выше правой, глазная щель сравнительно съ правой больше, вѣки не мигаютъ; при желаніи закрыть глаза, закрывается только правое глазное яблоко; лѣвое остается открытымъ.

Конъюнктива лѣваго глазного яблока инъцирована; глазъ постоянно слезится. Лицо ассиметрично, лѣвая половина остается неподвижной, носогубная складка сглажена, кончикъ носа смотритъ вправо, ротъ перекошенъ вправо, что особенно рѣзко выступаетъ, когда больная смѣется. Такъ какъ 7 мѣсячное лѣченіе не дало никакого улучшенія, то я предложилъ больной подвергнуться операциі анастомоза.

10-го ноября 1907 года произведена была операциа подъ эфирно-хлороформнымъ наркозомъ. Продольнымъ разрѣзомъ по внутреннему краю грудноключичнососковой мышцы обнажена послѣдняя; увеличенныя лимфатическія железки удалены, мышца оттянута кзади, отсепарованъ и взятъ на тупой крючекъ прибавочный нервъ. Оттянувъ кверху и кпереди околоушную железу, удалось обнажить стволъ лицевого нерва у выхода его изъ *foram. stylo-mastoideum*. Перерѣзавъ нервъ у самого его выхода, я вшилъ его въ продольный расщепъ прибавочнаго нерва, при чемъ лицевой былъ подведенъ подъ заднее брюшко двухбрюшной мышцы. Кожный разрѣвъ зашитъ наглухо. На 5 сутки сняты кожные швы. Заживленіе *per primam*. На 9-й день начата фарадизація мышцъ лица. Первые три дня даже сильный фарадическій токъ не вызывалъ ни малѣйшаго сокращенія мускуловъ, но на 4-й день, т. е. че-

резь 13 дней послѣ операціи появились незначительныя сокращенія, усиливавшіяся съ каждымъ днемъ. Активныя движенія, въ видѣ закрыванія лѣваго глаза и очень незначительнаго приподнятія лѣвой брови, появилось на 18-й день послѣ операціи.

Выписалась больная 22-го ноября, но продолжала посѣщать лѣчебницу амбулаторно.

Первыя движенія появились въ круговой мышцѣ глазницы и затѣмъ въ круговой мышцѣ рта. Въ дальнѣйшемъ у больной постепенно возстаиваются самостоятельныя движенія мускулатуры иннервируемой лицевымъ нервомъ. Ко дню демонстраціи въ Харьковскомъ Медицинскомъ Обществѣ она имѣла слѣдующій видъ. Лицо болѣе симметрично; пища не западаетъ между десной и лѣвой щекой. Кончикъ носа принялъ правильное положеніе, носогубная складка ясно выражена, ротъ не перекошенъ и перекашивается только при смѣхѣ. Свиститъ очень явственно, и при надуваніи щекъ лѣвая сторона еще замѣтно отстаетъ, сравнительно съ правой. Глазная щель почти равна правой. При фарадизаціи мышцы ясно сокращаются, но если поставить электродъ на мѣстѣ выходенія лицевого нерва, то никакого сокращенія не получается. При произвольныхъ движеніяхъ мышцъ лица сокращается одновременно и трапецевидная мышца: больная старается всячески избѣгать этого и временами за послѣдніе дни это ей удается. 14-го декабря сдѣлано д-ромъ Н. М. Огурцовымъ опредѣленіе электромоторной возбудимости мышцъ на обѣихъ половинахъ лица.

	Правая стор. (здоровая).	Лѣвая (парализов.)
m. frontalis.....	1,5 milliamperes	3,0 milliamperes
m. orbicularis orbitae.....	2,0 "	3,0 "
m. zygomaticus.....	2,0 "	2,5 "
m. orbicul. oris.....	4,5 "	5,0 "
m. triangularis s. depressor anguli oris.....	2,0 "	2,5 "
m. quadrangularis s. depressor labii infer.....	2,5 "	3,3 "

15-го декабря 1907 г. она была демонстрирована въ Харьковскомъ Медицинскомъ Обществѣ и была представлена фотографическая карточка ея до операціи. Разница была очевидна. Въ маѣ мѣсяцѣ 1908 года я вновь видѣлъ больную. Всѣ явленія улучшенія сохранились и стали болѣе стойкими, сомненныхъ движеній мышцъ лица и плеча она не дѣлаетъ, но при смѣхѣ все же

еще перекашивается ротъ. И такъ, у нашей второй больной, улучшение наступило несравненно скорѣе, нежели у перваго больного, и это, я думаю, можно объяснить тѣмъ, что мышцы лица у 2-й больной еще не были атрофированы, а извѣстно, что перерожденные мышцы восстанавливаются крайне медленно, иногда годами.

Заканчивая свое сообщеніе, я на основаніи изученія литературы и своихъ случаевъ прихожу къ слѣдующимъ выводамъ.

1. При поврежденіи лицевого нерва съ дефектами ткани нужно выждать не болѣе 6—7 мѣсяцевъ самостоятельнаго восстановления проводимости.

2. Если въ теченіе этого времени массажъ, фарадизація и гальванизація не дали никакихъ результатовъ, то показанъ анастомозъ.

3. Для анастомоза предпочтительно взять прибавочный нервъ; если же по анатомическимъ условіямъ приходится для соединенія съ периферическимъ концомъ лицевого нерва прибѣгнуть къ натяженію одного изъ этихъ нервовъ, то лучше взять подъязычный, какъ лежащій ближе къ лицевому.

4. Одинаковые результаты получаются, соединенъ ли периферическій конецъ лицевого нерва съ прибавочнымъ или подъязычнымъ поперечными сѣченіями, или же первый имплантированъ въ расщепъ того или другаго нерва безъ перерѣзки его.

5. Если послѣ произведеннаго анастомоза функція лицевого нерва не такъ скоро восстанавливается, то это еще не служитъ указаніемъ на неудачный исходъ операціи.

Возстановленіе функціи можетъ наступить и черезъ 1½ года послѣ операціи.

IV.

Лѣчебное значеніе вдунаній кислорода въ суставы *).

Д-ра мед. С. Л. Трегубова.

Въ 1905 г. на ортопедическомъ конгрессѣ въ Берлинѣ Werndorff и Robinson ¹⁾ предложили для полученія болѣе отчетливыхъ рентгеноскопическихъ картинъ суставовъ непосредственно передъ сниманіемъ вдунать въ суставы химически чистый кислородъ.

*) Докладъ Харьковскому Медицинскому Обществу 12/1 1908 г.

¹⁾ Eine neue Methode in der Diagnostik der Gelenkerkrankungen.