

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)**

Кафедра психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитацией

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Рефлексотерапия»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 31.08.50,
утвержденной 30.03.2022г.

Владикавказ, 2022

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ:

1. Цогоев А.С. , Бязрова Учебно-методическое пособие. «Лечебная физкультура и врачебный контроль»

ОРД-ФИЗ-22

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитацией

Учебно-методическое пособие

Владикавказ ,2023 г

Министерство здравоохранения РФ
Северо-Осетинская государственная медицинская академия

**НЕЙРОПАТИЯ ЛИЦЕВОГО НЕРВА:
МЕТОДЫ ЛОКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

Учебное пособие



ВЛАДИКАВКАЗ, 2023

УДК616.833.17-08

Нейропатия лицевого нерва: методы локальной терапии: Учебное пособие, -
Владикавказ: СОГМА, 2022,- 17с.

Учебное пособие подготовлено на кафедре психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитации. С позиций современных представлений о патогенезе и принципах терапии первичной нейропатии лицевого нерва рассматривается метод местного применения лекарственных препаратов в восстановительном периоде заболевания. На основе анализа данных литературы и собственных исследований авторами показано более высокая эффективность фармакопунктурного введения препаратов. Пособие позволит ординаторам оптимизировать терапевтическую тактику при поражениях лицевого нерва различной тяжести и различные периоды заболевания.

Пособие подготовлено в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.50 Физиотерапия, утвержденной 30.03.2022 г

Составитель:

Цогоев А.С. – д.м.н., профессор кафедры психиатрии с неврологией, нейрохирургией и медицинской реабилитации

Рецензенты:

д.м.н., профессор кафедры фармакологии

Болиева Л.З.

Владикавказ, 2022

Нейропатия лицевого нерва (НЛН) - хорошо известное неврологам заболевание, имеющее повсеместное широкое распространение среди населения всех возрастных групп. По данным исследователей НЛН является одним из наиболее распространенных поражений периферической нервной системы. Оно занимает у взрослых второе место после вертеброгенных и миофасциальных болевых синдромов и лидирующее положение среди мононейропатий черепных нервов. Заболевание известно более двух тысяч лет, подробное научное описание функций и картины поражения лицевого нерва было сделано Ch.Bell в 1836 году, а за последние несколько десятилетий неврология существенно продвинулась в понимании его этиологии, патогенеза и разработке методов лечения. Однако современное состояние вопроса лечения НЛН не всегда полностью удовлетворяет неврологов и пациентов, т.к. даже применение современных терапевтических средств не всегда позволяет обеспечить благоприятный исход, что стимулирует разработку новых и совершенствование имеющихся методов лечения. Большая часть (до 80-90%) случаев поражений лицевого нерва относится к так называемым первичным или идиопатическим НЛН и часто обозначаются как паралич Белла. Вторичные, сравнительно более редкие случаи заболевания возникают на фоне поражений среднего уха, травмы, инфекции, аномалий фаллопиева канала и височной кости. При всем многообразии этиологических факторов большая часть исследователей рассматривает НЛН как монопатогенетический синдром, отводя ведущую роль при этом нарушению регионарного кровообращения, ишемии, отёку нервного ствола с последующей его компрессией, создающей условия для усугубления дисциркуляторных расстройств.

Клиническая картина НЛН общеизвестна и установление диагноза обычно не вызывает затруднений, занимая не более нескольких минут. Из клинической практики хорошо известно, что течение заболевания может быть неодинаковым и широко варьировать от быстрого полного выздоровления до развития стойких двигательных нарушений в области лица. Многочисленными клиническими, экспериментальными и электрофизиологическими исследованиями установлено, что неоднородность течения, различный прогноз и исход НЛН связан с различной степенью и характером повреждения ЛН обычно не вызывают терапевтических затруднений и заканчиваются выздоровлением в течение 2-4-х недель. Среднетяжелые и тяжелые формы заболевания часто принимают затяжное течение и нередко сопровождаются формированием осложнений в виде остаточного прозопареза и вторичной контрактуры мимических мышц (ВКММ). Эти осложнения приводят к стойким косметическим дефектам лица, принося больным

моральные и физические страдания, часто служат причиной развития неврозоподобных расстройств, а в некоторых случаях ограничивают трудоспособность. Указанные соображения обуславливают необходимость концентрации усилий исследователей и клиницистов на совершенствовании методов лечения именно среднетяжелых и тяжелых вариантов НЛН. Положение усугубляется тем обстоятельством, что часто в остром периоде заболевания клиническая выраженность прозопареза не отражает степень и характер повреждения нервного ствола, установить которую можно, с помощью электрофизиологических исследований, широкое применение которых в повседневной клинической практике, к сожалению, ограничено из-за их сложности и трудоемкости. Основные принципы лечения паралича Белла большинством исследователей формулируются исходя из современных представлений о патогенезе заболевания и роли в его развитии компрессионно-вазомоторного фактора, а также с учетом стадии патологического процесса. В остром периоде это, прежде всего, противоотечная терапия, восстановление адекватного кровоснабжения нервного ствола, назначение антигипоксических средств и стимуляторов тканевого метаболизма. При этом многие авторы справедливо указывают, что лечение НЛН в остром периоде является ургентным мероприятием и от своевременно начатой и интенсивной терапии зачастую зависит степень восстановления функций мимических мышц. В восстановительном периоде основные терапевтические воздействия направляются на стимуляцию репаративных процессов в нервном стволе и мимических мышцах, улучшение качества регенерации и восстановления нервно-мышечных связей.

Необходимо иметь в виду, что саногенетические механизмы при поражениях лицевого нерва различной степени тяжести существенно отличаются. При легкой форме заболевания нарушение функций нерва связано чаще всего с очаговой демиелинизацией относительно небольшой части нервных волокон и протекает по типу временной блокады проведения. При этом устранение отека, улучшение регионарного кровообращения и стимуляция тканевого метаболизма быстро приводят к восстановлению структуры миелина (ремиелинизации) и явления прозопареза проходят в короткие сроки (2-4 нед.). Поражения средней и тяжелой степени характеризуются не только демиелинизацией значительной части нервных волокон, но и явлениями их аксонального повреждения. Поэтому регенерация в этих случаях происходит преимущественно путем развития компенсаторной реиннервации мимических мышц уцелевшими нервными волокнами (спраутинг). Морфологическими исследованиями при тяжелой экспериментальной травме лицевого нерва

(Я.Б.Юдельсон,

1978), выявлена дефектность регенерации нервных волокон, избыточная пролиферация соединительной ткани, нарушение схемы нервно-мышечных связей. Исследованиями последних лет (Б.М. Гехт и соавт., 1998) показана невозможность полноценной реиннервации мышц при тяжелых поражениях периферических нервов. Следовательно, при среднетяжелых и тяжелых формах НЛН терапевтически оправдано акцентировать внимание лечащего врача на стимуляцию реиннервации мимических мышц и повышение её качества.

Для реализации указанных выше принципов терапии в остром и восстановительном периодах паралича Белла чаще всего практикуется введение гормональных, диуретических, вазоактивных и других препаратов традиционными способами: перорально, а также в виде внутримышечных и внутривенных инъекций или инфузий. Однако при этом недооценивается значение двух существенных факторов, имеющих место при традиционных способах введения препаратов: 1) преобладание общих системных эффектов вводимых средств; в то же время избирательность их действия в области патологического процесса (чаще всего это интракраниальный сегмент лицевого нерва) минимальна. Для усиления же локального эффекта требуется использование максимальных дозировок лекарств, что является небезопасным; 2) существенный риск развития побочных явлений при системном введении лекарственных средств, особенно это относится к глюкокортикоидам.

В то же время уже давно существуют технически несложные, безопасные и отработанные методы локальной терапии, эффективность и преимущества которых показаны в многочисленных исследованиях. Эти методы, к сожалению, в силу различных, чаще всего субъективных, причин до сих пор не нашли должного распространения в клинической практике. Ниже мы приводим описание некоторых из них.

Периневральное введение лекарственных препаратов.

Впервые метод локальных периневральных инъекций лекарственных препаратов (гидрокортизона) в область шилососцевидного отверстия с целью фармакологической декомпрессии лицевого нерва при параличе Белла был применён J.Pechan ещё 1960 году. Автор метода исходил из известных клинических и морфологических данных о том, что наиболее часто поражается дистальный интракраниальный сегмент лицевого нерва, находящийся в непосредственной близости от шилососцевидного отверстия. В дальнейшем метод был видоизменен П.М. Альперовичем и соавторами (1981), предложившими вводить гидрокортизон в смеси с новокаином. М.Б. Синегубко (1966) было предложено местное внутрикожное введение лидокаина при выраженном болевом синдроме у больных

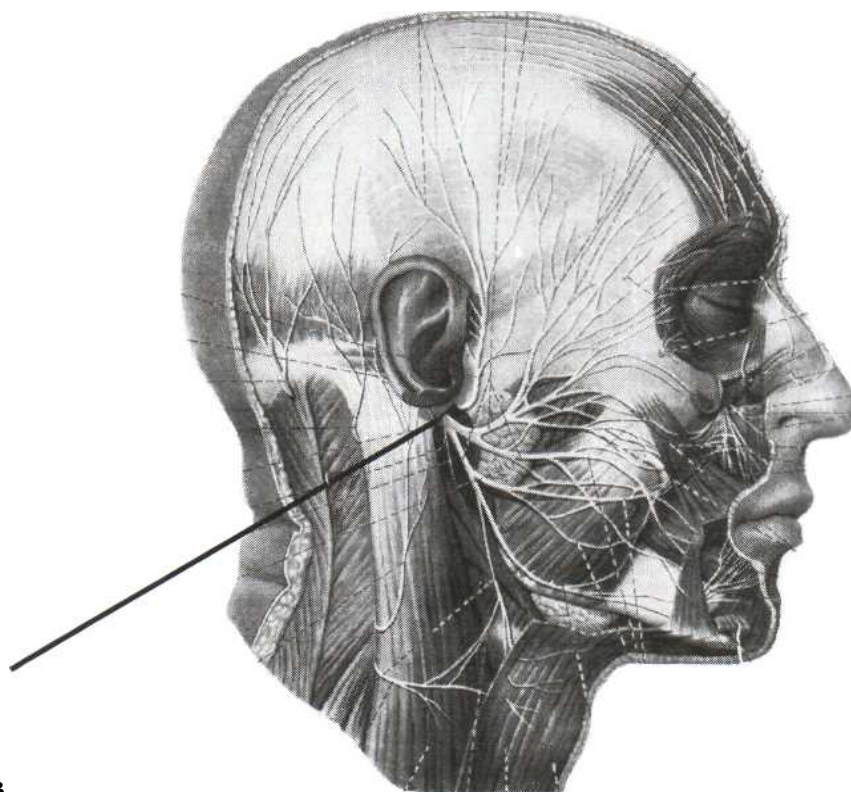
параличом Белла. Как известно, источником кровоснабжения внутриканального сегмента лицевого нерва является шилососцевидная артерия (система наружной сонной артерии). Рядом авторов с помощью реофациографии, реографии шилососцевидной области, термографии и других методов было показано наличие стойкого ангиоспазма в системе ветвей наружной сонной артерии у больных НЛН. На данном факте основаны рекомендации по местному введению вазоактивных препаратов. М.А. Фарбер с 1972 года рекомендует периневральное или местное внутрикожное введение никотиновой кислоты. Всеми исследователями, использовавшими в остром периоде заболевания местные инъекции глюкокортикоидов, вазоактивных препаратов, анестетиков, спазмолитиков, отмечено более быстрое исчезновение болевого синдрома и более быстрый и полный регресс прозопареза. Так П.М. Альперович и соавторы (1981) указывают, что в группе больных НЛН, получавших периневральные инъекции гидрокортизона, выздоровление и значительное улучшение наступило в 72% случаев, в то время как в группе, получавшей гормональную терапию по традиционным схемам, подобные результаты были получены у 60% пациентов (среди больных преобладали лица с поражениями лицевого нерва средней и тяжелой степени). По данным М.А. Фарбер и Ф.М. Фарбер (1991) сравнение групп больных НЛН, которым проводилось локальное внутрикожное и внутривенное введение никотиновой кислоты показало наступление положительного эффекта соответственно в 90% и в 78% случаев. Достоверно меньшими также были сроки выздоровления у больных, получавших локальную терапию, а также частота аллергических реакций на введение различных препаратов.

В подостром и восстановительном периоде НЛН средней и тяжелой степени в связи с тем, что на первый план выступают задачи улучшения регенерации нервного ствола и реиннервации мимических мышц, рядом авторов были предложены местные введения ферментных препаратов, в частности, лидазы (Я.Б. Юдельсон и соавт., 1984; И. И. Клименко и соавт., 1985; В.Ф. Алиферова, 1990). При этом отмечена большая эффективность методики по сравнению с внутримышечными инъекциями и фонофорезом препарата. Во многих исследованиях (М.А. Фарбер, Ф.М. Фарбер, 1991, В.А. Карлов, 1991, В.С. Лобзин, 1992) патогенетическая обоснованность указанных методов лечения была подтверждена с помощью объективных инструментальных методов (реофациография, электромиография, тепловидение). Таким образом, почти сорокалетний опыт локальной терапии паралича Белла, подтвержденный инструментальными исследованиями, убедительно демонстрирует преимущества данного способа введения лекарственных препаратов и позволяет рекомендовать для широкого клинического применения.

Далее приводится описание наиболее часто применяемых в настоящее время методик локальных воздействий в различных стадиях паралича Белла.

Методика периневральных инъекций

Общие топографо-анатомические соотношения в шилососцевидной области показаны на рисунке 1.



Лицевой нерв

Рис.1. Топографо-анатомические соотношения в области выхода лицевого нерва (по Р.Д.Синельникову).

После обработки шилососцевидной области раствором антисептиков на уровне или несколько ниже вершины сосцевидного отростка производится вкол иглы, которая продвигается в направлении кпереди и кверху на глубину от 1,5 до 2 см. По мере продвижения иглы в ткани вводится 2-3 мл 2% раствора новокаина или лидокаина. Далее, предварительно убедившись в отсутствии крови в шприце путём лёгкого обратного подтягивания поршня, вводят лекарственный препарат в количестве от 1 до 3-4 мл. Целесообразно во время первой инъекции использовать несколько меньшую

дозу лекарственного препарата с дальнейшим её увеличением в последующие дни. Курс лечения может включать от 5 до 12 инъекций, проводящихся обычно с интервалом 1-2 дня. Процедуры периневральных инъекций обычно хорошо переносятся больными, не вызывая побочных явлений. Авторы отмечают, что в отдельных случаях при некотором изменении направления вкола иглы в сторону височно-нижнечелюстного сустава больные могут отмечать болезненность при жевании, а при более глубоком проникновении иглы - чувство давления в глотке. Все указанные явления быстро проходят без лечения, а избежать их позволяет тщательный контроль направления движения и глубины введения иглы.

В остром периоде нейропатии целесообразно введение таким способом гормональных препаратов: гидрокортизон-ацетат 1-1,5 мл (25-40 мг), дексазон - 4 мг (1мл); вазоактивных средств - 3-4 мл 1% раствора никотиновой кислоты; реже используют введение спазмолитиков: 2 мл 2% раствора папаверина (С.Chourd, 1970). М.А.Фарбер и Ф.М.Фарбер применяли также одномоментное последовательное введение дексазона и никотиновой кислоты. При выраженном болевом синдроме рекомендуется местное введение анестетиков - 2% раствора лидокаина или новокаина в количестве 2-3 мл (В.А.Карлов, 1991). Все авторы отмечают, что уже после 1-3 инъекций как правило купируется болевой синдром, а нередко и уменьшается степень выраженности прозопареза.

В подостром и восстановительном периодах НЛН среднетяжёлой и тяжёлой степени (начиная с 3-4-й недель), а в ряде случаев и в периоде остаточных явлений заболевания, целесообразно введение лидазы вначале в количестве 32 ед., а затем - 64 ед., в 2-3 мл. 0,5-2% раствора новокаина. Рядом авторов (Я.Б.Юдельсон и соавт., 1984; И.И.Клименко и соавт., 1985) был отмечен более выраженный эффект местных инъекций лидазы по сравнению с традиционным внутримышечным способом её введения. Кроме того, показано существенное повышение эффективности периневральных инъекций лидазы при их сочетании с ультразвуковой терапией, что объясняется синергичностью действия указанных лечебных факторов (В.В.Сергеев, 1998). Оба терапевтических средства оказывают стимулирующее влияние на регенерацию периферических нервов, препятствуют пролиферации грубой соединительной ткани, способствуют образованию более нежных рубцов и полноценному течению репарационных процессов. Для реализации данной методики рекомендуется через несколько минут после периневрального введения лидазы проводить воздействие терапевтическими дозами ультразвука на

шилососцевидную область и поражённую половину лица по общепринятой при НЛН методике. Сравнение результатов лечения группы больных среднетяжёлой и тяжёлой формами НЛН, которым проводилась оптимизированная методика периневральных инъекций лидазы в сочетании с УЗТ и группы пациентов, получавших фонофорез лидазы (без периневрального её введения) показало, что выздоровление и значительное улучшение у больных первой группы было достигнуто в 70% случаев, в то время как в контрольной - в 53,4%. Одновременно были выявлены существенные различия и в частоте формирования контрактуры - соответственно 17,5% и 28,9% случаев.

Внутрикожное введение лекарственных препаратов

Известно, что при внутрикожном введении имеет место более медленная резорбция лекарственных средств в системный кровоток, чем при подкожном или внутримышечном; таким образом достигается более пролонгированное действие препарата. На этом положении основаны рекомендации по внутрикожному введению лекарственных средств при НЛН в шилососцевидную область.

Методика внутрикожных инъекций:

В околоушную область на стороне прозопареза внутрикожно, образуя "лимонную корку" вводят 4-6 мл 1% раствора никотиновой кислоты или 3-4 мл 1% раствора новокаина (либо 2% раствора лидокаина). Повторяют инъекции 4-6 раз через 2-4 дня. Введение никотиновой кислоты преследует цель добиться улучшения регионарного кровообращения в фаллопиевом канале и мимических мышцах. Инъекции анестетиков показаны при для устранения болевого синдрома, а также для ликвидации возникающего при этом ангиоспазма.

Многими авторами (С.Киме, 1958, В.С.Лобзин, Б.И.Матвеев, 1967, М.А.Фарбер, Ф.М.Фарбер, 1991) для объективизации ангиоспазма рекомендуется предварительное проведение следующей диагностической пробы ("феномен бледного пятна"): пациенту внутривенно медленно вводится 2-5 мл 1% раствора никотиновой кислоты на 10-15 мл изотонического раствора хлорида натрия. Через несколько минут, как правило, возникает гиперемия лица и верхней половины туловища. У многих больных НЛН на фоне гиперемии лица на поражённой стороне выявляется бледное пятно, локализация которого соответствует зоне

кровообращения ветвей наружной верхнечелюстной артерии; иногда участки побледнения можно наблюдать и в околоушной области, в области виска и ушной раковины, т.е. в зонах васкуляризации задней ушной и височной артерий. М.А.Фарбер и Ф.М.Фарбер (1991) рекомендуют также инфильтрацию никотиновой кислотой и новокаином не только шилососцевидной области, но и зоны "бледного пятна".

Необходимо отметить, что помимо введения лекарственных препаратов в шилососцевидную область предложены и другие методы локальной терапии при НЛН. Так, некоторые авторы с целью достижения регионарной вазодилатации в области лица применяют блокады звёздчатого узла с введением анестетиков (В.С.Лобзин, 1963, А.В.Коченкова, 1968), однако в связи с существенной технической сложностью процедуры и не достаточной её эффективностью (D.Taverner, 1965, П.М.Альперович и соавт., 1981), данный метод терапии в настоящее время практически не используется.

Достичь регионарного вазодилатационного эффекта можно также воздействуя на область звёздчатого узла и других шейных узлов симпатической цепочки физическими факторами - гальваническим, диадинамическими или синусоидальными модулированными токами, микроволнами дециметрового диапазона, низкоэнергетическим инфракрасным лазерным излучением, переменным или импульсным магнитным полем и др. (В.Г. Ясногородский и соавт., А.М. Гурленя, Г.Е. Багель, 1989, Н.И.Стрелкова, 1991).

По мнению ряда авторов, (Л.Г.Агасаров, 2002, А.В. Степанченко, А.А. Марьяновский, 2003, Н.Е. Комлева, 2003 и др.) в настоящее время актуален вопрос о рациональном сочетании местных инъекций жидких лекарственных форм и точек акупунктуры – **фармакопунктура**, важной особенностью которой является доказанная в работах В.С. Коваленко и А.Т. Качан эффективность введения сверхмалых доз препаратов (до 10-9 мг/мл), что сближает ее с гомеопатическим лечением и отражает роль акупунктурных точек в механизмах реализации фармакологического эффекта лекарственных (в том числе гомеопатических) средств. Фармакопунктуру с использованием комплексных гомеопатических средств - **гомеосиниатрию** - с достоверным терапевтическим эффектом применяют при туннельных нейропатиях рук (Е.А.Чузавкова, 2000), нейровертеброгенных синдромах (Н.Е.Путилина, 2001; Н.Е. Комлева, 2003), нейропатии лицевого нерва (Бязрова С.С., Цогоев А.С., Болиева Л.З., 2007, 2008).

Методика гомеосиниатрии

В условиях соблюдения асептики пациенту в область точек акупунктуры внутрискожно по методу волдыря диаметром 0,5см. вводится Траумель С. После этого игла вводится глубже, в подкожную ткань, где оставляется депо в 0,3 - 0,5 мл. Таким образом, препарат проникает непосредственно в матрикс, а вызванное внутрискожной инъекцией раздражение от волдыря в течение длительного времени действует на рецепторы точек акупунктуры. Рекомендуемый курс терапии для пациентов со среднетяжелым течением НЛН - 10 сеансов, с тяжелым течением - 15. На один сеанс использовать 3-4 точки в зависимости от выраженности клинических проявлений; фармакопунктуру проводить через день. По данным Бязровой С.С., Цогоева А.С. (2008), клинические исходы терапии оценивались как практическое выздоровление и значительное улучшение у 56% больных основной группы против 12% больных группы сравнения, которым проводилась стандартная терапия.

Достоверно лучшими были также фармакоэкономические показатели у больных, получавших локальную терапию. Так, анализ сравниваемых методов показал, что лучший коэффициент «стоимость-эффективность» имеет терапия с использованием метода гомеосиниатрии. Стандартная терапия уступает по данному параметру рекомендованной терапии в 2,4 раза у больных с НЛН средней тяжести и в 3,2 у больных с НЛН тяжелого течения.

Кроме описанных выше инвазивных способов лечения в случаях, когда инъекции нежелательны или противопоказаны, применяются и другие приёмы локальной терапии.

Апликации диметилсульфоксида.

Диметилсульфоксид (димексид, ДМСО) - препарат, широко применяющийся в различных областях медицины, обладающий противовоспалительным, анальгетическим, противоотёчным, сосудорасширяющим, бактерицидным эффектами. Являясь универсальным растворителем, ДМСО активно проникает через кожные покровы, увлекая при этом растворённые в нём лекарственные вещества. Ф.М.Фарбером (1984) предложены местные апликации сосудорасширяющих препаратов (никотиновая кислота) в сочетании с димексидом при НЛН.

Методики апликаций

1. Смесью из 10 мл димексида и 5 мл 1% раствора никотиновой кислоты пропитывают марлевый тампон размером 4x4см и накладывают его на околоушную область так, чтобы

центр его располагался в области проекции шилососцевидного отверстия. Сверху тампон закрывается компрессной бумагой и ватой, закрепляется фиксирующей повязкой.

2. Турунду, пропитанную указанным выше раствором, вводят в наружный слуховой проход. Методика основывается на известных анатомических данных о близком соседстве дистальной части канала лицевого нерва и задней стенки наружного слухового прохода (2-4 мм.), что обеспечивает быстрое проникновение раствора к очагу поражения.

Продолжительность аппликаций в первый день лечения 1,5-2 часа, далее, при отсутствии явлений раздражения кожи - на всю ночь. Длительность курса лечения 10-12 ежедневных процедур.

Вазодилатационный эффект аппликаций ДМСО подтверждён с помощью реофациографии. Выздоровление и значительное улучшение было достигнуто у 84% из 102 наблюдавшихся больных, в то время как в группе пациентов, получавших никотиновую кислоту в виде внутримышечных и внутривенных инъекций лечение подобный эффект был получен только в 56 % случаев. Метод прост в реализации и может проводиться больным самостоятельно в амбулаторных условиях.

Среди других методов локальной терапии при параличе Белла следует отметить предложенную Ф.М.Фарбером (1985) *гирудотерапию*.

Как известно, выделяемые медицинскими пиявками гирудин и другие биологически активные вещества оказывают антикоагуляционное, сосудорасширяющее, противовоспалительное действие, улучшают реологические свойства крови. Обоснованием предложенной методики явились выявленные автором у больных в острой стадии НЛН гиперкоагуляция, повышение агрегации тромбоцитов и другие нарушения системы гемостаза и микроциркуляции, особенно выраженные у лиц пожилого возраста, страдающих сахарным диабетом и артериальной гипертонией.

В заключение необходимо подчеркнуть, что все описанные выше методы локальной терапии не следует противопоставлять обычно применяющимся способам введения лекарственных препаратов. Напротив, они успешно могут применяться как изолированно, так и в сочетании с традиционными вариантами фармако-, физио- и рефлексотерапии. Использование их возможно не только в стационаре, но и в амбулаторной практике, при этом особое значение имеет начало локальной терапии в остром периоде заболевания. Знание указанных терапевтических приёмов способствует расширению клинической эрудиции практических неврологов и

позволяет максимально индивидуализировать программу лечения каждого пациента, построив её оптимальным образом, сообразуясь с конкретной клинической ситуацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиферова В.Ф. Патология черепных нервов. - Киев, 1990.- 192 с.
2. Альперович П.М., Корнейчук А.Г., Бурля В.И., и соавт. Паралич Белла (вопросы лечения и профилактики)//Журн. невропатол. и психиатр. - 1981. - N. 8. - С. 1176-1185.
3. Бязрова С.С. Анализ эффективности гомеосиниатрии в комплексном лечении позднего восстановительного периода нейропатии лицевого нерва. // Материалы 6-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физической культуры, физиотерапии и курортологии».-Москва. -2007. -№2.- С.10-11.
4. Бязрова С.С., Цогоев А.С., Болиева Л.З. Восстановительное лечение больных с периферическими нейропатиями лицевого нерва. // Вестник новых медицинских технологий.-Тула.-2008.- №2.- С. 164-165.
5. Бязрова С.С., Цогоев А.С., Болиева Л.З. Анализ эффективности комплексного лечения нейропатии лицевого нерва с применением гомеосиниатрии. // Современные наукоёмкие технологии. -2007. - №12. - С.67.
6. Гехт Б.М. Тезисы доклада на заседании Правления Всероссийского общества неврологов. - Москва, 1998.
7. Гречко В.Е. Неотложная помощь в нейростоматологии. - М: Медицина, 1990.- С. 62-73.
8. Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия и курортология нервных болезней. - Минск.: "Высшая школа", 1989. - С.123-129.
9. Карлов В.А. Неврология лица.- М.: Медицина, 1991. - С.27-33; 83; 90-92; 123-130.
10. Карлов В.А. Терапия нервных болезней. - М.: Медицина, 1996.
11. Клименко И.И., Юдельсон Я.Б., Коленко Ф.Г. Значение физиотерапевтических методов на различных этапах лечения и реабилитации больных невритом лицевого нерва // Тез. докл. объединённого пленума

- Правлений Всесоюзного научного общества физиотерапевтов и курортологов и Всесоюзного научного общества невропатологов и психиатров. - Москва, 1985. - С. 159-160.
12. Островерхов Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш Ю.М. Курс оперативной хирургии и топографической анатомии. - М, 1963.- С.321-323; 411-412.
 13. Пузин М.Н., Разинкин О.П., Рушанов М.И. Невропатия лицевого нерва (обзор) // Журнал невропатологии и психиатрии-1991.-N.5.-С.112-115.
 14. Сергеев В.В. Оптимизация диагностики и лечения нейропатии лицевого нерва в остром и восстановительном периодах: Автореф.дис. канд. мед. наук.- Москва, 1998.-23 с.
 15. Стрелкова Н.И. Физические методы лечения в неврологии. - М.: Медицина, 1991. -С.138-143.
 16. Фарбер М.А., Фарбер Ф.М. Невропатии лицевого нерва. -Алма-Ата: Тылым", 1990.-166 с.
 17. Юдельсон Я.Б., Коленко Ф.Г., Клименко И.И., Прудникова Е.М. Эффективность местного применения лидазы и трилона Б при неврите лицевого нерва и его осложнениях // Сб. научных трудов СГМИ. - Смоленск, 1984. - С. 83-85.
 18. Юдельсон Я.Б., Иваничев Г.А. Вторичная контрактура мимических мышц.- Смоленск: СГМИ, 1994.- 138 с.
 19. Ясногородский В.Г., Антропова М.И., Чуйко Л.И. СМТ и ДДТ в лечении нейропатии лицевого нерва // Тез. Докл. 4-го Всероссийского съезда физиотерапевтов и курортологов. - М., 1984. -С.147-148.
 20. Brown J.S. Bell's Palsy: a Five Years Review //Laryngoscope.- 1989. - Vol. 92. - N 12.- P. 1369-1373.
 21. Cerny L, Steidl L. Diagnostika a lecba Bellovy obrny Licniho nervu. - Praha: Avicennum, 1985. - 142 s.
 22. Disorders of the Facial Nerve: anatomy, diagnosis and management.- Ed. Graham M.D., House W.F.- N.Y.: Raven Press, 1982. - 552 p.
 23. Guth A., Palak M., Stukovsky R. et al. Kortikoidy v liecbe bellovej obrny // Ches Neurol. Neurochir. 1983. - Vol. 46. - N. 6.- P. 395-399.
 24. Husaini A., Jamal G.A., Hilmi A.M. et al. Steroid therapy in Bell s Palsy// Int. Journ. din. pharmacol. -1986. - Vol. 24. - N. 8. - P. 430-432.
 25. May Mark. The Facial Nerve.- N.Y.: Thieme, 1986. - 819 p.

26. Nicolai J.-P. A Irreversible facial paralysis and its treatment. - Amsterdam, 1983.- 279 p.
27. Pechan J. Bell s Palsy: Treatment by Injections of Steroids to Stylomastoid Foramen // Disorders of the Facial Nerve. - N.Y.: Raven Press, 1962. -P 305-321.