

Авторское мнение

## Невропатия лицевого нерва у молодых: эффективное использование иглорефлексотерапии

Храмов В.В., Золотых Л.В.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России

Поступила в редакцию 18 июня 2024 г., Принята в печать 24 июня 2024 г.

© 2024, Храмов В.В., Золотых Л.В.

© 2024, Психосоматические и интегративные исследования

### Резюме:

Одностороннее периферическое поражение лицевого нерва (паралича Белла) у лиц молодого возраста провоцируется переохлаждением в осеннее – зимний период или черепно-мозговой травмой на фоне хронических заболеваний полости рта. Комплексная терапия с применением иглорефлексотерапии и лечебной физкультуры позволяет индивидуально подойти к данной проблеме, что значительно оптимизирует восстановление нервной проводимости и увеличивает сократительную способность поражённых мышц.

**Ключевые слова:** иглорефлексотерапия, лечебная физкультура, невропатия лицевого нерва, паралич Белла.

*Библиографическая ссылка:* Храмов В.В., Золотых Л.В. Невропатия лицевого нерва у молодых: эффективное использование иглорефлексотерапии. Психосоматические и интегративные исследования 2024; 10: 0203.

The author's opinion

## Facial nerve neuropathy in young people: effective use of acupuncture

Khramov V.V., Zolotykh L.V.

FBGOU VO Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky Ministry of Health of Russia

Received on 18 June 2024, Accepted on 24 June 2024

© 2024, Khramov V.V., Zolotykh L.V.

© 2024, Psychosomatic and Integrative Research

### Summary:

Unilateral peripheral lesion of the facial nerve (Bell's palsy) in young people is provoked by hypothermia in the autumn – winter period or traumatic brain injury against the background of chronic diseases of the oral cavity. Complex therapy with the use of acupuncture and physical therapy makes it possible to approach this problem individually, which significantly improves the restoration of nerve conduction and increases the contractile ability of the affected muscles.

**Keywords:** acupuncture, physical therapy, facial neuropathy, Bell's palsy.

*Cite as Khramov V.V., Zolotykh L.V. Facial nerve neuropathy in young people: effective use of acupuncture. Psychosomatic and Integrative Research 2024; 10: 0203.*

### Введение

Невропатия (неврит) лицевого нерва (код по МКБ-10 G51.0) относится к заболеваниям, при которых недооценка значимости реабилитационных мероприятий способна вызвать проблемы функционального, эстетического, психологического и социального характера и значимо снизить качество жизни пациентов. Занимая 2-е место по частоте в ряду патологий периферической нервной системы, в популяции оно оценивается в пределах 8-240 случаев по разным странам мира на 100 000 населения в год при отмечающемся в последние годы росте заболевших молодого возраста [1, 2].

Между тем на протяжении, как минимум, последнего десятилетия приходится констатировать отсутствие консенсуса в отношении лечебно-реабилитационной тактики при данной патологии между заинтересованными врачебными сообществами [3, 4, 5]. Характерным признаком паралича Белла являются остро развивающиеся периферические (вялые) парезы мимических мышц, иннервируемых лицевым нервом. К таковым относятся: височно-нижнечелюстная, наружная и внутренняя крылонебные,

жевательные мышцы, мышцы языка и диафрагмы рта, стремени мышца (самая маленькая мышца человеческого тела, напрягающая барабанную перепонку).

Лицевой нерв образует околоушное сплетение и по ходу отдает 14 ветвей. Самое узкое место, в котором проходит нерв – пирамида височной кости (костный канал заполнен веществом нерва на 70%). В условиях нормы все ветви функционируют в тесном синергизме, но достаточно небольшого отека. следствием которого возможно сдавление нерва и появление его последствий: поражается круговая мышца глаза и мимическая мускулатура на стороне поражения. В зависимости от уровня поражения неврологическая симптоматика меняется – дополнительно появляются другие симптомы (нарушение вкуса и слуха, повышенное слёзоотделение или сухость глаза). После выхода из полости черепа развивается только периферический парез мимических мышц лица на стороне поражения; при более высоком уровне, до отхождения *horda tymponi* – к парезу присоединяется нарушение вкуса на передних 2/3 языка; до отхождения *n. Stapedius* к этим симптомам присоединяется гиперacusia и, самый высокий уровень поражения – до отхождения *n. retrosus maior* клиническую картину добавляет сухость глаза [6].

При дебюте заболевания наблюдается мимическая гипотония, переходящая ко 2-3-му дню в гипотрофию. На фоне выпадения из содружественных движений мимической мускулатуры, последовательно повышается тонус жевательных мышц с формированием в них последовательных триггерных изменений. В мимических мышцах такие явления развиваются постепенно в следующей последовательности: щечная, скуловая, поднимающая угол рта, верхняя губа, круговая мышца глаза, лобное брюшко апоневроза головы, подкожная мышца шеи. Таким образом, через 10-12 дней в мускулатуре щеки наблюдаются отчётливые уплотнения, сопровождающиеся отеком мягких тканей. Пассивное их растяжение становится болезненным. Дальнейшее развитие процесса характеризуется появлением ощущения стягивания тканей лица, глубоких гипералгических зон. Характерно, что по количеству и выраженности миофасциальных болевых проявлений, в виду меньшей востребованности, на первое место начинает выходить мимическая мускулатура [7]. Фактически паретические явления в мышцах и выраженность асимметрии соответствующей половины лица выступают мерилем компенсации патологического процесса. Для этих целей широко используются шкалы оценки динамической функции лицевого нерва (Хауса-Бракмана, Шевалье, FNGS 2.0 и т.п.).

Тяжесть состояния, в свою очередь, определяет прогноз и перспективы реабилитационных мероприятий. Если при легкой степени длительность заболевания не превышает 2-3 недель, то средняя степень поражения предполагает выздоровление через 4-7 недель, в свою очередь, более тяжелая степень поражения способна отодвинуть восстановление на длительный период. Частота его поражений объясняется особенностью анатомического расположения и его легкой ранимостью. Патогенетическим фактором поражения лицевого нерва является его компрессия в узком костном канале пирамиды височной кости за счет отека и сосудистых нарушений, возникающих вследствие причин полиэтиологического характера, среди которых, в первую очередь, следует указать местное охлаждение, вирусная инфекция, черепно-мозговые травмы [8]. Травматические повреждения самого лицевого нерва возможны при огнестрельных ранениях, переломах основания черепа.

Лицевой нерв, относится к VII паре черепно-мозговых нервов, а его одностороннее периферическое поражение (паралич Белла) чаще всего является идиопатической формой невралгии.

По данным ВОЗ молодым возрастом можно назвать людей в возрастной категории с 18 до 44 лет. Провоцирующим фактором у таких лиц часто является местное переохлаждение в осенне-зимний период или черепно-мозговая травма на фоне хронических заболеваний полости рта.

В обоих вариантах патогенез развития невралгии обусловлен расширением капилляров, увеличением их проницаемости и, как следствие, скоплением экссудата в пирамидке височной кости, что приводит к набуханию ствола нерва и развитию туннельного синдрома, приводящего к вторичной ишемии лицевого нерва. В зависимости от уровня поражения нерва в процесс вовлекаются двигательные, вкусовые, болевые и секреторные волокна, в результате чего возникает боль в околоушной области, развивается парез мимических мышц, сухость глаза и нарушения вкуса на передних 2/3 языка [9, 10].

**Цель исследования:** оценить характер влияния сочетанного применения иглорефлексотерапии и лечебной физкультуры на восстановление сократительной способности мимических мышц и круговой мышцы глаза при невралгии лицевого нерва у лиц молодого возраста.

**Задачи:** в подострый период – стабилизация процесса (улучшение кровообращения в зоне иннервации лицевого нерва, восстановление нервной проводимости, мышечного тонуса) и восстановление сократительной способности круговой мышцы глаза, рта и мышц, поднимающих и сводящих брови.

В период остаточных проявлений – коррекция имеющейся остаточной симптоматики.

### Основная часть

На основе опыта нашей работы в региональном казённом учреждении Министерства обороны РФ и положительные результаты в лечении больных с невритом лицевого нерва, нами предложен и апробирован оригинальный комбинированный подход к применению физических и рефлекторных факторов при описываемой патологии. Указанные мероприятия проводились для решения следующих лечебных задач: усиление крово- и лимфообращения в области лица, шеи и воротниковой зоны (в первую очередь на стороне поражения), повышение проводимости лицевого нерва, восстановление функций мимических мышц, предупреждение развития мышечной контрактуры и содружественных движений, восстановление правильного произношения.

Группа из 16 пациентов, лечившихся в одном из госпиталей ВС России и прибывших из зоны СВО, нами наблюдалась с параличом Белла. Переохлаждение, как этиологический фактор, четко выявлялось только у 11 пациентов, травматическая природа заболевания – у троих, два пациента не смогли назвать никаких предшествующих (по их мнению) причин.

Клинически у пациентов с переохлаждением только паралич мимических мышц и круговой мышцы глаза наблюдался у 9 человек, два пациента в первую неделю заболевания дополнительно отмечали нарушение вкуса. У троих пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) и у двух пациентов без определённого этиологического фактора, все симптомы поражения (парез, нарушение вкуса и слуха) наблюдались и в момент осмотра. Все пациенты поступили в стационар уже в подострый период – от 5 до 8 дней от начала заболевания и иглорефлексотерапия (ИРТ) подключалась к уже проводимой стандартной фармакотерапии. Типичное начало заболевания после переохлаждения проявлялось на 2-3-й день и сопровождалось умеренной болью в области сосцевидного отростка, параличом мимических мышц и круговой мышцы глаза на стороне боли. Процесс появления клинических симптомов сопровождался респираторными проявлениями: повышенной температурой, насморком, умеренной болью в горле. На фоне ЧМТ невралгия развивалась уже на второй день и сопровождалась диффузной головной болью.

Выбор средств ЛФК основывался на клинических особенностях течения заболевания и наличии показаний. В свою очередь комплексность использования физических методов лечения выступает важнейшим реабилитационным принципом, обеспечивающим дополнительную эффективность по сравнению с монофакторным воздействием [11].

Рефлексотерапия (РТ) проводилась при отрицательном симптоме Хвостека на стороне поражения: клинической пробы, выявляющей повышение нервно-мышечного возбуждения при постукивании по коже скуловой дуги, в месте проекции разделения лицевого нерва – перед мочкой уха. При положительной пробе происходит сокращение мимических мышц – подергивается верхняя губа и угол рта [5, 9, 12].

Рефлексотерапия – это методика воздействия на биологически активные точки организма. Их называют точки акупунктуры (ТА). На корпусе человека находится множество биологически активных точек, и каждая из них обладает своими функциональными способностями. Корпоральные точки объединены в меридианы (каналы), которые соответствуют определённому органу или системе органов и подчиняются законам традиционной китайской медицины (ТКМ) и взаимодействиям «рецептор-орган». По представлениям ТКМ, меридианы тесно взаимодействуют с нервной, эндокринной, лимфатической и кровеносной системами на метафизических принципах, а современная трактовка взаимодействия точек с организмом человека и окружающей средой происходит через рефлекторный аппарат. РТ активизирует внутренние ресурсы организма, восстанавливает здоровое состояние и природные силы [13]. Наиболее распространенный и эффективный способ воздействия в РТ – классическая корпоральная иглорефлексотерапия (ИРТ) – лечебная методика, в основе которой положено воздействие тонкой иглой на биологически активные ТА, которые расположены на теле пациента в определённом порядке и ограничены меридианом или биологически активной зоной. Каждая из ТА имеет большое количество периферических специфических и неспецифических рецепторов, при раздражении которых осуществляется передача афферентных сигналов на различные уровни сегментарных и надсегментарных образований центральной нервной системы. Правильное воздействие на ТА нормализует физиологические процессы, ликвидирует функциональные и соматические нарушения работы органов, укрепляет организм и мобилизует его скрытые ресурсы. [14]. При этом стимулируются нервные окончания, усиливается кровоток, улучшается трофика тканей и укрепляется иммунитет. У метода есть некоторые противопоказания. Корпоральная ИРТ может использоваться как изолированный метод лечения, так и в комплексе с медикаментозным воздействием. Аналогично рефлексотерапии, использование средств лечебной физкультуры при невритах лицевого нерва имеет ряд ограничений. Так, в острый период заболевания и при наличии симптома Хвостека, не назначаются как ИРТ, так и лечебная гимнастика на стороне поражения. ИРТ, в этом случае, проводится только отдалённых точках и местных на здоровой стороне; средства ЛФК для мимических мышц на стороне поражения не проводятся до исчезновения симптома Хвостека.

Особенностью нашей работы было сочетание ИРТ с лечебной гимнастикой (ЛГ) «под иглами», причём ЛГ осуществлялась одновременно на обеих сторонах, до изъятия игл на стороне поражения через 1-2 минуты или при первых признаках появления движений в парализованных мышцах.

Основным методом рефлексотерапии была классическая ИРТ на стороне поражения по тонизирующей методике и по тормозной – на здоровой. Для процедуры применялись акупунктурные иглы с диаметром 0,30 миллиметра, длиной 45 миллиметров, их введение производилось на заданную для каждой точки глубину.

При классической ИРТ местные меридианные точки сочетались с отдалёнными, в пропорции 5:1 на каждый сеанс и ставились симметрично с обеих сторон [15]. Местные точки: Ig-18, Ig-19, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-7, E-8, Gi-19, Gi-20, TR-17, TR-21, TR-23, VB-1, VB-2, VB-14, V-2, J-24, T-26, инь-тан. Отдалённые точки: P-7, Gi-4, Gi-10, Gi-11, TR-5, TR-6, V-59, VB-41, E-36, F-2.

Кроме классической ИРТ в лечении пациентов применялись и другие методы рефлексотерапии: аурикулотерапия, пролонгированная микроиглотерапия и Су-джок терапия. В каждый сеанс аурикулотерапии применялась туботерапия или пролонгированная микроиглотерапия в 1-2 точки за один сеанс, в точки мочки уха (т. глаза, верхней и нижней челюсти), зону крапивницы, симпатическую точку и шэнь-мэнь. Воздействие проводилось поочередно на одной ушной раковине, начиная с доминантного уха.

Аурикулотерапия (АТ) – воздействие игл на точки акупунктуры на ушной раковине. Пролонгированная микроиглотерапия – воздействие на механорецепторы ушной раковины путём закрепления микроигл или кнопок на коже. Туботерапия – закрепление металлических шариков на точках ушной раковины [16].

Су-джок терапия – стимуляция высокоактивных точек, соответствующих всем органам и системам, расположенных на стопах и кистях рук иглами или зондом для массажа. Кисти и стопы подобны телу человека, при воздействии на эти точки, посылаются в головной мозг сигналы, свидетельствующие о наличии проблемы, а он в ответ даёт команду на восстановление работы поражённого органа. Уникальность метода в том, что массаж этих зон может проводить и сам пациент [17].

В нашей группе, по тонизирующей методике, для повышения тонуса мышц на поражённой стороне проводилось воздействие по методу Су-джок по основной системе соответствия: бралась вентральная сторона первой фаланги большого пальца, соответствующая воротниковой зоне и зоне лица. Массажным зондом стимулировались зоны глаза, жевательных мышц и уха.

Массажным кольцом - зона шейного отдела позвоночника и воротниковой зоны – на дорзальной стороне фаланги. При необходимости стимулировались точки глаз, лба и рта по системе «насекомого» на вентральной поверхности первой фаланги всех пальцев рук.

В период остаточных явлений иглотерапия проводилась на каждой ветви отдельно. Сеансы проводили через день по тонизирующей методике на стороне поражения [18] с выполнением упражнений под следующими иглами.

Для первой ветви (лоб): VB-1, VB-14, T-23, T-24, V-2, V-3, V-4, V-5 и упражнения под иглами: наморщивание мышц лба и сведение бровей в течение 2-3 секунд с интервалами по 5 секунд (6 упражнений).

Для второй ветви (глаз): VB-1, V-1, V-2, E-1, E-2, Gi-20 и упражнения под иглами: зажмуривание и открывание глаза в течение 1-2 секунд с интервалами по 4-5 секунд (всего 3-4 упражнения).

Для третьей ветви (рот): VB-2, E-3, E-4, E-5, E-6, Ig-18, T-24, T-27 и звуковые упражнения, произносились гласные звуки «О», «У» «Ы» в течение 1-2 секунд. Для этого одной рукой во время упражнения придерживали здоровую сторону, чтобы уменьшить напряжение в мышцах. Всего упражнений должно быть не более 4-5 (при видимом утомлении мышц, упражнения прекращались раньше).

При получении положительного эффекта (например, глаз стал лучше зажмуриваться под иглой), давали перерыв на 2-3 дня.

Параллельно все пациенты были обучены элементам Су-джок терапии, (по основной системе соответствия) и через несколько часов после сеанса ИРТ самостоятельно стимулировали зону лица деревянным щупом: точки глаз, рта, жевательных мышц и уха по вентральной стороне первой фаланги большого пальца на обеих руках. Предварительно проводили массажным кольцом стимуляцию проекции шейного отдела позвоночника на дорзальной стороне фаланги большого пальца рук с обеих сторон.

В качестве фонового воздействия нами использовалось лечение положением (все методики, кроме лейкопластырного натяжения). Больные получали рекомендации спать на боку (на стороне поражения); сидеть, склонив голову в сторону поражения, поддерживая ее тыльной стороной кисти (с опорой на локоть) в течение 10-15 минут 3-4 раза в день, стремясь при этом восстановить симметрию лица. Добавлялось использование лечебной гимнастики по классической методике [19]. Особенности лечебной гимнастики в щадящем периоде являлись общеукрепляющие пассивно- активные упражнения для мимической, жевательной мускулатуры и артикулярная гимнастика. Кратность повторения процедуры: 2-3 раза в день, продолжительность – 5-10 минут, но не ранее, чем через 2-3 часа после сеанса ИРТ.

Как уже отмечалось, во время проведения сеанса ИРТ одновременно проводилась гимнастика «под иглами», т.к. активные движения в паретичных мышцах были невозможны или неполноценны, контроль за упражнениями велся по здоровой стороне. Гимнастика выполнялась в положении лежа (перед зеркалом), под контролем врача- рефлексотерапевта с одновременным стимулированием иглами местных точек акупунктуры. При малейшем «отклике» мимических мышц или круговой мышцы глаза на стороне поражения – все манипуляции в данной зоне, включая ИРТ – прекращались на 1-2 дня.

При проведении сеанса, лечебная гимнастика направлена главным образом на развитие движений на фоне усиления импульсов, идущих по афферентным волокнам от ТА активизированных акупунктурными иглами, а также на растяжение укороченных мышц парализованной стороны. В дальнейшем, (при отрицательном симптоме Хвостека!), при появлении небольших произвольных движений переходили к более активной гимнастике одновременно для паретичных и здоровых мышц. Она также осуществлялась под контролем зрения (перед зеркалом) пациента и врача. При недостаточном объеме активных движений, врач дополнительно стимулировал поставленные иглы на стороне поражения.

Апробированная нами методика оригинального сочетанного воздействия средствами рефлексотерапии и лечебной физкультуры реализовывалась в рамках общеизвестных периодов реабилитации – щадящего, восстановительного и резидуального. Для оценки динамической функции лицевого нерва использовалась шкала Хауса-Бракмана, рекомендованная Комитетом по изучению поражений лицевого нерва в 1985 г. (рис. 1)

| Степень | Клинические проявления                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I       | Функция мимических мышц полностью сохранена (восстановлена)                                                                                                              |
| II      | Закрывание глаза производится с усилием. При разговоре выявляется опущение уголка рта. В покое лицо симметрично.                                                         |
| III     | Закрывание глаза производится с усилием. При разговоре необходимо прилагать форсированное усилие. В покое лицо симметрично.                                              |
| IV      | Глаз полностью не закрывается. Кожа лба неподвижна. Разговор – с трудом. В покое выявляется асимметрия лица.                                                             |
| V       | Глаз полностью не закрывается. Кожа лба неподвижна. Разговорная речь невозможна. Угол рта неподвижен, жидкая пища вытекает. В покое выявляется значимая асимметрия лица. |
| VI      | Маскообразная неподвижность пораженной половины лица. Произвольные движения мышц лба, век, рта невозможны.                                                               |

Рисунок 1. Степени слабости мимических мышц при невропатии лицевого нерва (по Хаус-Бракману, 1985 г.)

Данный инструмент предусматривает 6 оценочных уровней, которым соответствуют показатели мышечной слабости, симметричности, наличия синкинезий и мимических контрактур.

Медицинская реабилитация паралича Белла проводилась нами в ограниченный период времени по объективным причинам, в среднем, пациенты находились в лечебном учреждении около двух недель и все данные наблюдения отслеживались в только этот период, кроме того все они попадали в лечебное учреждение уже в подострый период.

### Заключение

В нашем исследовании было продемонстрировано, что одновременное сочетанное применение ИРТ и ЛФК приводит к значительному улучшению симметрии лица у пациентов с поражением лицевого нерва.

Положительный эффект – полное восстановление работы мимической мускулатуры (I степень по Хаус-Бракману) отмечалось у 15 пациентов из 16 (93,75%), причём полное восстановление работы круговой мышцы глаза (I степень по Хаус-Бракману) у 12 из 16 (75%), отмечалось уже на второй неделе терапии, а у 4 из 16 пациентов остался «симптом ресниц» на стороне поражения и только у одного пациента из 16 (с черепно-мозговой травмой), практически не было положительной динамики – 6,25% (IV степень по Хаус-Бракману).

Таким образом, по нашим наблюдениям, в молодом возрасте периферическое поражение лицевого нерва чаще возникает на фоне переохлаждения и респираторных симптомов (при наличии заболеваний полости рта), восстановление круговой мышцы глаза у пациентов на 25% происходит медленнее, чем мимических мышц лица. Курс терапии следует выполнять в сочетании с традиционными методами реабилитации и в подостром периоде поражения лицевого нерва с целью коррекции функций мимических мышц. Правильно подобранные точки акупунктуры, одновременное применение средств ЛФК «под иглами», а также обучение пациентов специальным приемам Су-джок терапии для восстановления функций мимической мускулатуры должны более широко применяться в комплексном лечении данной категории больных.

### Список сокращений

АТ – аурикулярные точки  
ТА – точки акупунктуры  
ИРТ – иглорефлексотерапия  
ЛГ – лечебная гимнастика  
ЛФК – лечебная физкультура  
РТ – рефлексотерапия  
ТВМ – традиционная восточная медицина  
ТКМ – традиционная китайская медицина  
ЧМТ – черепно – мозговая травма  
Р – меридиан лёгкого  
Ig – меридиан тонкого кишечника.  
GI – меридиан толстого кишечника  
Е – меридиан желудка  
МС – меридиан перикарда  
V – меридиан мочевого пузыря  
VB – меридиан желчного пузыря  
R – меридиан почек  
TR – меридиан тройного обогревателя  
F – меридиан печени  
T – задний срединный меридиан

### Список литературы

1. Бектемирова С.Н. Медицинская реабилитация больных невропатией лицевого нерва методами немедикоментозной терапии. Современные проблемы науки и образования 2015; (5); URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=21632>, дата обращения: 16.04.2020.
2. Гинсберг Л. Неврология для врачей общей практики; пер. с англ. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний 2015; с. 59-61.
3. Клинический протокол медицинской помощи пациентам с невропатией лицевого нерва. Секция СтАР. Ассоциация челюстно-лицевых хирургов и хирургов-стоматологов М.: 2014; с. 22-26. Режим доступа: URL: [https://docviewer.yandex.ru/view/1061307103/?page=1&\\*=960%2C640&date=16.04.2020](https://docviewer.yandex.ru/view/1061307103/?page=1&*=960%2C640&date=16.04.2020).
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению мононевропатий. Всероссийское общество неврологов. М.: 2014; с. 21. Режим доступа: URL: [http://ulgb3.ru/doc/211218\\_10-55.pdf](http://ulgb3.ru/doc/211218_10-55.pdf), дата обращения 16.04.2020.
5. Свистушкин В.М., Славский А.Н. Невропатия лицевого нерва: современные подходы к диагностике и лечению. Русский медицинский журнал 2016; (4): с. 280-285. URL: [https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Nevropatiya\\_licevogo\\_nerva\\_sovremennye\\_podhodyk\\_diagnostike\\_i\\_lecheniyu/#ixzz6K1OImjSv](https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Nevropatiya_licevogo_nerva_sovremennye_podhodyk_diagnostike_i_lecheniyu/#ixzz6K1OImjSv), дата обращения: 16.04.2020.

6. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. С-Петербург.: Изд.политехника 2007; с.119-121.
7. Петров К.Б. Физическая и кинезиологическая терапия при поражении лицевого нерва. Пособие для врачей. Новокузнецк.: 2000; с. 38 URL: <https://docviewer.yandex.ru/view>, дата обращения: 16.04.2020.
8. Ерёмущин М.А. Массаж при травмах и заболеваниях центральной и периферической нервной системы. В кн.: Неврология. Национальное руководство в 2-х томах. (2) 2-е издание. Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019; с. 816-820.
9. Попелянский Я. Ю. Болезни периферической нервной системы. М.: Медицина, 1989; 462 с.
10. Маркин С. П. Восстановительное лечение больных с заболеваниями нервной системы. М.: Медицина, 2010; 109 с.
11. Поляев Б.А., Иванова Г.Е. Лечебная физкультура: В кн.: Неврология. Национальное руководство в 2-х томах. (2), 2-е издание. Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019; с. 804-815.
12. Яхно Н.Н., Шульман Д.Р., Мельничук П.В. в кн. Болезни нервной системы. Руководство для врачей. (1), М.: Медицина, 1995.
13. Лувсан Гаваа в кн.Очерки методов восточной рефлексотерапии, под редакц. Цибуляка В.Н., Киев.: Здоровье, 1986; с.124-131.
14. Шапкин В.И. в кн.Практическое руководство для врачей. Рефлексотерапия. М.: изд. дом ГЭОТАР- МЕД, 2001; с.262 - 266
15. Хоанг Бао Тяо, Ла куанг Ниеп. в кн. Иглоукалывание. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1988; 670 с.
16. Дуринян Р.А. Атлас аурикулярной рефлексотерапии. М.: Медицина,1982; 254с.
17. Пак Чже Ву. Серия книг по Су-джок терапии. Большой палец-голова. Международная ассоциация Су-джок акупунктуры. Москва.: Изд. Су-джок академия, 1995; 318с.
18. Емельяненко И.В. Рефлексотерапия в практическом здравоохранении. Чебоксары, 1988.
19. Приказ МЗ РФ от 24 декабря 2012 года N 1497н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при поражении лицевого нерва» Режим доступа: URL: <https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/standarty-meditsinskoy-pomoshchi/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoshchi/bolezni-nervnoy-sistemy-g00-g99-/1497.pdf>, дата обращения 16.04.2020.

---

**Авторы:**

**Храмов Владимир Владимирович** - доктор медицинских наук, заведующий кафедрой лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии, ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Россия, г. Саратов, e-mail: fly12@rambler.ru.

**Золотых Людмила Владимировна** - кандидат медицинских наук, ассистент кафедры лечебной физкультуры, спортивной медицины и физиотерапии, ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Россия, г. Саратов, e-mail: zolotykh@yandex.ru.