

Поражения лицевого нерва (патогенез, терапия)

С.П. Маркин

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Резюме. В статье рассмотрены основные причины поражения лицевого нерва. В большинстве случаев встречается периферическое поражение лицевого нерва. Среди различных локализаций поражения периферического отдела лицевого нерва наиболее часто встречается паралич Белла. Одним из основных методов лечения паралича Белла является гормонотерапия в сочетании с противовирусными препаратами. Эффективность лечения повышается при раннем назначении реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: мимика, лицевой нерв, парез лицевого нерва, паралич Белла, электронейромиография, электростимуляция мимических мышц, декомпрессия лицевого нерва.

По образному выражению Г. Лихтенберга, «самая занимательная для нас поверхность на земле — это человеческое лицо». Именно движения мышц лица (мимика) отражают наши эмоции. Мимические выражения несут более 70% информации, т.е. лицо человека способно сказать больше, чем произнесенные им слова. Так, например, по данным проф. И.А. Сикорского, «печаль выражается сокращением мышцы, сдвигающей брови, а злость — сокращением пирамидальной мышцы носа».

Весьма интересно выражение чувства тревоги посредством мимики. Тревога — эмоциональное переживание дискомфорта от неопределенности перспективы. По мнению некоторых исследователей, тревога представляет собой комбинацию из нескольких эмоций — страха, печали, стыда и чувства вины. Все эти эмоции в полном объеме изобразил норвежский художник Эдвард Мунк в своей картине «Крик» (рис. 1). Он писал: «Я шел по дороге, вдруг солнце зашло, и все небо стало кровавым. При этом я как будто



Рисунок 1 «Крик», Эдвард Мунк (1893)

© С.П. Маркин

почувствовал дыхание тоски, и громкий бесконечный крик пронзил окружающую природу».

Главной характеристикой мимики является ее целостность и динамичность. Это означает, что все движения мышц лица скоординированы в первую очередь посредством лицевого нерва. Лицевой нерв — в основном двигательный нерв, но в составе его ствола проходят чувствительные (вкусовые) и парасимпатические (секреторные) волокна, которые принято рассматривать как составные части промежуточного нерва.

Паралич мимических мышц одной стороны лица (prosopoplegia) в результате поражения лицевого нерва — распространенное заболевание, требующее срочного лечения. Еще в труде «Канон врачебной науки» Авиценна описал клиническую картину поражения лицевого нерва, выделил ряд этиологических факторов, разграничил центральный и периферический парез мимических мышц, предложил способы лечения. Но общепризнанной точкой отсчета в истории изучения поражения лицевого нерва считается 1821 г. — год публикации Чарльзом Беллом описания клинического случая пациента с парезом мимических мышц (рис. 2).

В первую очередь важно дифференцировать центральный и периферический парез лицевого нерва. Центральный парез (односторонняя слабость мышц нижних отделов лица) всегда развивается при поражении нервной ткани выше двигательного ядра лицевого нерва на противоположной от очага стороне. Центральный парез мимических мышц обыч-

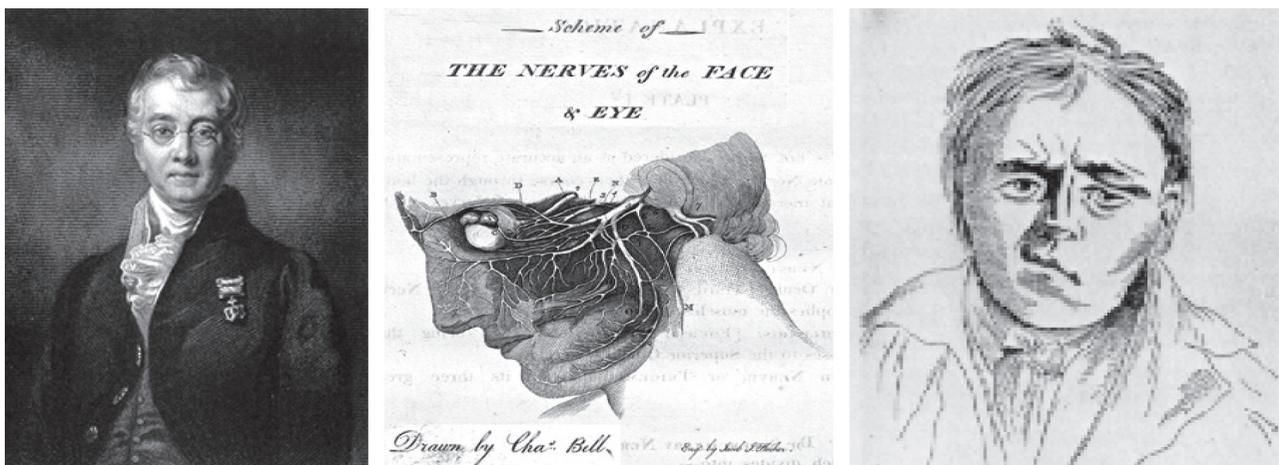


Рисунок 2 Charles Bell (1774-1842) и его научный трактат

но возникает при инсульте и часто сочетается с парезом конечностей на противоположной очагу стороне. Периферический парез (односторонняя слабость мышц всей половины лица) всегда развивается при поражении лицевого нерва от двигательного ядра до места выхода из шилососцевидного отверстия на одноименной стороне (рис. 3)

В настоящее время наиболее часто встречается периферический парез лицевого нерва. При этом выделяют симптомы внутречерепного поражения периферического отдела лицевого нерва и поражения лицевого нерва в костном канале височной кости:

1. Синдром Мийяра — Гюблера возникает вследствие мозгового инсульта при одностороннем патологическом очаге в нижней части моста мозга и поражении при этом ядер лицевого нерва или его корешка и корково-спинномозгового пути (на стороне поражения возникает перифе-

рический парез или паралич мимических мышц, на противоположной стороне — центральный гемипарез или гемиплегия) — см. рис. 4.

2. Синдром Фовилля возникает вследствие мозгового инсульта при одностороннем патологическом очаге в нижней части моста мозга и поражении при этом ядер или корешков лицевого и отводящего нервов, а также пирамидного пути (на стороне поражения возникает периферический парез или паралич мимических мышц и прямой наружной мышцы глаза, на противоположной стороне — центральный гемипарез или гемиплегия) — см. рис. 5.

3. Синдром мосто-мозжечкового угла наиболее часто возникает вследствие невриномы слуховой порции преддверно-улиткового нерва на пути следования лицевого нерва от ствола мозга до входа в костный канал височной кости (медленно прогрессирующее снижение слуха (дебют заболевания), мягкие вестибулярные расстройства, признаки воздействия опухоли на корешок лицевого нерва (парез мимических

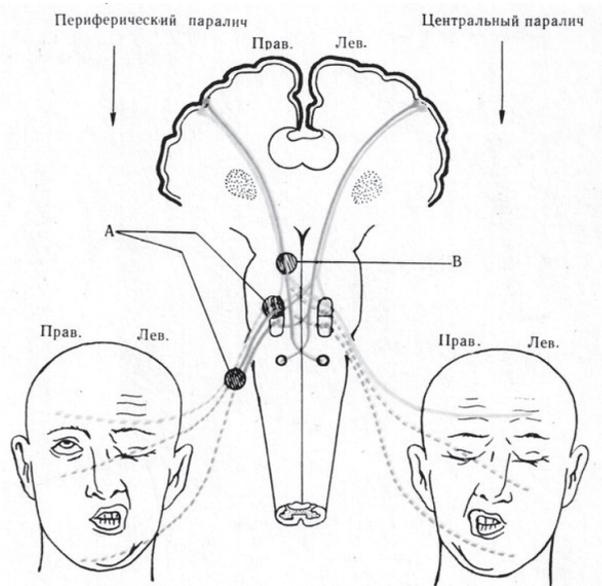


Рисунок 3 Поражения лицевого нерва

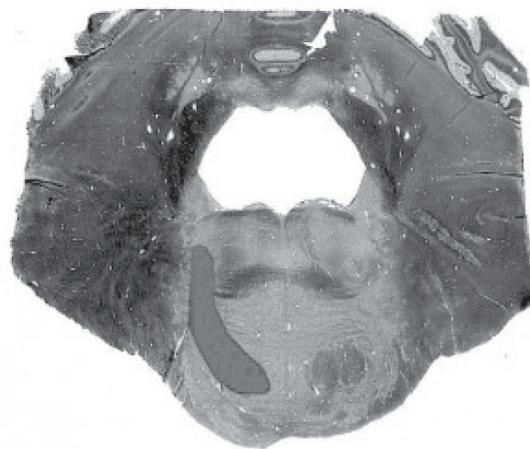


Рисунок 4 Поперечный срез ствола мозга на уровне моста мозга. Заштрихована область поражения при синдроме Мийяра — Гюблера



Рисунок 5 Поперечный срез ствола мозга на уровне моста мозга. Заштрихована область поражения при синдроме Фовилля

мышц), корешок тройничного нерва (снижение, а в дальнейшем и выпадение роговичного рефлекса, гипалгезия в области лица), мозжечок — атаксия и др. (рис. 6).

4. Симптомы поражения лицевого нерва в фаллопиевом канале (канал в пирамиде височной кости, начинающийся на дне внутреннего слухового прохода и открывающийся шилососцевидным отверстием) зависят от уровня его поражения:

- поражение лицевого нерва в костном канале до отхождения большого поверхностного каменистого нерва, кроме пареза (паралича) мимической мускулатуры, приводит к уменьшению слезоотделения вплоть до сухости глаза и сопровождается расстройством вкуса на передних 2/3 языка, слюноотделения и гиперакузией;
- поражение лицевого нерва до отхождения стремянного нерва дает такую же симптоматику, но вместо сухости глаза повышается слезоотделение;

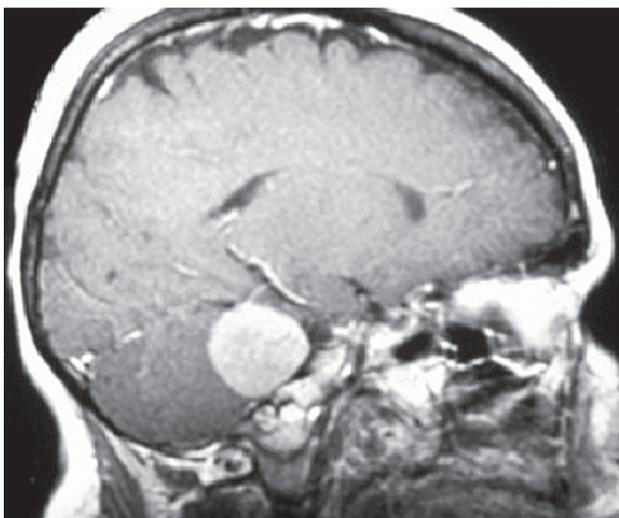


Рисунок 6 Опухоль мосто-мозжечкового угла

- при поражении лицевого нерва ниже отхождения стремянного нерва гиперакузия не наблюдается;
- в случае поражения лицевого нерва в месте выхода из шилососцевидного отверстия преобладают двигательные расстройства [4].

Среди различных локализаций поражения периферического отдела лицевого нерва наиболее часто встречается паралич Белла (от 16 до 25 случаев на 100 000 населения) в результате отека и компрессии нерва в костном канале. Частая ранимость лицевого нерва в фаллопиевом канале обусловлена тем, что он занимает от 40 до 70% площади его поперечного сечения (при этом толщина нервного ствола не изменяется, несмотря на сужение канала в отдельных местах). Вследствие этого неврологи рассматривают паралич Белла как туннельный синдром. В настоящее время показано, что в большинстве случаев паралич Белла вызван вирусом простого герпеса I типа. В 1972 г. David McCormic предположил, что активация вируса простого герпеса приводит к поражению лицевого нерва. Позднее группа японских ученых (Miyakami S., Mizobuchi M., Nakashiro Y.) подтвердила данную гипотезу, обнаружив ДНК вируса простого герпеса в эндоневральной жидкости у пациентов с параличом Белла в 79% случаев.

В патогенезе невропатии лицевого нерва важное место занимает дезинтеграция метаболизма, активация перекисного окисления липидов, повышение калиевой проницаемости мембраны, угнетение антиоксидантных систем, развитие миело- и аксонопатии лицевого нерва и нарушение нервно-мышечной передачи вследствие блокады высвобождения ацетилхолина из окончаний двигательных аксонов и нарушения взаимодействия ацетилхолина с его рецепторами на постсинаптической мембране.

Клиническая картина невропатии лицевого нерва в основном характеризуется остро развившимся параличом или парезом мимической мускулатуры:

- сглаженность кожных складок на пораженной стороне лица;
- вздутие щеки (симптом паруса) при выдохе и разговоре в момент произношения согласных букв;
- при зажмуривании глаз на больной стороне не закрывается (lagophthalmus — «заячий глаз»), а глазное яблоко поворачивается вверх и слегка кнаружи (симптом Белла);
- твердая пища при жевании попадает между десной и щекой, а жидкая выливается через край рта пораженной стороны (рис. 7)



Рисунок 7 Периферический паралич мимической мускулатуры: а) справа, б) слева

Максимальная степень утраты функции лицевого нерва достигается в течение первых 48 часов.

В настоящее время выделяют 3 степени тяжести невралгии лицевого нерва:

- легкая степень (Пациент может зажмурить глаза, поднять брови и наморщить лоб. На пораженной стороне эти действия получаются хуже, но получаются. Рот едва заметно перетягивается на здоровую сторону);
- средняя степень (Пациент не может полностью закрыть глаз. У него видна полоска склеры. Он еще может надуть щеку, но слабо. Есть незначительные движения при попытке нахмурить бровь и наморщить лоб. При оскале видны 2-3 зуба);
- тяжелая степень (Больной не может полностью закрыть глаз, видна полоска склеры шириной 3-5 мм, не может двигать бровью и морщить лоб на пораженной стороне, при оскаливании видны 1-2 зуба).

Для оценки степени тяжести поражения лицевого нерва также используется шкала Хаус-Браакмана (табл.).

Обычно не все ветви лицевого нерва поражаются равномерно, чаще всего вовлекаются нижние ветви (восстановление которых идет медленнее).

По течению заболевания выделяют:

- острую стадию — до двух недель;
- подострый период — до четырех недель;
- хроническую стадию — более 4 недель.

Прогноз в отношении восстановления функции лицевого нерва:

- выздоровление при использовании традиционных методов лечения наступает в 40-60% случаев;
- в 20,8-32,2% случаев через 4-6 недель может развиваться контрактура мимических мышц (сведение мышц пораженной полови-

Таблица Шкала Хаус-Браакмана

Степень	Функция	Описание
1	норма	нормальная функция всех ветвей
2	легкая дисфункция	а) легкая слабость, выявляемая при детальном обследовании; могут отмечаться незначительные синкинезии; б) симметричное лицо в покое, обычное выражение; в) движения: 1) лоб — незначительные умеренные движения, 2) глаз — полностью закрывается с усилием, 3) рот — незначительная асимметрия.
3	умеренная дисфункция	а) очевидная, но не уродующая асимметрия; выявляемая, но не выраженная синкинезия; б) движения: 1) лоб — незначительные умеренные движения, 2) глаз — полностью закрывается с усилием, 3) рот — легкая слабость при максимальном усилии.
4	средне-тяжелая дисфункция	а) очевидная слабость и/или уродующая асимметрия; б) движения: 1) лоб — движения отсутствуют, 2) глаз — не полностью закрывается, 3) рот — асимметрия при максимальном усилии.
5	тяжелая дисфункция	а) едва заметные движения лицевой мускулатуры; б) в покое асимметричное лицо; в) движения: 1) лоб — движения отсутствуют 2) глаз — не полностью закрывается.
6	тотальный паралич	нет движений

ны лица, создающее впечатление, что парализована не больная, а здоровая сторона).

Неблагоприятными прогностическими признаками являются: полный мимический паралич, проксимальный уровень поражения (гиперакузия, сухость глаза), заушная боль, наличие сопутствующего сахарного диабета, отсутствие выздоровления через 3 недели, возраст старше 60 лет, выраженная дегенерация лицевого нерва по результатам электрофизиологических исследований.

В 1882 году W. Erb предложил определять тяжесть поражения лицевого нерва по результатам электрофизиологического исследования. Так, различают легкое поражение без изменений электровозбудимости лицевых мышц (длительность болезни не превышает 2-3 недель), среднее — с частичной реакцией перерождения (выздоровление наступает через 4-7 недель) и тяжелое — с полной реакцией перерождения (выздоровление (неполное) наступает через много месяцев).

Однако классический метод электродиагностики не лишен недостатков. «Золотым стандартом» оценки функции лицевого нер-

ва является электронейромиография (ЭМГ). Применение электрофизиологических методов исследования в остром периоде позволяет ответить на ряд основных вопросов (Preston D.C., Shapiro B.E., 2005):

1. Центральный или периферический парез лицевого нерва?
2. Поражен ствол лицевого нерва или отдельные его ветви?
3. Какой процесс превалирует — демиелинизация, аксонопатия или смешанный процесс?
4. Каков прогноз восстановления?

Первое ЭМГ-исследование при невропатии лицевого нерва рекомендуется провести в первые 4 дня после парализации. Исследование состоит из двух частей: ЭМГ лицевого нерва и исследования мигательного рефлекса с двух сторон. Второе ЭМГ-исследование рекомендуется проводить через 10-15 дней от парализации. Третье исследование рекомендуется проводить через 1,5-2 месяца от начала парализации. Кроме того, в процессе лечения часто возникает необходимость оценить эффективность проводимой терапии. Тогда проводятся дополнительные исследования в индивидуальном порядке.

Целью лечебных мероприятий при невропатии лицевого нерва является усиление кровотока и лимфообращения в области лица, улучшение проводимости лицевого нерва, восстановление функции мимических мышц, предупреждение развития мышечной контрактуры. Лечение является наиболее эффективным, если оно началось в течение 72 часов после первых проявлений, и менее эффективно через 7 дней после начала заболевания.

В раннем периоде (1-10-й день болезни) при невропатии лицевого нерва с целью уменьшения отека в фаллопиевом канале рекомендуют лечение гормонами. Так, чаще всего применяют преднизолон в суточной дозе 60-80 мг на протяжении 7 дней с последующей постепенной отменой в течение 3-5 дней. Глюкокортикоиды необходимо принимать до 12 часов дня (в 8:00 и 11:00) одновременно с препаратами калия. Применение гормонов в 76% случаев приводит к выздоровлению или значительному улучшению. Однако, по мнению ряда исследователей, наиболее целесообразным следует считать периневральное введение гормональных препаратов (25 мг или 1 мл гидрокортизона с 0,5 мл 0,5% раствора новокаина) относительно пострадавшего нервного ствола. При периневральном введении кортикостероидов происходит фармакологическая декомпрессия пораженного лицевого нерва. Сводные данные различных авторов свидетельствуют об успешных

результатах лечения паралича Белла с помощью этого метода в 72-90% случаев. Лечение гормонами необходимо сочетать с приемом противовирусных средств. Показаны также антиоксиданты (альфа-липоевая кислота).

Помимо медикаментозных препаратов при лечении невропатии лицевого нерва широко используют различные физические методы лечения. Так, в раннем периоде назначают лечение положением, которое включает следующие рекомендации:

- спать на боку (на стороне поражения);
- в течение 10-15 минут 3-4 раза в день сидеть, склонив голову в сторону поражения, поддерживая ее тыльной стороной кисти (с опорой на локоть);
- подвизывать платок, подтягивая мышцы со здоровой стороны в сторону поражения (снизу вверх), стремясь при этом восстановить симметрию лица.

Для устранения асимметрии лица проводится лейкопластырное натяжение со здоровой стороны на больную. Лейкопластырное натяжение в первые сутки проводят по 30-60 минут 2-3 раза в день, преимущественно во время активных мимических действий (например, при разговоре и т.п.). Затем время лечения увеличивается до 2-3 часов.

Лечебная гимнастика проводится в основном для мышц здоровой стороны: дозированное напряжение и расслабление отдельных мышц, изолированное напряжение (и расслабление) мышечных групп, которые обеспечивают определенную мимику (смех, внимание, печаль и т.д.) или активно участвуют в артикуляции некоторых губных звуков ([п], [б], [м], [в], [ф], [у], [о]). Занятие гимнастикой продолжается 10-12 минут и повторяется 2 раза в течение дня.

Массаж начинают через неделю сначала здоровой стороны и воротниковой зоны. Приемы массажа (поглаживание, растирание, легкое разминание, вибрация) проводят по очень щадящей методике.

С первых дней заболевания рекомендуется электрическое поле УВЧ, переменное магнитное поле, иглорефлексотерапия [1]. Методика проведения иглорефлексотерапии предусматривает три основных момента: во-первых, воздействовать на здоровую половину лица в целях расслабления мышц и тем самым уменьшить перерастяжение мышц больной половины лица; во-вторых, одновременно с воздействием на точки здоровой стороны использовать 1-2 отдаленные точки, оказывающие нормализующее влияние на мышцы как больной, так и здоровой стороны; в-третьих, акупунктуру

на больной половине лица, как правило, необходимо проводить по возбуждающему методу с воздействием на точки в течение 1-5 минут [3].

В основном периоде (с 10-12-го дня) заболевания продолжают прием альфа-липоевой кислоты, а также витаминов группы В. С целью восстановления проведения нервных импульсов по лицевому нерву назначают нейромидин. Препарат назначают по ступенчатой схеме (1-2 мл 0,5% раствора внутримышечно 1 раз в день в течение 10 дней, далее в таблетках по 20 мг 3 раза в день на протяжении 3 недель). Проведенные исследования Т.Т. Батышевой с соавт. (2004) показали, что применение нейромидина в комплексе с альфа-липоевой кислотой ускоряет восстановление двигательных реакций при параличе Белла в 1,5 раза. Кроме того, при проведении терапии нейромидином не наблюдалось развития реакции перерождения лицевого нерва с формированием контрактур [2].

Медикаментозную терапию сочетают с лечебной гимнастикой. Рекомендуются следующие специальные упражнения для мимических мышц:

1. Поднять брови вверх.
2. Наморщить брови («хмуриться»).
3. Закрывать глаза.
4. Улыбаться с закрытым ртом.
5. Щуриться.
6. Опустить голову вниз, сделать вдох и в момент выдоха «фыркать» («вибрировать губами»).
7. Свистеть.
8. Расширять ноздри.
9. Поднять верхнюю губу, обнажив верхние зубы.
10. Опустить нижнюю губу, обнажив нижние зубы.
11. Улыбаться с открытым ртом.
12. Погасить зажженную спичку.
13. Набрать в рот воду, закрыть рот и полоскать, стараясь не выливать воду.
14. Надуть щеки.
15. Перемещать воздух с одной половины рта на другую попеременно.
16. Опустить углы рта вниз при закрытом рте.
17. Высунуть язык и сделать его узким.
18. Открыв рот, двигать языком вперед-назад.
19. Открыв рот, двигать языком вправо-влево.
20. Выпячивать вперед губы «трубочкой».
21. Следить глазами за двигающимся по кругу пальцем.
22. Втягивать щеки при закрытом рте.
23. Опустить верхнюю губу на нижнюю.
24. Кончиком языка водить по деснам попеременно в обе стороны при закрытом рте, прижимая язык с разной степенью усилия.

Упражнения для улучшения артикуляции:

1. Произносить буквы о, и, у.
2. Произносить буквы п, ф, в, подводя нижнюю губу под верхние зубы.
3. Произносить сочетание этих букв: ой, фу, фи и т.д.
4. Произносить слова, содержащие эти буквы по слогам (о-кош-ко, и-зюм, и-вол-га и т.д.).

Назначают массаж пораженной половины лица (легкие и средние поглаживания, растирания, вибрация по точкам). При отсутствии электродиагностических признаков контрактур применяют электростимуляцию мимических мышц. При затянувшемся течении заболевания (особенно начальных признаках контрактуры мимических мышц) показаны фонофорез гидрокортизона (при доклинической контрактуры) или трилона Б (при выраженной клинической контрактуры) на пораженную половину лица и область проекции шилососцевидного отверстия, грязевые (38-40 °С) аппликации на пораженную половину лица и воротниковую зону, иглорефлексотерапия (при наличии выраженных контрактур иглы вводят в симметричные акупунктурные точки как здоровой, так и больной половины лица (по тормозному методу), причем в точках здоровой половины иглы оставляют на 10-15 минут, а в точках больной половины — на более длительное время) [5].

В последнее время при контрактуры мимических мышц лица широко применяют инъекции препаратов ботулинического токсина. При отсутствии эффекта от консервативной терапии с целью восстановления функции лицевого нерва рекомендуется оперативное лечение (декомпрессия нерва в фаллопиевом канале).

Список использованной литературы

1. Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия и курортология нервных болезней. — Минск, 1989. — 397 с.
2. Маркин С.П. Восстановительное лечение больных с заболеваниями нервной системы. — М., 2010. — 109 с.
3. Мачерет Е.Л. Рефлексотерапия в комплексном лечении заболеваний нервной системы. — К., 1989. — 229 с.
4. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. — М.: Медицина, 1989. — 462 с.
5. Стрелкова Н.И. Физические методы лечения в неврологии. — М., 1991. — 315 с.

Надійшла до редакції 22.03.2017 р.

LESIONS OF THE FACIAL NERVE (PATHOGENESIS, THERAPY)

S.P Markin

Abstract

The main causes of lesion of the facial nerve are considered in the article. In most cases, there is peripheral lesion of the facial nerve. Among the different localizations of lesions of the peripheral part of the facial nerve, Bell's palsy is most common. One of the main methods of treating Bell's palsy is hormone therapy in combination with antiviral drugs. The effectiveness of treatment increases with the early appointment of rehabilitation measures.

Keywords: facial gesture, facial nerve, facial nerve paresis, Bell's paralysis, electroneuromyography, electric stimulation of facial muscles, facial nerve decompression.