

# Лечение ботулотоксином пациентов с параличом лицевого нерва

Профессор Д.А. Красавина

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

## РЕЗЮМЕ

Паралич лицевого нерва является в настоящее время одной из актуальных патологий периферической нервной системы. В статье подробно рассматривается этиология возникновения этой патологии. Клиническая картина паралича лицевого нерва зависит от степени нарушения проводимости и от уровня повреждения, складывается из симптомов поражения промежуточного и лицевого нервов. При лечении поражений лицевого нерва целесообразно рассматривать как консервативные, так и хирургические подходы. На неповрежденной стороне в качестве альтернативы хирургического воздействия целесообразно использование лекарственных препаратов ботулинического токсина типа А. Ботулинотерапия – это методика лечения инъекциями ботулотоксина различных патологий, которые проявляются вегетативной дисфункцией, болью и мышечным спазмом. Преимущество данной методики состоит в том, что она проста в использовании, имеет дозозависимый эффект, не требует хирургического вмешательства и вместе с тем дает хороший результат. Релаксация мышц неповрежденной стороны в течение 3–4-х месяцев делает возможным активизацию мышц пораженной стороны.

**Ключевые слова:** паралич лицевого нерва, лицевой нерв, нейропатия, ботулинотерапия, ботулотоксин типа А.

**Для цитирования:** Красавина Д.А. Лечение ботулотоксином пациентов с параличом лицевого нерва // РМЖ. 2017. № 24. С. 1767–1770.

## ABSTRACT

Botulinotoxin treatment of patients with facial paralysis

Krasavina D.A.

St. Petersburg State Pediatric Medical University

Facial paralysis is currently one of the actual pathologies of the peripheral nervous system. The article considers in detail the etiology of this pathology. The clinical picture of facial paralysis depends on the degree of impaired conductivity and the level of the lesion. The clinical picture consists of the symptoms of the lesion of the intermediate and facial nerves. In the treatment of facial nerve lesions, it is advisable to consider both conservative and surgical approaches. On the unaffected side, it is advisable to use the drugs containing the botulinum toxin type A as an alternative to surgical treatment. Botulin therapy is a way of treatment of various pathologies manifested by autonomic dysfunction, pain and muscle spasms with the botulinum toxin injections. The advantage of this treatment is that it is easy to use and has a dose-dependent effect, does not require surgical intervention, and at the same time gives a good result. The 3–4 months period of relaxation of the muscles of the unaffected side enables the manifestation of active muscle movements on the affected side.

**Key words:** facial paralysis, facial nerve, neuropathy, botulinum therapy, botulinum toxin type A.

**For citation:** Krasavina D.A. Botulinotoxin treatment of patients with facial paralysis // RMJ. 2017. № 24. P. 1767–1770.

**П**аралич лицевого нерва является в настоящее время одной из актуальных патологий периферической нервной системы. Число пациентов, страдающих этим заболеванием, неуклонно растет.

Существует большое количество причин повреждения лицевого нерва. Воспалительный фактор занимает 1-е место среди них: отогенное поражение, неврит. Ятрогенные причины занимают 2-е место, что, с одной стороны, обусловлено особенностью роста новообразований основания черепа и уха, с другой – необходимостью частых оперативных вмешательств, сложностью топографической анатомии нерва. При отологических хирургических вмешательствах частота повреждений лицевого нерва колеблется от 0,2% до 10%. Иногда после операции функция лицевого нерва стойко нарушается, несмотря на сохранность анатомической целостности нерва. Наличие у пациента до операции пареза мимических мышц, а также размеры новообразования более 3 см являются плохими прогностическими признаками относительно сохранения функции

нерва [1]. В настоящее время при удалении новообразований мостомозжечкового угла применение микрохирургической техники позволяет у большинства больных сохранить анатомическую целостность нерва, тем не менее функция его восстанавливается или сохраняется лишь не более чем у 50% больных.

Также лицевой нерв часто повреждается при челюстно-лицевых вмешательствах, при операциях на околоушной слюнной железе (потому что лицевой нерв располагается в толще ткани железы, где образует околоушное сплетение) и хирургических вмешательствах на шее [2].

Посттравматические повреждения нерва занимают 3-е место. Повреждение лицевого нерва происходит у 15% больных с переломом основания черепа, черепно-мозговой травмой. Травматические повреждения нерва составляют 5–7% всех его поражений. Осложняются повреждением лицевого нерва поперечные переломы пирамиды височной кости в 30–50% случаев, продольные – в 10–25%, тем не менее 70–90% парезов лицевого нерва восстанавливаются самостоятельно [1].

Лицевой нерв также может повреждаться при закрытых травмах и ранениях шеи и лица. Среди всех травм головы частота повреждений челюстно-лицевой области составляет 16,5%. В связи с высоким уровнем общего травматизма, а также тенденцией к его росту проблема повреждений лицевого нерва, несомненно, является социально значимой и актуальной [3]. Из всех повреждений лицевого нерва 6,5% имеют в своей основе единичные причины, среди них – заболевания центральной нервной системы, метастатические поражения, редкие инфекционные заболевания [3, 4].

Проблеме нейропатии лицевого нерва в детском возрасте отводится значительно меньшее число исследований, хотя не все вопросы данного заболевания у детей изучены полностью. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность нейропатии лицевого нерва составляет 13–24 случая на 100 000 населения [5]. Пациенты детского возраста составляют при этом 30% от общего числа больных нейропатией лицевого нерва, которая отличается возрастным и этиологическим полиморфизмом [6].

Наиболее часто у взрослых встречается идиопатический паралич седьмой пары, на его долю приходится от 60% до 90% всех пациентов, в остальных случаях причиной страдания являются травмы, новообразования, воспалительные заболевания среднего уха, последствия оперативных вмешательств и т. д. [7, 8]. Среди детей имеется несколько иная структура этиологии нейропатии лицевого нерва. В исследовании, проведенном в Японии, из 30 детей с нейропатией лицевого нерва у 70% был диагностирован идиопатический паралич Белла, у 10% – синдром Рамзеля – Ханта, у 13% – нейропатия лицевого нерва имела отогенное происхождение, у 7% – развилась в результате родовой травмы [9]. По результатам других авторов, идиопатический паралич Белла у детей составляет от 8,5% до 89,3% среди всех форм нейропатии лицевого нерва [9–11].

Разброс процентного соотношения нейропатии лицевого нерва по этиологическому фактору связан с разной точкой зрения на трактовку идиопатического паралича. Ряд авторов к идиопатическому параличу Белла относят нейропатию лицевого нерва, которая вызвана вирусом простого герпеса, другие же авторы относят этот вид нейропатии к инфекционным нейропатиям [10].

В патологический процесс при нейропатии лицевого нерва вовлекаются обе половины лица: контралатеральная сторона характеризуется гиперактивностью эфферентных и афферентных систем и показывает выраженный сенсомоторный дефицит [12].

### Клиника

Клиническая картина паралича лицевого нерва зависит от степени нарушения проводимости и от уровня повреждения. Клиническая картина складывается из симптомов поражения промежуточного и лицевого нервов. Вследствие поражения лицевого нерва наступает парез или паралич мимической мускулатуры. На стороне поражения глаз открыт, и пациенту не удается его зажмурить (лагофтальм), либо веки полностью не смыкаются, а при повреждении выше уровня отхождения большого поверхностного каменистого нерва, а также корешка в мостомозжечковом углу развивается синдром сухого глаза – эти нарушения приводят к слезотечению. Кроме того, пациент не может наморщить лоб, нахмурить бровь на стороне поражения. Носогубная складка на стороне повреждения нерва сглажена, рот перетянут в здоровую сторону, неподвижен, и в след-

ствие плохого смыкания губ вода, жидкая пища вытекают из этого угла рта. Выявляется симптом «паруса» при надувании щек (от выходящего воздуха щека отдувается, колеблется). Больной не может свистнуть, задуть свечу.

Характерный симптом Белла: глазное яблоко на стороне поражения при зажмуривании закатывается кнаружи и вверх. Видна полоска склеры в незамкнутой глазной щели. Ранними симптомами развивающегося пареза нерва является симптом редкого мигания – асинхронное мигание глаз, более редкое на стороне поражения. Отмечается симптом ресниц: на стороне поражения при зажмуривании ресницы выступают сильнее, отдельно зажмурить глаз на стороне поражения не удается. Также встречается слезотечение или сухость глаза, нарушение слуха, нарушение вкуса [13].

Паралич мимических мышц приводит не только к тягостным переживаниям ребенка и косметическим изъянам, но и к нарушению функций фонации, жевания, глотания. Нейропаралитический кератит, причиной которого у больных с поражением лицевого нерва служат нарушение слезоотделения и лагофтальм, приводит к рубцеванию роговицы, потере или снижению зрения. Таким образом, паралич лицевого нерва значительно снижает качество жизни больных.

### Лечение

При лечении поражений лицевого нерва целесообразно рассматривать как консервативные, так и хирургические подходы.

Такие проявления постпаралитического синдрома, как миокимии, моторно-вегетативные и моторные синкинезии, мимические контрактуры, орофациальный болевой синдром, не являются некурабельными и могут эффективно корректироваться терапией ботулотоксином.

На непораженной стороне в качестве альтернативы хирургического воздействия целесообразно использование лекарственных препаратов ботулинического токсина типа А [14–16]. Препараты ботулинического токсина типа А используются в медицине уже более 30 лет для лечения заболеваний, которые проявляются мышечным спазмом.

Положительными эффектами ботулинотерапии при лечении поражений лицевого нерва являются:

- 1) уменьшение спазма пораженных мышц, которые формируют контрактуру;
- 2) подавление самопроизвольных миокимических подергиваний;
- 3) снижение выраженности болевого синдрома;
- 4) коррекция клинических проявлений аберрантной регенерации вегетативных и моторных волокон лицевого нерва.

**Ботулинотерапия** – это методика лечения инъекциями ботулотоксина различных патологий, которые проявляются вегетативной дисфункцией, болью и мышечным спазмом. Ботулотоксин с 2008 г. внесен в список дополнительного лекарственного обеспечения согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 665 от 18.09.2006, и этот вид высокотехнологичной медицинской помощи стал более широкодоступным [17].

В Российской Федерации в настоящее время зарегистрированы четыре препарата ботулинического токсина. Первое поколение препаратов представляет собой комплекс гемагглютинирующих белков и ботулинического токсина.

Препарат Ксеомин – представитель нового поколения. Новейшие технологии компании «Мерц» позволили создать препарат, очищенный от гемагглютинирующих белков. Отсутствие гемагглютинирующих белков дает Ксеомину целый ряд преимуществ: для хранения и перевозки не требуется холодовая цепочка, риск развития нейтрализующих антител минимален и т. д.

Локальное введение препаратов ботулинического токсина типа А приводит к дозозависимой долговременной релаксации инъецированных мышц [17–22]. Инъекция в гиперактивные мимические мышцы непораженной стороны ботулотоксина способствует снижению их активности, при этом не блокируя их полностью. Преимущество данной методики состоит в том, что она проста в использовании, имеет дозозависимый эффект, не требует хирургического вмешательства и вместе с тем дает хороший результат. Релаксация мышц непораженной стороны в течение 3–4-х месяцев делает возможной активизацию мышц пораженной стороны. Целесообразно введение препаратов ботулинического токсина типа А в мимические мышцы непораженной стороны как у пациентов в позднем периоде нейропатии лицевого нерва, так и в острую стадию. Также следует отметить, что в остром периоде необходимо подтягивать (фиксировать) мягкие ткани пораженной стороны наклейками из лейкопластыря для профилактики их перерастяжения, располагая полоски пластыря вдоль мышцы (сужая глазную щель, приподнимая бровь, угол рта).

Терапия ботулотоксином показала свою эффективность в лечении контрактур и синкинезии мимических мышц пораженной стороны. Инъекция малых доз ботулинического токсина типа А в зоны контрактур и синкинезий имеет выраженный эстетический и функциональный эффект. Введение препарата в гиперактивные мышцы позволяет повысить степень симметрии лица и устранить или уменьшить патологическую синкинетическую активность, снизить выраженность мимических контрактур.

Ботулотоксин типа А показан для получения временного медикаментозного птоза у нейрохирургических больных с лагофтальмом:

1) в позднем послеоперационном периоде при развитии язвы или трофической эрозии роговицы при неэффективности кератопротективной терапии;

2) в раннем послеоперационном периоде при наличии трофической кератопатии в анатомически сохранном лицевом нерве.

Таким образом, ботулинотерапия при лечении осложнений нейропатии лицевого нерва имеет ряд преимуществ (см. рис. 1) и является патогенетически обоснованным методом коррекции постпаралитического синдрома.

### Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам.

1. При ведении больных с нейропатией лицевого нерва следует учитывать состояние гиперактивности непораженной стороны.



# Я УНИКАЛЕН

## КАЖДЫЙ ПАЦИЕНТ С ДИСТОНИЕЙ

НУЖДАЕТСЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ  
ПОДХОДЕ

Ксеомин. Регистрационное удостоверение №ЛСР-004746/08. Лекарственная форма: лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного введения. Состав (1 флакон): ботулинический токсин типа А 50 ЕД (или 100 ЕД), сахара 4,7 мг, сывороточный альбумин человека 1,0 мг. Показания к применению: блефароспазм, идиопатическая цервикальная дистония (спастическая кривошея) преимущественно ротационной формы, спастичность руки после инсульта, спастическая звинутная и эквиноварная деформация стопы при детском церебральном параличе у детей в возрасте от 2 до 18 лет, гиперкинетические складки (мимические морщины) лица. Противопоказания: препарат противопоказан людям с аллергией к компонентам препарата, при нарушениях нервно-мышечной передачи. Препарат не вводят при повышенной температуре и острых инфекционных или неинфекционных заболеваниях. Способ применения и дозы: препарат могут вводить только врачи, обладающие специальной подготовкой, а также опытом обращения с ботулиническим токсином. Дозировку и количество мест инъекций в мышцу врач устанавливает для каждого пациента индивидуально. Побочное действие: в редких случаях возможны побочные реакции в виде птоза, сухости глаз, дисфагии, мышечной слабости, головной боли, нарушения чувствительности, которая полностью обратима и имеет временный характер. Производитель: «Мерц Фарма ГМБХ и Ко.КГ» Д-60318, Германия, Франкфурт-на-Майне.\*  
ООО «Мерц Фарма» 123317, Москва, Пресненская наб., 10, блок С «Башня на набережной».  
Тел: (495) 653 8 555, Факс: (495) 653 8 554

\* Полная информация о препарате – в инструкции по медицинскому применению. Реклама





Рис. 1. Преимущества ботулинотерапии

2. Для восстановления эстетической и функциональной симметрии лица инъекции ботулинического токсина типа А показаны пациентам как в острый период нейропатии лицевого нерва (на здоровой стороне), так и на стадии сформированных поздних осложнений (на обеих сторонах).

3. Положительными эффектами ботулинотерапии при лечении поражений лицевого нерва являются:

- уменьшение спазма пораженных мышц, формирующих контрактуру;
- подавление самопроизвольных миокимических подергиваний;
- коррекция клинических проявлений аберрантной регенерации вегетативных и моторных волокон лицевого нерва;
- снижение выраженности болевого синдрома.

### Литература

1. Свистушкин В.М., А.Н. Славский. Невропатия лицевого нерва: современные подходы к диагностике и лечению // PMЖ. 2016. Т. 24. №4. С.280–285 [Svistushkin V.M., A.N. Slavskij. Nevropatija licevogo nerva: sovremennye podhody k diagnostike i lecheniju // RMZh. 2016. T. 24. №4. S.280–285 (in Russian)].
2. Шелеско А.А. Паралич лицевого нерва. М.: Медицина, 2001. 238 с. [Shelesko A.A. Paralic licevogo nerva. M.: Medicina, 2001. 238 s. (in Russian)].
3. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-лицевой области. М.: Медицинская литература. 1999. 456 с. [Bernadskij Yu.I. Travmatologiya i vosstanovitel'naya hirurgiya cherepno-chelyustno-licevoj oblasti. M.: Medicinskaya literatura. 1999. 456 s. (in Russian)].
4. Jackson C.G., Von Doersten P.G. The facial nerve. Current trends in diagnosis, treatment, and rehabilitation // Medical Clinics of North America. 2011. Vol. 83(1). P.179–195.
5. Степанченко М.А. и др. // Тез. докл. Всерос. съезда неврол. Ярославль. 2006. С.289–290 [Stepanchenko M.A. i dr. // Tez. dokl. Vseros. s'ezda nevrol. Jaroslavl'. 2006. S.289–290 (in Russian)].
6. Скрипченко Н.В. и др. // Матер. 1-го Балтийского конгр. по детской неврол. СПб. 2007. С.144–145 [Skripchenko N.V. i dr. // Mater. 1-go Baltijskogo kongr. po detskoj nevrol. SPb. 2007. S.144–145 (in Russian)].
7. Siu A. et al. Association of cerebellopontine angle atypical teratoid/rhabdoid tumors with acute facial nerve palsy in infants: Report of 3 cases // J. of Neurosurgery: Pediatrics. 2014. Vol. 13 (1). P.29–32.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.pmj.ru>

## Боль в клинической практике стоматолога: ускользящая простота

К.м.н. И.Н. Ляшев<sup>1</sup>, д.м.н. Е.В. Екушева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России, Москва

<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО ИГК ФМБА России, Москва

### РЕЗЮМЕ

Практикующие стоматологи, как и врачи общей практики, достаточно часто сталкиваются с орофациальной болью. Правильная диагностика и определение тактики лечения болевого синдрома зачастую становятся нелегкой задачей для клинициста. Тщательный сбор анамнеза и внимательный анализ статуса пациента еще до проведения этапа дополнительной диагностики может стать ключом к выбору правильного алгоритма дальнейших мероприятий. Необходимость овладения базовыми знаниями в смежных дисциплинах и тесное сотрудничество со специалистами в этих областях являются основой эффективного подхода в лечении болевого синдрома. В статье представлены данные о распространенности орофациальной боли в общей популяции, рассмотрены вопросы о классификации и диагностические критерии орофациальной боли. Выделены клинические особенности одонтогенного болевого синдрома. В качестве примеров непростых маршрутов больных с длительной историей орофациальной боли приведены несколько наблюдений из собственной клинической практики. Тщательное сопоставление предъявляемых жалоб, анамнеза, клинического течения заболевания и данных объективного исследования помогает клиницисту обнаружить маскирующуюся до поры более серьезную неврологическую и хирургическую патологию.

**Ключевые слова:** орофациальная боль, лицевая боль, лицевая невралгия, лицевая невралгия, герпетическая невралгия, миофасциальный болевой синдром, артрит височно-нижнечелюстного сустава, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, одонтогенная боль.

**Для цитирования:** Ляшев И.Н., Екушева Е.В. Боль в клинической практике стоматолога: ускользящая простота // PMЖ. 2017. № 24. С. 1770–1774.