

*Гориславская Елена Андреевна,
студентка 6 курса, Медицинский институт
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ БОТУЛИНИЧЕСКОГО ТОКСИНА ТИПА А ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

***Аннотация:** Невралгия тройничного нерва (ТН) - это сильная и повторяющаяся боль, распространяющаяся односторонне по ветви тройничного нерва. Впервые о применении ботулинического токсина типа А (БТХ-а) для лечения невралгии ТН было сообщено в 2002 году, а его безопасность и эффективность позже были подтверждены сериями исследований. В 2012 году было проведено первое исследование в этой области.*

***Ключевые слова:** невралгия, троничный нерв, ботулинический токсин типа А, неврология, нервные заболевания.*

PRACTICE OF APPLICATION OF BOTULINIC TOXIN TYPE A FOR TREATMENT OF TREESE NERVE NEURALGIA

***Abstract:** Trigeminal neuralgia (TN) is a severe and recurring pain that spreads unilaterally along a branch of the trigeminal nerve. For the first time, the use of botulinum toxin type A (BTX-a) for the treatment of TN neuralgia was reported in 2002, and its safety and efficacy were later confirmed by a series of studies. In 2012, the first study in this area was carried out.*

Key words: *neuralgia, tronic nerve, botulinum toxin type A, neurology, nervous diseases.*

Невралгия тройничного нерва-пароксизмы тяжелой острой стреляющей лицевой боли вследствие поражения V пары черепных нервов.

Невралгию тройничного нерва обычно вызывают:

- Компрессия внутричерепными артериями (например, передней нижней мозжечковой артерией, расширенной базилярной артерией).
- Реже, венозная петля, сдавливающая корешок V пары черепно-мозгового (тройничного) нерва у места входа в ствол мозга.

Более редкие причины включают в себя опухоль и, иногда, рассеянный склероз с образованием бляшки у места входа корешка (обычно у более молодых пациентов), однако эти причины обычно выявляются по наличию нарушений чувствительности и других симптомов.

Другие заболевания, которые вызывают сходные симптомы (например, рассеянный склероз), иногда расцениваются как невралгия тройничного нерва, а иногда – нет. Важно установить причину симптомов.

Механизм поражения неясен. Согласно одной теории, компрессия нерва приводит к локальной демиелинизации, вследствие чего генерируются эктопические импульсы и/или растормаживаются центральные болевые пути, в формировании которых принимает ядро спинномозгового пути тройничного нерва.

Боль отмечается в зоне иннервации одной или нескольких чувствительных ветвей тройничного нерва, чаще – верхнечелюстной. Боль приступообразная, длится от нескольких секунд до 2 минут, но приступы могут быстро повторяться. Боль стреляющая, мучительная, часто инвалидизирующая. Боль нередко провоцируют прикосновения к триггерным точкам на лице или движения (например, жевание, чистка зубов или улыбка). Часто пациент не может спать на пораженной стороне лица.

Обычно поражена только одна сторона.

Первое рандомизированное исследование было начато в ноябре 2012 года. 84м участникам с классической невралгией ТН проводили локальную многоточечную инъекцию с различными дозами БТХ-А. Восемьдесят четыре пациента были рандомизированы в следующие группы: плацебо (n=28); БТХ-А 25U (n=27); БТХ-А 75U (n=29). Последующие визиты проводились каждую неделю после инъекции для наблюдения за выраженностью боли, эффективностью и побочными реакциями. Результат показал инъекцию БТХ-А в ТН эффективен и не имеет существенной разницы между группами 25U и 75U . Все побочные реакции оценивались как легкие или умеренные.

Ботулинический токсин типа А (БТХ-А), облегчающий невралгию тройничного нерва (ТН) впервые был упомянут в 1998 году, а первый случай применения БТХ-А при лечении ТН был зарегистрирован в 2002 году. Многие исследования постепенно подтвердили эффективность БТХ-А в течение следующих десяти лет. Но до 2012 года все еще сомневались в эффекте БТХ-А при лечении ТН. Несколько рандомизированных исследований доказывают роль БТХ-А в лечении ТН, но это, похоже, не является общепризнанным.

С 2010 года активно во многих клиниках проводили лечение и ввели инъекции для сотен случаев, включая пожилых, тяжелобольных пациентов, пациентов с хирургическими последствиями (такими как радиочастотная абляция) и другими формами рефрактерной невралгии ТН. БТХ-А все еще имеет множество нюансов, сомнений в применении, тем не менее, показывает большой потенциал для немедленного клинического применения.

Прежде всего, БТХ-а лечение ТН, по сравнению с традиционной пероральной терапией, имеет мягкие и обратимые побочные эффекты, особенно при трудноизлечимой невралгии тройничного нерва при низкой эффективности пероральных препаратов. С 1999 года применяют ботулинический токсин для лечения гемифациального спазма, кривошеи и

других заболеваний. До сих пор никаких последствий или явных побочных реакций не наблюдалось.

Во-вторых, ВТХ-терапия дешевле хирургического лечения, особенно для пациентов в слаборазвитых странах. Кроме того нейрохирургия несет в себе свои риски, и в последние годы мы наблюдались случаи с необратимыми последствиями. В целом ВТХ-а как неоперативный подход может быть проще, дешевле, легче вводится с меньшим количеством осложнений и лучше переносится многими пациентами, чем хирургическое вмешательство.

В-третьих, это лечение подходит для всех типов людей, за исключением некоторых особых случаев (таких как миастения). Например, пожилые люди или пациенты с сердечно-сосудистыми и цереброваскулярными заболеваниями, которые не могут переносить пероральное или хирургическое лечение, могут быть вылечены с помощью инъекции ВТХ-А.

В-четвертых, метод прост и удобен в применении. Особенно в отдаленных районах, где состояние здоровья плохое, они не могут проводить другие виды лечения, кроме пероральных анальгетиков. Операция, например декомпрессия микрососудов, является относительно сложной и дорогостоящей, что ограничивает ее применение в сельских и отдаленных районах. В отличие от этого, терапия инъекциями ВТХ-А может быть изучена с небольшой практикой за короткий промежуток времени.

Иногда передовые методы лечения могут быть не тем, что нужно пациентам больше всего, наряду с местными медицинскими условиями и принятием пациента. По сравнению со сложным хирургическим лечением, многие пациенты и врачи в первичной больнице были более заинтересованы в лечении ВТХА. Этот метод был безопаснее, дешевле, проще, легче в применении с меньшим количеством осложнений и лучше переносится пациентами. Хотя искоренить боль невозможно, ВТХ-А является наиболее практичным подходом к решению этой проблемы

ВТХ-А в лечении невралгии тройничного нерва в настоящее время демонстрирует потенциал для широкого применения, что требует усилий специалистов по всему миру, а также нуждается в поддержке и помощи. Надеюсь, что в ближайшем будущем ВТХ-терапия для лечения невралгии тройничного нерва также получит больше внимания и широкое применение.

Использованные источники:

1. Micheli F, Scorticati MC, Raina G (2002) Beneficial effects of botulinum toxin type a for patients with painful tic convulsif. Clin Neuropharmacol 25: 260-262.
2. Wu CJ, Lian YJ, Zheng YK, Zhang HF, Chen Y, et al. (2012) Botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: results from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Cephalalgia 32: 443-450.
3. Piovesan EJ, Teive HG, Kowacs PA, Della CMV, Werneck LC, et al. (2005) An open study of botulinum-A toxin treatment of trigeminal neuralgia. Neurology 65: 1306-1308.
4. Zhang H, Lian Y, Ma Y, Chen Y, He C, et al. (2014) Two doses of botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: observation of therapeutic effect from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Headache Pain 15: 65.
5. Morra ME, Elgebaly A, Elmaraezy A, Khalil AM, Altibi AM, et al. (2016) Therapeutic efficacy and safety of Botulinum Toxin A Therapy in Trigeminal Neuralgia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Headache Pain 17: 63.
6. Xia JH, He CH, Zhang HF, Lian YJ, Chen Y, et al. (2016) Botulinum toxin A in the treatment of trigeminal neuralgia. Int J Neurosci 126: 348-353.
7. Burmeister J, Holle D, Bock E, Ose C, Diener HC, et al. (2015) Botulinum neurotoxin type A in the treatment of classical Trigeminal Neuralgia (BoTN): study protocol for a randomized controlled trial. Trials 16: 550.