

Часть IX. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ В НЕВРОЛОГИИ

БОТОКС® В ЛЕЧЕНИИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА М.А. Лобов, Е.Д. Белоусова, Н.И. Шаховская, О.Н. Малиновская

Отдел психоневрологии и детской эпилептологии МНИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ
Московский областной научно-исследовательский клинический институт
Московская областная детская больница

Детские церебральные параличи являются основной причиной детской неврологической инвалидности. Как известно, детские церебральные параличи - гетерогенная группа клинических синдромов, общим для которых является не прогрессирующее нарушение двигательных функций и позы. Синдромы детского церебрального паралича вызываются изменениями развивающегося головного мозга. Распространенность детского церебрального паралича высока и составляет 2 случая на 1000 живых новорожденных. Успехи неонатальной реанимации, с одной стороны, привели к лучшей выживаемости новорожденных, с другой - к ежегодному повышению частоты детского церебрального паралича. В первую очередь это связано с улучшением выживания детей с низкой массой тела при рождении. Именно дети с низкой массой тела при рождении составляют около 50 % всех случаев детского церебрального паралича - G. Miller, 1998. Частота детского церебрального паралича в группе детей, родившихся с весом менее 1500 грамм, колеблется от 5 до 15 % - Aziz K. et al, 1995; Volpe J.J., 1994.

У ребенка больного детским церебральным параличом очень много проблем, требующих лечения - нарушения остроты зрения и слуха, судороги, снижение интеллекта и связанные с ним нарушения интеллекта, речевые расстройства и многое другое. В течение первых двух лет жизни основным содержанием реабилитационных программ являются разнообразные стимуляционные методики, направленные на нормализацию психомоторного развития ребенка, стимуляцию сенсорных функций и речевого развития. В возрасте от 2 до 5 лет становятся очевидными явления патологического повышения мышечного тонуса, то есть спастичность. Спастические формы детского церебрального паралича преобладают и составляют 82 % всех случаев (из них диплегия - 41 %, гемиплегия - CAPut! %, квадриплегия - CAPut! %,).

Патологически высокий мышечный тонус ограничивает физиологические движения ребенка. Так, спастичность мышц задней поверхности голени (*m. gastrocnemius* и *m. soleus*) приводит к тому, что ребенок не может нормально поставить стопу. Пятка располагается не на поверхности опоры, а выше и возникает ходьба на цыпочках (так называемый эквинус). В результате нарушается самостоятельная правильная ходьба - в тяжелых случаях ребенок не способен самостоятельно передвигаться, в легких - часто спотыкается и падает. Любая спастичная мышца, как правило, укорочена и ее рост замедляется, так как он возможен только в расслабленном состоянии мышцы. Постоянный высокий тонус в мышце приводит к напряжению сухожилия, которое тоже постепенно дистрофируется и укорачивается. Постепенно дистрофические изменения захватывают не только мышцу и сухожилие, но и сустав, к которому они прикреплены. Возникает его тугоподвижность. Укорочение мышцы и костные изменения приводят к тому, что пораженные конечности не только плохо работают, но и отстают в росте. В тяжелых случаях в конечном итоге наступает обездвиживание больного. Большинству детей со спастическими формами детского церебрального паралича в возрасте от 7 до 10 лет (при тяжелой мышечной спастике и раньше - в 2 - 3 года) необходимо проведение ортопедического хирургического вмешательства на крупных суставах и мышечных сухожилиях. Проведение оперативного вмешательства не избавляет ребенка от патологически высокого мышечного тонуса и иногда возникает необходимость повторной операции. Поэтому в возрасте после 2х лет на первый план в реабилитации больных детским церебральным параличом выступают задачи нормализации мышечного тонуса с целью профилактики контрактур.

В связи с тем, что основной причиной инвалидизации при спастических формах является патологическое повышение мышечного тонуса, во всем мире ведется поиск методик, способных нормализовать мышечный тонус у ребенка с данной патологией. К сожалению, применение таблетированных средств, снижающих мышечный тонус (баклафен, миодакарм, реланиум) вызывает диффузную мышечную гипотонию, а у больного с детским церебральным параличом наряду со спастическими мышцами имеются здоровые и со сниженным тонусом. Кроме того, для оральных миорелаксантов характерен достаточно выраженный седативный эффект, нарушающий познавательные функции ребенка. В настоящее время наиболее перспективными методами снижения

патологически высокого мышечного тонуса являются селективная дорзальная ризотомия, интратекальное введение баклофена и внутримышечное введение препаратов токсина ботулизма тип А. В то время как первые два вмешательства являются нейрохирургическими, сложны в техническом плане и иногда сопровождаются серьезными осложнениями, введение препарата токсина ботулизма тип А технически просто и безопасно.

Механизм действия токсина ботулизма сводится к блокаде передачи сигналов с нерва на мышцу (хемоденервация), в результате чего спастичная мышца расслабляется. Блокада передачи временная и исчезает через 3 - 4 месяца (за счет реиннервации). Токсин действует только местно, не всасывается в кровь и не достигает спинного и головного мозга. Таким образом, достигается избирательность снижения мышечного тонуса только в спастичных мышцах. Первым препаратом токсина ботулизма, с эффектом примененным при спастичности является Ботокс ®.

Эффективность. Ботокс ® с успехом применяется в неврологии при различных формах спастичности и дистонии более 20 лет. За это время были четко изучены механизмы действия препарата, возможные побочные проявления, его дозировки и кратность введения. Эффективность Ботокса ® при спастичности связанной с инсультами и рассеянным склерозом у взрослых послужила предпосылкой его использования при тяжелых двигательных нарушениях у детей. В лечении детских церебральных параличей Ботокс ® применяется с середины девяностых годов, в России разрешен к применению при данной патологии с 1999 года. Многочисленными клиническими испытаниями препарата Ботокс ® при детском церебральном параличе во всем мире (L. A. Koman et al, 2000; J. Wisselet al, 1999; T.F. Yang et al, 1999; L.J. Arens et al, 1997 и др.) установлено, что при внутримышечном введении Ботокса ®

- 1) снижается мышечный тонус в спастичных мышцах
- 2) спастичная мышца удлиняется
- 3) увеличивается объем движения в суставе, к которому прикрепляются спастичные мышцы
- 4) улучшаются двигательные функции ребенка (ходьба, манипулирование предметами и др.)
- 5) реже и позднее возникает тугоподвижность в суставах, тем самым часть детей избавляются от необходимого хирургического вмешательства (другая часть проходит хирургическое лечение в более позднем возрасте, чем без введения Ботокса ®)

- 6) снимается тяжелый болевой синдром, вызванный мышечной спастичностью при тяжелых формах детского церебрального паралича

- 7) улучшается качество жизни даже у очень тяжелых неподвижных пациентов, так как облегчается уход за ними и достигается возможность сидячего положения в постели

Примером быстро наступающего и стойкого эффекта при введении препарата Ботокс ® является следующее клиническое наблюдение:

Ребенок Х., 3х лет поступила в Московскую областную детскую больницу 10.05.01 с диагнозом: Детский церебральный паралич, спастическая диплегия. Задержка психоречевого развития.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой выкидыша на 26 неделе. Роды преждевременные на сроке 30 недель. Кесарево сечение по поводу поперечного положения плода. Родилась с массой 2000 г, длиной 43 см. В роддоме состояние расценивалась как очень тяжелое за счет гипоксически-ишемического поражения головного мозга. Наблюдалась и лечилась у невролога в течение первого года жизни и в последующем. Отмечалась задержка двигательного развития - сидит с 1,5 лет, у опоры передвигается с 1г.7 мес. При проведении МРТ головного мозга выявлены симптомы перенесенной тяжелой перивентрикулярной лейкомаляции - венрикуломегалия и множественные мелкие перивентрикулярные кисты.

Состояние по заболеванию тяжелое - ходит только с поддержкой с перекрестом ног на уровне голеней и с опорой только на передний край стопы (ходьба на "цыпочках"). В неврологическом статусе - мышечный тонус повышен по спастическому типу преимущественно в ногах. Сухожильные рефлексы оживлены S > D. Ограничен объем движений в тазобедренном суставе в основном за счет высокого тонуса в приводящих мышцах бедер и в голеностопных суставах за счет высокого тонуса в икроножных и камбаловидных мышцах.

Введен Ботокса ® в мышцы приводящие бедро (по 40 единиц в полумембранозные и полутендиозные мышцы) и в мышцы, ответственные за формирование эквинуса (по 40 единиц в икроножные мышцы и по 10 единиц в камбаловидные). После введения девочке проводились ЛФК, массаж, рефлексотерапию и ортопедические укладки. Побочных эффектов от введения ботулотоксина не было.

Осмотр через три дня выявил отчетливое уменьшение спастичности в тех мышцах, в которые вводился Ботокс ®. За счет уменьшения спастичности увеличился объем движений в тазобедренных и голеностопных суставах. За счет уменьшения высокого мышечного тонуса и увеличения объема движений в суставах уменьшился перекрест на уровне голеней и облегчились шаговые движения.

Правильное применение препарата основывается на выполнении врачом нескольких последовательных этапов:

1. выбор пациента (показания и противопоказания)
2. определение тактики введения препарата
3. определение мышц - мишеней и расчет вводимой дозы
4. произведение инъекции
5. сопутствующая терапия

6. оценка эффективности применения и возможных побочных проявлений
7. решение вопроса о сроках и кратности повторных курсов

1. Показаниями к применению препарата Ботокс ® являются следующие формы детского церебрального паралича:

- спастическая диплегия
- двойная гемиплегия
- гемиплегия

Имеются отдельные работы по эффективности препарата Ботокс ® при дистонических и смешанных (спастико-гиперкинетических) формах детского церебрального паралича - Agens L et al, 1997.

Противопоказанием к применению препарата является наличие фиксированных контрактур суставов и возраст ребенка до двух лет. Ботокс ® можно вводить при контрактуре суставов, но в тех ситуациях, когда она имеет так называемый динамический характер, то есть ее можно активно или пассивно выправить. В ситуации фиксированной контрактуры, вызванной укорочениями сухожилий и/или дистрофическими изменениями в самом суставе, введение Ботокса ® может привести к расслаблению мышц, но не увеличит объем движения в суставе и не улучшит двигательные функции ребенка. Возрастные ограничения связаны с тем, что, как правило, только к двум годам становится очевидным весь “массив” спастики и связанные с ним двигательные нарушения. Поэтому для врача, работающего с препаратами ботулотоксина, чрезвычайно важной задачей является правильный выбор пациента. Оптимальным пациентом для введения препарата является ребенок раннего детского возраста с двигательными нарушениями, обусловленными патологически высоким мышечным тонусом, но без наличия фиксированных контрактур. Иногда достаточно сложно определиться с тем, фиксированная или динамическая контрактура сустава имеется у ребенка. В такой ситуации введение Ботокса ® поможет нам определиться с необходимостью хирургического лечения. Примером служит следующее клиническое наблюдение:

Ребенок Ч., 5 лет поступил в Московскую областную детскую больницу 11.05.00 с диагнозом: Детский церебральный паралич, левосторонний гемипарез. Общее недоразвитие речи (3 уровень)

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от первой беременности с угрозой прерывания на сроке 5 месяцев. Роды в срок в головном предлежании. Родился с массой 2890 грамм, длиной 52 см. В неонатальном периоде отмечались симптомы повышенной возбудимости и снижение мышечного тонуса, по поводу чего получал лечение в отделении патологии новорожденных. На первом году жизни наблюдался и лечился у психоневрологи. До этапа самостоятельной ходьбы задержки психомоторного развития не было - вовремя стал держать голову, переворачиваться и сидеть. Пошел самостоятельно в возрасте 1г.1 мес, при ходьбе “привлекал” левую ногу. Тогда же стала очевидной асимметрия мышечного тонуса и рефлексов и ребенку был выставлен диагноз левостороннего гемипареза.

Состояние при поступлении по заболеванию средней тяжести. В неврологическом статусе: ребенок ходит самостоятельно, но при ходьбе опирается только на передний отдел левой стопы. Объем активных движений ограничен в левом голеностопном и левом локтевом суставах (нет полного разгибания предплечья). Мышечный тонус повышен в сгибателях левых конечностей и в икроножной мышце левой ноги. Сухожильные рефлексy оживлены S > D.

Ограничение движений в левом голеностопном суставе производило впечатление динамической контрактуры. Поэтому в икроножную мышцу левой ноги было введено 40 единиц препарата Ботокс ®, в камбаловидную мышцу - 20 единиц. Проводилось активное физиотерапевтическое лечение - массаж, ЛФК, аппликации озокерита, ортопедические уклады. Побочных эффектов от введения ботулотоксина не было.

При осмотре через неделю: несмотря на значительное уменьшение мышечного тонуса в икроножной мышце, объем движений в голеностопном суставе не увеличился и ребенок при ходьбе не стал опираться на полную стопу. Таким образом, у ребенка имелаcя фиксированная контрактура голеностопного сустава. Ребенок был осмотрен ортопедом и ему рекомендовано хирургическое вмешательство.

Следует отметить, что наличие фиксированной контрактуры не является абсолютным противопоказанием к введению Ботокса ®. Ботокс ® может помочь и тем пациентам, которые имеют контрактуры и не способны к передвижению. Только в данной ситуации реальные цели инъекции будут другими - исчезновение или уменьшение болей, обусловленных спастичностью, улучшение позы и облегчение ухода.

2. Определение тактики введения препарата. Как правило, у любого ребенка с детским церебральным параличом достаточно двигательных проблем и много спастичных мышц. Например, при спастической диплегии нарушения ходьбы в основном связаны с патологически высоким тонусом в приводящих мышцах бедер (нарушено разведение бедер), задних и передних мышцах бедер (чрезмерное сгибание колена) и задних мышцах голени (эквинус стоп). Кроме того, высокий мышечный тонус может отмечаться в большом числе разных мышц ноги, начиная от ягодичных и заканчивая длинными разгибателями пальцев стопы. Двигательные нарушения в руках у того же самого ребенка связаны с увеличением мышечного тонуса во многих мышцах руки. Одновременно невозможно решить все проблемы, так доза вводимого препарата имеет ограничения. Поэтому целесообразно у каждого ребенка выделить самую важную для него проблему (может быть одну или несколько). Причем данная проблема сугубо индивидуальна у разных больных даже с одной формой детского церебрального паралича. Так, например, для одного ребенка со спастической диплегией наиболее важной про-

блемой является эквинус стоп и чрезмерное сгибание в коленном суставе. Для другого ребенка с той же спастической диплегией наибольшие затруднения движения связаны не с эквинусом стоп, а со спастикой приводящих мышц бедер. Поэтому стратегия и тактика введения препарата у данных детей будет различна. У первого ребенка она будет направлена в первую очередь на ликвидацию эквинуса и чрезмерного сгибания колена и только впоследствии, если понадобится на ликвидацию спазма приводящих мышц бедер, у второго ребенка - наоборот. Примером подобного выбора тактики терапии является следующее клиническое наблюдение:

Ребенок Б., 3х лет, поступила в Московскую областную детскую больницу 16.07.00 в отделение психоневрологии с диагнозом: Детский церебральный паралич, спастическая диплегия. Задержка психоречевого развития.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой выкидыша на фоне обострения пиелонефрита и анемии. Роды преждевременные на сроке 32 недели беременности кесаревым сечением (по поводу начинавшейся отслойки плаценты и нарушений фетоплацентарного кровотока). Родилась с массой 1470 г, длиной 41 см в тяжелой асфиксии. Состояние после рождения было тяжелым в течение 1 месяца, находилась на ИВЛ в течение 24 дней, зондовое кормление - в течение 30 дней. Тяжесть состояния была обусловлена перивентрикулярной лейкомаляцией (на нейросонографии в возрасте одного месяца - увеличение размеров желудочков и правосторонняя перивентрикулярная киста. В дальнейшем развивалась с задержкой психомоторного развития - голову удерживала с 4х месяцев, ползает с 1,5 лет, садится с 1 г. 4 мес.

Состояние при поступлении по заболеванию тяжелое - ребенок передвигается только с поддержкой и сам себя не обслуживает. В неврологическом статусе доминируют патологически высокий мышечный тонус (спастичность) с преобладанием высокого мышечного тонуса в ногах. Сухожильные рефлексы оживлены D > S. За счет высокого мышечного тонуса приводящих мышц бедер ограничено разведение в тазобедренных суставах. У ребенка отмечается эквиноварус, обусловленный спастичностью икроножных и камбаловидных мышц. В результате при ходьбе с поддержкой ребенок грубо перекрещивает ноги и не опирается на полную стопу (ходьба на "цыпочках"). Ограничение объема движений в голеностопных и тазобедренных суставах динамическое, то есть обусловлено фиксированной контрактурой.

На первом этапе лечения основной задачей было исправление эквинуса. С этой целью в спастичные мышцы, ответственные за образование эквинуса, был введен Ботокс ®. Доза составила на каждую икроножную мышцу 80 единиц (по 20 единиц на точку введения) и 20 единиц на каждую камбаловидную мышцу. После введения препарата ребенок получал активное физиотерапевтическое лечение - массаж, ЛФК, ортопедические укладки, электростимуляцию ягодичных и четырехглавых мышц. Побочных эффектов от введения ботулотоксина не было.

Ребенок осмотрен через неделю после введения препарата Ботокс ®. Повышения мышечного тонуса в икроножных мышцах нет. За счет уменьшения мышечного тонуса увеличился объем движения в голеностопном суставе - при ходьбе с поддержкой ребенок опирается на полную стопу и легче делает шаговые движения. Отмечается также некоторое уменьшение перекреста ног. Повторный осмотр через 6 месяцев после введения - несмотря на возврат мышечного гипертонуса, он значительно менее выражен, чем до введения препарата. Ребенку рекомендуется повторное введение препарата Ботокс ® в икроножные и камбаловидные мышцы, а также в приводящие мышцы бедер.

3. Определение мышц - мишеней и расчет вводимой дозы. Для определения мышц-мишеней необходимо хорошее знание их функций и топографии. Так, эквинус возникает при патологически высоком тонусе в икроножной, камбаловидной, задней берцовой мышце и короткой малоберцовой мышце. Первые три доступны для введения и хорошо пальпируются. Чрезмерное приведение тазобедренного сустава обеспечивается спастичностью короткой и длинной приводящих мышц и большой приводящей мышцы. В верхней конечности наиболее часто инъекция производится в сгибатели локтя (двуглавая и плечевая мышцы), в мышцы предплечья (круглый пронатор, сгибатели кисти, сгибатели пальцев), в мышцы кисти - мышцу, приводящую большой палец и сгибатель большого пальца. Введение препарата в те мышцы, которые пальпируются плохо, должно сопровождаться одновременным использованием электронейромиографии. Подробно вопросы определения мышц-мишеней в различных ситуациях рассматриваются на тренингах, проводимых ЗАО "Здоровье семьи" и в методических рекомендациях, подготовленных Е.М. Дутиковой и Б.Г. Спиваком.

Общая доза для однократного применения не должна превышать 400 единиц ботулотоксина (не более 12 мг/кг веса). Конкретная доза введения зависит от размера мышцы и веса больного. Максимальная доза ботулотоксина для мелких мышц составляет 1 - 3 мг/кг веса, для крупных - 3 - 6 мг/кг веса. В одну точку, как правило, не вводится более 50 единиц. Минимальный интервал между первой и повторными инъекциями ботулотоксина должен быть не менее 3 месяцев.

4. Инъекция. 1 флакон Ботокса ® содержит 100 единиц и разводится в 1 или 2 мл физраствора. При разведении препарата необходимо избегать встряхивания, так как это может приводить к частичному снижению активности ботулотоксина. Техника введения проста и не предусматривает знания каких-то особых точек - раствор просто вводится внутримышечно в пораженную мышцу (можно в несколько точек). Как правило, нет необходимости в местном обезболивании или в предварительном назначении седативных препаратов, так как процедура быстрая. Иногда возможно местное использование обезболивающего крема.

5. Сопутствующая терапия. Доказано, что эффективность введения ботулотоксина существенно возрастает при сочетании с физиотерапией и ортопедическими процедурами. Предполагается, что распространение ботулотоксина по мышце усиливается при мышечной стимуляции и движении. Целесообразны после введения ботулотоксина активная лечебная физкультура и массаж, электростимуляция мышц магнитотерапия, иглорефлексотерапия, микроволновая терапия и др. Физиотерапевт определяет оптимальный вариант физиолечения и возможность сочетания различных методик. Ортезирование является непременным условием успешного лечения детского церебрального паралича, в том числе и при введении препарата Ботокс®. Варианты ортезирования могут быть различными - использование тьютора и/или корсета, в более тяжелых случаях - проведение этапных гипсовых повязок. Характер и последовательность ортезирования определяются только опытным ортопедом и зависят как от тяжести детского церебрального паралича, так и от индивидуальных особенностей двигательных проблем. Таким образом, введение ботулотоксина требует мультидисциплинарного подхода с участием невролога, ортопеда и физиотерапевта.

6. Оценка эффективности применения. Эффективность препарата Ботокс® зависит от возраста ребенка (чем меньше ребенок, тем больше эффективность) и от вводимой дозы (чем больше доза, тем больше эффективность). Наиболее эффективно введение препарата в возрасте до 4х лет.

Миорелаксирующий эффект при введении Ботокса® возникает быстро - через 3 - 4 дня с максимумом эффекта через 2 недели. Продолжительность миорелаксирующего эффекта индивидуальна и варьирует от 3 до 6 месяцев, но у отдельных пациентов миорелаксация сохраняется в течении 18 месяцев после введения.

Оценка эффективности основывается на клиническом неврологическом осмотре больного, видеодокументировании, применении бальной оценки по различным шкалам и шкалам самооценки. Существуют самые различные шкалы бальной оценки (шкала функциональной независимости, шкалы качества жизни и т.д.). Подробнее о шкалах и анкетном методе рассказано в методических рекомендациях, подготовленных Е.М. Дутиковой и Б.Г. Спиваком.

Неэффективность терапии препаратом Ботокс® может быть первичной и вторичной. Первичная неэффективность чаще всего связана с неправильным выбором больного. Как правило, это пациент, у которого двигательные нарушения в первую очередь обусловлены наличием укорочения сухожилия или суставной контрактурой, а явления спастичности менее значимы. Тогда при введении ботулотоксина мы не увидим очевидного увеличения объема движений и функциональных сдвигов. Так, даже при правильной технике введения и адекватной дозе мы не исправим эквинус (это задача хирургического лечения). Другими техническими причинами неэффективности могут стать неправильный выбор мышц-мишеней и неадекватная доза препарата.

Вторичная неэффективность может быть связана с выработкой антител к ботулотоксину. Это явление не частое и наблюдается всего в 5 % случаев. И первичная и вторичная эффективность препарата может быть связана также со снижением силы токсина при нарушении технологии разведения и хранения препарата.

Побочные проявления при введении Ботокса® редки. Лечение хорошо переносится большинством детей. По данным Gormley M. E. наиболее часто встречаются преходящая слабость (5,7 %), лихорадка (10 %), и боль в месте инъекции (1,9 %). Как правило, побочные проявления не требуют лечения и проходят самостоятельно.

Единственным ограничением в применении препарата при детском церебральном параличе является его высокая стоимость, обусловленная тем, что он является продуктом высоких технологий. Учитывая уникальную эффективность препарата Ботокс® в лечении детского церебрального паралича в целом ряде стран его применение дотировано государством (Германия, США, Польша)

В настоящее время эффективность использования препарата Ботокс® при спастических формах детского церебрального паралича не вызывает сомнений. Данная методика позволяет отсрочить срок хирургического лечения у детей, сделать его менее тяжелым и сложным, часть пациентов могут вообще избежать операции. Использование ботулотоксина при детском церебральном параличе в течении нескольких лет доказало не только его эффективность, но и его хорошую переносимость. Однако индивидуальные клинические особенности данного состояния у различных детей требуют тщательного планирования лечения, что позволяет добиться оптимальных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Arens L. J., Leary P.M., Goldsmid R.B. Experience with botulinum toxin in the treatment of cerebral palsy. S. Afr. Med.J.; 1997; N 87(8); P. 1001-3
2. The Cerebral Palsies. Causes, Consequences and Management. Ed. G. Miller and G.D. Clark. Butterworth - Heinemann; Boston; 1998; 368 pp.
3. Дутикова Е.М., Спивак Б.Г. Современные методы восстановительного лечения детей больных Д.Ц.П.; Москва; "Здоровье семьи"; 2000 г.
4. Gormley M.E. The use of botulinum toxin in children: a retrospective study of adverse reactions and treatment of idiopathic toe-walking. Eur. J. of neurology; 1997; V.7 (suppl.2); P. 27 - 30.
5. Koman L.A., Mooney J.F., Smith B.P. et al. Botulinum toxin type A neuromuscular blockade in the treatment of lower extremity spasticity in cerebral palsy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J. Pediatr. Orthop.; 2000; V. 20 (1); P. 108-15
6. Wissel J., Heinen F., Shenkel A. et al. Botulinum toxin A in the management of spastic gait disorders in children and young adults with cerebral palsy: a randomized, double-blind study of "high-dose" versus "low-dose" treatment. Neuropediatr.; 1999; V. 30(3); P. 120-4

ЛЕЧЕНИЕ НОЧНОГО СНА У БОЛЬНЫХ С ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ

Н.М. Фокина

Отдел патологии вегетативной нервной системы ММА им. И.М. Сеченова

Одним из частых симптомов у больных с головной болью напряжения (ГБН) является нарушение ночного сна – инсомния. В связи с этим нами исследовалась субъективная оценка сна у 197 больных с ГБН. С помощью сонной анкеты, разработанной в нашем Отделе.

В соответствии с общепринятой классификацией выделены две основные группы: больные с эпизодической ГБН (ЭГБН) – 78 человек (мужчин – 27, женщин – 51, средний возраст – 23,5 года), Больные с хронической ГБН (ХГБН) – 119 человек (мужчин – 39, женщин – 80, средний возраст – 34,3 года), а также 20 здоровых испытуемых (мужчин – 10, женщин – 10, средний возраст 24,6 года). Нарушение ночного сна отмечалось в различных периодах жизни, начиная с 17 лет и до 52; с возрастом нарастала как частота, так и глубина нарушений сна (если не проводилось лечение современными гипнотиками).

Расстройство сна изучалось в каждой из трех его стадий: пресомнической, интрасомнической и постсомнической.

Пресомнические нарушения отмечены у 37% больных ЭГБН и у 38% с ХГБН. Эти больные трудно засыпали, не находя удобного положения в постели, долго находились под впечатлением дневных отрицательных ситуаций (“переосмысливая их”), навязчивых воспоминаний, отмечали тревожное настроение, беспокойство, часто возникали различные вегетативные нарушения как перманентные, так и пароксизмальные, нередко усиливались имеющиеся болевые ощущения на этом фоне. Возникла мысль, что пациент не сможет теперь уснуть и эта “мыслительная жвачка” становилась доминирующей.

Интрасомнические нарушения сна зарегистрированы у 40% больных с ЭГБН и у 26% больных с ХГБН.

Больные в интрасомническую фазу засыпали сразу, но сон был неглубокий, поверхностный, просыпались без всякой причины, среди полной тишины и очень трудно вновь засыпали. Иногда пробуждение наступало в результате устрашающих сновидений, фантастических образов, катастроф, обвалов, болевых ощущений. После таких переживаний больные долго не могут уснуть. Проснувшись, больные испытывают сердцебиения, одышку, потливость. После такого сна вместо ощущения бодрости больные отмечали усталость, вялость, разбитость. В наших наблюдениях интрасомнические расстройства несколько чаще выявлялись у больных, у которых психо - вегетативный компонент был доминирующим в клинической картине заболевания, особенно в группе больных с ХГБН.

Постсомнические расстройства наблюдались у 23% больных с ЭГБН и у 26% больных с ХГБН. Для больных этой группы характерным было раннее пробуждение, которое часто наступало на фоне поверхностного плохого сна и больной просыпался вялым, разбитым, с ощущением плохого самочувствия, слабости, дурного настроения, апатии, сонливости, эмоциональной неустойчивости.

Субъективная оценка сна группы больных в целом была достоверно хуже, чем у здоровых испытуемых ($p < 0,05$).

Обобщая приведенные наблюдения, можно отметить, что при изучении субъективных характеристик сна было выявлено достоверное нарушение длительности засыпания в группе больных с ЭГБН ($p < 0,05$), тогда как у пациентов с ХГБН наблюдались более выраженные расстройства сна: достоверно увеличивалось время засыпания, число ночных пробуждений и количество сновидений, достоверно меньше была продолжительность сна. Выраженность головной боли по данным ВАШ существенно не влияла на субъективную оценку сна у всех больных. Отмечена прямая зависимость “качества жизни” и нарушений сна: низкое “качество жизни” сопровождалось ухудшением засыпания и увеличением числа ночных пробуждений. Все пациенты отмечали плохое самочувствие после пробуждения.

Следует особо подчеркнуть, что уровень тревожных и депрессивных расстройств оказывал существенное влияние на субъективную оценку сна: у больных с выраженной тревогой и депрессией субъективная характеристика сна была достоверно хуже, чем у больных с низкой степенью этих расстройств ($p < 0,05$) независимо от формы ГБН.

Таким образом, нарушения сна характерны для всех больных с ГБН. Однако имеются различные паттерны этих расстройств в зависимости от формы ГБН и уровня тревожно – депрессивных расстройств. У больных с ХГБН все показатели сна в трех фазах были несколько хуже, чем у больных с ЭГБН. По-видимому, это связано с хроническим течением заболевания, возрастом больных (эти пациенты были старше больных с ЭГБН), у этих больных были выражены тревожные и депрессивные проявления. Несколько чаще нарушения сна отмечались у женщин, причем четко прослеживалась зависимость от возраста и уровня профессионального образования.