

Лечение спастичности у больных инсультом: состояние и перспективы

С.Е. Хатькова

Введение

Проблема инсульта в последнее время приобретает все большую актуальность. Академик РАМН Е.И. Гусев, выступая на I Российском международном конгрессе “Цереброваскулярная патология и инсульт” в Москве в октябре 2003 г., подчеркнул, что в нашей стране насчитывается 1 млн. человек, перенесших инсульт, из них более 80% впоследствии становятся инвалидами. Все это требует от неврологов особого подхода к ведению постинсультных больных. В рамках общей проблемы реабилитации пациентов после инсульта существует частный вопрос о лечении спастичности (повышения мышечного тонуса) паретичных конечностей.

Постинсультная спастичность является ведущим фактором, способствующим развитию контрактур и деформации конечностей. Поэтому выжидательная, неактивная тактика врача может ухудшить прогноз. Отсюда возникает настоятельная необходимость активной разработки эффективных лечебных и реабилитационных программ, направленных на борьбу со спастичностью.

Определение. История вопроса. Спастичность – это двигательное нарушение, возникающее вследствие повреждения супраспинальных нейронов и характеризующееся повышением тонуса мышц вместе с усилением сухожильных рефлексов.

В настоящее время проблема спастичности является достаточно хорошо разработанным направлением

неврологии. Правда, это больше относится к практической стороне вопроса.

Долгое время было непререкаемым мнение известного английского нейрофизиолога, лауреата Нобелевской премии Ч. Шеррингтона [33] о том, что спастика – это частный случай децеребрационной ригидности. Ученый высказал его в 1906 г. в своей знаменитой книге об интегративной деятельности нервной системы (имеется ее русский перевод 1930-х годов). Такое представление хорошо укладывалось в рамки концепций, появившихся позже, – о возникновении после повреждения центральных мозговых структур гипервозбудимости спинальных α -мотонейронов, снижении активности тормозных элементов и т.д. Много в данной области стало ясным благодаря трудам таких выдающихся нейрофизиологов, как Эклс (ученик Шеррингтона, тоже Нобелевский лауреат), Бишоп, Гранит, Ллойд и др. Вместе с прогрессом фундаментальных знаний появились другие гипотезы, объясняющие спастичность: гипотезы гиперактивности гамма-мотонейронов, пресинаптического торможения, спраутинга и др. [2, 7]. Однако универсальной всеобъемлющей теории пока не существует.

Вклад отечественных ученых. Учение о теоретических аспектах спастичности имеет в нашей стране довольно солидную базу, представленную работами о физиологии движений Н.А. Бернштейна и его школы, об электрофизиологии спинальных и супраспинальных систем (П.Г. Костюк [16], А.И. Шаповалов [21]), о теории систем П.К. Анохина. Клинические основы ведения постинсультных больных, включая решение проблемы спастичности, разрабатывались многими отечест-

венными учеными – Е.В. Шмидтом, Н.К. Боголеповым, Н.В. Верещагиным, Е.И. Гусевым, В.С. Виленским, А.А. Скоромцом, Н.Н. Яхно и др. [3–6, 9, 10, 13, 19, 20].

Общепринятые концепции и терапевтические подходы (включая международные консенсусы). К концу XX столетия сформировались довольно конкретные, научно доказанные представления, на основании которых предложены комплексные программы, направленные на устранение повышенного тонуса мышц паретичных конечностей, включающие в себя медикаментозную терапию, физиотерапию, хирургические операции и т.д. Вышли солидные руководства по данной проблеме [28, 34].

Очень важен также достигнутый консенсус в отношении реабилитации. Всеми признана концепция ее социальной направленности, основанная на принципах раннего начала, комплексности, этапности, индивидуализации и др. [15, 25].

Наконец, современный врач может назначать то или иное лекарство на основании знаний о патогенезе спастичности.

По многим общим пунктам ведения постинсультных больных достигнуты соглашения на международном уровне, особенно в отношении так называемой “базисной” терапии (имеются в виду Общевропейские соглашения по принципам лечения больных инсультом 1995 и 1997 годов).

Диагностика. Оптимальные схемы лечения: методология и практика

Диагностика спастичности, как правило, не вызывает затруднений.

Светлана Евгеньевна Хатькова – канд. мед. наук, заведующая неврологическим отделением КДК № 1 Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова.

Для оценки спастичности используют:

- 1) 5-балльную шкалу Эшворта;
- 2) шкалу оценки мышечного тонуса по R.T. Katz, W.Z. Rymer, 1989 [30];
- 3) количественный анализ состояния мышечного тонуса с помощью метода электромиографии;
- 4) биомеханические методы: например, для определения спастичности нижних конечностей применим “мятниковый” тест по Вартенбергу (свободное колебание голени в положении лежа на спине).

Медикаментозная терапия является частью обширного комплекса лечебных мероприятий [1, 2, 14, 15], в состав которых входят физиотерапия (миостимуляция, магнитотерапия, массаж, теплотечение, криотерапия, гидропроцедуры), лечебная гимнастика, лечение положением, иглорефлексотерапия [11], применение блокад и анестезий, хирургическое лечение (проводится на головном мозге, спинном мозге, периферических нервах и мышцах). Существуют деструктивные методы, к числу которых относятся медикаментозные блокады и химический невролиз [23].

В медикаментозной терапии спастичности в России используются миорелаксанты центрального (мидокалм, баклофен, тизанидин) и периферического (дантролен) действия [1, 2, 14, 18]. Для снятия болезненных мышечных спазмов используют диазепам при тщательной индивидуальной дозировке (начинают с 2 мг в сутки и доводят до 60 мг в несколько приемов).

Мидокалм (толперизон) – препарат, обладающий центральным н-холинолитическим действием. Он хорошо переносим. Принимается перорально 150–450 мг/сут. Существует готовая лекарственная форма для парентерального введения.

Баклофен (лиорезал) представляет собой аналог ГАМК, агонист β -рецепторов ГАМК. Угнетает моно- и полисинаптические рефлексы за счет уменьшения выделения возбуждающих медиаторов (аминокислот глутамата и аспартата) из терминалей. Не оказывает влияния на нервно-мышечные синап-

сы. Более применим при спинальной, нежели церебральной спастичности. Начальная доза составляет 15 мг в сутки (в три приема). Доза повышается каждые 2–3 дня на 5–15 мг в день. Максимальная доза 60–75 мг в сутки (средняя – 30–60). Побочные явления: общая слабость, сонливость, головокружение, тошнота, ощущение тяжести в паретичной ноге. Противопоказания: эпилепсия, паркинсонизм.

Тизанидин (сирдалуд) – агонист α_2 -адренорецепторов, избирательно действующий на полисинаптические пути в спинном мозге. Антиспастический эффект объясняется угнетением высвобождения возбуждающих аминокислот и активацией глицина – тормозного медиатора интернейронов (в результате уменьшается поток возбуждающих импульсов к α -мотонейронам). Начальная доза – 6 мг в сутки (в три приема) с постепенным повышением дозы до 12–14 мг. Максимальная доза – 36 мг в сутки. Побочные действия – легкая артериальная гипотензия, что требует коррекции в случае одновременного приема антигипертензивных средств. Имеется также выраженный седативный эффект.

Дантролен (дантриум) тормозит актин-миозиновый комплекс, непосредственно воздействуя на него. Препарат больше влияет на белые мышечные волокна и более эффективен при церебральной спастичности. Начальная доза – 25–30 мг/сут, постепенно ее повышают до 100–125 мг. К побочным действиям относятся: сонливость, тошнота, диарея.

Среди препаратов, используемых для локального химического воздействия на мышцы и периферические нервы, наиболее известны этиловый спирт, фенол, ботулотоксин.

Этанол вводят под фасцию мышцы: не более 30 мл 45%-ного раствора с новокаином на сеанс для нижней конечности (20 мл – для руки). Положительный эффект наступает быстро (через несколько минут) и сохраняется до нескольких дней. Метод относительно дешев, однако инъекция болезненна, вызывает необратимое повреждение мышечной ткани и т.д.

Фенол вводят в виде 2–6%-ного раствора в ствол нерва или в места разветвления концевых нервных ветвей. Обязательно использование иглы с тефлоновым покрытием под электрофизиологическим контролем. Расслабление мышц наступает через 1–2 нед и удерживается до 6 мес. Метод не получил широкого распространения из-за осложнений: возникновение парестезий, болей, тромбозов вен, аллергических реакций, разрушений мышечной ткани, ведущих к фиброзу.

Ботулинический токсин

Вышеупомянутых недостатков лишен ботулинический токсин, который в качестве химического блокатора при лечении спастичности начал применяться с конца 1980-х годов [26]. Появилось большое число исследований, в том числе рандомизированных плацебоконтролируемых двойных слепых, в которых отмечался положительный эффект от его введения [17, 18, 23, 24, 27, 29, 32]. Наряду с использованием в неврологии ботулотоксин прочно утвердился и в косметологии, что в немалой степени обеспечивает его востребованность на мировом рынке, несмотря на высокую стоимость препарата.

Грамположительная анаэробная бактерия *Clostridium botulinum* вырабатывает 7 серотипов токсинов. Один из них – ботулинический токсин типа А – избирательно тормозит высвобождение ацетилхолина в нервно-мышечных синапсах. В настоящее время этот токсин выпускается в виде двух препаратов: ботокс и Диспорт. В принятых международных единицах (ЕД) Диспорт в 3–5 раз слабее, чем ботокс. Проходят стадии клинического изучения и другие серотипы ботулотоксина – В, С и F [22, 27].

Ботулинический токсин А инъецируют внутрь мышцы в 2–4 точках под контролем игольчатой электромиографии. Процедуру осуществляет врач, прошедший специальную подготовку. Максимальная доза ботокса – 400 ЕД (для Диспорта – 2000 ЕД). По-

ложительный эффект (снятие спазма) появляется через 4–14 дней и сохраняется в среднем в течение 2–6 мес, после чего обычно требуется повторное введение. При повторных инъекциях вскоре после первой отмечается менее значительный эффект, что связывают с образованием антител к ботулотоксину. Не отмечено эффекта взаимодействия ботулинического токсина и пероральных миорелаксантов, например баклофена.

Во всех работах с применением ботулотоксина подчеркивается, что наилучший эффект достигается в комплексе с другими процедурами [22, 27, 29]. Автор располагает собственным материалом, полученным на 84 постинсультных больных, 22 из которых вводили Диспорт в мышцы руки (500–1000 ЕД). Наибольший эффект выявлялся при комбинированной терапии (Диспорт + лечебная гимнастика + массаж + программируемая миостимуляция).

Обзор работ, представленных на 8-м Международном конгрессе по проблемам болезни Паркинсона и двигательных расстройств (14–17 июня 2004 г., Рим, Италия). На данном конгрессе при рассмотрении всего комплекса двигательных расстройств проблеме спастичности была посвящена специальная постерная сессия [22]. На ней были представлены 10 стендовых сообщений, из них 6 содержали анализ опыта лечебного применения ботулинического токсина при инсультах и спинальной травме. Очень интересна работа М. Боттанелли с коллегами из Вероны, в которой анализируются отдаленные (до 10 лет) результаты лечения спастичности ботулиническим токсином (всего 213 случаев). Основная часть работ представляет собой контролируемые исследования, направленные на подтверждение эффективности применения ботулотоксина. Необходимо отметить, что уже появились работы, в которых изучаются эффекты ботулинического токсина типа В в сравнении с таковыми типа А (группа итальянских авторов – F. Mancini et al.).

Заключение

Проблема спастичности в последнее время стала объектом пристального внимания неврологов. В России и за рубежом вышел ряд книг [2, 27, 32], обзоров [7, 31, 35], глав в руководствах [1, 12, 18], специальных статей [8, 15, 23, 24, 29, 30]. Крайне важно, что в большинстве работ, выполненных независимо друг от друга, обосновывается необходимость комплексных те-

рапевтических и реабилитационных мероприятий. Часто подчеркивается аддитивный, суммарный эффект при комбинации лечебных процедур. В нашей стране в целом отмечается высокий уровень научно-практических исследований по данной проблеме, во многом не уступающий мировому. ●

Со списком литературы вы можете ознакомиться на нашем сайте www.atmosphere-ph.ru

Диспорт®
Clostridium Botulinum Type A Toxin

Свобода движений

- Блефароспазм
- Гемифациальный спазм
- Спастическая кривошея
- Детский церебральный паралич (динамическая деформация стопы)
- Спастичность руки после инсульта

- *Высокая клиническая эффективность*
- *Хорошая переносимость*
- *Удобство и безопасность применения*



IPSEN
Innovation for patient care