

нуждается в помощи (больной не независим).

4. Уровень функционирования определяется наиболее оптимальным для конкретной ситуации путем расспроса больного, его друзей/родственников, однако важны непосредственное наблюдение и здравый смысл. Прямое тестирование не требуется.

5. Обычно оценивается функционирование больного в период предшествовавших 24-48 часов, однако иногда обоснован и более продолжительный период оценки.

6. Средние категории означают, что больной осуществляет более 50% необходимых для выполнения той или иной функции усилий.

7. Категория «независим» допускает использование вспомогательных средств.

Суммарный балл — 100. Показатели от 0 до 20 баллов соответствует полной зависимости, от 21 до 60 баллов — выраженной зависимости, от 61 до 90 баллов — умеренной, от 91 до 99 баллов — легкой зависимости в повседневной жизни.

Нами было обследовано 200 пациентов перенесших церебральный инсульт. Всем больным была проведена оценка активности повседневной жизнедеятельности при помощи шкалы Бартела. В результате нашего исследования подтверждена высокая предсказательная валидность этого теста в отношении длительности и исходов реабилитации этих больных. Использование индекса активности повседневной жизнедеятельности Бартела позволило эффективно контролировать в динамике и корректировать проводимое восстановительное лечение.

ДЕЙСТВИЕ БОТУЛОТОКСИНА ПРИ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЕЧНОГО ТОНУСА У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ СПАСТИЧЕСКИМИ ПАРЕЗАМИ

Королев А.А., Сулова Г.А.

*Санкт-Петербургская государственная
педиатрическая медицинская академия*

В настоящее время, в качестве лечебных блокад при лечении постинсультной спастичности стал использоваться ботулинический токсин типа А. Данный метод лечения локальными инъекциями ботулотоксина А сочетает в себе все достоинства лекарственного и восстановительного методов лечения и лишен их основных недостатков. Метод ботулинотерапии предло-

жен для освоения практикующим врачам сравнительно недавно, несмотря на то, что первое научное сообщение о применении блокад ботулотоксина А в лечении спастичности появились в печати более двадцати лет назад.

Ботулинический нейротоксин является тяжелым протеином по своей химической структуре (молекулярная масса около 150 кДа). Он состоит из тяжелой и легкой цепей, связанных между собой посредством одной дисульфидной связи. В основе механизма действия ботулотоксина А лежит блокада выделения ацетилхолина из пресинаптической терминали α-мотонейрона, вследствие расщепления легкой цепью синаптосомального протеина (SNAP-25) — цитоплазматического транспортного белка. Таким образом, ботулотоксин А препятствует слиянию везикул содержащих ацетилхолин с пресинаптической мембраной и делает невозможным транспорт ацетилхолина в синаптическую щель, что приводит впоследствии к развитию хемоденервации мышцы. Помимо терминалей α-мотонейрона, существуют и другие области, подверженные влиянию ботулотоксина А. Исследования показали, что препарат может воздействовать на нервно-мышечные веретена жевательной мускулатуры у крыс. Таким образом, введение ботулотоксина А может производить действие как на α-мотонейроны, так и на γ-мотонейроны, и, следовательно, изменять афферентный поток в спинной мозг и центральную нервную систему.

По данным различных источников, отмечены значительная продолжительность и стойкость лечебного эффекта, а также хорошая сочетаемость данного метода с кинезио- и физиотерапевтическими процедурами. Однако, длительность действия ботулотоксина А ограничивается 4-6 месяцами, в связи с прорастанием аксонов и последующей реализацией механизма синаптической пластичности.

Анализ литературы показывает, что проблема коррекции патологического мышечного тонуса у постинсультных больных со спастическими двигательными расстройствами в течении многих лет занимает одно из важных мест в клинической практике. Многообразие клинических проявлений заболевания, недостаточная эффективность применяемых в настоящее время методов лечения, обязывает неврологов и других специалистов к совершенствованию предлагавшихся ранее и поиску новых методов восстановительного лечения данной патологии. Одним из таких методов является метод локального введения ботулотоксина А в наиболее спастичные мышцы-«мишени».

Таким образом, на основании рассмотренных данных об эффективности и безопас-

ности ботулинического токсина типа А при лечении больных с постинсультной спастичностью можно заключить, что его технологические, фармакологические и клинические характеристики позволяют добиваться достоверных положительных результатов. В целом все сказанное свидетельствует о перспективности использования ботулинотерапии при коррекции патологического мышечного тонуса у больных с постинсультными спастическими парезами и параличами.

УГНЕТЕНИЕ СТЕРОИДО- И СПЕРМАТОГЕНЕЗА ПОД ДЕЙСТВИЕМ РАЗНЫХ ДОЗ СЕРОВОДОРОДСОДЕРЖАЩЕГО ПРИРОДНОГО ГАЗА

Логинов П.В., Николаев А.А.

*ГОУ ВПО «Астраханская
государственная медицинская
академия Росздрава», Россия*

Сероводородсодержащий газ (СВСГ) Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ) относится к группе экзогенных химических патогенных факторов. Астраханский природный газ чрезвычайно богат таким компонентом, как сероводород H_2S . В Астраханском природном газе содержание H_2S колеблется от 22,9 до 25,9 об.%, в растворенном состоянии в газоконденсате его около 34,1 об.%. Высокая токсичность сероводорода делает Астраханский природный газ чрезвычайно агрессивным агентом, вызывающим развитие окислительного стресса. Последнее обстоятельство является причиной возникновения функциональных нарушений многих систем организма. В последнее время все больше внимания уделяется исследованию влияния сероводородсодержащего газа Астраханского газоконденсатного месторождения на репродуктивную систему мужчин, поскольку большая часть рабочего контингента на Астраханском газоконденсатном комплексе — мужчины, что определяет значимость исследований именно мужской репродуктивной системы.

В качестве объекта исследования мужской репродуктивной системы нами выбраны самцы белых крыс (30 шт.) массой 200 ± 10 г. Цель настоящей работы — изучить эффекты воздействия разных доз Астраханского природного газа на состояние репродуктивной системы самцов белых крыс. Нами были сформированы две опытные группы животных: О-1 и О-2. Первая опытная группа животных О-1 (10 шт.) была

подвергнута однократному воздействию газом с концентрацией 200 мг/м^3 в течение 4 часов. Вторая группа О-2 (10 шт.) подвергалась многократному воздействию газом (30 дней) с концентрацией 10 мг/м^3 в течение 4 часов ежедневно. Кроме того, сравнение проводилось с контрольной группой (К) (10 шт.). По окончании опытов исследовались биохимические и морфофункциональные показатели семенников животных.

В группе животных О-1 зафиксировано падение уровня тестостерона в плазме крови на 85%, в сравнении с контролем ($P < 0,001$). Вместе с тем, было зафиксировано резкое падение (в 6 раз) уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) в сравнении с контролем ($P < 0,001$), что положительно и достоверно коррелировало с падением секреции тестостерона с коэффициентом положительной корреляции $r = +0,842$ ($P < 0,01$). В группе О-2 тестостеронпродуцирующую активность определяли путём измерения активности Δ^5 - 3β -гидроксистероиддегидрогеназы (ГСД) спектрофотометрическим методом Рубина в модификации Голдмана (Резніков О.Г. и др., 1976). Было выявлено падение общей активности фермента более чем в 2 раза в сравнении с контролем ($102,0 \pm 22,5$ у.е. и $236,2 \pm 29,3$ у.е. соответственно).

В группе О-1 зафиксированы выраженные морфофункциональные нарушения ткани семенников белых крыс. Отмечался пикноз ядер клеток Лейдига и признаки некроза сперматогенного эпителия. В группе О-2 отмечалось слущивание половых клеток в просвет канальцев и нарушение целостности гематотестикулярного барьера. Наблюдалось заметное уменьшение диаметров семенных канальцев на фоне резкого увеличения интерстициальной ткани за счёт главным образом прироста малых инволюционирующих функционально малоактивных клеток Лейдига отростчатой формы, что можно рассматривать как компенсаторную реакцию эндокриноцитов на фоне деструктивных изменений сперматогенного эпителия. При анализе сперматогенеза у крыс опытной группы О-2 на 7-й день после прекращения воздействия природным газом отмечено резкое уменьшение общего количества сперматогенных клеток в семеннике более чем в 7 раз по сравнению с группой К. Наблюдалось выраженное нарушение соотношения между сперматогенными клетками (сперматогонии, сперматоциты, сперматиды, сперматозоиды). Содержание сперматогоний и сперматозоидов было сниженным, преобладали сперматоциты и сперматиды. В популяции сперматозоидов отмечено увеличение процентного содержания дефективных форм (44,4%), подвижные сперматозоиды почти отсутствовали (0,4%). Также почти