

зисной терапии и применения полиоксидония у больных наблюдается повышение показателей антиоксидантной защиты.

### СГИБАТЕЛЬНЫЕ И РАЗГИБАТЕЛЬНЫЕ СПАЗМЫ ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ СПАСТИЧНОСТИ

Королев А.А.

*Санкт-Петербургская государственная  
педиатрическая медицинская академия,  
Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru*

Тяжелые мышечные спазмы являются составной частью постинсультного спастического пареза, которые могут быть как флексорными, так и экстензорными.

Наиболее общим паттерном флексорного спазма является сгибание бедра, колена и стопы. Спазмы могут периодически появляться внезапно или наиболее часто, как ответ на легкое раздражение. Например, простейшие движения ног или изменения положения в кресле может быть достаточным для внезапного спазма. Сокращения сами по себе могут быть болезненными и так часты и тяжелы, что временное положение сгибания ног может какое-то время сохраняться. Причиной этому также могут быть такие утяжеляющие факторы, как сопутствующие заболевания, инфекции мочевого пузыря, раздражения постоянным катетером или такие, казалось бы, мягкие стимуляторы, как болезненно-подогнутый ортез или туго затянутый катетер, привязанный к бедру. Запор или задержка мочи, как и опорожнение (масс-рефлекс) кишечника или мочевого пузыря, также могут провоцировать флексорный спазм.

Подобные проблемы могут появиться в случае экстензорных спазмов, которые наиболее часто появляются в ногах и характеризуются разгибанием бедра и голени, а также сгибанием и поворотом внутрь стопы. Эти спазмы могут быть спровоцированы различными стимулами и периодически бывают столь тяжелыми, что порождают постоянную экстензорную позицию ног. Разгибательное сокращение регистрируется более часто, чем сгибательные при неполном спинальном повреждении и церебральных повреждениях, но при этом нет четкой ассоциации с определенной частной патологией.

Мышечный спазм может быть полезен с функциональной точки зрения. Помещая давление на основание стопы с целью принятия вертикального положения, пациент может периодически спровоцировать мощный разгибательный спазм бедра, необходимый для помещения на вспомогательные средства для ходьбы. Пациенты могут с пользой для себя использовать самопродуцируемые сокращения при одевании брюк. Это придает особое значение необходимости детального обсуждения лечащего врача с инвалидизированным пациентом и его мето-

дистом вопроса использования полезного компонента спазма до того, как принимать решение об определении характера лечения. Вместе с тем, сокращения сгибателей и разгибателей могут быть очень болезненными и, даже если они не вызывают чрезмерного функционального нарушения, нередко возникает необходимость их лечения с целью уменьшения резкой боли, связанной с каждым спазмом.

Для лечения мышечных спазмов нередко используют пероральные лекарственные средства – центральные миорелаксанты. Лечение начинают с минимальной дозы препарата, затем постепенно ее повышают до достижения эффекта. Увеличение дозы антиспастических средств нередко приводит к побочным эффектам – общей мышечной слабости и седативному действию. В последние годы для лечения мышечных спазмов все чаще применяются инъекции ботулинического токсина. В сравнении с имеющимися методами лечения спастичности локальное применение ботулотоксина имеет ряд несомненных преимуществ. Во-первых, лечение хорошо переносится и не связано с риском серьезных осложнений. Во-вторых, возможен выбор одной или нескольких мышц для инъекций и подбор дозы препарата, обеспечивающей желаемую степень расслабления. В целом все сказанное свидетельствует о перспективности использования препаратов ботулотоксина для лечения мышечных спазмов при постинсультной спастичности.

### КООРДИНАЦИИ В ЭВОЛЮЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Петренко В.М.

*Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com*

Координации в понимании И.И. Шмальгаузена (1939) играют важную роль в эволюции лимфатической системы (ЛСи). Она происходит у позвоночных в связи с органами, которые:

1) дренируются лимфатическими сосудами (динамические координации);

2) лежат около путей лимфооттока (топографические координации).

Эволюция животных происходит через онтогенез конкретных индивидов. Развитие генеральных сегментов ЛСи в онтогенезе данного биологического вида определяется их морфогенетическими корреляциями с окружающими органами. Эволюция ЛСи, т.е. ее переход от состояния у данного вида к состоянию у более высоко организованного вида, определяется ее координациями с изменяющимся окружением – сменой морфогенетических корреляций в индивидуальной системе развития ЛСи адекватно актуальным изменениям в организме и среде его обитания. Так краниальный брыжеечный сегмент ЛСи белой крысы содержит периферические лимфоузлы (ЛУ) лишь в области илеоцекального угла. Функции других периферических