

дарные, фронтонигральные, фронторубральные и др.). В лобных долях, в частности в их полюсах, начинаются лобно-мостомозжечковые пути, включенные в систему координации произвольных движений.

Центральные парезы и параличи с повышением мышечного тонуса по спастическому типу возникают при локализации очагов в прецентральной извилине. Соматическое представительство двигательных функций примерно соответствует таковому для кожной чувствительности в постцентральной извилине. Из-за большой протяженности прецентральной извилины очаговые патологические процессы, в частности, инсульт, обычно поражают ее не всю, а частично. Локализация патологического очага на наружной поверхности вызывает преимущественно спастический парез верхней конечности, парез мимической мускулатуры и языка, а на медиальной поверхности извилины – преимущественно спастический парез нижней конечности.

Таким образом, эти анатомо-физиологические особенности объясняют, почему при поражениях лобных долей нарушаются главным образом двигательные функции, что важно учитывать при постановке топического диагноза в клинической неврологии.

#### МЫШЕЧНЫЙ ТОНУС ПРИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЯХ

Королев А.А.

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

Экстрапирамидные нарушения при поражении лобных долей очень разнообразны. Гипокинез как элемент паркинсонизма характеризуется снижением двигательной инициативы и аспонтанностью. Реже при поражении лобных долей возникают гиперкинезы, обычно во время выполнения произвольных движений. Возможна и ригидность мускулатуры при локализации очага в глубоких отделах лобных долей.

К подкорковым отделам головного мозга относятся зрительный бугор, базальные ядра в основании мозга, белое вещество головного мозга и внутреннюю капсулу, а также гипоталамус. Патологические процессы, такие как мозговой инсульт, часто развиваются одновременно в нескольких перечисленных образованиях, однако возможно и вовлечение только одного из них (полное или частичное).

Подкорковые базальные ядра принято делить на две системы, исходя из особенностей гистологического строения: striatum (neostriatum) и pallidum (palaeostriatum). К первой относятся хвостатое ядро и скорлупа; ко второй – медиальный и латеральный бледные шары, связанные с субталамическими ядрами (corpus

subthalamicus Luysi), красные ядра (nucl. Ruber) и ретикулярная формация ствола мозга.

Многочисленные круговые связи подкорковых узлов основания с таламусом и обширными корковыми полями (особенно лобных долей) создают сложные экстрапирамидные системы, обеспечивающие автоматическую регуляцию произвольных двигательных актов и участвующие в регуляции произвольных движений.

При поражении базальных ядер возникают расстройства двигательной активности – дискинезии (гипокинезы или гиперкинезы) и изменения мышечного тонуса по типу ригидности. Наиболее часто при такой локализации поражения встречается синдром пакинсонизма. При локализации очага инсульта в базальных ядрах головного мозга, особенно в сочетании с корковой или глубокой локализацией в лобных долях может отмечаться повышение мышечного тонуса по смешанному типу – спастический парез с присоединением пластической ригидности.

Повреждение пирамидных и экстрапирамидных путей вызывает дисбаланс тормозных и облегчающих воздействий на  $\alpha$ -мотонейроны и  $\gamma$ -мотонейроны спинного мозга, что изменяет ответы мотонейронов на афферентную стимуляцию на внутриспинальном уровне. В патогенезе спастичности ведущая роль отводится снижению нисходящих тормозных влияний, приводящих к повышению возбудимости мотонейронов спинного мозга. Недостаток тормозных влияний приводит к физиологическим, а с течением времени и к структурным изменениям сегментарных рефлекторных дуг, что объясняет постепенное нарастание спастичности в парализованной конечности.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОРМОБАРИЧЕСКИХ ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Помосов С.А., Максимов Н.И.

*ГБОУ ВПО «Ижевская государственная  
медицинская академия», Ижевск,  
e-mail: elksergio@yandex.ru*

В настоящее время одной из лидирующих причин смертности в мире является гипертоническая болезнь (ГБ) и ее осложнения. Среди методов лечения ГБ все большее внимание исследователей привлекают немедикаментозные способы коррекции адаптивного потенциала сердечно-сосудистой системы. Одним из перспективных методов такого рода является интервальная нормобарическая гипоксическая тренировка (ИНГТ).

**Цель исследования:** определить клиническую эффективность ИНГТ при ГБ.

**Материал и методы.** Обследовано и пролечено 45 пациентов обоего пола в возрасте  $41,53 \pm 2,59$  лет, страдающих ГБ I – III ста-