

рожденным, в итоге, нами были выбраны основные принципы и направления медицинской помощи новорожденным детям из всего спектра предлагаемых экспертами ВОЗ мер:

– содействие привязанности между новорожденным и матерью, раннее начало грудного вскармливания (первые 30–60 минут), обеспечение раннего контакта «кожа к коже»; ограничение рутинных мероприятий и процедур у новорожденного, ограничение контакта с медицинским персоналом, поддержание тепловой цепочки, отказ от необоснованных манипуляций, прекращение использования сосок.

При сравнительном анализе заболеваемости новорожденных нами были получены наиболее важные результаты внедрения современных перинатальных технологий, а именно:

1. В 2010 году по сравнению с 2008–2009 гг. отмечено снижение заболеваемости новорожденных по следующим нозологическим формам:

– церебральная ишемия – с 277 случаев – 17,0% (2008 г.), 154 случая – 8,6% в 2010 г., до 105 случаев – 5% (2011 г.);

– желтухи новорожденных – 633 случая – 40,9% (2008 г.), 485 случаев – 27,1% (2010 г.), 733 случая – 39% (2011 г.);

– внутриутробная инфекция и инфекция постнатального периода – 60 случаев – 3,7% (2008 г.), 32 случая – 1,8% (2010 г.), 21 случай – 1% (2011 г.).

2. Снижился процент переводимых детей из родильного дома в отделения патологии новорожденных, что отражает в полной мере заболеваемость среди новорожденных: 387 случаев – 24% (2008 г.), 170 случаев – 10,5% (2010 г.), 161 случай – 8% (2011 г.)

3. Число новорожденных детей поступающих с амбулаторной сети в стационар ГУ «РЦМиР» остается на том же уровне в исследуемых группах: 73 случая (4,5%) поступления отмечено в 2008 г., 103 случая (5%) в 2010 г., 84 случая – 4,5% в 2011 г.

#### **Выводы**

1. В 2010 году по сравнению с 2008–2009 гг. отмечено снижение почти в 2 раза заболеваемости новорожденных по следующим нозологическим формам: церебральная ишемия, желтухи новорожденных, внутриутробная инфекция и инфекция перинатального периода.

2. Более чем в 2 раза снижился процент переводимых детей из родильного дома в отделения патологии новорожденных.

3. Нами наглядно доказано, что современные перинатальные технологии, основанные на принципах доказательной медицины, несомненно, позволяют достичь главного результата – улучшения оказания медицинской помощи в области репродуктивного здоровья, увеличения количества детей с физиологическим началом жизни, что станет основой развития здоровой нации.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПАСТИЧНОСТИ**

Королев А.А.

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

Патологические процессы в головном мозге условно разделяют на две группы – очаговые и диффузные. Изменения в мозге при остром нарушении мозгового кровообращения носят очаговый характер. Неврологические симптомы и, соответственно, тип мышечного тонуса при поражении различных отделов головного мозга будут отличаться друг от друга.

Как известно, лобная доля отделяется от теменной доли центральной (роландовой) бороздой, височной – латеральной (сильвиевой) бороздой. На наружной поверхности лобной доли различают вертикальную (прецентральную) и три горизонтальных (верхнюю, среднюю и нижнюю) лобные извилины. Вертикальная извилина расположена между центральной и прецентральной бороздами. Верхняя лобная извилина находится выше верхней лобной борозды, средняя лобная извилина – между верхней и нижней лобными бороздами, нижняя – между нижней лобной и латеральной бороздами. На базальной поверхности лобной доли различают прямую и орбитальную извилины, которые окаймлены обонятельной и орбитальной бороздами. Прямая извилина расположена между внутренним краем полушария и обонятельной бороздой. В глубине этой борозды расположены обонятельная луковица и обонятельный тракт, являющиеся проводниками этого анализатора.

Функция лобных долей связана с организацией произвольных движений, двигательных механизмов речи и письма, регуляции сложных форм поведения, процессов мышления. К афферентным системам лобной доли относятся проводники глубокой чувствительности (они заканчиваются в прецентральной извилине) и многочисленные ассоциативные связи от всех других долей головного мозга. Верхние слои клеток коры лобных долей включаются в работу кинестетического анализатора и участвуют в формировании и регуляции сложных двигательных актов.

В лобных долях начинаются различные эфферентные двигательные системы. В V слое прецентральной извилины находятся гигантопирамидальные нейроны, составляющие корково-спинномозговые и корково-ядерные пути (пирамидная система). От обширных экстрапирамидных отделов лобных долей в премоторной зоне ее коры (главным образом от цитоархитектонических полей 6 и 8) и ее медиальной поверхности (поля 7, 19) идут многочисленные проводники к подкорковым и стволовым образованиям (фронтоталамические, фронтоталли-

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

subthalamic 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-