

ражения ИНЭМП в сочетании с фототерапией красным светом — 10 минут. Курс — 12 процедур. Проводилось кожное тестирование бытовыми, пыльцевыми и эпидермальными аллергенами. Субпопуляционный состав лимфоцитов определяли с помощью моноклональных антител (МАТ) фирмы «Ortho Diagnostic Systems» (США) Иммуноглобулины А, М, G оценивались по Manchini. Серотонин и гистамин определялись флюоресцентными методами раздельного определения гистамина и серотонина. Кровь брали натощак утром. Моча собиралась в течение суток

Результаты и обсуждение: После первой процедуры у большинства уменьшался зуд в области очага поражения кожи, к концу курса лечения стихали и остальные признаки воспалительных проявлений. После лечения в основной группе больных с исходно сниженным чис-

лом Т-лимфоцитов (CD3+, CD8+) и высоким уровнем общего иммуноглобулина Е отмечена четкая тенденция к нормализации уровня CD8+ клеток и достоверное снижение количество общего Ig E, что коррелировало с положительной динамикой клинических показателей. Снижение концентрации в моче нейромедиаторов зуда (серотонина и гистамина) коррелировало с купированием зуда у большинства больных в основной группе. Динамика клинко-лабораторных показателей в контрольных группах была значительно меньше выражена.

Эффективность лечения в основной группе составила 89%, в 1 и 2-й контрольных — 58,59%.

Заключение: Таким образом, сочетанное применение ИНЭМП и СВ у больных atopическим дерматитом положительно влияет не только на нейроиммунный статус, но и на клинические показатели заболевания.

НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОТЕКТИВНОГО ЭФФЕКТА ГИПОКСИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВА- НИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ

© **В. И. Миронова, Е. А. Рыбникова**

Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН, Санкт-Петербург

Разработка немедикаментозных способов коррекции тревожно-депрессивных расстройств является важным направлением исследований в области биологической психиатрии. Применение гипобарической (высотной) гипоксии в режиме преко́ндиционирования является одним из наиболее перспективных потенциальных методов профилактики и коррекции депрессии и тревоги. Согласно гормональной теории патогенеза депрессии и тревоги, основные проявления этих психических заболеваний связаны с нарушениями функции гипоталамико-адреноренальной системы (ГАС). Предполагают, что дисфункция ГАС обусловлена нарушением ее нейроэндокринной регуляции. В частности, нейротермоны гипоталамуса кортиколиберин (CRH) и вазопрессин как основные регуляторы ГАС могут быть вовлечены в патогенез тревожно-депрессивных расстройств.

В работе проводилось исследование влияния гипоксического преко́ндиционирования (ГП) на актив-

ность нейроэндокринных центров гипоталамуса у крыс в моделях депрессии («выученная беспомощность») и тревожного состояния (на примере модели посттравматического стрессового расстройства, ПТСР — «стресс-рестресс»). Ранее нами были продемонстрированы антидепрессивный и анксиолитический эффекты ГП в данных моделях. У крыс, подвергнутых преко́ндиционированию умеренной гипобарической гипоксией, не наблюдалось поведенческих изменений и нарушений функции ГАС в моделях депрессии и ПТСР в отличие от непреко́ндиционированных животных.

В данной работе методом иммуноцитохимии изучалась экспрессия CRH и вазопрессина в паравентрикулярном ядре (ПВЯ) гипоталамуса не- и преко́ндиционированных животных, подвергнутых неизбежному стрессу в указанных моделях. Выявлено, что у крыс, не подвергнутых ГП, при обеих формах экспериментальной патологии происходит гиперактивация синтеза гипоталамического CRH, причем в случае модельного

аналога депрессии наблюдается повышение экспрессии нейрого르몬а только в мелкоклеточной части ПВЯ, тогда как в случае экспериментального тревожного состояния (ПТСР) — и в мелко-, и крупноклеточной частях ядра. Обнаружено снижение содержания вазопрессина в гипоталамусе крыс на ранних сроках развития патологий в обеих моделях. У животных, подвергнутых ГП в моделях депрессии и ПТСР, уровень экспрессии нейрого르몬ов не отличался от контрольных значений: не наблюдалось существенного повышения содержания CRH в гипоталамусе, нормализовался уровень экспрессии

вазопрессина на ранних сроках развития депрессивно-подобных состояний в обеих моделях.

Таким образом, в экспериментальных моделях депрессии и ПТСР продемонстрирован проективный эффект ГП на нейроэндокринном уровне. Этот факт позволяет сделать заключение о потенциальном терапевтическом значении для клиники прекодиционирования гипобарической гипоксией как метода профилактики и коррекции тревожно-депрессивных состояний.

Работа поддержана грантами РФФИ (08-04-00363, 09-04-92605) и Фондом содействия отечественной науке.

ВЛИЯНИЕ СТАДИИ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА НА МЕЖПОЛУШАРНУЮ АСИММЕТРИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ БЕСПОРОДНЫХ МЫШЕЙ

© **В. В. Михеев, Е. В. Шекунова, П. Д. Шабанов**

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

Введение. Ранее было показано, что межполушарная асимметрия контроля соматической болевой чувствительности у самок беспородных мышей зависит от стадии эстрального цикла (Е. V. Shekunova, V. V. Mikheiev, 2001). Цель настоящей работы состояла в исследовании роли левого и правого полушария в регуляции индивидуального поведения беспородных мышей в различные стадии эстрального цикла.

Методика. Опыты проводили на самках белых беспородных мышей. Стадии эстрального цикла определяли путем микроскопического исследования влажных мазков. Индивидуальное поведение оценивали в «открытом поле». Временную инактивацию коры левого или правого полушарий осуществляли с помощью корковой распространяющейся депрессии Leao.

Результаты. Поведение мышей изучали только в двух стадиях: эструсе и диэструсе, поскольку они максимально различались между собой при исследовании болевой чувствительности. В условиях функционирования целого мозга ни по одной из регистрируемых реакций (как по частоте появления, так и по общей продолжительности) достоверных различий выявлено не было.

На фоне временного выключения полушарий выявились достоверные различия по параметрам реакций в зависимости от стадии цикла. В эструсе продолжительность и частота подъемов на задние лапы достоверно

отличались от контроля (когда активны оба полушария) только при активном правом полушарии, в то время как в диэструсе достоверные отличия от контроля обнаруживались только при активном левом полушарии.

Продолжительность заглядываний в отверстия в диэструсе достоверно отличалась от контроля при активном левом полушарии, а частота уменьшилась в эструсе при активном правом, а в диэструсе снова только при активном левом полушарии.

В регуляции продолжительности груминга межполушарные различия наблюдались только в диэструсе: при активном левом полушарии продолжительность груминга достоверно уменьшалась по сравнению с контролем. Частота сидения изменилась по сравнению с контролем в эструсе при активном правом, а в диэструсе — при активном левом полушарии. Заслуживает внимания тот факт, что различия по частоте и продолжительности сидения и подъемов на задние лапы между группой самок в эструсе и группой самок в диэструсе наблюдались только при активном правом полушарии, тогда как при активном левом полушарии разницы между эструсом и диэструсом не было.

Заключение. Таким образом, при инактивации полушарий выявились следующие закономерности. Во-первых, достоверные различия в параметрах реакций между группой самок в эструсе и группой самок в диэструсе наблюдались только при активном