

С. Р. ТОХИЯН

РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА КРОЛИКОВ НА РАЗРУШЕНИЕ ЗАДНЕГО ГИПОТАЛАМУСА

Исследование предпринято с целью изучения электроэнцефалографических, элетрокардиографических и гематологических сдвигов у животных, возникающих в результате разрушения мамиллярных тел заднего гипоталамуса.

Работа выполнялась в условиях хронического эксперимента на 72 кроликах-самцах (50—подопытных, 22—контрольных), которым до начала эксперимента вживлялось 8 пар эпидуральных электродов в лобную и затылочную области обоих полушарий мозга.

Двустороннее разрушение заднего гипоталамуса приводит к определенным сдвигам в биоэлектрической активности (БА) коры головного мозга, ЭКГ и периферической крови подопытных животных. Прежде всего нарушается ведущая функция гипоталамуса, заключающаяся в поддержании тонуса возбудимости коры головного мозга.

Изменения БА коры головного мозга протекали в 2 этапа:

I этап (сразу и через 1 сутки после операции) характеризуется сдвигом БА в сторону синхронизации корковых биопотенциалов (появление высокоамплитудных медленных волн), и на этом фоне—явное снижение реактивности коры головного мозга, выражающееся в угнетении или отсутствии реакции на световой раздражитель.

II этап (начиная с 3-х суток) отличается стабильностью изменений БА, выражающихся в снижении амплитуды спонтанных биопотенциалов и амплитуды вызванных потенциалов на свет. На фоне такого снижения БА в период с 3 по 20 сутки в передних отделах регистрируются периодические вспышки высокоамплитудной и высокочастотной активности.

Функциональные нарушения заднего гипоталамуса нашли свое выражение и в изменении деятельности сердца, что проявилось в ослаблении силы сердечных сокращений, т. е. снижении высоты QRS комплекса и замедлении ритма сердечных сокращений. Наибольшим сдвигам подверглась высота зубцов ЭКГ, изменения которых были стойкими и продолжительными, нарушения же ритма сердечной деятельности носили неустойчивый, колеблющийся характер.

Явные нарушения в периферической крови (данные гематологических показателей) также говорят об участии заднего гипоталамуса в регуляции состава крови.

Двусторонняя коагуляция мамиллярных тел приводит к продолжительной анемии, которая начинается с первых дней после разрушения, достигает максимума к 15—16 дням, и постепенно количество эритроцитов возвращается к исходному уровню, к 40—50 дням исследования.

На всем протяжении исследования анемия сопровождается лейкоцитозом, лимфоцитопенией, нейтрофиллезом с увеличением сегментоядерных форм. Таблиц 1. Библиографий 9.

Сектор радиобиологии МЗ АрмССР

Поступило 23.IV 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.