

# ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АЛКОГОЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ САМОК КРЫС НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫХ КЛЕТОК СУПРАОПТИЧЕСКОГО ЯДРА У ПОТОМСТВА

*А.Б. Кузнецова, Г.В. Брюхин*  
*ЧелГМА, г. Челябинск*

Данное исследование посвящено выявлению влияния хронического алкогольного поражения печени самок крыс на структурно-функциональное становление крупноклеточного нейросекреторного ядра гипоталамуса (супраоптического) у потомства в условиях эксперимента. Установлено, что алкогольное поражение печени самок крыс обуславливает нарушение становления нейросекреторных клеток супраоптического ядра гипоталамуса в постнатальном периоде, что отражается в изменении морфометрических показателей становления нейросекреторных клеток.

**Актуальность.** Экстрагенитальная патология женщин детородного возраста является одним из факторов, определяющих беременность высокого риска. Среди экстрагенитальных заболеваний особое место занимают болезни гепатобилиарной системы: гепатиты, холангиты, дискинезии желчевыводящих путей, желчнокаменная болезнь и т.д. рост которых отмечается повсеместно [4], в том числе поражение печени алкогольной этиологии.

Учитывая, что многочисленные работы по изучению влияния хронического алкогольного поражения печени матери на морфофункциональное становление систем жизнеобеспечения потомства, носят односторонний, а подчас и противоречивый характер [2], целью настоящего исследования явился анализ особенностей структурно-функционального становления супраоптического нейросекреторного ядра гипоталамуса у потомства самок крыс с хроническим экспериментальным алкогольным поражением печени.

**Организация исследования и методы.** В эксперименте использованы белые лабораторные крысы – самки «Вистар» и их потомство в различные сроки постнатального онтогенеза (на 1-й, 15-й, 30-й, 45-й и 60-й дни). Выбранные нами сроки исследования согласуются с общепризнанным подразделением возрастных периодов для данной группы животных [1]. Экспериментальные животные были разбиты на 2 группы. В первую группу выделены животные от контрольных родителей – «контрольная группа». Во вторую группу вошли животные от матерей с моделированным хроническим алкогольным поражением печени. О формировании хронического алкогольного поражения печени судили на основании морфологических, биохимических и иммунологических изменений [3]. Для решения поставленных задач, мы использовали морфометрические, гистохимические и статисти-

стические методы (вариационной статистики, используя программный пакет Statistica v. 6.0. и программу Microsoft Excel 8.0 из пакета Microsoft Office'2000).

**Результаты исследования.** Установлено, что у экспериментальных животных обеих групп после рождения отмечается постепенное увеличение средней площади нейросекреторного ядра, которое достигает наибольшей величины к 60-м суткам развития. При этом следует заметить, что на всех сроках исследования исследуемый показатель у подопытных животных был снижен по сравнению с контрольными. При оценке количества нейросекреторных клеток в единице условной площади (клеточной плотности) мы установили, что с возрастом у экспериментальных животных контрольной и опытной групп клеточная плотность постепенно снижается, достигая минимальной величины к периоду половой зрелости. Наибольшая величина клеточной плотности нейросекреторных клеток супраоптического ядра наблюдаются у новорожденных крысят, после чего к 15-му дню значительно снижается, а затем меняется менее выражено. На всех сроках исследования показатель клеточной плотности нейросекреторных клеток супраоптического ядра у подопытных крысят снижен по сравнению с контролем. Вместе с тем, диаметр нейросекреторных клеток супраоптического ядра у потомства экспериментальных животных обеих групп после рождения постепенно увеличивается и достигает максимальных значений к периоду половой зрелости. Обращает на себя внимание, что на всех сроках исследования диаметр нейросекреторных клеток супраоптического ядра у крысят опытной группы снижен по сравнению с контролем. Аналогичная закономерность выявлена при исследовании площади нейросекреторных клеток супраоптического ядра у по-

томства экспериментальных животных. При изучении диаметра ядер нейросекреторных клеток нами установлено, что у животных контрольной группы после рождения происходит постепенное увеличение изучаемого показателя, а затем в период половой зрелости имеет место его снижение. У подопытных животных диаметр ядер нейросекреторных клеток после рождения также постепенно увеличивается, достигая максимального уровня к периоду половой зрелости. Аналогичная закономерность прослеживалась и при исследовании площади ядер нейросекреторных клеток изучаемого ядра гипоталамуса.

Полученные результаты позволяют заключить, что у самок крыс с хроническим экспериментальным алкогольным поражением гепатобилиарной системы рождается потомство с нарушением становления супраоптического ядра гипоталамуса.

Настоящая работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 07-04-96039.

### *Литература*

1. Западнюк, И.П. *Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте* / И.П. Западнюк, Е.А. Захария, Б.В. Западнюк. – Киев: Вища школа, 1983. – 383 с.
2. *Наркология* / Л.С. Фридман, Н.Ф. Флеминг, Д.Г. Робертс, С.Е. Хайман. – М.–СПб.: Бином–Невский диалект, 1998. – 318 с.
3. Хершет, Э.Р. *Иммуноцитохимия: световая микроскопия* / Э.Р. Хершет, К.С. Гаттер // *Молекулярная клиническая диагностика. Методы*. Под ред. С. Херрингтона, Д. Макги. – М.: Мир, 1999. – С. 20–66.
4. Шехтман, М.М. *Руководство по экстрагематологической патологии у беременных* / М.М. Шехтман. – М.: Триада – X, 2005. – 816 с.