

# МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПОТОМСТВА КРЫС С ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

А.С. Переходнов  
ЧелГУ, г. Челябинск

В статье рассматривается влияние алкогольного поражения печени матери на морфофункциональное состояние надпочечниковых желез потомства. Объект исследования самки крысы породы «Вистар». Изучено морфофункциональное состояние надпочечниковых желез у потомства самок крыс с хроническим алкогольным поражением печени. На большинстве сроков исследования установлено увеличение весовых параметров железы, кроме того, с помощью гистохимических методов исследования прослежено изменение функционального состояния надпочечников.

Алкоголизм является одной из актуальных проблем современной медицины, так как с каждым годом охватывает все большие и большие слои взрослого населения, в том числе и женщин фертильного возраста. Вместе с тем наиболее чувствительным органом к действию алкоголя является печень. Об этом свидетельствует часто встречающиеся у лиц, употребляющих алкоголь, холециститы, холангиты, цирроз и другие заболевания [1, 2]. Кроме того, на сегодняшний день до конца не изучено влияние алкоголизма матери на реактивность и резистентность потомства, в связи с этим целью настоящего исследования явилось экспериментальное исследование влияния хронического алкогольного поражения печени на состояние надпочечниковых желез потомства. Алкогольное поражение печени моделировалось на взрослых половозрелых крысах (самках) путем внутрижелудочного ежедневного введения алкоголя. Животным в течение 4 недель вводился 40 % спиртовой раствор через зонд.

Объектом исследования явились надпочечники потомства на 1-й, 15-й, 30-й, 45-й и 60-й дни постнатального развития. Поражение печени верифицировали с помощью морфологических и биохимических методов исследования.

Для оценки морфофункционального состояния надпочечниковых желез нами использовались морфометрические и гистохимические методы исследования.

Анализ весовых характеристик надпочечников показал, что на всех сроках исследования весовой индекс надпочечников у подопытных крысят увеличен по сравнению с контрольными животными соответствующего возраста. Однако, наиболее тонким индикатором функционального состояния органа является весовой индекс. Анализ исследуемого показателя у подопытных животных позволил выявить, что на исследуемых сроках у крысят от матерей с хроническим алкогольным поражением печени имеет место постепенное увеличение весового индекса надпочечников, достигающее наибольшей величины к периоду полового созревания ( $0,031 \pm 0,001$ ), в то время как у животных контрольной группы данный показатель составил  $0,018 \pm 0,001$ . При этом обращает на себя внимание то, что на большинстве сроков исследования

весовой индекс надпочечников у подопытных крысят увеличен по сравнению с контрольными животными соответствующего возраста.

Одним из показателей функциональной активности надпочечников является содержание в кортикоцитах таких веществ, как гликоген, аскорбиновая кислота, липиды и холестерин, являющиеся исходным субстратом для синтеза кортикостероидов.

Установлено, что в функциональных зонах коры надпочечников экспериментальных животных контрольной и подопытной групп после рождения отмечается постепенное увеличение содержания гликогена. При этом на всех сроках исследования количество ШИК-позитивного материала в клубочковой и пучковой зонах надпочечников подопытных животных содержание гликогена превышает таковое в контроле. Аналогичная закономерность выявлена и при оценке содержания аскорбиновой кислоты и холестерина. Исследование содержания липидов в кортикоцитах надпочечников выявило несколько другую картину. До периода полового созревания у подопытных животных содержание липидных включений в кортикоцитах клубочковой и пучковой зон превышает таковое в контроле. Однако в период полового созревания и половой зрелости содержание липидов у подопытных животных уменьшается до уровня более низкого, чем в контроле.

В целом полученные результаты позволяют констатировать, что хроническое алкогольное поражение печени матери в условиях эксперимента обуславливает нарушение морфофункционального состояния надпочечников потомства, что нашло свое отражение в увеличении весовых параметров железы, а так же в изменении содержания холестерина и аскорбиновой кислоты, что в определенной мере свидетельствует о нарушении секреторной активности коры надпочечников.

## Литература

1. Crowe, A.V. Substance abuse and the kidney / A.V. Crowe, G.M. Bell, J.A. Henry // *QJM*. – 2000. – № 93. – P. 147–152.
2. Stein, M. Medical consequences of substance abuse M. Stein // *Psychiatr Clin. North Am.* – 1999. – № 22. – P. 351–370.