*Кузнецова М. А.*

**Влияние хронического иммобилизационного стресса беременных самок крыс на морфофункциональное состояние печени их потомства**

*Харьковский Национальный Медицинский Университет, кафедра патологической физиологии им. Д. Е. Альперна*

Согласно отечественным источникам и данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 29 млн. человек в европейских странах страдает хроническими заболеваниями печени [1. с. 12, 2. с. 11]. Среди многочисленных экзогенных факторов повреждения печени одно из ведущих мест занимает стресс. Особенности влияния хронического иммобилизационного стресса беременных самок крыс на морфофункциональное состояние печени их потомства изучены недостаточно.

Целью исследования было изучение морфофункционального состояния печени потомства крыс от самок, которые во время беременности пребывали в условиях хронического иммобилизационного стресса.

**Материалы и методы.** Исследовано морфофункциональное состояние печени потомства крыс популяции WAG/G Sto в разных возрастных периодах: новорожденные (группа 1 – 22 особи), 1 мес (группа 2 – 30 особей) и 2 мес (группа 3 – 24 особи). Группой контроля служили по 10 образцов печени здоровых крыс соответственно возрасту каждой группы исследования. Комплекс гистологических морфологических и морфометрических исследований проведен согласно стандартной методике [3]. Выведение животных из эксперимента проводилось согласно морально-этическим принципам работы с лабораторными животными.

**Результаты и обсуждение.** Макроскопически печень всех групп исследования значительно отличалась от контроля. На разрезе печень имела коричнево-желтоватый цвет, мелкозернистую структуру, неравномерное полнокровие печёночных вен, что указывает на наличие жирового гепатоза. Микроскопически в печени крысят группы 1 обнаружены многочисленные очаги экстрамедуллярного кроветворения, также выявлены нарушения гистоархитектоники в виде выраженной дискомплексации балочно-радиарного строения, что резко отличается от нормальной гистоархитектоники контрольных животных. В гепатоцитах всех групп исследования выявлялись разнокалиберные жировые вакуоли, набухание перипортальных гепатоцитов с выраженной дисхромией цитоплазмы и неравномерным пикнозом ядер, что свидетельствует о наличии жировой дистрофии, вероятнее всего развивающейся за счет нарушения маточно-плацентарного кровообращения и хронической гипоксии во время «материнского стресса».

Количество двуядерных форм гепатоцитов во всех группах сравнения достоверно увеличивалось по сравнению с контролем. Наибольший процент двуядерных гепатоцитов регистрируется в печени крысят группы 1 (повышен в 3 раза), что свидетельствует о высокой степени повреждения паренхимы печени. Затем, по мере роста потомства крыс, количество двуядерных гепатоцитов снижается и практически нормализуется к двухмесячному возрасту, что указывает на достаточную эффективность функционирования регенераторных и компенсаторно-приспособительных механизмов адаптации печени. Выраженность повреждения паренхимы печени отражает достоверное снижение относительного объёма паренхимы и увеличение относительного объёма стромы во всех группах исследования, а также повышение стромально-паренхиматозного индекса в 1,4 раза, который не изменялся по мере роста потомства, в отличие от показателей крыс контрольной группы. Редукция паренхиматозного компонента печени на фоне выраженной пролиферации стромального в зоне портальных трактов указывает на снижение функциональной активности печени и является предрасполагающим фактором развития портального цирроза печени.

**Выводы.** Хронический стресс матерей во время беременности оказывает значительное негативное влияние на морфофункциональное состояние печени их потомства, проявлявшееся значительными паренхиматозными потерями, пролиферацией стромы, развитием жирового гепатоза, что приводит к резкому угнетению функциональной активности печени и является предрасполагающим фактором риска развития портального цирроза печени в будущем.

**Список литературы**

1. Бабак О. Я. Современная гепатология: достижения, проблемы и перспективы// Сучасна гастроентерологія. 2013. №2 (70). С.12.
2. Беловол А. Н., Шипко А. Ф., Сенаторова А. С., Муратов Г. Р. Оказание гастроэнтерологической помощи детям в условиях реформирования системы охраны здоровья// Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2014. №4 (14). С. 11.
3. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия. – М.: Медицина, 1990. 384 с.