*Теоретична медицина: сучасні пріоритети розвитку*

***Ніколаєва О.В.***

доктор медичних наук, професор

завідувач кафедри патологічної фізіології ім. Д.О. Альперна

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

***Кузнецова М.О.***

асистент кафедри патологічної фізіології ім. Д.О. Альперна

*Харківський національний медичний університет*

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕНАТАЛЬНОГО ДЕФИЦИТА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ**

За последнее десятилетие в странах Европейского союза и Украины зарегистрировано увеличение распространенности заболеваний печени. Среди многообразия экзогенных факторов, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на печень матери и плода, ведущее место занимает рацион с недостаточным количеством питательных веществ [1]. Зарубежными учеными доказана взаимосвязь между условиями в которых пребывал плод и развитием различной соматической патологии в различные периоды онтогенеза [2]. Несмотря на наличие исследований посвященных изучению влияния алиментарного фактора на печень потомства остается не до конца изученным.

**Целью** нашего исследования было изучение влияния пренатального дефицита питательных веществ на структурные и функциональные показатели печени новорожденного потомства.

**Материалы и методы.** Эксперименты проведены на крысах – потомках рандомбредных 13 самок популяции WAG, 7 из которых получали во время беременности рациональное питание и составили 1-ю (контрольную) группу; 6 самок, получавших на протяжении беременности рацион с дефицитом питательных веществ составили 2-ю группу. Потомки крыс обеих групп были выведены из эксперимента сразу после рождения 24 особи, из них 50% составляли крысы группы контроля. Для оценки морфологического состояния печени определяли маркеры эндотелиальной дисфункции иммуногистохимическим (ИГХ) методом проводили качественную реакцию определения экспрессии маркеров обмена оксида азота: эндотелиальной синтазы оксида азота (eNOS) и индуцибельной синтазы оксида азота (iNOS) с использованием концентрированные поликлональные кроличьи антитела (ПКАТ) фирмы Thermo scientific (Германия) [3]. Функциональное состояние печени оценивали по уровню гликогена в гомогенате печени новорожденных крыс. Содержание гликогена (ГГ) спектрофотометрическим методом по В. Г. Асатиани [4]. Статистическую обработку проводили с использованием программы GraphPadPrism5.

**Результаты и обсуждение.** При ИГХ исследовании маркеров эндотелиальной дисфункции печени крыс 2-й гр. по сравнению с контролем выявлялось ярко выраженное снижение уровня экспрессии eNOS и iNOS в эндотелиоцитах синусоидов, мышечном слое стенок сосудов, строме портальных трактов. Это указывало на тяжелое повреждение ткани печени крысят на момент рождения вызванное пренатальным недостатком питательных веществ. Кроме того, это подтверждалось снижением уровня гликогена в гомогенатах тканей печени – на 36,04%. Данный характер изменений может объясняться также алиментарным дефицитом холина и метионина в рационе крыс-матерей.

**Выводы.** Таким образом, пренатальный дефицит питательных веществ оказывает неблагоприятное влияние на структурно-функциональное состояние печени новорожденного потомства.

**Использованная литература:**

1. Абатуров АЕ, Морозов МС. Влияние экзогенных факторов на геномный импринтинг. Здоровье ребенка. 2016; №5 (73): С.170-172.
2. Fall CH. Fetal programming and the risk of noncommunicable disease. Indian J. Pediatr. 2013; 80 Suppl. 1: S13-20.
3. Автандилов ГГ. Медицинская морфометрия. – М.: Медицина; 1990. 384с.
4. Камышников ВС. Методы клинических лабораторных исследований. Москва: «Медипресс – информ»; 2016. 736с.