

*Зейналова А. Ю.*

**ВЛИЯНИЕ НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СВИНЦА НА СТРУКТУРНУЮ  
ОРГАНИЗАЦИЮ ПЕЧЕНИ У ПОТОМСТВА БЕЛЫХ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ КРЫС.**

*Научный руководитель канд. мед. наук Студеникина Т. М.*

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** В современных экосистемах проблема влияния различных ксенобиотиков на развитие плода является важной и актуальной. В процессе беременности женщины испытывают негативное влияние многочисленных неблагоприятных факторов внешней среды, даже не находясь во вредных условиях труда. Среди наиболее опасных техногенных загрязнителей окружающей среды приоритетное положение занимает свинец и его производные. До настоящего времени вопросы морфологии и патогенеза влияния низких концентраций свинца на развивающийся плод остаются недостаточно изученными. Поскольку свинец способен проходить через гематоплацентарный барьер, для изучения повреждающего влияния низких концентраций свинца на развивающийся организм естественной моделью может служить система мать-плод.

**Цель:** изучить влияние малых концентраций ацетата свинца на морфологию печени потомства белых крыс в раннем постнатальном онтогенезе.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили гистологические препараты печени 5 контрольных и 5 экспериментальных особей белых крыс в возрасте 1-х суток постнатального развития. Методом точечного счета определяли удельную площадь синусоидных капилляров, цитоплазмы и ядра гепатоцитов, очагов кроветворения, рассчитывали показатель ядрено-цитоплазматического отношения. в контроле и эксперименте. С помощью карิโอметрического анализа измерялись площадь, периметр, максимальный и минимальный диаметр ядер гепатоцитов, вычислялись логарифм их площади, а также их фактор формы и элонгация в контроле и эксперименте. Морфометрический анализ проводили с помощью программы ImageJ. Для вычисления среднего значения полученных данных использовалась программа Stereology4. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием STATISTICA 10.

**Результаты и их обсуждение.** Гистоархитектоника печени новорожденных крысят, родившихся от самок, которые получали свинец во время беременности, существенно не отличается от контрольных. Дольки не определяются, соединительно-тканые прослойки не просматриваются, балки не сформированы, в некоторых местах просматривается образование триад, четко выявляются лишь центральные вены. Статистическая обработка полученных данных показала значимые отличия между контролем и опытом объема цитоплазмы, количества очагов кроветворения, площади ядер.

**Выводы.** На основании полученных данных можно прийти к заключению, что внутриутробно низкие концентрации свинца оказывают негативное влияние на развитие печени.