

Секция «Фундаментальная медицина»

Влияние полихлорированных бифенилов на развитие потомства крыс.

Каширина Е.П.¹, Сахаров В.И.²

1 - Башкирский государственный медицинский университет, педиатрический, 2 - Башкирский государственный медицинский университет, Педиатрический, Уфа, Россия

E-mail: lenok93k@rambler.ru

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) – это диоксиноподобные соединения, группа очень токсичных химических веществ, выбрасываемая с продуктами и отходами целого ряда технологий. Эти соединения часто называют “суперэкоксикантами”. Они способны к биоаккумуляции, являются универсальным клеточным ядом. ПХБ характеризуются чрезвычайно высокой устойчивостью к химическому и биологическому разложению, они способны сохраняться в окружающей среде в течение десятков лет и переносятся по пищевым цепям.

Целью нашего исследования стало изучение соматического и сенсомоторного развития потомства самок крыс, получавших ПХБ в малых дозах.

Работа была проведена на белых беспородных крысах. Самки были разделены на опытную и контрольную группы. ПХБ вводились опытной группе внутрижелудочно с помощью зонда в дозе 1/40 LD50 в течение 28 дней. Далее обе группы самок скрещивались со здоровыми самцами. После рождения у всех детенышей оценивалась степень соматического и сенсомоторного развития.

В ходе эксперимента из опытной группы забеременело 60% самок, тогда как в контрольной группе забеременело 100 % самок. Детеныши опытной группы по темпам развития значительно отличались от крысят контрольной группы. Они медленнее набирали вес, у них имелись проблемы с кожным покровом (шелушение). Наиболее сильным было отставание в сенсомоторном развитии, а именно в таких показателях как: избегания края обрыва, рутинг, экстензия.

Таким образом, экспериментально доказано, что введение ПХБ в малых дозах негативно влияет на репродуктивную функцию самок крыс, а также на соматическое и сенсомоторное развитие потомства затравленных самок. Так как ПХБ и их метаболиты способны передаваться через молоко матери к потомству, это может усугублять отставание в развитии крысят.

Литература

1. А.В. Киселев, В.В. Худолей. Отравленные города. М., 1997