

УДК 577.1+619:615

ВЛИЯНИЕ ПОЛИУРА НА ПОСТНАТАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КРЫС EFFECT OF POLYURETHANE ON POSTNATAL DEVELOPMENT RAT

*Базин А.В.
Basin A.W.
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk State Agricultural Academy*

The article presents data on the study of the effect of the drug polyurethane on postnatal development in rats. The studies found no effect of polyurethane on the postnatal development of rats when injected during pregnancy.

Рождение потомства, способного адаптироваться к постнатальной жизни, требует развития функционально нормальных органов и систем. Известно, что пороки развития и функциональная неполноценность различных органов и систем часто выявляются после рождения, поэтому мы наблюдали за постнатальным развитием потомства у животных, подвергнутых воздействию полиура время беременности.

Изучение влияния полиура на постнатальное развитие крыс

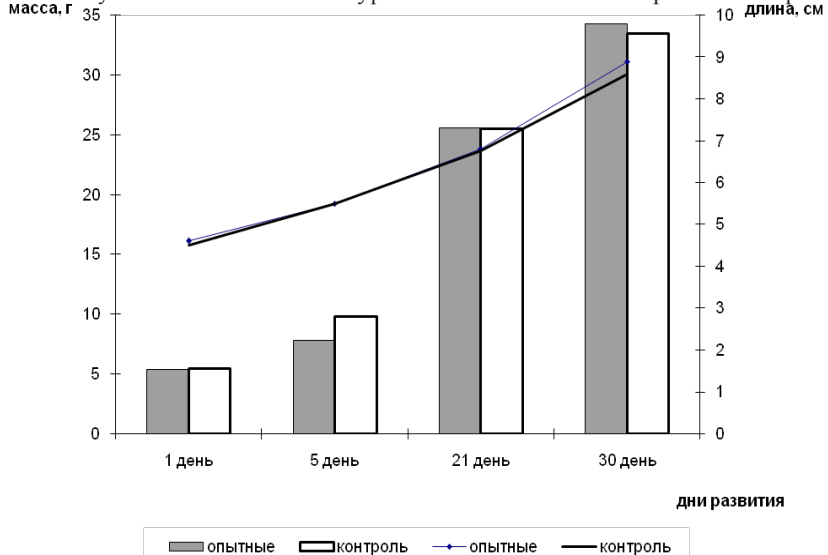


Рис. 1. - Развитие крысят, рожденных от самок, после введения полиура ($P > 0,05$).

проводили по «Методическим указаниям по изучению эмбриотоксического действия фармакологических веществ и влияния их на репродуктивную функцию», одобренные фармакологическим комитетом МЗ СССР 10 января 1986 г. [А.П. Дыбан, В.Ф. Пучков, Н.А. Чеботарь и др., 1986].

Влияние полиура на постнатальное развитие изучали на рожавших белых крысах, принесших помет. Препарат животным вводили подкожно ежедневно в терапевтической дозе. Контрольным животным с 1-го по 16-й дни беременности вводили воду для инъекций

Показателем общего постнатального развития крысят служили: динамика веса, время открывания глаз, появление шерсти, двигательная активность, способность к координации движений и выживаемость. Исследовали эмоционально-двигательное поведение и способность к тонкой координации движений методом переворачивания в воздухе. Данные экспериментальных исследований обрабатывали методом вариационной статистики. Для этой цели использовали прикладное программное обеспечение STATISTICA. Работу проводили согласно практическому руководству для пользователей [О.В. Солнцева, А.В.Севастьянов, 2004]. Статистическую значимость различий устанавливали по величине критерия Стьюдента.

Результаты исследований представлены в диаграмме.

В результате исследований установлено, что роды у подопытных самок наступали, как правило, на 23-й день беременности, как и у контрольных животных. Численность помета у самок, обработанных полиуром, была такой же, как и в контроле.

Масса тела и длина подопытных крысят мало отличались от контроля на протяжении всего периода изучения [диаграмма]. При исследовании эмоционально-двигательного поведения и способности к тонкой координации методом переворачивания в воздухе, с последующим вставанием на четыре лапы, различий между контрольными и подопытными крысятами не установлено. Постнатальную гибель крысят наблюдали в единичных случаях, и она была сравнима с контролем.

ВЫВОД

На основании проведенных исследований можно сделать заключение об отсутствии отрицательного влияния полиура на постнатальное развитие крысят при введении препарата беременным самкам.

Литература:

1. Дыбан, А.П. Методические указания по изучению эмбриотоксического действия фармакологических веществ и влияния их на репродуктивную функцию /А.П. Дыбан, В.Ф. Пучков, Н.А. Чеботарь и др. //М.: МЗ СССР. -1986. - С. 21.
- 2.Солнцева, О.В., Севастьянов, А.В. Анализ статистических данных в пакете STATISTICA. Практическое руководство для пользователей / О.В. Солнцева, А.В. Севастьянов - Ульяновск, ГСХА, 2004.- 43с.