



ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЛЕГКИХ КРОЛИКОВ, В ЗАРОДЫШЕВОМ ПЕРИОДЕ

Юлдашева Н. Б.

Эргашева Д. Б.

Хусанов Т. Б.

Самаркандский государственный медицинский
университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд
ynilufar242@gmail.com

Актуальность

Современные исследования в области охраны материнства и детства концентрируются на различных аспектах биологии развивающегося организма. Для понимания процессов нормального и патологического развития человека, включая проблему врожденных уродств, проводится изучение взаимодействия развивающегося организма и окружающей среды (как во внутриутробном, так и постнатальном периоде).

Цель исследования. Для выяснения ряда аспектов этой проблемы перед нами была поставлена цель: изучить постнатальное развитие легких у животных, облученных в зародышевом периоде эмбриогенеза.

Материалы и методы исследования

Для получения антенатально облученного потомства крольчих на 6-7 день беременности подвергали действию рентгеновых лучей в дозе 1,5 Гр. Изучены легкие у антенатально облученных животных на 1-30 сутки после рождения. Контролем служили легкие здоровых (необлученных) кроликов в такие же сроки после рождения.

Результаты и их обсуждение. На 1 сутки после рождения у антенатально облученных крольчат на гистологических препаратах воздухопроводящий отдел представлен бронхами крупного, среднего и мелкого калибров. Эпителий мелких бронхов – кубический, а крупных и средних бронхов



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th February, 2025

однорядный цилиндрический. Однако, в отличие от контроля, в эпителии бронхов однодневных крольчат уменьшено количество гликогена, которое достигает нормы к 15 суткам после рождения. Активность щелочной фосфатазы в эпителии бронхов кроликов в возрасте 1 сутки была слабой, она достигает контрольного значения уже на третьи сутки, а на седьмые даже превышает его. На десятый день вновь отмечается снижение активности фермента, тогда как в контроле он на протяжении тридцати дней был умеренно активным. В опытной серии активность щелочной фосфатазы достигает уровня контроля на 21 сутки исследования. Начиная с 10 суток после рождения начинается дифференцировка респираторного отдела, которая проявляется удлинением ацинусов и усложнением его строения. В течение 15 суток после рождения аргирофильная строма респираторного отдела состоит из фрагментированных и дезориентированных волокон.

Через неделю после рождения в легких кроликов, облученных на 6-7 день эмбрионального развития, проницаемость сосудов повышена, она еще более усиливается на десятые и пятнадцатые сутки. При этом периваскулярная ткань в легком разволокнена и отечна, расширенные капилляры полнокровны. Аргирофильные волокна стенок артерий, вен, а также капилляров межалвеолярных перегородок деструктивно изменены. На пятнадцатые сутки вместе с отечной жидкостью в периартериальную ткань выходит множество эритроцитов. Активность щелочной фосфатазы эндотелия сосудов в описываемые сроки наблюдения была такой же, как в контроле. С 21 дня после рождения сосудистая проницаемость в легких опытных животных постепенно нормализуется. Легкие одномесячных животных часто подвержены воспалительным изменениям.

Заключение

Приведенные данные собственного исследования свидетельствуют об отрицательном влиянии облучения кроликов на 6-7 день эмбриогенеза (зародышевый период) на постнатальное развитие легких.



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th February, 2025

Литература

1. Корсаков А.В., Яблоков А.В., Трошин В.П. и др. Динамика частоты врожденных пороков развития у детского населения Брянской области, проживающего в условиях радиационного загрязнения (1991–2012) // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2014. - Т. 58, № 6. - С. 49-53.
2. Корсаков А.В., Гегерь Э.В., Лагерева Д.Г. и др. Динамика частоты полидактилии, редукционных пороков конечностей и множественных врожденных пороков развития у новорожденных на территориях радиоактивного, химического и сочетанного загрязнения окружающей среды (2000—2017) // Проблемы региональной экологии. - 2018. - № 5. - С. 37-31.
3. Романова Е.А., Сидоренко Т.А., Игумнова Н.И., Гемопозитическая чувствительность крыс к радиационному воздействию в антенатальном периоде онтогенеза // Вестник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Серия «Медицина». - 2005. - 11(705). - С. 88-92.
4. Saito A, Yamauchi H, Ishida Y, et al. Defect of the cerebellar vermis induced by prenatal gamma-ray irradiation in radiosensitive BALB/c mice. *Histol Histopathol.* 2008 Aug;23(8):953-64.