



УЎК: 613.81/613.84+612.345

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ НИКОТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Ахтамов Азизбек Аваз ўғли.

Раджабов Ахтам Болтаевич

*Кафедра анатомии, клинической анатомии(ОХТА) Бухарского
государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сины.*

Цель исследования. Изучить структурные, гистологические и морфометрические изменения поджелудочной железы у лабораторных крыс в условиях одномесечной экспериментальной никотиновой интоксикации.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на лабораторных животных, содержащихся в специализированной камере для акклиматизации. Животные подвергались воздействию никотинового дыма по 10 минут дважды в день в течение одного месяца и получали никотин в дозе, соответствующей системной интоксикации.

После завершения эксперимента поджелудочную железу извлекали, фиксировали и обрабатывали гистологически. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином, а также по методу Ван-Гизона для визуализации соединительной ткани. Для оценки апоптоза клеток использовали иммуногистохимические маркеры Bcl-2 и CD4. Морфометрический анализ включал измерение размеров островков Лангерганса, протоковых систем, стромы и долек поджелудочной железы, а также количественную оценку апоптоза.

Результаты. У животных с экспериментальной никотиновой интоксикацией поджелудочная железа демонстрировала выраженные морфологические и морфометрические изменения:

В экзокринной части наблюдалось нарушение дольчатой архитектоники, дистрофические изменения ацинарных клеток (около 40% долек), вакуолизация цитоплазмы и разрастание стромы (увеличение на 20-25%).

В эндокринной части отмечалось уменьшение площади островков Лангерганса (25-30%), снижение плотности клеточных элементов и дезорганизация структур.

Протоковые системы подвергались дилатации (15-20 %).

Имуногистохимический анализ выявил снижение экспрессии Bcl-2 и изменение CD4, что отражало увеличение апоптоза клеток (30%).



Результаты указывают на то, что никотин оказывает токсическое воздействие на поджелудочную железу, затрагивая как экзокринную, так и эндокринную части органа.

Выводы. Одномесячная экспериментальная никотиновая интоксикация приводит к комплексным морфологическим, гистологическим и морфометрическим нарушениям поджелудочной железы, включая дистрофию ацинарных клеток, структурные изменения стромы и повышение уровня апоптоза клеток.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Chowdhury P., Rayford P.L. Effects of nicotine on the pancreas: an update // *World Journal of Gastroenterology*. – 2000. – Vol. 6, №4. – P. 431–435.
2. Sliwinska-Mosson M., Milnerowicz H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications // *Diabetes & Vascular Disease Research*. – 2017. – Vol. 14, №4. – P. 265–276.
3. Wittel U.A., Singh A.P., Henley B.J., et al. Cigarette smoke-induced pancreatic damage: role of oxidative stress // *Pancreas*. – 2006. – Vol. 33, №4. – P. 434–440.