

составляющую, не способствует развитию коммуникативных навыков, что является важнейшим аспектом подготовки будущего врача.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритм организации образовательного процесса в учреждениях профессионально-технического, среднего специального образования с применением информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс] / Республиканский институт высшей школы. – Режим доступа : <https://clck.ru/ZJdPL>. – Дата доступа : 13.12.2021.

2. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19 / Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. – Минск, 2020. – 20 с.

### СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 45-СУТОЧНЫХ КРЫС, АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Можейко Л.А.

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Данные большинства исследователей свидетельствуют, что среди токсических веществ, воздействующих на развитие потомства, алкоголю принадлежит ведущая роль. При употреблении алкоголя во время беременности он легко проникает через плаценту из кровотока матери в кровотоки плода, подвергая риску физиологическое течение беременности [1, 2]. Развивающиеся нарушения могут привести к гибели плода или нежелательным последствиям и расстройству деятельности различных органов, структур и функциональных систем потомства. Тема очень актуальна, так как проблема действия алкоголя на потомство имеет не только большое медицинское, но и огромное социальное значение [3,4].

**Цель.** Изучить последствия воздействия моделированной внутриутробной алкоголизации на структуру поджелудочной железы у 45-суточного потомства.

**Методы исследования.** Объектами эксперимента послужили беременные белые лабораторные крысы и родившееся от них потомство. Взрослых самок крыс массой 200-220 г подвергали хронической алкогольной интоксикации (со дня обнаружения сперматозоидов во влагалищных мазках и до родов), путем использования 15% раствора этанола в качестве единственного источника питья. Среднее потребление алкоголя беременными самками составляло  $3,64 \pm 2,2$  г/кг сутки. Для стандартизации эксперимента контрольные беременные самки получали вместо этанола эквивалентное количество воды.

Эксперименты с беременными самками и родившимися от них крысами проводились в соответствии с правилами гуманного обращения с животными и разрешением комитета по биомедицинской этике ГрГМУ. Самки опытной и контрольной групп содержались в стандартных условиях микровивария, были

одного возраста, из одной популяции. Для исследования использовали потомство обеих групп крыс. Для достоверности результатов из каждого помета брали по 1-2 животных. Всего взято по 10 крыс в контрольной и опытной группе. Крыс выводили из опыта в возрасте 45 суток с помощью быстрой декапитации. Забирали материал поджелудочной железы и взвешивали.

Кусочки материала фиксировали, обезвоживали, просветляли и заключали в парафин. Для обзорной микроскопии парафиновые срезы окрашивались общепринятыми морфологическими методами. Морфометрическое исследование производилось при помощи системы компьютерного анализатора изображения на разных увеличениях микроскопа Axioscop 2 plus (Carl Zeiss, Германия), оснащенного цифровой камерой Leica DFC 320. Для анализа количественных изменений определяли следующие параметры: площадь паренхимы и стромы; диаметр ацинусов; высоту ацинарных клеток; диаметр и объем их ядер; количество эндокринных островков на стандартной площади среза; средний диаметр островков. Цифровые данные обрабатывали статистически на персональном компьютере с применением лицензионной компьютерной программы Statistica 6.0 для Windows (Stat Soft, USA).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты свидетельствуют, что масса поджелудочной железы 45-суточных потомков беспородных белых крыс, которые подвергались алкогольной интоксикации на протяжении всей беременности, в сравнении с массой поджелудочной железы контрольных животных снизилась на 19,5% ( $p < 0,05$ ).

Морфометрический анализ показал, что снижение массы связано в основном с уменьшением объема эпителиальной паренхимы органа. Главные показатели структурно-функциональной единицы паренхимы поджелудочной железы – ацинусов – значительно снижены, что свидетельствует об атрофических изменениях. Диаметр ацинусов и высота ацинарных клеток уменьшаются по сравнению с контрольными параметрами соответственно на 15,1% ( $p < 0,05$ ) и 15,4% ( $p < 0,05$ ). Гомогенная и зимогенная функциональные зоны экзокринных панкреатоцитов хорошо различимы. Снижение размеров клеток обусловлено в основном сужением гомогенной базофильной зоны (на 15,0%;  $p < 0,05$ ), где проходят белоксинтезирующие процессы. Ядра секреторных клеток приближены к базальной мембране. Их диаметр уменьшен на 11,2% ( $p < 0,05$ ). Зимогенная зона заполнена оксифильной зернистостью. Междольковые прослойки соединительной ткани значительно утолщены (в 1,5 раза) и соответственно доля стромы в корреляционных соотношениях с атрофически измененной паренхимой у животных в опытной группе возрастает. Иногда в краевых участках долек отмечаются зоны, в которых ацинусы утратили нормальное строение. Они дисконтактованы, с нечеткими границами клеток. В экзокринных панкреатоцитах утрачивается характерная зональность. Гранулы зимогена распределяются диффузно. Ядра клеток пикнотичны. Кровеносные сосуды расширены, полнокровны.

Эндокринные островки в опытной группе животных мало отличались от контрольной группы. Существенных статистически значимых отклонений количества и размера островков выявить не удалось.

**Выводы.** Хроническая внутриутробная алкоголизация приводит к отставанию основных морфометрических показателей, что свидетельствует об атрофических изменениях паренхимы поджелудочной железы у 45-суточного потомства опытной группы животных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зиматкин, С. М. Алкогольный синдром плода / С. М. Зиматкин, Е. И. Бонь. – Минск : Новое знание, 2014. – 208 с.

2. Марянян, А. Ю. Влияние алкоголя на беременность и плод / А. Ю. Марянян // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т.95, № 2. – С. 287–291.

3. Можейко, Л. А. Механизмы повреждения ацинарных клеток поджелудочных железы при остром алкогольном панкреатите / Л. А. Можейко // Весці Нац. акад. навук Беларусі. – Сер. мед. навук. – 2019. – Т.16(1). – С. 108–116.

4. Протопова, Н. В. Влияния алкоголя на плод и на ход беременности фетальный алкогольный синдром и фетальный алкогольный спектр нарушений / Н. В. Протопова, Л. И. Колесникова, А. Ю. Морянин // Бюллетень ВСНЦСО РАМН. – 2013. – № 6. – С. 187–192.

## ПАПИЛЛОМАТОЗ ГОРТАНИ КАК КРИТЕРИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППЫ РИСКА ПО РАКУ ГОРТАНИ

**Никита Е.И., Хоров О.Г.**

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Проблема папилломатоза гортани известна еще со времен XVII века, когда Marcellus Donalus описывал «бородавки в горле», однако сам термин «ювенильного папилломатоза» был введен только в 1880 году. Частота встречаемости папилломатоза гортани в популяции варьирует в пределах 8-20%, а вероятность малигнизации составляет 25-38% в сроки от 10 лет и более [1, 2]. Папилломатоз гортани встречается в двух формах. Ювенильный респираторный папилломатоз – это одновременно самое частое доброкачественное заболевание гортани у детей и вторая по частоте причина детской охриплости. Основными клиническими проявлениями ювенильного респираторного папилломатоза является молодой возраст, относительно редкая способность к малигнизации, частое рецидивирование, что требует длительной противорецидивной терапии. Респираторный папилломатоз взрослых характеризуется высоким риском злокачественной трансформации ларингеального эпителия в инвазивный рак.

Этиологическим фактором развития папилломатоза гортани является инфицирование вирусом папилломы человека (ВПЧ), в большинстве случаев