

Арзуманян Э. Ю.

**МОРФОГЕНЕЗ ЭНДОКРИННОГО АППАРАТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ ЧЕЛОВЕКА НА РАННИХ ЭТАПАХ ПРЕНАТАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Научные руководители ассист. Белевцева С. И., ст. преп. Мельников И. А.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Поджелудочная железа человека представляет собой сложный орган, состоящий из эндокринной и экзокринной частей. Соотношение частей органа у взрослого – 3% и 97% соответственно, в то время как на стадии эмбрионального развития и в первые годы жизни ситуация обратная: наблюдается выраженное преобладание эндокринного отдела над экзокринным.

Эндокринная часть представлена в виде дискретных островков Лангерганса, которые содержат несколько различных типов клеток, секретирующих (по меньшей мере) пять различных гормонов (α -клетки, глюкагон; β -клетки, инсулин; δ -клетки, соматостатин; ϵ -клетки, грелин; и γ [или PP] -клетки, полипептид поджелудочной железы). Сам факт существования таких радикально отличающихся популяций клеток, которые берут начало от одних и тех же клеток-предшественников предполагает наличие сложнейших механизмов дифференцировки. На сегодняшний день эти механизмы полностью не изучены и представляют интерес для исследователей.

Поджелудочная железа человека – это актуальный объект исследования, поскольку понимание точных механизмов ее развития может быть ключевым этапом на пути к разработке эффективных методов борьбы с диабетом – повсеместно распространенным заболеванием.

Цель: изучить морфогенез эндокринного аппарата поджелудочной железы человека с 4 по 12 неделю эмбриогенеза.

Материалы и методы. Кафедральная коллекция гистологических препаратов эмбрионов человека с 4 по 12 недели эмбриогенеза, сагиттальные парафиновые срезы окрашены гематоксилином и эозином, а также по Ван Гизону; использовалась световая микроскопия, цифровая камера Levenhuk 2048x1536, программы TourView64 и ImageJ.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования была обнаружена закладка поджелудочной железы на 4 неделе эмбриогенеза, присутствие островков Лангерганса на 7 неделе. Проведена визуальная дифференцировка α - и β -клеток на стадии 10-недельного зародыша, а также описаны особенности их взаиморасположения в островках.

Выводы. Полученные результаты позволяют дать заключение о темпах и характере процессов структурно-функциональной дифференцировки поджелудочной железы человека на ранних этапах эмбрионального развития.