

## **Заключение**

1. Зрительные нервы и тракты имеют различные диаметры во фронтальной и горизонтальной плоскостях. Значительных изменений размеров зрительных нервов, перекреста и трактов в ходе возрастной инволюции не происходит.

2. Морфометрические параметры структур зрительного пути (толщина краниальной части зрительного нерва, длина, ширина и высота зрительного перекреста, длина и ширина зрительных трактов) можно измерить с использованием МРТ и эти параметры соответствуют реальным размерам на анатомическом материале.

3. Размеры аналогичных правых и левых структур периферического отдела зрительного анализатора (толщина внутриглазной, внутриорбитальной, внутриканальной, внутрикраниальной частей и общая длина зрительного нерва; длина и толщина зрительного тракта), полученных при анализе МР-томограмм статистически значимо не различаются.

### **Литература:**

1. Лепори, Л.Р. Офтальмология. / Л.Р. Лепори; пер. с англ. – Москва: МЕДпресс-информ, 2009 – 208 с.

2. Коновалов, А.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии / А.Н. Коновалов, В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин. – М.: Видар, 1997. – 472 с.

3. Шеримбетов, Н.А. Возрастные особенности морфометрических параметров и гистоструктуры зрительных нервов, хиазмы и трактов: автореф. дис./ Н.А. Шеримбетов. – Уфа, 2005 – 24 с.

4. Lang, S. Uber aberriren de Jazezn des Chaiasmaopticum / S. Lang // Anat. Anz. 1989. - Vol. 168, № 5. - P. 413-417.

5. Nerve optic. Biometriasperimentale / L. Jabco, G. Gervo, R. Jimpavidict al. //Clin. Ocul. Patnol. Ocul. 1990.- Vol. 11, № 5. - P. 361-362.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПРЕНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА**

**Черникова Г.Н., Ходоровская А.А.**

*Высшее государственное учебное заведение «Буковинский  
государственный медицинский университет», Украина  
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

**Актуальность.** Практически втрое снизить популяционную частоту врожденных пороков и их удельный вес в структуре

перинатальной смертности, детской инвалидности и тяжелых заболеваний позволяет своевременное выявление аномальных плодов с помощью современных методов пренатальной диагностики, что имеет большое медико–биологическое и социально–экономическое значение [1].

Большое количество публикаций на страницах современных отечественных и зарубежных научных изданий посвящено исследованию развития органов пищеварительной трубки [2, 3], интерес вызывает и развитие производных пищеварительной трубки, в частности, поджелудочной железы в пренатальном периоде онтогенеза [4, 8]. Однако, в литературе отсутствует общее представление специалистов о комплексном исследовании, которое посвящено морфогенезу и эмбриотопографии поджелудочной железы в пренатальном периоде онтогенеза человека. Для правильного понимания процессов, которые происходят во внутриутробном периоде проводятся исследования морфофункциональных закономерностей пренатального онтогенеза человека, развитие его тканей, органов и систем.

**Цель работы.** Установить синтопические взаимоотношения поджелудочной железы в эмбриональном периоде онтогенеза человека.

**Задачи и методы исследования.** Изучить особенности развития и становления топографии поджелудочной железы в раннем пренатальном периоде эмбриогенеза. Исследование проводилось на 5 сериях последовательных гистологических срезов эмбрионов человека. Для изучения развития и становления поджелудочной железы в зародышевом периоде использовался микроскопический метод исследования и метод пластической реконструкции.

**Результаты.** При изучении гистологических срезов установлено, что в конце пятой недели зародышевого периода (зародыши 10,0 мм ТКД) две закладки поджелудочной железы разрастались и увеличивались в размерах. Дорсальная закладка увеличивалась, главным образом, в длину – достигая 380 мкм, а вентральная оставалась в виде уплотнения эпителиальных клеток с округлыми ядрами и базофильной цитоплазмой. В основном дорсальная закладка размещалась позади двенадцатиперстной кишки, а вентральная наблюдалась справа от последней.

Таким образом, у зародышей 10,0 мм ТКД четко проявляется наличие разных темпов развития дорсальной и вентральной закладок поджелудочной железы. Это может зависеть от скорости формирования сосудистого русла, что действительно наблюдалось в период исследований. В эти сроки количество кровяных островков значительно увеличивалось и сливаясь формировало сосудистую сетку.

Однако, мы склонны допустить и такой вариант объяснения, что быстрый рост дорсальной закладки и ее сосудистого русла обусловлен близким контактом со структурными элементами спинного мозга, который развивается из клеток нервного гребня.

Дорсальная закладка поджелудочной железы в этот период врастала в каудальный отдел дорсального мезогастрия и обуславливала его утолщение в данном отделе. В мезенхиме, которая окружала закладку железы, находились одинокие новообразованные кровеносные сосуды.

В результате известного процесса ротации внутренних органов в толще дорсального мезогастрия у зародышей 11,0-12,0 мм ТКД (шестая неделя развития) размещалась как дорсальная, так и вентральная закладки железы, проявляя тенденцию к сближению. Закладка поджелудочной железы в дорсальном мезогастрии размещалась между левой полуокружностью двенадцатиперстной кишки и закладкой селезенки. В этот период железистые трубки поджелудочной железы, которые имели просвет, объединялись друг с другом, образуя древообразную разветвленную систему протоков железы (рис.1).

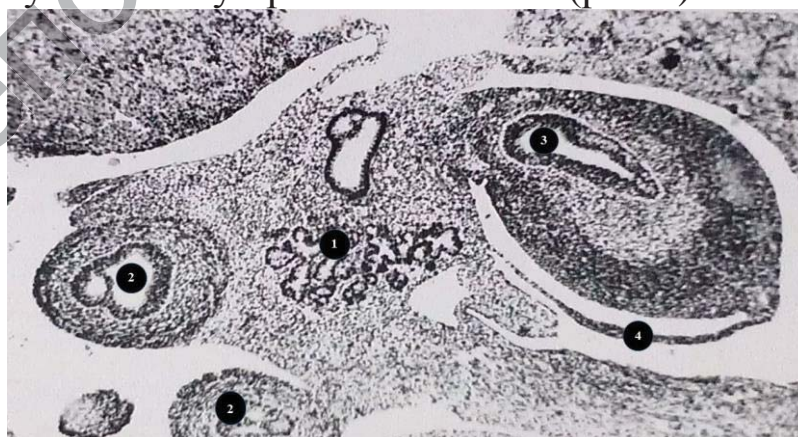


Рис. 1 Фронтальный срез зародыша 12,0 мм ТКД.

Гематоксилин-эозин. Микрофото. Об. 8, ок. 7.

- 1 – закладка поджелудочной железы, 2 – двенадцатиперстная кишка,  
3 – желудок, 4 – дорсальный мезогастрий

У зародышей 13,0 мм ТКД (в конце шестой недели внутриутробного развития) вентральная закладка, скорее всего, под воздействием растущих органов, которые ее окружают: печени, желудка, двенадцатиперстной кишки, а также в результате разрастания и самих закладок, смещались влево и дорсально, становясь ближе, таким образом, к дорсальной закладке поджелудочной железы, хотя обе закладки еще не объединились в одну структуру органа.

В этот же период (эмбрионы 14,0 мм ТКД) поджелудочная железа справа и сзади окружена двенадцатиперстной кишкой, снизу к ней приближался двенадцатиперстно-тощекишечный изгиб кишечной трубки и суженная часть желудка. Тело железы находилось в дорсальной брыжейке, а сверху его прикрывала печень. Хвостовой же отдел поджелудочной железы граничил с левой половой железой и с левым надпочечником.

**Выводы.** Таким образом, на основе данных исследований важно отметить, что в конце пятой недели зародышевого периода (эмбрионы 10,0 мм ТКД), активно развивается дорсальная закладка железы, формируются кровяные островки, различаются мезенхимные тяжи и волоконные структуры в мезенхиме, которая их окружает. В дорсальной брыжейке появляется также плотное образование из мезенхимных клеток – зачаток селезенки.

У зародышей 13,0 мм ТКД (конец шестой недели внутриутробного развития) обе закладки еще не объединяются в одну структуру, но, скорее всего, под воздействием роста органов, которые их окружают: печени, желудка, двенадцатиперстной кишки, а также в результате разрастания и самих закладок вентральная закладка смещается влево и дорсально, приближаясь к дорсальной закладке поджелудочной железы.

#### **Литература:**

1. Жилка Н.Я. Стратегія організації перинатальної допомоги в Україні / Н.Я. Жилка // Мед. техніка. – 2008. - №1. – С.26-28.
2. Круцяк В.Н. Эмбриотопографическое становление внутренних органов и структур туловища в пренатальном онтогенезе человека /В.Н. Круцяк, В.Н. Проняев, Ю.Т. Ахтемийчук // Морфология. – 1993 . –105, № 9 –10. – С.77.
3. Галкина Ю.М. Развитие и строение органов человека и млекопитающих животных в онтогенезе /Ю.М. Галкина //Российские морфологические ведомости. – М., 1999. – № 1 2. – С. 49.

4. Пантелеев С.М. Внутриорганные отношения структурных компонентов органов различных систем организма человека в эмбриогенезе /С.М. Пантелеев, Н.Г. Мальцева, Л.В. Вихарева и др. //Научный вестник Тюменской медицинской академии. – Тюмень, 2000. – № 4. – С. 108.

5. Савищев А.В. Органогенез поджелудочной железы в ранних периодах пренатального онтогенеза человека. /А.В. Савищев, Т.Г. Бархина, М.В. Донской //Труды научной конференции «Актуальные вопросы морфогенеза в норме и патологии», М., 2008. – с.140 –143.

## **АЛГОРИТМЫ ИЗУЧЕНИЯ ТИПОВОЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

**Черных А.В., Фомин Н.Ф., Малеев Ю.В., Ахмедов А.Х.,  
Голованов Д.Н., Литовкина Т.Е., Неровный А.И.**

*ГБОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, Российская Федерация  
Военно-медицинская академия (СПб) им. С.М. Кирова  
Кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией*

**Актуальность.** Учение об индивидуальной анатомической изменчивости человека является не только основой для выявления конституциональной предрасположенности к заболеваниям, но и служит стимулом к разработке и усовершенствованию целого ряда оперативных приемов, а также современных методов диагностики и лечения больных [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Исторически в России и за рубежом изучение индивидуальной анатомической изменчивости органов и систем человека отнесено к одной из ведущих проблем морфологии. Антропометрические методы исследования человека позволяют по внешним данным с большой достоверностью судить о внутренней морфологической, физиологической и психологической совокупности признаков [3, 4, 6, 7, 8].

В современной научной литературе встречаются различные трактовки таких важных терминологических понятий, как топографическая, типовая, вариантная, клиническая и хирургическая анатомия. С целью уточнения их значений смысловой дифференциации следует оперировать следующими определениями данных терминов.

Топографическая анатомия (topos – место, grapho – пишу – топография, то есть описание места) – наука, изучающая взаимное