

Анализируя полученные данные у людей разного пола, выявлено, что как у женщин, так и мужчин, толщина тела органа меньше по сравнению с толщиной головки и хвоста железы. Половые различия в толщине головки и тела поджелудочной железы особенно значимы с начала второго периода зрелого возраста до конца пожилого, а толщины хвоста органа – от первого периода зрелого возраста до пожилого; при этом у мужчин толщина органа больше, чем у женщин.

Разброс значений толщины разных частей органа до конца юношеского периода (до 20 лет) небольшой, а с начала первого периода зрелого возраста значителен, что вероятно связано с образом жизни человека (привычек, питания, конституции и т.д.).

Выводы. Таким образом, получены закономерности развития поджелудочной железы человека в постнатальном онтогенезе, которые могут учитываться в клинической практике.

Литература

1. Банифатов П.В. Особенности экоструктуры поджелудочной железы у больных хроническим панкреатитом // Российский гастроэнтерологический журнал. - 1995. - №1. - С. 27-30.

2. Брюховецкий Ю.А. Ультразвуковое исследование желчевыводящей системы. Ультразвуковое исследование поджелудочной железы // В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под редакцией Митькова В.В. - М.: Видар, 1996. - С. 94-133., 140-182.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ДИХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА В ПРЕДПЛОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Ходоровская А.А.

Высшее государственное учебное заведение Украины «Буковинский государственный медицинский университет», Черновцы, Украина
(khodorovska.alla@bsmu.edu.ua)

Введение. Одним из актуальных направлений морфологии является изучение закономерностей развития и динамики структурной организации органов дыхательной системы человека [1-5]. Выяснение закономерностей органогенеза респираторной системы позволит лучше понимать этиопатогенез врожденных пороков и вариантов строения ее структурных компонентов. Исчерпывающие

данные об особенностях органогенеза верхних дыхательных путей и легких [6, 7] способствуют разработке новых и усовершенствования существующих методов профилактики, диагностики и лечения врожденной и приобретенной патологии в пульмонологии и торакальной хирургии.

Цель исследования. Установить особенности органогенеза дыхательной системы в раннем периоде онтогенеза человека.

Методы исследования. Исследовано 24 серии последовательных гистологических срезов препаратов зародышей 8,0-13,0 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) человека с использованием комплекса методов морфологического исследования (гистологический, морфометрический, графической и трехмерной компьютерной реконструкции, статистического анализа).

Результаты и их обсуждение. В конце 5-й – начале 6-й недели внутриутробного развития зачаток легких человека имеет вытянутую форму, продольный размер правого легкого равен 770 мкм (зародыши 8,8 мм ТКД) и 814 мкм (зародыши 9 мкм ТКД), левого легкого 750 и 792 мкм, соответственно. Поперечный размер легких равен: правого – 524 мкм (зародыш длиной 8,8 мм) и 546 мкм (зародыш длиной 9 мкм), левого – 508 и 516 мкм. Доли легких отделены друг от друга неглубокими (50-60 мкм), но широкими (124-162 мкм) бороздами. Наибольшей по длине является нижняя часть обоих легких, которая достигает 500 мкм (вертикальный размер) и наименьшей средняя доля правого легкого, равная 184 мкм. На данной стадии развития каждой доле легкого соответствует одна бронхиальная ветвь. На всем своем протяжении бронхи выстланы высоким многорядным эпителием, ядра которого имеют круглую форму и несколько вытянутую форму (длиной 4-6 мкм) и на срезах толщиной 10 мкм образуют, как правило, три ряда. Большинство ядер располагается в центральной части клетки. Толщина эпителиального слоя равна 28-32 мкм. Вокруг бронхов наблюдается несколько большее количество клеток мезенхимы по сравнению с остальной частью зачатка органа.

У зародышей 10,0-10,2 мм ТКД закладка легких представлена хорошо выраженным парным образованием неправильной формы, залегающим по бокам от закладки пищевода. Их продольная ось расположена косо по отношению к продольной оси тела зародыша – нижние полюса обращены несколько медиально, верхние – латерально. Продольный размер закладки правого легкого составляет 1100 мкм, поперечный – 550 мкм, левого – 980 и 524 мкм

соответственно. Как и в ранее описанной стадии, наиболее массивной является нижняя часть легких, второй по размерам является верхняя часть левого легкого, третьей – верхняя доля правого легкого и четвертой – средняя доля правого легкого. Междолевые борозды значительно больше выражены, хотя по-прежнему остаются широкими. Выявляются дальнейшие разветвления бронхиального дерева: бронх нижней доли правого легкого делится на три ветви почти одинакового диаметра (80-84 мкм), бронх верхней доли разделяется дихотомически, диаметр его ветвей не превышает 80 мкм, в средней части есть одна бронхиальная ветвь, диаметр которой равен 78 мкм. В каждой доле левого легкого имеется по две бронхиальные ветви с диаметром 78-82 мкм.

Таким образом, в результате эмбрионального развития органов дыхательной системы видно, что выявленная у зародышей 8,0 мм ТКД асимметрия в разветвлении бронхов в динамике развития зародыша приобретает более отчетливый характер. Строение стенки бронхов на всем протяжении одинаково и не отличается от таковой у зародышей 9,0 мм ТКД.

Строение стенки бронхов на всем протяжении одинаково и не отличается от таковой у зародышей 9,0 мм ТКД. На изученных сериях гистологических препаратов зародышей 11,5 мм, 12 мм и 13 мм ТКД закладка легких имеет овальную форму и несколько более плоская в поперечном направлении. Продольный размер правого легкого равен 1350 мкм (зародыш длиной 11,5 мкм) и 1470 мкм (зародыш длиной 13 мкм), поперечный соответственно 560 и 572 мкм. Размеры левого легкого: продольный – 1150 мкм (зародыш длиной 11,5 мкм) и 1260 мкм (зародыш 13,0 мм ТКД), поперечный – 538 и 590 мкм соответственно. На этих стадиях развития бронхиальное дерево более разветвленное. В нем можно обнаружить ветви 1-го и 2-го порядка. Последние пронизывают мезенхимную закладку легких почти на всем протяжении и слепо заканчиваются вблизи ее периферии на расстоянии 28-32 мкм от внешней поверхности небольшими расширениями округлой формы (бронхиальные почки), достигая в диаметре 64-68 мкм. Эта особенность внутреннего строения легких влияет и на внешнюю форму легких – каждая бронхиальная почка, как бы выпячивает прилегающий к ней участок мезенхимной ткани закладки органа, и поверхность легких приобретает неровный, бугристый рельеф. Диаметр главных бронхов достигает 132 мкм, ветвей 88-112 мкм

толщина стенки бронхов колеблется от 44 до 52 мкм. Кроме похожих гистологических признаков, в строении стенок бронхов можно установить и некоторые отличия. Ядра клеток эпителия, выстилающего главные и долевые бронхи, расположены почти на апикальном полюсе клетки и, соответственно, локализованы ближе к просвету бронха, а в ветвях 2-го порядка и, особенно, в бронхиальных почках, ближе к базальному полюсу и базальной мембране. В эпителии одиночно расположены бокаловидные клетки. Необходимо отметить, что вокруг бронхов на всем их протяжении даже до конечных расширений (бронхиальные почки и почки роста) появляется значительное количество скопления клеток мезенхимы, которые образуют так называемое влагалище толщиной 12-13 мкм. Кроме того, во внутреннем слое этого мезенхимного влагалища выявляются признаки дифференциации клеток мезенхимы, которые проявляются в том, что часть клеток удлиняется, приобретая веретенообразную форму, ядра становятся вытянутыми и параллельными базальной мембране клетки. Располагаются эти клетки по отношению к бронхам циркулярно. В результате такой дифференциации в дальнейшем можно выявлять образования мышечной ткани стенки бронхов. Закладка хрящевой ткани в виде склерогенной ткани обнаружена только в области трахеи (зародыши 13,0 мм ТКД). Клетки мезенхимы, которые образуют закладку легких между разветвлением бронхов, располагаются менее плотно в этих участках, оказывается большое количество островков внутриоргального кроветворения. Эти островки имеют разнообразную форму и размеры и располагаются преимущественно параллельно ходу бронхов на расстоянии 44-52 мкм от стенки бронхов. У зародышей 13,0 мм ТКД эти скопления элементов кроветворения отделены иногда от окружающей мезенхимы одним слоем вытянутой формы клеток, похожими по морфологическим признакам на эндотелиальные клетки. Можно утверждать, что на этом этапе развития начинают формироваться стенки кровеносных сосудов, которые развиваются из мезенхимной закладки органа.

Выводы: Признаки разделения зачатка легкого на доли четко видны в конце 5-й недели внутриутробного развития. Асимметрия формы зачатка легких впервые определяется в начале 6-й недели развития. Первые признаки внутриоргального сосудодообразования, а также усложнение гистологической структуры стенки бронхов определяются в конце 6-й недели развития.

Литература

1. Очерки пренатальной анатомии / Ахтемийчук Ю.Т. и др.; за ред. Ахтемийчука Ю.Т. Черновцы: БГМУ, 2011. – 300 с.
2. Ахтемійчук Ю. Т., Слободян О. М., Лаврів Л. П. Пренатальний розвиток органів і структур організму // Експериментальна і клінічна медицина. – 2014. – №. 3. – С. 18-21.
3. Гасюк Ю. А., Зачепило С. В., Хавер О. А. Ембріональний гістогенез епітеліальних тканин гортані // Мир медицины и биологии. – 2011. – Т. 7. №. 3. С. 148-152.
4. Павлов А.В., Есев Л.И. Гистофизиология эпителия трахеи у крыс в постнатальном онтогенезе // Морфология. – 2014. – Т. 146, № 6. – С. 80-86.
5. Попелюк О.-М.В. Морфология гортани в передплодовом периоде онтогенеза // Морфология. – 2009. – Т. III, № 3. – С. 170-173.
6. Цигикало О.В. Развитие і становлення топографії головних компонентів кореня легенів в пренатальному періоді онтогенезу. - Чернівці: БДМА, 2002. – 108 с.
7. Michai Szpinda, Marcin Daroszewski, Alina Wosniak, Anna Szpinda, Celestyna Mila-Kierzenkowska. Tracheal dimensions in human fetuses: an anatomical, digital and statistical study // Surg Radiol Anat. – 2012. – № 34. P. 317-323.

РАЗВИТИЕ НАДПОДЪЯЗЫЧНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ ШЕИ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА *Цигикало О.В., Перебейнос П.П.*

Высшее государственное учебное заведение Украины «Буковинский государственный медицинский университет», Черновцы, Украина,
(tsyhykalo@icloud.com)

Введение. Проблема диагностики и лечения врожденной и приобретенной патологии органов и структур шеи остается актуальной, так как парафарингит, эпиглотит, хондроперехондриты гортани, травмы шеи, химические, термические ожоги верхних дыхательных путей и их осложнения приводят к летальному исходу в 13,4-50%. Больные с воспалительной патологией челюстно-лицевой области составляют от 40% до 60% пациентов, обращающихся за стоматологической помощью. Общая доля больных с флегмонами шеи колеблется от 40 до 60% с поднижнечелюстной (36,7%) и подподбородочной (13,5%) локализацией [1, 2]. Трудности, возникающие в ходе оперативных вмешательств на шее обусловленные ее анатомо-топографическими особенностями: