

тогда, когда они этого не планируют. Кроме этого, украинские студенты изучают английскую гистологическую и анатомическую терминологию.

Вывод. Комплексный, многоплановый и ступенчатый подход к преподаванию гистологии, цитологии и эмбриологии с широким использованием инновационных методов обучения и компьютерных информационных технологий, применение принципов межпредметной интеграции будет способствовать повышению уровня подготовки студентов, росту их мотивации и, как результат, успешной сдаче лицензионных экзаменов.

**Список литературы:**

1. Барінов Е. Ф., Сулаєва О. М., Ніколенко О. Г., Бондаренко Н. Н., Гатіна К. І. Дидактика навчання гістології, цитології та ембріології: роль комп'ютерних технологій. Здоров'єребенка. 2013;7(50):183-7.
2. Глушкова Т. Г., Шумихина Г. В., Титова И. В., Игонина С. В. Роль макро- и микропрепараторов в преподавании курса гистологии, эмбриологии и цитологии в современных условиях. Инновационные технологии в преподавании морфологических дисциплин. 2012; 1:44-5.
3. Лисаченко О. Д. Роль міждисциплінарної інтеграції у формуванні клінічного мислення студента. Вісник проблем біології та медицини. 2012;2(95):133-35.
4. Машейко І. В., Пелешенко Г. Б., Машейко А. М. Роль інформаційних технологій у викладанні дисципліні студентам вищих навчальних закладів. Медична освіта. 2017; 1: 23-26.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ НАЧАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОНТРАСТНОЙ КТ - АНГИОГРАФИИ.**

**Микулич А. О., Введенский Д. В., Дейкун И. И.**

Гомельский государственный медицинский университет

Изучению анатомии почечных артерий посвящено достаточно много работ отечественных и зарубежных анатомов. Основное внимание уделяется вариантной и топографической анатомии артерий, их ходу и ветвлению. Из морфометрических показателей измеряют диаметр просвета (в наиболее узком месте без указания точной локализации) и длину сосуда, угол отхождения от брюшной части аорты. В большинстве работ указывается, что диаметр просвета почечной артерии в наиболее сужается по направлению к почке [1]. Начальный отдел почечной артерии (место отхождения сосуда от стенки брюшного отдела аорты) в анатомической и медицинской литературе известен как устье. Однако точного определения, описания данной области и данных морфометрии не найдено.

**Цель исследования.** Выявить анатомические особенности начального отдела почечных артерий.

**Задачи:** описать внешнее строение, измерить морфометрические показатели начального отдела почечных артерий, определить границы данного отдела артерии.

**Материалы и методы.** Использованы ангиограммы, полученные с помощью метода мультиспиральной компьютерной томографии с контрастным веществом на аппарате «Discovery» СТ 750. Обработка изображения и измерение сосудов на ангиограммах выполнялось с помощью программы «VidarDicomViewer 3.1». Было проанализировано 10 КТ-ангиограмм во фронтальной и аксиальной проекциях. Пол и антропометрические данные не учитывались. Возраст пациентов от 25 лет до 81 (1 человек) года. На ангиограммах изучался внешний вид начальных отделов почечных артерий. Определены морфометрические параметры, за которые принято три расстояния:

1) Расстояние между точками на внутренней поверхности стенки брюшной части аорты, от которых начинается воронкообразное углубление стенки аорты в сторону стенки почечной артерии.

2) Наименьшее расстояние между точками на внутренней поверхности стенки почечной артерии, от которых сужение просвета почечной артерии приобретает плавный характер.

3) Расстояние между серединами отрезков, указанных выше.

За участок начала почечной артерии принималась часть сосуда между отверстием и местом начала плавного сужения просвета.

**Результаты и выводы.** Начало почечной артерии на КТ-ангиограмме во фронтальной проекции по внешнему виду соответствует четырёхугольнику с неодинаковыми по длине и не параллельными сторонами. Причём форма напоминает воронку или конус, широкой частью (основанием) направленный в сторону аорты и суживающийся по ходу левой почечной артерии довольно резко на протяжении 2,5 – 6,0 мм (в среднем – 4,54 мм), а по ходу правой – 3,1 – 10,5 мм (в среднем – 4,85 мм). Край стенки сосуда в месте перехода аорты в почечную артерию имеет округлую форму. Возможен вариант отхождения почечной артерии, при котором сужение просвета идёт за счёт смещения верхней стенки по отношению к нижней (почечная артерия отходит под острым углом в нисходящем направлении). В этом случае её начальный отдел во фронтальном срезе имеет форму треугольника, так как точка измерения сужения просвета на нижней стенке совпадает с точкой перехода нижней стенки аорты в почечную артерию. Длина основания воронки для левой почечной артерии составила от 7,8 мм до 14,5 мм (в среднем – 10,37 мм). Для правой – от 7,6 мм до 20,1 мм (в среднем – 10,45 мм). Ширина просвета в месте начала плавного сужения почечной артерии для левой составила

от 4,3 мм до 6,8 мм (в среднем 5,4 мм). Для правой – от 4,1 мм до 7 мм (в среднем – 5,38 мм).

На аксиальном срезе передняя и задняя стенки аорты и почечной артерии по форме схожи.

Величина просвета в основании воронки на горизонтальном срезе слева изменялась от 7,2 мм до 11,9 мм (в среднем 9,36 мм). Справа – от 7,1мм до 12,7 мм (в среднем – 9,2 мм). Просвет в узкой части левой почечной артерии менялся от 4,2 мм до 6,9 мм (в среднем – 5,39 мм). Справа соответственно от 4,1 мм до 6,0 мм (в среднем – 5,45 мм). Протяжённость этого участка артерии в левой изменялась от 2,8 до 6 мм (в среднем – 4,59 мм), в правой – от 2,7 мм до 7,1 мм (в среднем – 4,12 мм).

Из полученных данных видно, что размер просвета у правой и левой почечной артерии в самом широком месте приблизительно в два раза больше размера просвета узкой части воронки. Протяжённость участка резкого сужения сосуда в среднем составляет 4-5 мм Наблюдается превышение среднего размера основания воронки во фронтальной плоскости, над данным размером в горизонтальной плоскости на 1,1 мм в левой почечной артерии и на 1,2 мм в правой.

Размеры просвета в узкой части практически совпадают в правой и левой артериях. Из этого следует, что начальный отдел почечной артерии имеет слегка вытянутую форму по ходу аорты в вертикальном направлении.

Таким образом, учитывая полученные данные, начальный отдел почечной артерии в месте отхождения от стенки брюшной части аорты имеет отличные от других отделов почечной артерии особенности анатомического строения: 1) наличие резкого сужения просвета по ходу сосуда в сторону почки в виде воронки; 2) имеются два участка, где просвет артерии, значительно (примерно в два раза) отличается по размеру. На наш взгляд возникает необходимость обозначения этого участка почечной артерии (от самой широкой части до начала плавного сужения) персональным термином – «исток почечной артерии». Термин «исток» учитывает направление тока крови по артериям. При использовании слова «устье» по отношению к почечной артерии и другим артериальным ветвям, не учитывается направление тока артериальной крови. Слово «устье» в толковом словаре русского языка Ожегова С. И. имеет два значения:

1. Место впадения реки (в море, озеро). Устье Невы. Дельтообразное устье.
2. Выходное отверстие. Устье русской печи. Устье шахты.

С целью повышения информативности при описании истока почечной артерии предлагаем широкое отверстие истока со стороны аорты назвать «аортальное или начальное отверстие истока почечной артерии», а узкую – «конечное отверстие истока почечной артерии».

На форму истока влияет угол отхождения почечной артерии от аорты. Исследование истока почечных артерий имеет значение для определения стеноза и аневризм сосудов [2].

**Список литературы:**

1. Парфенович, М.Б. Вариантная анатомия почечных артерий / М. Б. Парфенович // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – №4. – С. 23-27.
2. R. Kaatee, J.E. Wilting.КТ-ангиография почечных артерий / R. Kaatee// Kontraste. – 1997. – № 10. – Mai. – S. 16–21.

## **ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАХОВОГО КАНАЛА И ВЫБОРЕ МЕТОДА ГЕРНИОПЛАСТИКИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

**Новицкая В. С., Михайлов А. Н., Сугоняко Ю. В., Копыцкий А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет  
Белорусская медицинская академия последипломного образования  
Больница скорой медицинской помощи г. Гродно

Наружные грыжи живота одно из самых распространенных хирургических заболеваний человека. Они встречается у 5–6% населения европейских стран. На паховые грыжи приходится около 70% от всех случаев грыженосительства, а пацовоегрыжесечение занимает ведущее место в структуре оперативных вмешательств, выполняемых в общехирургическом стационаре [2, 3]. При этом на лица молодого возраста приходится 15,4% пациентов [4]. В лечении паховых грыж применяют как натяжные, так и атензионные методы герниопластики. В качестве пластического материала при натяжных методах используют мышечные и апоневротические структуры пахового канала, а при атензионных – синтетические эндопротезы. Однако четких критериев, базирующихся на оценке состояния топографо-анатомических параметров и мышечно-апоневротических структур паховой области по применению того или иного метода грыжесечения по настоящее время не разработано [4]. На сегодняшний день ультразвуковую визуализацию используют в основном для диагностики начальных форм паховых грыж и дифференциальной диагностики их с другими заболеваниями.

**Цель исследования.** Определить возможности УЗИ в оценке топографо-анатомических параметров пахового канала и разработать способ выбора метода герниопластики на основе математической оценки результатов ультразвуковой морфометрии на этапе предоперационной подготовки.