

зно измененных участков слизистой оболочки пазухи и коррекцией структур остиомеатального комплекса с расширением естественного соустья. Ряд авторов рекомендуют максимально расширять естественные соустья околоносовых пазух с полостью носа, но естественное соустье не следует рассматривать как просто отверстие, ведущее в пазуху. Оно является сложной анатомо-физиологической структурой, выполняющей ряд важных функций (поддержание работы мукоцилиарного транспорта) и поэтому нельзя данное соустье безгранично расширять.

**Вывод.** Разработанный и внедренный нами способ определения вентиляционной функции соустья лобной и верхнечелюстной пазух прост в применении, не требует дополнительного оборудования и достаточно информативно характеризует вентиляцию пазух через естественное соустье.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Клинико-анатомические параллели топографии лобно-носового сообщения* / А. И. Неровный [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. № 3. С. 180–188.
2. *Неровный, А. И. Повышение эффективности лечения экссудативного фронтита методом эндоназального зондирования* : дис. ... канд. мед. наук / А. И. Неровный. Москва, 2009. 117 с.
3. *Особенности анатомического строения лобно-носового сообщения как основа изучения путей эвакуации содержимого лобной пазухи при синуситах* / А. В. Черных [и др.] // Весенние анатомические чтения : сб. ст. науч.-практ. конф., посвящ. памяти доц. М. А. Колесова, г. Гродно, 27 мая 2016 г. / редкол. : Е. С. Околокулак (отв. ред.), Ф. Г. Гаджиева. Гродно : ГрГМУ, 2016. С. 236–243.
4. *Топографо-анатомические особенности различных типов лобно-носового сообщения в прикладном аспекте* / Т. А. Машкова [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. 2016. Т. 5, № 2. С 21–25.
5. *Топографо-анатомическое обоснование выбора формы инструмента для назального зондирования лобных пазух* / А. В. Черных [и др.]. // Достижения и инновации в современной морфологии : сб. тр. науч.-практ. конф. с международным участием, посвящ. 115-летию со дня рожд. академика Д. М. Голуба : в 2 т. / под ред. П. Г. Пивченко, Н. А. Трушель. 2016. Т. 2. С. 215–219.

*Микулич А. О., Введенский Д. В., Строгая Т. В.*

### **АНАЛИЗ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕОРГАНЫХ ОТДЕЛОВ ПАРНЫХ ВЕТВЕЙ БРЮШНОЙ ЧАСТИ АОРТЫ**

*Гомельский государственный медицинский университет,  
Республика Беларусь*

*В статье представлен обзор морфометрических показателей внеорганных отделов парных ветвей брюшной части аорты человека по данным литературы и интернет-изданий медицинской направленности.*

**Ключевые слова:** человек, брюшная аорта, парные артерии.

*Mikulich A. O., Vvedensky D. V., Strohaya T. V.*  
**ANALYSIS OF MORPHOMETRIC INDICATORS OF NON-ORGANIZED  
DIVISIONS OF PAIR BRANCHES OF THE ABDOMENAL PART OF THE  
AORTA**

*Gomel State Medical University, Republic of Belarus*

*The article presents an overview of the morphometric parameters of the extraorgan divisions of the paired branches of the abdominal part of the human aorta, according to literature and online medical publications.*

**Key words:** *human, abdominal aorta, paired arteries.*

Количество доступных в интернете широкой аудитории статей в русскоязычных научных изданиях, затрагивающих тему анатомии парных ветвей брюшной части аорты человека, оказалось небольшим.

**Материалы и методы.** При поиске литературы по данной тематике использованы ресурсы электронных научных библиотек «eLIBRARY.ru» и «КиберЛенинка».

**Результаты и обсуждение.** Наибольшее количество публикаций касается анатомии почечных артерий, что связано с важной ролью почек в организме человека, проблемами их лечения и трансплантации [1, 2, 5]. Много внимания уделено внепочечному отделу этих артерий. Изучены количество и варианты отхождения сосудов от брюшной аорты. Авторы исследований использовали нативные почечные артерии и почки [1–4] и методы лучевой диагностики [5] или в совокупности [2].

В частоте наличия добавочных почечных артерий авторы дают данные в среднем 22,4 % случаев [1, 2, 5].

Из морфометрических показателей изучены углы отхождения почечных артерий от аорты, которые составили: справа в среднем —  $91^\circ \pm 5^\circ$  в 70 % случаев, в 20 % случаев угол составил  $70^\circ \pm 7^\circ$  и в 10 % —  $99^\circ \pm 8^\circ$ , слева, соответственно, 80 % —  $82^\circ \pm 5^\circ$ , 15 % —  $55^\circ \pm 5^\circ$  и в 5 % —  $95^\circ$  [5].

Диаметр почечных артерий, по данным литературы, в среднем составляет 4,7 мм (от 2,6 до 6 мм), если нет добавочных артерий. При наличии добавочных артерий — 3,5 мм (от 2,4 до 5 мм) [2]. По другим данным средний диаметр почечных артерий у женщин — 6,7 мм (от 5,8 до 7,6 мм), у мужчин — 7,3 мм (от 6,2 до 8,5 мм) соответственно [1]. Эти данные близки к данным компьютерной томографии, где средний диаметр правой артерии составил от  $5,1 \pm 1,2$  мм до  $5,3 \pm 1,2$  мм у женщин и от  $5,4 \pm 1,2$  мм до  $5,9 \pm 0,9$  мм у мужчин. Слева эти показатели составили от  $5,5 \pm 0,8$  мм до  $5,9 \pm 1,2$  мм у женщин и от  $5,9 \pm 0,9$  до  $6,2 \pm 1,4$  мм у мужчин (наибольшие показатели в возрасте от 36 до 60 лет) [5].

Есть данные по длине почечных артерий. У женщин правая почечная артерия в среднем — 69,0 мм (60,4–77,6 мм), у мужчин — 73,4 мм (64,1–

84,7 мм), левая у женщин — 58,0 мм (49,6–64,5 мм), у мужчин — 54,8 мм (52,4–64,5 мм) [1].

Определены наружный диаметр почечной артерии правой —  $7,1 \pm 1$  мм, левой —  $7,2 \pm 1$  мм [4]. Расстояние между устьем верхней брыжеечной артерии и устьем правой артерии почки в среднем составило  $4 \pm 1$  мм, а между устьем левой —  $7,2 \pm 4$  мм. Разница высоты между устьями правой и левой почечной артерий определялась в 80 % случаев и составила около  $3 \pm 0,5$  мм.

По остальным парным ветвям в современных источниках (после 2000 г.) исследований морфометрических показателей очень мало. По поясничным и нижним диафрагмальным не найдено вообще.

**Выводы.** Мало данных, описывающих геометрию просвета сосуда. Нет математически точного описания координат точек измерения параметров артерий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Парфенович, М. Б.* Половые и возрастные особенности морфометрических характеристик почек и почечных артерий у человека / М. Б. Парфенович // Клінічна анатомія та оператівна хірургія. 2012. Т. 11, № 4. С. 69–72.

2. *Кузьменкова, Л. Л.* Вариантная анатомия почечных артерий взрослого человека и их связь с развитием посттрансплантационных осложнений / Л. Л. Кузьменкова, О. В. Калачик, Н. А. Трушель // Военная медицина. 2018. № 4. С. 25–27.

3. *Парфенович, М. Б.* Вариантная анатомия почечных артерий / М. Б. Парфенович // Проблемы здоровья и экологии. 2012. № 4. С. 23–27.

4. *Особенности* васкуляризации позвонков: анатомический базис для лучевого диагноста (обзор литературы) / А. Н. Михайлов [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. 2011. № 4. С. 20–27.

5. *Лященко, С. Н.* Новые данные по компьютерно-томографической анатомии магистральных сосудов забрюшинного пространства / С. Н. Лященко, С. В. Чемезов, П. В. Нагорная // СТМ. 2011. № 1. С. 38–41.

*Микулич А. О., Строгая Т. В., Введенский Д. В.*

### СПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ К САМООРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ НА КАФЕДРЕ АНАТОМИИ

*Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь*

*Установлены половые особенности способности студентов к самоорганизации при подготовке к занятиям по анатомии человека, а также готовности изменить образ жизни для повышения качества знаний.*

**Ключевые слова:** студенты, самоорганизация, анатомия человека.