

## ПРИЖИЗНЕННАЯ МОРФОМЕТРИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОЛОНОСКОПИИ

Шепелев А.Н.<sup>1</sup>, Каган И.И.<sup>1</sup>, Дронова О.Б.<sup>1</sup>, Фатеев И.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия (460000, Оренбург, ул. Советская, 6), e-mail: orgma@esoo.ru

В представленной работе выполнены морфометрия и количественный анализ данных, полученных при эндоскопическом диагностическом методе исследования (колоноскопии) в норме у 98 человек (58 женщин и 40 мужчин) в возрасте от 25 до 78 лет, проживающих в Оренбургской области. Полученная в результате проведенного исследования количественная характеристика илеоцекального перехода в норме по данным эндоскопического метода исследования позволяет выявить некоторые закономерности прижизненной анатомии изучаемой области в зависимости от возраста. Полученные данные имеют прикладное значение как для клинической диагностики, так и для хирургии. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что инструментальный диагностический метод колоноскопии является также высокоэффективным методом прижизненного анатомического исследования илеоцекальной области.

Ключевые слова: колоноскопия, илеоцекальная область

## IN VIVO MORPHOMETRY OF THE ILEOCECAL TRANSITION IN THE AGE ASPECT ACCORDING TO THE RESULTS OF COLONOSCOPY

Shepelev A.N.<sup>1</sup>, Kagan I.I.<sup>1</sup>, Dronova O.B.<sup>1</sup>, Fateyev I.N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia (460000, Orenburg, street Sovetskaya, 6), e-mail: orgma@esoo.ru

In this work, we performed morphometry and quantitative analysis of data obtained during endoscopic diagnostic test (colonoscopy) in the norm of 98 individuals (58 women and 40 men) aged 25 to 78 years old, living in the Orenburg region. Obtained as a result of the study a quantitative characteristic of the ileocecal transition in the norm according to the endoscopic method of research allows to reveal some regularities in vivo anatomy study area depending on age. The data obtained are of practical value for clinical diagnosis and for surgery. The results of these studies indicate that instrumental diagnostic method colonoscopy is also a highly effective method for in vivo anatomical studies of the ileocecal region.

Keywords: colonoscopy, ileocecal region.

Современная клиническая медицина невозможна без прецизионной диагностики морфологических изменений, формирующихся при различных патологических процессах. Одним из прижизненных методов исследования илеоцекальной области является эндоскопическое исследование [2, 3].

В работах, посвященных колоноскопии, имеются некоторые сведения по эндоскопической анатомии (складки, вид нормальной слизистой оболочки и при различных заболеваниях, формы баугиниевой заслонки) и ее изменениям [1, 4, 7-10], но детального описания элементов илеоцекального клапана (ИЦК), их соотношения нет.

В настоящее время новые возможности для диагностики патологических процессов в гастроэнтерологии и онкологии требуют активного поиска новых методических подходов к изучению илеоцекального перехода и проведения специальных анатомических исследований для выявления потенциальных возможностей эндоскопического метода [5, 6].

Актуальность исследования определяется распространенностью заболеваний илеоцекальной области. Это требует новых данных об особенностях строения и морфометрии ее элементов, выявленных прижизненно, при эндоскопическом исследовании у человека в разных возрастных группах.

**Цель исследования** – определение количественных параметров илеоцекального клапана в норме в зависимости от возраста по данным эндоскопического исследования (колоноскопии).

**Материал и методы исследования.** Было обследовано 98 человек (58 женщин и 40 мужчин) в возрасте от 25 до 78 лет, проживающих в Оренбургской области, у которых была проведена морфометрия и определены количественные параметры следующих анатомических структур: длина и толщина подвздошно-ободочнокишечной губы, длина и толщина подвздошно-слепокишечной губы, высота ИЦК, ширина передней и задней уздечек ИЦК, высота циркулярных складок ИЦК, расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до устья аппендикса и расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до дальней точки купола слепой кишки с применением колоноскопии. Колоноскопия использовалась при подозрении на патологию илеоцекальной области, которая не подтвердилась.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенного исследования установлена зависимость количественных параметров илеоцекальной области от возраста. Так, у представителей первого периода зрелого возраста (21–35 лет у мужчин и 20–35 лет у женщин) среднее значение длины подвздошно-ободочнокишечной губы (верхней губы) составило  $26,6 \pm 0,9$  мм, среднее значение длины подвздошно-слепокишечной губы (нижней губы) —  $22,9 \pm 0,8$  мм. Средние значения толщины верхней и нижней губ составили  $3,3 \pm 0,1$  мм и  $2,3 \pm 0,2$  мм соответственно (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, в возрастной группе второго периода зрелого возраста (36–60 лет у мужчин и 36–55 лет у женщин) имело место увеличение линейных размеров подвздошно-ободочнокишечной и подвздошно-слепокишечной губ. Так, среднее значение длины верхней губы составило  $28,8 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ), среднее значение длины нижней губы составило  $25,2 \pm 1,0$  мм ( $P < 0,05$ ). Средние значения толщины верхней и нижней губ составили  $4,7 \pm 0,2$  мм ( $P < 0,05$ ) и  $3,5 \pm 0,1$  мм ( $P < 0,05$ ) соответственно.

#### **Таблица 1**

Количественные параметры илеоцекального клапана (ИЦК)  
в зависимости от возраста по данным колоноскопии

Количественные параметры, мм	Возрастные группы, лет		
	Первый период зрелого возраста (21–35 лет у мужчин и 20–35 лет у женщин)	Второй период зрелого возраста (36–60 лет у мужчин и 36–55 лет у женщин)	Пожилой возраст (61–75 лет у мужчин и 56–75 лет у женщин)
Длина верхней губы ИЦК	26,6 ± 0,9	28,8 ± 0,7*	24,6 ± 0,7*
Длина нижней губы ИЦК	22,9 ± 0,8	25,2 ± 1,0*	21,1 ± 0,6*
Толщина верхней губы ИЦК	3,3 ± 0,1	4,7 ± 0,2*	3,1 ± 0,1*
Толщина нижней губы ИЦК	2,3 ± 0,2	3,5 ± 0,1*	3,1 ± 0,2*
Ширина передней уздечки ИЦК	3,9 ± 0,3	4,8 ± 0,6	4,2 ± 0,2*
Ширина задней уздечки ИЦК	4,3 ± 0,2	5,5 ± 0,7*	4,8 ± 0,5
Высота ИЦК	12,7 ± 0,8	15,3 ± 0,5*	11,4 ± 0,2*
Высота циркулярных складок ИЦК	3,6 ± 0,5	5,1 ± 0,5*	3,3 ± 0,4*
Расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до устья аппендикса	50,2 ± 0,9	57,5 ± 0,7*	53,3 ± 0,2
Расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до дальней точки купола слепой кишки	52,5 ± 0,4	61,0 ± 0,7*	56,4 ± 0,5

Примечание: значения, отмеченные «\*» статистически достоверны ( $P < 0,05$ )

Наименьшие средние значения количественных параметров наблюдались в возрастной группе пожилого возраста (61–75 лет у мужчин и 56–75 лет у женщин) и составили: длина верхней губы – 24,6 ± 0,7 мм ( $P < 0,05$ ), длина нижней губы — 21,1 ± 0,6 мм ( $P < 0,05$ ), толщина верхней губы составила 3,1 ± 0,1 мм ( $P < 0,05$ ), толщина нижней губы — 3,1 ± 0,2 мм ( $P < 0,05$ ).

В результате проведенного исследования установлено, что у представителей первого периода зрелого возраста среднее значение высоты клапана составило 26,6 ± 0,9 мм, среднее значение поперечника устья — 22,9 ± 0,8 мм. Средние значения высоты и длины складок составили 3,3 ± 0,1 мм и 2,3 ± 0,2 мм соответственно (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, в возрастной группе второго периода зрелого возраста имело место увеличение линейных размеров высоты клапана поперечника устья. Так, среднее

значение высоты клапана составило  $28,8 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ), средние значения поперечника устья составило  $25,2 \pm 1,0$  мм ( $P < 0,05$ ). Средние значения высоты и длины складок составили  $4,7 \pm 0,2$  мм ( $P < 0,05$ ) и  $3,5 \pm 0,1$  мм ( $P < 0,05$ ) соответственно.

Наименьшие средние значения количественных параметров наблюдались в возрастной группе пожилого возраста и составили: высота клапана –  $24,6 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ), поперечник устья —  $21,1 \pm 0,6$  мм ( $P < 0,05$ ), среднее значение высоты складок составило  $3,1 \pm 0,1$  мм ( $P < 0,05$ ), среднее значение длины складок —  $3,1 \pm 0,2$  мм ( $P < 0,05$ ).

В возрастной группе второго периода зрелого возраста имело место увеличение линейных размеров уздечек илеоцекального клапана по сравнению с параметрами возрастной группы первого периода зрелого возраста. Так, среднее значение ширины передней уздечки клапана для сравниваемых возрастных групп были равны  $4,8 \pm 0,6$  мм и  $3,9 \pm 0,3$  мм соответственно. Среднее значение ширины передней уздечки в возрастной группе пожилого возраста занимало промежуточное положение и составило  $4,2 \pm 0,2$  мм ( $P < 0,05$ ). Среднее значение ширины задней уздечки илеоцекального клапана составило  $4,3 \pm 0,2$  мм для первого периода зрелого возраста и  $5,5 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ) для второго периода зрелого возраста. Среднее значение ширины задней уздечки в возрастной группе пожилого возраста составило  $4,8 \pm 0,5$  мм (табл. 1).

Расстояния от верхнего края нижней губы ИЦК до устья аппендикса и до дальней точки купола слепой кишки были наименьшими в возрастной группе первого периода зрелого возраста  $50,2 \pm 0,9$  мм и  $52,5 \pm 0,4$  мм соответственно. Наибольшие значения данных показателей наблюдались в возрастной группе второго периода зрелого возраста. Расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до устья аппендикса в группе второго периода зрелого возраста было равно  $57,5 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ), а расстояние от верхнего края нижней губы ИЦК до дальней точки купола слепой кишки составило  $61,0 \pm 0,7$  мм ( $P < 0,05$ ). Количественные параметры в группе пожилого возраста занимали промежуточное положение (табл. 1).

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что эндоскопический метод исследования (колоноскопия) является также высокоэффективным методом прижизненного анатомического исследования илеоцекального перехода в возрастном аспекте. Перспективы применения колоноскопии существенно ограничивается сложностью интерпретации данных. Прямым следствием данной ситуации является «отставание» имеющихся анатомических исследований от возможностей прижизненной визуализации, которые появляются в настоящее время с внедрением новой аппаратуры.

## Список литературы

1. Байтингер В. Ф. Сфинктеры пищеварительного тракта. — Томск, 1994. — 208 с.
2. Валишин Э. С., Мунилов М. С. Сравнительно-анатомическое становление тонко-толстокишечного (илеоцекального замыкательного аппарата) // Морфология. — 2002. — Т. 122. — № 6. — С. 49–52.
3. Витебский Я. Д. Основы клапанной гастроэнтерологии. — Челябинск, 1991. — 304 с.
4. Каган И. И., Третьяков А. А. Микрохирургическая техника в восстановительной хирургии полых и трубчатых органов // Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия: ежегодник Российской ассоциации клинических анатомов. — Оренбург, 2001. — вып. 1. — С. 28–34.
5. Колесников Л. Л. Сфинктерный аппарат человека. — СПб.: Спецлит, 2000. — 108 с.
6. Мартынов В. Л., Мухин А. С., Рулёв В. Н.. Сфинктерно-клапанные аппараты и рефлюксы пищеварительной системы. — Н. Новгород: Пламя, 2009. — 151 с.
7. Мухин В. И., Фёдоров И. В. Лапароскопическая коррекция несостоятельности илеоцекального аппарата // Эндоскоп. хир. — 2004. — № 3. — С. 4–9.
8. Романов П. А. Клиническая анатомия вариантов и аномалий толстого кишечника. — М., 1987. — 140 с.
9. Сотников В. Н., Разживина А.А, Веселов В.В., Кузьмин А.И. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки. — М.: Экстрапринт, 2006. — 280 с.
10. Фролькис А. В. Функциональные заболевания желудочно-кишечного тракта. — Л., 1991. — 265 с.

**Рецензенты:**

Железнов Л.М., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анатомии человека государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург;

Шехтман А.Г., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии, онкологии государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург.