

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ II ТИПА

Смотрин С. М.¹, Жук С. А.², Новицкая В. С.¹

¹Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,

г. Гродно, Республика Беларусь

²Учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»,

г. Гродно, Республика Беларусь

Реферат. Изучены результаты интраоперационной морфометрии пахового канала у 45 пациентов с грыжами II типа по L. Nyhus. Согласно возрастной классификации ВОЗ 15 пациентов были отнесены к молодому возрасту, 17 — к среднему и 13 — пожилому. Исследование пахового канала проводили во время оперативного вмешательства. Измерялись следующие параметры: высота (Н) пахового промежутка (далее — ПП), совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота (далее — СТМ), образующих верхнюю стенку пахового канала (далее — ПК), а также диаметр глубокого пахового кольца (далее — ДГПК).

У лиц пожилого возраста со II типом грыж имеет место существенное увеличение высоты ПП и уменьшение СТМ верхней стенки пахового канала по сравнению с пациентами среднего и молодого возраста. У молодых пациентов СТМ верхней стенки пахового канала составила $9 \pm 0,29$ мм, а у лиц пожилого возраста находилась в пределах $4,69 \pm 0,21$ мм ($p < 0,001$). Существенных различий в ДГПК в различных возрастных группах выявлено не было.

Ключевые слова: паховые грыжи II типа, паховый канал, морфометрия.

Введение. Хирургическое лечение паховых грыж имеет не только медицинскую, но и социальную значимость. Важность данной проблемы определяется не только большой распространенностью заболевания, но и неудовлетворенностью отдаленными результатами операции как при рецидивных, так и впервые появившихся грыжах. С 1992 г. в РФ была пересмотрена традиционная концепция в отношении лечения паховых грыж, согласно которой выбор способа паховой герниопластики определяется, прежде всего, степенью разрушения задней стенки пахового канала и внутреннего пахового кольца [4], поэтому на современном этапе способы хирургического лечения с применением собственных тканей, где не удастся избежать натяжения, постепенно вытесняются современными — «ненатяжными» методами [1, 5]. Наряду с этим участниками I Международной конференции «Современные методы герниопластики и абдоминопластики с применением полимерных имплантатов» единодушно принята резолюция о целесообразности использования классификации L. Nyhus вместо традиционной [2]. В то же время не получили достаточного освещения вопросы возрастного различия топографо-анатомических параметров пахового канала при грыжах II типа, которые должны учитываться при выборе метода герниопластики.

Цель работы — выявление особенностей и возрастных различий топографо-анатомических параметров пахового канала при грыжах II типа.

Материалы и методы. Изучены результаты интраоперационной морфометрии пахового канала у 45 пациентов с грыжами II типа по L. Nyhus. Согласно возрастной классификации ВОЗ 15 пациентов были отнесены к молодому возрасту, 17 — к среднему и 13 — пожилому. Исследование пахового канала проводили во время оперативного вмешательства. Измерялись следующие параметры: высота (Н) ПП, совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота образующих верхнюю стенку ПК, а также ДГПК. Именно эти параметры, на наш взгляд, должны являться основными критериями при выборе метода открытой герниопластики. Для определения указанных параметров ПК применяли специальное устройство (рацпредложение № 5/121 от 15.01.2017). Всем пациентам оперативное вмешательство выполняли под спинномозговой анестезией. Полученные цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики на персональном компьютере с использованием электронных таблиц MS Excel и вычислением медианы (Me) и квартилей (Q1, Q2). Достоверность показателей оценивали по U-критерию Манна–Уитни. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального рас-

пределения проводили с помощью критерия Шапиро–Уилка. Для сравнения двух и более независимых групп по уровню признака использовался ранговый Н-критерий Краскела–Уоллиса для независимых выборок при заданном 5 %-м уровне значимости. Данный критерий позволял выявить, значимо ли изменяется уровень признака при переходе от группы к группе [3].

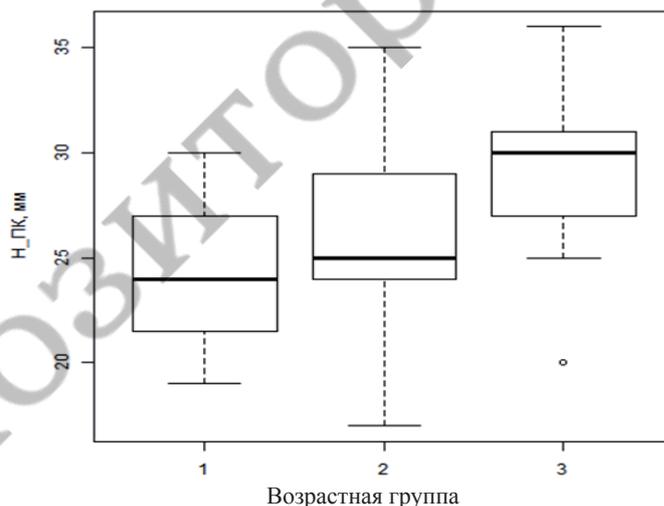
Результаты и их обсуждение. Данные морфометрического исследования ПК у пациентов со II типом грыж представлены в таблице. Установлено, что у лиц пожилого возраста имеет место существенное увеличение высоты ПП по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста.

Таблица — Морфометрическая характеристика основных параметров пахового канала в различных возрастных группах при II типе паховых грыж по L. Nyhus

Возрастные группы	Количество пациентов	Параметры пахового канала					
		Н – ПП, мм		СТМ, мм		ДГПК, мм	
		Me Q1; Q2	M±m	Me Q1; Q2	M±m	Me Q1; Q2	M±m
Молодые пациенты	15	24 (20; 27)	24,2±0,91	9 (8; 10)	9±0,29	15 (14; 16)	14,67±0,27
Пациенты среднего возраста	17	25 (24; 29)	25,94±1,09	7 (6; 7)	6,53±0,26	14 (13; 15)	14,35±0,36
Пожилые пациенты	13	30 (27; 31)	29,23±1,15	5 (4; 5)	4,69±0,21	15 (14; 16)	15,08±0,42

Статистические значимые различия данного показателя между пациентами молодого и пожилого возраста были установлены с помощью критерия Краскела–Уоллиса ($H = 9,984$; $p = 0,0068$), а попарные сравнения по критерию Манна–Уитни с поправкой Холма–Бонферрони подтвердило выявленные статистически значимые различия ($p = 0,0068$).

Как видно из рисунка 1, у всех пациентов пожилого возраста высота ПП превышала 27 мм. У 46,2 % из них она достигала 30 мм и превышала данный показатель.



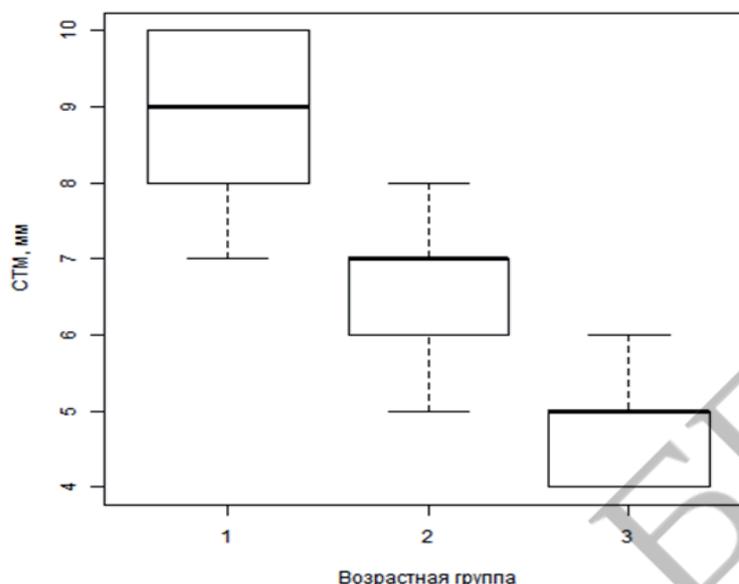
1) пациенты молодого возраста; 2) пациенты среднего возраста; 3) пациенты пожилого возраста

Рисунок 1. — Показателя высоты ПП в различных возрастных группах при II типе грыж

У лиц молодого возраста в 26,0 % случаев высота ПП не превышала 20 мм и в 33,3 % — находилась в пределах 21–25 мм. Средний показатель высоты ПП у пациентов среднего возраста существенно не отличался от аналогичного показателя молодых лиц. Однако высота ПП до 20 мм наблюдалась только в 17,6 % случаев. В этой группе обследованных в 23,5 % высота ПП превышала 30 мм.

Чрезвычайно важно при операции грыжесечения оценивать СТМ верхней стенки ПК, которые при натяжных методиках используются для укрепления задней стенки. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у молодых пациентов СТМ в среднем составляет 9 мм и существенно превышает данный показатель у лиц пожилого возраста ($p < 0,001$) (рисунок 2). У пожилых пациентов только в 15,4 % на-

блюдений СТМ равнялась 6 мм. Во всех остальных случаях она не превышала 5 мм. У лиц среднего возраста мы не наблюдали случаев, когда СТМ верхней стенки ПК была меньше 5 мм. При этом попарное сравнение по критерию Манна–Уитни СТМ между лицами пожилого и среднего возраста выявило статистически значимые различия между этими группами пациентов ($p < 0,005$).



1) пациенты молодого возраста; 2) пациенты среднего возраста; 3) пациенты пожилого возраста

Рисунок 2. — Показатели СТМ верхней стенки ПК в различных возрастных группах при II типе грыж

Статистически значимых различий в показателях ДГПК между различными возрастными группами с помощью критерия Краскела–Уоллиса выявлено не было ($N = 2,981$; $p = 0,2253$).

Заклучение. Таким образом, интраоперационное морфометрическое исследование таких параметров ПК, как высота ПП, диаметр ГКПК, СТМ, образующих верхнюю стенку пахового канала, позволят более объективно оценить состояние данных топографо-анатомических структур и выбрать метод паховой герниопластики. При высоте ПП выше 25 мм и СТМ верхней стенки пахового канала меньше 5 мм целесообразно использовать атензионные методы герниопластики.

Литература

1. Егиев, В. Н. Натяжная герниопластика / В. Н. Егиев. — М. : Медпрактика, 2002. — 148 с.
2. Классификация паховых грыж / А. А. Адамян [и др.] // Герниология: материалы юбил. конф. «Актуальные вопросы герниологии». — 2006. — Ч. 3. — С. 7–8.
3. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica / О. Ю. Реброва. — М. : МедиаСфера, 2002. — 312 с.
4. Современные методики хирургического лечения паховых грыж : метод. рекомендации / сост. А. Д. Тимошин [и др.]. — М., 2002. — 36 с.
5. Abdominal wall hernias principles and management / R. Bendavid [et al.]. — New York : Springer, 2001. — 792 p.
6. Nyhus, L. M. Anatomic basis of hernioplasty / L. M. Nyhus // A classification Vortrag, Hernia 93, Edvanses of Contraversies. An international perspective, Indionapolis. — 1993. — Vol. 24, № 27. — P. 733–737.

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF INGUINAL CANAL IN MALES WITH HERNIAS OF TYPE 2

Smotrin S. M.¹, Zhuk S. A.², Novitskaya V. S.¹

¹Educational Establishment “Grodno State Medical University”, Grodno, Republic of Belarus

²Healthcare Institution “Minsk City Emergency Hospital”, Minsk, Republic of Belarus

The results of intraoperative morphometry of the inguinal canal in 45 patients with type II hernias by L. Nyhus were studied. According to WHO age classification, 15 patients were assigned to young age, 17 — to middle age and 13 — to elderly age. The investigation of the inguinal canal was performed during the operative intervention. The following options were measured: the height (H) of the inguinal gap (IG), the total thickness of the internal oblique and transverse abdominal muscles (TTM) forming the upper wall of the inguinal canal (IC), and the diameter of the deep inguinal ring (DDIR). In elderly patients with type II hernia, there is a significant

increase in the height of the IG and a decrease in the TTM of the upper wall of the inguinal canal compared with patients of middle and young age. In young patients, the TTM of the upper wall of the inguinal canal was 9 ± 0.29 mm, and in elderly patients it was within 4.69 ± 0.21 mm ($p < 0.001$). There were no significant differences in DDIR in different age groups. The results of intraoperative morphometry should be considered when choosing a method of hernioplasty.

Keywords: inguinal hernia type II, inguinal canal, morphometry.