

УДК 611.718.1:616.34-007.43  
© Коллектив авторов, 2010

## МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТОЛЩИНЫ ЛОБКОВОЙ КОСТИ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ

Андреева И. В., Щербакова Н. Р., Виноградов А. А., Руденко Е. Ф., Гончаров А. М.

*Луганский государственный медицинский университет; Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, Луганское городское патологоанатомическое бюро*

**Андреева И. В., Щербакова Н. Р., Виноградов А. А., Руденко Е. Ф., Гончаров А. М.** Морфометрические особенности толщины лобковой кости при разных формах запирающего отверстия // Украинский морфологический альманах. – 2010. – Том 8, № 1 – С. 3-4.

Толщина верхней ветви лобковой кости была больше справа при треугольной и неправильной формах запирающего отверстия, у женщин – при треугольной, ромбовидной и овальной формах. Толщина нижней ветви преобладала у женщин с ромбовидной формой отверстия.

**Ключевые слова:** запирающее отверстие, толщина лобковой кости.

**Андреева І. В., Щербакова Н. Р., Виноградов О. А., Руденко О. Ф., Гончаров О. М.** Морфометричні особливості товщини лобкової кістки при різних формах затульного отвору // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 1 – С. 3-4.

Товщина верхньої гілки лобкової кістки була більша у чоловіків, а нижньої – у жінок. У чоловіків товщина верхньої гілки лобкової кістки була більша справа при трикутній і неправильній формах затульного отвору, у жінок – при трикутній, ромбоподібній і овальній формах. Товщина нижньої гілки переважала у жінок з ромбоподібною формою отвору.

**Ключові слова:** затульний отвір, товщина лобкової кістки.

**Andreeva I. V., Shcherbakova N. R., Vinogradov A. A., Rudenko E. F., Goncharov A. M.** Morphometric peculiarities of thickness of the pubic bone in different shapes of the obturator foramen // Український морфологічний альманах. – 2010. – Том 8, № 1 – С. 3-4.

The thickness of the ramus superior ossis pubis was more in men, the thickness of ramus inferior was more in women. The thickness of ramus superior ossis pubis in men was more at right side for triangle and noncorrect shapes of the foramen obturatorium, it was more for triangle, rhombic and oval shapes in women. The thickness of the ramus inferior ossis pubis prevalences in women with rhombic shape of the foramen obturatorium at right side.

**Key words:** obturator foramen, thickness of pubic bone.

**Введение.** Вопросы индивидуальной анатомической изменчивости запирающей области, канала и его элементов являются одной из малоизученных проблем клинической анатомии [1; 3]. Знание их имеет первостепенное значение при оперативном лечении целого ряда заболеваний хирургии, гинекологии, онкологии, травматологии [2; 6]. Особенно актуальна проблема диагностики и лечения грыж запирающего канала, при ущемлении которых летальность достигает от 50 до 100 % [4; 5; 6]. На сегодняшний день компьютерная томография позволяет поставить диагноз ущемленной грыжи запирающего канала в 80 % случаев и снизить летальность до 25 % [5]. Однако без ультразвуковой и компьютерной томографии правильный диагноз устанавливается только в 20 – 35 % случаев [2; 4]. Фундаментальных работ, посвященных изучению анатомии и индивидуальной анатомической изменчивости запирающего отверстия, канала и его элементов нет со времен А. П. Крымова (1929) [3]. Не изучены также вопросы о взаимоотношениях между формой запирающего отверстия и формой костного таза, толщиной костей таза, его возрастными и половыми признаками.

**Целью настоящего исследования** явилось морфометрические особенности толщины лобковой кости при разных формах запирающего отверстия. Данное исследование является частью научно-исследовательской работы Луганского государственного медицинского университета под но-

мером государственного регистрационного 01090000340 "Морфофункциональные предумышленные формирования грыж затульного канала".

**Материал и методы.** Объектом исследования послужили 100 тазовых костей, взятых от трупов мужчин (22) и женщин (28) зрелого и пожилого возраста из коллекции анатомического музея кафедры анатомии, физиологии человека и животных Луганского национального университета им. Тараса Шевченко. По форме запирающего отверстия различали треугольную, ромбовидную, бобовидную, овальную и неправильную формы. Измеряли толщину верхней ветви лобковой кости в области верхнего края запирающего отверстия и толщину нижней ветви лобковой кости в ее средней части. Полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с применением компьютерной программы Excel. При исследовании соблюдались нормы биоэтики, принятые при работе с трупным материалом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что толщина ветвей лобковой кости зависела от пола и стороны таза (табл. 1). Толщина верхней ветви лобковой кости у мужчин была больше, чем у женщин. При исследовании толщины верхней ветви лобковой кости с правой и левой стороны таза обнаружено, что у мужчин толщина ее была больше слева ( $15,7 \pm 1,6$  мм), чем справа ( $15,4 \pm 1,7$  мм). У женщин толщина верхней ветви лобковой кости справа и слева была одинаковой (14,9 мм).

**Таблица 1** Зависимость толщины ветвей лобковой кости от пола и стороны таза

Пол	Тазовая кость	Толщина лобковой кости, мм	
		Верхняя ветвь	Нижняя ветвь
Мужчины	Правая	15,4 ±1,7	9,1 ±1,8
	Левая	15,7 ±1,6	9,3 ±1,9
Женщины	Правая	14,9 ±2,6	9,6 ±1,5
	Левая	14,9 ±2,0	9,8 ±1,6

Толщина нижней ветви лобковой кости была больше у женщин, чем у мужчин. Как у мужчин, так и у женщин толщина нижней ветви лобковой кости была больше с правой стороны таза (табл. 1).

Установлено, что толщина ветвей лобковой кости зависела от формы запирательного отверстия (табл. 2).

**Таблица 2** Взаимосвязь между толщиной ветвей лобковой кости, формой запирательного отверстия и полом

Форма запирательного отверстия	Пол	Толщина лобковой кости, мм			
		Верхняя ветвь		Нижняя ветвь	
		Правая	Левая	Правая	Левая
Треугольная	М	15,4 ±1,5	15,3 ±1,2	8,9 ±1,9	8,3 ±2,3
	Ж	16,5 ±1,6	16,0 ±1,4	8,2 ±1,3	8,7 ±1,2
Ромбовидная	М	-	18,5 ±0*	-	11,5 ±0*
	Ж	16,4 ±2,3	15,5 ±1,6	11,0 ±1,3	10,6 ±1,8
Бобовидная	М	14,5 ±2,5*	16,2 ±2,8	10,4 ±0,4*	10,9 ±2,0
	Ж	12,1 ±3,1*	14,9 ±2,5*	8,4 ±2,9*	9,3 ±2,0*
Овальная	М	15,3 ±1,7	15,6 ±1,7	8,5 ±2,2	9,2 ±1,7
	Ж	14,3 ±2,8	14,1 ±2,2	9,7 ±1,5	10,1 ±1,6
Неправильная	М	16,2 ±0,9*	15,4 ±0,4*	10,1 ±0,1*	11,0 ±0,4*
	Ж	15,0 ±2,0	-	9,4 ±0,4*	-

**Примечание:** М – мужчины, Ж – женщины, \* -  $n < 3$ .

У мужчин толщина верхней ветви лобковой кости имела максимальную величину при ромбовидной форме запирательного отверстия слева ( $18,5 \pm 0$  мм,  $n < 3$ ) и бобовидной форме слева ( $16,2 \pm 1,8$  мм), а также при неправильной форме ( $16,2 \pm 0,9$  мм,  $n < 3$ ) справа. Средние показатели толщины верхней ветви лобковой кости обнаружены при треугольной и овальной формах запирательного отверстия, минимальные – при бобовидной его форме справа ( $14,5 \pm 2,5$  мм,  $n < 3$ ). При сравнении правой и левой тазовых костей обнаружено, что у мужчин большие размеры толщины верхней ветви лобковой кости выявлены справа при треугольной и неправильной формах запирательного отверстия, слева – при бобовидной и овальной его формах (табл. 2).

У женщин толщина верхней ветви лобковой кости имела максимальные размеры при треугольной ( $16,5 \pm 1,6$  мм справа и  $16,0 \pm 1,4$  мм слева) и ромбовидной ( $16,4 \pm 2,3$  мм справа и  $15,5 \pm 1,6$  мм слева) формах запирательного отверстия. Минимальные размеры наблюдались при бобовидной ( $12,1 \pm 3,1$  мм,  $n < 3$  справа) форме отверстия. При сравнении правой и левой сторон таза у женщин выявлено, что при треугольной, ромбовидной и овальной формах толщина верхней ветви лобковой кости была больше справа (при других формах запирательного отверстия параметры недостоверны, т. к.  $n < 3$ ) (табл. 2).

Толщина нижней ветви лобковой кости у мужчин имела максимальные значения при бобовидной ( $10,4 \pm 0,4$  мм,  $n < 3$  справа и  $10,9 \pm 2,0$  мм слева), неправильной ( $10,1 \pm 0,1$  мм,  $n < 3$  справа и  $11,0 \pm 0,4$  мм,  $n < 3$ ) и ромбовидной ( $11,5 \pm 0$  мм,  $n < 3$  слева) формах запирательного отверстия. При

треугольной и овальной его формах средние значения толщины нижней ветви лобковой кости колебались от  $8,3$  до  $9,2$  мм. При треугольной форме запирательного отверстия исследуемый параметр у мужчин был больше с правой стороны ( $8,9 \pm 1,9$  мм), чем с левой ( $8,3 \pm 2,3$  мм), а при бобовидной ( $10,4 \pm 0,4$  мм,  $n < 3$  справа и  $10,9 \pm 2,0$  мм слева), овальной ( $8,5 \pm 2,2$  мм справа и  $9,2 \pm 1,7$  мм слева) и неправильной ( $10,1 \pm 0,1$  мм,  $n < 3$  справа и  $11,0 \pm 0,4$ ,  $n < 3$  слева) толщина кости преобладала слева (табл. 2).

У женщин толщина нижней ветви лобковой кости была наибольшей при ромбовидной форме запирательного отверстия ( $11,0 \pm 1,3$  мм справа и  $10,6 \pm 1,8$  мм слева), наименьшей – при треугольной ( $8,2 \pm 1,3$  мм справа и  $8,7 \pm 1,2$  мм слева). При других формах запирательного отверстия она имела средние значения ( $8,4 - 10,1$  мм). При треугольной форме запирательного отверстия у женщин толщина нижней ветви лобковой кости была больше с левой стороны ( $8,7 \pm 1,2$  мм), чем с правой ( $8,2 \pm 1,3$  мм). Такая же закономерность прослеживалась при овальной ( $9,7 \pm 1,5$  мм справа и  $10,1 \pm 1,6$  мм слева) и при бобовидной ( $8,4 \pm 2,9$  мм,  $n < 3$  справа и  $9,3 \pm 2,0$  мм,  $n < 3$  слева) формах запирательного отверстия. При ромбовидной его форме толщина нижней ветви лобковой кости преобладала с правой стороны ( $11,0 \pm 1,3$  мм) по сравнению с левой ( $10,6 \pm 1,8$  мм) (табл. 2).

**Выводы.** Толщина верхней ветви лобковой кости была больше у мужчин, а нисходящей – у женщин. У мужчин большие размеры верхней ветви лобковой кости выявлены справа при треугольной и неправильной формах запирательного отверстия, слева – при бобовидной и овальной формах. У женщин толщина верхней ветви лобковой кости была больше справа при треугольной, ромбовидной и овальной формах запирательного отверстия. Толщина нижней ветви преобладала у женщин с ромбовидной формой отверстия.

В перспективе дальнейших исследований целесообразно провести морфометрию запирательной борозды как верхней стенки запирательного канала, особенности строения которой могут влиять на формирование грыж запирательного канала.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Корнинг Г. К. Топографическая анатомия / Г. К. Корнинг. – М.: Госмедиздат, 1931. – 805 с.
2. Крылов Л. Б. Ущемленная запирательная грыжа / Л. Б. Крылов, А. Г. Кригер // Сов. медицина. – 1982. – № 1. – С. 87 – 88.
3. Крымов А. П. Учение о грыжах / А. П. Крымов. – 2-е изд. – Л.: Практическая медицина, 1929. – 551 с.
4. Atypical abdominal hernias in the emergency department: acute and non-acute / [C. D. Strange, K. L. Birke-meier, S. T. Sinclair, J. R. Shepherd] // Emerg. Radiol. – 2009. – Vol. 16, № 2. – P. 121 – 128.
5. Forty-three cases of obturator hernia / [M. Kammori, K. Mafune, T. Hirashima et al.] // Surgery. – 2003. – 15 (5). – P. 67 – 71.
6. Obturator hernia. Embryology, anatomy, and surgical application / [L. J. Skandalakis, J. Androulakis, G. L. Colborn, J. E. Skandalakis] // Surg. Clin. North Am. – 2000. – Vol. 80, № 1. – P. 71 – 84.

Надійшла 19.12.2009 р.

Рецензент: проф. В.Г.Ковешніков