

УДК 616.34-007.43-031:611.957]-089

І.Д. Герич, І.В. Стояновський, Г.І. Герич, О.М. Чемерис

**НОВИЙ СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КИЛИ ГІЛМОРА***Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького*

У статті наведений опис нового способу хірургічного лікування варіанту КГ, зумовленого розривом апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* і рубцевим зміщенням нервів пахвинного каналу. Клінічна апробація цієї операції на 7 пацієнтах у клініці загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького засвідчила, що вона є технічно простою у виконанні та забезпечує ретельне відновлення анатомічної структури пахвинного каналу. Висока клінічна ефективність розпрацьованого способу хірургічного лікування кили Гілмора дає підстави рекомендувати цю операцію для впровадження в широку медичну практику.

**Ключові слова:** кила Гілмора, пахвинний канал, пахвинна ділянка, хірургічне лікування.

Кила Гілмора (КГ, англ. – *Gilmore Groin*) – це патологія, яка характеризується розвитком різноманітних варіантів структурно-анатомічних змін пахвинного каналу (без утворення істинної кили) на ґрунті занять спортом [1, 2]. Сьогодні, єдиним загальноновизнаним радикальним способом лікування КГ є хірургічне відновлення анатомічної структури пахвинного каналу [1, 3-5]. Проте, незважаючи на мультिवаріантність ушкоджень анатомічних елементів пахвинної ділянки, сучасні загальноновизнані операції при КГ, як правило, передбачають уніфікований обсяг хірургічної корекції цих змін (у т.ч. – пластику передньої і задньої стінок пахвинного каналу) [6, 7]. Зазначений однотипний підхід до відновлення анатомічної структури пошкодженої ділянки має очевидний недолік – невідповідність об'єму хірургічного втручання до обсягу анатомічних уражень, особливо при варіанті КГ з ушкодженням елементів передньої стінки пахвинного каналу. Наслідком такого перевищення хірургічної доцільності лікування є зайве інтраопераційне травмування інтактних верств тканин і зміна природної синтопії елементів пахвинного каналу, які, очевидно, збільшують тривалість репаративних процесів і подовжують терміни одужання та функціональної реабілітації пацієнтів. Наведені факти сформувавши підґрунтя для ініціації даного дослідження.

**Мета роботи** – розпрацювати спосіб хірургічного лікування варіанту КГ, зумовленого розривом апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* і рубцевим зміщенням нервів пахвинного каналу.

**Матеріал та методи**

Клінічний матеріал склали 7 пацієнтів, які в період з 2008 по 2011 роки лікувалися в клініці загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. Усі пацієнти були чоловіками віком від 18 до 35 років (середній вік –  $22,1 \pm 2,4$  р.). У шести з них синдром пахвинного болю виник на ґрунті занять футболом (спортивний стаж у середньому – 5 років), в одному випадку – внаслідок професійної діяльності, пов'язаної з підйомом важких предметів.

З приводу хронічного болю в пахвині пацієнти впродовж тривалого періоду (від 6 до 18 місяців) неодноразово зверталися за консультативною та медичною допомогою в різні медичні установи м. Львова та Львівської області, отримували консервативну терапію (обмеження рухової активності, знеболюючі та нестероїдні протизапальні середники, фізіотерапевтичні процедури, ЛФК), яка не принесла полегшення.

При поступленні в клініку усі пацієнти скаржилися на наявність гострого довготривалого болю або дискомфорту в пахвинній ділянці (6 осіб – справа, 1 особа – зліва), який з'являвся або посилювався при згинальних, ротаційних, привідних і відвідних рухах стегна на стороні ураження, та раптового напруженні м'язів передньої черевної стінки. Під час обстеження у всіх хворих було діагностовано КГ, яка виявлялася позитивними кашлевою і руховими пробами, розширенням (до 3 см) поверхневого пахвинного кільця та ознаками подразнення *n. Ilioinguinalis*. Водночас, фізикальними та

інструментальними (УЗД, КТ) дослідженнями у всіх випадках було заперечено наявність будь-якої іншої патології пахвинних ділянок, у т.ч. – істинної пахвинної киля.

Зважаючи на наявність КГ і неефективність її тривалої консервативної терапії усі хворі були кваліфіковані до оперативного лікування. В усіх випадках операцією вибору був власний спосіб хірургічного лікування КГ, розпрацьований в клініці на підставі аналізу даних медичної літератури та в серії експериментів на трупях людини.

Післяопераційні лікування та реабілітацію проводили згідно загальноновизнаних рекомендацій [1, 5].

Ефективність розпрацьованого способу хірургічного лікування КГ оцінювали за конвенційними параметрами в ранньому післяопераційному та віддаленому періодах [1-3].

### **Результати та обговорення**

Спосіб здійснювався наступним чином. Після маркування поверхневого пахвинного кільця та проєкційної лінії розтину (рис. 1.), проведення місцевої анестезії, пошарово розсікали шкіру та підшкірну клітковину.

Відтак, після виконання гемостазу мобілізували від клітковини передню поверхню *m.obliquus externus abdominis* і краї поверхневого пахвинного кільця, зберігаючи підшкірні гілки *n. Ilioinguinalis*. Ретельно аналізували структуру передньої стінки пахвинного каналу, під час чого у всіх випадках верифікували лінійні міжволоконні розриви апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* (довжиною 3,5-4,8 см, шириною – до 2,5 см, у 3-х випадках –



**Рис. 1.** Маркування поверхневого пахвинного кільця та проєкційної лінії розтину.

з'єднанні з поверхневим пахвинним кільцем) з рубцевою фіксацією до краю розірваного апоневрозу і зміщенням до латерального кута розриву *n. Ilioinguinalis* (рис. 2.).

За лінією розриву розсікали передню стінку пахвинного каналу від поверхневого пахвинного кільця до точки, розташованої 1 см латеральніше зовнішнього краю розриву. Після типової мобілізації обох частин апоневрозу і верифікації *n. Ilioinguinalis*, його ретельно гостро виділяли з рубцевих з'єднань на всьому протязі в межах пахвинного каналу (рис. 3.).

Відпрепарований нерв виводили за межі пахвинного каналу через штучно створений отвір (3мм) у латеральному сегменті нижнього краю апоневрозу і безнатягово укладали між апоневрозом і підшкірною клітковиною. Відновлювали цілісність апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* (у 2-х випадках – «край в край», у 5-х – з формуванням дублікатури, у т.ч. в одному – з алопластичним укріпленням передньої стінки пахвинного каналу) та формували поверхнєве пахвинне кільце (рис. 4.).

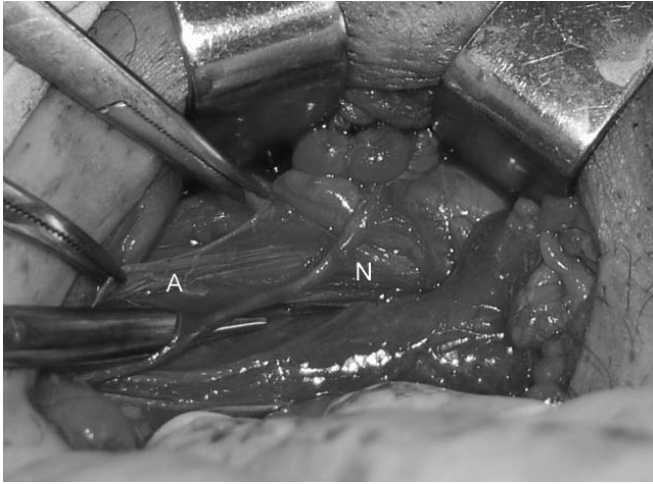
Підшкірну клітковину та шкіру зашивали пошарово атравматичними швами.

Ускладнень під час та після операції не було. Післяопераційний перебіг протікав гладко: вже з першої післяопераційної доби усі пацієнти ствердили ліквідацію больового синдрому і розширення діапазону безбольової рухової активності. В усіх хворих рана загоїлася первинним натягом. Відтак, на фоні повноцінної реабілітації, в усіх випадках досягнуто стійкого клінічного ефекту, який дозволив відновити активні заняття спортом чи приступити до звичної фізичної активності.

При контрольному огляді через 6 і 12 місяців 4-и з 7-и пацієнтів почуваються здоровими, скарг не подають, продовжують активно грати в футбол.

КГ вперше була описана в медичній літературі в 1980 р. британським хірургом Джеррі Гілмором (Jerry Gilmore) як хронічний біль у пахвинній ділянці, що виникає у спортсменів на фоні розширення поверхневого пахвинного кільця, спричиненого специфічним фізичним навантаженням [8, 9].

У науковій медичній літературі КГ присвячена не надто велика кількість публікацій, в яких, однак, ця патологія дефініюється цілою низкою синонімічних термінів, зокрема: спортивна кила (Sports hernia) [2, 3],



**Рис. 2.** Рубцеве зміщення і фіксація до країв розриву п. Іlioinguinalis ( А –край листка апоневрозу, N - п. Іlioinguinalis)

кила спортсменів (Sportsman's hernia) [11], атлетична кила (Athletic hernia) [12], розтягнення пахвини (Groin disruption) [8], спортивна пубальгія (Athletic pubalgia) [13], пахвинно-зв'язкова ентезопатія Ешбі (Ashby's Inguinal Ligament Enthesopathy) [14] та ін. Як впливає з аналізу літературних джерел, попри клінічну одноманітність (біль у пахвинній ділянці на фоні розширення поверхневого пахвинного кільця), КГ за суттю є збірним поняттям, яким об'єднуються різноманітні ураження анатомо-структурних елементів пахвинної ділянки [2, 10, 12]. Найчастіше інтраопераційно верифікованими причинами КГ є порушення цілності сухожилкових з'єднань, розтягнення (розволокнення, надрив) апоневрозу *m. obliquus abdominis externus*, *m. rectus abdominis*, *f. transversalis*, *m. adductor longus femoris*, відрив *m. obliquus abdominis internus* від *tuberculum pubicum*, розволокнення *lig. inguinale*, розширення *anulus inguinalis superficialis*, защемлення чи рубцеве зміщення п. *ilioinguinalis*, п. *iliohypogastricus*, п. *obturatorius* чи п. *genitofemoralis* [2, 8, 9, 12].

Діагностика КГ є загальнодоступною і передбачає ретельний збір анамнезу (характер заняття спортом, травми, обставини появи болю, його характер, зв'язок з рухами, іррадіація та ін.) і рутинне фізикальне обстеження пахвинної ділянки (пальпація поверхневого пахвинного кільця, проведення кашлевої та рухових проб, визначення тонуусу аддукторів) [2, 8, 9]. Констатація пахвинного болю на фоні розширеного поверхневого пахвинного кільця

за відсутності ознак іншої патології ( в т.ч. – істинної пахвинної кили) є підставою для встановлення діагнозу КГ [2, 12]. Проте, в певних випадках для виключення інших захворювань, виявом яких може бути біль у пахвині, рекомендованими є додаткові методи досліджень, а саме: рентгенографія, комп'ютерна томографія, МРТ тазу, сканування кісток тазу (технецій<sup>99</sup>, метилен дифосфат), ультрасонографія, дослідження нервової провідності [2, 6, 13, 14].

Пацієнти з первинно діагностованою КГ підлягають консервативній терапії, яка полягає в застосуванні місцевих анестетиків (бупівакаїн, лідокаїн та ін.), нестероїдних протизапальних (ібупрофен, напроксен та ін.) чи стероїдних препаратів, електростимуляції нервів, лазеротерапії, фізіотерапевтичних процедур, терапії компресійним одягом, лікувальної фізкультури і масажу [2, 12]. Проте, як засвідчує досвід більшості клінік, консервативне лікування дозволяє лише стабілізувати стан хворих (до 12 міс.), не вирішуючи суті проблеми. Тому сьогодні радикальним методом лікування КГ є хірургічне втручання, суть якого полягає в ретельному оперативному відновленні анатомічної структури пахвинної ділянки, укріпленні стінок каналу та декомпресії нервів [1, 5, 8, 9].

Показаннями до оперативного втручання у цієї категорії пацієнтів є наявність КГ, зумовленої грубим травматичним ушкодженням анатомічних структур пахвинної ділянки, або КГ з рефрактерним больовим синдромом, стійким до стандартної 2-х тижневої консервативної терапії [1, 2, 5, 8, 9, 12].

Однак, наскільки узгодженими є сучасні підходи до обсягу і тривалості консервативної терапії та визначення показань до хірургічного лікування КГ, настільки різними є рекомендації, які стосуються вибору методик операцій при цій патології. Сьогодні для хірургічного лікування КГ широко застосовуються як лапароскопічні (з використанням алотрансплантатів), так і відкриті методики операцій, хоча більшість авторів наголошують на тому, що відкриті оперативні втручання дають змогу здійснити ретельнішу ревізію пахвинної ділянки, прецизійніше відновити її структуру і забезпечити кращі функціональні результати [2, 12, 15]. До найефективніших відкритих операцій при КГ більшість авторів відносить: операцію

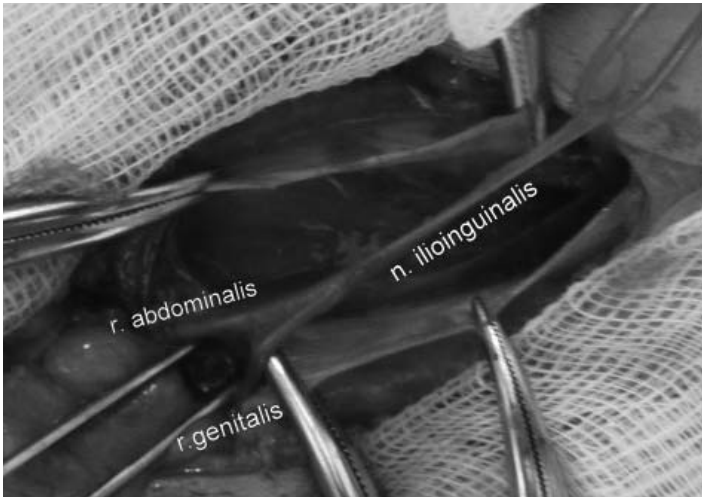


Рис. 3. Мобілізовані краї апоневрозу та n. Ilioinguinalis.

Гілмора (Gilmore six-layers reinforcement) [8, 9], Мейерса (Meyers) [16, 17], Брауна (Brown) [18] та Мушавек (Muschaweck) [19].

Однак, попри декларовану високу ефективність цих втручань (95-100 %), усі вони мають очевидний недолік – занадто стандартизований підхід до відновлення анатомічної структури пахвинної ділянки, який практично не залежить від варіантів ураження елементів пахвинного каналу і передбачає уніфікований обсяг хірургічного корекції [9, 17-19]. Відтак, застосування зазначених операцій при КГ з мінімальним обсягом структурних пошкоджень, особливо при варіанті з ушкодженням елементів передньої стінки пахвинного каналу, закономірно призводить до завищення об'єму хірургічного втручання стосовно фактичного обсягу анатомічних уражень.

Власне з метою уникнення згаданого перевищення хірургічної доцільності традиційних операцій та приведення у відповідність обсягу хірургічного втручання до обсягу структурних уражень при варіанті КГ, зумовленому розривом апо-

неврозу *m.obliquus externus abdominis* і рубцевим зміщенням нервів пахвинного каналу, ми і розпрацювали власний спосіб лікування цієї патології. Як видно з наведеного опису, наша методика повністю відповідає загальним принципам хірургічних втручань при КГ (ретельне відновлення анатомічної структури пахвинної ділянки, укріплення ураженої стінки каналу, декомпресія нервів), є достатньо простою у виконанні та забезпечує ефективну ліквідацію КГ. На нашу думку, головна перевага розпрацьованого способу над вище наведеними оперативними втручаннями полягає в співмірності його обсягу та інвазивності до обсягу та локалізації структурних уражень пахвинної ділянки, що своєю чергою дозволяє елімінувати зайве інтраопераційне травмування інтактних верств тканин і не призводить до післяопераційної зміни природної синтопії елементів пахвинного каналу. Водночас, слід зауважити, що практична реалізація ефективності нашого способу хірургічного лікування КГ безпосередньо залежить від точності доопераційної діагностики зазначеного варіанту КГ (у т.ч. – доопераційному виключенні структурних змін задньої стінки пахвинного каналу), ретельності інтраопераційної ревізії та від-

гу та локалізації структурних уражень пахвинної ділянки, що своєю чергою дозволяє елімінувати зайве інтраопераційне травмування інтактних верств тканин і не призводить до післяопераційної зміни природної синтопії елементів пахвинного каналу. Водночас, слід зауважити, що практична реалізація ефективності нашого способу хірургічного лікування КГ безпосередньо залежить від точності доопераційної діагностики зазначеного варіанту КГ (у т.ч. – доопераційному виключенні структурних змін задньої стінки пахвинного каналу), ретельності інтраопераційної ревізії та від-

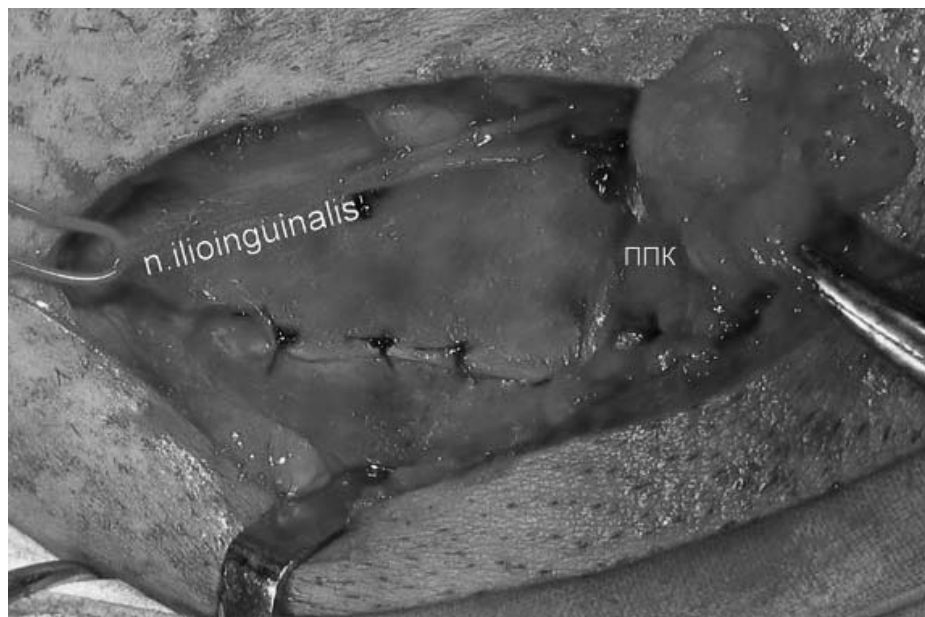


Рис. 4. Сформоване поверхнєве пахвине кільце та дублюатура апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* (n. Ilioinguinalis фіксований на трималці, ППК – поверхнєве пахвине кільце).

новлення анатомічної структури пахвинного каналу, повноцінної реабілітації пацієнтів.

У доступній медичній літературі ми не знайшли публікацій, в яких би наводилися подібні оперативні втручання при КГ, зумовлених розривом апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* і рубцевим зміщенням нервів пахвинного каналу. Як найближчий аналог нашої операції ми потрактували ліоінгвінальну невректомію, якою рекомендують доповнювати традиційні втручання з приводу КГ при торпідному больовому синдромі [20]. Очевидно, що ця хірургічна операція призводить до ефективної і радикальної ліквідації больового синдрому, однак її закономірні побічні наслідки – втрата чутливості в пахвинно-калітковій зоні, вегетативні та трофічні зміни – переводять будь яку наукову дискусію з цього приводу в безсенсовне русло.

### Висновки

1. Сьогодні, єдиним загальноновизнаним радикальним способом лікування кили Гілмора є хірургічне відновлення анатомічної структури пахвинного каналу.

2. Розпрацьований спосіб хірургічного лікування варіанту кили Гілмора, зумовленого розривом апоневрозу *m.obliquus externus abdominis* і рубцевим зміщенням нервів пахвинного каналу, відповідає загальним принципам хірургічних втручань при цій патології, є достатньо простим у виконанні та забезпечує ретельне відновлення анатомічної структури пахвинного каналу.

3. Висока клінічна ефективність розпрацьованого способу хірургічного лікування зазначеного варіанту кили Гілмора, стверджена під час первинної апробації, дає підстави рекомендувати цю операцію для впровадження в широку медичну практику.

### НОВЫЙ СПОСОБ ХИРУГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖИ ГИЛМОРА

*И.Д. Герич, И.В. Стояновский, Г.И. Герич, О.М. Чемерис*

В статье приведено описание нового способа хирургического лечения варианта КГ, обусловленного разрывом апоневроза *m.obliquus externus abdominis* и рубцовым смещением нервов пахового канала. Клиническая апробация этой операции на 7-ми пациентах в клинике общей хирургии Львовского национального медицинского университета име-

ни Даниила Галицкого показала, что она является технически простой в выполнении и обеспечивает тщательное восстановление анатомической структуры пахового канала. Высокая клиническая эффективность разработанного способа хирургического лечения грыжи Гилмора позволяет рекомендовать эту операцию для внедрения в широкую медицинскую практику.

**Ключевые слова:** грыжа Гилмора, паховый канал, паховая область, хирургическое лечение.

### A NEW METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF GILMORE HERNIA

*I.D. Gerych, I.V. Stojanowski, H.I. Gerych, O.M. Chemerys*

In the article a description of a new method of surgical treatment of Gilmore hernia, caused by the rupture of aponeurosis of *m.obliquus externus abdominis* and inguinal nerve displacement, is presented. The clinical approbation of the operation in 7 patients in the Clinic of General Surgery at Danylo Halytsky Lviv National Medical University testified that this intervention is technically simple in execution and provides a thorough restoration of the anatomical structure of the inguinal canal. High clinical effectiveness of surgical treatment of Gilmore hernias by this operation gives the grounds to recommend this new method for implementation in a wide medical practice.

**Key words:** Gilmore hernia, inguinal canal, inguinal area, surgical treatment.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Brannigan A.E. Gilmore's groin repair in athletes / A.E. Brannigan, M. Kerin, G.P. McEntee // *J. Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. – 2000. – Vol. 30, № 6. – P. 329-332.
2. Sports hernias: a systematic literature review / P. Caudill, J. Nyland, C. Smith et al. // *Br. J. Sports Med.* – 2008. – Vol. 42. – P. 954-964.
3. Hackney R.G. The sports hernia / R.G. Hackney R.G. // *Sports medicine and Arthroscopy Review*. – 1997. – Vol. 5, №4. – P. 320-325.
4. Morelli V. Groin injuries in athletes / V. Morelli, V. Smith // *American Family Physician*. – 2001. – Vol. 64, №8. – P. 1405-1414.
5. Operative management of "hockey groin syndrome": 12 years of experience in national hockey league players / I. Kashif, L. Feldman, C. Lavoie et al. // *Surgery*. – 2001. – Vol. 130, № 4. – P. 759-766.
6. Orchard J.W. Groin pain associated with ultrasound finding of inguinal canal posterior wall deficiency in Australian rules footballers / J.W. Orchard, J.W. Read, D. Garlick // *Br. J. Sports Med.* – 1998. – Vol. 32, №2. – P. 134-139.
7. Bassini's hernial repair and adductor longus tenotomy in the treatment of chronic groin pain in athletes / K. Van Der Donckt, F. Steenbrugge, K. Van Den Abbeele et al. // *Acta Orthopaedica Belgica*. – 2003. – Vol. 69, №1. – P. 35-41.
8. Gilmore O.J. Gilmore's groin ten years experience of groin disruption / O.J. Gilmore // *Sportsman Soft Tissue Trauma*. – 1992. – Vol. 3, №3. – P. 12-14.
9. Gilmore O. J. Groin pain in the soccer athlete: fact, fiction, and treatment / O.J. Gilmore // *Clin. Sports Med.* – 1998. – Vol. 17, №4. – P. 787-789.
10. Rupp T.J. Groin injury / T.J. Rupp, C. Purcell, S. Karageanes // <http://www.emedicine.com/sports/topic162.htm>

11. Fon L.G. Sportsman's hernia / L.G. Fon, R.A. Spence // *Br. J. Surg.* – 2000. – Vol. 87, №5. – P. 545-552.
12. Swan K.G. The athletic hernia: a systematic review / K.G. Swan, M. Wolcott // *Clinical Orthopaedics & Related Research.* – 2007. – Vol. 455. – P. 78-87.
13. Athletic pubalgia and “sports hernia”: optimal MR imaging technique and findings / I.M. Omar, A.C. Zoga, E.C. Kavanagh et al. // *RadioGraphics.* – 2008. – Vol. 28. – P. 1415-1438.
14. Ashby E.S. Chronic obscure groin pain is commonly caused by enthesopathy: ‘tennis elbow’ of the groin / E.S. Ashby // *Br. J. Surg.* – 1994. – Vol. 81, №11. – P. 1632-1634.
15. Genitsaris M. Laparoscopic repair of groin pain in athletes / M. Genitsaris, I. Goulimaris, N. Sikas // *Am. J. Sports Med.* – 2004. – Vol. 32. – P.1238-1242.
16. Management of severe lower abdominal or inguinal pain in high-performance athletes. PAIN (Performing Athletes with Abdominal or Inguinal Neuromuscular Pain Study Group) / W.C. Meyers, D.P. Foley, W.E. Garrett et al. // *Am. J. Sports Med.* – 2000. – Vol. 28. – P. 2-8.
17. Meyers W. Surgical Management of Chronic Lower Abdominal and Groin Pain in High Performance Athletes / W. Meyers, A. Lanfranco // *Current Sports Medicine Reports.* – 2002. – Vol. I. – P.301-305.
18. Brown W.H. III The Sports Hernia Operation / W.H. Brown // <http://www.sportshernia.com/sports-hernia-approach/sports-hernia-operation.php>.
19. Muschaweck U. Sportsmen's Groin—Diagnostic Approach and Treatment With the Minimal Repair Technique: A Single-Center Uncontrolled Clinical Review / U. Muschaweck, L.M. Berger // *Sports Health: A Multidisciplinary Approach.* – 2010. – Vol. 2, № 3. – P. 216-221.
20. Brown W.H. III Ilioinguinal Neurectomy / W.H. Brown // <http://www.sportshernia.com/sports-hernia-approach/sports-hernia-options.php>

---

Стаття надійшла 25.02.2011