**Мялковський Дмитро Сергійович. Клінічна семіотика та хірургічні аспекти синдрому хронічного пахвинного болю.- Дисертація канд. мед. наук: 14.01.03, Нац. акад. мед. наук України, Нац. ін-т хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова. - Київ, 2015.- 172 с.**

НаціональнА академіЯ медичних наук України

Національний інститут хірургії та трансплантології

імені О. О. Шалімова

На правах рукопису

**мялковський Дмитро Сергійович**

УДК 617.557-071.4-089.844

**Клінічна семіотика та хірургічні аспекти синдрому хронічного пахвинного болю**

**(клініко-експериментальне дослідження)**

14.01.03 – «Хірургія»

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник

Білянський Леонід Семенович

доктор медичних наук

Київ – 2014

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень  і термінів  Вступ  Розділ 1  Cиндром хронічного пахвинного болю (огляд літератури)  1.1 Епідеміологія та сучасний погляд на проблему  1.2 Історія питання  1.3 Термінологія  1.4 Механізми виникнення  1.5 Етіологія та патогенез  1.6 Класифікація  1.7 Клінічні прояви  1.8 Складність діагностики  1.9 Лікування  1.10 Реабілітація  1.11 Профілактика  1.12 Узагальнення розділу  Розділ 2  Матеріали та методи дослідження  2.1 Обгрунтування вибору методів дослідження  2.2 Матеріали та методики експериментальних досліджень  2.3 Загальна характеристика клінічного матеріалу  2.4 Методики клінічних досліджень  2.5 Методи лікування  2.6 Статистичні методи дослідження  2.7 Узагальнення розділу  Розділ 3  Оцінка експериментальних досліджень  3.1 Результати дослідження варіацій проходження та комунікацій пахвинних нервів на трупному матеріалі  3.2 Оцінка морфологічних змін сідничного нерва в місці контакту з важкою сіткою  3.3 Оцінка морфологічних змін сідничного нерва в місці контакту з легкою композитною сіткою  3.4 Оцінка морфологічних змін сідничного нерва в місці контакту з монофіламентною ниткою, що не розсмоктується  3.5 Оцінка морфологічних змін сідничного нерва в місці контакту з поліфіламентною ниткою, що не розсмоктується  3.6 Оцінка морфологічних змін сідничного нерва в місці контакту з монофіламентною ниткою, що розсмоктується  3.7 Узагальнення розділу  Розділ 4  Визначення та класифікація синдрому хронічного пахвинного болю, оцінка методів діагностики  4.1 Необхідність узгодженості в термінології, класифікації, вдосконаленні діагностики  4.2 Результати впровадження діагностичних тестів у хворих на хронічний пахвинний біль  4.3 Фізикальні методи обстеження  4.4 Інструментальні методи обстеження  4.5 Результати діагностичного пошуку  4.6 Узагальнення розділу  Розділ 5  Оцінка результатів лікування хворих на синдром хронічного пахвинного болю  5.1 Критерії оцінки результатів лікування  5.2 Оцінка результатів лікування хворих на пахвинну та стегнову грижу в структурі синдрому хронічного пахвинного болю  5.3 Оцінка результатів лікування хворих зі слабкістю задньої стінки пахвинного каналу (спортивною грижею)  5.4 Оцінка результатів лікування хворих на синдром паху хокеїста «Slapshot-gut синдром»  5.5 Оцінка результатів лікування хворих на тенопатію довгого привідного м’язу  5.6 Оцінка результатів лікування хворих на нейропатію пахвинних нервів  5.7 Оцінка результатів лікування хворих на лобковий остеїт  5.8 Оцінка результатів лікування хворих з грижею поперекового відділу хребта, як причини хронічного пахвинного болю  5.9 Оцінка результатів лікування інших причин інгвінодінії  5.10 Післяопераційні ускладнення  5.11 Повернення до спорту та звичного способу життя  5.12 Узагальнення розділу  Розділ 6 Аналіз та узагальнення результатів дослідження  Висновки  Список використаних джерел | 5  6  12  12  13  13  14  14  21  22  23  30  38  40  41  42  42  43  47  50  57  63  64  65  65  66  71  76  81  86  90  95  95  95  96  102  112  114  122  122  122  125  132  135  138  142  143  143  144  145  146  148  154  156 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,   
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ВПН – вторинна пахвинна нейропатія

ВХПБ – вторинний хронічний пахвинний біль

ГКСТ – гігантські клітини сторонніх тіл

ДІ – довірчий інтервал

ЕНМГ - електронейроміографія

ЛО – лобковий остеїт

НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби

НПН – нейропатія пахвинних нервів

ПГ – пахвинна грижа

ППН – первинна пахвинна нейропатія

ПХПБ – первинний хронічний пахвинний біль

СГ – спортивна грижа

СЗСПК – слабкість задньої стінки пахвинного каналу

СХПБ – синдром хронічного пахвинного болю

СПХ – синдром паху хокеїста

ТДПМ – тенопатія довгого привідного м’язу

ХПБ – хронічний пахвинний біль

**ВСТУП**

**Актуальність теми**

Синдром хронічного пахвинного болю виникає переважно у представників молодого працездатного віку – спортсменів та фізично активних людей [27]. Якщо у останніх пахвинний біль знижує якість життя, то у перших може скласти серйозну загрозу кар’єрі [42,76]. В розвинених країнах дана патологія приносить значні фінансові збитки, так як виводить з ладу осіб молодого та середнього віку. Футбольні та хокейні команди вищих дивізіонів втрачають ключових гравців [4,12].

До сих пір немає чіткого визначення поняття СХПБ. Окрім того поняття «пах» також неоднозначно тлумачиться різними вченими [32]. У зв’язку з цим визначення діагностичного алгоритму та вибір тактики лікування викликає додаткові труднощі і в без того складній проблемі. Ще одним фактором, що ускладнює діагностику пахвинного болю є поєднання декількох причин її виникнення [94].

На сьогоднішній день не існує загальноприйнятої класифікації синдрому хронічного пахвинного болю. Більшість авторів взагалі не включають до класифікації післяопераційний пахвинний біль з усіма його різновидами [63,71,85,91].

Протягом останнього десятиріччя даною проблемою почали активно займатися, проте публікацій на сьогоднішній день небагато. Не проводилися багатоцентрові рандомізовані дослідження. А ті, що проводилися знаходяться на ІV-му рівні доказової бази [114].

Появу найпоширеніших причин синдрому хронічного пахвинного болю пояснює теорія м’язового дисбалансу, яка також стала відомою нещодавно [84,86], але вона також потребує доведення.

Питання діагностики синдрому хронічного пахвинного болю залишається складним і до кінця не вирішеним [41,31]. В переважній більшості випадків важко точно встановити початок захворювання та пов’язати його з певним чинником [32,56]. Дані фізикального обстеження як правило скудні і не надають особливої допомоги в діагностичному пошуку [101,124]. Роль відомих методів візуалізації, всіх разом та кожного зокрема все ще дискутується в періодичних медичних виданнях. Думки провідних спеціалістів, що вивчають дане питання в ситуації, коли всі доступні методи обстеження виявляються безсилими знову ж таки розходяться. Одні пропонують виконувати діагностичну лапароскопію [44], інші пропонують діагностичну операцію з розкриттям пахвинного каналу [41].

Лікування синдрому хронічного пахвинного болю представляє собою не менш складну проблему ніж його діагностика. Суперечки виникають стосовно локального введення кортикостероїдів. Оперативне лікування залишається предметом дискусій. Особливо це стосується найбільш поширеної патології цієї групи – так званої «грижі спортсмена». Немає погодження щодо методу оперативного втручання – відкритого [42,90] чи лапароскопічного [107,122]. Дискутабельним залишається питання невректомії – одні автори рекомендують виконувати її рутинно [79,98], інші – лише після попереднього успішного виконання блокад пахвинних нервів [123]. Метод пластики задньої стінки пахвинного каналу різні автори пропонують різний. Одні відстоюють необхідність імплантації сітки[69,70], інші надають перевагу автопластиці [19,40]. Метод пластики задньої стінки пахвинного каналу пропонують також різні: швами, клеєм [39,50,74] чи спеціальними гачками, що розсмоктуються [29].

**Зв’язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами**

Тема дисертаційної роботи є фрагментом наукового проекту відділу хірургії травного каналу та трансплантації кишечнику «Оптимізація діагностики та хірургічної тактики, розробка та впровадження лікувальних засобів у хворих з загрозою розвитку синдрому внутрішньочеревної гіпертензії», державний реєстраційний номер 0111U001045, в якій дисертант є виконавцем.

**Мета дослідження**

Покращити результати лікування хворих на хронічний пахвинний біль шляхом удосконалення існуючих та розробки нових методів діагностики, вибору патогенетично обґрунтованих способів хірургічного лікування.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити особливості клінічної семіотики синдрому хронічного пахвинного болю та хірургічні аспекти патогенетично обґрунтованих методів лікування.
2. Вдосконалити та запропонувати патогенетично обґрунтовану класифікацію синдрому хронічного пахвинного болю та визначити показання до консервативного та хірургічного лікування.
3. Визначити причини, терміни виникнення та клінічні прояви ХПБ у хворих після пластики пахвинного каналу.
4. Провести порівняльну оцінку різних методів діагностики синдрому хронічного пахвинного болю та визначити алгоритм обстеження вказаної категорії хворих.
5. Провести порівняльну оцінку найближчих та віддалених результатів різних видів оперативних втручань та запропонувати алгоритм лікування хворих на хронічний пахвинний біль після пластики пахвинного каналу в анамнезі та у не оперованих хворих.

Об’єкт дослідження *–* тривало персистуючий біль в пахвинній ділянці.

Предмет дослідження *–* результати діагностики та різних методів оперативного лікування хворих на синдром хронічного пахвинного болю.

Методи дослідження:загальноклінічні, лабораторні, інструментальні та статистична обробка даних.

**Наукова новизна одержаних результатів**

При дослідженні трупного матеріалу виявлено наявність комунікантних гілок між клубово-пахвинним та статево-стегновим нервами в 90,7 % випадків, що пояснює невідповідність результатів блокад нервів з результатами їх подальших резекцій та диктує необхідність невректомії обох.

В умовах експерименту на лабораторних тваринах доведено, що незалежно від виду сіток та шовного матеріалу виникають дегенеративно-дистрофічні зміни периферійного нерва з вираженою фібробластно-гранулематозною реакцією.

Дане чітке визначення поняттю СХПБ. Вперше запропоновано розмежовувати первинний та вторинний (післяопераційний) ХПБ. Вдосконалено класифікацію СХПБ, що зробило її більш зручною для використання в клініці.

Запропоновано нові інформативні методи діагностики СХПБ з високою чутливістю та специфічністю. Запропоновано план обстеження та діагностичний алгоритм.

Доведено можливість використовувати блокади пахвинних нервів не лише з діагностичною, а й з лікувальною метою.

Доведено перевагу хірургічного методу лікування хворих на СХПБ над консервативним при переважній більшості патологічних станів, що входять до складу СХПБ.

**Практичне значення отриманих результатів**

Запропоновано виконувати ізоляцію сіток-ендопротезів та лінії швів від пахвинних нервів клаптями м’язу, що піднімає яєчко з метою профілактики післяопераційного ХПБ.

Впроваджено в клінічну практику розроблений план обстеження хворого на ХПБ та діагностичний алгоритм, що дозволяє в 98,5 % випадків встановити діагноз – виявити причину персистуючої інгвінодінії.

Доведений факт, що оптимальним методом лікування переважної більшості патологічних станів, що лежать в основі СХПБ є хірургічне. Це дає змогу практичному лікарю вибирати ефективне лікування в кожній конкретній ситуації.

Встановлено, що при хірургічному лікуванні найбільш розповсюдженої причини, що лежить в основі СХПБ, спортивній грижі оптимальним є операція – пластика задньої стінки пахвинного каналу власними тканинами без використання сіток-ендопротезів.

У хворих з грижею міжхребцевого диска, єдиним проявом якої є персистуючий біль в пахвинній ділянці після позитивної блокади пахвинних нервів у разі неефективності консервативного лікування можливе виконання симптоматичної операції – невректомії пахвинних нервів, яка дає 100 % відмінний результат (доведено в дослідженні) та виконується в амбулаторних умовах. Дане оперативне втручання слід пропонувати у випадку, коли хворий категорично відмовляється від радикальної операції – видалення міжхребцевого диску і/або високому операційно-анестезіологічному ризику такого лікування.

**Особистий внесок здобувача**

Автором сумісно з науковим керівником обрано тему дисертації, сформульовані мета і завдання дослідження, визначені шляхи розв’язання поставлених задач, види та обсяг досліджень, критерії оцінки отриманих результатів. Здобувачем самостійно проведені пошук і аналіз наукової літератури та патентної інформації за темою, сформовані групи спостереження, проведено аналіз, узагальнення та статистична обробка результатів клініко–лабораторного та інструментального дослідження. Дисертант самостійно провів експериментальні дослідження. Здобувач особисто брав участь у клінічному обстеженні та хірургічному лікуванні 85 % хворих основної та контрольної груп. Дисертант є співавтором розробок, наукових публікацій та корисних моделей за темою дисертації. Автором особисто написані всі розділи дисертації, сформульовані висновки.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертаційної роботи викладені в науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми клінічної хірургії» (Київ 2012).

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковані 7 наукових праць, з них 6 статей у наукових фахових виданнях України, одна робота у матеріалах конференцій. Оформлено 2 патенти України на корисну модель.

**ВИСНОВКИ**

У дисертаційній роботі наведені теоретичні узагальнення та нові аспекти вирішення наукової задачі лікування хворих на хронічний персистуючий пахвинний біль, з огляду на причини розвитку, до- та периопераційну діагностику, обґрунтування та вибір методик оперативних втручань з урахуванням патогенетично обумовлених причин розвитку патологічного стану, принципи реабілітації.

1. Причиною розвитку первинного синдрому хронічного персистуючого пахвинного болю є дисбаланс довгого привідного м’яза стегна та м’язів передньої черевної стінки, патологічним субстратом якого у 94 % пацієнтів являється ушкодження анатомічних структур пахвинного каналу – слабкість задньої стінки пахвинного каналу (20 %), ушкодження його передньої стінки (19 %), нейропатія пахвинних нервів (19 %), тенопатія довгого привідного м’яза стегна (18 %), пахвинна та стегнова грижі (18 %), а у 6 % – поза пахвинні причини.

2. Вторинний хронічний пахвинний біль в 79 % випадків виникає внаслідок залучення одного або декількох пахвинних нервів в рубцеву тканину, утворену лігатурою чи ендопротезом та потребує лише оперативного втручання в об’ємі невректомії обох пахвинних нервів – клубово-пахвинного та статево-стегнового, що доведено наявністю в 90 % випадків (р≤0,05) комунікантних гілочок між означеними нервами. У решти хворих причиною вторинного хронічного пахвинного болю є рецидивна пахвинна чи стегнова грижа.

3. Серед традиційних методів діагностики причини хронічного персистуючого пахвинного болю найбільш інформативними є блокади пахвинних нервів (54 %) та неврологічне обстеження (62 %), а у 17 % хворих блокада може мати не лише діагностичний, а й лікувальний характер. В доопераційній діагностиці слабкості задньої стінки пахвинного каналу слід надавати перевагу етапній пневмоперитонеохромографії, яка дозволяє встановити діагноз в 100 % випадків, а застосування запропонованого плану обстеження та діагностичного алгоритму дає змогу встановити наявність синдрому хронічного пахвинного болю у 98 % хворих (р≤0,05).

4. Лікування синдрому хронічного пахвинного болю, обумовленого пахвинною чи спортивною грижею є абсолютним показанням до хірургічного лікування (р≤0,05), всі інші причини захворювання потребують консервативної терапії протягом 6-8 тижнів, та за неефективності результатів лікування, слугують показами до хірургічної ревізії пахвинного каналу.

5. В структурі методів хірургічного лікування синдрому хронічного пахвинного болю слід надавати перевагу малоінвазивним оперативним втручанням, без застосування синтетичних протезів, направленим лише на усунення безпосередньої причини ураження, а саме операції Muschawek при ізольованій недостатності задньої стінки пахвинного каналу та анулорафії за Reed, а при необхідності протезування – відкритій чи ендоскопічній пластиці задньої стінки пахвинного каналу, з ізоляцією ендопротеза, які в 100 % випадків дають відмінний результат.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. A systematic review and meta-analysis of the role of radiology in the diagnosis of occult inguinal hernia / A. Robinson, D. Light, A. Kasim, C. Nice // [Surg Endosc.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22733195) – 2013. – Vol. 27(1). – P. 11-18.
2. A. Hakeem / Current trends in the diagnosis and management of post–herniorraphy chronic groin pain / A. [Hakeem](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Hakeem%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21765970), V. [Shanmugam](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Shanmugam%20V%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21765970) // [World J Gastrointest Surg.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Current+trends+in+the+diagnosis+and+management+of+post-herniorraphy+chronic+groin+pain) – 2011. – Vol. 27. – P. 73-81.
3. Aasvang E. Surgical management of chronic pain after inguinal hernia repair / E. Aasvang, H. Kehlet // Br. J. Surg. – 2005. – Vol. 92. – P. 795 – 801.
4. Abdominal musculature abnormalities as a cause of groin pain in athletes. Inguinal hernias and pubalgia / D. [Taylor](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Taylor%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=1831010), W. [Meyers](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Meyers%20WC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=1831010), J. [Moylan](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Moylan%20JA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=1831010) [et al.] // [Am. J. Sports Med.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Abdominal+musculature+abnormalities+as+a+cause+of+groin+pain+in+athletes.+Inguinal+hernias+and+pubalgia) – 1991. – Vol. 19. – P. 239-242.
5. Adductor tenotomy in the management of groin pain in athletes / I. [Robertson](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Robertson%20IJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21110286), C. [Curran](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Curran%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21110286), N. [McCaffrey](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=McCaffrey%20N%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21110286) [et al.] // [Int. J. Sports Med.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21110286) – 2011. – Vol. 32. – P. 45-48.
6. Aldridge A. Pre–vascular hernia: a rare cause of chronic obscure groin pain after inguinal hernia repair / A. Aldridge, I. Packham, A. Nash // Hernia. – 2001. – Vol. 5. – P. 53-55.
7. Alfier S. A met-analytic approach to ilioinguinal nerve. Excision or preservation during open inguinal hernia repair / S. Alfier // Ann. Surg. – 2008. – Vol. 247. – P. 1078 – 1080.
8. Alfieri S. Re: nerve management during open hernia repair / S. Alfieri, D. Di Miceli, G. [Doglietto](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Doglietto%20GB%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17571277) // Br. J. Surg. – 2007. – Vol. 94. – P. 914.
9. Algorithm for neuropathic pain: an evidence based proposal / N. Finnerup, M. Otto, H. [McQuay](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=McQuay%20HJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=16213659) [et al.] // Pain. – 2005. – Vol. 118. – P. 289-305.
10. An 18–year review of sports groin injuries in the elite hockey player: clinical presentation, new diagnostic imaging, treatment, and results / R. [Brown](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Brown%20RA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18469562), A. [Mascia](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Mascia%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18469562), D. [Kinnear](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Kinnear%20DG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18469562) [et al.] // [Clin. J. Sport. Med.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18469562) – 2008. – Vol. 18. – P. 221-226.
11. Analysis of the Three Most Prevalent Injuries in Australian Football Demonstrates a Verrall G.M. Season to Season Association Between Groin/Hip/Osteitis Pubis Injuries With ACL Knee Injuries / G.M. Verrall, A. Esterman, T.E. Hewett // [Asian J Sports Med.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25520768) – 2014. – Vol. 5(3). – e23072.
12. Anderson K. Hip and groin injuries in athletes / K. Anderson, S. Strickland, R. Warren // Am. J. Sports Med. – 2001. – Vol. 29. – P. 521- 533.
13. Arthroscopic pubic symphysis debridement and adductor enthesis repair in athletes with athletic pubalgia: technical note and video illustration / S. Hopp, M. Tumin, P. Wilhelm [et al.] // [Arch. Orthop. Trauma Surg.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25055756) – 2014. – Vol. 134(11). – P. 1595-1599.