

Позалобкова простатектомія зі симультанною передочеревинною протезною герніопластиком у хворих із доброякісною гіперплазією передміхурової залози та пахвинною грижею (огляд літератури)

З метою дослідження показань для одномоментного усунення пахвинної грижі з передочеревинного доступу при виконанні як симультанної операції, так і основного хірургічного етапу позалобкової аденомектомії з приводу доброякісної гіперплазії передміхурової залози, проаналізовано 62 наукові праці з даної проблем як провідних вітчизняних, так і зарубіжних спеціалістів, за останні 10 років. Науковцями проведений пошук клінічних рекомендацій (Clinical guidelines) за ключовими словами “Combined inguinal hernia repair and transurethral resection of the prostate” і “Combined transurethral prostatectomy and inguinal hernioplasty” в таких авторитетних міжнародних доказових базах даних, як: AHRQ Clinical Practice Guidelines; Clinical Evidence; Cochrane Library; Evidence-Based Medicine Guideline; National Guideline Clearinghouse; NHS Evidence / NICE Guidance; UpToDate тощо, де доведено вплив доброякісної гіперплазії передміхурової залози на формування і рецидивування пахвинних гриж у чоловіків старших вікових груп. Було встановлено, що більшість авторів підтримує дану методику і наводить достатньо гарні результати у своїх роботах, а саме: зменшення загальної кількості днів перебування в лікарні, покращення якості життя хворих після операції та уникнення ще одного хірургічного втручання. Проте висвітились ряд таких проблем: з яким діаметром грижових воріт можлива преперитонеальна протезна герніопластика (до 3 см² чи більше), об’єм крововтрати, чи дійсно має місце збільшення кількості інфікування рани, з яких доступів краще виконувати дану поєднану процедуру як при відкритих способах, так і при використанні сучасної мініінвазивної та роботизованої техніки. Це диктує необхідність проведення цілеспрямованих досліджень клінічної ефективності, безпеки та економічної доступності симультанних операцій при поєднанні пахвинних гриж із доброякісною гіперплазією передміхурової залози в умовах сучасної практичної медицини.

Ключові слова: доброякісна гіперплазія передміхурової залози; пахвинна грижа; позалобкова простатектомія, преперитонеальна протезна герніопластика.

За даними ряду публікацій пахвинні грижі (ПГ) становлять від 75,0 до 80,0 % від усіх гриж, де на чоловічу стать похилого та старечого віку припадає 90 – 97 % [1–6], що пов’язують з розвитком вікових дистрофічних змін в тканинах, які утворюють паховий канал [7, 8, 9]. Крім цього, потрібно враховувати, що дуже часто спостерігаються так звані “приховані” ПГ, тобто ті, які не виявляються через малі розміри при фізикальному дослідженні [10].

Пластика ПГ передочеревинним доступам із застосуванням місцевих тканин мала достатньо високий рецидив гриж (до 10–30 %), що було зумовлено натягом та ішемією пупартової зв’язки і м’язово-апоневротичних структур, а також утворенням грижі іншої локалізації [11].

Рекомендації Європейської асоціації герніологів для вибору методу операції при ПГ пропонують враховувати тип грижі за міжнародною класифікацією Gilbert — Rutkow. Так, при IV та VI типах — “відкриті” преперитонеальні методи пластики [8].

У 1988 р. Nyhus L. M. et al. описали (почали застосовувати із 1975 р.) передочеревинну пластику рецидивних ПГ із застосуванням сітчастого поліпропіленового імплантата [7]. Переваги протезного

відновлення були очевидними відразу: зменшення рецидивів захворювання та післяопераційного болю через відсутність натягнення тканин лінії швів. Ці результати стали головними факторами вважати протезну герніопластику “золотим стандартом” у хірургічному лікуванні ПГ, що підтвердив у своїх роботах I. L. Lichtenstein [12, 13]. Проте ряд хірургів вважає, що саме передочеревинна алопластика є надійною альтернативою операції за методикою I. L. Lichtenstein при лікуванні хворих на ПГ середніх і великих розмірів та рецидиву ПГ [14].

В історичному аспекті у 1956 р. Fruchaud H. (1894–1960) дослідив слабе місце пахвинної ділянки – м’язово-гребінчастий отвір. Rene Stoppa представив методику передочеревинної герніопластики однобічних та двобічних ПГ, популяризував передочеревинну герніопластику в Європі. Wants G. E. (1923–2000) належить ідея застосування лапароскопічного доступу для передочеревинного встановлення сітчастого імплантата [15]. Впровадження протезів та поява лапароскопічного підходу впродовж останніх кількох десятиліть суттєво змінили “операцію при грижах”. Ендоскопічні методи в багатьох випадках стали альтернативою “відкритим” способам вида-

лення грижі через малу травматичність та досить високу ефективність [16]. Розвиток лапароскопічних методик (ТАРР, ТЕРР та ІРОМ) дійсно позитивно позначилося на результатах хірургічного лікування ПГ. Вважають, що перевагами даних лапароскопічних методик порівняно з “відкритими” є: зменшення часу оперативного втручання, рання реабілітація, зменшення хірургічного болю [17]. Середня частота рецидивів, за даними деяких авторів, становила приблизно 1–2 %. [16]. Проте при застосуванні ендоскопічних способів герніопластики увагу хірургів привернуло збільшення таких ускладнень: 1) інтраопераційні (пошкодження судини, пошкодження порожнистого органа, газова емболія), ранні (гематоми в ділянці троакарів, емфізема передньої черевної стінки та калитки, серома, мешома, хронічний пахвинний біль та інші невралгічні синдроми, гематоми і сероми калитки, тестикулярна атрофія, пахвинно-стегова парестезія) та пізні (рецидиви). Рецидиви часто пов’язані з недостатніми розмірами сітки або з її зміщенням, “зморщенням”. Частота кишкової непрохідності, вираження больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді після ендоскопічного видалення грижі з трансабдомінальним доступом (ТАРР) за даними авторів вища, ніж після герніопластик із преперітонеальним доступом (ТЕР) [18].

Відповідно до цих висновків, обидва методи, здається, більш ефективні, ніж “відкрита” герніопластика. Хоча доказів недостатньо, проте рекомендують використовувати ТЕР, а не ТАРР [19].

Один із механізмів, що призводить до утворення грижі – це підвищення внутрішньоочеревинного тиску, причиною якого у чоловіків старшого віку є утруднене сечовипускання при доброякісній гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ) [20, 21]. Із літературних джерел відомо, що ДГПЗ є одним із найпоширеніших захворювань чоловіків похилого та старечого віку [22]. Так, чоловіки старше 70 років практично у 80–85 % випадків страждають від таких захворювань тієї чи іншої міри вираження [23, 24]. Поширеність ДГПЗ швидко зростає з віком – у віці 90 років досягає 90 %. ДГПЗ є однією з найбільш частих причин звернень за урологічною допомогою у чоловіків похилого та старечого віку, що за даними Європейської асоціації урологів становить до 20 % від усіх урологічних нозологій [25, 26]. У структурі хірургічних втручань на базі урологічних відділень України питома вага хворих, прооперованих з приводу ДГПЗ, становить 15–50 %. ДГПЗ є причиною розвитку специфічних симптомів, які включають високу частоту та терміновість сечовипускання, нік-

турию, а також слабкий або переривчастий потік сечі, неповне спорожнення сечового міхура тощо. Дані симптоми негативно впливають на повсякденне життя. Часті підйоми впродовж ночі знесилюють чоловіків, роблять роздратованими, вони скаржаться на такий стан лікареві та членам сім’ї тощо [27]. Найчастіше їх пригнічує невдоволення від приймання значної кількості препаратів, котрі зараз рекламують фармацевтичні фірми. Пацієнти скаржаться на зниження якості життя, яке зростає із вираженістю симптомів. 45–54 % пацієнтів із помірними та тяжкими симптомами вказують на тривогу та/або депресію [28, 29].

Незважаючи на досягнуті останнім часом успіхи в пізнанні етіології і патогенезу ДГПЗ, механізм виникнення цього захворювання так до кінця і не розкритий. Чіткої теорії, що пояснює всі ланки патогенезу даного захворювання, поки не існує. Аналіз наукових джерел показує, що ДГПЗ консервативно вилікувати неможливо, але призупинити її або загальмувати розвиток можна завдяки використанню етіотропної терапії: альфа-адреноблокаторів, протипухлинних, антипаркінсонічних та фітопрепаратів [30].

Згідно з модифікованою класифікацією Гюйона, яка базується на характеристиках функціонального стану сечового міхура та кількості залишкової сечі, в клінічному перебігу ДГПЗ розрізняють три стадії: компенсації (розвиваються порушення сечовипускання без збільшення обсягу залишкової сечі), субкомпенсації (розвиваються виражені порушення функції сечового міхура і збільшується обсяг залишкової сечі до клінічно-значущих величин) і декомпенсації (розвивається декомпенсація функції сечового міхура з подальшим розвитком парадоксальної ішурії).

Таким чином, при II–III стадії розвитку даного захворювання показано оперативне лікування – аденомектомія [26].

У 1866 р. Кушлер теоретично докладно описав черезміхурову аденомектомію під контролем зору, яка через рік виконав видатний австрійський хірург Більрот. Пруст у 1901 р. і Янг в 1903 р. розробили використовувану і до нині модифікацію даної операції, довівши її техніку до досконалості. Загальне визнання “черезміхурова аденомектомія” отримала тільки після доповіді Фрієра в 1901 р., який представив власну статистику, яка базувалась на результатах понад 100 оперативних втручаннях [26]. Значне місце посідає позалобкова простатектомія, яка має більш ніж 110-річну історію, пройшла період від відкритого втручання до мініінвазивної лапароскопічної та роботизованої техніки [31]. Першу позалобкову простатектомію провів

голандський хірург Фон Столькун, а до досконалості дану методику довів Теренс Міллінов, який докладно описав техніку виконання і розробив спеціальний інструментарій. При цьому хірургічному втручанні створюється хороша видимість операційного поля, існує менший ризик інтраопераційної кровотечі, виключається ятрогенна травма детрузора і, головне, формується уретроцистоанастомоз, відновлюється нормальна анатомія везикоуретрального сегмента [32]. Причиною ранніх і пізніх післяопераційних ускладнень позалобкової простатектомії є неадекватний підхід до даного хірургічного втручання, коли не враховано локалізацію гіперпластичних вузлів. Мають значення похибки хірургічної техніки: надмірне видалення сечівника, травматична енуклеація і неповне видалення аденоматозних вузлів, недостатній гемостаз ложа, використання неадекватного шовного матеріалу та уретрального катетера, діаметр якого не відповідає сечівнику [33]. Розвиток склеротичних змін шийки сечового міхура і сечовипускального каналу спричиняє неналежний догляд за хворим після операції, неадекватне дренування сечового міхура, недостатня антибактеріальна терапія і несвоєчасне видалення уретрального катетера. У ранній післяопераційний період у хворих, які перенесли позалобкову простатектомію, найбільш часто діагностували інфекційно-запальні ускладнення (15,6 %). На даний час застосування якісних антибактеріальних препаратів дало можливість зменшити їх кількість до 5,1 %. Кровотечу з ложа передміхурової залози спостерігали у 4,7 % прооперованих хворих. На думку деяких авторів, саме оволодіння технікою позалобкової простатектомії дало можливість їм швидко перейти до виконання радикальної простатектомії за Волшом при раку передміхурової залози [34].

На сьогодні ендоскопічна енуклеація вузлів передміхурової залози визнана методом вибору при лікуванні хворих із ДГПЗ, у тому числі великих і гігантських розмірів. На думку Р. А. Алибекова (2015), лапароскопічна герніопластика є технічно складним і вартісним оперативним втручанням. Проте при наявності достатнього досвіду дана операція хороша альтернатива традиційним методам герніопластики [35]. Трансуретральна резекція передміхурової залози (ТУР) є найбільш часто використовуваною хірургічною процедурою для ендоскопічного видалення надлишкової тканини передміхурової залози при лікуванні ДГПЗ і рекомендується для обсягів простати 30–80 г [36]. ТУР як метод оперативного лікування ДГПЗ почала набирати популярність після доскональної розробки техніки операції Гарольдом Хопкінсом

у 1939 р. і впровадження оптоволоконної системи освітлення оперативного поля [26]. ТУР часто застосовують при великій простаті. Однак необхідний тривалий час резекції, що може призвести до значної крововтрати та/або поглинання зрошувальної рідини в кровотік пацієнта, призводить до ТУР-синдрому. ТУР-синдром зумовлений кількома факторами: змінами в результаті коагуляції і/або вапоризації тканин, через що не завжди вдається візуально диференціювати хірургічну капсулу передміхурової залози, що може стати причиною її перфорації; труднощами ендоскопічної оцінки кількості резидуальної тканини аденоми, що може привести до рецидиву. В патогенезі ТУР-синдрому лежить гіпонатріємія та гіпоосмолярність крові, гемоліз, гіперволемія, застійна серцева недостатність, набряк легень та головного мозку, артеріальна гіпотонія [37]. Проте більшість урологів вважає, що ТУР – це “золотий стандарт” терапії при хірургічному втручанні, яке призначене для лікування ДГПЗ. Однак велика простата не є ідеальною для ТУР передміхурової залози через необхідний тривалий оперативний час, що може призвести до довгострокових тяжких ускладнень (20 %), включно, крім ТУР-синдрому: стриктуру уретри, нетримання сечі, нерегульоване сечовиділення, інфекцію сечового тракту, тривалу кровотечу, еректильну дисфункцію та дисфункцію еякуляцію [26, 38]. Значна кількість операторів вважають, що відкрита простатектомія, на їхню думку, ймовірно, є кращим варіантом для великої простати (більше, ніж 75 г), оскільки вся аденома видаляється пальцевою дисекцією швидко і безкровно, якщо правильно встановлена площина поділу між аденомою і хірургічною капсулою передміхурової залози. Однак процедура є інвазивною і потребує тривалої госпіталізації, ніж ТУР [26].

Одночасно розвивалася методика гольмієвої лазерної енуклеації передміхурової залози, в основі якої лежить видалення гіперплазованої тканини за допомогою лазерного випромінювання, яке формується кристалом гольмію або CELAP (Combined Endoscopic Laser Ablation of the Prostate). При цьому тканина залози не резецирують, а видаляють за ходом анатомічної капсули. Наступним кроком для групи Гіллінга став метод HoLAP (Holmium Laser Ablation of the Prostate) – гольмієва лазерна абляція простати або фактично випаровування простатичної тканини лазером [39]. Більш успішним вважають калій титанілфосфатний лазер, але його використання потребує тривалого оперативного часу, ніж попередні методики [26]. Такі хірургічні втручання (випаровування лазером, лапароскопічну енуклеацію) бага-

то урологів вважають обмеженими для пацієнтів із розмірами простати більше 80 г [36, 39].

Проте значна частина урологів вважає, що лапароскопічна простатектомія має найкращі результати [26, 32]. Одна із методик лапароскопічної простатектомії для значних розмірів ДГПЗ є її модифікація із застосуванням вказівного пальця для енуклеації через 1 портову ділянку замість використання приладів для дисекції аденоми. На думку авторів, ця процедура є швидкою, безпечною і недорогою, і забезпечує відмінні функціональні результати руками досвідченої лапароскопічної групи урологів. Вважають, що вона безпечніша та проходить з мінімальними інтраопераційною кровотечею, післяопераційними ускладненнями та меншим періодом реабілітації, ніж “відкрита” операція [38]. Відомі урологи стверджують, що лапароскопічна аденомектомія краща для пацієнтів з об’ємом передміхурової залози понад 100 см³, але при цьому є більш інвазивною, ніж трансуретральні методи. Все це, на їхню думку, вказує на необхідність удосконалення діагностичних та оперативних алгоритмів і стандартів для пошуку нових підходів і методів хірургічного лікування ДГПЗ [26].

У значної частини пацієнтів із симптомами ДГПЗ наявні ПГ [40], що погіршує якість життя пацієнтів, у яких, крім порушень сечовипускання, становить потенційну загрозу її защемлення з розвитком тяжких ускладнень [41]. За даними ВООЗ поєднані урологічні та хірургічні захворювання зустрічаються у 20–30 % хворих. Якщо в масштабах усього населення ПГ зустрічаються в 3–4 %, то у хворих із ДГПЗ цей показник у 7–8 разів вище і досягає 28 %. Шатохіна І. В. зазначає, що, по суті, кожен десятий пацієнт похилого та старечого віку потребує симультанної операції [42].

Ряд авторів вважає, що симультанна передочеревинна пластика ПГ показана хворим із невеликими (до 3 см²) гризовими воротами під час виконання одномоментної позалобкової простатектомії [43]. Як ПГ, так і симптоматична ДГПЗ, часто зустрічаються разом із високою частотою в людей похилого віку. Звідси й можна очікувати значну асоціацію між ПГ та ДГПЗ. ПГ та ДГПЗ є частиною процесу старіння внаслідок різних функціональних та анатомічних порушень. Затримка сечі є частим ускладненням у хворих похилого віку, яка сама по собі має багато таких ускладнень, як травма уретри внаслідок її тривалої катетеризації та біль тригемінального трикутника, інфікування сечовивідних шляхів і є однією з причин защемлення наявної чи “прихованої” ПГ, що також призводить до збільшення загальної кількості матеріальних витрат [44].

У процесі відкритого оперативного втручання при захворюваннях передміхурової залози (рак простати, ДГПЗ великих розмірів) є можливість усунення ПГ без додаткового оперативного доступу. Усунення ПГ із передочеревинного доступу при виконанні як симультанної операції на якість основного хірургічного етапу з приводу ДГПЗ не впливала. Тривалість втручань збільшилася в середньому на 25–30 хвилин і не позначалася на стані пацієнта, за даними авторів, крововтрата при цьому не збільшувалася [45].

Зараз є різні дослідження, які підкреслюють важливість поєднання усунення ПГ та операції на простаті за один сеанс. Поєднання цих двох процедур має багато таких переваг, як задоволення пацієнта, швидке одужання та зменшення загальної кількості днів перебування в лікарні, що дає можливість покращити якість життя хворих після операції та уникнути ще одного хірургічного втручання у хворого з приводу ПГ [43]. Більшість зарубіжних та вітчизняних дослідників зробила висновок, що герніоплатиска ПГ із застосуванням протезної сітки, поєднана з хірургічним втручанням при захворюванні передміхурової залози, є ефективною, технічно здійсненою, а їхні результати кращі порівняно з відновленням грижі та проведеною простатектомією окремо [46–52]. При цьому потрібно врахувати, що поліпропіленову сітку необхідно також відокремлювати від простору Реціуса, де проводиться простатектомія і відкриваються нижні сечовивідні шляхи [53].

Одночасна позалобкова простатектомія із симультанною герніопластиком – один із варіантів лікування, але зазвичай їх рідко застосовують [40]. Існують певні дослідження, які передбачають збільшення кількості інфікування рани після цієї поєднаної процедури [45].

Є також ряд публікацій, де, на думку багатьох зарубіжних колег, проведення одночасної радикальної позалобкової простатектомії з протезуванням пахвинного каналу з єдиного модифікованого розрізу за Пфанненштилем є ефективним і безпечним. Bittner R. вважає, що пацієнтам із супутньою патологією, яким необхідне виконання симультанної операції, перевагу слід віддавати лапароскопічній преперитонеальній пластичі за Corbit [15]. Gozen T. et all. (2014) описали випадок проведення екстраперитонеоскопічної простатектомії з одномоментною інтраперитонеоскопічною пластиком ПГ із хорошим результатом. Одномоментні операції на передміхуровій залозі і пахвинних проміжках найкраще виконувати традиційним відеоендоскопічним доступом [54].

Питання, пов’язані з технікою проведення, показаннями і протипоказаннями, а також усклад-

неннями симультанних операцій з приводу ДГПЗ і ПГ, знаходяться в центрі уваги численних дослідників [55]. З огляду на поставлене питання, науковцями був проведений пошук клінічних рекомендацій (Clinical guidelines) за ключовими словами “Combined inguinal hernia repair and transurethral resection of the prostate” і “Combined transurethral prostatectomy and inguinal hernioplasty” в таких авторитетних міжнародних доказових базах даних, як AHRQ Clinical Practice Guidelines; Clinical Evidence; Cochrane Library; Evidence-Based Medicine Guideline; National Guideline Clearinghouse; NHS Evidence / NICE Guidance; UpToDate тощо, де встановлено вплив характеру ДГПЗ на формування і рецидивування гриж у чоловіків старших вікових груп. Доведено, що ранній післяопераційний період у хворих із ПГ і ДГПЗ часто ускладнюється гострою затримкою сечі, частіше виникає необхідність дренивання нижніх сечових шляхів на різні терміни. Встановлено залежність результатів хірургічного лікування ПГ від методу пластики і стадії ДГПЗ [56].

Акопян А. М. і співавт. (2004 р.) отримали покращення результатів оперативного лікування ДГПЗ шляхом удосконалення методики позаміхурової аденомектомії та заходів профілактики, а також у поєднанні з супутньою хірургічною патологією. При цьому одним із завдань дослідження було обґрунтування можливості виконання симультанних операцій при ДГПЗ. У результаті проведених досліджень автор роблять висновок, що виконання аденомектомії в поєднанні з усуненням грижового дефекту не чинить негативного впливу на перебіг післяопераційного періоду, незначно подовжує час операції, але одномоментно позбавляє хворих від двох захворювань, що має важливе значення для осіб похилого і старечого віку. Висновок авторів – комбінована трансуретральна резекція передміхурової залози з герніопластиком є ефективною і безпечною операцією [55].

Є нечисленні публікації, в яких описують симультанні операції, позаочеревинну робот-асистовану радикальну простатектомію з ТЕП-ІНР чи просто ТЕП, де автори вважають їх безпечними та ефективними. Їхні дослідження показують, що позаочеревинна робот-асистована радикаль-

на простатектомія та супутні ТЕП є безпечними, ефективними, порівняно з суто лапароскопічними способами [57, 58]. Приблизно 30 хвилин – додатковий час операції, необхідний для супутнього ТЕП, як вони вважають, не мають додаткових недоліків у вигляді конкретних урологічних або інфекційних ускладнень [54, 55, 59].

Досліджені можливі протипоказання до виконання даних симультанних операцій: защемлені грижі; тяжка форма цукрового діабету; онкологічні захворювання; хвороби органів дихання в стадії загострення; захворювання серцево-судинної системи в стадії загострення; печінкова недостатність; ниркова недостатність; психічні хвороби [60].

Таким чином, більшість авторів бере на себе сміливість стверджувати, що позалобкова простатектомія зі симультанною передочеревинною протезною герніопластиком у хворих з ДГПЗ та ПГ як із відкритих доступів, так і при використанні сучасної мініінвазивної та роботизованої техніки є одними з провідних способів лікування вищевказаної поєднаної технології.

Висновок. З огляду на наведені вище публікації, багато питань у показаннях проведення симультанних операцій у хворих із пахвинною грижою і доброякісною гіперплазією передміхурової залози на даний час залишаються спірними і невирішеними, що підтверджує актуальність даної проблеми. В даних роботах, особливо в зарубіжних журналах, відсутні міжнародні клінічні рекомендації, які регламентують ведення хворих, яким виконані симультанні операції з приводу пахвинної грижі і доброякісної гіперплазії передміхурової залози та повинні бути засновані на результатах повноцінного клініко-економічного аналізу, з урахуванням таких показників, як “витрати/ефективність”, “витрати/вигода”, “витрати/корисність”, “мінімізація витрат”.

Перспективи подальших досліджень та їх застосування. У подальшому передбачено проведення цілеспрямованих досліджень клінічної ефективності, безпеки та економічної доступності симультанних операцій при поєднанні ПГ і ДГПЗ в умовах практичної охорони здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грыжи : [монография] / В. Н. Егиев, П. К. Воскресенский. – Москва : Медпрактика – М., 2015. – 69 с.
2. Способ комбинированной аллопластики при косой паховой грыже / Крайнюков П. Е., Скоробогатов В. М., Черных В. Г., Кулюшина Е. А. [та ін.] // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. – 2017. – Т. 12, № 4. – Вып. 2. – С. 47–51.
3. Применение полипропиленовых сетчатых эксплантатов в хирургическом лечении паховых грыж в условиях гарнизонного военного госпиталя / В. В. Панов, А. Г. Куликов,

- Е. С. Жеребцов, И. Ю. Ким // Тезисы II Съезда хирургов России. – Ростов-на-Дону, 2015. – С. 505–506.
4. Стяжкина С. Н. Встречаемость различных видов грыж / С. Н. Стяжкина, А. Д. Дорофеева, А. Б. Закирова // Аллея Науки. – 2018. – № 10 (26). – С. 502–505.
5. Фелештинський Я. П. Сучасні способи хірургічного лікування пахвинних гриж / Я. П. Фелештинський // Мед. Газета “Здоров’я України”. – 2012. – Тематичний номер. Лютий. – С. 22 – 25.
6. Morfesis F. Use of a lightweight pla polyester plug for repair of recurrent inguinal hernias in women / F. Morfesis, B. Rose // Hernia. – 2015. – Issue 2. – P. 75.
7. Білянський Л. С. Патогенетичне обґрунтування хірургічного лікування рецидивної пахвинної грижі / Л. С. Білянський, О. В. Свисенко, С. І. Нетеса // Медичні перспективи. – 2014. – Т. 19, № 2. – С. 64–72.
8. Воровський О. О. Актуальні питання оперативного лікування гриж пахвино-стегнової ділянки у хворих похилого та старечого віку / О. О. Воровський // Хірургія України. – 2012. – № 4. – С. 100–107.
9. Ничитайло М. Е. Лапароскопическая герниопластика в лечении сложных и рецидивных паховых грыж / М. Е. Ничитайло, И. И. Булык // Укр. журн. хірургії. – 2011. – № 2 (11). – С. 57–59.
10. Воровський О. О. Результати хірургічного лікування пахвинної грижі у хворих різного віку / О. О. Воровський // Клінічна хірургія – 2014. – № 3. – С. 25–27.
11. Дзюбановський І. Я. Оцінка якості життя пацієнтів після різних типів пахових герніопластик / І. Я. Дзюбановський, В. І. П’ятночка, К. Г. Поляцко // Хірургія. – 2011. – № 5. – С. 35–37.
12. Результати хірургічного лікування пахвинної грижі за методикою ІІ Lichtenstein з використанням різних типів імплантатів / І. В. Бабій, В. В. Власов, О. О. Підмурняк, А. Е. Гурницький // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 57–61.
13. Досвід від критихалогерніопластик у лікуванні пахвинних гриж / Б. М. Пацкань, Ю. М. Фатула, Л. Л. Варга [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія “Медицина”. – 2011. – Вип. 40. – С. 267 – 268.
14. Білай А. І. Ефективність модифікованої тотальної екстраперитонеоскопічної пластики у лікуванні пахвинної грижі : автореф. дис на здоб. наук. ступ. канд. мед. н. : спец. 14.01.03 “Хірургія” / А. І. Білай ; МОЗУ ЗМА післядипломної освіти МОЗУ. – Запоріжжя, 2017. – 22 с.
15. Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society) / R. Bittner, M. A. Montgomery, E. Arregui [et al.] // Surgical Endoscopy. – 2015. – Vol. 29 (2). – P. 289–321.
16. Basile F. Surgical approach to abdominal wall defects: history and new trends / F. Basile, A. Biondi, M. Donati // International journal of surgery. – 2013. – Vol. 11. – P. 20–23.
17. Клименко В. М. Оцінка безпосередніх і віддалених результатів преперитонеальних пластик у лікуванні пахвинних гриж / В. М. Клименко, А. В. Клименко, А. І. Білай // Український журнал хірургії. – 2016. – № 1–2 (30–31). – С. 22–28.
18. Ерин Д. А. Предбрюшинная эндоскопическая герниопластика как новый метод лечения паховых грыж / Д. А. Ерин, И. А. Акимов // Центральный научный вестник. Медицина. – 2017. – Т. 2, № 3. – С. 5–7.
19. Which is the best laparoscopic approach for inguinal hernia repair: TEP or TAPP? A systematic review of the literature with a network meta-analysis / U. Bracale, P. Melillo, G. Pignata [et al.] // Surg. Endosc. – 2012. – Vol. 26. – P. 3355–3366.
20. Lee D. K. Concurrent transperitoneal repair for incidentally detected inguinal hernias during robotically assisted radical prostatectomy / D. K. Lee, D. P. Montgomery, J. R. Porter // Urology. – 2013. – Vol. 82. – P. 1320–1322.
21. Кадиров З. А. Грыжи передней брюшной стенки и андрологические заболевания. Взаимосвязь, некоторые вопросы эпидемиологии, этиологии и симультанных операций (обзор литературы) / З. А. Кадиров, А. И. Муродов // Андрология и генитальная хирургия. – 2017. – Т. 18, № 2. – С. 10–14.
22. Островский В. К. Роль возрастного фактора при паховых грыжах / В. К. Островский, И. Е. Филимончев // Теоретическая и клиническая медицина. – 2011. – Т. 92, № 6. – С. 844–845.
23. Факторы риска доброкачественной гиперплазии предстательной железы / Г. А. Хайдаров, У. М. Рустамов, Д. И. Садинова [и др.] // Tibbiyodayangikun; New day medicine. – 2018. – № 1 (21). – С. 110–112.
24. Simultaneous bilateral anterior inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh application and open prostatectomy / N. Davoud, A. Monsen, J. Jawad, J. Abbas // Journal of Advances in Medicine and Medical Research. – 2015. – Vol. 5 (1). – P. 81–87.
25. Способы профилактики геморрагических осложнений при позадилоной аденомэктомии / С. В. Шкодкин, Д. А. Золотухин, Ю. Б. Идашкин [и др.] // Курский научно-практический вестник “Человек и его здоровье”. – 2018. – № 1. – С. 40–46.
26. Surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: the past and the present / A. T. Mustafaev, P. S. Kyzlasov, M. P. Dianov [et al.] // Urology reports (St.-Petersburg). – 2019. – Vol. 9 (1). – P. 47–56.
27. Johnson O. K. Simultaneous open preperitoneal repair of inguinal hernia with open prostatectomy for benign prostate hyperplasia / O. K. Johnson // Tropical Doctor. – 2015. – Vol. 45 (1). – P. 42–43.
28. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози, супроводжуючі її захворювання та їх лікування / Г. В. Бачурін, М. А. Довбиш, В. І. Бачурін [та ін.] // Урологія. – 2017. – Т. 1, № 2. – С. 27–32.
29. Comparison of short-term outcomes between button-type bipolar plasma vaporization and transurethral resection for the prostate: a systematic review and meta-analysis / X. Zheng, X. Han, D. Cao [et al.] // International Journal of Medical Sciences. – 2019. – Vol. 16 (12). – P. 1564–1572.
30. Пасечніков С. П. Принципи класифікації, діагностики та лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози / С. П. Пасечніков // Медичні аспекти здоров’я чоловіків. – 2018. – Vol. 1 (28). – P. 36–41.
31. Історія впровадження простатектомії залобковим доступом при хірургічному лікуванні доброякісної гіперплазії простати / В. І. Горовий, В. О. Шапринський, І. В. Барало [та ін.] // Медична газета “Здоров’я України”. “Урологія”. – 2020. – № 2 (19). – С. 11–17.
32. Позадилобковая простатэктомия – взгляд в прошлое / С. Н. Шамраев, П. С. Серняк, Ю. А. Виненцов [и др.] // Здоровье мужчины. – 2013. – № 4. – С. 178–179.
33. Удосконалення методики гемостазу при виконанні одномоментної за лобкової простатектомії та симультанної передочеревинної герніопластики у хворих на доброякісну гіперплазію простати та пахвинну грижу / В. О. Шапринський, В. І. Горовий, О. М. Капшук, О. О. Воровський // Харківська хірургічна школа. Питання урології. – 2020. – №1 (100). – С. 195–198.
34. Симультанные операции при заболеваниях простаты и паховых грыжах / М. Э. Еникеев, Е. С. Сирота, А. Ф. Абдуса-

- ламов, О. Х. Хамраев // Медицинский вестник Башкортостана. – 2015. – Т. 10, № 3. – С. 92–94.
35. Алибеков Р. А. Лапароскопическая герниопластика пупочных и послеоперационных вентральных грыж / Р. А. Алибеков, С. С. Мелконян // Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2015. – Т. 15. – С. 1–6.
36. Management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). (European Association of Urology. Guidelines). European Association of Urology / S. Gravas, J. N. Cornu, M. Gacci [et al.]. – 2019.
37. Анестезиологическое обеспечение эндоскопических урологических вмешательств / В. Г. Пасько, М. И. Руденко, В. Н. Андрюшкин, А. Н. Воробейчук // Доклад 5 съезда Российской ассоциации эндоскопической хирургии. Москва, 2002. – С. 37–41.
38. Extraperitoneal laparoscopic Millin prostatectomy using finger enucleation / P. L. Chlosta, I. M. Varkarakis, T. Drewa [et al.] // The Journal of Urology. – 2011. – Vol. 186 (3). – P. 873–876.
39. Vincent M. W. HoLEP has come of age / M. W. Vincent, P. J. Gilling // World J Urol. 2015. – Vol. 33 (4). – P. 487–493.
40. Evaluation of simultaneous open prostatectomy and preperitoneal inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh application with single incision / D. Nourizadeh, M. Amjadi, A. Jabbari, J. J. Tutunsiz // Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services. – 2017. – Vol. 39 (1). – P. 72–77.
41. Первый опыт симультанной предбрюшинной пластики паховых грыж при выполнении одномоментной залобковой простатэктомии / В. О. Шапринский, В. И. Горовий, I. В. Барало [та ін.] // Здоровье мужчины. – 2019. – № 1. – С. 96–97.
42. Шатохина И. В. Экономическая эффективность симультанных операций в госпитале ветеранов войн / И. В. Шатохина, О. Г. Яковлев, И. Г. Лещенко // Госпитальная медицина. – 2012. – № 8. – С. 154–155.
43. Безпосередні та віддалені результати симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної балонної простатектомії / I. В. Барало, В. І. Горовий, О. М. Капшук [та ін.] // Урологія, андрологія, нефрологія: матеріали науково-практичної конференції / Под ред. В. Н. Лесового, И. М. Антоныяна и др. – Харьков, 2016. – 339 с.
46. Безпосередні та віддалені результати симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної залобкової простатектомії / В. І. Горовий, I. В. Барало, О. М. Капшук, О. Р. Балацький // Актуальні питання сучасної урології, онкоурології, сексопатології та андрології : зб. праць Всеукр. наук.-практ. конф., 11–12 жовтня 2018 р., м. Яремче. – Івано-Франківськ : Місто НВ, 2018. – С. 30–33.
47. Сайдакова Н. О. Епідеміологія доброякісної гіперплазії передміхурової залози в Україні / Н. О. Сайдакова, В. П. Стусь, С. П. Дмитришин [та ін.] // Урологія. – 2018. – № 3. – С. 5–12.
48. Шапринський В. О. Досвід симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж при виконанні одномоментної лобкової простатектомії / В. О. Шапринський, В. І. Горовий, I. В. Барало, О. М. Капшук // Харківська хірургічна школа. – 2019. – № 2 (95). – С. 203–206.
49. Шапринський В. О. Застосування симультанної передочеревинної пластики пахвинних гриж з одномоментною залобковою простатектомією / В. О. Шапринський, В. І. Горовий, О. М. Капшук // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні технології в алопластичній та лапароскопічній хірургії гриж живота”. – Київ, 2019. – С. 119–121.
50. Correlation between the presence of inguinal hernia and the intensity of lower urinary tract symptoms / R. B. D. Reis, A. A. Rodrigues Neto, L. O. Reis [et al.] // Acta Cirúrgica Brasileira. – 2011. – Vol. 26 (2). – P. 125–128.
51. Comprehensive preoperative evaluation and repair of inguinal hernias at the time of open radical retropubic prostatectomy decreases risk of developing post-prostatectomy hernia / T. Marien, B. Taouli, S. Telegrafi [et al.] // BJU International. – 2012. – Vol. 110 (11b). – P. 601–606.
52. Ferretti M. Prostatectomy for benign prostate disease: open laparoscopic and robotic technique / M. Ferretti, J. Phillips // The Canadian Journal of Urology. – 2015. – Vol. 22 (Suppl. 1). – P. 60–66.
53. Ghavamian R. Simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy and intraperitoneal inguinal hernia repair with mesh / R. Ghavamian, A. Knoll, J. A. Teixeira // JSL: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. – 2005. – Vol. 9 (2). – P. 231–234.
54. Pain after hernia repair with simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy / A. S. Gozen, T. Tokas, E. Atic [et al.] // Journal of Endourology. – 2014. – Vol. 28 (9). – P. 1143–1148.
55. Hernia repair during endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy: outcome after 93 cases / M. Do, E. N. Liatsikos, P. Kallidonis [et al.] // Journal of Endourology. – 2011. – Vol. 25 (4). – P. 625–629.
56. Prospective, randomized, multinational study of prostatic urethral lift versus transurethral resection of the prostate: 12-month results from the BPH6 study / J. Sønksen, N. J. Barber, M. J. Speakman [et al.] // European Urology. – 2015. – Vol. 68 (4). – P. 643–652.
57. Feng Z. Robotic-assisted simultaneous repair of bilateral inguinal hernias during robotic prostatectomy: A case report / Z. Feng, M. Feng, W. Melvin // American Journal of Robotic Surgery. – 2015. – Vol. 2 (1). – P. 32–34.
58. Nonprosthetic direct inguinal hernia repair during robotic radical prostatectomy / P. Mourmouris, O. V. Argun, I. Tufek [et al.] // Journal of Endourology. – 2016. – Vol. 30 (2). – P. 218–222.
59. Inguinal hernia repair during extraperitoneal robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy / W. W. Ludwig, N. A. Sopko, S. C. Azoury [et al.] // Journal of Endourology. – 2016. – Vol. 30 (2). – P. 208–211.
60. Невідкладна урологія в практиці лікарів хірургічного профілю: навч. посіб. / За ред. В. І. Горового, В. О. Шапринського, Г. В. Чайки, I. В. Барало, О. М. Капшука. – Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2018. – 824 с.

REFERENCES

1. Egiev, V.N., & Voskresenskiy, P.K. (2015). *Gryzhi [Hernia]*. Moscow: Medpraktika-M [in Russian].
2. Крайнуков, Р.Е., Skorobogatov, V.M., Chernyih, V.G., Kulyushina, E.A., & Bondareva, N.V. (2017). Sposob kombinirovannoy alloplastiki pri kosoy pakhvoy gryzhe [The method of combined alloplasty for oblique inguinal hernia]. *Vestnik Nacionalnogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova – N.I. Pirogov Bulletin of the National Medical and Surgical Center*, 12, 4-2, 47-51 [in Russian].
3. Panov, V.V., Kulikov, A.G., Zhrebtsov, E.S., & Kim, I.Yu.

- (2015). Primenenie polipropilenovykh setchatykh eksplantatov v khirurgicheskom lechenii pakhovykh gryzh v usloviyakh garnizonnogo voennogo gospiatya [The use of polypropylene mesh explants in the surgical treatment of inguinal hernias in a garrison military hospital]. *Abstracts of the XP Congress of Surgeons of Russia*. Rostov-on-Don, 2015. (pp. 505-506). Rostov-on-Don: VNLU [in Russian].
4. Styazhkina, S.N., Dorofeeva, A.D., & Zakirova, A.B. (2018). Vstrechaemost razlichnykh vidov gryzh [The incidence of various types of hernias]. *Alleya nauki – Alley of Science*, 1 (10), 502-505 [in Russian].
5. Feleshtynskiy, Ya.P. (2012). Suchasni sposoby khirurhichnoho likuvannya pakhvynnykh hryzh [Modern methods of surgical treatment of inguinal hernias]. *Med. Hazeta "Zdorovia Ukrainy"* Tematychnyi nomer. Liutyi – Medical Newspaper "Health of Ukraine", Thematic issue. February. [in Ukrainian].
6. Morfesis, F. (2015). Use of a lightweight pla polyester plug for repair of recurrent inguinal hernias in women. *Hernia*, 2, 75.
7. Bilianskyi, L.S., Svyvenko, O.V., & Netesa, S.I. (2014). Patohenetychne obhruntuvannya khirurhichnoho likuvannya retydyvnoi pakhvynnoi hryzhi [Pathogenetic substantiation of surgical treatment of recurrent inguinal hernia]. *Medychni perspektyvy – Medical Perspectives*, 19 (2), 64-72 [in Ukrainian].
8. Vorovskyi, O. O. (2012). Aktualni pytannia operatyvnoho likuvannya hryzh pakhvynno-stehnovoi dilianky u khvorykh pokhyloho ta starechoho viku [Topical issues of surgical treatment of inguinal and femoral hernias in elderly and senile patients]. *Khirurgiia Ukrainy – Surgery of Ukraine*, 4, 100-107 [in Ukrainian].
9. Nychitaylo, M.E., & Buli, I.I. (2011). Laparoskopicheskaya gernioplastika v lechenii slozhnykh i retsidivnykh pahovykh gryzh [Laparoscopic hernioplasty in the treatment of complex and recurrent inguinal hernias]. *Ukrainskyi zhurnal khirurgii – Ukrainian Journal of Surgery*, 2, 11, 57-59 [in Russian].
10. Vorovskyi, O. O. (2014). Rezultaty khirurhichnoho likuvannya pakhvynnoi hryzhi u khvorykh riznogo viku [The results of surgical treatment of inguinal hernia in patients of different ages]. *Klinichna khirurgiia – Clinical Surgery*, (3), 25-27 [in Ukrainian].
11. Dziubanovskiy, I.Ya., Piatnochka, V.I., & Poliatsko, K.H. (2011). Otsinka yakosti zhyttia patsientiv pislia riznykh typiv pakhovykh hernioplastyk [Evaluation of the quality of life of patients after different types of inguinal hernioplasty]. *Ukrainskyi Zhurnal Khirurgii – Ukrainian Journal of Surgery*, (5), 35-37 [in Ukrainian].
12. Babiy, I.V., Vlasov, V.V., Pidmurniak, O.O., & Hurnitskyi, A.E. (2019). Rezultaty khirurhichnoho likuvannya pakhvynnoi hryzhi za metodykoiu IL Lichtenstein z vykorystanniam riznykh typiv implantativ [The results of surgical treatment of inguinal hernia by the method of IL Lichtenstein using different types of implants]. *Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurgiia – Clinical Anatomy and Operative Surgery*, 18 (1), 57-61 [in Ukrainian].
13. Patskan, B.M., Fatula, Yu.M., Varha, L.L., Kopachyk, V.L., & Pekar, M.I. (2011). Dosvid vidkrytykh alohernioplastyk u likuvanni pakhvynnykh hryzh [Experience of open allogeneic plastics in the treatment of inguinal hernias]. *Uzhhorodskoho universytetu, Seriya "Medytsyna" – Scientific Bulletin of Uzhhorod University, Series "Medicine"*, 40, 267-268 [in Ukrainian].
14. Bilai, A.I. (2017). *The effectiveness of modified total extraperitoneoscopic plastics in the treatment of inguinal hernia. Extended abstract of Doctor's thesis (Social Communication)*. Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry of Health of Ukraine, Zaporizhzhia [in Ukrainian].
15. Bittner, R., Montgomery, M. A., Arregui, E., Bansal, V., Bingener, J., Bisgaard, T., ... Reinhold, W. (2014). Update of guidelines on laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia (International Endohernia Society). *Surgical Endoscopy*, 29 (2), 289-321. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s00464-014-3917-8>.
16. Basile, F., Biondi, A., & Donati, M. (2013). Surgical approach to abdominal wall defects: history and new trends. *International Journal of Surgery*, 11, S20-S23. Retrieved from: [https://doi.org/10.1016/s1743-9191\(13\)60008-4](https://doi.org/10.1016/s1743-9191(13)60008-4).
17. Klymenko, V.M., Klymenko, A.V., & Bilai, A.I. (2016). Otsinka bezposerednikh i viddalenykh rezultativ preperitonealnykh plastyk u likuvanni pakhvynnykh hryzh [Evaluation of direct and long-term results of preperitoneal plastics in the treatment of inguinal hernias]. *Ukrainskyi zhurnal khirurgii – Ukrainian Journal of Surgery*, 1-2 (30-31), 22-28 [in Ukrainian].
18. Erin, D.A., & Akimov, I.A. (2017). Predbryushinnaya endoskopicheskaya gernioplastika kak novyy metod lecheniya pahovykh gryzh [Preperitoneal endoscopic hernioplasty as a new method of treating inguinal hernias]. *Tsentralnyi nauchnyi vestnik, Meditsina – Central Scientific Bulletin, Medicine*, 2, 3, 5-7 [in Russian].
19. Bracale, U., Melillo, P., Pignata, G., Di Salvo, E., Rovani, M., Merola, G., & Pecchia, L. (2012). Which is the best laparoscopic approach for inguinal hernia repair: TEP or TAPP? A systematic review of the literature with a network meta-analysis. *Surgical Endoscopy*, 26 (12), 3355-3366. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2382-5>.
20. Lee, D.K., Montgomery, D.P., & Porter, J.R. (2013). Concurrent transperitoneal repair for incidentally detected inguinal hernias during robotically assisted radical prostatectomy. *Urology*, 82 (6), 1320-1322. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.urolgy.2013.08.028>.
21. Kadyirov, Z.A., & Murodov, A.I. (2017). Gryzhi peredney bryushnoy stenki i andrologicheskie zabolevaniya. Vzaimosvyaz, nekotorye voprosy epidemiologii, etiologii i simultannykh operatsiy (obzor literatury) [Hernias of the anterior abdominal wall and andrological diseases. Interrelation, some issues of epidemiology, etiology and simultaneous operations (literature review)]. *Andrologiya i genitalnaya hirurgiya – Andrology and Genital Surgery*, 18 (2), 10-14 [in Russian].
22. Ostrovskiy, V.K., & Filimonchev, I.E. (2011). Rol vozrastnogo faktora pri pahovykh gryzhah [The role of the age factor in inguinal hernias]. *Ulyanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal – Ulyanovsk Medical and Biological Journal*, 4, 844-845 [in Russian].
23. Haydarov, G.A., Rustamov, U.M., & Sadikova, D.I. (2018). Faktory riska dobrokachestvennoy giperplazii predstatelnoy zhelezy [Risk factors for benign prostatic hyperplasia]. *Tibbiyoda yangikun; New day medicine*, 1 21, 110-112 [in Russian].
24. Davoud, N., Mohsen, A., Javad, J., & Abbas, J. (2015). Simultaneous bilateral anterior inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh application and open prostatectomy. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*, 81-87.
25. Shkodkin, S.V., Zolotuhin, D.A., Idashkin, Yu.B., Fironov, S.A., Nevskiy, A.A., & Ivlev, S.B. (2018). Sposoby profilaktiki gemorragicheskikh oslozhneniy pri pozadilonnoy adenomektomii [Methods for the prevention of hemorrhagic complications in retroperitoneal adenomectomy]. *Kurskiy nauchno-prakticheskiy vestnik "Chelovek i ego zdorove" – Kursk Scientific and Practical Bulletin "Man and His Health"*, 1, 40-46 [in Russian].
26. Mustafaev, A.T., Kyzlasov, P.S., Dianov, M.P., Martov, A.G., Ergakov, D.V., & Sevryukov, F.A. (2019). Surgical treatment of benign prostatic hyperplasia: the past and the present. *Urologicheskie Vedomosti*, 9 (1), 47-56. Retrieved from: <https://doi.org/10.17816/uroved9147-56>.
27. Johnson, O.K. (2014). Simultaneous open preperitoneal repair of inguinal hernia with open prostatectomy for benign prostate hyperplasia. *Tropical Doctor*, 45 (1), 42-43. Retrieved from: <https://doi.org/10.1177/0049475514554640>.

28. Bachurin, H.V., Dovbysh, M.A., Bachurin, V.I., Hubar, A.O., & Bachurin, A.V. (2017). Dobroiakisna hiperplaziia peredmikhu-rovoi zalozy, suprovodzhuiuchi yii zakhvoriuvannia ta yikh liku-vannia [Benign prostatic hyperplasia, accompanying diseases and their treatment]. *Urolohiia – Urology*, 1, 2, 27-32 [in Ukrainian].
29. Zheng, X., Han, X., Cao, D., Wang, Y., Xu, H., Yang, L., ... Ai, J. (2019). Comparison of short-term outcomes between but-ton-type bipolar plasma vaporization and transurethral resection for the prostate: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Medical Sciences*, 16 (12), 1564-1572. Retrieved from: <https://doi.org/10.7150/ijms.38618>.
30. Pasiechnikov, S.P. (2018). Pryntsyropy klasyfikatsii, di-ahnostyky ta likuvannia dobroiakisnoi hiperplazii peredmikhu-rovoi zalozy [Principles of classification, diagnosis and treat-ment of benign prostatic hyperplasia]. *Medychni aspekty zdoro-via cholovikiv – Medical Aspects of Men's Health*, 1 (28), 36-41 [in Ukrainian].
31. Gorovyi, V.I., Saprynskyi, V.O., Baralo, I.V., Kapshuk, O.M., Kobzin, O.L., Poteha, Y.B., ... & Mudrytskyi, V.B. (2020). Istoriia vprovadzhennia zalobkovoii prostatektomii pry khirurhichno-mu likuvanni dobroiakisnoi hiperplazii prostaty [History of the introduction of valvular prostatectomy in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia]. *Medychna hazeta "Zdorovia Ukrainy". "Urolohiia" – Medical newspaper "Health of Ukraine". "Urology"*, 2 (19), 11-17 [in Ukrainian].
32. Shamraev, S.N., Sernyak, P.S., Vinentsov, Yu.A., Ko-bets, V.G., & Knyshenko, A.N. (2013). Pozadilobkovaya pro-statektomiya-vzglyad v proshloe [Retropubic prostatectomy – a look into the past]. *Zdorovye muzhchiny – Male Health*, 4, 178-179 [in Russian].
33. Shaprynskyi, V.O., Gorovyi, V.I., Kapshuk, O.M., & Voro-vskyi, O.O. (2020). Udoshkonalennia metodyky hemostazu pry vykonanni odnomomentnoi za lobkovoii prostatektomii ta symul-tannoi peredocherevynnoi hernioplastyky u khvorykh na dobroia-kisnu hiperplaziuu prostaty ta pakhvynnu hryzhu [Improving the technique of hemostasis when performing one-stage pubic prosta-tectomy and simultaneous peritoneal hernioplasty in patients with benign prostatic hyperplasia and inguinal hernia]. *Kharkivska kхи- rurhichna shkola. Pytannia urolohiu – Kharkiv Surgical School, Questions of urology*, 1, (100), 195-198 [in Ukrainian].
34. Enikeev, M.E., Sirotka, E.S., Abdusalamov, A.F., & Ham-raev, O.H. (2015). Simultannye operatsii pri zabolevaniyakh pro-staty i pahovykh gryzhakh [Simultaneous operations for diseases of the prostate and inguinal hernias]. *Meditsynskiy vestnik Bashkorto-stana – Medical Bulletin of Bashkortostan*, 10, 3, 92-94 [in Russian].
35. Alibekov, R.A., & Melkonyan, S.S. (2015). Laparos-kopicheskaya gernioplastika pupochnykh i posleoperatsion-nykh ventralnykh gryzh [Laparoscopic hernioplasty of umbili-cal and incisional ventral hernias]. *Almanakh Instituta khirurgii im. A. V. Vishnevskogo – A. V. Vishnevsky Almanac of the Insti-tute of Surgery*, 15, 1-6 [in Russian].
36. Gravas, S.C.J.N., Cornu, J.N., Gacci, M., Gratzke, C., Her-rmann, T.R.W., Mamoulakis, C., ... & Tikkinen, K.A.O. (2019). Management of non-neurogenic male lower urinary tract symp-toms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). (*European Association of Urology. Guidelines*). *European Association of Urology*.
37. Pasko, V.G., Rudenko, M.I., Andryushkin, V.N., & Vorobe-ychuk, A.N. (2002). Anesteziologicheskoe obespechenie endos-kopicheskikh urologicheskikh vmeshatelstv [Anesthetic manage-ment of endoscopic urological interventions]. *Doklad 5 syezda Rossiyskoy assotsiatsii endoskopicheskoy khirurgii. Moskva – Re-port of the 5th Congress of the Russian Association of Endoscopic Surgery. Moscow*, 37-41 [in Russian].
38. Chlosta, P.L., Varkarakis, I.M., Drewa, T., Dobruch, J., Jaskulski, J., Antoniewicz, A.A., & Borówka, A. (2011). Extra-peritoneal laparoscopic Millin prostatectomy using fingere. *Journal of Urology*, 186 (3), 873-876. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2011.04.080>
39. Vincent, M.W., & Gilling, P.J. (2014). HoLEP has come of age. *World Journal of Urology*, 33 (4), 487-493. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s00345-014-1443-x>.
40. Nourizadeh, D., Amjadi, M., Jabbari, A., & Tutunsiz, J.J. (2017). Evaluation of simultaneous open prostatectomy and pre-peritoneal inguinal herniorrhaphy with polypropylene mesh appli-cation with single incision. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services*, 39 (1), 72-77.
41. Shaprynskyi, V.O., Gorovyi, V.I., Baralo, I.V., Kapshuk, O.M., PotEha, Yu.B., Kobzin, O.L., & Misak, A.I. (2019). Pervyy opyt simultannoy predbryushinnoy plastiki pahovykh gryzh pri vypol-nenii odnomomentnoy zalobkovoii prostatektomii [The first expe-rience of simultaneous preperitoneal inguinal hernia repair when performing a single-stage retropubic prostatectomy]. *Zdorovye muzhchiny – Male Health*, 1, 96-97 [in Russian].
42. Shatohina, I.V., Yakovlev, O.G., & Leschenko, I.G. (2012). Ekonomicheskaya effektivnost simultannykh operatsiy v gospi-tale veteranov voyn [Cost-effectiveness of simultaneous opera-tions in the hospital for war veterans]. *Gospitalnaya meditsina – Hospital Medicine*, 8, 154-155 [in Russian].
43. Baralo, I.V., Horovyi, V.I., Kapshuk, O.M., Kobzin, O.L., Po-tiekha, Yu.B., Baralo, B.I., & Horovyi, O.V. (2016). Bezposered-ni ta viddaleni rezultaty symultannoi peredocherevynnoi plastyky pakhvynnykh hryzh pry vykonanni odnomomentnoi za lobkovoii prostatektomii [Immediate and long-term results of simultaneous peritoneal plastics of inguinal hernias when performing a single pubic prostatectomy]. *Urology, andrology, nephrology: Proceed-ings of the scientific-practical conference*. Lesovoy, V.N., & Antonyan, I.M. (Eds.). Kharkiv [in Ukrainian].
44. Parthiban, S.S., & Durairaj, B. (2019). A study on association between inguinal hernia and benign prostatic hyperplasia. *Inter-national Surgery Journal*, 6 (6), 2065-2069.
45. Brunocilla, E., Pultrone, C.V., Schiavina, R., Borghesi, M., & Martorana, G. (2013). A new preperitoneal technique for the repair of inguinal hernia during prostatic surgery: first 153 pro-cedures. *Hernia*, 18 (2), 251-254. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s10029-013-1112-9>.
46. Baralo, I.V., Horovyi, V.I., Kapshuk, O.M., Kobzin, O.L., Po-tiekha, Yu.B., Baralo, B.I., & Horovyi, O.V. (2018). Bezposered-ni ta viddaleni rezultaty symultannoi peredocherevynnoi plastyky pakhvynnykh hryzh pry vykonanni odnomomentnoi za lobkovoii prostatektomii [Immediate and long-term results of simultaneous peritoneal plastics of inguinal hernias when performing a single pubic prostatectomy]. *Current Issues of Modern Urology, Oncou-rology, Sexopathology and Andrology: Coll. Proceedings of the All-Ukrainian Scientific-practical Conference*. Yaremche. Ivano-Frankivsk: Misto NV, October 11-12. (pp. 30-33). [in Ukrainian].
47. Saidakova, N.O., Stus, V.P., Dmytryshyn, S.P., Abdulfatakh Akhmed Moallim, Shylo, V.M. ... Kononova, H.Ye. (2018). Epi-demiolohiia dobroiakisnoi hiperplazii peredmikhu-rovoi zalo-zy v Ukraini [Epidemiology of benign prostatic hyperplasia in Ukraine]. *Urolohiia – Urology*, 3, 5-12 [in Ukrainian].
48. Shaprynskyi, V.O., Horovyi, V.I., Baralo, I.V., & Kap-shuk, O.M. (2019). Dosvid simultannoi peredocherevynnoi plas-tyky pakhvynnykh hryzh pry vykonanni odnomomentnoi zalob-kovoii prostatektomii [Experience of simultaneous preperitoneal inguinal hernia plastics when performing a one-stage flap prosta-tectomy]. *Kharkivska khirurhichna shkola – Kharkiv School of Surgery*, 2, 95, 203-206 [in Ukrainian].

49. Shaprynskyi, V.O., Horovyi, V.I., & Kapshuk, O.M. (2019). Zastosuvannya symultannoi peredocherevynnoi plastyky pakhvynnykh hryzh z odnomomentnoiu zalobkovoioiu prostatektomiieiu [Application of simultaneous pre-peritoneal inguinal hernia plastics with one-step valvular prostatectomy]. *Proceedings of the Scientific-practical Conference with International Participation "Modern Technologies in Alloplastic and Laparoscopic Surgery of Abdominal Hernias"*, 119-121 [in Ukrainian].
50. Reis, R.B. dos, Rodrigues Neto, A.A., Reis, L.O., Machado, R.D., & Kaplan, S. (2011). Correlation between the presence of inguinal hernia and the intensity of lower urinary tract symptoms. *Acta Cirurgica Brasileira*, 26 (suppl 2), 125-128. Retrieved from: <https://doi.org/10.1590/s0102-86502011000800023>.
51. Marien, T., Taouli, B., Telegrafi, S., Babb, J. S., & Lepor, H. (2012). Comprehensive preoperative evaluation and repair of inguinal hernias at the time of open radical retropubic prostatectomy decreases risk of developing post-prostatectomy hernia. *BJU International*, 110 (11b), E601-E606. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/j.1464-410x.2012.11334.x>
52. Ferretti, M., & Phillips, J. (2015). Prostatectomy for benign prostate disease: open, laparoscopic and robotic techniques. *Can. J. Urol*, 22 (Suppl. 1), 60-66.
53. Ghavamian, R., Knoll, A., & Teixeira, J. A. (2005). Simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy and intraperitoneal inguinal hernia repair with mesh. *JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 9 (2), 231.
54. Gözen, A.S., Tokas, T., Akin, Y., Atis, G., Hruza, M., & Rassweiler, J. (2014). Pain after hernia repair with simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. *Journal of Endourology*, 28 (9), 1143-1148. Retrieved from: <https://doi.org/10.1089/end.2014.0223>
55. Do, M., Liatsikos, E.N., Kallidonis, P., Wedderburn, A.W., Dietel, A., Turner, K.J., & Stolzenburg, J.-U. (2011). Hernia repair during endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy: Outcome after 93 cases. *Journal of Endourology*, 25 (4), 625-629. Retrieved from: <https://doi.org/10.1089/end.2010.0406>.
56. Sønksen, J., Barber, N.J., Speakman, M.J., Berges, R., Wetterauer, U., Greene, D., ... Gratzke, C. (2015). Prospective, randomized, multinational study of prostatic urethral lift versus transurethral resection of the prostate: 12-month results from the BPH6 Study. *European Urology*, 68 (4), 643-652. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.04.024>.
57. Feng, Z., Feng, M., & Melvin, W. (2015). Robotic-assisted simultaneous repair of bilateral inguinal hernias during robotic prostatectomy: A case report. *American Journal of Robotic Surgery*, 2 (1), 32-34.
58. Mourmouris, P., Argun, O. B., Tufek, I., Obek, C., Skolarikos, A., Tuna, M. B., ... Kural, A.R. (2016). Nonprosthetic direct inguinal hernia repair during robotic radical prostatectomy. *Journal of Endourology*, 30 (2), 218-222. Retrieved from: <https://doi.org/10.1089/end.2015.0556>.
59. Ludwig, W.W., Sopko, N.A., Azoury, S.C., Dhanasopon, A., Mettee, L., Dwarakanath, A., ... Pavlovich, C.P. (2016). Inguinal hernia repair during extraperitoneal robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. *Journal of Endourology*, 30 (2), 208-211. Retrieved from: <https://doi.org/10.1089/end.2015.0393>.
60. Horovyi, V.I., Shaprynskyi, V.O., Chaika, H.V., Baralo, I.V., & Kapshuka, O.M. (2018). *Nevidkladna urolohiia v praktytsi likariv khirurhichnoho profilu: Navch. posibnyk [Urgent urology in the practice of surgical doctors: Textbook. manual]*. Vinnytsia: TOV "TVORY" [in Ukrainian].

Отримано 01.03.2021

Електронна адреса для листування: vorovskisurgery@ukr.net

V. O. SHAPRINSKIY, V. I. GOROVYI, O. O. VOROVSKIY, I. V. BARALO, O. M. KAPSHUK

M. Pyrohov Vinnytsia National Medical University

RETROPUBIC PROSTATECTOMY WITH SIMULTANEOUS PERITONEAL PROSTHETIC HERNIOPLASTY IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA AND INGUINAL HERNIA (LITERATURE REVIEW)

In order to study the indications for the simultaneous removal of inguinal hernia from the preperitoneal access when performing both simultaneous surgery and the main surgical stage of retropubic adenomectomy for benign prostatic hyperplasia, 62 scientific works were analyzed on this issue of leading both native and foreign scientific for the recent 10 years. The scientists searched for Clinical guidelines for the key words "Combined inguinal hernia repair and transurethral resection of the prostate" and "Combined transurethral prostatectomy and inguinal hernioplasty" in such authoritative international evidence databases as: AHRQ Clinical Practice Guidelines; Clinical Evidence; Cochrane Library; Evidence-Based Medicine Guideline; National Guideline Clearinghouse; NHS Evidence/NICE Guidance; UpToDate, etc., where the influence of benign prostatic hyperplasia on the formation and recurrence of inguinal hernias of older men was proven. It was found that most authors support this technique and show good results in their works, namely: reducing the total number of days in the hospital, improving the quality of life of patients after surgery and avoiding another surgery. However, a number of problems were highlighted, such as: with which diameter of the hernia gate preperitoneal prosthetic hernioplasty is possible (up to 3 cm² or more), volume of blood loss, whether there is an increase in wound infection, from which approaches it is better to perform this combined procedure as in open methods, and when using modern minimally invasive and robotic equipment. This dictates the need for targeted studies of clinical efficacy, safety and efficiency availability of simultaneous operations in combination inguinal hernias with benign prostatic hyperplasia in modern practical medicine.

Key words: benign prostatic hyperplasia; inguinal hernia; retropubic prostatectomy; preperitoneal prosthetic hernioplasty.

В. А. ШАПРИНСКИЙ, В. И. ГОРОВИЙ, О. О. ВОРОВСКИЙ, И. В. БАРАЛО, О. Н. КАПШУК

Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова

ПОЗАДИЛОННАЯ ПРОСТАТЭКТОМИЯ ИЗ СИМУЛЬТАННОЙ ПРЕДБРЮШИННОЙ ПРОТЕЗНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКОЙ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПАХОВОЙ ГРЫЖЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

С целью изучения показаний к одномоментному устранению паховой грыжи с предбрюшинного доступа при выполнении как симультанной операции, так и при основном хирургическом этапе позадилоной аденомэктомии по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы, проанализированы 62 научные работы по данной проблеме ведущих как отечественных, так и зарубежных специалистов, за последние 10 лет. Ученными был проведен поиск клинических рекомендаций (Clinical guidelines) по ключевым словам “Combined inguinal hernia repair and transurethral resection of the prostate” и “Combined transurethral prostatectomy and inguinal hernioplasty” в таких авторитетных международных доказательных базах данных как: AHRQ Clinical Practice Guidelines; Clinical Evidence; Cochrane Library; Evidence-Based Medicine Guideline; National Guideline Clearinghouse; NHS Evidence / NICE Guidance; UpToDate и т. п., где доказано влияние доброкачественной гиперплазии предстательной железы на формирование и рецидивирование паховых грыж у мужчин старших возрастных групп. Было установлено, что большинство авторов поддерживают данную методику и показывают достаточно хорошие результаты в своих работах, а именно: уменьшение общего количества дней пребывания в больнице, улучшение качества жизни больных после операции и избегания еще одного хирургического вмешательства. Однако высветились ряд проблем такие, как: с каким диаметром грыжевых ворот возможна преперитонеальная протезная герниопластика (до 3 см² или более), объем кровопотери, действительно ли имеет место увеличение количества инфицирования раны, из каких доступов лучше выполнять данную совмещенную процедуру как при открытых способах, так и при использовании современной миниинвазивной и роботизированной техники. Это диктует необходимость проведения целенаправленных исследований клинической эффективности, безопасности и экономической доступности симультанных операций при сочетании паховых грыж с доброкачественной гиперплазией предстательной железы в условиях современной практической медицины.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы; паховая грыжа; позадилоная простатэктомия; преперитонеальная протезная герниопластика.