

**Ключевые слова:** хронический калькулезный холецистит, желчный пузырь, сахарный диабет.

UDC: 616.366+616.366-02+616.379-008.64

## MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE GALLBLADDER WALL IN PATIENTS WITH CHRONIC CALCULOUS CHOLECYSTITIS WITH CONCOMITANT DIABETES

M.V. Pyuryk

SHEI «Ivano-Frankivsk National Medical University», Ivano-Frankivsk, Ukraine,  
clavic2002@yahoo.com

**Abstract.** According to current international research epithelium of the gallbladder wall participates in the formation of bile components. Gall bladder diseases are accompanied by certain structural changes in its wall. To study the pathological features of the gallbladder wall in patients with chronic calculous cholecystitis with concomitant diabetes, the morphological study of the gallbladder in 44 patients with chronic calculous cholecystitis (group I) and 45 patients with chronic calculous cholecystitis with concomitant diabetes mellitus type II (group II) was conducted. Those 89 gallbladders were removed in the planned laparoscopic cholecystectomy in patients who had chronic calculous cholecystitis as admission diagnosis. For histopathological study the gallbladder wall fragments were taken from the

bottom, body and neck. In all cases macroscopic and histopathological study of surgical specimens (gall bladder) was performed. Protocol of macroscopic study provided a description of exterior body, its size and content. Gallbladders were fixed in 10% formalin solution neutral (Ph-7,0). The fixing time was 24 hours. The resulting sections of gallbladder walls stained with hematoxylin and eosin, by Masson (detection of collagen fibers), with altsianov blue by Stidmen (research nonsulfated glycosaminoglycans) and using the PAS-reaction (identification of sulfated glycosaminoglycans). We have found that in patients with concomitant diabetes and chronic calculous cholecystitis significantly more frequently (in 33.3% of patients) compared to patients with chronic calculous cholecystitis (at 13.6%), total defeat manifested entire body. In the study of patients' gallbladder of the second group, there were found signs of inflammation expressed sclerosis, infiltration of the mucosa by ksantome cells, reducing the activity of secretory epithelium and the tendency to decrease in patients in this group of gallbladder size by sclerosis. For patients of the group I characteristic was an increase in wall thickness of gallbladder by mucosal hyperplasia and hypertrophy of muscle membranes. In group II patients often had multiple concretions, compared with the data of the patients of group I.

**Key words:** chronic calculous cholecystitis, gallbladder, diabetes.

Стаття надійшла до редакції 29.05.2017 р.

УДК: 616–089+616–007.271+616.352

## ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ СТРИКТУР КАНАЛУ ВІДХІДНИКА

Садовий І.Я., Шевчук І.М.

ДВНЗ «Івано–Франківський національний медичний університет»,  
м.Івано-Франківськ, Україна, kushch@i.ua

**Резюме.** Проаналізовані результати лікування 50 хворих післяопераційними СКВ, які знаходилися на лікуванні у проктологічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2006-2016 рр. Після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при ХГ III-IV ступеня СКВ виникла у 46 (92%) хворих, видалення ХАТ – у 3 (6%), видалення ГГК – у одного хворого. Компенсовану СКВ діагностовано у 11 (22%), субкомпенсовану – у 31 (62%), декомпенсовану – у 8 (16%) хворих. Хірургічне лікування СКВ було застосоване у 41 (82%),

консервативне лікування було ефективним у 9 (18%) хворих.

У 2006-2007 рр. було прооперовано 11 (22%) хворих із післяопераційними СКВ за прийнятими на той час підходами (група порівняння), з них у 5 (45,4%) діагностовано компенсовану рестриктуру КВ. З 2008 по 2016 рр. госпіталізовано 39 (78%) хворих (основна група), з якими розроблено нові підходи до діагностики, консервативного і хірургічного лікування. Прооперовано 30 (76,9%) хворих.

Запропонована методика ІРДКВ, яка доз-

воляє об'єктивно встановити форму, діаметр і ступінь звуження СВК і може бути застосована в якості скринінгового методу обстеження, як додатковий об'єктивний критерій, що необхідно для вибору хірургічної тактики лікування хворих. Застосування удосконаленої техніки виконання оперативних втручань у хворих з суб- і декомпенсованими СВК дозволило знизити частоту розвитку компенсованих рестриктур з 45,4 до 6,7%.

**Ключові слова:** післяопераційна стриктура каналу відхідника, рентгенологічна діагностика, хірургічне лікування.

**Вступ.** Стриктура, інакше, стеноз, звуження, рубцева деформація відхідникового канала (СВК) – це захворювання, за якого порушується евакуація вмісту прямої кишki під час випорожнення. За Міжнародною класифікацією хвороб (МКХ-10), СВК має шифр К 62.4.

Частота СВК серед непухлинних захворювань прямої кишki (ПК) становить 0,9-1,7% [1, 2]. СВК розділяють на вроджені й набуті. Вроджені (первинні) СВК діагностують після народження дитини, хірургічну корекцію здійснюють у спеціалізованих відділеннях; набуті (вторинні) СВК є наслідком травми, запального процесу в ділянці відхідника та інших чинників [3, 4].

Післяопераційна СВК серед набутих стриктур становить 88-90%. Виникає після оперативних втручань з приводу хронічного геморою (ХГ), хронічної анальної тріщини (ХАТ), періанальних гострокінцевих кондилом (ПГК), парапектальні нориці, гострого парапроктиту, випадіння прямої кишki [4, 5]. Післяопераційна СВК становить 5-6% у структурі всіх прооперованих колопроктологічних хворих [5, 6].

Найбільш часто виникнення післяопераційної СВК пов'язують із виконанням оперативного втручання з приводу ХГ III-IV ступеня. За даними літератури, після стандартного хірургічного лікування хворих на ХГ III-IV ступеня СВК виникає у 1,5-15% [6, 7].

Після оперативного лікування ХАТ, СВК утворюється при надмірному висіченні відхідниково-шкірної лінії та слизової оболонки прямої кишki (ПК) або неадекватній задній дозованій сфинктеротомії [7].

Застосування загальноприйнятих в колопроктологічній практиці методів обстеження у більшості хворих на СВК недостатньо інформативне, а у деяких – неможливе через значне звуження відхідникового каналу (ВК) [5, 6, 7].

Частота виникнення рецидиву СВК після оперативного лікування становить 3-15% [6, 7]. Більшість авторів відзначають, що віддалені результати повторних оперативних втручань з приводу СВК значно гірші та супроводжуються суттєвим погіршенням якості життя хворих [6, 7].

**Обґрунтування дослідження.** У клінічній практиці СВК виявляють не часто. Проте, значне погіршення якості життя та тривалі терміни лікування хворих зумовлюють медичну й

соціальну актуальність проблеми [2, 4, 6].

Під час діагностики цього захворювання аналізують скарги хворого, анамнез захворювання, дані огляду промежини із зазначенням ступеня звуження ВК. СВК розрізняють за ступенем звуження, рівнем розташування стриктури, поширенням рубцевого процесу у ВК [2, 3]. Під час проведення іригоскопії ВК контрастувати не вдається, оскільки він розташований у так званій «сліпій зоні» [7]. Анеректальна манометрія також є об'єктивним методом дослідження. Проте, нестандартні підходи до оцінки результатів утруднюють їх інтерпретацію [6, 7]. Отже, діагностика СВК у більшості хворих на сьогодні є суб'єктивною [1, 2, 6, 7].

У зв'язку з цим опрацювання та впровадження нових та удосконалення існуючих інструментальних методів діагностики СВК, необхідних для об'єктивного підтвердження діагнозу та вибору подальшої хірургічної тактики лікування, є актуальним.

На цей час не розв'язано питання обґрунтування показань до вибору методу та обсягу хірургічного втручання у хворих на СВК. Існуючі в літературі повідомлення часто суперечливі. Низка науковців рекомендують застосовувати тільки консервативну терапію, призначати послаблювальні засоби, ендоректальний електрофорез розчину лідази, грязьові та парафінові аплікації, масаж, ін'єкції в зону звуження 0,5 мл розчину гідрокортизону, бужування [2, 3]. Інші дослідники доводять необхідність хірургічного лікування, зокрема, повздовжнього розсічення СВК в одному або двох напрямках з подальшим зашиванням рани слизової оболонки ПК в поперечному напрямку, використання клаптів слизової оболонки ПК або відхідниково-шкірної лінії для відновлення дефіциту тканин в ділянці СВК [3, 4]. Деякі автори рекомендують розпочинати лікування з консервативних засобів, а за їх неефективності – виконувати оперативне втручання [4, 5]. Деякі автори, як перший етап хірургічного лікування СВК, рекомендують накладати відвідну колостому [6].

Оскільки віддалені результати хірургічного лікування СВК не завжди задовільні, опрацювання та впровадження в повсякденну практику інтраопераційних технічних прийомів при проведенні оперативних втручань на анеректальній ділянці, зокрема у хворих на ХГ III-IV ступеня чи ХАТ, є актуальним.

**Метою роботи** є покращення результатів хірургічного лікування хворих на післяопераційні СВК на основі удосконалення методів рентгенологічної діагностики захворювання та застосування удосконаленої техніки виконання оперативних втручань, спрямованої на усунення і профілактику виникнення цього ускладнення.

**Матеріали і методи.** Ми проаналізували результати хірургічного лікування 50 хворих післяопераційними СВК, які знаходилися на лікуванні у проктологічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні впродовж 2006-2016 рр. З них після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при ХГ III-IV сту-

пеня СКВ виникла у 46 (92%) хворих, видалення ХАТ – у 3 (6%), видалення ПГК – у одного хворого. Серед хворих 19 (38%) чоловіків, 31 (62%) жінок, віком від 24 до 73 років.

При проведенні дослідження користувалися класифікацією СКВ, запропонованою Помазкіним В.І., Мансуровим Ю.В., 2011 [3]. Компенсовану СКВ діагностовано у 11 (22%), субкомпенсовану – у 31 (62%), декомпенсовану – у 8 (16%) хворих. Низькі структури діагностовані у 33 (66%), середні - у 12 (24%), високі - у 3 (6%), тотальні - у 2 (4%) хворих. Постирення процесу із захопленням в рубець до 1/2 обводу КВ мали 13 (26%) хворих, від 1/2 до 2/3 обводу КВ – 29 (58%), циркулярні звуження виявлені у 8 (16%) хворих. Діагноз захворювання встановлювали на основі скарг і анамнезу захворювання, результатів проктологічного огляду, аноскопії, ректороманоскопії та іріографії.

Ізольоване рентгеноконтрастне дослідження КВ (ІРДКВ) проводили у двох проекціях на рентгенівській установці ЕДР 750 (Угорщина) з використанням системи цифрової радіографії Kodak DirectView CR500 (USA). Для цього були використані спеціальні рентгеноконтрастні ректальні супозиторії, які в своєму складі містять сульфат барію 1 г і масло какао, в кількості, необхідній для утворення свічки (пат. України № 73987) [8]. ІРДКВ здійснювали в лежачому положенні хворого на лівому боці. У КВ вводили рентгеноконтрастний ректальний супозиторій. Для запобігання виходу ректального супозиторію назовні хворий закривав отвір відхідника марлевою салфеткою. Через 2-3 хв хворого почергово перекладали в положення на спині і на боці, і проводили рентгенологічне дослідження прямої кишки у 2-х проекціях. При виявленні звуження КВ діагностували його структуру. Для оцінки безпосередніх результатів лікування ІРДКВ застосовували у всіх 39 хворих основної групи, в тому числі в якості скринінгового обстеження у всіх проперованих хворих в середньому на 9-11 день після операції.

У 2006-2007 рр. було прооперовано 11 (22%) хворих з післяопераційними СКВ за прийнятими на той час підходами, які включені до групи порівняння. З 2008 по 2014 рр. були госпіталізовані 39 (78%) хворих (основна група), у яких опрацьовані нові підходи до діагностики, консервативного і хірургічного лікування, з них прооперовані 30 (76,9%) хворих. Таким чином, з 50 обстежених хворих хірургічне лікування було застосоване у 41 (82%) хворого. Комплексне консервативне лікування було ефективним у 9 (18%) хворих.

**Результати дослідження.** Усі 50 хворих пов’язували розвиток СКВ з раніше проведеними оперативними втручаннями на аноректальній ділянці та промежині. Маніфестація клінічних проявів захворювання наступала швидко, в середньому через  $3,79 \pm 1,58$  міс після операції.

Згідно з проведеним дослідженням, з 2006 по 2016 рр., частота виникнення СВК після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при ХГ III-IV ступеня склала 8,5%, після видалення

ХАТ – 2,9%, після видалення ПГК – 0,14%.

Найбільш типовими скаргами у хворих на СКВ були дискомфорт, періодичний біль у КВ під час випорожнення при незначному ущільненні калу у 100% хворих; закрепи і тривале випорожнення – у 74-84%; зменшення діаметру калових мас – у 64%; відчуття неповного спорожнення, тенезми (teinesmos alvi) – у 54-58%, необхідність застосування анальгетиків і послаблюючих – у 44-48%; неможливість самостійного стільця та необхідність обов’язкового виконання клізм – у 16%; страх перед випорожненням і кровоточивість – у 10%.

Деформації КВ, викликані гіпертрофічними рубцями, які виступали над шкірою, візуально діагностували тільки у 35 (70%) хворих із низькими і тотальними САК. При декомпенсованій СКВ у 8 (16%) хворих пальцеве дослідження прямої кишки було неможливе навіть мізинцем, а діаметр КВ у них не перевищував 0,5 см. У 19 (38%) хворих аноскопію та ректороманоскопію не вдалося провести через труднощі трансректального введення апарату. У 8 (16%) хворих проведення іріографії було неможливе через труднощі трансректального введення гумової трубки апарату Боброва.

Отже, у 16-38% обстежених хворих проведення пальцевого обстеження прямої кишки, аноскопії, ректороманоскопії та іріографії було неможливе.

Нами розроблений і впроваджений новий рентгенологічний метод дослідження каналу відхідника (ІРДКВ), що дало можливість прицільно виявити й об’єктивно оцінити його зміни (пат. України № 73986) [9]. За результатами ІРДКВ, у 11 (28,2%) хворих із компенсованою СКВ відмічали наявність «дефекту наповнення» на одній із стінок КВ у вигляді смужки. Діаметр КВ становив у середньому  $1,5 \pm 0,13$  см і був достовірно меншим, ніж в умовно здорових осіб, де він складав  $2,1 \pm 0,42$  см, ( $p < 0,05$ ). При субкомпенсованій СКВ у 20 (51,3%) хворих відмічали «дефект наповнення» на одній, двох, а інколи й трьох стінках КВ, при цьому його діаметр становив у середньому  $1,0 \pm 0,42$  см, що достовірно менше, ніж в умовно здорових осіб і хворих із компенсованою СКВ, ( $p < 0,05$ ). У 8 (20,5%) хворих із декомпенсованою СКВ КВ мав вигляд вузького циліндра з нерівною поверхнею, його діаметр становив лише  $0,4 \pm 0,092$  см, що достовірно менше, ніж в умовно здорових осіб, хворих із компенсованою і субкомпенсованою САК ( $p < 0,05$ ).

Отримані дані про рентгенологічні зміни КВ були співставні з основними положеннями класифікації СКВ, запропонованої Помазкіним В.І., Мансуровим Ю.В. (2011). На нашу думку, проведення ІРДКВ та інтерпретацію результатів може бути використано як додатковий об’єктивний критерій і доповнення до цієї класифікації.

Усі хворі групи порівняння мали субкомпенсовану СКВ, що виникла після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при ХГ III-IV ступеня. У 5 (45,4%) хворих було проведено повздовжнє розсічення структури без заши-

вання країв рани. У 6 (54,6%) хворих виконана операція Пікуса, яка передбачала повздовжнє розсічення стриктури в одному або двох напрямках з наступним зашиванням отриманої рани (ран) слизової оболонки в поперечному напрямі. Після повздовжнього розсічення стриктури без зашивання країв рани компенсована рестриктура КВ виникла у 3 (60%) із 5 хворих. Після проведення операції Пікуса компенсовану рестриктуру КВ діагностовано у 2 (33,3%) із 6 хворих. Таким чином, із 11 хворих групи порівняння після операції компенсовану рестриктуру КВ діагностовано у 5 (45,4%) хворих.

Для підвищення ефективності хірургічного лікування хворих із СКВ був розроблений спосіб оперативного лікування, який включав висічення рубцевозмінених тканин стриктури у вигляді трикутника, вершина якого спрямована в краніальному напрямі, мобілізацію слизово-підслизового клаптя прямої кишki в сторони, і в краніальному напрямі на 0,5-0,8 см більше, ніж розміри отриманого раневого дефекту, низведення слизово-підслизового клаптя без натягу та його фіксацію до анодерми поодинокими вузловими кетгутовими швами з ліквідацією раневого дефекту. За такої техніки проведення операції післяопераційна рана знаходилася в зоні візуального контролю (пат. України № 70103) [10].

За розробленою методикою були прооперовані 30 хворих СКВ. З них компенсована СКВ була у 2 (6,7%), субкомпенсована – у 20 (66,7%), декомпенсована – у 8 (26,6%) хворих. Проведення оперативного лікування у 2-х хворих компенсованою САК вважали виправданим тільки за розвитку ускладнень захворювання у вигляді резистентної до заходів консервативного лікування ХАТ. У всіх інших хворих при компенсованій СКВ проводили консервативне лікування.

Основними показаннями до проведення оперативного втручання за розробленою нами методикою вважали: 1/ хворі з компенсованими СКВ при розвитку ускладнень захворювання у вигляді ХАТ, резистентної до консервативного лікування; 2/ всі хворі з субкомпенсованими СКВ, через 3–4 міс з часу встановлення діагнозу, після проведення 2-3 курсів консервативного лікування в стационарі, за відсутності стійкого ефекту від консервативного лікування і тривалої ремісії; 3/ всі хворі з декомпенсованими СКВ.

У 2 (6,7%) із 30 проперованих хворих основної групи після операції виникли скарги, що свідчило про рестриктуру КВ. Отримані дані при ІРДКВ дозволили об'єктивно підтвердити наявність компенсованої СКВ, яку усунули консервативними методами.

**Обговорення результатів.** За нашими даними, з 2006 по 2016 рр. частота виникнення СВК після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при ХГ III-IV ступеня склала 8,5%, після видалення ХАТ – 2,9%, після видалення ПГК – 0,14%.

Таким чином, частота виникнення післяопераційної СВК у цей період, за нашими даними, становила 0,14-8,5%. У структурі всіх

прооперованих колопроктологічних хворих післяопераційна СВК складала 5,1%. Отримані нами дані співпадають з результатами подібних досліджень, проведених іншими авторами.

Проміжок часу від проведення оперативного втручання до перших клінічних проявів СВК складав від 1 до 12 міс. Перші клінічні прояви захворювання виникли через один місяць після проведеного раніше оперативного втручання у 8 (16%), через 2 міс – у 10 (20%), через 3 міс – у 16 (32%), через 4 міс – у 6 (12%), через 5 і 6 міс – по 2 (8%), через 7-8-9-10 міс – по одному (10%), через 12 міс – у 2 (4%) хворих. За нашими даними, у хворих із СВК, які виникли внаслідок перенесених оперативних втручань на аноректальній ділянці, маніфестація клінічних проявів захворювання наступала швидко, в середньому через  $3,79 \pm 1,58$  міс.

Таким чином, отримані нами дані співпадають з даними інших авторів про те, що клінічні прояви захворювання виникають переважно до півроку і характеризуються вираженими клінічними ознаками.

Нами встановлено, що у 16-38% хворих на СВК проведення пальцевого обстеження ПК, анаскопії, РРС та іригографії було неможливим через деформацію і значний ступінь звуження ВК. Для об'єктивного встановлення діагнозу та вибору тактики хірургічного лікування хворих на СВК нами розроблений рентгенологічний метод дослідження ВК, що дає можливість прицільно виявити і об'єктивно оцінити його зміни (пат. України № 73986).

Запропонована методика ІРДКВ дозволяє об'єктивно встановити форму, діаметр і ступінь звуження КВ, а також наявність чи відсутність патологічних змін у його стінці. Отримані дані співставні з основними положеннями класифікації СКВ, запропонованої Помазкіним В.І., Мансуровим Ю.В. (2011). Проведення ІРДКВ може бути використано як додатковий об'єктивний параметр і доповнення до цієї класифікації, що необхідно для вибору хірургічної тактики лікування хворих СКВ.

Серед 30 хворих на післяопераційну СВК, прооперованих за розробленою нами методикою, у ранньому післяопераційному періоді компенсовану рестриктуру ВК діагностували лише у 2 (6,7%) хворих, натомість, у групі порівняння – у 5 (45,4%) хворих.

Застосуванням удосконаленої техніки виконання оперативних втручань у хворих з суб- і декомпенсованими СКВ дозволило знизити частоту розвитку компенсованих рестриктур з 45,4 до 6,7%.

### **Висновки.**

1. Частота виникнення післяопераційної стриктури відхідникового каналу, за нашими даними, становить 0,14-8,5 %, зокрема, після гемороїдектомії за Міліганом-Морганом при хронічному геморої III-IV ступенів стриктура виникає у 92% хворих, після видалення хронічної анальної тріщини – у 6%, періанальних гострокінцевих кондилом – у 2%. Компенсовану стриктуру відхідникового каналу діагностують у

22% хворих, субкомпенсовану – в 62%, де- компенсовану – в 16% хворих.

2. У 16-38 % хворих на структуру відхід- никового каналу проведення пальцевого обсте- ження прямої кишки, аноскопії, ректороманоскопії та іріографії неможливе че-рез деформацію та значний ступінь звуження відхідникового каналу. Розроблений нами метод ізольованого рентгеноконтрастного дослідження відхідникового каналу з використанням контрастних супозиторійв дає можливість вияви- ти й об'єктивно оцінити форму, діаметр, ступінь звуження, а також наявність чи відсутність пато- логічних змін у його стінці. Ізольоване рентгено- контрастне дослідження може бути використане як основний об'єктивний критерій для діагно- стики структури відхідникового каналу, що необхідно для вибору хірургічної тактики ліку- вання хворих.

3. За результатами ізольованого рентге- ноконтрастного дослідження у хворих на компенсовану структуру діаметр відхідникового каналу становив у середньому  $1,5 \pm 0,13$  см, на субкомпенсовану структуру –  $1,0 \pm 0,42$  см, на де- компенсовану структуру –  $0,4 \pm 0,092$  см ( $p < 0,05$ ). У 70 % хворих із тривалістю захворювання більше 6 місяців після оперативного втручання на аноректальній ділянці в структурі виявляли тільки ригідну фібрознозмінену тканину.

4. Запропонований спосіб оперативного лікування структури відхідникового каналу мо- же бути вибраний для хворих на компенсовану структуру при розвитку ускладнень; на суб- компенсовану структуру після проведення 2-3 курсів консервативного лікування за відсутності стійкої ремісії та в усіх хворих на декомпенсова- ну структуру. Впровадження розробленого мето- ду хірургічного лікування дозволило знизити частоту виникнення реструктури відхідникового каналу з 45,4 до 6,7 %.

#### **Література.**

1. Brisinda G. Surgical treatment of anal stenosis / G. Brisinda, S. Vanella, F. Cadeddu [et al.] // World J Gastroenterol. – 2009. – Vol. 15 (16) – P. 1921–1928.
2. Sheikh S.H. V-Y anoplasty for iatrogenic anal stenosis: our initial experience in BSMMU / S. H. Sheikh, I. Jahan, M. R. Rahman [et al.] // Bangladesh Med J. – 2013 – Vol. 42, N 2. – P. 51–54.
3. Помазкин В. И. Хирургическое лечение руб- цовых структур анального канала / В. И. Помаз- кин, Ю. В. Мансуров // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2011. – № 1. – С. 48–52.
4. Mukta V. Anal Stenosis / V. Mukta, R. Ricciardi // Surgical Clinics. – 2010. – Vol. 90, N 1. – P. 137–145.
5. Casadesus D. Treatment of anal stenosis. a 5-year review / D. Casadesus, L. E. Villasana, H. Diaz [et al.] // ANZ. J. Surg. – 2007. – № 77. – P. 557–559.
6. Habr-Gama A. Surgical treatment of anal stenosis: assessment of 77 anoplasties / A. Habr- Gama, C. W. Sobrado, S. E. de Araujo [et al.] // Clinics. – 2005. – № 60. – P. 17–20.
7. Owen H. A. The house advancement anoplasty

for treatment of anal disorders / H. A. Owen, D. P. Edwards, K. Khosraviani [et al.] // J. R. Army. Med. Corps. – 2006. – № 152. – P. 87–88.

8. Пат. 73986 UA Україна, МПК А 61 В 6/00. Способ діагностики структури анального каналу / І. М. Шевчук, І. Я. Садовий, В. М. Рижик, П. Ф. Дудій, М. Б. Кузьмінський (Україна); заявники і власники патенту ІФНМУ – № 2012 04589 заявл. 12.04.12; опубл. 10.10.12, Бюл. № 19.

9. Пат. 73987 UA Україна, МПК А 61 В 6/00. Способ діагностики структури анального каналу / І. М. Шевчук, І. Я. Садовий, В. М. Рижик, П. Ф. Дудій, М. Б. Кузьмінський (Україна); заявники і власники патенту ІФНМУ – № 2012 04590; заявл. 12.04.12; опубл. 10.10.12, Бюл. № 19.

10. Пат. 70103 UA Україна, МПК А 61 В 17/00. Способ лікування структури анального каналу / І. М. Шевчук, І. Я. Садовий, О. М. Петрина, Ю. Б. Кіндракевич (Україна); заявники і власники патенту ІФНМУ – № 2011 13812; заявл. 24.11.11; опубл. 25.05.12, Бюл. № 10.

УДК: 616–089+616–007.271+616.352

## **ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ СТРИКТУР АНАЛЬНОГО КАНАЛА**

Садовий И.Я., Шевчук И.М.

ДВНЗ «Івано-Франковський національний медичинський університет», г.Івано- Франковск, Украина, kushch@i.ua

**Резюме.** Проанализированы результаты лечения 50 больных послеоперационными САК, которые находились на лечении в проктологическом отделении Ивано-Франковской областной клинической больницы в течение 2006-2016 гг. После геморроидэктомии по Милиган Морган при ХГ III IV степени САК возникла в 46 (92%) больных, удаления ХАТ – у 3 (6%), удаления ПГК – у одного больного. Компенсированная САК диагностирована в 11 (22%), субкомпенсированная – в 31 (62%), декомпенсированная – у 8 (16%) больных. Хирургическое лечение САК было применено в 41 (82%), консервативное лечение было эффективным у 9 (18%) больных.

В 2006-2007 гг. были прооперированы 11 (22%) больных с послеоперационными САК по принятым в то время подходам (группа сравне-ния), из них в 5 (45,4%) диагностирована компенсированная реструктура АК. С 2008 по 2016 гг. госпитализированы 39 (78%) больных (основная группа), с ними разработаны новые подходы к диагностике, консервативному и хи- рургическому лечению. Прооперировано 30 (76,9%) больных.

Предложенная методика ИРДАК, кото- рая позволяет объективно установить форму, диаметр и степень сужения АК и может быть применена в качестве скринингового метода об- следования, как дополнительный объективный

критерий, необходима для выбора хирургической тактики лечения больных. Применение усовершенствованной техники выполнения оперативных вмешательств у больных с суб- и декомпенсированными САК позволило снизить частоту развития компенсированных рестриктур с 45,4 до 6,7%.

**Ключевые слова:** послеоперационная структура анального канала, рентгенологическая диагностика, хирургическое лечение.

UDC: 616–089+616–007.271+616.352

## FEATURES OF SURGERY TREAT-MENT OF POSTOPERATIVE STRICTURES OF ANAL CANAL

I.Y. Sadovyj, I.M. Shevchuk

*Ivano-Frankivsk National Medical University,*  
*kushch@i.ua*

**Abstract.** The results of treatment of 50 patients with postoperative stricture of anal canal (PSAC) have been analyzed. All patients were treated in proctology department of the Ivano-Frankivsk Regional Hospital during 2006-2016 years. We have diagnosed compensated PSAC in 11 (22%) patients, subcompensated – in 31 (62%) and decompensated in 8 (16%). Surgical treatment of PSAC was used in 41 (82%), conservative treatment was effective in 9 (18%) patients.

In 2006-2007, 11 (22%) patients with PSAC where surgically treated by methods of those time (comparison group), of which in 5 (45,4%) were diagnosed compensated SAC. From 2008 to 2016, 39 (78%) patients were hospitalized (study group), due to them new approaches to diagnostics have been worked out. Surgical treatment has been used in 30 (76,9%) patients.

After Milligan-Morgan surgery with chronic hemorrhoids of III-IV degree, stricture of the anal canal was diagnosed in 46 (92%), elimination of chronic anal fissure - in 3 (6%), perianal genital warts - in one (2%) patient. Compensated stricture was diagnosed in 11 (22%), subcompensated - in 31 (62%), decompensated - in 8 (16%) patients. Low stricture in 33 (66%), medium - in 12 (24%), high - in 3 (6%), total - in 2 (4%) patients.

Clinical manifestations of the disease occurred on average after  $3.79 \pm 1.58$  months. In 16-38% of patients, a finger examination of the rectum, sigmoidoscopy, irrigography could not be performed because of a significant degree of constriction and deformation of the anal canal.

Deformation of the anal canal caused by hypertrophic scars protruding above the skin level was diagnosed in 35 (70%) patients with low and total PSAC. At PSAC in the stage of decompensation in 8 (16%) patients, the finger study of the rectum was impossible even with a little finger, the diameter of the anal canal in them did not exceed 0.5 cm. In 19 (38%) patients, anoscopy and RRS failed to perform because of the difficulties of transrectal administration of the device. In 8 (16%)

patients, conducting irrigography was impossible due to the difficulties of transrectal introduction of the rubber tube of the apparatus Bobrova.

Consequently, 16-38% of the subjects examined the digital examination of the PC, anoscopy, RRS and irrigography turned out to be impossible.

We have proposed and implemented an X-ray method of research of anal canal, the use of which has made it possible to objectively identify and objectively evaluate its changes (Ukrainian patent number 73986). For this purpose, special X-ray contrast rectal suppositories containing barium sulfate 1 g and cocoa butter were used (Ukrainian patent number 73987)

A method for X-ray examination of the anal canal with the help of rectal suppositories with barium sulphate 1 g in its composition was developed. The method can be used as an objective diagnostic criterion and addition to the classification of the disease proposed by Pomazkin VI, Mansurov Yu.V. (2011). The method of isolated X-ray proctography can objectively establish the shape, diameter and degree of narrowing anal canal. It can be used as a screening method of inspection and additional objective criterion is necessary to select surgical tactics of treatment.

A method for surgical treatment of stricture with excision of its tissues in the form of a triangle, a vertex directed in the cranial direction, mobilization of the mucosal submucosal flap to the sides and in the cranial direction is 0.5-0.8 cm larger than the wound size, the reduction of the obtained mobile flap.

The main indications for surgical treatment were as follows: compensated stricture of the anal canal in case of complications; subcompensated stricture after 3-4 months of diagnosis, after 2-3 courses of conservative treatment in the absence of a persistent positive result and short remissions; all cases of decompensated stricture of the anal canal.

The use of the proposed surgical tactics with the use of an isolated radiological examination of the anal canal and the developed method of surgical treatment made it possible to reduce the incidence of the restriction up to 6.7% (in the comparison group, 45.4%).

**Key words:** postoperative stricture of anal canal, X-ray diagnostics, surgical treatment.

Стаття надійшла до редакції 29.05.2017 р.