

УДК 617.55 - 089 - 06

© І. Д. ГЕРИЧ, В. В. ВАЩУК, А. С. БАРВІНСЬКА, Р. В. ЯРЕМКЕВИЧ, Г. І. ГЕРИЧ, Д. Л. РОМАНЧАК<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Комуніальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги<sup>1</sup>, м. Львів

## оссипібома як нестандартне хірургічне ускладнення

I. D. HERYCH, V. V. VASHCHUK, A. S. BARVINSKA, R. V. YAREMKEVYCH, H. I. HERYCH, D. L. ROMANCHAK<sup>1</sup>Lviv National Medical University by Danylo Halytskyi,  
Municipal City Clinical Emergency Care Hospital<sup>1</sup>, Lviv

### GOSSYPIBOMA AS A NON-STANDARD SURGICAL COMPLICATION

У статті проаналізовано 36 клінічних випадків госсипібом, які спостерігали за майже 25-річний період (1990–2013). Жінок було 12 (33,3 %), чоловіків – 24 (66,7 %). Вік пацієнтів перебував у межах від 19 до 72 років. Усіх хворих було госпіталізовано в різні хірургічні стаціонари м. Львова з приводу гострої абдомінальної патології (18 випадків, 50 %) або гнійно-септичних захворювань м'яких тканин (18 випадків, 50 %). Усі пацієнти після дообстеження та передопераційної підготовки були прооперовані. В усіх випадках операційне втручання полягало в усуненні *corpi alieni*, санації зони його залягання та налагодженні дренажу залишкової порожнини, у 10 хворих із внутрішньочеревним розташуванням госсипібом (27,8 %) значне хірургічне втручання доповнювали резекцією порожнистих органів. Післяопераційне лікування мало конвенційний характер. Летальних наслідків не було.

The article analyzes 36 clinical cases of gossypibomes which were under observation for almost 25-year period (1990–2013). There were 12 (33.3 %) women, and 24 (66.7 %) men. There were patients aged from 19 to 72. All patients were hospitalized in different surgical hospitals in Lviv because of an acute abdominal pathology (18 cases, 50 %) or purulent-septic diseases of soft tissues (18 cases, 50 %). All patients after pre-observation and pre-operative preparation were operated. In all cases, surgical interference consists in removal of *corpi alieni*, sanitation of zone its bedding and putting into order the drainage of residuing cavity, in 10 patients with intra-abdominal location of gossypibomes (27.8 %) significant surgical interference supplemented the resection of cavity organs. Post-operative treatment had conventional character. There were no lethal cases.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Терміном “госсипібома” (від лат. *gossypium* – бавовна і *boma* – місце розташування) в спеціальній медичній літературі окреслюють специфічне післяопераційне хірургічне ускладнення, пов’язане з тривалим перебуванням у тканинах чи порожнинах людського організму перев’язувального матеріалу, як правило, випадково залишеного під час виконання хірургічного втручання [11, 16, 19]. Первинно цей термін, як і його інший англословний синонім – коттоноїд (від англ. *cotton* – бавовна) були запроваджені для означення патологічних післяопераційних опухів, сформованих марлевими бавовняними серветками – найпоширенішим перев’язувальним матеріалом і оточених відмежовуючою верствою грануляційної тканини [1, 2, 9, 21]. Сьогодні, з появою цілої низки сучасних синтетичних (не бавовняних) перев’язувальних матеріалів, окремі автори для окреслення цього ускладнення все частіше застосовують новітніший термін “текстилома” (від лат. *textil* – тканина і суфікса *-ома* – пухлина) [3, 8, 10, 20].

Достеменно інцидентність госсипібом як небезпечних післяопераційних ускладнень невідома, що, очевидно, пов’язано зі зрозумілим небажанням більшості хірургів офіційно фіксувати це ятрогенне ускладнення в історіях хвороби чи повідомляти про нього медичному співтовариству. Однак з даних літератури слідує, що випадкове залишення хірургічних серветок у тілі пацієнта стається щонайменше один раз на кожні 1000–1500 лапаротомій (у середньому – 1:1000–10 000 операцій) і найчастіше стосується черевної порожнини. Загалом, атрибутивна інцидентність сторонніх тіл після хірургічних втручань становить 0,01–0,001 %, з яких 80 % припадає власне на госсипібоми [6, 15, 18]. Отже, незважаючи на стрімкий прогрес сучасної хірургії, марлеві серветки продовжують залишатися *corpi alieni*, які найчастіше випадково залишають хірурги в тканинах чи порожнинах організму під час виконання різних операційних втручань і спричиняють цілу низку діагностично-лікувальних, морально-етичних, деонтологічних, соціальних і юридичних проблем.

**Мета роботи:** на ґрунті власного досвіду й аналізу клінічних спостережень з’ясувати основні

чинники ризику, обставини виникнення, особливості клінічних виявів, перебігу, діагностики та лікування госсипібом як грізного післяопераційного ятрогенного ускладнення.

**Матеріали і методи.** Наші спостереження охоплюють 36 клінічних випадків госсипібом, які ми спостерігали за майже 25-річний період (1990–2013). Жінок було 12 (33, 3 %), чоловіків – 24 (66,7 %). Вік пацієнтів перебував у межах від 19 до 72 років (у середньому – (54,6±9,2) року). Усі хворі були госпіталізовані в різні хірургічні стаціонари м. Львова з приводу гострої абдомінальної хірургічної патології (18 випадків, 50 %) або гнійно-септичних захворювань м'яких тканин (18 випадків, 50 %). У структурі абдомінальної патології домінували внутрішньочеревні абсцеси (7; 38,9 %) чи пухлинні утвори (5; 27,8 %), гостра кишкова непрохідність (3; 16,7 %) і зовнішні нориці порожнинних органів черевної порожнини (3; 16,7 %). Спектр гнійно-септичної патології був значно вужчий і містив абсцеси (9; 50 %), зовнішні нориці (5; 27,8 %) чи запальні пухлинні утвори (4; 22,2 %) післяопераційних рубців. У всіх пацієнтів доопераційно (16 випадків, 44,4 %) чи під час виконання операційних втручань (20; 55,6 %) було верифіковано госсипібоми: марлеві серветки – 18 випадків (50 %), марлеві тампони або турунди (10; 27,8 %), марлеві кульки (8; 22,2 %). Тривалість перебування стороннього тіла в тканинах чи порожнинах організму коливалася від 2 місяців до 9 років (у середньому – (6,2±3,4) місяця). Спектр первинних оперативних втручань, під час яких в організмі пацієнта було залишено марлевий хірургічний матеріал, містив: лапаротомії з приводу закритої чи відкритої травми живота (10; 27,8 %), гострої інтраабдомінальної хірургічної (6; 16,7 %) чи гінекологічної (2; 5,5 %) патології, герніотомії (4; 11,1 %), операційні втручання з приводу гнійних хірургічних захворювань (9; 25 %) чи обширної відкритої травми (5; 13,9 %) м'яких тканин. Більшість первинних хірургічних втручань була виконана в ургентному порядку (21 випадок, 58,3 %).

Усіх пацієнтів після дообстеження та передопераційної підготовки було прооперовано (у т. ч. 10 осіб, 27,8 % в ургентному порядку). В усіх випадках операційне втручання полягало в усуненні сокри алієні, санації зони його залягання та налагодженні дренажу залишкової порожнини, у 10-ти хворих із внутрішньочеревним розташуванням госсипібом (27,8 %) зазначене хірургічне втручання доповнювали резекцією порожнистих органів. Післяопераційне лікування мало конвенційний характер. Летальних наслідків не було. У трьох (16,7 %) пацієнтів

післяопераційний перебіг ускладнився нагноєнням післяопераційної рани, в одного (2,7 %) – розвитком зовнішньої кишкової нориці, яка загоїлася самостійно на фоні консервативного лікування. Середній післяопераційний ліжко-день склав (16,3±3,7) дня.

#### **Результати досліджень та їх обговорення.**

Як засвідчують наші дані, активний практичний хірург має ймовірний шанс щонайменше один раз на рік (1,44/рік) зіткнутися із клінічними проблемами, пов'язаними з госсипібомом. З високою частотою ймовірності можна припустити, що цей “статистично типовий” пацієнт буде середнього віку чоловіком, з надмірною масою тіла, якому 6 місяців тому в ургентному порядку, в нічний час, у якійсь із хірургічних клінік було виконано операційне втручання – лапаротомію з приводу закритої чи відкритої травми живота або хірургічну санацію вогнища гнійної інфекції.

Аналіз власного клінічного матеріалу засвідчує, що залишена в тілі людини марлева серветка клінічно маніфестується двома типовими шляхами. У першому випадку має місце ексудативна запальна реакція організму на стороннє тіло з формуванням внутрішньочеревинного чи внутрішньотканинного гнояка, що легко діагностується і спричиняє радикальне хірургічне втручання, під час якого стороннє тіло верифікується й успішно видаляється. Слід зауважити, що цей клінічний варіант госсипібоми має значно швидший перебіг – його маніфестація типово припадає на 2–7-й місяць післяопераційного періоду.

Другий шлях – асептичний – зумовлюється розвитком фібротичної реакції тканин організму на перев'язувальний матеріал і формуванням псевдопухлинного утвору, численних перифокальних зростів чи нориць. Зокрема, у черевній порожнині марлева серветка з метою інкапсуляції зазвичай огортається великим сальником і петлями кишок. Внаслідок тиску й подразнення стороннім тілом стінки кишки в останній виникають ділянки некрозів, а згодом і перфорації – серветка може частково або повністю мігрувати в порожнинний орган. Такі процеси призводять до виникнення цілої низки небезпечних внутрішньочеревних ускладнень – внутрішніх нориць, абсцесів, обтураційної кишкової непрохідності, абдомінального сепсису – які вимагають складного і довготривалого хірургічного лікування і зазвичай супроводжуються високими рівнями інвалідизації пацієнтів. Однак, як засвідчують наші дані та аналіз літературних джерел [5, 12, 17, 22–25], тривалість існування госсипібом при зазначеному варіанті перебігу може суттєво здовжуватися, а в окремих випадках маніфестува-

тися через десятки років після первинного операційного втручання (в нашій серії – максимально через 9 років, за даними літератури – через 23 роки). Водночас з літератури відомі й поодинокі випадки довготривалого безсимптомного перебігу внутрішньочеревних госсипібом, які спонтанно завершувалися самовилікуванням.

Як правило, про розвиток інтраабдомінальної госсипібому у благополучно прооперованих пацієнтів може свідчити поява в ранньому післяопераційному періоді наростаючих симптомів болю в животі, нудоти, блювання, втрати апетиту, схуднення, які не вкладаються в логіку розвитку типових післяопераційних місцевих чи загальних ускладнень. Слід зауважити, що ретроспективно 2/3 наших пацієнтів чітко вказували на наявність подібних проблем у ранньому післяопераційному періоді. Надалі, залежно від варіанта реакції організму на стороннє тіло, у хворого виявляється абдомінальний септичний комплекс, обструктивний чи мальабсорбційний синдром, які вимагають педантичного з'ясування їхнього генезу, у т. ч. прицільно – на предмет ймовірного стороннього тіла. За нашими даними, які підтверджуються науковими публікаціями інших дослідників, до найефективніших методик верифікації марлевих сторонніх тіл черевної порожнини належать ультрасонографія (візуалізує гіперрефлексивний утвір з гіпоехогенним сигналом і вираженою задньою тінню, подібною до “парасольки”) та комп'ютерна томографія (візуалізує чіткий пухлинний утвір з внутрішньою гетерогенною щільністю) [9, 13]. Звичайна рентгенографія органів черевної порожнини та магнітно-резонансна томографія стосовно марлевих *corpore alienum* демонструють набагато нижчу ефективність. Окремо слід акцентувати увагу практичних лікарів на доцільності виконання при наявності зовнішніх норниць контрастної фістулографії, яка в режимі динамічних рентгенограм дозволяє чітко виявити феномен “депонування контрасту” на марлевому внутрішньопорожнинному субстраті [1, 4, 17, 21].

Як свідчать дані літератури, існує низка чинників ризику щодо госсипібом: операції за ургентними показаннями, неочікувані зміни за ходом операції, інтраопераційна заміна хірурга-оператора чи хірургічної бригади, зміна складу операційних сестер, надлишок маси пацієнтів, об'ємні кровотечі, жіноча стать пацієнтів. Проте лише три обставини мають статично підтвержене значення: ургентні операційні втручання, незаплановані зміни сценарію операції (раптові ускладнення чи проблеми) та виконання хірургічних інтервенцій у пацієнтів з ожирінням. Вважають, що частіше цей тип ускладнень

може виникати у маленьких периферійних лікарнях або у випадках, коли досвідчений хірург доручає молодим асистентам завершити операцію [6, 14, 16, 18, 19]. На жаль, нестача об'єктивної інформації в нашій клінічній серії не дозволила проаналізувати і з'ясувати повний перелік чинників, загрозливих стосовно госсипібом. Проте наші дані підтверджують в якості факторів ризику ургентне й нічне операційні втручання ( $p < 0,05$ ), операції з приводу закритої чи відкритої травми черевної порожнини ( $p < 0,05$ ) та надмірну масу тіла пацієнтів ( $p < 0,05$ ). З іншого боку, в нашій серії госсипібому, на відміну від літературних даних, вірогідно частіше виявляли в осіб чоловічої статі (66,7 % vs 33,3 %,  $p < 0,05$ ), що можна обґрунтувати як регіональними відмінностями в структурі хірургічної патології, так і домінуванням та притаманністю травм органів черевної порожнини у чоловіків.

Очевидно, що єдиним реальним заходом уникнення госсипібом як специфічної хірургічної ятрогенії є інтраопераційна профілактика. Найпростіший спосіб профілактики розвитку госсипібом – ручний перерахунок кількості серветок, використаних у тракті операції, перед зашиванням лапаротомної рани. Ми традиційно здійснюємо це таким чином: перед зашиванням очеревини хірург ретельно ревізує черевну порожнину на предмет сторонніх тіл, молодша операційна сестра з кошика з використаним матеріалом вручну викладає на пеленку використані лапаротомні серветки і перераховує їх, операційна сестра, знаючи кількість закладених для стерилізації лапаротомних серветок і скільки їх використано, звіряє комплектність перев'язувального матеріалу – лише при переконанні у наявності комплекту лапаротомних серветок оператор може зашити операційну рану. Слід зауважити, що зазначене правило мусить доповнюватися низкою додаткових вимог: заборонаю використання під час операції не фіксованих на інструментах марлевих серветок, тампонів та кульок, заборонаю застосування несправних (схильних до спонтанного розкриття) затискачів, заборонаю невинуватої зміни складу хірургічної бригади, дотриманням в операційній атмосфері спокою і концентрації уваги медичного персоналу на виконанні оперативного втручання.

Слід зауважити, що в різних клініках застосовуються й інші варіанти контролю. Так, у США з 1970 року використовується методика “чотириразового перерахунку”, запроваджена American College of Surgeons: первинний перерахунок серветок після розпакування стерильного операційного матеріалу, вторинний – перед початком операції після приготування операційного столика, третинний – перед

зашиванням рани, кінцевий – після зашивання шкіри. Окремі клініки застосовують комплексні заходи з профілактики цього типу ускладнень: обов'язкову ревізію черевної порожнини перед зашиванням, використання лише перев'язувального матеріалу з рентгеноконтрастними маркерами і серветок з “хвостами” замість класичних лапаротомних серветок, подвійний перерахунок використаного матеріалу перед зашиванням рани (операційною сестрою і особою, яка не входить в операційну бригаду), виконання рутинної рентгенографії черевної порожнини перед її зашиванням у випадках оперування абдомінальної травми, застосування серветок з відповідним штрих-кодом, який за допомогою сканера дозволяє верифікувати їх відсутність у черевній порожнині перед завершенням операції.

У більшості країн світу сьогодні для роботи в операційних використовується перев'язувальний матеріал з рентгеноконтрастними включеннями. Вперше подібне маркування хірургічної марлі було застосовано в США у 1929 році і широко використовувалося аж до 1940 року, коли було стверджено, що такий підхід не профілактує госсипібом, а лише суттєво полегшує їх діагностику.

Загалом, дані літератури переконують, що сьогодні жоден спосіб попередження цього типу ускладнень не гарантує успіху, а отже, пересічний хірург має бути настороженим стосовно можливості утворення госсипібом і знати клінічні особливості їх розвитку [19–21].

Хірургічна тактика при госсипібомах залежить від їх локалізації та клінічного варіанта перебігу, але генерально полягає в операційному усуненні залишеної лапаротомної серветки з максимальною хірургічною елімінацією породжених нею інтраабдомінальних ускладнень, у низці випадків вдається елімінувати стороннє тіло малоінвазивними (в т. ч. ендоскопічними) методами [7, 24, 25].

Напевно, сторонні тіла, залишені у тілі пацієнта під час операцій, належать до найнеприємніших ускладнень у хірургії – в силу їх необов'язковості, безглуздості і ... невідворотності. На жаль, жоден прогрес не може повністю елімінувати суб'єктивну складову хірургії. А отже, ми повинні пам'ятати про можливість розвитку таких ускладнень у наших пацієнтів, робити спроби їх уникнути, а за необхідності – вміти вчасно їх розпізнавати і лікувати.

**Висновки.** Госсипібоми залишаються однією з атрибутивних проблем хірургічної діяльності, пов'язаних з використанням марлевого хірургічного матеріалу. Знання чинників ризику, обставин і клінічних варіантів розвитку госсипібом дозволить сформувати у хірургів необхідний рівень настороженості стосовно цього ятрогенного ускладнення, чітко контролювати систему його інтраопераційної профілактики, а у випадку розвитку – застосувати адекватні діагностично-лікувальні заходи.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Араблицкий А. В. К вопросу о диагностике послеоперационных марлевых инородных тел (“текстилом”) / А. В. Араблицкий, О. П. Богатырев // Вестн. рентгенол. – 1996. – № 5. – С. 45–46.
2. Батян Н. П. Забытые инородные тела в брюшной полости / Н. П. Батян, И. Н. Гришин // Здравоохр. Беларуси. – 1977. – № 3. – С. 67–69.
3. Герич І. Д. Герич Дионізі Іванович: сто випадків з практики районного хірурга / І. Д. Герич. – Львів : Галицька видавнича спілка, 2011. – 248 с.
4. Инородное тело тонкой кишки / В. А. Лазаренко, Н. Н. Григорьев, Е. А. Бобровская [и др.] // Вестн. хир. – 2006. – № 6. – С. 53–53.
5. Инородное тело брюшной полости, вызвавшее пролежень стенки желудка и двенадцатиперстной кишки / В. Е. Зайганов, Г. А. Евстегнеева, П. И. Рыхтик [и др.] // Хирургия. – 2011. – № 9. – С. 78–80.
6. Овчинников В. А. Интраоперационные ятрогенные инородные тела в брюшной полости / В. А. Овчинников, Н. В. Емельянов, Б. А. Королев // Нижегородский мед. журн. – 2008. – № 6. – С. 92–96.
7. Черепанин А. И. Лапароскопическое удаление инородного тела брюшной полости / А. И. Черепанин, А. М. Нечаенко, Е. И. Нечипоренко // Хирургия. – 2007. – № 12. – С. 47–48.
8. Aminian A. Gossypiboma: a case report / A. Aminian // Cases J. – 2008. – № 1. – P. 220.
9. Apperance of textiloma in F-18 FDG PET CT Scan / M. Halac, F. Dede, S. Sager [et al.] // Turk. J. Nucl. Med. – 2006. – № 15. – P. 120–122.
10. Atabey C. Retained surgical sponge in differential diagnosis of paraspinal soft-tissue mass after posterior spinal surgery: report of eight cases / C. Atabey, M. Turgut, A. T. Ilica // Neurol. India. – 2009. – Vol. 57, № 3. – P. 320–323.
11. Bani-Hani K. E. Retained surgical sponges (gossypiboma) / K. E. Bani-Hani, K. A. Gharaibeh, R. J. Yaghan // Asian J. Surg. – 2005. – Vol. 28, № 2. – P. 109–115.
12. Complete migration of retained surgical sponge into ileum without sign of open intestinal wall / C. S. Silva, M. R. Caetano, E. A. Silva [et al.] // Arch. Gynecol. Obstetrics. – 2001. – Vol. 265. – P. 103–104.
13. Computed tomography findings of gossypiboma / T. C. Cheng, A. S. Chou, C. M. Jeng [et al.] // J. Chin. Med. Assoc. – 2007. – Vol. 70, № 12. – P. 565–569.
14. Gossypiboma after mandibular contouring surgery / S. Y. Song, J. W. Hong, W. M. Yoo [et al.] // J. Craniofac. Surg. – 2009. – Vol. 20, № 5. – P. 1607–1610.
15. Gossypiboma intrabdominal: realito de caso / F. A. Cardoso, A. B. R. Barbosa, D. A. Cardoso [et al.] // Nucleus. – 2012. – Vol. 1, № 9. – P. 143–147.

16. Iglesias A. C. Intra-abdominal gossypiboma – study of 15 cases / A. C. Iglesias, R. M. Salomao // *Rev. Col. Bras. Cir.* – 2007. – Vol. 2, N 34.
17. Imaging and clinical findings of a gossypiboma migrated into the stomach / G. Erbay1, Z. Koc, K. Galiskan [et al.] // *Turk. J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 23, № 1. – P. 54–57.
18. Malhotra M. K. Migratory Surgical Gossypiboma – Cause of Iatrogenic Perforation: Case Report with Review of Literature / M. K. Malhotra // *Nigerian J. Surgery.* – 2012. – Vol. 18, № 1. – P. 27–29.
19. Rajagopal A. Gossypiboma “a surgion’s legacy”: report of a case and review of the literature / A. Rajagopal, J. Martin // *Dis. Colon Rectum.* – 2002. – Vol. 45. – P. 119–120.
20. Retained surgical sponge (gossypiboma) after intraabdominal or retroperitoneal surgery: 14 cases treated at a single center / S. Yildirim, A. Tarim, T. Z. Nursal [et al.] // *Langenbecks Arch. Surg.* – 2006. – Vol. 391, № 4. – P. 390–395.
21. Retained foreign bodies after intraabdominal surgery – a continuing problem / S.A. Qamar, M. Jamil, T. Idrees [et al.] // *Professional Med. J.* – 2010. – Vol. 17, № 2. – P. 218–222.
22. Retained surgical sponge with migration into the duodenum and persistent duodenal fistula / M. Dux, M. Ganten, A. Lubenski [et al.] // *Eur. Radiology.* – 2002. – № 12. – P. 74–77.
23. Retained surgical sponge: an unusual cause of intestinal obstruction / J. D. Wig, M.K. Goenka, S. Suri [et al.] // *J. Clinical Gastroenterology.* – 1997. – Vol. 24. – P. 57–58.
24. Transgastric Migration of Retained Intraabdominal Surgical Sponge: Gossypiboma in the Bulbus / A. Erdil, G. Kilciler, Y. Ates [et al.] // *Internal Medicine.* – 2008. – Vol. 47, № 7. – P. 613–615.
25. Transgastric migration of a surgical sponge / B. B. Menten, E. Yilmaz, M. Sen [et al.] // *J. Clinical Gastroenterology.* – 1997. – Vol. 24. – P. 55–57.

Отримано 28.01.13