

relationship between the Severity of Coronary Artery Disease and Epicardial Adipose Tissue Depends on The Left Ventricular Function. PLoS ONE, 7 (11), e48330. doi: 10.1371/journal.pone.0048330

30. Fadeenko, G. D., Mozhina, T. L. (2011). Lechenie gastrojezofageal'noj refljusknoj bolezni u pacientov s ozhire-

niem: rol' i mesto sovremennogo prokinetika itoprida gidrohlorida. Suchasna gastroenterologija, 57 (1), 71–77.

31. Djärv, T. (2012). Physical activity, obesity and gastroesophageal reflux disease in the general population. World Journal of Gastroenterology, 18 (28), 3710. doi: 10.3748/wjg.v18.i28.3710

Дата надходження рукопису 15.09.2015

Фадеевко Галина Дмитриевна, доктор медицинских наук, профессор, директор, отдел заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта, ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», пр. Постышева, 2а, г. Харьков, Украина, 61039
E-mail: info@therapy.gov.ua

Измайлова Елена Вячеславовна, аспирант, отдел заболеваний печени и желудочно-кишечного тракта, ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», пр. Постышева, 2а, г. Харьков, Украина, 61039
E-mail: elena-izmailova21@rambler.ru

Крахмалова Елена Олеговна, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующая отделом, отдел кардиопульмонологии, ГУ «Национальный институт терапии им. Л. Т. Малой НАМН Украины», пр. Постышева, 2а, г. Харьков, Украина, 61039
E-mail: womanl@bigmir.net

УДК 616.711.8-002.3-085.28

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.52179

ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АНТИСЕПТИКА «ОКТЕНІСЕПТ®» В ЛІКУВАННІ НАГНОЄННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ

© О. Б. Русак

Робота присвячена вивченню видового та популяційного рівня мікробної контамінації в гнійному вогнищі, в перифокальних тканинах у хворих з нагноєнням епітеліального куприкового ходу, використанням в комплексному лікуванні найбільш ефективних розчинів антисептиків. Встановлено, що основними мікроорганізмами є золотистий стафілокок, зустрічаються умовно-патогенні ешерихії (E.coli), епідермальний стафілокок. Найбільш чутливими мікроорганізми виявилися до антисептика «Октенісепт®»

Ключові слова: епітеліальний куприковий хід, нагноєння, золотистий стафілокок, антисептик, обсіменіння, перифокальна тканина, «Октенісепт®»

The work is devoted to the study of specific and population level of microbial contamination in purulent nidus, in perifocal tissues in patients with suppuration of pilonidal sinus (PS) and to the use of the most effective antiseptic solutions in the complex treatment.

Methods. We analyzed medical histories and treated 178 patients with the different forms of pilonidal sinus that underwent a hospital care – 142 (79,78 %) men and 36 (20,22 %) women.

These patients underwent microbiological examination that presupposed the study of specific and quantitative composition of microflora of exudate from the wound, perifocal tissues of pyogenic abscess and an influence of antiseptics. Microbiological examination was carried out by bacteriological and mycological methods with extraction and generic and specific identification of the pure growth of causative agent.

For the study of antibacterial activity of antiseptic “Octinisept”® in the different water solutions there was used the method of diffusion in agar on the strains of microorganisms that were most often at suppuration of PS.

Results. During the studies there was established that the constant microorganisms of the purulent exudate in patients with suppuration of PS is golden staphylococcus (71,2 %), the often are conditional pathogenic escherichias (28,7 %), epidermal staphylococcus (12,1 %) and associations of microorganisms. The frequency of dominance: St.aureus – 53,12 %, E.coli – 22,16 %, St.epidermidis – 9,22 %.

Conclusions.

1. The constant microorganisms of the purulent exudate in patients with PS suppuration are golden staphylococcus, the often are conditional pathogenic escherichias, epidermal staphylococcus.

2. The use of antiseptic «Octenisept®» in the treatment of patients with PS suppuration allows essentially reduce the level of microbial semination in the wound, perifocal tissue and speed up the terms of treatment of this pathology

Keywords: Pilonidal sinus, suppuration, golden staphylococcus, antiseptic, semination, perifocal tissue, «Octenisept®»

1. Вступ

Епітеліальний куприковий хід (ЕКХ) (піленеальний синус, пілонідальна кіста, ектодермальний крижово-куприковий синус) – захворювання, на яке страждає 5–7 % дорослого населення працездатного віку, складає 1–2 % від усіх хірургічних захворювань і від 8,5 до 53,4 % колопроктологічної патології [1, 2].

Ю. В. Дульцев та В. Л. Ривкін відзначають, що основним фактором для виникнення нагноєння ЕКХ є аутофлора шкірних покривів, яка висівається з гнійних нориць. Бактеріологічні дослідження гнійного вмісту ЕКХ підтверджують наявність насамперед стафілококу [3]. Незважаючи на легкість забруднення шкіри сідниць і промежини мікрофлорою кишечника, грамнегативну флору відзначають значно рідше, що пов'язано з швидкою загибеллю цих мікроорганізмів на шкірі [2, 4]. Іншими авторами доведено, що в більшості випадків у хворих на нагноєння ЕКХ присутня змішана мікрофлора: асоціації грампозитивної і грамнегативної мікрофлори були в 40 % хворих, асоціація з анаеробною мікрофлорою – у 20 % [5–7].

Відсутність наукових повідомлень про вивчення видового складу мікроорганізмів, рівня їхньої контамінації в перифокальних тканинах, необґрунтоване використання різних антисептиків призводять до розвитку значної кількості післяопераційних гнійних ускладнень і збільшують вірогідність розвитку рецидиву захворювання після хірургічного лікування.

2. Обґрунтування дослідження

Хірургічна важливість даної проблеми зумовлена відсутністю загальноприйнятої тактики лікування хворих з епітеліальними куприковими ходами, про що свідчать незадовільні результати: частота післяопераційних ускладнень становить від 4,2 до 25 % [8], терміни стаціонарного і амбулаторного лікування – 30–70 днів [9], рецидиви після розкриття і дренивання гнійника виникають у 13,3–95,2 % [10], переважна більшість хворих на ЕКХ (70–90 %) звертаються за медичною допомогою, коли виникає гнійне запалення [11].

Ю. В. Дульцев та В. Л. Ривкін [3] відзначають, що основним фактором для виникнення нагноєння ЕКХ є аутофлора шкірних покривів, яка висівається з гнійних нориць (різні види стафілококів). Інші дослідження підтверджують, що в гнійному вмісті ЕКХ наявний насамперед стафілокок [12]. Незважаючи на легкість забруднення шкіри сідниць і промежини мікрофлорою кишечника, грамнегативну флору відзначають значно рідше, що пов'язано з швидкою загибеллю цих мікроорганізмів на шкірі [13]. За даними М. Міосінович et al. при нагноєнні ЕКХ у хворих з рецидивами захворювання і з первинним абсцесом крижово-куприкової ділянки в пілонідальних норицях переважає анаеробна інфекція і в 58 % хворих вмістом гнійних нориць чи порожнини абсцесу була анаеробна мікрофлора в асоціації з аеробними збудниками [14]. Але для розвитку запального процесу має значення не тільки вид мікроорганізму, але і їх популяційний рівень в тканинах, а мікст-інфекції змінюють перебіг захворювання і впливають на вибір тактики лікування.

На даний момент бактеріологічний характер патогенної мікрофлори, що викликає гостре нагноєння ЕКХ, контамінація мікроорганізмів в перифокальних тканинах та їх популяційний рівень є ще недостатньо вивченими. Тому дослідження цих питань є важливим для розуміння перебігу запального процесу в даних хворих і має значення для використання етіопатогенетично обґрунтованих лікарських засобів в лікуванні.

3. Мета дослідження

Метою наших досліджень було покращення результатів лікування нагноєння епітеліального куприкового ходу з обґрунтуванням ефективності використання розчину антисептика «Октенісепту[®]» у відповідності до висіяного видового та популяційного рівня мікробної контамінації в гнійному вогнищі.

4. Матеріали та методи дослідження

Нами проведено аналіз історій хвороб та проліковано 178 пацієнтів із різними формами епітеліальних куприкових ходів (ЕКХ), які перебували на стаціонарному лікуванні в лікарні швидкої медичної допомоги м. Чернівці за період із січня 1989 по 2015 рік. З них – 142 (79,78 %) чоловіків та 36 (20,22 %) жінок. У даних хворих проводилося мікробіологічне дослідження, яке передбачало вивчення видового та кількісного складу мікрофлори ексудату з рани, перифокальних тканин гнійника та вплив на них розчинів антисептиків. Мікробіологічні обстеження проводили в бактеріологічній лабораторії Лікарні швидкої медичної допомоги м. Чернівці та центральній клінічній лабораторії Буковинського державного медичного університету. Матеріал для виділення мікроорганізмів доставляли в бактеріологічну лабораторію в пробірці з транспортним живильним середовищем до 2 годин від моменту забору.

Мікробіологічне дослідження проводили бактеріологічним та мікологічним методами з виділенням та ідентифікацією чистих культур збудника до роду та виду. Для визначення видового складу та популяційного рівня мікрофлори у хворих брали мірну кількість ексудату і виконували серійні розведення у стерильному ізотонічному розчині. З кожного розведення відбирали 0,01 мл і висівали на тверді поживні середовища, оптимальні для кожного виду бактерій. З отриманих колоній виділяли чисті культури бактерій, які ідентифікували за морфологічними, тинкторіальними, бактеріальними та біохімічними властивостями з визначенням чутливості до антисептиків – хлоргексидину, декасану, діоксидину, фурациліну, «Октенісепту[®]».

Кількісні параметри аеробних мікроорганізмів підраховували через 1–2 доби. Концентрацію мікроорганізмів виражали в логарифмах (lg) колонійутворювальних одиниць (КУО) у 1мл або 1г забраного матеріалу – lg КУО/мл або в lg КУО/г.

З метою вивчення антибактеріальної активності антисептика «Октенісепт[®]» в різних водних розведеннях використовували методу дифузії в агар на штаммах мікроорганізмів, які найчастіше висівалися при нагноєнні ЕКХ. У чашки Петрі, які встановлювалися горизонтально, розливалися живильні середовища певного

складу. Для нижнього шару використовували незасіяне середовище, для верхнього – агарове середовище, яке було засіяне тестовим мікроорганізмом. Шість стерильних циліндрів з нержавіючої сталі одного розміру і маси і висотою 10 мм та внутрішнім діаметром 6 мм розставлялися на поверхні засіяного середовища на рівній відстані один від одного і від країв чашки. В циліндри вносилися рівні об'єми робочих розчинів (вищеписаних антисептиків). Для зменшення впливу різниці в часі між заповненням циліндрів розчинами, які використовуються в дослідках, після внесення розчинів чашки Петрі витримували при кімнатній температурі протягом 1 години. Потім чашки інкубували при температурі 36 °C протягом 16–18 год. Розчин антисептика дифундував з циліндрів в агар і пригнічував ріст тест мікроба. Діаметр зони пригнічення росту тест-мікроба визначали за допомогою відповідних приборів з точністю до 0,1 мм.

5. Результати дослідження

З патологічного матеріалу 90 хворих з нагноєнням ЕКХ (30 пацієнтів – дослідна група та 60 – група порівняння) виділено 134 штами бактерій, що свідчить про наявність асоціацій мікроорганізмів, у 8 чоловік (8,89 %) не вдалося виділити жодного штаму мікроорганізмів. У 54 хворих (60 %) висіяні монокультури мікроорганізмів, у 28 (31,11 %) осіб збудники висіяні у вигляді асоціацій. Константними мікроорганізмами гнійного ексудату у хворих з нагноєнням ЕКХ є золотистий стафілокок (71,2 %), часто зустрічаються умовно патогенні ешерихії (28,7 %), епідермальний стафілокок (12,1 %) та асоціації мікроорганізмів. По частоті домінування: *St.aureus* – 53,12 %, *E.coli* – 22,16 %, *St.epidermidis* – 9,22 %.

Нами проведені дослідження направлені на вивчення популяційного рівня мікрофлори, яка викликає гнійно-запальний процес та персистує у ексудаті з рани. Найвищий популяційний рівень виявлений у золотистого стафілокока (5,92±0,23 lg КУО/мл), ешерихій (5,0±0,16 lg КУО/мл), *B. fragilis* (4,11±0,11 lg КУО/мл), епідермального стафілокока (3,92±0,11 lg КУО/мл), Нижчим він був у піогенного стрептокока (3,28±0,14 lg КУО/мл), клебсієл (3,12 lg КУО/мл) та ентерокока (3,35 lg КУО/мл), але у всіх випадках був вищим від критичного. Тому на основі встановленого популяційного рівня кожного виду бактерій можна дійти висновку, що всі виявлені умовно патогенні бактерії викликають гнійно-запальний процес при нагноєнні ЕКХ. При вивченні популяційного рівня мікрофлори перифокальної тканини у хворих з нагноєнням ЕКХ відзначено, що найвищий популяційний рівень виявлений у золотистого (5,85±0,12 lg КУО/г), епідермального (3,72 lg КУО/г) стафілокока та ешерихії (5,74±0,21 lg КУО/г).

При лікуванні хворих з нагноєнням ЕКХ, для санації вогнища інфекції з 2004 року використовуємо препарат «Октенісепт®» в склад якого входить октенідин дигідрохлорид + 2-феноксіетанол – засіб з унікальною запатентованою комбінацією активних речовин (регістраційне посвідчення № UA/4056/01/01 від 28.01.2011, наказ № 39 від 28.01.2011), який має

широку антимікробну дію проти всіх штамів мікроорганізмів, які були висіяні. Даний антисептик має широкий спектр мікробіологічної активності за відсутності сенсibiliзуючої та місцевої подразнювальної дії, не перешкоджає заживленню рани, не токсичний, неболюча аплікація та швидкий початок дії (через 30 сек). Препарат не втрачає своєї дії в біологічних середовищах (гній, кров, білки, секрет).

У частини хворих з гострим нагноєнням ЕКХ виділену з гнійників мікрофлору після її ідентифікації засівали на чашки Петрі. Визначали чутливість найчастіше персистуючих штамів навколо дисків з розчином «Октенісепт®» та для порівняння – з декасаном, хлоргексидином, фурациліном та діоксидином. Отримані результати для штамів *St. aureus*, висіяних з гнійного ексудату хворих з НФЕКХ, показані в табл. 1.

Таблиця 1

Чутливість до розчинів антисептиків клінічних штамів *S. aureus*, виділених з ексудату рани хворих з нагноєнням ЕКХ

Антисептик	Чутливі		Малочутливі		Нечутливі	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хлоргексидин	5	8,47	12	20,34	42	71,19
Декасан	22	37,29	23	38,98	14	23,73
Діоксидин	27	45,76	13	22,03	19	32,21
Фурацилін	4	6,78	12	20,34	43	72,88
«Октенісепт®»	58	98,31	1	1,69	–	–

Отримані результати дослідження чутливості *E. coli* до даних антисептиків показані в табл. 2.

Таблиця 2

Чутливість до розчинів антисептиків клінічних штамів *E.coli*, виділених з ексудату рани хворих з нагноєнням ЕКХ

Антисептик	Чутливі		Малочутливі		Нечутливі	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хлоргексидин	15	51,72	8	27,59	6	20,69
Декасан	7	24,14	8	27,58	14	48,28
Діоксидин	17	58,62	9	31,04	3	10,34
Фурацилін	3	10,34	7	24,14	19	65,52
«Октенісепт®»	29	100	–	–	–	–

Результати дослідження свідчать, що мікроорганізми, які найчастіше висіваються у хворих з нагноєнням ЕКХ, є найбільш чутливими до антисептика «Октенісепт®» та менш чутливі до діоксидину.

Також була вивчена антибактеріальна активність «Октенісепт®» в різних водних розведеннях (від 1:2 до 1:16) на штамів мікроорганізмів, які найчастіше висівалися при нагноєнні ЕКХ. Близько 80 % висіяних культур факультативних анаеробів були чутливі до антисептика «Октенісепт®» (табл. 3).

Отримані результати свідчать, що «Октенісепт®» має високу антибактеріальну активність щодо основних мікроорганізмів, які викликають запалення у хворих з нагноєнням ЕКХ у розведенні 1:16. На основі отриманих результатів доведено, що даний пре-

парат в клініці слід застосовувати у розведеннях до 1:8, яка є оптимальною (табл. 4).

Таблиця 3

Чутливість до розчинів антисептиків клінічних штамів факультативних анаеробних мікроорганізмів, виділених з ексудату рани хворих з нагноєнням ЕКХ

Антисептик	Чутливі		Мало чутливі		Нечутливі	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хлоргексидин	–	–	1	20,0	4	80,0
Декасан	–	–	1	20,0	4	80,0
Діоксидин	2	40,0	1	20,0	2	20,0
Фурацилін	–	–	–	–	5	100,0
«Октенісепт®»	4	80,0	1	20,0	–	–

Дослідження антибактеріальної активності антисептика «Октенісепт®» в різних розведеннях (мм)

Штами мікроорганізмів	«Октенісепт®»	«Октенісепт®» (1:2)	«Октенісепт®» (1:4)	«Октенісепт®» (1:6)	«Октенісепт®» (1:8)	«Октенісепт®» (1:16)
E.coli	22	20	18	17,5	16	12
St. aureus	26	23	19	16	18	13
P. vulgaris	25	15	21	16,5	15	10
Pseudomonas	20	17	18	16	15	10

6. Обговорення результатів

Як свідчать результати дослідження, гнійно-запальний процес викликають у більшості випадків мікроорганізми, що належать до автохтонних факультативних умовно-патогенних бактерій, які здатні викликати нагноєння в тому випадку, коли досягають критичного популяційного рівня (3,0 Іг КУО/мл та більше) у вогнищі запалення.

Мікробіологічними дослідженнями встановлено, що середній вихідний рівень мікробного обсіменіння рани (до початку лікування) у хворих порівняння складав 5,7±0,6 Іг КУО/г, але характеризувався високим ступенем коливань цього показника (від 3,0 до 7,0 Іг КУО/г). У процесі місцевого лікування рани у хворих групи порівняння процеси бактеріологічної санації рани протікали повільно: порівняно високий рівень мікробного обсіменіння рани зберігався до 5–6 діб і лише на 7 добу цей показник досягав субклінічних значень (посіви давали ріст одиничних колоній або були стерильними).

Середній вихідний рівень мікробного обсіменіння рани дослідної групи істотно не відрізнявся від показника хворих групи порівняння і складав 5,6±0,4 Іг КУО/г. Вже через 1 добу лікування хворих даної групи з використанням антисептика «Октенісепт®» середній рівень мікробного обсіменіння знижувався до 4,0±0,4 Іг КУО/г. Через 3 доби лікування даних у 10 % хворих рівень обсіменіння становив більше 104 мікробних тіл, а середній показник був 2,2±0,3 Іг КУО/г. На 5 добу у 95 % хворих посіви з рани

росту не дали, а у 5 % рівень обсіменіння склав 1,5±0,2 Іг КУО/г.

Таким чином використання в лікуванні нагноєння ЕКХ антисептика «Октенісепт®» мікробне обсіменіння у хворих дослідної групи знижувалося більш інтенсивно порівняно з групою порівняння як у гнійному вмісті, так і в перифокальних тканинах і на 5 добу лікування середній рівень склав 1,5 Іг КУО/мл та 3,1 Іг КУО/г відповідно, а у 95 % хворих даної групи посіви росту не дали.

7. Висновки

Таким чином нашими дослідженнями встановлено, що:

1. Константними мікроорганізмами гнійного ексудату у хворих НФЕКХ є золотистий стафілокок, часто зустрічаються умовно патогенні ешерихії, епідермальний стафілокок, найвищий популяційний рівень в гнійному ексудаті виявлений у золотистого стафілокока, ешерихій, *B. fragilis*, епідермального стафілокока;

2. Основним збудником, який персистує в перифокальних тканинах є золотистий стафілокок та ешерихії, найвищий популяційний рівень мікрофлори у перифокальній тканині у хворих на НФЕКХ виявлений у золотистого, епідермального стафілококу та ешерихій;

3. Антисептик «Октенісепт®» має виражену бактерицидну дію відносно основних мікроорганізмів, які викликають нагноєння ЕКХ, не втрачає своєї дії в біологічних середовищах та в розведенні 1:8;

4. Використання антисептика «Октенісепт®» в лікування хворих з нагноєнням ЕКХ дозволяє істотно знизити рівень мікробного обсіменіння в рані, перифокальній тканині та пришвидшити терміни лікування даної патології.

Література

- Воробей, А. В. Оптимизация лечения эпителиального копчикового хода, осложненного абсцессом [Текст] / А. А. Воробей, М. И. Римжа, В. Л. Денисенко // Колопроктология. – 2005. – № 3. – С. 3–7.
- Лаврешин, П. М. Оптимизация методов лечения эпителиального копчикового хода [Текст] / П. М. Лаврешин, А. В. Муравьев, В. К. Гобеджишвили // Проблемы проктологии. – 2000. – № 17. – С. 126–131.
- Дульцев, Ю. В. Эпителиальный копчиковый ход [Текст] / Ю. В. Дульцев, В. Л. Рывкин. – М.: Медицина, 1988. – 198 с.
- Ниязов, А. Ш. Результаты послеоперационной эффективности хирургического лечения острого воспаления эпителиально-копчикового хода [Текст] / А. Ш. Ниязов // Современные достижения Азербайджанской медицины. – 2009. – № 9. – С. 65–69.
- Даценко, Б. М. Острое нагноение эпителиального копчикового хода [Текст] / Б. М. Даценко. – Харьков, 2006. – 160 с.

6. Abdul-Ghani, A. Day-care surgery for pilonidal sinus [Text] / A. Abdul-Ghani, A. Abdul-Ghani, C. I. Clark // The Annals of The Royal College of Surgeons of England. – 2006. – Vol. 88, Issue 7. – P. 656–658. doi: 10.1308/003588406x149255

7. Thompson, M. R. Pilonidal Sinus Disease [Text] / M. R. Thompson, A. Senapati, P. R. B. Kitchen // Anorectal and Colonic Diseases. – 2010. – P. 373–386. doi: 10.1007/978-3-540-69419-9_23

8. Ackerman, L. L. Spinal congenital dermal sinuses: a 30-year experience [Text] / L. L. Ackerman, A. H. Menezes // Pediatrics. – 2003. – Vol. 112, Issue 3. – P. 641–647. doi: 10.1542/peds.112.3.641

9. Doll, D. Family history of pilonidal sinus predisposes to earlier onset of disease and a 50 % long-term recurrence rate [Text] / D. Doll, E. Matevossian, K. Wietelmann, T. Evers, M. Kriner, S. Petersen // Diseases of the Colon & Rectum. – 2009. – Vol. 52, Issue 9. – P. 1610–1615. doi: 10.1007/dcr.0b013e3181a87607

10. Ersoy, O. F. Comparison of different surgical options in the treatment of the pilonidal disease: retrospective analysis of 175 patients [Text] / O. F. Ersoy, H. A. Kayaoglu, N. Ozkan, A. Celik, S. Karaca, T. Ozum // The Kaohsiung Journal of Medical Sciences. – 2007. – Vol. 23, Issue 2. – P. 67–70. doi: 10.1016/s1607-551x(09)70377-8

11. Müller, K. Prospective analysis of cosmesis, morbidity, and patient satisfaction following Limberg flap for the treatment of sacrococcygeal pilonidal sinus [Text] / K. Müller, L. Marti, I. Tarantino, D. G. Jayne, K. Wolff, F. H. Hetzer // Diseases of the Colon & Rectum. – 2011. – Vol. 54, Issue 4. – P. 487–494. doi: 10.1007/dcr.0b013e3182051d96

12. Ниязов, А. Ш. Результаты микробиологических исследований у больных с острым воспалением околопара-ректальной клетчатки [Текст] / А. Ш. Ниязов // Здоровье. – 2009. – № 9. – С. 46–51.

13. Hassan, M. Pilonidal disease simple pathogenesis but complex management [Text] / M. Hassan, A. Refaat, A. Aiad et. al // The Egyptian Journal of Hospital Medicine. – 2007. – Vol. 29. – P. 726–731.

14. Miocinovic, M. The prevalence of anaerobic infection in pilonidal sinus of the sacrococcygeal region and its effect on the complications [Text] / M. Miocinovic, M. Horzic, D. Bunoza // Acta. Med. Croatica. – 2001. – Vol. 55, Issue 2. – P. 87–90.

References

1. Vorobey, A. A., Rimzha, M. I., Denisenko, V. L., Vorobey, A. V. (2005). Optimizatsiya lecheniya epitelialnogo kopchikovogo hoda, oslozhnennogo abstsessom. Koloproktologiya, 3, 3–7.

2. Lavreshin, P. M., Muravev, A. V., Gobedzhishvili, V. K. (2000). Optimizatsiya metodov lecheniya epitelialnogo kopchikovogo hoda. Problemy proktologii, 17, 126–131.

3. Dultsev, Yu. V., Ryivkin, V. L. (1988). Epitelialnyy kopchikovyy hod. Moscow: Meditsina, 198.

4. Niyazov, A. Sh. (2009). Rezultaty posleoperatsionnoy effektivnosti hirurgicheskogo lecheniya ostrogo vospaleniya epitelialno-kopchikovogo hoda Sovremennyye dostizheniya Azerbaydzhanskoj meditsiny, 9, 65–69.

5. Datsenko, B. M. (2006). Ostroe nagnoenie epitelialnogo kopchikovogo hoda. Kharkiv, 160.

6. Abdul-Ghani, A., Abdul-Ghani, A., Clark, C. I. (2006). Day-Care Surgery for Pilonidal Sinus. Annals, 88 (7), 656–658. doi: 10.1308/003588406x149255

7. Thompson, M. R., Senapati, A., Kitchen, P. R. B. (2010). Pilonidal Sinus Disease. Anorectal and Colonic Diseases, 373–386. doi: 10.1007/978-3-540-69419-9_23

8. Ackerman, L. L., Menezes, A. H. (2003). Spinal Congenital Dermal Sinuses: A 30-Year Experience. PEDIATRICS, 112 (3), 641–647. doi: 10.1542/peds.112.3.641

9. Doll, D., Matevossian, E., Wietelmann, K., Evers, T., Kriner, M., Petersen, S. (2009). Family History of Pilonidal Sinus Predisposes to Earlier Onset of Disease and a 50 % Long-Term Recurrence Rate. Diseases of the Colon & Rectum, 52 (9), 1610–1615. doi: 10.1007/dcr.0b013e3181a87607

10. Ersoy, O. F., Kayaoglu, H. A., Ozkan, N., Celik, A., Karaca, S., Ozum, T. (2007). Comparison of Different Surgical Options in the Treatment of Pilonidal Disease: Retrospective Analysis of 175 Patients. The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 23 (2), 67–70. doi: 10.1016/s1607-551x(09)70377-8

11. Müller, K., Marti, L., Tarantino, I., Jayne, D. G., Wolff, K., Hetzer, F. H. (2011). Prospective Analysis of Cosmesis, Morbidity, and Patient Satisfaction Following Limberg Flap for the Treatment of Sacrococcygeal Pilonidal Sinus. Diseases of the Colon & Rectum, 54 (4), 487–494. doi: 10.1007/dcr.0b013e3182051d96

12. Niyazov, A. Sh. (2009). Rezultaty mykrobiologicheskikh issledovaniy u bolnykh s ostrym vospalenyem okolopararektalnoi kletchatky. Zdorovye, 9, 46–51.

13. Hassan, M., Refaat, A., Aiad, A. et. al (2007). Pilonidal disease simple pathogenesis but complex management. The Egyptian Journal of Hospital Medicine, 29, 726–731.

14. Miocinovic, M., Horzic, M., Bunoza, D. (2001). The prevalence of anaerobic infection in pilonidal sinus of the sacrococcygeal region and its effect on the complications. Acta. Med. Croatica, 55 (2), 87–90.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Білококий В. В.
Дата надходження рукопису 18.09.2015*

Русак Олег Богданович, кандидат медичних наук, доцент, кафедра хірургії та урології, ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Україна, 58000
E-mail: rusak@bsmu.edu.ua