

Я.І.Гаврик // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. - 2008. - №3. - С. 31-33.

4. Черенько С.М. Лапароскопічна адреналектомія: досвід перших 300 операцій у клініці ендокринної хірургії / С.М.Черенько, О.С.Ларін // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. - 2010. - №3. - С. 3-8.

5. Gagner M. Laparoscopic adrenalectomy in Gushing's syndrome and pheochromocytoma (letter) / M.Gagner, A.Lacronix, E.Bolte // N. Engl. J. Med. - 1992. - V.327(14). - P. 1033.

6. Retroperitoneal hand-assisted laparoscopic surgery for endoscopic adrenalectomy / N.Sata, M.Shiozawa, A.Suzuki [et al.] // Surg. Endosc. - 2006. - V.20(5). - P. 830-833.

Кутовий О.Б., Дейнеко І.В., Меренкова С.П.

**Оптимізація хірургічного лікування новообразованих надпочечників**

**Резюме.** Проведена порівняльна оцінка результатів 27 адреналектомій виконаних з допомогою різних методів. Доказано,

що лапароскопічна адреналектомія з «hand-assisted» методикі не в чом не поступає лапароскопічній адреналектомії, а по деяким параметрам переважає її.

**Ключові слова:** *опухли надпочечників, лапаротомна адреналектомія, лапароскопічна адреналектомія, лапароскопічна з «hand-assisted» методикі адреналектомія.*

Kutoviy O.B., Deineko I.V., Merenkova S.P.

**Optimization of Surgery of Adrenal Neoplasms**

**Summary:** It was carried out a comparative evaluation of 27 adrenalectomy produced by different methods. It is shown that hand-assisted laparoscopic adrenalectomy is as safe and effective procedure, as well as laparoscopic adrenalectomy, but in some parameters better.

**Keywords:** *adrenal tumors, laparotomic adrenalectomy, laparoscopic adrenalectomy, hand-assisted laparoscopic adrenalectomy.*

Надійшла 25.06.2012 року.

УДК: 616-002.32

Лігоненко О.В., Дігтяр І.І., Чорна І.О., Зубаха А.Б., Лігоненко О.О.

**Бактеріофаги, як альтернатива антибіотикам у комплексному лікуванні хронічних ран**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», Полтава

**Резюме.** Обґрунтована можливість застосування бактеріофагів, як антибіоплівкових препаратів, у комплексному лікуванні хронічних ран.

**Ключові слова:** *хронічні рани, бактеріофаги, бактеріальні біоплівки.*

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Під хронічними ранами (ХР) розуміють рани, в яких нормальний процес загоєння порушений в одній із фаз ранового процесу і які, при адекватній терапії, не загоюються впродовж 8 тижнів [5].

Типовими ХР є трофічні виразки, які виникають на фоні цукрового діабету, артеріальної або венозної недостатності, системних захворювань сполучної тканини та ін. Одним із основних патогенетичних чинників пролонгації процесу ранозагоєння ХР вважають наявність в них бактеріальних біоплівок (ББ), які стійкі до захисних компонентів макроорганізму та антибіотиків [6,8].

Під ББ розуміють асоціації (колонії) мікроорганізмів збалансованих за видовим складом та функціональному розподілу, що розміщені на поверхні розподілу середовищ та занурені в позаклітинний полімерний матрикс, який є екзогенним продуктом самих бактерій [4]. Біоплівками важко керувати ззовні, впливати на них антибіотиками [2,7].

Речовини, які використовуються для боротьби з біоплівками (антибіоплівки), розділяють на ті, які направлені на руйнування або видалення біоплівок та ті, що попереджують їх утворення [9].

Останні роки з'явилися дослідження, які доводять можливість руйнування бактеріальних біоплівок бактеріофагами [1,3]. Але їх використання в якості антибіоплівкових речовин при лікуванні хронічних ран досліджено недостатньо.

**Мета дослідження:** визначити можливість застосування бактеріофагів, як антибіоплівкових препаратів, у комплексному лікуванні хронічних ран.

**Матеріал і методи дослідження**

Нами було проліковано 17 хворих з хронічними ранами різного генезу у яких при мікроскопічному дослідженні ран були виявлені бактеріальні біоплівки. Середній вік хворих склав  $68,94 \pm 6,1$  років. Хворі контрольної групи (7 осіб) отримували загальноприйняте лікування, хворим основної групи (10 осіб) у комплексному місцевому лікуванні використовували полівалентний бактеріофаг (суміш фаголізатів *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*) у вигляді щоденних аплікацій. Хворі обох груп були репрезентативні за віком та патологією.

Контролювали перебіг ранозагоєння мікроскопічно (шляхом визначення наявності в рані бактеріальних біоплівок) з використанням світлової та лазерної мікроскопії та планіметрично. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програми STATISTICA 7 (StatSoft).

**Результати дослідження та їх обговорення**

У хворих, що отримували загальноприйняте лікування, бактеріальні біоплівки не визначались на  $6,14 \pm 0,89$  добу, тоді як у хворих, що отримували у комплексному місцевому лікуванні бактеріофаги, – на  $5,1 \pm 0,99$  добу ( $p=0,043$ ) (рис.1)

На 7-у добу індекс Попової у хворих контрольної групи становив  $-4,28 \pm 0,49\%$ , основної –  $-5,1 \pm 0,74\%$  ( $p=0,022$ ), на 14-у добу – відповідно  $4,7 \pm 0,75\%$  та  $5,6 \pm 0,84\%$  ( $p=0,042$ ) та на 21-у добу –  $6,57 \pm 0,97\%$  та  $7,7 \pm 0,82$  ( $p=0,02$ ) (рис.2).

Повне загоєння ран у хворих основної групи відбулось на  $1,6 \pm 0,2$  дб швидше, ніж у контрольній ( $p=0,045$ ).

**Висновки**

Бактеріофаги доцільно використовувати у комплексному лікуванні хронічних ран у ролі препаратів для боротьби з рано-

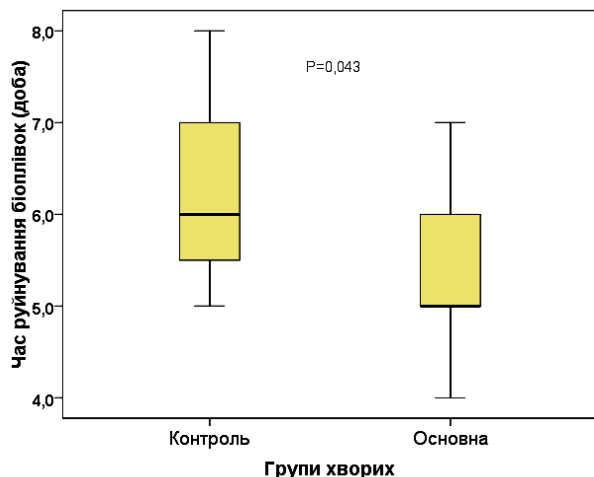


Рис.1 Динаміка бактеріальних біоплівок в ділянці рани

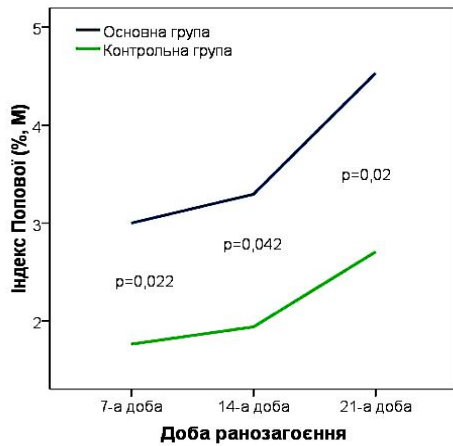


Рис.2 Динаміка індексу Попової

вими бактеріальними біоплівками.

### Перспективи подальших дослідження

Наші дослідження доводять можливість використання бактеріофагів в ролі «антибіоплівкових» препаратів, але точний механізм пошкоджуючої дії бактеріофагів на бактеріальні біоплівки до кінця незрозумілий та потребує подальшого вивчення.

### Література

1. Лигоненко О.В. Використання бактеріофагів у комплексі лікування хронічних ран / О.В. Лигоненко, І.І. Дігтяр, Д.М. Івашенко [та ін.] // Клінічна хірургія – 2011. – №11. – С. 29.
2. Antibiotic resistance of bacterial biofilms / N. Noiby, T. Bjamsholt, M. Givskov [at al.] // Int J Antimicrobial Agents. – 2010. – Vol. 35, №4. – P. 322–332.
3. Azeredo J. The Use of Phages for the Removal of Infectious Biofilms / J. Azeredo, I. W. Sutherland / Cur. Pharm. Biotech. – 2008. – Vol. 9,

№4. – P. 261–266.

4. Davey M.E. Microbial biofilms: from ecology to molecular genetics / M.E. Davey, G.A.O. Toole // Microbiol Mol Biol Rev. – 2000. – Vol. 64, №4. – P. 847–867.

5. Definitions and guidelines for assessment of wounds and evaluation of healing / G.S. Lazarus, D.M. Cooper, D.R. Knighton [et al.] // Arch Dermatol. – 1994. – Vol. 130, №4. – P. 489–493.

6. James G.A. Biofilms in chronic wounds / G.A. James, E. Swogger, R. Wolcott [et al.] // Wound Rep Regen. – 2008. – Vol. 16, №1. – P. 37–44.

7. Microbial biofilms / J.W. Costerton, Z. Lewandowski, D.E. Caldwell [at al.] // Annual Rev Microbiol. – 1995. – Vol. 49. – P. 711–745.

8. Percival S., Cutting K. Microbiology of wounds / S. Percival, K. Cutting // CRC Press Taylor & Francis Group Boca Raton London New York. – 2010. – 409 p.

9. Wolcott R.D. Biofilms and chronic wound inflammation / R.D. Wolcott, D.D. Rhoads, S.E. Dowd // J Wound Care. – 2008. – Vol. 17, №8. – P. 333–341.

Лигоненко О.В., Дегтярь І.І., Черная І.А., Зубаха А.Б., Лигоненко А.А.

### Бактеріофаги, як альтернатива антибіотикам в комплексному ліченні хронічних ран

**Резюме.** Обоснована можливість применения бактеріофагов, как антибиопленковых препаратов, в комплексном лечении хронических ран.

**Ключевые слова:** хронические раны, бактериофаги, бактериальные биопленки.

Ligonenko O.V., Digtar I.I., Chorna I.O., Zubaha A.B., Ligonenko O.O.

### Bacteriophages as an Alternative to Antibiotics in the Treatment of Chronic Wounds

**Summary.** The possibility of the use of bacteriophages as anti-biofilms drugs in complex treatment of chronic wounds.

**Key words:** chronic wounds, bacteriophages, bacterial biofilms.

Надійшла 25.06.2012 року.

УДК 616.381-002.1-022-084:613.2.032.33

Лупальцов В.І., Дехтярук І. А., Ягнюк А.І., Ворошук Р.С.

### Раннє ентеральне зондове харчування в профілактиці гнійно-септичних ускладнень у хворих на гострий перитоніт

Харківський національний медичний університет

**Резюме.** Проведено аналіз лікування 62 хворих з гострим поширеним перитонітом. Хворим основної групи в ранньому післяопераційному періоді (2-3 доба) включали ентеральне зондове харчування сумішшю «Пентамен». Доказано, що нутритивна підтримка у ранньому післяопераційному періоді сприяє більш швидкій регресії захворювання і зменшенню числа ускладнень.

**Ключові слова:** поширений перитоніт, гнійно-септичні ускладнення, нутритивна підтримка.

### Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Перитоніт є важким ускладненням при гострих хірургічних захворюваннях і травмах черевної порожнини і продовжує залишатись найбільш частою причиною смерті у хворих даного профілю з летальністю від 15 до 60%, не має тенденції до зниження.

**Мета дослідження.** Оцінити результати лікування поширеного перитоніту при застосуванні в післяопераційному періоді нутритивної підтримки, збагаченої глютаміном.

### Матеріал і методи дослідження

Проведено аналіз лікування 62 хворих на гострий перитоніт (ГП). Чоловіків було 32 (51,6%), жінок - 30 (48,4%). Віковий діапазон хворих коливався від 23 до 65 років. Переважаюча частина хворих були особи працездатного віку, а саме: 40 (64,5%) пацієнтів. До 6 годин від початку захворювання госпіталізовано в хірургічний стаціонар 15 хворих (24,2%), до 12 годин - 12 (19,3%), до 24 годин - 28 (45,2%) і пізніше 24

годин - 7 хворих (11,3%).

У 38 хворих ГП (61,3%) була виявлена супутня патологія вітальних систем організму. Захворювання серцево-судинної системи у 12 хворих (19,4%), хронічні захворювання органів дихання - у 8 (12,9%), цукровий діабет середнього ступеню важкості - у 6 (9,6%), хронічний пієлонефрит - у 4 (6,5%), ожиріння II - III ступеня важкості - у 5 (8,1%), інша патологія - у 3 (4,8%) випадках.

Ургентне оперативне втручання було виконано всім хворим з ГП, яке включало лапаротомію з усуненням джерела перитоніту, блокаду брижі тонкої кишки розчином новокаїну, санацію та дренажування черевної порожнини, ентеральну декомпресію. Ентеральна декомпресія здійснювалася трансназально шляхом тотальної інтубації тонкої кишки двопротівним поліфункціональним зондом, через який проводили активну аспірацію вмісту кишки і ентеральне зондове харчування (суміш для ентерального харчування «Пентамен»).

Причинами розвитку ГП були наступні захворювання: перфоративна виразка пілоричного відділу шлунка - 6 хворих, 12-типакої кишки - 9, гострий перфоративний апендицит - 13, ЖКХ, гострий флегмонозно-гангренозний холецистит - 14, гострий біліарний деструктивний панкреатит - 8, гостра спайкова кишкова непрохідність з некрозом защемленої петлі тонкої кишки - 6, перфорація тонкої кишки рибною кісткою - 3 та закрита травма живота з розривом петлі тонкої кишки - 3 хворих.

У нашій роботі ми користувались класифікацією перитоніту В.Д.Федорова [5]. Згідно з цією класифікацією дифузний перитоніт був виявлений у 13 хворих (21,0%), розлитий - у 16 (25,8%) і загальний