

М. Д. Желіба

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

© Желіба М. Д.

ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РАНОВОЇ ІНФЕКЦІЇ ПІСЛЯ АПЕНДЕКТОМІЇ

Резюме. Аналіз результатів лікування 553 хворих на гострий апендицит і 103 повторно госпіталізованих з приводу нагноєння рани після апендектомії показав, що до основних факторів ризику розвитку ранової інфекції можна віднести: при гострому апендициті завищені покази до дренивання черевної порожнини, особливо через рану; при деструктивних формах це є забруднення рани інфікованим ексудатом черевної порожнини під час операції або по дренажах, що проведені через рану.

Ключові слова: гострий апендицит, фактори ризику, ранова інфекція.

Вступ

Гострий апендицит, не дивлячись на від'ємну динаміку захворюваності, продовжує залишатися одним з найбільш частих гострих запальних захворювань органів черевної порожнини, що потребують екстреного оперативного лікування, а звідси і кількість гнійно-запальних ускладнень з боку операційної рани після апендектомії залишається високою. Згідно літературних даних частота післяопераційної ранової інфекції при гострому апендициті складає 5,4–18,8 % в шпитальному періоді і 23,3 % після виписки із стаціонару. Після деструктивних форм апендициту вона варіює від 17,3 до 36,3 %. Інфільтрат післяопераційного рубця виникає в 6–8% [2, 3, 4].

На основі аналізу 1269 карт стаціонарних хворих, які оперовані у невідкладному і плановому порядку з приводу захворювань органів черевної порожнини. А. М. Горохов (1980) встановив, що при дрениванні черевної порожнини через рану призводить до її нагноєння у 63 % випадків. Мікробіологічні дослідження останніх років показали, що в гнійній рані все частіше зустрічається аеробно-анаеробна асоціація мікроорганізмів [1]. На жаль, практична медицина не в повній мірі забезпечена лікарськими засобами, які б справляли одночасний вплив на аеробну і анаеробну мікрофлору в рані. Тому, в нинішніх умовах ведеться ціла низка досліджень спрямованих на вивчення причин розвитку післяопераційних інфекційних ускладнень і їх профілактику.

Мета роботи

Вивчити фактори ризику післяопераційної ранової інфекції та шляхи її попередження при гострому апендициті.

Матеріали та методи досліджень

Проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 553 хворих на гострий апен-

дицит і 103 хворих, які були повторно шпиталізовані у зв'язку з нагноєнням операційного рубця після апендектомії. З метою в'яснення джерела інфекції виконувались мікробіологічні дослідження ексудату черевної порожнини у 258 хворих. Вивчений вплив дренажів на загоєння операційної рани.

Результати дослідження та їх обговорення

З метою визначення основних факторів ризику розвитку післяопераційної ранової інфекції у хворих на гострий апендицит нами проведений ретроспективний аналіз 553 карт стаціонарного хворого і 103 повторно ушпиталених з нагноєнням післяопераційного рубця. Морфологічні дослідження видалених червоподібних відростків дозволили верифікувати діагноз гострого катарального запалення у 137 хворих (24,7 %), флегмонозної форми у 366 (66,2 %), гангренозної у 50 (9,1 %) пацієнтів.

Під час оперативного втручання було встановлено, що у 23 випадках зміни в червоподібному відростку носили вторинний характер. У 14 пацієнток вони були зумовлені не діагностованими перед операцією гострими захворюваннями внутрішніх статевих органів, у 7 хворих – хворобою Крона. У двох осіб приводом до оперативного втручання був некроз жирової підвіски. В усіх хворих була виконана апендектомія.

Гангренозна форма апендициту часто мала ускладнений перебіг. Так, у 10 хворих виникла перфорація відростка з наступним розвитком необмеженого перитоніту, у 4 – утворився параапендикулярний абсцес і у 7 осіб в процес були залучені навколишні органи з утворенням пухкого чи щільного інфільтрату.

В післяопераційному періоді у трьох хворих утворилися запальні інфільтрати в ділянці рани, які після проведеної консервативної терапії розсмоктались. У 58 випадках рани нагноїлися.

Відомо, що найбільша кількість різноманітних післяопераційних ускладнень, в тому числі і з боку рани, спостерігаються при деструктивних процесах з наявністю інфікованого ексудату, що є показом до дренування черевної порожнини.

Під час операції з приводу простого апендициту серозний прозорий ексудат виявлено у 34 пацієнтів. Після виконання основного етапу операції черевну порожнину висушували і закривали наглухо, а у 16 — дренували трубчастими дренажами виведеними через операційну рану. В цій групі у 5 (14,7 %) хворих рана гоїлася вторинним натягом. В тих випадках, коли черевну порожнину не дренували, нагноєння рани розвинулося у одного пацієнта (0,8 %).

При флегмонозній формі апендициту прозорий серозний ексудат у черевній порожнині виявлено у 68 (25,4 %) пацієнтів, у 115 випадках він був каламутний, з наявністю фібрину, а у 85 — мав гнійний характер з неприємним («каловим») запахом. При виявленні гнійного ексудату черевну порожнину в 14 випадках дренували через окремі розрізи, а в 184 — через операційну рану. При дренуванні черевної порожнини через додатковий розріз післяопераційна рана гоїлась первинним натягом. У випадку дренування через операційну рану нагноєння виникло у 33 (17 %) хворих, без дренування — у 3 (1,8 %).

Гангренозний апендицит завжди супроводжувався наявністю ексудату гнійного характеру. У 4 хворих з апендикулярним інфільтратом після травматичної апендектомії черевну порожнину дренували гумово-марлевым дренажом (по типу «сигари»), які були виведені через операційну рану.

У 9 хворих дренування здійснювали трубчастими дренажами через окремих розріз і у 36 — через операційну рану та додаткові розрізи в залежності від поширеності запального процесу. При дренуванні черевної порожнини через окремих розріз нагноєння операційної рани спостерігалось в 22,2 %, а через операційну рану — у 32 %.

Із 103 повторно госпіталізованих хворих з інфекційними ускладненнями рани після апендектомії у 72 був абсцес, у 25 — флегмона черевної стінки і у 6 — лігатурна нориця. У 31 хворого абсцес локалізувався під апоневрозом. Згідно виписки із карти стаціонарного хворого, катаральна форма апендициту була у 5, флегмонозна у 58, гангренозна у 40 хворих. У післяопераційному періоді у 86 хворих черевна порожнина дренувалась через операційну рану.

З метою з'ясування збудників розвитку післяопераційної ранової інфекції ми провели аналіз 258 мікробіологічних досліджень ексудату черевної порожнини і 103 — ранового вмісту у хворих з нагноєнням рани після апендектомії.

Результати мікробіологічних досліджень свідчать про те, що при катаральній формі апендициту ексудат в черевній порожнині практично не містить мікроорганізмів. При флегмонозній формі апендициту у 40,7 % обстежень ексудату ріст мікрофлори не спостерігався. Ексудат черевної порожнини при гангренозній формі апендициту був завжди інфікованим.

Аналіз видового складу мікрофлори ексудату черевної порожнини та гнійного вмісту рани після апендектомії подані на рисунку.

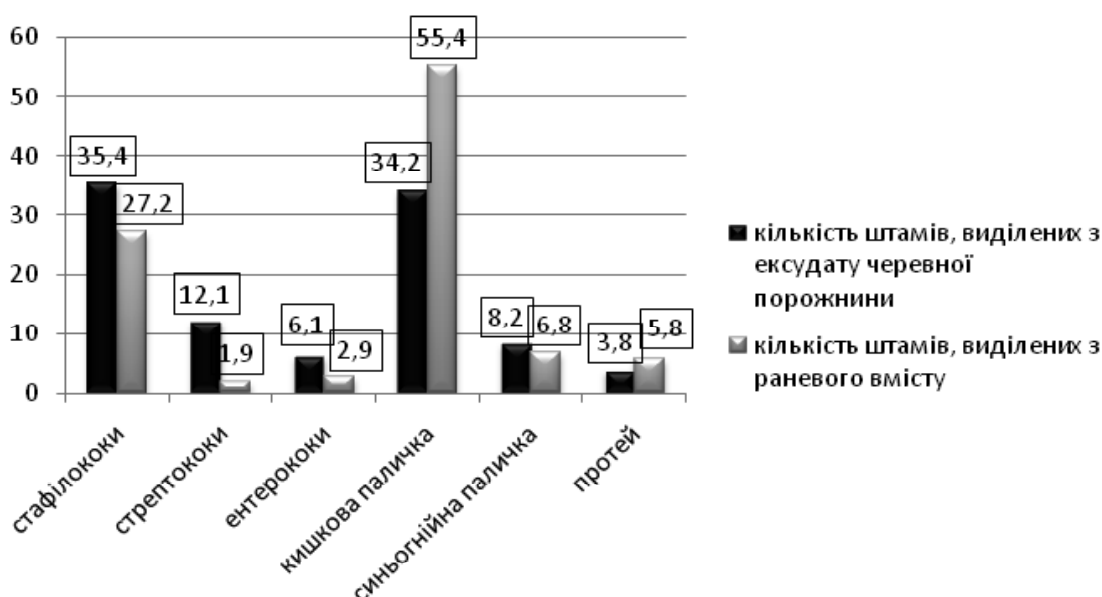


Рис. Склад мікрофлори (Spp), яка виділена з ексудату черевної порожнини і з гнійної рани після апендектомії (%)

Наведені результати мікробіологічних досліджень ексудату черевної порожнини при різних формах апендициту і гнійних ран після апендектомії свідчать про те, що не існує паралелі між частотою інфікування ексудату черевної порожнини і операційної рани тим чи іншим представником гноєтворної мікрофлори. Так, частота висівання стафілококів в ексудаті черевної порожнини складає 35,4 %, а в гнійній рані після апендектомії лише у 27,2 % дослідженнях. Кишкова паличка із ексудиту черевної порожнини виділялася у 34,2 % обстежень, а в гнійній рані — в два рази частіше. Окрім цього, у 15 % досліджень виявлені мікробні асоціації, в зв'язку з чим неможливо визначити «первинного» збудника гнійного процесу. Це свідчить, що нагноєння післяопераційної рани при гострих хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини в значній кількості випадків не пов'язане з наявністю тільки інфікованого ексудату, а має й інші джерела, до яких можна віднести шкіру рук медичного персоналу, операційного поля, транслокацію мікроорганізмів із кишечника в судинне русло.

Підсумовуючи вище викладені результати аналізу карт хворих та мікробіологічних досліджень ексудату черевної порожнини і гнійних ран можна сказати наступне. В нинішній час основна частина хворих (75,2 %) оперується з приводу деструктивних форм апендициту. У 24,8 % хворих з катаральною і у 25,4 % з флегмонозною формами апендициту перебіг захворювання супроводжується утворенням серозного ексудату, в якому при мікробіологічних дослідженнях ріст мікрофлори не виявлений. Гангренозна форма апендициту завжди супроводжувалася утворенням інфікованого ексудату. При наявності серозного ексудату у хворих з катаральною і флегмонозною формами апендициту в більшості випадків були завищені показання до дренивання черевної порожнини. В тих випадках, коли показанням до дренивання черевної порожнини є наявність інфікованого ексудату, дренажі повинні виводитися через додаткові розрізи, тому що вони є не тільки сторонніми тілами, але й сприяють постійному надходженню в рану інфікованого ексудату. Виведення дренажів через рану при

катаральному апендициті сприяло її загоєнню вторинним натягом у 14,7 %, при флегмонозному — у 17 %, при гангренозному — у 32 % хворих. За неускладненого перебігу післяопераційного періоду хворі з катаральною формою запалення червоподібного відростка провели в стаціонарі $6,6 \pm 0,8$, з флегмонозною — $7,7 \pm 0,85$, з гангренозною — $13,25 \pm 1,25$ ліжко-дб. Розвиток ранової інфекції подовжив строки перебування хворого в стаціонарі при катаральному апендициті до $16,6 \pm 2,1$, флегмонозному — до $17,8 \pm 2,15$ і при гангренозному — до $20,5 \pm 2,17$ ліжко-дб. Таким чином, за рік хворі з інфекційними ускладненнями рани після апендектомії провели в стаціонарі додатково 532 ліжко-дб, у зв'язку з чим збільшилися витрати на лікування.

У випадках, коли запальний процес у черевній порожнині не супроводжувався утворенням інфікованого ексудату, одним із головних джерел мікробного забруднення операційної рани, можна вважати, була шкіра рук хірургів або операційного поля. Природньо, що за наявності інфікованого ексудату в черевній порожнині практично завжди відбувається мікробне забруднення рани. Для профілактики розвитку інфекції в рані у першому випадку, в першу чергу, необхідні заходи щодо захисту рани від мікробного забруднення з поверхні шкіри шляхом удосконалення методів обробки операційного поля та рук хірургів. У другому випадку, необхідний додатковий захист рани під час операції і додаткова обробка її розчинами антисептиків перед ушиванням з метою зниження кількості мікроорганізмів, що потрапили на ранову поверхню, а також антибіотикопрофілактика.

Висновок

Отримані нами дані співпадають з даними інших дослідників і свідчать про те, що в даний час немає істотного зниження частоти гнійно-запальних захворювань м'яких тканин, серед яких важливе місце займає нагноєння післяопераційних ран. У розвитку післяопераційної ранової інфекції при гострому апендициті важливе значення має ступінь вираженості запального процесу, наявність і характер ексудату, спосіб дренивання черевної порожнини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горохов А.М. Острый аппендицит и его лечение у детей в аспекте реактивности организма : дис. канд. мед. н.: 14.00.35 / А. М. Горохов. — Горький. — 1990. — 177 с.
2. Динаміка захворюваності на гострий апендицит / С.В.Сандер, М. Д. Желіба, О. І. Бондарчук, О. І. Козлов // Клінічна хірургія. — 1988. — № 2. — С. 11–12.
3. Борисов А. Я. Профилактика и лечение гнойных осложнений после аппендэктомии / А. Я. Борисов, В. М.

Удот, А. В. Маляр // Вестник хирургии имени Грекова. — 2004. — Т. 163, № 4 — С.53–55.

4. Тарасенко С. В. Применение фитоэкдистероидов в комплексной профилактике раневых гнойно-воспалительных осложнений деструктивного аппендицита / С. В. Тарасенко, В. Н. Дармограй, М. П. Пыленок // Российский медико-биологический вестник имени акад. И. П. Павлова. — 2008. — № 2. — С. 85–90



ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ АППЕНДЕКТОМИИ

Н. Д. Желиба

Резюме. Анализ результатов лечения 553 больных острым аппендицитом и 103 повторно госпитализированных с нагноившимися ранами после аппендэктомии показал, что основными факторами риска развития раневой инфекции являются: завышенные показания к дренированию раны и брюшной полости через рану при простом аппендиците; при деструктивных формах это есть контаминация раны инфицированным экссудатом брюшной полости во время операции или по дренажам брюшной полости, выведенными через рану.

Ключевые слова: *острый аппендицит, факторы риска, раневая инфекция.*

RISK FACTORS OF DEVELOPMENT OF WOUND INFECTION AFTER APPENDECTOMY

M. D. Zheliba

Summary. The results of treatment of patients with acute appendicitis 553 and 103 rehospitalized with festering wounds after appendectomy showed, that the major risk factors for wound infection are: inflated indications for drainage of the wound and the abdominal cavity through the wound in simple appendicitis; in destructive forms it is contamination of wound by infected exudate of peritoneal cavity during operation or by abdominal drains, delivered through the wound.

Key words: *acute appendicitis, risk factors, wound infection.*