

ПРОБЛЕМА ПРОГНОЗУ УСКЛАДНЕНЬ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ ПЕРИТОНІТ

Бойко В. В., Логачов В. К., Тимченко М. Є.

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України», Харків

Метою роботи було поліпшення результатів лікування поширених форм перитоніту шляхом прогнозування і профілактики розвитку вторинних гнійних ускладнень.

Використання вдосконалених методів лікування хворих з розповсюдженими формами перитоніту (з відповідністю хірургічної тактики розробленому алгоритму), використання розчинів катіонних антисептиків при санації черевної порожнини, її дренажування за оригінальною методикою і, у разі потреби, використання подовженої санації черевної порожнини дозволило понизити післяопераційну летальність і кількість вторинних ускладнень.

Ключові слова: перитоніт, вторинні ускладнення, прогнозування, профілактика, санація.

Актуальність теми. В сучасній хірургії намітилася важлива, як у практичному, так і в науковому плані, тенденція прогнозування і профілактики післяопераційних ускладнень, у тому числі і гнійно-септичних (інтра- і екстраабдомінальних). Вона заснована на вивченні сутності патофізіологічних механізмів, що лежать в основі розвитку післяопераційних ускладнень і об'єктивних причинних зв'язків. Головним принципом прогнозування ускладнень в абдомінальній хірургії та їх профілактики, є глибоке вивчення доопераційного стану хворого, виявлення факторів ризику, підготовка хворого до операції, оцінка тяжкості майбутнього оперативного втручання та облік специфічних клінічних проявів післяопераційного періоду. Тільки в цьому випадку можливо діагностувати або попередити об'єктивні зміни показників гомеостазу, невластиві нормальному перебігу післяопераційного періоду.

Впровадження комп'ютерних технологій для автоматизованого моніторингу оцінки стану хворого дозволило усунути відомий суб'єктивізм в діагностиці і піддати аналізу великий обсяг клінічної інформації про пацієнта. Застосування бальної системи математичної оцінки призвело до визначення основних факторів ризику розвитку ускладнень, які потребують виконання релапаротомії. Незважаючи на зростаючу кількість різних, поки ще не до кінця вивчених, і, нерідко, які конкурують між собою, «загрозометричних» шкал та індексів, оцінки ступеня тяжкості синдрому поліорганної недостатності, диференційна діагностика окремих ускладнень для клініциста залишається важким завданням і нерідко супроводжується помилками.

Ці діагностичні та тактичні помилки в 20–25% випадках призводять до необхідності виконання релапаротомії «на вимогу», летальність та кількість вторинних ускладнень при яких зростає до 45% і майже до 60% відповідно.

В останні роки активно розробляються систе-

ми швидкої та об'єктивної оцінки ступеня тяжкості патологічного процесу і прогнозування результату захворювання на основі врахування анамнестичних, клінічних, лабораторних, інструментальних даних. Однак, незважаючи на отримані результати, проблема побудови прогнозу результату захворювання і ранньої діагностики ускладнень ще далека від вирішення. Жоден з існуючих методів діагностики післяопераційних ускладнень не може бути визнаний абсолютно точним і досконалим. Необхідність проведення складних досліджень для визначення параметрів діагностики якості санації черевної порожнини ускладнює процес оцінки і унеможливує його використання в ургентній хірургії, особливо в низці клінік початкових ланок допомоги.

Тому створення нових способів ранньої діагностики, прогнозування гнійно-запальних ускладнень та контролю ефективності лікування (в тому числі якості санації черевної порожнини) є актуальними проблемами в абдомінальній хірургії і вимагають подальшого вивчення.

Мета та завдання дослідження: поліпшення результатів лікування розповсюджених форм перитоніту шляхом прогнозування та профілактики розвитку вторинних гнійних ускладнень.

Матеріали та методи дослідження

Проаналізовано результати лікування хворих на розповсюджені форми перитоніту, які знаходились на лікуванні у 2006–2011 рр. В обох групах переважали чоловіки: в основній – 23(65,71%), в групі порівняння – 24(66,67%). У віці до 60 років в основній групі було 22(62,86%) хворих, у групі порівняння – 23(63,89%), тобто більшість хворих – люди працездатного віку. Етіологічним чинником перитоніту здебільшого був післяопераційний перитоніт – в основній групі у 15 пацієнтів, в групі порівняння – у 16; також серед причин перитоніту можна виділи-

ти перфоративну виразку шлунку та 12-палої кишки у 10 пацієнтів основної групи та 11 групи порівняння, апендицит – по 5 хворих в обох групах та закрита травма живота у 5 та 4 пацієнтів основної групи та групи порівняння відповідно. Тяжкість стану хворих оцінювалась за наявністю синдрому системної запальної відповіді. У 15 хворих основної групи (42,86%) і 17 хворих групи порівняння (44,44%) були з ССЗВ. Діагностична програма у хворих основної групи та групи порівняння включала загальноклінічні аналізи крові і сечі, біохімічні аналізи крові. Пацієнтам основної групи, крім перерахованих вище, робили бактеріологічні дослідження.

У всіх хворих оцінювали розвиток інфекційних ускладнень (гнійно-септичні ускладнення з боку ран, триваючий перитоніт, внутрішні та зовнішні кишкові нориці, внутрішньочеревні абсцеси та ін.).

Хворим основної групи контроль якості санації черевної порожнини в періопераційний період виконувався за оригінальною методикою. Спосіб ґрунтується на використанні фізичного явища зміни поверхневого натягу рідини при зміні концентрації домішок в ній. Для бактеріологічних досліджень у пацієнтів основної групи та групи порівняння під час операцій (до, під час та після закінчення санації черевної порожнини) забирали перитонеальний ексудат. Бакпосів проводився відповідно до стандартної методики.

Для статистичної обробки отриманих даних всі показники вносилися у спеціально розроблену базу даних з використанням стандартного пакета Microsoft Office з обчисленням показників описової статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

У лікуванні хворих основної групи використовувалась запропонована методика (з урахуванням оригінального індексу вторинних ускладнень при визначенні тактики проведення субопераційного лаважу черевної порожнини та подальшого ведення хворого, проведення оцінки якості санації за оригінальною методикою, та використання за потреби запропонованого методу дренажу черевної порожнини). До комплек-

сної лікувальної програми входило використання антибактеріальних засобів широкого спектру до отримання результатів чутливості мікрофлори до антибіотиків, засобів посиндромного лікування та симптоматичних засобів за потреби.

В основній групі для оцінки якості санації черевної порожнини в періопераційному періоді використано метод капілярів, а кількісний та якісний склад промивних вод залежав від оцінки якості санації даним методом та обчислення ІВУ. Оцінка якості санації виконувалась за оригінальною методикою: робилось забирання 10,0 мл біологічної рідини з черевної порожнини до санації та після кожного промивання черевної порожнини стерильним шприцем у пробірку, після чого в пробірку ставився капіляр (капіляр Панченкова). У порівнянні оцінювався рівень підйому рідини по капіляру у пробірках.

Для перевірки об'єктивності оцінки якості санації за запропонованою методикою та ефективності санації КАС використано метод мікробіологічної оцінки з підрахунком кількості КУО в 1 мл промивної рідини. В обох групах проводилось забирання біологічної рідини до санації, під час санації та після санації з черевної порожнини та робився бакпосів вищезазначеної рідини.

Рівень бактеріального забруднення в групі порівняння та основній групі до санації та під час санації достовірно не відрізнялись і склали $6,35 \pm 0,15 \cdot 10^6$ КУО/мл і $6,45 \pm 0,05 \cdot 10^6$ КУО/мл до санації та $0,58 \pm 0,35 \cdot 10^6$ КУО/мл і $0,67 \pm 0,15 \cdot 10^6$ КУО/мл під час санації відповідно. В основній групі санацію продовжували доки методом капілярів вона не визначалась як задовільна (табл. 1).

Рівень забрудненості після санації достовірно відрізняється і складає $0,45 \pm 0,35 \cdot 10^5$ КУО/мл в групі порівняння та $0,015 \pm 0,005 \cdot 10^5$ КУО/мл в основній групі. Таким чином експрес метод оцінки якості санації – метод капілярів – є об'єктивним критерієм оцінки якості санації черевної порожнини при перитоніті.

У низки пацієнтів виявлялись показання до продовженої санації черевної порожнини (ІВУ обчислювався в межах 9–10), що спонукало до створення вдосконаленого способу дренажу черевної порожнини з підвищеною ефективністю шляхом

Таблиця 1

Кількісний склад мікроорганізмів в промивних водах

| Час забору матеріалу для дослідження | КУО в промивних водах | | p |
|--|--|--|--------|
| | Група порівняння | Основна група | |
| До проведення санації (вихідний рівень) | $6,0-6,7 \cdot 10^6$ /мл ($6,35 \pm 0,15 \cdot 10^6$ /мл) | $6,2-6,7 \cdot 10^6$ /мл ($6,45 \pm 0,05 \cdot 10^6$ /мл) | > 0,1 |
| В процесі санації (визначення показань до подальшої санації) | $0,17-1,5 \cdot 10^6$ /мл ($0,58 \pm 0,35 \cdot 10^6$ /мл) | $0,27-1,5 \cdot 10^6$ /мл ($0,67 \pm 0,15 \cdot 10^6$ /мл) | > 0,1 |
| Після закінчення санації | $0,06-1,5 \cdot 10^5$ /мл ($0,45 \pm 0,35 \cdot 10^5$ /мл) | $0-0,5 \cdot 10^5$ # ($0,015 \pm 0,005 \cdot 10^5$ /мл) | < 0,01 |

Примітка: # – в більшості випадків посіви росту не давали

вибору позицій дренажів і іригації органів черевної порожнини розчинами антисептиків.

У 25 хворих основної групи під час первинної операції визначено показання до проведення одномоментної санації; у 3 пацієнтів в подальшому діагностовано нагноєння післяопераційної рани. У 5 пацієнтів визначено показання до проведення подовженої санації КАС, у 2-х із них у післяопераційному періоді діагностовано нагноєння ран. У 4 хворих визначено показання до проведення запрограмованої повторної санації через 1–3 доби після первинної операції; у 2 хворих зафіксовано летальні випадки, у 1 – виявлено показання до релапаротомії за потребою, в подальшому з розвитком нагноєння рани та, в подальшому, евентрації; ще у 1 пацієнта в післяопераційному періоді розвинулось нагноєння післяопераційної рани.

Визначення показань, в тому числі до подальшого лікування, залежало від клінічної оцінки стану хворого, динаміки клініко-лабораторних показників. Виходячи з отриманих даних, можна з достовірністю стверджувати, що при гладкому післяопераційному перебігу перитоніту на третю добу відзначається позитивна динаміка лабораторних показників. При відсутності такої або негативній динаміці відзначається продовження гнійно-запального процесу очеревини, що вимагає додаткових лікувальних дій.

Як правило, негативна або нейтральна динаміка змін лабораторних показників відповідала клінічним проявам: уповільненню відновлення моторики кишечника, виділенню з дренажів гнійного ексудату в значній кількості, недостатньому обсязі добового діурезу і негативному балансі рідини, – все це свідчило на користь незавершеного перитоніту і вимагало прийняття якихось заходів щодо його лікування.

Із 35 пацієнтів основної групи видужали без ускладнень 20, ще у 8 пацієнтів, що видужали, розвинулись вторинні ускладнення: у 7 – нагноєння ран, у 1 пацієнта спостерігалось нагноєння серединної рани з евентрацією, ще у 1 – виявлено абсцес, який вдалося розрішити консервативними заходами та пункцією під контролем УЗД та встановлення дренажу коаксіально. Всього в цій групі померло 7 пацієнтів, 5 із яких внаслідок су-

путньої патології (3 – гостра серцево-судинна недостатність, 2 – гостра легенева недостатність, що розвинулась внаслідок пневмонії), а 2 – в результаті перитоніту, що продовжується. Із 36 пацієнтів групи порівняння видужали без ускладнень 13, ще у 10 пацієнтів, що видужали, розвинулись вторинні ускладнення: у 8 – нагноєння ран, у 4 пацієнтів спостерігалось нагноєння серединної рани з евентрацією, у 2 – розвинулись резидуальні абсцеси і у 2 пацієнтів спостерігалися кишкові нориці на евентрованих петлях. В цій підгрупі померло всього 11 пацієнтів, 3 із яких – внаслідок перитоніту, що продовжується, а 8 пацієнтів – внаслідок супутньої патології (5 – гостра серцево-судинна недостатність; 3 – гостра легенева недостатність, що розвинулась внаслідок пневмонії, з яких 1 – на фоні хронічної хвороби нирок).

У всіх пацієнтів основної групи в післяопераційному періоді проводився порівняльний аналіз розвитку ускладнень та кінцевого значення ІВУ. Із 25 пацієнтів з визначеним ІВУ ≤ 5 перебіг післяопераційного періоду без ускладнень спостерігався у 24 пацієнтів, ще у одного виявлено ускладнення – нагноєння післяопераційної рани з евентрацією (пацієнту була виконана релапаротомія; помер від триваючого перитоніту). Із 10 пацієнтів зі значенням ІВУ > 5 у одного пацієнта післяопераційний період перебігав без розвитку ускладнень, а у 9 спостерігалися різні ускладнення: у 2 пацієнтів – прогресуючий перитоніт (один помер від триваючого перитоніту), у 1 резидуальний абсцес, у 6 – нагноєння післяопераційної рани.

Використання методики оцінки якості санації черевної порожнини методом каплярів під час операції з приводу перитоніту дозволило об'єктивізувати визначення якості санації, що вплинуло на точність прогнозу ІВУ. Чутливість індексу підвищилась з 92% до 96%, а специфічність з 88,5% до 90% (табл. 2).

Впровадження такої тактики і техніки оперативного лікування перитоніту дозволило понизити післяопераційну летальність з 30,56% (11 з 36 пацієнтів) до 21,88% (7 з 35 пацієнтів), а кількість вторинних ускладнень з 27,78% (10 з 36 пацієнтів) до 22,86% (8 з 35 пацієнтів), при чому хірургічна летальність знизилась з 8,33% (3 з 36

Таблиця 2

Чутливість та специфічність ІВУ з урахуванням використання оригінальних методик контролю якості санації

| Значення ІВУ | Перебіг післяопераційного періоду | | | | |
|---------------|-----------------------------------|-------|------------------|-------|---|
| | Без ускладнень | | Ускладнений | | |
| ≤ 5 | (d) 24 | | (c) 1 | | |
| > 5 | 6–8 | (b) 1 | 1 | (a) 9 | 0 |
| | 9–10 | | 0 | | 5 |
| | 11–15 | | 0 | | 4 |
| Чутливість | | | a/a+c(9/9+1)=90% | | |
| Специфічність | d/d+b(24/24+1)=96% | | | | |

пацієнтів) до 5,74% (2 з 35 пацієнтів), а кількість вторинних ускладнень – евентрацій, нориць та абсцесів, які потребують в подальшому лікуванні (в тому числі хірургічного) знизилась з 22,22% (8 з 36 пацієнтів) до 5,71% (2 з 35 пацієнтів).

Висновки

1. Індекс вторинних ускладнень (ІВУ), який розроблено з урахуванням визначених факторів розвитку ускладнень, їх значущості та взаємозв'язку, має високу чутливість (88,89%) і специфічність (95,83%) і дозволяє з достатньою вірогідністю прогнозувати розвиток вторинних гнійних ускладнень у хворих з розповсюдженими формами перитоніту.

ми формами перитоніту.

2. Спосіб експрес діагностики якості санації дозволяє ефективно оцінювати якість санації черевної порожнини в процесі її виконання, має спрощену процедуру виконання, а також є доступним для використання в медичних установах будь-якого рівня, зважаючи на простоту методу і доступність устаткування.

3. Використання ІВУ, визначення якості санації в процесі оперативного лікування дозволило об'єктивізувати вибір подальшої хірургічної тактики, інтраопераційно визначати показання до використання катіонних антисептиків, подовженої санації та ресанації у хворих з розповсюдженими формами перитоніту.

Література

1. Бондарев Р. В. Сравнительные результаты лечения больных острым разлитым перитонитом при использовании методов хирургической детоксикации / Р. В. Бондарев, В. И. Бондарев // Український Журнал Хірургії. – 2008. – № 2 – С. 73–77.
2. Десятерик В. І. Діагностика і лікування перитоніту в умовах багатопрофільної лікарні / В. І. Десятерик, С. П. Міхно, С. О. Аксентев [та ін.] // Харківська хірургічна школа : Медичний науково-практичний журнал. – 2005. – № 1. – С. 27–29.
3. Перитонит / [Савельев В. С., Гельфанд Б. Р., Филимонов М.И. и др.] ; под ред. В. С. Савельева. – М. : Литтерра, 2006. – 208 с.
4. Савельев В. С. Ошибки выбора тактики хирургического лечения распространенного перитонита / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, П. В. Подачин, С. В. Чубченко // Анналы хирургии. – 2008. – № 1. – С. 26–32.
5. Сипливый В. А. Хирургический сепсис: современные подходы к оценке тяжести / В. А. Сипливый, С. В. Гринченко, А. В. Береснев, Д. В. Евтушенко, Е. А. Шаповалов // Український Журнал Хірургії : Наук.-практ. журн. – 2009. – № 1. – С. 121–124.
6. Прогностичне значення Мангеймського індексу перитоніту в сучасній невідкладній абдомінальній хірургії / О. Б. Матвійчук, Д. М. Вешлей, Л. Я. Клецко, А. В. Гоцуленко, В. П. Болбот, Р. В. Тригуба // Український Журнал Хірургії. – 2010. – № 1. – С. 110–113.
7. Филимонов М. И. Раневые осложнения при этапном хирургическом лечении перитонита / М. И. Филимонов, П. В. Подачин, С. В. Чубченко. – // Анналы хирургии : Научно-практический журнал. – 2006. – № 4. – С. 65–69.
8. Penninckx F.M., Kerremans R.P., Lauwers P. Planned relaparotomies in the surgical treatment of severe generalized peritonitis from intestinal origin // World J. Surg. – 2003. – Vol. 7. – P. 762–766.

THE PROBLEM OF PROGNOSTICATION OF COMPLICATIONS AT TREATMENT OF PATIENTS WITH WIDESPREAD PERITONITIS

Boyko V. V., Logachov V. K., Tymchenko M. E.

GI «Institute of general and urgent surgery AMS of Ukraine», Kharkov

The focus was on improving outcomes common form of peritonitis by prediction and prevention of secondary septic complications.

The main factors that affect the appearance of secondary septic complications in patients with disseminated forms of peritonitis. Index secondary complications (ISC) was developed, and considering the factors of development of complications, their significance and relationship, which allows with sufficient certainty to predict the development of secondary septic complications in patients with disseminated forms of peritonitis, and rapid diagnostic method as a reorganization, which can effectively evaluate quality of sanitation in the abdominal cavity perioperation period, has a simplified procedure execution, shall evaluate the quality of sanitation in the process of its implementation, and is available for use in medical institutions of any level, given the simplicity of the method and availability of equipment. Using improved methods of treating patients with common forms of peritonitis, with appropriate surgical tactics developed an algorithm using cationic antiseptics during rehabilitation abdominal cavity and its drainage by the original method, if necessary, extended rehabilitation allowed to reduce postoperative mortality and the number of secondary complications.

Keywords: peritonitis, secondary complications, prognosis, prevention, reconstruction, sanitation