

УДК 616.381-002-036-037

**І.Ю. Полянський, Ф.В. Гринчук, В.В. Білоокій, В.В. Андрієць, В.В. Максим'юк,
М.М. Гресько, С.П. Бродовський, Я.Ю. Войтів, В.І. Москалюк, П.В. Мороз**

*Кафедра хірургії (зав. – проф. І.Ю. Полянський) Буковинського державного медичного університету,
м. Чернівці*

ГОСТРИЙ ПЕРИТОНІТ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ – ПРОБЛЕМИ, ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Резюме. Узагальнено досвід лікування понад 1200 хворих на гострий перитоніт впродовж 20 років. Для хворих застосована розроблена лікувальна тактика, яка базується на проведених дослідженнях механізмів патогенезу гострого перитоніту. Основою вибору комплексу лікувальних заходів становила запропонована класифікація гострого перитоніту. Наведений комплексний підхід передбачає використання розроблених методів діагностики перитоніту, санації і дренування очеревинної порожнини, визначення життєздатності порожнистих органів травлення, способів накладання швів і профілактики їхньої неспроможності, методів післяопераційного лікування. Застосування такої тактики дозволило знизити летальність при поширених формах перитоніту до 8,67%.

Ключові слова: гострий перитоніт, діагностика, лікування.

Незважаючи на суттєвий прогрес у вивченні механізмів розвитку, постійне вдосконалення методів діагностики та лікування, застосування найсучасніших антибактеріальних препаратів, проблеми гострого перитоніту (ГП) залишаються далекими від остаточного вирішення [1-3]. Летальність при розповсюдженому ГП залишається, залежно від форми, на рівні 40-85% [1,3,4]. Зумовлено це численними причинами, серед яких – недостатнє вивчення патогенезу [5], що, у свою чергу, зумовлює відсутність загально визнаної обґрунтованої класифікації. Наслідком є відсутність уніфікованих підходів до лікування, неможливість коректного порівняння його результатів.

Мета дослідження: на підставі узагальнення досліджень патогенезу гострого поширеного перитоніту, досвіду лікування хворих, визначити найбільш проблемні питання та окреслити шляхи їхнього вирішення.

Матеріал і методи. В експериментальних умовах проведено вивчення критеріїв стану біохімічних процесів, імунологічних реакцій, окисно-відновлювальної, протеолітичної, фібринолітич-

ної систем, цитокінової мережі, а також мікро-біологічних та морфологічних змін при ГП.

Клінічний матеріал становив понад 1200 хворих на розповсюджений ГП, які знаходились на лікуванні в базовому хірургічному відділенні кафедри впродовж 20 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчення механізмів ініціації перитоніту дозволило розкрити важливу роль у його розвитку мікробних асоціацій. Дослідження свідчать, що в різних регіонах і, навіть, клініках одного регіону з перитонеального ексудату з різною частотою висіваються найрізноманітніші асоціації мікроорганізмів [4, 6]. За нашими даними саме асоціації, а не окремі мікроорганізми, призводять до прогресування ГП, а відсутність об'єктивних даних про кількісні і якісні зміни мікрофлори та шляхів її генералізації зумовлює недостатню обґрунтованість і неадекватність антибактеріальної терапії [1, 3, 7]. Вважаємо принциповою необхідність визначення не тільки виду мікроорганізмів, особливо анаеробів, а й їх концентрацію. Визнати збудника таким, що викликає чи підтримує запаль-

ний процес можна за умови його концентрації 107/мл. Нижча концентрація не дає можливості мікроорганізмам протистояти факторам місцевої резистентності, хоча їх асоціативне значення в підтримці запального процесу ймовірно.

У відповідь на ураження очеревини, мікробну інвазію, розвивається перша, реактивна фаза перитоніту. Активуються пристосувально-компенсаційні системи, протиінфекційний захист, у першу чергу, за рахунок факторів неспецифічної дії. Зростає активність усіх регуляційних систем, збільшується кількість медіаторів запалення. Запрограмованим кінцевим результатом таких процесів повинно було б бути відновлення пошкоджених структур та фізіологічного гомеостазу. Однак у силу різних, до кінця не з'ясованих причин, запалення із захисної реакції трансформується в якісно інший стан – загальнопатологічну реакцію. При цьому відсутні якісь суто патологічні, не властиві нормальним умовам, чинники, а лише порушується баланс між ними. На нашу думку, досягти позитивних результатів лікування хворих на ГП неможливо без в'ясування причин та шляхів трансформації захисного запального процесу в ушкоджувальний. Дослідження останніх років, у тому числі й власні, все частіше спонукають до думки, що характер перебігу перитоніту має генетичну детермінованість, зумовлену відповідним станом механізмів адаптації й компенсації. Зміни їхньої функціональної здатності під впливом іншої, зазвичай хронічної, патології, на тлі якої виникає ГП, суттєво змінюють перебіг останнього, погіршують наслідки лікування. За нашими даними, патогенетичну основу цих відмінностей становить синдром взаємного обтяження – якісно новий патологічний стан, який потребує специфічних підходів до лікування [8].

Наслідком відсутності розуміння суті ГП є низка інших проблем, серед яких, у першу чергу, термінологія й класифікація. Застосування різних термінів та класифікацій для позначення одних і тих же форм перитоніту унеможлиблює коректне порівняння результатів лікування та їх співставлення і, відповідно, вибір найбільш оптимальних методів. Не зупиняючись на цьому детально, зазначимо, що в нашій клініці розроблена класифікація гострого перитоніту [9], яка базується на дослідженні механізмів розвитку запального процесу в очеревинній порожнині, його розповсюдженості, тяжкості стану хворого й дозволяє вибрати адекватну лікувальну тактику.

Виділяємо дві стадії розвитку перитоніту – реактивну і токсичну. Сутністю першої з них вважаємо відповідність між активністю факторів по-

шкодження та захисту. Натомість розвиток токсичної стадії визначається прогресуючою функціональною недостатністю механізмів захисту та адаптації, які не в змозі компенсувати негативні впливи факторів пошкодження, що, на нашу думку, більше відповідає ступеням тяжкості перебігу. Однак питання причин переходу однієї стадії в іншу залишається не розкритим і потребує подальшого детального вивчення.

Слід наголосити, що відсутність загальнови-знаної класифікації – це не лише проблема порівняння результатів лікування, але й проблема вибору лікувальної тактики, яка суттєво вирізняється, залежно від причини, стадії, тяжкості перитоніту тощо.

У більшості випадків діагностика ГП не являє значної проблеми, однак, коли перитоніт виникає в осіб із супутніми захворюваннями, у післяопераційний період та ін. вона може являти собою певні труднощі. Специфічних засобів діагностики ГП немає. Її основу становлять клінічні прояви сукупно з певними допоміжними методиками. Нами для покращення діагностичного процесу розроблені методи, які базуються на визначенні оптичних властивостей плазми венозної крові (патенти 67975А, 68561А). Методики вирізняються значною чутливістю (85-87%) і специфічністю (87-93%), що має суттєвого значення при неясній клінічній картині, особливо в післяопераційний період.

Лікувальна тактика при неспецифічному поширеному ГП, загалом, не викликає особливих дискусій – встановлений діагноз є абсолютним показанням до екстреної операції [1, 3, 4]. Водночас стосовно потреби передопераційної підготовки думки значно розходяться. Значною мірою цьому сприяє термінологічна неузгодженість. Така підготовка вважається необхідною при порушенні вітальних функцій. Проте слід відмітити, що у випадках коморбідної патології такі підходи себе не виправдовують, у зв'язку з чим ми вважаємо за доцільне розширення показань, засновуючись на розробленій класифікації поєднаних патологічних станів [8].

Недостатньо чітко та одноставно визначені завдання оперативного втручання при перитоніті. На наш погляд, основними з них є:

- ліквідація причини перитоніту;
- ефективна санація очеревинної порожнини;
- створення умов для тривалого локального впливу на перебіг запального процесу, контролю за його перебігом, життєздатністю тканин, спроможністю швів та анастомозів.

Стандартним є використання лапаротомії,

яка дозволяє виявити джерело перитоніту, ліквідувати його, провести санацію очеревинної порожнини. Проте розвиток лапароскопічних технологій ініціював широке їх використання при перитоніті. За допомогою таких методів можлива реалізація кожного із завдань. При місцевому та дифузному перитонітах лапароскопічні операції стають методами вибору [10]. Водночас, при розлитому чи загальному перитоніті провести ретельну ревізію та санацію всіх ділянок очеревинної порожнини досить проблематично. Перерозтягнуті петлі кишок також суттєво ускладнюють виконання маніпуляцій. Тому при таких формах ГП перевагу надають відкритим втручанням.

Об'єм заходів з ліквідації причини перитоніту повинен бути мінімально достатнім. Зашивання перфораційного отвору, видалення чи резекція ураженого органа труднощі, зазвичай, не являють. Проблема полягає в тому, що при цьому накладаються шви на органи травлення. За умов, коли стінки органів втягнуті в запалення, регенераційні процеси порушуються, що є передумовою для розвитку неспроможності швів. У зв'язку з цим важливого значення набуває вірогідне визначення життєздатності тканин, на які накладаються шви. Для об'єктивізації такої оцінки тканин нами розроблено низку методів, в основі яких лежить визначення індексу життєздатності. Для цього застосовується вимірювання питомої електропровідності [12], ступеня оксигенації крові (патент 25701 UA), або параметрів фотолюмінесценції (патент 25830 UA, 79664 UA) стінки органа.

Однак накладання швів на життєздатні ділянки не виключає небезпеку розвитку їх неспроможності. Для попередження останньої використовуємо розроблені безперервно-вузлові шви (а.с. 1729496, патент 81079 UA), які забезпечують високі параметри фізичної та біологічної герметичності, надійний гемостаз і є більш надійними за умов перитоніту. Зменшити ризик виникнення неспроможності кишкових швів можна використанням сучасних зшивальних апаратів, однак для їх накладання потрібні певні умови, які часто відсутні при перитоніті. Досліджень можливостей безшовного, у тому числі електрозварювання, з'єднання тканин в умовах перитоніту ще не проведено, хоча їх перспектива імовірна.

Знизити небезпеку розвитку неспроможності швів можливо за умови застосування методів їх захисту та закріплення. Для закріплення швів використовуємо декілька методів залежно від характеру патологічного процесу: покриття лінії швів пасмом великого сальника, при якому забезпечується підведення до лінії швів антимікробних,

протизапальних препаратів, стимуляторів регенерації (а.с. 1697760); покриття лінії швів консервованими ембріональними тканинами (патент 2027407); пролонговане введення в брижу біля ділянки швів і анастомозів протизапальних препаратів (патент 29668A), власних малодиференційованих клітин (патент 38002 UA), використання шовного матеріалу, обробленого антипротеолітичними засобами (патент 79712 UA).

Використання означених методів дозволяє створити в ділянці лінії швів кращі умови для перебігу регенераторних процесів, що має особливого значення у хворих із поєднаною патологією.

При санації очеревинної порожнини найбільш важливі наступні проблеми:

- неможливість досягнення абактеріальності очеревинної порожнини шляхом одномоментної санації;

- зміни етіологічних чинників запального процесу в процесі його розвитку та прогресування.

Після оцінки ефективності різних антисептиків ми зупинились на використанні поверхнево активних речовин. Однак повністю елімінувати мікрофлору з очеревинної порожнини шляхом одномоментної санації жодним з методів не вдається. Кліренс аеробної мікрофлори з перитонеального ексудату досягає 90,7%, анаеробної – 64,9%, однак із пристінкової очеревини не перевищує – 34,9%, а з нашарувань фібрину – 27,5%. Залишкова мікрофлора у подальшому може призводити до пролонгації перитоніту, що зумовлює необхідність повторних санацій очеревинної порожнини.

Для цього існують різні методики, однак їх використання та оцінка ефективності ускладнюються відсутністю єдиної термінології. Вважаємо необхідним розрізняти відкриті (лапаростомії) та напіввідкриті, оскільки показання до їхнього використання, методика, наслідки суттєво вирізняються. Напіввідкриту операцію, при якій на краї операційної рани накладаються провізори шви, ми називаємо запрограмована лапароперція (ЗЛ) – від слів *lapar* – живіт, *apertio* – відкривати. Нами вдосконалена техніка виконання лапароперції (патент 51932 A), визначені показання та терміни їх проведення, доведена ефективність при різних формах поширеного ГП [13].

Для ефективної санації очеревинної порожнини ми використовуємо власні методики (51921 A, 79651 UA), а також активну дренажну систему (патент 52878 A). Для збільшення ефективності повторних санацій, попередження всмоктування токсинів з очеревинної порожнини в проміжку

між ЗЛ використовуємо перитонеосорбцію – розміщення в очеревинній порожнині контейнерів з сорбентом з наданими антимікробними властивостями (патент 58817 А, 66954 UA). Контейнери замінюємо при черговій лапароперції.

Однією з невирішених проблем повторних санацій є чіткі критерії їх припинення. Одним з них, за нашими даними, є зміни оптичної густини плазми венозної крові пацієнтів [14].

Привертає увагу поширене останнім часом застосування вакуумних систем, яке поєднує переваги відкритих і закритих методів лікування ГП [15]. Але слід відзначити й низку суттєвих недоліків такої методики, зокрема часте утворення гриж, відсутність можливості контролю за перебігом запального процесу та ін.

У комплекс консервативних заходів при перитоніті ми застосували цілеспрямований медикamentозний вплив на всі провідні патогенетичні механізми. Дозволимо собі зупинитись тільки на деяких аспектах. Антиоксидантна терапія стала загально-визнаною складовою комплексного лікування таких хворих. Надмірну протеолітичну активність намагаємось коригувати використанням антиферментних препаратів, однак оцінка їх ефективності потребує подальших досліджень. Зважаючи на виражені порушення системи гемостазу при перитоніті, нами в комплекс лікувальних заходів залучені низькомолекулярні гепарини, що дає змогу знизити небезпеку розвитку ДВЗ-синдрому. Ефективна імунокорекція могла б суттєво вплинути на багато ланок патогенезу. Однак складність механізмів розвитку вторинного імунodefіциту при ГП потребує подальшого поглибленого вивчення цих питань для розробки чітких показань до застосування, засобів контролю, що, на жаль, у даний час відсутні.

Вибір методу детоксикаційної терапії ставимо залежно від ступеня тяжкості перебігу перитоніту: при 1-2 ступенях використовуємо інтракорпоральні методи детоксикації; при 3А ступеню – екстракорпоральні, віддаючи перевагу плазмаферезу, лімфо-, плазмасорбції. При 3-Б – 4 ступенях використовуємо ЗЛ для евакуації токсинів з очеревинної порожнини, а також перитонеосорбцію.

Для відновлення функції кишок проводимо їх інтубацію, для чого розробили багатофункціональний зонд (патент 96072914), який дає можливість проводити також ентеросорбцію та раннє ентеральне харчування.

Вибір антимікробних препаратів проводимо

з урахуванням спектру їх дії, оптимальної дози. Зважаючи на зміну мікрофлори в процесі розвитку перитоніту дотримуємось деескалаційного підходу. Вивчаємо можливість використання та ефективність протигрибкових препаратів, оскільки дедалі частіше виявляємо у хворих патогенні грибки. Для створення високої концентрації антимікробних препаратів не тільки у вогнищі ураження, а й на провідних шляхах розповсюдження мікроорганізмів застосовуємо різні шляхи введення препаратів: внутрішньовенно, ендопортально (патент 4762 А), ендолімфатично, в тому числі, через нутрощеву ланку лімфатичної системи (патент 2051622).

Використання такого підходу до лікування хворих на розповсюджені форми перитоніту дозволило знизити летальність до 8,67%.

Водночас вважаємо, що комплексним лікуванням не вдається досягнути оздоровлення всіх хворих на перитоніт. Перитоніт слід не тільки ефективно лікувати, скільки надійно попереджувати. Своєчасно та ефективно лікувати ті патологічні процеси, які призводять до перитоніту – адже в 99,9% перитоніт – це ускладнення різних гострих та хронічних захворювань. Проблема післяопераційного перитоніту також має перспективу попередження перитоніту шляхом використання новітніх технологій: лапароскопічних та ендоваскулярних методів, зшивальних апаратів, безшовного з'єднання тканин.

Висновки. 1. На сучасному етапі проблема діагностики і лікування гострого перитоніту залишається актуальною. 2. Вирішення проблемних питань гострого перитоніту можливе лише шляхом дослідження механізмів патогенезу, що дасть можливість зрозуміти причини переходу захисної запальної реакції у загальнопатологічну. 3. Розроблена тактика лікування гострого перитоніту, яка базується на застосуванні комплексу заходів з діагностики, лікування і профілактики ускладнень, дозволяє знизити летальність до 8,67%. 4. Остаточне вирішення проблеми гострого перитоніту лежить у царині його ефективної профілактики.

Перспектива подальшого дослідження З'ясування причин та шляхів трансформації захисного запального процесу в ушкоджувальний при перитоніті може створити підґрунтя для розробки ефективних засобів його діагностики, лікування та профілактики виникнення.

Список використаної літератури

1. Нові підходи до лікування гострого перитоніту / І.Ю. Полянський, В.В. Андрієць, В.В. Максим'юк [та ін.] // Харківська хірург. школа. – 2010. – № 3. – С. 61-63.
2. Комплексна профілактика ранніх

післяопераційних запально-деструктивних ускладнень гострого перитоніту / Ф.В. Гринчук, І.Ю. Полянський, В.В. Максим'юк [та ін.] // *Клін. анатом. та оператив. хірургія*. – 2012. – Т. 11, № 3. – С. 92-94. 3. Pieracci P.S. Management of severe sepsis of abdominal origin / P.S. Pieracci, F.M. Barie Pieracci // *Scand. J. Surg.* – 2007. – Vol. 96, № 3. – P. 184-196. 4. Полянський І.Ю. Нові підходи до лікування хворих на гострий перитоніт / І.Ю. Полянський // *Львівський мед. часопис*. – 2008. – Т. XIV, № 2. – С. 97-99. 5. Thioeredoxin in human and experimental sepsis / S. Hofer, C. Rosenhagen, H. Nakamura [et. al] // *Crit. Care. Med.* – 2009. – Vol. 37, № 7. – P. 2155-2159. 6. Spectrum of perforation peritonitis / S.M. Chakma, R.L. Sing, M.V. Parmekar [et al.] // *J. Clin. Diagn. Res.* – 2013. – Vol. 7, № 11. – P. 2518-2520. 7. Принципи антибактеріальної та детоксикаційної терапії при запально-деструктивних процесах в очеревинній порожнині / І.Ю. Полянський, Ф.В. Гринчук, В.В. Андрієць [та ін.] // *Галицький лік. вісн.* – 2002. – Т. 9, Ч. 3. – С. 226-228. 8. Гринчук Ф.В. Поєднана патологія у невідкладній абдомінальній хірургії – проблемні питання термінології, класифікації й лікувальної тактики / Ф.В. Гринчук, І.Ю. Полянський // *Актуальні питання медицини залізничного транспорту: матер. II наук.-практ. конф.* – Вінниця, 2012. – С. 25-26. 9. Классификация гнойных форм перитонита / Б.О. Мильков, Г.П. Шамрей, И.Ю. Полянский [и др.] // *Клин. хирургия*. – 1991. – № 4. – С. 57-60. 10. Полянський І.Ю. Лапароскопічні оперативні втручання при гострих хірургічних захворюваннях у пацієнтів із супутньою патологією / І.Ю. Полянський, Ф.В. Гринчук // *Практ. мед.* – 2003. – Т. IX, № 1. – С. 56-58. 11. Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання медичної допомоги хворим з невідкладною хірургічною патологією органів живота / Я.С. Березницький, В.В. Бойко, Р.Й. Василішин [та ін.]. – К.: Здоров'я України, 2010. – 470 с. 12. Индекс жизнеспособности в оцінці морфофункціональних змін в кишці при променевому ураженні / І.Ю. Полянський, Б.О. Мильков, Ф.В. Гринчук [та ін.] // *Проблеми онкології, променевої діагностики, променевої терапії та радіаційної медицини на Буковині*. – Чернівці, 1994. – С. 121-122. 13. Про переваги та застереги використання повторних розкриттів черевної порожнини при розповсюджених формах перитоніту / І.Ю. Полянський, Ф.В. Гринчук, В.В. Андрієць [та ін.] // *Харківська хірург. школа*. – 2005. – № 2. – С. 23-25. 14. Перспективи оптимізації діагностики та післяопераційного моніторингу невідкладній абдомінальній хірургії / Ф.В. Гринчук, І.Ю. Полянський, С.Г. Гумінецький, В.В. Максим'юк // *Львівський мед. часопис*. – 2008. – Т. XIV, № 2. – С. 58-60.

ОСТРЫЙ ПЕРИТОНИТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ – ПРОБЛЕМЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Резюме. Обобщен опыт лечения более 1200 больных острым перитонитом на протяжении 20 лет. У больных применена разработанная лечебная тактика, основанная на проведенных исследованиях механизмов патогенеза острого перитонита. Основой выбора комплекса лечебных мероприятий составляла предложенная классификация острого перитонита. Представленный комплексный подход предполагает использование разработанных методов диагностики перитонита, санации и дренирования брюшинной полости, определения жизнеспособности полых органов пищеварения, способов наложения швов и профилактики их несостоятельности, методов послеоперационного лечения. Применение такой тактики позволило снизить летальность при распространенных формах перитонита до 8,67%.

Ключевые слова: острый перитонит, диагностика, лечение.

ACUTE PERITONITIS ON THE MODERN STAGE – PROBLEMS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS

Abstract. The experience of treatment of more than 1,200 patients with acute peritonitis for over 20 years is summarized. The medical tactics, based on the studies conducted by the mechanisms of acute peritonitis pathogenesis, was applied for these patients. The basis for therapeutic measures selection complex was the suggested classification of acute peritonitis. The suggested comprehensive approach provides the use of the developed methods of peritonitis diagnostics, sanitization and drainage of the peritoneal cavity, determining the viability of the hollow digestive organs, the methods to apply sutures and prevention of their failure, methods of postoperative treatment. The use of the mentioned tactics enabled to reduce mortality of common forms of peritonitis to 8,67%.

Key words: acute peritonitis, diagnostic, treatment.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 09.01.2014 р.