

УДК 616.36-002.3-089

Міні-інвазивні втручання як метод вибору в лікуванні хворих із гнояками піддіафрагмального простору, ускладненими сепсисом

І.М. ШЕВЧУК, М.М. ДРОНЯК, М.Г. ШЕВЧУК, В.І. ПИЛИПЧУК

Івано-Франківський національний медичний університет

MINIINVASIVE INTERVENTION AS A METHOD OF CHOICE IN TREATMENT OF PATIENTS WITH SUBDIAPHRAGMATIC ABSCESES COMPLICATED BY SEPSIS

I.M. SHEVCHUK, M.M. DRONIAK, M.H. SHEVCHUK, V.I. PYLYPCHUK

Ivano-Frankivsk National Medical University

У період з 2002 до 2008 року проліковано 88 хворих із післяопераційними абсцесами черевної порожнини. Піддіафрагмальний абсцес діагностовано у 33 (37,5 %) хворих. Правобічна локалізація гнояка встановлена у 13 (39,4 %) хворих, лівобічна – у 20 (60,6 %) пацієнтів. У всіх хворих діагностовано синдром системної запальної відповіді. У 17 (51,5 %) пацієнтів встановлено сепсис, з них у 9 (27,3 %) – тяжкий сепсис. У 5 (15,2 %) хворих розвинувся синдром поліорганної недостатності. Пункційно-дренуючі втручання під контролем ультразвукового дослідження проведено у 28 (84,8 %) хворих, лапаротомію – у 5 (15,2 %) пацієнтів. Застосування міні-інвазивних втручань у 19 хворих вже на 3-5 добу дозволило ефективно контролювати прояви синдрому системної запальної відповіді. У 9 (27,3 %) хворих при тяжкому перебігу захворювання з метою екстракорпоральної детоксикації застосували вено-венозну гемодіафільтрацію. Померли 3 (9,1 %) із 33 хворих.

During the period of 2002-2008 were treated 88 patients with postoperative abdominal abscesses. Subdiaphragmatic abscess was diagnosed in 33 (37,5 %) patients. Right-side localization of abscess was revealed in 13 (39,4 %) patients and left-side – in 20 (60,6 %) patients. In all the patients was diagnosed the syndrome of system inflammatory response. In 17 (51,5 %) patients was diagnosed sepsis, in 9 (27,3 %) – severe sepsis. In 5 (15,2 %) patients developed the syndrome of multiorgan insufficiency. Percutaneous-puncture drainage procedure under control of ultrasonographic investigation was performed in 28 (84,8 %) patients, laparotomy – in 5 (15,2 %) patients. The usage of miniinvasive interventions in 19 patients on the 3-5 day allowed to control the signs of syndrome of system inflammatory response more effectively. In 9 (27,3 %) patients with severe course of the disease was used intermitting veno-venous hemodiafiltration with the aim of extracorporeal desintoxication. Among 33 patients 3 (9,1 %) patients died.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Абдомінальний сепсис (АС) – це системна реакція організму на розвиток інфекційного процесу в різних органах черевної порожнини [2]. У структурі причин розвитку АС пріоритетне місце належить абсцесам черевної порожнини, які у більшості хворих є наслідком проведених раніше оперативних втручань [5]. Ініціюючи надходження в організм хворого великої кількості мікроорганізмів, токсинів, продуктів нежиттєздатних тканин, гнійне вогнище при АС значною мірою визначає патогенез і клінічний перебіг захворювання [4]. За локалізацією найбільш часто зустрічаються підпечінковий та піддіафрагмальний (ПА) абсцеси, а також абсцеси печінки і підшлункової залози [1]. Лікування сепсису – одне із найскладніших завдань хірургії, що передбачає комплекс заходів, які повинні впливати на макроорганізм, на мікроорганізми, що викликали захворювання і гнійне вогнище [4]. Успіх у

ліквідації раних, потенційно загрозливих для життя хворого проявів АС полягає у своєчасному застосуванні методів інтенсивної терапії та екстракорпоральної детоксикації у поєднанні з міні-інвазивними хірургічними технологіями [3]. Хірургічна тактика лікування абсцесів черевної порожнини на сьогодні остаточно не вирішена і є предметом дискусії. Застосовують різні методи хірургічних втручань, що залежить від тяжкості стану хворого, локалізації та розмірів абсцесу [1, 2].

Матеріали і методи. У період з 2002 до 2008 року проліковано 88 хворих на абсцеси черевної порожнини різної локалізації. У всіх хворих гнояки виникли як ускладнення проведених раніше відкритих чи міні-інвазивних оперативних втручань.

Піддіафрагмальне розташування гнояка встановлено у 33 (37,5 %) хворих. Вік пацієнтів від 18 до 80 років, чоловіків було 18 (54,5 %), жінок – 15 (45,5 %).

Правобічний ПА діагностовано у 13 (39,4 %) хворих, з них у 6 (46,1 %) після лапароскопічної холецистектомії, у 5 (38,5 %) хворих – після зашивання розривів печінки при закритій травмі живота, та у 2 пацієнтів після висічення проривної гастродуоденальної виразки з пілоропластикою.

Лівобічний ПА був у 20 (60,6 %) хворих, в тому числі у 9 (45 %) – після спленектомії, у 5 (25 %) – після резекції шлунка, у 4 (20 %) – після висічення проривної виразки з пілоропластикою та у 2 хворих після дистальної резекції підшлункової залози.

Для інструментальної діагностики ПА застосовували УЗД, рентгенографію органів грудної клітки і черевної порожнини, спіральну комп'ютерну томографію (КТ).

Інтермітуючу вено-венозну гемодіафільтрацію on-line проводили за допомогою апарата штучної нирки АК 200 ULTRA S (Gambro) з колонкою для гемодіалізу/гемодіафільтрації Polyflux 14 S. Перфузію крові через колонку здійснювали зі швидкістю до 200 мл за 1 хв на фоні тотальної гепаринізації нефракціонованим гепарином. Швидкість потоку бікарбонатного діалізного розчину становила 500 мл за 1 хв. Загальна тривалість сеансу складала від 8 до 12 год. Загальний об'єм субститути, як і рівень ультрафільтрації, становив 35 мл/кг/год за сеанс. На курс застосовували від 2-3 до 5-6 сеансів у режимі прерілюції.

Для діагностики рівня ендогенної інтоксикації у сироватці крові визначали пептиди середньої молекулярної маси (ПСММ), продукти перекисного окислення ліпідів (ПОЛ): малоновий діальдегід (МДА) та дієнові кон'югати (ДК).

Бактеріологічне дослідження гною, крові та сечі проводили у бактеріологічній лабораторії ОКЛ із визначенням мікрофлори, чутливості її до антибактеріальних препаратів та обов'язковим динамічним моніторингом.

Для діагностики сепсису користувалися критеріями Чикагської конференції (1991). Для оцінки тяжкості стану хворих і прогнозу захворювання застосовували шкалу J.C. Marshall (1995).

Результати досліджень та їх обговорення.

Ознаки дисфункції хоча б однієї системи (дихальної, серцево-судинної, ниркової, печінкової, гематологічної чи центральної нервової) на час госпіталізації виявлено у всіх 33 хворих на піддіафрагмальні абсцеси. За шкалою J.C. Marshall 9 (27,3 %) хворих мали 1-4 бали (прогнозована летальність від 0 до 7 %); 8 (24,2 %) пацієнтів мали 5-8 балів (прогнозована летальність 16 %); 11 (33,3 %) хворих мали 9-12 балів (прогнозована летальність 50 %); 3 (9,1 %) пацієнти мали 13-16 балів (прогнозована

летальність 70 %); 2 (6,1 %) хворих мали 17-20 балів (прогнозована летальність 82 %).

У всіх 33 хворих із ПА відмічали збільшення загальної кількості лейкоцитів у периферичній крові, яка перевищувала $15 \times 10^9/\text{л}$. У лейкоцитарній формулі відзначали значний зсув вліво, кількість паличкоядерних нейтрофілів становила в середньому $14,5 \pm 1,9$. У 14 (42,4 %) хворих кількість паличкоядерних нейтрофілів сягала більше 20 %. Анемію різного ступеня тяжкості виявлено у 23 (69,7 %) хворих, з них у 9 (27,2 %) гемоглобін був менше 70 г/л. У 25 (75,7 %) із 33 хворих виявлено тяжку гіпо- і диспротеїнемію. Про наростання печінкової дисфункції свідчило зростання активності цитолітичних ферментів АсАТ та АлАТ, які у 5 (15,2 %) хворих сягали 4,5 та 4,2 мкмоль/л-год відповідно.

Рівень ПСММ в першу добу госпіталізації перевищував норму у 31 (93,9 %) хворого і становив в середньому $(0,512 \pm 0,048)$ ум. од. Концентрація ДК коливалася від 2,896 до 4,978 од опт. шільн. і становила в середньому $(4,954 \pm 0,337)$ од опт. шільн. Концентрація МДА перевищувала верхню межу норми у 28 (84,8 %) хворих, максимально сягала 6,532 нмоль/мл і становила в середньому $(5,724 \pm 0,612)$ нмоль/мл, що свідчило про виражену ендогенну інтоксикацію, яка призводить до ураження життєво важливих органів та систем.

Таким чином, у всіх хворих із ПА спостерігали ознаки ССЗВ. Тяжкість стану хворих певною мірою залежала від термінів появи перших ознак ССЗВ.

При госпіталізації в перші три доби від початку захворювання тяжкий сепсис діагностований у 3 хворих. Серед хворих, госпіталізованих на 5-7 добу від початку захворювання, тяжкий сепсис діагностований у 6.

Терміни формування піддіафрагмального гнояка, незалежно від локалізації, становили в середньому $(12 \pm 1,3)$ дня. У клінічній симптоматиці переважали ознаки ССЗВ, ендогенної інтоксикації. У 24 (72,7 %) хворих був діагностований реактивний ексудативний плеврит, який потребував неодноразових плевральних пункцій. У 9 (27,2 %) хворих діагностовано нижньочасткову пневмонію.

Перевагу віддавали активній хірургічній тактиці, яка у хворих із ПА полягала в пріоритетному застосуванні міні-інвазивних пункційно-дренуючих втручань під контролем УЗД у поєднанні з раціональною інфузійною і антибактеріальною терапією та використанні екстракорпоральних методів детоксикації.

У всіх 13 (39,4 %) хворих із розташуванням гнояка під правим куполом діафрагми проведено черешкірне дренивання гнояка стилет-катетером під контролем УЗД.

У 9 (27,3 %) хворих ПА зліва був дренований під контролем УЗД. У 6 (18,2 %) хворих із лівобічним розташуванням гнояка дронування проведено через лівий плевральний синус за умови його повної облітерації, яку діагностували при спіральній КТ.

У 5 (25 %) хворих при розташуванні гнояка під лівим куполом діафрагми, за відсутності прямого доступу, що унеможливило застосування міні-інвазивного втручання, проведено релапаротомію з дронуванням гнояка і черевної порожнини поліхлорвініловими трубками і гумовими смужками.

Застосування міні-інвазивних втручань у 19 (57,6 %) хворих вже на 3-5 добу дозволило ефективно контролювати прояви ССЗВ. Однак у 14 (42,4 %) хворих із ПА ще на 5-8 добу зберігалися прояви СПОН.

Антибактеріальну терапію розпочинали з часу госпіталізації. До верифікації збудника стартова антибактеріальна терапія була емпіричною, мала деескалаційний характер і полягала в комбінації цефалоспоринов III покоління (цефтріаксон, гепацеф) з антианаеробними препаратами (метрогіл, мератин). Після отримання результатів бактеріального дослідження та визначення чутливості мікрофлори до антибіотиків, відповідно, змінювали й антибактеріальні препарати.

У 9 (27,2 %) хворих із тяжким сепсисом для стартової антибактеріальної терапії застосували карбапенеми, зокрема, меронем (меропенем, ронем) в дозі 1,0 г внутрішньовенно 3 рази на добу. Для профілактики грибкової патологічної колонізації і суперінфекції при проведенні антибактеріальної терапії обов'язково призначали протигрибкові препарати – дифлюкан (флуконазол) в добовій дозі 50-100 мг.

При бактеріологічному дослідженні гною *E. coli* у концентрації 5×10^6 мікробних тіл в 1 см^3 висіяли у 9 (27,2 %) хворих, *Pr. mirabilis* у концентрації 5×10^6

мікробних тіл в 1 см^3 – у 7 (21,2 %) пацієнтів, *Ps. aeruginosa* у концентрації 5×10^6 мікробних тіл в 1 см^3 – у 6 (18,2 %) хворих *St. aureus* у концентрації 5×10^6 мікробних тіл в 1 см^3 – у 3 (9,1 %) пацієнтів. Різноманітні комбінації цих збудників встановлено у 8 (24,3 %) хворих. При бактеріологічному дослідженні крові результати були позитивними тільки у 6 (18,2 %) хворих. У 27 (81,8 %) пацієнтів при бактеріологічному дослідженні крові росту мікроорганізмів не виявлено, незважаючи на неодноразовий посів матеріалу.

При тяжкому АС у комплекс заходів інтенсивної терапії у 9 (27,3 %) хворих включили методи екстракорпоральної детоксикації, зокрема вено-венозну гемодіалізацію. У 6 хворих вже на 2-3 добу настало поліпшення стану, зменшилось вираження проявів СПОН, ендогенної інтоксикації, що сприяло видужанню.

При застосуванні міні-інвазивних пункційно-дренуючих втручань всі хворі zostались живі.

Померли 3 (9,1 %) із 33 хворих із піддіафрагмальним абсцесом після застосування відкритих оперативних втручань від прогресування поліорганної недостатності.

Висновок. У лікуванні хворих із піддіафрагмальним абсцесом з проявами синдрому системної запальної відповіді і сепсису найбільш ефективним вважаємо дронування гнояка стилет-катетером під контролем ультразвукового дослідження. Відкриті оперативні втручання слід проводити при неможливості виконання та неефективності міні-інвазивних технологій. Застосування таких підходів дозволило зменшити летальність до 9,1 %. У хворих при тяжкому сепсисі поряд із хірургічним лікуванням ефективним є застосування методів екстракорпоральної детоксикації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кондратенко П.Г., Конькова М.В., Васильєв О.О. та ін. Інтервенційна сонографія в лікуванні гепатопанкреатобіліарної патології // Матеріали XX з'їзду хірургів України. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – Т. 2. – С. 169-171.
2. Сидорчук Р.І., Іващук О.І., Михайлівський О.В. та ін. Динаміка змін специфічної імунної реактивності при абдомінальному сепсисі // Львівський медичний часопис. – Т. XIV, № 3. – 2008. – С. 104-107.
3. Heidecke C.D., Weighardt H., Hensler T. et al. Immune paralysis

of T-lymphocytes and monocytes in postoperative abdominal sepsis. Correlation of immune function with survival // *Chirurg.* – 2000. – Vol. 71, № 2. – P. 159-165.

4. Cunneen J. et al. The Puzzle of Sepsis: Fitting the Pieces of the Inflammatory Response With Treatment // *Shock.* – 2004. – Vol. 15, № 1. – P. 18-44.

5. Shein M., Marshall J. Source control. A Guide to Management of Surgical Infection. – Springer Berlin, Heidelberg, New York, 2002.