

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИЙ ПОЛЫХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

В.П. Земляной, М.М. Нахумов, Ю.В. Летина, Г.М. Магомедов, Ш.Ш. Шихмагомедов

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
Кафедра факультетской хирургии им. И.И. Грекова, Санкт-Петербург, Россия

Для цитирования: Земляной В.П., Нахумов М.М., Летина Ю.В., и др. Особенности течения перфораций полых органов брюшной полости у инфекционных больных // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2018. – Т. 10. – № 1. – С. 27–32. doi: 10.17816/mechnikov201810127-32

Поступила в редакцию: 02.11.2017

Принята к печати: 15.03.2018

♦ В работе изучены особенности клинического течения перфораций полых органов и перитонита в сочетании с инфекционными заболеваниями у больных, находившихся на лечении в инфекционно-хирургическом отделении, в сравнении с больными, получавшими лечение по поводу перфораций полых органов в «обычном» хирургическом стационаре. Проанализированы отличия уровня и характера перфораций, вида перитонита у инфекционных больных, причины поздней диагностики этих осложнений.

♦ **Ключевые слова:** перфорации полых органов; перитонит; инфекционные заболевания.

FEATURES OF THE FLOW OF PERFORATIONS OF HOLLOW ORGANS OF THE ABDOMINAL CAVITY IN INFECTIOUS PATIENTS

V.P. Zemlyanoy, M.M. Nakhumov, Yu.V. Letina, G.M. Magomedov, S.S. Shikhmagomedov

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;
Department of faculty surgery named after I.I. Grekov, Saint Petersburg, Russia

For citation: Zemlyanoy VP, Nakhumov MM, Letina YuV, et al. Features of the flow of perforations of hollow organs of the abdominal cavity in infectious patients. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*. 2018;10(1):27-32. doi: 10.17816/mechnikov201810127-32

Received: 02.11.2017

Accepted: 15.03.2018

♦ In the work of the particularities of clinical course of perforation of hollow organs and peritonitis in conjunction with infectious diseases in patients on treatment in infectious and surgical department compared to patients receiving treatment of perforation of hollow organs in “normal” surgical hospital. Analyzed the differences in the level and nature of perforations, types of peritonitis, infectious diseases have reasons for late diagnosis of these complications.

♦ **Keywords:** perforation of the hollow organs; peritonitis; infectious diseases.

Введение

Среди причин летальных исходов при перфорации полых органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) ведущей является развитие перитонита. Летальность при распространенном гнойном перитоните составляет около 25–30 %, а при развитии синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) достигает 80–90 % [1].

Перфорации полых органов могут быть осложнением острых кишечных инфекций (ОКИ), а могут развиваться и самостоятельно на фоне инфекционного заболевания как осложнение, например, язвенной болезни. Атипичное

течение перитонита у этих пациентов связано с его развитием уже на фоне значимых функциональных нарушений и интоксикации, метаболической иммунодепрессии. Это приводит к запоздалой диагностике и развитию распространенного перитонита, абдоминального сепсиса и СПОН с частыми неблагоприятными исходами [2–4].

Заслуживают внимания пациенты с декомпенсированными формами вирусного гепатита в сочетании с ВИЧ-инфекцией и абдоминальным туберкулезом. Почти у половины из них (29,8–44,2 %) течение болезни осложняется

развитием перфораций кишечника, образованием межкишечных абсцессов и свищей [5, 6]. Причем у ВИЧ-позитивных больных перфорации туберкулезных язв кишечника бывают чаще и приводят к большей летальности относительно больных абдоминальным туберкулезом без ВИЧ-инфекции [7, 8].

Таким образом, изучение особенностей перфораций полых органов при инфекционных заболеваниях остается актуальным и представляет практический интерес как для хирургов, так и для инфекционистов.

Материал и методы исследования

В основу работы положен анализ клинических проявлений перфораций полых органов ЖКТ. Больные были разделены на три группы. В 1-ю (основную) группу вошли 47 пациентов с перфорациями полых органов и подтвержденным инфекционным заболеванием (ИЗ), которые находились на стационарном лечении в инфекционном хирургическом отделении Клинической инфекционной больницы № 30 им. С.П. Боткина в период с 2001 по 2011 г. Во 2-ю (маскированную) группу вошли 24 пациента с перфорациями, госпитализированные в инфекционную больницу за этот же период с подозрением на ИЗ и у которых инфекционный диагноз в дальнейшем не был подтвержден. Третью (контрольную) группу составили 42 пациента без инфекционной патологии, которые получали лечение в Городской больнице № 3 в 2015 г.

Средний возраст больных 1-й группы составил $42,6 \pm 12,1$ года, 2-й группы — $53,6 \pm 14,6$ года, а 3-й группы — $55,7 \pm 16,1$ года. Большинство больных во всех трех группах — соответственно 53 (75,7 %), 17 (70,8 %) и 25 (59,5 %) человек — составляли лица мужского пола. Статистически достоверных различий по полу и возрасту среди пациентов исследуемых групп не было ($p > 0,05$).

Для выделения репрезентативных групп по типу инфекционного заболевания применяли эпидемиологическую классификацию Б.Л. Черкасского (1994) [9]. Для верификации возбудителей использовали результаты специфических (бактериологический, серологический и др.) методов исследования.

Статистическую обработку полученных данных выполняли в программе Statistica for Windows. Частотные характеристики качественных показателей сопоставляли с помощью непараметрических методов χ^2 и критерия Фишера.

Возраст пациентов в группах сравнивали с использованием критериев Манна – Уитни, медианного хи-квадрат и модуля ANOVA. Критерием статистической достоверности получаемых выводов считали общепринятую в медицине величину $p < 0,05$.

По характеру инфекционной патологии в основной группе ($n = 47$) пациенты были распределены на четыре подгруппы: большинство пациентов было с ОКИ — 31 (66,0 %); у 8 пациентов (17,0 %) перфорации развились на фоне ВИЧ-инфекции с такими сопутствующими инфекциями, как генерализованный туберкулез и хронический вирусный гепатит (ХВГ); у 6 (12,8 %) пациентов перфорации органов ЖКТ наблюдались на фоне ХВГ и у 2 (4,3 %) — на фоне острых респираторных инфекций (ОРИ).

Результаты и их обсуждение

Одним из важнейших факторов, влияющих на клиническое течение перфорации полого органа, является срок от возникновения абдоминальных симптомов до момента постановки клинического диагноза и начала лечебных мероприятий. Сроки консультации хирургом пациентов с момента госпитализации показаны на рис. 1.

Как видно из рис. 1, в основной группе пациентов с инфекционным заболеванием первичная консультация хирурга в 1-е сутки госпитализации в инфекционный стационар проведена 22 (48,9 %) больным, во 2-е сутки — 6 (12,8 %), в 3-и сутки — 4 (8,5 %), в 4–5–6-е сутки — по 3 (6,4 %), в 7-е сутки — 2 (4,2 %) и по 1 (2,1 %) больному в 15, 17 и 24-е сутки соответственно. В маскированной группе в 1-е сутки хирургом осмотрено 18 (75,0 %) больных, во 2-е сутки — 2 (8,3 %), в 3-и сутки — 1 (4,2 %), в 4-е сутки — 2 (8,3 %) и 9-е сутки — 1 (4,2 %) больной соответственно. Таким образом, у 51,1 % пациентов 1-й группы при госпитализации не выявлены показания к консультации хирурга ввиду стертой клинической картины перфорации полого органа и перитонита на фоне выраженных клинических признаков инфекционного заболевания либо по причине отсутствия перфораций полых органов при госпитализации. Тогда как во 2-й группе у 25,0 % пациентов клинические признаки ИЗ превалировали над атипичными проявлениями перфоративного перитонита при госпитализации, и поэтому они не были проконсультированы хирургом. В контрольной группе почти всем больным — 41 (97,6 %), поступившим в неинфекционный стационар, диа-



Рис. 1. Сроки консультации пациентов исследуемых групп хирургом

Fig. 1. The timing of consultations of patients studied groups surgeon

гноз перфорации полого органа был поставлен в первые сутки госпитализации.

Характер жалоб, предъявляемых пациентами при госпитализации, приведен в табл. 1.

Как представлено в табл. 1, все пациенты 1-й и 2-й групп поступали с жалобами, характерными для инфекционного заболевания. Наличие жидкого стула и болевой абдоминальный синдром разной степени выраженности, общая слабость, тошнота и рвота, озноб встречались у большинства больных, госпитализируемых в инфекционный стационар с подозрением на ОКИ. В 3-й группе все пациенты предъявляли жалобы на боли в животе разной интенсивности и локализации. Наличие жидкого стула у пациентов данной группы отмечено не было, тошнота и рвота встречались соответственно у 14 (33,3 %) и 6 (14,3 %) пациен-

тов. Таким образом, наличие жидкого стула, тошноты и рвоты, сопровождаемых болевым абдоминальным синдромом и ознобом, послужило причиной госпитализации пациентов двух основных групп в инфекционный стационар. Отсутствие статистически достоверных различий в характере и встречаемости жалоб у пациентов 1-й и 2-й групп и являлось одной из основных причин ошибочной госпитализации пациентов 2-й группы в инфекционный стационар. Основные объективные симптомы перфорации полого органа у больных исследуемых групп приведены в табл. 2.

У большинства пациентов 1-й и 2-й групп отсутствовали характерные для перфорации полого органа классические симптомы, что затрудняло диагностику этого осложнения. Симптоматика развивающегося перитонита

Таблица 1 / Table 1

Распределение больных исследуемых групп в зависимости от характера жалоб, предъявляемых при госпитализации
Distribution of patients of the studied groups depending on the nature of complaints made during hospitalization

Жалобы	Группа 1 (n = 47)	Группа 2 (n = 24)	Группа 3 (n = 42)
Общая слабость	45 (95,7 %)*	24 (100,0 %)*	17 (40,5 %)*
Боли в животе	33 (70,2 %)*	20 (83,3 %)*	42 (100,0 %)*
Тошнота	26 (55,3 %)*	19 (79,2 %)*	14 (33,3 %)*
Рвота	21 (44,7 %)*	16 (66,7 %)*	6 (14,3 %)*
Отсутствие стула	–	–	1 (2,4 %)
Однократный жидкий стул	15 (31,9 %)*	9 (37,5 %)*	–
Жидкий стул до 5 раз в сутки	14 (29,8 %)*	4 (16,7 %)*	–
Жидкий стул более 5 раз в сутки	7 (14,9 %)	–	–
Озноб	41 (87,2 %)*	20 (83,3 %)*	8 (19,0 %)*

Примечание: * различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

Таблица 2 / Table 2

Распределение больных в зависимости от наличия объективных симптомов перфорации полого органа при первичном осмотре
Distribution of patients depending on the presence of objective symptoms of hollow organ perforation during primary examination

Симптомы	Группа 1 (n = 47)	Группа 2 (n = 24)	Группа 3 (n = 42)
Острое начало болезни («кинжальная боль»)	9 (19,1 %)	5 (20,8 %)	15 (35,7 %)
«Доскообразное» напряжение мышц живота	7 (14,9 %)*	4 (16,7 %)	17 (40,5 %)*
Болезненность при пальпации живота	35 (74,5 %)*	22 (91,6 %)	42 (100 %)*
Симптомы раздражения брюшины	7 (14,9 %)*	5 (20,8 %)	15 (35,7 %)*
Исчезновение печеночной тупости (газ)	4 (8,5 %)	1 (4,2 %)	5 (11,9 %)
Притупление перкуторного звука в нижних и боковых отделах живота	5 (10,6 %)	5 (20,8 %)	6 (14,3 %)
Отсутствие перистальтики	4 (8,5 %)*	3 (12,5 %)	12 (28,6 %)*
Гемодинамические нарушения	24 (51,1 %)	13 (54,2 %)	15 (35,7 %)
Одышка	15 (31,9 %)	7 (29,2 %)	6 (14,3 %)
Гипертермия	39 (83,0 %)*	16 (66,7 %)*	15 (35,7 %)*

Примечание: * различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

была сглажена вследствие выраженной интоксикации, снижения реактивности организма, приема антибиотиков и в ряде случаев перфорации в отграниченные спайками пространства. Боли при наличии серозного выпота в брюшной полости в момент перфорации носят разлитой характер, с меньшей интенсивностью, чем при перфорации у больных без инфекционного заболевания. Этот выпот, часто наблюдающийся при тяжело протекающих ОКИ, а также у больных с ХВГ, играет роль буфера, ограничивающего раздражающее действие кишечного содержимого на брюшину. На рис. 2 продемонстрировано распределение пациентов исследуемых групп по уровню перфорации полых органов.

Как видно из рис. 2, в 1-й группе преобладали перфорации тонкой кишки — 24 (51,1 %) и сочетанные множественные прободения тонкой и толстой кишок — 5 (10,6 %), что служит проявлением осложненного течения инфекционных заболеваний. В 3-й группе большинство перфораций локализовалось в двенадцатиперстной кишке — 20 (47,6 %) и желудке — 9 (21,4 %), что предположительно связано с язвенной этиологией данных перфораций.

У всех пациентов исследуемых групп развивался перфоративный перитонит. Характеристика перитонита по распространенности у пациентов исследуемых групп приведена в табл. 3.

Как видно из табл. 3, наиболее часто у пациентов во всех группах развивался рас-

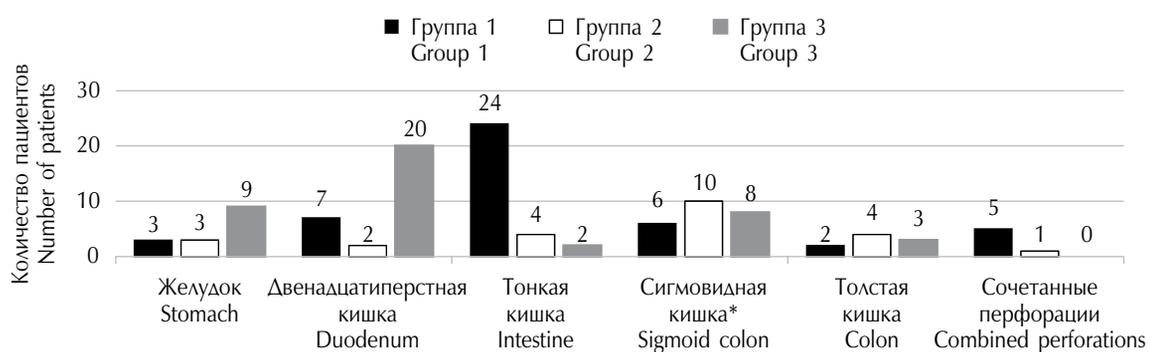


Рис. 2. Уровень перфорации желудочно-кишечного тракта у пациентов исследуемых групп. * Различия статистически достоверны ($p < 0,05$)

Fig. 2. The level of perforation of the gastrointestinal tract in patients of the study group. * The differences are statistically significant ($p < 0.05$)

Таблица 3 / Table 3

Распределение пациентов по распространенности перитонита
The distribution of patients in the incidence of peritonitis

Распространенность перитонита	Группа 1 (n = 47)	Группа 2 (n = 24)	Группа 3 (n = 42)
Местный:			
— отграниченный	2 (4,2 %)	4 (16,7 %)	3 (7,1 %)
— неотграниченный	3 (6,4 %)	5 (20,8 %)	8 (19,0 %)
Распространенный:			
— диффузный	6 (12,8 %)*	4 (16,7 %)*	10 (23,8 %)*
— разлитой	36 (76,6 %)	11 (45,8 %)	21 (50,0 %)

Примечание: * различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

пространенный перитонит, а точнее разлитая его форма, которая составила 36 (76,6 %), 11 (45,8 %) и 21 (50,0 %) случай соответственно. Относительное преобладание разлитого перитонита у пациентов 1-й группы (76,6 %) можно объяснить поздней диагностикой перфорации по причине вышеуказанных особенностей. Нельзя исключить, что большему распространению перитонеального экссудата в брюшной полости способствовало наличие выпота до перфорации. Формы перитонита по характеру экссудата у пациентов исследуемых групп показаны в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что фибринозно-гнойный перитонит преобладал над другими формами и составил 14 (29,8 %), 8 (33,3 %) и 13 (31,0 %) случаев в каждой исследуемой группе соответственно. Каждый случай калового перитонита в основной группе закончился летальным исходом и составил 9 (19,1 %) пациентов. В контрольной группе пациентов доля серозного и серозно-фибринозного перитонита гораздо больше относительно основных групп и со-

ставляет 11 (26,2 %) и 10 (23,8 %) пациентов соответственно. Это говорит о меньших сроках с момента перфорации до оперативного вмешательства в контрольной группе сравнительно с остальными группами.

Выводы

1. Характерной особенностью перфораций полых органов на фоне инфекционных заболеваний является более частая перфорация тонкой кишки (51,1 %) и множественный характер перфораций.
2. У больных с инфекционными заболеваниями перитонит по распространенности носит разлитой характер (76,6 %) и по характеру экссудата более часто, относительно других групп, встречается каловый перитонит.
3. Клинические проявления инфекционных заболеваний нередко маскируют симптомы перфорации полого органа и приводят к возникновению трудностей в диагностике.

Таблица 4 / Table 4

Распределение пациентов по характеру экссудата перитонита
The distribution of patients according to the nature of the exudate of peritonitis

Характер перитонита по экссудату	Группа 1 (n = 47)	Группа 2 (n = 24)	Группа 3 (n = 42)
Серозный	1 (2,1 %)*	1 (4,2 %)*	11 (26,2 %)*
Серозно-фибринозный	5 (10,6 %)	3 (12,5 %)	10 (23,8 %)
Фибринозный	7 (14,9 %)	—	1 (2,4 %)
Фибринозно-гнойный	14 (29,8 %)	8 (33,3 %)	13 (31,0 %)
Гнойный	7 (14,9 %)	7 (29,2 %)*	3 (7,1 %)*
Каловый	9 (19,1 %)*	1 (4,2 %)*	1 (2,4 %)
Асцит-перитонит	2 (4,3 %)	—	—
Абсцессы брюшной полости	2 (4,3 %)	4 (16,7 %)	3 (7,1 %)

Примечание: * различия статистически достоверны ($p < 0,05$).

4. Перфорация полого органа может симулировать клиническую картину инфекционного заболевания, что способствует возникновению диагностических ошибок, увеличению сроков постановки клинического диагноза и отсроченному началу лечебных мероприятий.
5. Для перфорации полого органа и перфоративного перитонита на фоне инфекционного заболевания характерно более тяжелое течение за счет развития синдрома взаимоотношения.

Литература

1. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., и др. Выбор режима этапного хирургического лечения распространенного перитонита // *Анналы хирургии*. – 2009. – № 4. – С. 5–10. [Savelyev VS, Filimonov MI, Gelfand BR, et al. Choice of schedule of staged surgical treatment for extensive peritonitis. *Annals of Surgery (Russia)*. 2009;(4):5-10. (In Russ.)]
2. Кубачев К.Г. Хирургические осложнения острых кишечных инфекций (Клиника, диагностика и лечебная тактика): дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2004. – 321 с. [Kubachev KG. Hirurgicheskie oslozhnenija ostryh kishechnyh infekcij (Klinika, diagnostika i lechebnaja taktika). [dissertation] Saint Petersburg; 2004. 321 p. (In Russ.)]
3. Лисицын К.М., Ревский А.К. Неотложная абдоминальная хирургия при инфекционных и паразитарных заболеваниях. – М.: Медицина, 1988. – 336 с. [Lisicyan KM, Revskij AK. Neotlozhnaja abdominal'naja hirurgija pri infekcionnyh i parazitarnyh zabolevanijah. Moscow: Medicina; 1988. 336 p. (In Russ.)]
4. Mogasale V, Desai SN, Mogasale VV, et al. Case fatality rate and length of hospital stay among patients with typhoid intestinal perforation in developing countries: a systematic literature review. *PLoS One*. 2014;9(4):1-11. doi: 10.1371/journal.pone.0093784.
5. Чикаев В.Ф., Бондарев Ю.В., Зиятдинов К.М., Петухов Д.М. Особенности диагностики и лечения туберкулезного перитонита // *Практическая медицина*. – 2014. – Т. 2. – № 4 (80). – С. 156–159. [Chikaev VF, Bondarev JuV, Ziyatdinov KM, Petukhov DM. Diagnosis and treatment of tuberculous peritonitis. *Practical medicine*. 2014;2(4(80)):156-159. (In Russ.)]
6. Арямкина О.Л., Савоненкова Л.Н. Абдоминальный туберкулез: патоморфология, патогенез, классификация, клиника, диагностика: учебно-метод. пособие. – Ульяновск: УлГУ, 2010. – 83 с. [Arjamkina OL, Savonenkova LN. Abdominal'nyj tuberkulez: patomorfologija, patogenez, klassifikacija, klinika, diagnostika: uchebno-metodicheskoe posobie. Ul'janovsk: UIGU; 2010. 83 p. (In Russ.)]
7. Белобородов В.А., Фролов А.П., Цоктоев Д.Б., Олейников И.Ю. Абдоминальный туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных в ургентной хирургии // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. – 2016. – № 5. – С. 11–14. [Beloborodov VA, Frolov AP, Tsoktoev DB, Oleynikov IYu. Abdominal tuberculosis in hiv-infected patients in urgent surgery. *Sibirskij medicinskij zhurnal (Irkutsk)*. 2016;(5):11-14. (In Russ.)]
8. Скопин М.С., Корнилова З.Х., Зюзя Ю.Р., и др. Клинико-морфологические особенности абдоминального туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией // *Туберкулез и болезни легких*. – 2012. – Т. 89. – № 10. – С. 51–58. [Skopin MS, Kornilova ZH, Zjuzja JuR, et al. Kliniko-morfologicheskie osobennosti abdominal'nogo tuberkuleza u bol'nyh s VICH-infekciej. *Tuberkulez i bolezni legkih*. 2012;89(10):51-58. (In Russ.)]
9. Покровский В.И., Пак Г.С., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 816 с. [Pokrovskij VI, Pak GS, Briko NI, Danilkin B.K. Infekcionnye bolezni i jepidemiologija: uchebnik. 2nd ed. Moscow: GjeOTAR-Media; 2007. 816 p. (In Russ.)]

◆ **Адреса авторов для переписки** (*Information about the authors*)

Гитихмад Магомедович Магомедов / *Gitikhmad M. Magomedov*

Тел. / Tel.: +7(921)436-10-28

E-mail: drmago@yandex.ru; mikhail.nakhumov@szgmu.ru