

УДК 616.381-002:617-089:616-089.168.1

© И.В.Каминский, Н.Н. Торотадзе, 2011.

К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

И.В.Каминский, Н.Н. Торотадзе

ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», кафедра хирургии №1 (зав., профессор В.В. Жебровский), г. Симферополь, Украина.

TO A QUESTION OF DIAGNOSTICS AND TACTICS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH A POSTOPERATIVE PERITONITIS

I.V. Kaminsky, N.N. Torotadze

SUMMARY

Work is executed on a clinical material of 118 patients, transferred the POP who has arisen as a result of scheduled (76) cases and emergency (42 cases) abdominal operations. It has been established, that pyoinflammatory complications after operation concerning the POP arise at 35,6 % of patients. The most informative method of diagnostics wounds complications at the POP was the US-control. Moderate increase of concentration of general antibodies IgA is revealed, IgM and IgG in 1,2-1,3 times norms at patients with the POP that is the major factor of forecasting and diagnostics of a progressing peritonitis and others PSC are higher. It is marked, that application of ways to take in full eventration and closings laparostomy improves results of treatment and reduces risk of occurrence of complications in the remote period.

ДО ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ І ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИМ ПЕРИТОНИТОМ

В.В. Евдокимова, О.Я. Назаренко, М.М. Каштальян, А.В. Шитова, И.А. Кобылянская

РЕЗЮМЕ

Робота виконана на клінічному матеріалі 118 хворих, що перенесли ПОП, що виник в результаті планових (76) випадків і екстрених (42) випадки абдомінальних операцій. Було встановлено, що гнійно – запальні ускладнення після операцій по приводу ПОП виникають в 35,6% хворих. Найбільш інформативним методом діагностики раневих ускладнень при ПОП був УЗД – контроль. Виявлено помірне зростання концентрації загальних імуноглобулінів IgA, IgM і IgG в 1,2 – 1,3 разу вище за норму у хворих з ПОП, що є найважливішим чинником прогнозування і діагностики прогресуючого перитоніту і інших ГСУ. Відмічено, що вживання способів ушивання повної евентрації і закриття лапаростоми покращує результати лікування і знижує ризик виникнення ускладнень у віддаленому періоді.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные осложнения, иммуноглобулины, прогнозирование, диагностика, эвентрация.

В структуре послеоперационных осложнений послеоперационный перитонит (ПОП) занимает особое место, являясь наиболее частой причиной релапаротомии (РЛ). Причем в общем количестве гнойно-септических осложнений (ГСО), на долю послеоперационного перитонита приходится 50%, а среди повторно оперируемых - 57- 60% [2,4].

Летальность при ПОП продолжает оставаться довольно высокой и составляет от 50 до 82 %, а в группе умерших после операций на органах брюшной полости – 50 - 86% больных [4,2,6]. При прочих равных условиях ПОП развивается чаще у больных пожилого возраста, при паллиативных и комбинированных вмешательствах [8].

Высокая летальность после релапаротомии по поводу ПОП заставляет исследователей вновь и вновь возвращаться к вопросам диагностики и прогнозирования послеоперационных осложнений.

Очевидным является тот факт, что до сих пор нет

методов объективной оценки послеоперационного состояния больного в ранние сроки после релапаротомии [1,3]. Особенно остро данный вопрос стоит по отношению к осложнениям со стороны послеоперационной раны, прогрессирующему ПОП и к эвентрации.

Недостаточно изучен иммунопатогенез вторичных ГСО. Особенно это касается эндотоксина кишечной палочки, относящегося к очень мощным флорогенным факторам, потенцирующим воспаление и приводящим к формированию системных расстройств в организме больного [7,9,10,11,13].

Изучение эндотоксинсвязывающей системы крови, каковой являются антиэндотоксиновые антитела, является важным, т.к. практически не разработаны методы, уменьшающие негативное воздействие эндотоксина на организм больного с ПОП.

В последние годы появились единичные публикации, свидетельствующие о необходимости и важ-

ности изучения качества жизни пациентов, перенесших перитонит [3,12]. В полной мере данный вопрос актуален и по отношению к больным с ПОП, перенесших однократные или многократные релапаротомии.

Таким образом, ПОП и его осложнения гнойно-септического характера продолжают оставаться актуальной проблемой абдоминальной хирургии.

Цель исследования - улучшить результаты комплексного лечения больных с послеоперационным перитонитом путем ранней диагностики и своевременного лечения гнойно-септических осложнений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на клиническом материале 118 больных, перенесших ПОП, возникший в результате плановых (76) случаев и экстренных (42 случая) абдоминальных операций. В клинике и в эксперименте на животных (кроликах) изучены особенности заживления раны брюшной стенки после релапаротомии. В работе применены клинические, лабораторно-биохимические, гистологические, бактериологические, УЗИ и рентгенологические методы исследования.

С целью синдромной диагностики ГСО ПОП разработан и внедрен в клиническую практику метод автоматизированной посиндромной диагностики ранних послеоперационных осложнений.

У 36 больных с ГСО после релапаротомии по поводу ПОП изучены показатели антиэндоксинного иммунитета.

У 30 больных, перенесших одно- или многократные релапаротомии по поводу ПОП и его ГСО изучены отдаленные результаты лечения путем оценки качества жизни по методике ВОЗ, а также пути социальной реабилитации данной категории больных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе клинических исследований было установлено, что ГСО возникли у 42 больных (35,6%). Причем, у каждого больного было либо одно, либо несколько осложнений (всего 91 осложнение). При ретроспективном изучении медицинской документации установлено, что диагностика осложнений после релапаротомии происходит между 6 и 8 сутками послеоперационного периода.

Анализ данных о тяжести больных в соответствии со шкалой АРАСНЕ-II на момент релапаротомии показывает, в группе больных с острой формой ПОП преобладали пациенты, у которых по шкале АРАСНЕ-II было от 10 до 20 баллов (с уровнем прогнозируемой летальности до 10%). Значительно хуже прогноз у больных с вялотекущей формой ПОП. Здесь у 31 больного прогрессирующая летальность была свыше 18%, а у 12 больных – свыше 29%. И, наконец, очень высокую летальность следует отметить у больных с молниеносной формой ПОП. У 2 больных прогнозируемая летальность была свыше 19%, а у 8 – свыше 38%.

Наиболее информативным методом диагностики раневых осложнений при ПОП является УЗ-контроль через 3-5-7 и 9 суток послеоперационного периода. У больных с неосложненным заживлением раны ширина гипозоженной зоны в первые 3 суток составляет в среднем $10,6 \pm 0,8$ мм, затем к 7-9 суткам уменьшаясь до $8,6 \pm 0,4$ мм. Появление участков гипозоженности свидетельствует о постепенном завершении воспалительной реакции и формировании рубца.

Ширина гипозоженной зоны у больных с осложненным заживлением раны в первые 3 суток равна $16,8 \pm 1,6$ мм. При развившемся нагноении она достигает $18,4 \pm 0,9$ мм при инфильтрате $22,3 \pm 0,9$ мм, при сероме – $15,4 \pm 0,7$ мм. Для прогрессирующей полной эвентрации характерно увеличение расстояния между краями прямых мышц живота (норма $12,8 \pm 1,08$ мм) и предлежащих в рану петель тонкой кишки.

Бактериологические исследования показали, что лишь у 3 больных из 19 обследованных рана после релапаротомии была стерильной. В остальных случаях посевы обнаруживали микроорганизмы (*e.coli*, *s.epidermalis*, *s.sahrophytic*, *p. aeruginosa*, *s.famata*, *s.aurens*). У 7 больных микрофлора раны точно соответствовала флоре в брюшной полости. У 8 больных обнаружен микробный микст.

У 29,2% больных (из 118) наблюдались осложнения со стороны послеоперационной раны.

В условиях экспериментальной модели релапаротомии (на 20 кроликах) изучены особенности морфологической трансформации в релапаротомной ране. Выяснено, что ее заживление всегда происходит через фазу альтернативно-экссудативных изменений с выраженным замедлением восстановительных процессов.

Очевидно, возникновению раневых осложнений у больных с ПОП способствует травматизация краев раны при повторном вскрытии брюшной полости, что грубо нарушает фазность раневого процесса, усиливает контаминацию раны и увеличивает количество девитализированных тканей во всех слоях брюшной стенки.

Для оценки симптомов и признаков ГСО ПОП применена диагностическая экспертная компьютерная программа, позволившая осуществить анализ систематизированных и подвергнутых математической обработке данных о больном.

Клиническая апробация метода посиндромной диагностики проведена у 42 больных с осложненным и не осложненным течением, что позволило в более короткие сроки, в течение 2-3 суток принять решение о повторной операции.

У 36 больных изучены особенности энтерогенного компонента ЭИ при ПОП и его осложнениях. Установлено, что у больных с ПОП средние уровни СРБ, ФНО- α и ИЛ-6 в крови значительно, в несколь-

ко раз, превышают одноименные показатели здоровых людей, причем при возникновении ГСО эта тенденция сохраняется.

При сопоставлении показателей антиэндоксинного и общего гуморального иммунитета установлено, что у больных с неосложненным течением послеоперационного периода уровень общего IgM достоверно не отличается от нормативных значений, тогда как содержание общих IgA и IgG было несколько выше нормы. Через 1-3 суток после операции концентрации общих IgA и IgG на фоне незначительного повышения уровня общего IgM, что, по-видимому. Связано с адекватной реакцией иммунной системы на хирургическую травму. Через 10-12 суток эти показатели постепенно возвращались к норме.

У больных с осложненным течением ПОП концентрация общего IgM увеличена незначительно, а концентрация общих IgA и IgG повышена, соответственно, в 1,3 и 1,2 раза. Скорее всего, данное повышение следует рассматривать как адекватный ответ организма больного на формирование у таких больных в брюшной полости острого очага воспаления, ведущего к развитию синдрома энтеральной недостаточности, усилению БТ и развитию ЭИ энтерогенного происхождения. На 1-3 сутки у больных с осложненным течением послеоперационного периода и до 10-12 суток сохраняется тенденция к понижению содержания общих IgA, IgM и IgG не достигая, однако, нормативных значений.

Уровни показателей специфического антиэндоксинного иммунитета как анти-ЛПС-IgA и анти-ЛПС-IgG у больных с неосложненным послеоперационным периодом перед операцией превышали нормативные значения, соответственно, в 1,3 и 2,2 раза, при пониженном - в 1,4 раза содержания анти-ЛПС-IgM относительно данного показателя для контрольной группы практически здоровых людей. В то же время, у больных с осложнениями в предоперационном периоде уровни анти-ЛПС-IgA и анти-ЛПС-IgG в сыворотке крови были в среднем, соответственно в 1,2 и 1,1 раза выше, чем у больных при отсутствии осложнений и, соответственно, в 1,5 и 2,4 раза выше, чем в контрольной группе у практически здоровых лиц. Вместе с тем среднее содержание анти-ЛПС-IgM у больных при наличии осложнений было снижено по сравнению с 1 группой больных и контрольной группой, соответственно, в 1,1 и 1,5 раза.

В сроки 1-3 суток после операции у больных 1 и 2 групп было зарегистрировано падение уровней антиэндоксинных антител всех трех классов, причем этот эффект был более выражен у больных с осложнениями.

Таким образом при ПОП концентрации СРБ, ФНО- α и ИЛ-6 в крови в 4-5 раз превышают одноименные показатели в норме.

Особенности динамики концентрации IgA, IgM и IgG при ПОП видимо связаны с реакцией иммун-

ной системы на хирургическую травму и достаточно объективно характеризуют состояние антиэндоксинного иммунитета.

При наличии синдрома ЭИ наблюдается повышенный уровень анти-ЛПС-IgA и анти-ЛПС-IgG, что патогенетически связано с БТ вследствие энтеральной недостаточности. При отсутствии признаков ЭИ эти изменения не наблюдаются.

Отдаленные результаты (качество жизни) изучены у 30 больных в соответствии с рекомендациями ВОЗ. Параллельно обследовали больных, перенесших осложненное и неосложненное течение ПОП. Помимо изучения субъективных показателей состояния пациентов по шкале SF-36 все больные подвергнуты тщательному клиническому обследованию.

В течение 1-2 лет после операции по поводу ПОП и его осложнений подавляющее большинство исследуемых оценивает свое состояние как неудовлетворительное. Причем, это в полной мере касается как физического, так и психического компонентов здоровья. Как больные без перенесенных осложнений, так и больные, перенесшие ГСО, отмечают значительное снижение физической активности, быструю утомляемость, эмоциональную угнетенность, повышенную раздражительность.

По шкале SF-36 полученные результаты оценивались в довольно низких показателях – от 57,7 до 62,4 баллов. У 14 больных из 22 обследованных в стационарных условиях выявлены клинические и рентгенологические признаки спаечной болезни. В течение последних 3-5 лет после операции качество жизни прогрессивно улучшалось, наблюдалось статистически достоверное улучшение как физической, так и психологической составляющей в пределах от 66,9 до 87,2 балла.

Следует отметить, что на протяжении 3-6 лет после выписки из стационара 47 больным (88,6%) произведены различные операции. Отдаленные проявления ПОП и его осложнениях порой наслаиваются на имеющиеся у данных пациентов совокупности сопутствующих заболеваний, таких как: гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение, болезни гепатопанкреатической зоны, хронический гастрит, язвенная болезнь, ГЭРБ, алкоголизм.

ВЫВОДЫ

1. Гнойно-воспалительные осложнения после операции по поводу ПОП возникают у 35,6% больных. Преобладают раневые осложнения (31,4%); прогрессирующий перитонит (16,1%); абсцессы и гноиники брюшной полости (10,2%). У большей части пациентов наблюдается несколько осложнений.

2. Наиболее информативным методом диагностики раневых осложнений при ПОП является УЗ-контроль через 3-5-7 и 9 суток послеоперационного периода. У больных с неосложненным заживлением раны ширина гипозоженной зоны в первые 3 суток составляет в среднем $10,6 \pm 0,8$ мм, затем к 7-9 суткам уменьшаясь до $8,6 \pm 0,4$ мм. Появление участков ги-

позрогенности свидетельствует о постепенном завершении воспалительной реакции и формировании рубца. Метод синдромной диагностики ГСО при ПОП, реализованный в экспертной компьютерной программе позволяет в течение 2-3 суток диагностировать патологические отклонения от нормального течения послеоперационного периода и с большей долей вероятности – развивающиеся послеоперационные осложнения.

3. Динамика лабораторных показателей ЭИ, СРБ, ФНО- α и ИЛ-6 и других провоспалительных цитокинов в сторону их увеличения у больных с ПОП является важнейшим фактором прогнозирования и диагностики прогрессирующего перитонита и других ГСО. Умеренное возрастание концентрации общих иммуноглобулинов IgA, IgM и IgG в 1,2-1,3 раза выше нормы, по всей видимости, связано с реакцией иммунной системы на хирургическую травму в послеоперационном периоде и не коррелирует с изменением показателей, характеризующих состояние антиэндоксинного иммунитета. Повышение уровня антиэндоксинных антител анти-ЛПС-IgA, анти-ЛПС-IgG при наличии синдрома ЭИ патогенетически связано с БТ вследствие энтеральной недостаточности перитонеального генеза. Снижение уровня данных антител в период прогрессирующего гнойно-воспалительного процесса свидетельствует об истощении механизмов антиэндоксинного иммунитета.

4. Возникновению раневых осложнений у больных с ПОП способствует травматизация краев раны при повторном вхождении в брюшную полость, что грубо нарушает фазность раневого процесса, усиливает контаминацию раны и увеличивает количество девитализированных тканей во всех слоях брюшной стенки. Применение способов ушивания полной эвентрации и закрытия лапаростомы улучшает результаты лечения и снижает риск возникновения осложнений в отдаленном периоде.

5. Качество жизни пациентов после перенесенного ПОП и его осложнений в первые 1-3 года по шкале SF-36 характеризуется довольно низкими показателями (от 57,7 до 62,4 балла). 88,6% больных в ходе социальной реабилитации нуждались в хирургическом лечении на протяжении 3-6 лет. В период от 3 до 6 лет как физические, так и психические компоненты здоровья прогрессивно улучшались, достигая 66,4-87,2 балла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев А.Н., Станоевич У.С. Лечение послеоперационной раны при распространенном пери-

тоните //Материалы IV Всероссийской конференции общих хирургов с международным участием и Пленума проблемной комиссии «Инфекция в хирургии». – Ярославль.- 2007. С. 297-299.

2. Бойко В.В., Криворучко И.А., Голобородько Н.К. Хирургический подход к лечению внутрибрюшных послеоперационных гнойных осложнений. // Кліні. хірургія. — 2003. — № 4-5. — С. 10-12.

3. Брискин Б.С., Хачатрян Н.Н., Савченко З.И. и др. Лечение тяжёлых форм распространённого перитонита. // Хирургия. – 2003. – № 8. – С.56-59.

4. Жебровский В.В. «Осложнения в хирургии живота», г.Москва, М.И.А.-2006.- 443с.

5. Останин А.А., Леплена О.Ю., Тихонова М.А. и др. Хирургический сепсис, иммунологические маркеры системной воспалительной реакции. // Вестник хирургии. – 2002. - Т. 161. - № 3. - С. 101-107.

6. Сравнительная оценка результатов лечения разлитого гнойного перитонита в зависимости от техники и тактики санации брюшной полости / В.К. Логачев, Ю.В. Иванова, И.А. Криворучко и др. // Харківська хірургічна школа. – 2005. – №1. – С. 82–85.

7. Станоевич У.С., Воропаева Е.А., Афанасьев С.С. Динамика микрофлоры при открытом методе ведения распространенного гнойного перитонита // Сборник научно-практических работ конференции «Актуальные вопросы хирургии» - Ростов-на-Дону. - 2006. - С. 219-222.

8. Хирургические инфекции: руководство / Под ред. И.А. Ерюхина, Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпникова.- СПб: Питер, 2003.- 864 с.

9. Anti-inflammatory cytokine response and the development of multiple organ failure in severe sepsis / P. Loisa, T. Rinne, S. Laine et al. // Acta. Anaesthesiol. Scand. – 2003. – Vol. 47 (3). – P. 319–325.

10. Bacterial endotoxin: chemical constitution, biological recognition, host response and immunological detoxification / E.T. Rietschel, H. Brade, O. Holst et al. // Current topics in microbiology and immunology. – Berlin: Springer-Verlag, 2004. – Vol. 216: Pathology of septic shock / Ed. by E.T. Rietschel, H. Wagner. – P. 39–81.

11. Bannerman G., Goldblum M. Mechanisms of bacterial lipopolysaccharide-induced endothelial apoptosis // Am. J. Physiol. – 2003. – Vol. 284. – P. 899–914.

12. 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.

13. Macintire D.K., Bellhorn T.L. Bacterial translocation: clinical implications and prevention // Vet. Clin. North. Am. Small. Anim. Pract. – 2002. - Vol. 32 (5). – P. 1165–1178.