

Плоткин Л.Л., Парфенова О.В., Гамза В.Н.

Оценка риска повторных оперативных вмешательств у пациентов с распространенным перитонитом

Кафедра факультетской хирургии ГОУ ВПО «Челябинской государственной медицинской академии Минздрава РФ», г. Челябинск

Plotkin L.L., Parfyonov O.V., Gamza V.N.

Estimation of risk of repeated operative interventions of patients with a widespread peritonitis

Резюме

Цель исследования: изучить возможность применения перитониальных шкал для определения риска повторных оперативных вмешательств у пациентов с распространенным перитонитом. Проведено ретроспективное когортное исследование с анализом 189 историй болезни пациентов с перитонитом. Средний возраст пациентов 48+0,5 (16-81) лет, среди них 54,5% мужчин. Оценка тяжести состояния пациентов проводилась по шкале APACHE II, тяжести органических нарушений по шкале SOFA, тяжести интраабдоминальной инфекции по Мангеймскому перитониальному индексу, прогностическому индексу релапаротомии и индексу брюшной полости. Результат исследования показал, что оптимальным в выборе тактики хирургического лечения распространенного перитонита является определение тяжести состояния пациента по шкале APACHE II и тяжести абдоминального патологического процесса с помощью индекса брюшной полости.

Ключевые слова: перитонит, риск релапаротомий

Summary

Research objective: to study application possibility peritonitis scales, for definition of risk of repeated operative interventions at patients with a widespread peritonitis. It is spent retrospective kogort research with the analysis of 189 case records of patients with a peritonitis. Middle age of patients of 48+0,5 (16-81), among them of 54,5 % of men. The estimation of weight of patients was spent on scale APACHE II, weight organs infringements on scale SOFA, weight intraabdominal infections on Manhejmsky peritonials to an index, to an index relaparotomie and to an index of a belly cavity. The result of research has shown, that in a choice of tactics of surgical treatment of a widespread peritonitis definition of weight of a condition of the patient on scale APACHE II and weights abdominal pathological process by means of an index of a belly cavity is optimum.

Keywords: a peritonitis, risk relaparotomia

Введение

Значительную роль как причины смерти, так и других неблагоприятных исходов лечения перитонитов, играет исходное состояние больного и тяжесть хирургического вмешательства [1]. Разумеется, личный опыт хирурга очень важен для принятия клинического решения. Однако ни один врач не обладает достаточным практическим опытом, чтобы распознать все трудноуловимые, быстро протекающие, взаимодействующие процессы, которые имеют место у больных перитонитом.

Начиная с 1952 года и до настоящего времени, предпринимаются попытки обеспечить количественный подход к оценке тяжести состояния больных: шкалы APACHE II [2], SAPS [3], Мангеймский перитониальный индекс [4], а также к прогнозированию повторных оперативных вмешательств: прогностический индекс релапаротомии [5], индекс брюшной полости [6]. Количественный результат дает более достоверное доказательство, позволяет оценить ошибку [7].

Однако редко удается с помощью названных выше шкал прогнозировать индивидуальный клинический исход. Можно лишь судить о вероятности того или иного исхода. Поэтому в настоящее время существует необходимость использование шкал максимально приближенных к индивидуальной оценке тяжести состояния пациента и риска релапаротомии.

Цель исследования: изучить возможность применения шкал для индивидуальной оценки тяжести состояния и вероятности повторных оперативных вмешательств у пациентов с распространенным перитонитом.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное когортное исследование с анализом 189 историй болезни пациентов с перитонитом, находившихся на лечении в клинике факультетской хирургии ЧелГМА, на базе ГКБ № 10 г. Челябинска. Средний возраст пациентов 48+0,5 (16-81) лет, среди них 54,5% мужчин.

Таблица 1. Распределение повторно оперированных больных в зависимости от причины развития перитонита

| Причины перитонита | Количество релапаротомий | | |
|--|--------------------------|---------|------------|
| | одна | три | более трех |
| Прободные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (n=23) | 16 (13,4%) | 4 (13%) | 3 (8%) |
| Различные травмы органов брюшной полости (n=61) | 37 (31%) | 8 (26%) | 16 (42%) |
| Деструктивный аппендицит (n=5) | 3 (2,5%) | 2 (4%) | |
| Острая кишечная непроходимость (n=26) | 12 (10,1%) | 6 (19%) | 8 (21%) |
| Несостоятельность анастомозов после резекции желудка, гастрэктомии, резекции тонкого и толстого кишечника (n=22) | 12 (10,1%) | 6 (19%) | 4 (11%) |
| Прободение опухоли толстой кишки (n=52) | 39 (32,9%) | 6 (19%) | 7 (18%) |
| Всего 189 | 119 | 32 | 38 |

Оценка тяжести состояния больных проводилась по шкале APACHE II [2], а органических дисфункций по шкале SOFA [7]. Вероятность повторных оперативных вмешательств оценивалась с помощью Манхеймского перитониального индекса (МПИ) [4], пороговое значение которого составляет 26 баллов [8]. Наряду с МПИ вероятность релапаротомий оценивалась подсчетом прогностического индекса релапаротомии (ПИР). В случае значения суммы менее 10 баллов, вероятность реоперации составляет 8%, а при сумме 15 и более баллов 100% пациентов должны быть оперированы повторно [5]. Кроме того, риск повторных оперативных вмешательств также документировался с помощью расчета индекса брюшной полости (ИБП), пороговой величиной которого была сумма равная 12 баллам [9].

Статистическая обработка материала проводилась общепринятыми методами вариационной статистики. Относительный риск релапаротомий рассчитывался как отношение числа повторно оперированных больных к числу пациентов, не подвергшихся релапаротомии в изучаемой выборке. Достоверность изменения изучаемых показателей определялась методом углового преобразования Фишера. Корреляционный анализ проводился по общепринятой системе с применением таблицы корреляции Спирмена [10].

Результаты и обсуждение

За период 2001 – 2010 годов в двух госпитальных базах клиники факультетской хирургии ЧелГМА было проведено оперативное лечение 307 пациентам с распространенным перитонитом. Ретроспективная оценка результатов оперативного лечения показала, что доля повторно оперированных больных составила 63% (189 пациентов). Причины развития перитонита представлены в таблице 1. Согласно полученным данным 63% пациентов с распространенным перитонитом были оперированы повторно (одна релапаротомия) из них (наиболее часто)

31% после оперативных вмешательств по поводу травмы живота и 32,9% прободение опухоли толстой кишки. До трех оперативных вмешательств также были у пациентов с травмой живота (26%) и равное количество (19%) составили больные с острой кишечной непроходимостью, прободением опухоли толстой кишки и несостоятельностью анастомозов после ранее перенесенных операций. Более трех операций были произведены преимущественно у больных с травмой живота (42%), острой кишечной непроходимостью (21%) и прободением опухоли толстой кишки (18%).

Тактика релапаротомии «по требованию» была применена у 89 (42%) больных, соответственно, тактика релапаротомий «по программе» осуществлена у 100 (58%) пациентов распространенным перитонитом. Все повторно оперированные больные были разделены на шесть групп в зависимости от количества релапаротомий и исхода заболевания (табл.2). Стратификация пациентов с распространенным перитонитом по указанным выше критериям показала, что из 89 (42%) больных, которым была применена тактика релапаротомий «по требованию», летальный исход течения распространенного перитонита зафиксирован у 30 (34%) больных. Тактика программных релапаротомий была использована у 100 пациентов, из которых 57 (30,4%) оперированы три и менее раз. Показатель летальности в этой группе больных был 46% (26) и достоверно не отличался от аналогичного показателя в группе пациентов повторно оперированных «по требованию» ($\chi^2=4,605$; $p=0,1$). Тактика релапаротомий «по программе», где больные были оперированы более трех раз, была использована у 53 (27,6%) пациентов, из них умерло 32 (60%) пациентов, что было достоверно выше, чем в группе релапаротомий «по требованию» ($\chi^2=9,210$; $p=0,01$) и в группе релапаротомий «по программе», где больные были оперированы три и менее раз ($\chi^2=7,378$; $p=0,025$).

Таблица 2. Распределение пациентов с распространенным перитонитом в зависимости от тактики проведения релапаротомий и исхода заболевания (n=189)

| Группы | Тактика релапаротомий | абс (%) | Количество релапаротомий | Исход заболевания |
|--------|-----------------------|-----------|--------------------------|-------------------|
| 1 | «по требованию» | 59 (26) | - | выздоровление |
| 2 | «по требованию» | 30 (16) | - | умерли |
| 3 | «по программе» | 31(16,4) | до 3 | выздоровление |
| 4 | «по программе» | 26 (14) | до 3 | умерли |
| 5 | «по программе» | 21 (11) | более 3 | выздоровление |
| 6 | «по программе» | 32 (16,6) | более 3 | умерли |

Таблица 3. Результат стратификации больных по тяжести состояния и числу органичных нарушений (n=189)

| Группы | Оценка по шкале APACHE II, баллы | Оценка по шкале SOFA, баллы |
|--------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 7,4 ± 0,4 | 3,4 ± 0,1 |
| 2 | 8,4 ± 0,2* | 8,3 ± 0,4* |
| 3 | 12,5 ± 0,4* | 3,8 ± 0,2 |
| 4 | 17,4 ± 0,6* | 6,6 ± 0,4* |
| 5 | 16,9 ± 0,9 | 3,9 ± 0,2 |
| 6 | 19,9 ± 0,4* | 9,6 ± 0,3* |

Примечание: * разницa показателей достоверна в сравнение с предыдущей группой (p<0,05)

Все пациенты в изучаемой выборке (n=189) были стратифицированы по тяжести состояния и выраженности органичных нарушений (табл.3). Согласно полученным данным тяжесть состояния больных коррелирует с частотой релапаротомий и исходом заболевания. Исключением явился лишь результат сравнения полученных данных в четвертой (умершие пациенты с распространенным перитонитом с 3 и менее релапаротомиями) и пятой (выжившие пациенты с распространенным перитонитом, оперированные более трех раз) группах, где не было получено достоверных различий в оценке тяжести состояния пациентов. Оценка по шкале SOFA коррелировала с исходом заболевания. В 2,4,6 группах с неблагоприятным исходом сумма баллов по этой шкале была достоверно

выше, чем в группах выживших пациентов.

В зависимости от количества релапаротомий был рассчитан относительный риск наступления летального исхода и проведено сравнение с вероятным показателем летальности, определяемым по шкале APACHE II (табл. 4). В группах умерших пациентов с одной и более трех повторных операций реальный относительный риск наступления летального исхода практически совпал с расчетным показателем летальности. В группе больных с тремя и менее релапаротомиями расхождение составило не более 4%. Полученные данные делают возможным использовать шкалу APACHE II для оценки риска повторных оперативных вмешательств у пациентов с распространенным перитонитом.

Таблица 4. Сравнения рассчитанного относительного риска с реальным показателем летального исхода

| Группы | RR | Диагностический интервал 95% | Разница с расчетным по APACHE II показателем летальности, % |
|--------|------|------------------------------|---|
| 2 | 0,5 | 0,2 - 0,8 | - 1% |
| 4 | 0,84 | 0,54 - 1,14 | - 4% |
| 6 | 1,5 | 1,2 - 1,8 | 0% |

Примечание: RR – отношение шансов

Таблица 5. Стратификация пациентов в зависимости от результата оценки по перитониальным шкалам

| Группы | МПИ, баллы | ПИР, баллы | ИБП, баллы |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 13,7 ± 2,4 | 3,9 ± 0,4 | 8,2 ± 0,8 |
| 2 | 20,6 ± 0,3* | 5,1 ± 1,5 | 9,5 ± 0,3 |
| 3 | 21,8 ± 1,2 | 6,2 ± 0,6 | 16,3 ± 0,4* |
| 4 | 27,0 ± 3,5 | 10,3 ± 1,6 | 18,6 ± 0,5* |
| 5 | 19,2 ± 0,5* | 13,3 ± 0,5* | 25,0 ± 0,2* |
| 6 | 30,1 ± 0,8* | 20,0 ± 0,8* | 25,1 ± 0,3 |

Примечание. * разницa показателей достоверна в сравнение с предыдущей группой (p<0,05)

На следующем этапе исследования все пациенты были оценены по специализированным в отношении перитонита шкалам (табл.5). Оценить риск вероятности повторных операций с помощью МПИ, согласно полученным данным, оказалось невозможно в связи с отсутствием корреляции между результатами расчета этого индекса и реальным количеством релапаротомий у исследуемых групп больных. Однако величина МПИ коррелировала с исходом заболевания ($r=0,87+0,02$).

Прогностические возможности ПИР так же оказались ограниченными, была получена низкий уровень корреляции ($r=-0,32+0,03$) величины ПИР с количеством релапаротомий в группах выживших больных с распространенным перитонитом (1,3 группы). И лишь достоверное изменение значений ПИР было получено при сравнении этого показателя у выживших пациентов с тремя и более повторными операциями (5 группа) и умерших больных с аналогичным количеством повторных операций (6 группа) ($r=-0,68+0,04$).

Значение индекса брюшной полости имело высокую прямую корреляционную связь с количеством релапаротомий у исследуемой госпитальной популяции ($r=0,88+0,03$). С увеличением суммы баллов ИБП возрастал риск повторных оперативных вмешательств.

Таким образом, тактика хирургического лечения распространенного перитонита должна быть основана на индивидуальной оценке больного. Оптимальным в выборе тактики хирургического лечения распространенного перитонита является определение тяжести состояния пациента по шкале APACHE II и тяжести абдоминального патологического процесса с помощью индекса брюшной полости. Увеличение количества релапаротомий более трех повышает риск наступления летального исхода, соответственно, уменьшает показатель 28 дневной выживаемости.

В настоящее время доказано, что все используемые шкалы обладают достаточно низкой чувствительностью, высокой специфичностью и низкой дискриминационной способностью в отношении индивидуального прогноза. Более признанным для индивидуального прогнози-

рования перитонита является индекс брюшной полости (ИБП). Доказано, что значение ИБП более 13 баллов является неблагоприятным фактором и его величина может быть одним из показаний к релапаротомии. Вместе с тем снижение ИБП ниже 10 баллов может служить обоснованием к прекращению режима этапных вмешательств [9]. Кроме того, остается дискуссионным вопрос о преимуществах и недостатках релапаротомии «по требованию» и «по программе». Каждая точка зрения подтверждается достаточным количеством исследований, которые в XXI веке не привели к определенному консенсусу разных хирургических школ. Выбор тактики хирургического лечения и режимов этапного оперативного вмешательства должен быть строго индивидуальным. Необходима объективная оценка тяжести состояния больного и тяжести самого перитонита. Хирургическое лечение должно использоваться в строгом соответствии с ожидаемой пользой и тяжестью операционной травмы, чтобы достичь позитивных результатов [9].

Выводы

1. Тактика лечения перитонита должна быть основана на индивидуальной оценке больного.

2. Оптимальным в выборе тактики хирургического лечения распространенного перитонита является определение тяжести состояния пациента по шкале APACHE II и тяжести абдоминального патологического процесса с помощью индекса брюшной полости.

3. Увеличение количества релапаротомий более трех повышает риск наступления летального исхода, соответственно, уменьшает показатель 28 дневной выживаемости. ■

Л.Л. Плоткин, доктор медицинских наук, О.В. Парфенова, В.Н. Гамза доктор медицинских наук, Кафедра факультетской хирургии ГОУ ВПО «Челябинской государственной медицинской академии Минздрава РФ», г. Челябинск; Автор, ответственный за переписку - Плоткин Леонард Львович, 454048 Челябинск, Доватора 22а -11, 89123252760, plotcin@yandex. ru

Литература:

1. Buck N. The report of a confidential Enquiry into Preoperative Deaths. J. Clint. Anaesth. 2008; 1: 55-56.
2. Knaus W.A., Sun V., Nyston P. -O., Wagner D.P. Evaluation of definition for sepsis. Chest. - 1992; 101: 1656-1662.
3. Le Gall J.R., Lemeshow S., Saulmer F.A. New Simplified Acute Phy. siology Score based on a European. JAMA 1984; 270: 2957-2963.
4. Linder M. Manheim Peritonitis index. JAMA 1992; 330: 2876- 2882.
5. Pusajo J.E. Postoperative intraabdominal requiring reoperation. Arch. Surge. - 1993. - Vol. 128, № 2. - P. 218-228.
6. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология М.: «Медиа Сфера» 1998.
7. Vincent J.-L. The SOFA to describe organ dysfunction failure. Int Care Med. 1996; 22 (5): 707-710.
8. Billing A., Frohlich D., Schaberg F.W. The peritonitis Study group. Prediction of outcome using the Mannheim Peritonitis index in 2003 patients. Brit. J. Surg. 1994; 81 (2): 209-213.
9. Савельев В.С., Филимонов М.И., Подачин П.В. и др. Выбор лечебной тактики при распространенном перитоните // *Анналы хирургии* 1998. - № 6. - С. 32-36.
10. Сергеев В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. М.: ГЭОТАР «Медицина». 2000