Ю.Л. Шальков, А.В. Лазарев, Б.А. Косяков

Харьковская медицинская академия последипломного образования,

КУОЗ «ОКБ – ЦЭМП и МК» г. Харьков

Приднестровский Государственный Университет им. Т.Г. Шевченко

© Ю.Л. Шальков, А.В. Лазарев, Б.А. Косяков

ДЕСТРУКТИВНЫЙ АППЕНДИЦИТ – РАНГОВАЯ ОЦЕНКА ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ

Резюме. В работе представлен доказательный многофакторный анализ причин и частоты летальных исходов при деструктивном аппендиците. Особенность исследования заключается в выражении факторов риска в количественном значении, что позволило осуществить их распределение по приоритетному принципу.

Ключевые слова: *деструктивный аппендицит, исход, многофакторный анализ.*

Введение

Любой патологический процесс, как и каждое заболевание, сопровождающееся летальными исходами, с научной, а тем более практической точки зрения, являются актуальными. К этой группе принадлежит и острый аппендицит, заболевание, казалось бы, изученное всесторонне. Тем не менее, минимальная летальность величиной 0,3–0,5 % в целом проявляется многими сотнями и тысячами погибших. Поэтому, несмотря на кажущиеся убедительные ответы, остаются открытыми вопросы актуальности проблемы острого аппендицита [6], изучения сути летальных исходов. Главный вопрос – возможно ли, в принципе, положительное её решение и если нет, то почему.

В свое время Д.А. Арапов и соавт. [1] привели несколько парадоксов острого аппендицита: иллюзорность благополучия проблемы, которая, по-видимому, остается и поныне. Вопреки существующему мнению, число больных острым аппендицитом не увеличивается, а остается стабильным из года в год, ибо частота деструктивных видов заболевания не меняется, а увеличение происходит за счет так называемых катаральных (простых) форм и необоснованных при этом аппендэктомий. Второй парадокс, согласно мнению исследователей, заключается в ложном утверждении низкой летальности и стабильности её величин. На самом деле она обусловлена лишь деструктивными формами аппендицита (1 %), которые маскируются отсутствием летальных случаев при простых формах. Нельзя, однако, считать, что аппендэктомия даёт полное излечение, т.к. в послеоперационном периоде довольно часто возникает спаечная болезнь. Наконец, промедление с операцией в стационаре связано не с тем, что она запаздывает при установленном диагнозе, а с тем, что острый аппендицит ошибочно отвергается при первичном осмотре. Указанные парадоксы, в каком-то смысле – спорны, но полное их игнорирование было бы неправильным.

Важно другое: проблему острого аппендицита действительно обусловливают лишь его деструктивные формы, поэтому «отдельное изучение исходов таких форм поможет выявить причины развития осложнений и летальных исходов, поскольку плохие результаты лечения, в основном, связаны с развитием гнойно-септических осложнений заболевания» [8].

Поэтому, изучение причин летальных исходов является приоритетным направлением в целях оптимизации результатов лечения. При этом исследователи, однозначно, выделяют позднее поступление больных, наличие перитонита, сопутствующих заболеваний, послеоперационных осложнений, дефектов оперативного пособия и пр. [2, 4]. Однако частотная характеристика причин летальных исходов не приводится. Обусловлено это субъективной оценкой патогенетических и морфологических процессов, отсутствием качественного определения изучаемых критериев, что практически лишает возможности проведения анализа рангового построения причин летальных исходов.

Цель исследования. Настоящее исследование посвящено изучению роли различных признаков, негативно влияющих на непосредственные исходы лечения оперированных больных с деструктивным аппендицитом.

Материалы и методы исследования

Особенность исследования заключалась в том, что факторы риска выражались в количественном значении, а это, в свою очередь, позволяло установить их приоритетное распределение. Для каждого признака определялось появление его в альтернативных группах. Если группа включает в себя N наблюдений, а число наблюдений с изучаемым признаком m, то вероятность (P) появления этого при-

знака в данной группе равна – m/N. При этом удельный вес (J) признака определяется как

$$\ln \frac{P_{1\,(x)}}{P_{2\,(x)}}$$

где выражение $\frac{P_{1\,(x)}}{P_{2\,(x)}}$ называется отношением правдоподобия.

$$J_{ед.} = 10 \times \ln \frac{P_{1\,(x)}}{P_{2\,(x)}}$$

J – величина признака (x_i) условно в единицах,

$P_{1,2}$ – вероятность признака (фактора) в изучаемых группах,

x_i – изучаемый признак.

Следует подчеркнуть, что использование количественной оценки признака (фактора) позволяет получить доказательную информацию, что является условием современных научных исследований [5, 11].

Исследованию подвергнуты 309 больных, оперированных по поводу деструктивного (гангренозный, перфоративный) аппендицита. Больные подразделены на 2 группы: основная – 187 человек с благоприятными исходами заболевания и контрольная группа (122) – больные с летальными исходами. Материал явился совокупным и составил наблюдения нескольких хирургических отделений различных больниц, включая городские и ЦРБ.

Изучению подлежали 10 показателей (факторы риска): пол, возраст, длительность догоспитального периода, наличие симптомов перитонита при поступлении, опыт оперировавшего хирурга, исходная тяжесть состояния больных, вид операционного доступа, объём оперативного вмешательства, включая релапаротомию, роль наружной декомпрессии желудочно-кишечного тракта, фактор послеоперационных осложнений.

Результаты исследований и их обсуждение

Ниже представлены результаты оценки факторов риска летальных исходов.

Фактор пола **(x_1)**. В общей совокупности наблюдений (296) достоверно преобладали лица мужского пола (61,8±2,8 %), в том числе среди погибших: 58,6±4,6 % пациентов мужского пола и 41,4±4,6 % – женского ($p < 0,01$). С учетом общего распределения больных величина летального риска оказалась незначительно выше у больных женского пола – J = -0,6 ед. и J = +0,4 ед. у мужчин. Однозначно интерпретировать столь небольшую разницу в показателях затруднительно.

Фактор возраста (x_2). В наших наблюдениях подтверждается факт более высокой частоты летальных исходов у больных деструктивным аппендицитом: в возрасте до 16 лет умершие составили – 11,4±3,1 %; 17-29 лет – 5,7±2,2 %; у больных 30-49 лет – 30,1±3,9 %; с повышением летальности до 38,1±4,7 % в возрастной группе 50-69 лет и 24,8±4,2 % у больных 70 лет и старше. Более информативным оказалось значение фактора риска соответственно в тех же возрастных группах: +0,9 ед.; +6,5 ед.; +1,5 ед.; -1,6 ед. и -6,2 ед. у больных старше 70 лет.

Фактор длительности догоспитального периода (x_3) подразделён на 3 периода: 0-12 часов от начала заболевания, 13-24 часов и более суток. В совокупной группе больных раннее поступление имело место лишь в 6,3±1,4 % случаев, в последующие 12 часов госпитализировано 23,8±2,5 % и позже суток – 72,7±2,6 %. Тогда как летальные исходы наблюдались соответственно: в 3,4±1,7 %; 11,9±3,0 % и 84,7±3,5 % (при этом выявлена достоверная разница в сроках поступления). Величина фактора длительности заболевания оказалась следующей: у больных первого периода – +3,88 ед., второго – +3,62 ед. и, у поступивших с суточным и большими сроками заболевания – J= -1,2 ед.

Фактор наличия перитонита при поступлении (x_4). Достоверность констатации симптомов раздражения брюшины при поступлении – достаточно условна. Тем не менее, в 11,1±2,4 % случаев они не были выявлены у больных с благоприятными исходами и в 4,2±1,8 % – у умерших ($p<0,05$). Напряжение мышц и симптом Щёткина-Блюмберга при местном перитоните в группах оказались однозначными: 66,7 и 65,0 %. Симптомы общего перитонита у больных с положительным исходом выявлены в 22-25 % случаев, среди погибших – в 25-30 % ($p>0,05$). Аппендикулярный инфильтрат имел место в 3,5 и 3,6 %. Величина фактора риска сопутствующего местного перитонита в группах оказалась следующей: J=+4,22 ед. и J=-0,11 ед.; при общем перитоните – J = -1,42 ед. и при аппендикулярном инфильтрате J=-0,1 ед.

Фактор опыта оперировавшего хирурга **(x_5).** Ввиду субъективности критерия убедительного влияния данного фактора на исходы не получено: величина фактора риска летальных исходов среди неаттестованных хирургов составила – J=-3,68 ед., второй-третьей категории – J=+1,57 ед., первой и высшей категории – J=-0,85 ед. В последнем случае негативная величина фактора, по-видимому, могла быть обусловлена привлечением более опытных специалистов к операциям в группе тяжелых больных, а также для выполнения повторных вмешательств и пр.

Фактор исходной тяжести поступивших больных (x_6). Данные литературы [7, 9], однозначно, утверждают зависимость исходов острой абдоминальной хирургической патологии от степени тяжести оперированных больных. С большой вероятностью можно предпо-

ложить, что одной из причин неоднозначного толкования исходов, к примеру, у больных перитонитом, панкреатитом, острой кишечной непроходимостью и др., является недооценка тяжести нарушенного гомеостаза. Именно эта ситуация обусловила необходимость разработки систем оценки состояния больного. Следует заметить, что, к сожалению, оценка тяжести состояния больных, как интегрального фактора гомеостаза, пока не нашла широкого внедрения и ограничена лечебными учреждениями и НИИ с достаточным лабораторным и техническим оснащением. Тем не менее, заслуживает внимания методика оценки тяжести перитонита по Мангейму [10], которая достаточно проста, информативна [3] и не требует использования многочисленных клинических и лабораторных параметров.

В наших наблюдениях тяжесть состояния больных при поступлении в группе с благоприятным исходом оценена в 12,3±0,44 балла, а среди умерших – 24,5±0,76 баллов. Следует напомнить о соответствии количества баллов величине летальности: при наличии 0-20 баллов летальность – 0 %, 20-30 баллах – 28 % и свыше 30 баллов отмечена 100 % летальность.

Величина фактора риска исходной тяжести у погибших больных (24,5±0,76 баллов) соответствовала – J=-6,63 ед. С учетом возникших послеоперационных осложнений величина риска среди больных с положительным исходом повысилась до 16,9±0,49 баллов, а у больных погибших – до 31,5±0,54 баллов ($p < 0,01$), т.е. выросла еще на 7 баллов.

Фактор оперативного доступа (x_7). Целесообразность широкого лапаротомного доступа при общем перитоните аппендикулярного генеза разделяется всеми хирургами, поскольку тщательная санация брюшной полости является радикальной мерой. Однако неуверенность в трактовке распространенности перитонита затрудняет рациональный выбор доступа. В исследуемом материале, в группе больных с благоприятным исходом локальный правосторонний доступ был выполнен в 54,9±3,7 % случаев, соответственно лапаротомный – в 45,0±3,7 % ($0,1>p>0,05$). У умерших – косой доступ имел место у 68,0±4,2 % больных и лапаротомный – в 32,0±4,2 % ($p < 0,01$). Очевидно, учитывая достаточно высокую частоту общего перитонита в группе фатальных исходов, показания к широкой лапаротомии были недооценены и, следовательно, ограничены.

Таким образом, риск летальных исходов при локальном доступе оказался негативным – J=-0,92 ед., в случаях лапаротомии – положительным, J=+1,5 ед.

Фактор объёма оперативного вмешательства (x_8). Достаточно условно объём вмешательства подразделён на три уровня: малый, средний и большой. Малый включал банальную аппендэктомию доступом в правой подвздошной области с возможно локальным дренированием. Средний – выполнение аппендэктомии через срединную лапаротомию с санацией брюшной полости и её дренированием, возможно с интубацией желудочно-кишечного тракта. К операциям большого объёма отнесены сочетанные вмешательства при широком лапаротомном доступе, включая, по показаниям, резекцию кишки, вскрытие гнойников брюшной полости, выполнение релапаротомии.

Полученные при этом данные свидетельствовали о прогрессирующей частоте неудовлетворительных исходов по мере увеличения объёма вмешательства: при малом объёме – J=-0,35 ед., среднем – J=+1,64 ед. и большом (не включая релапаротомию) – J=-1,29 ед.

Фактор релапаротомии как критерий исходов (x_9).

Этот фактор, тем более, на фоне уже усугубившегося состояния оперированных, не мог дополнительно не отразиться на исходах. В целом релапаротомия у выживших больных при малом объёме оперативных вмешательств имела место в 24 % случаев, у погибших при том же объёме – у 35 %. При вмешательствах среднего объёма, соответственно: 5,3 и 15 %, у больных с большим объёмом – 1 и 10 %. В переводе на величину риска фактор релапаротомии оказался равным J=-3,00 ед.

Фактор частоты и характера послеоперационных осложнений (x_{10}). Частота нехирургических осложнений (пневмония, тромбоэмболия легочной артерии и т.п.) в обследуемых группах была одинаковой: 9,1±2,1 % и 9,8±2,7 % случаев. У больных с благополучным исходом послеоперационный период без осложнений имел место у 39,6±3,6 % больных. Осложнения хирургического профиля (перитонит, спаечная кишечная непроходимость, резидуальные абсцессы и пр.) в группе с летальными исходами выявлены у 88,5±3,3 % наблюдений, в альтернативной группе только в 30,5±3,4 % ($p < 0,01$). Причем, в группе умерших каждый четвёртый больной погиб от продолжающегося перитонита (75,9 %). Таким образом, критерий риска хирургических осложнений в прогнозе летальных исходов оказался довольно высоким: J = -4,63 ед.

Общая структура факторов летальных исходов оказалась следующей: женский пол – 0,6 ед., фактор возраста: 40-59 лет – 1,69 ед., 60 лет и больше – 6,2 ед.; длительность заболевания более суток – 1,2 ед.; фактор сопутствующего перитонита: местного – 0,11 ед., общего – 1,42 ед.; фактор опыта хирурга: без аттестации – 3,68 ед., высокая квалификация – 0,85 ед.; высокая исходная тяжесть состояния больных при поступлении – 6,63 ед.; огра-

ниченный хирургический доступ – 0,96 ед.; фактор объёма оперативного вмешательства: малый объём – 0,35 ед., большой – 1,29 ед.; фактор выполнения релапаротомии – 3,0 ед.; фактор хирургических осложнений послеоперационного периода – 4,63 ед.

Приоритетность факторов как возможных причин летальных исходов, выражена следующим образом:

исходная и усугубившаяся тяжесть нарушенного гомеостаза – 6,63 ед.,
возраст пациентов старше 60 лет – 6,20 ед.,
хирургические осложнения послеоперационного периода – 4,63 ед.,
недостаточный опыт оперировавшего хирурга – 3,68 ед.,
необходимость выполнения релапаротомии – 3,00 ед.,
возраст больных 40-59 лет – 1,69 ед.,
наличие исходного общего перитонита – 1,42 ед.,
большой объем оперативного вмешательства – 1,29 ед.,
длительность заболевания более суток – 1,20 ед.,
ограниченный хирургический доступ – 0,96 ед.,
высокий опыт оперировавшего хирурга – 0,85 ед.,
больные женского пола – 0,60 ед.,
малый объём оперативного пособия – 0,35 ед.,
наличие местного перитонита – 0,11 ед.

Общая сумма негативных факторов составила – 32,61 ед., при средней величине фактора – 2,33 ед. При этом выше средней величины оказались лишь пять факторов, составивших 74,14 % общей суммы. И только первые три из них (исходная тяжесть состояния, возраст пациентов старше 60 лет, высокая частота послеоперационных хирургических осложнений) составили критическую сумму факторов у 53,5 % больных с летальными исходами.

Информация о структуре и величине каждого фактора позволяет в целом прогнозировать вероятность летального исхода: малый риск – 0-30 % общей суммы – находится в пределах 0-10 единиц, величина среднего риска – 31-70 % – в диапазоне 11-20 единиц и высокая опасность летального исхода – 71-100 % – свыше суммы факторов в 20 единиц.

Разработанная система многофакторного анализа позволяет по-новому оценить возможности улучшения исходов лечения деструктивного аппендицита с применением превентивной тактики, направленной на устранение причинно-следственной связи заболевания. Однако подобное направление весьма сомнительно в ургентной хирургии, т.к. устранение выраженных нарушений гомеостаза в предоперационном периоде, особенно у больных старшей возрастной группы, практически невозможно. Перспектива же улучшения результатов лечения больных с деструктивными формами аппендицита (не более чем на 20 %), возможна только за счет выполнения вмешательств квалифицированными хирургами, расширения показаний к лапаротомному доступу и, по возможности, снижения объёма оперативного пособия.

Однако надо признать, что реальное решение проблемы лежит не в тактических приёмах самого оперативного вмешательства, а в оперировании больных при неосложненных формах заболевания. Возможно ли это в условиях нынешнего социального статуса, недостаточной общей культуры населения, а также несоответствующих решений организационно-методических вопросов – покажет время.

Выводы

1. Представленные в литературных источниках причины и частота летальных исходов при деструктивном аппендиците во многом обусловлены субъективной их оценкой без учета количественной и ранговой градации. Это связано с методологическими упущениями, отсутствием доказательной аргументации и сравнительного статистического анализа.

2. Многофакторный анализ позволил приблизиться к реальной оценке факторов летальных исходов, приоритетность которых выразилась исходной тяжестью нарушенного гомеостаза (6,63 ед.), старшей возрастной группой больных (6,20 ед.), наличием послеоперационных осложнений (4,63 ед.), вызвавших необходимость релапаротомии (3,0 ед.). Основной же причиной летальных исходов явились декомпенсированные, несовместимые с жизнью, нарушения гомеостаза.

3. Хирургические мероприятия чисто технического характера (усовершенствование кишечного шва, диализ, лапаростомия и многое др.) в целях снижения летальности при деструктивном аппендиците являются скорее иллюзорными, поскольку они не в состоянии кардинально устранить нарушенный гомеостаз. Одними хирургическими способами нельзя изменить негативную ситуацию в исходах деструктивного аппендицита и поэтому упрекать в высокой летальности только хирургов не логично.

4. Деструктивный аппендицит, на 80 % являясь организационно-методической проблемой, в то же время подчеркивает важность решения вопросов парахирургических, в том числе интенсивной терапии, реанимационных мероприятий, особенно у пациентов старших возрастных групп.

Оценка исходов ургентной абдоминальной патологии должна проводиться с учетом исходной тяжести нарушенного гомеостаза как наиболее информативного интегрального показателя общего состояния больных и прогноза непосредственных результатов лечебно-диагностической программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арапов Д. А. Парадоксы острого аппендицита/ Д. А. Арапов, К. С. Симонян, Б. С. Каплан // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 1968. – № 11. – С. 22-26.
2. Гуща А. Л. Причины летальности при остром аппендиците/А. Л. Гуща, А. С. Никоненко// Хирургия. – 1984. – № 12. – С. 34-37.
3. Ермолов А. С. Оценка индекса перитонита Манхаймера / А. С. Ермолов, В. Е. Багдатьев, Е. В. Чудотворцева // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 1996. – № 3. – С. 22-23.
4. Матяшин И. М. Осложнения аппендэктомии / И. М. Матяшин, Ю.В. Балтайтис, А.Я. Яремчук – К.: Здоров'я, 1974. – 224 с.
5. Напалков Н. П. Общая онкология. [руководство для врачей] / Н. П. Напалков. – Л.: Медицина, 1989. – 646 с.
6. Пронин В.А. Патология червеобразного отростка и аппендэктомия / В.А. Пронин, В.В. Бойко. – Х.: 2007. – 272 с.
7. Савчук Б.Д. Гнойный перитонит / Б.Д. Савчук. – М. : Медицина, 1979. – 191 с.
8. Сахаутдинов В.Г. Нерешенные вопросы диагностики острого аппендицита/ В.Г.Сахаутдинов, М.М. Мурзанов // Хирургия. – 1984. – № 12. – С. 28-32.
9. Федоров В.Д. Лечение перитонита / В.Д. Федоров. – М. : Медицина, 1974. – 224 с.
10. Der Mannheimer Peritonitis-Index. An instrument for the intraoperative prognosis of peritonitis / M.M. Linder, H. Washa, U. Feldmann [et al.] // Der Chirurg; Zeitschrift fur alle Gebiete der operativen Medizen. – 1987. – Vol. 58. – № 2. – P. 84-92.
11. Sackett D.L. On the need for evidence based medicine / D.L. Sackett, B. Haynes // Evidence Based Medicine. – 1995. – Vol. 1. – P. 4-5.

ДЕСТРУКТИВНИЙ АПЕНДИЦИТ – РАНГОВА ОЦІНКА ЛЕТАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Ю.Л. Шальков, О.В. Лазарєв, Б.О. Косяков

Резюме. У роботі проведено доказовий багатофакторний аналіз причин і частоти летальних результатів при деструктивному апендициті. Особливість дослідження полягає в тому, що фактори ризику були виражені в кількісному значенні, що в свою чергу дозволило провести їх пріоритетний розподіл.

Ключові слова: *деструктивний апендицит, результат, багатофакторний аналіз.*

DESTRUCTIVE APPENDICITIS – ASSESSMENT OF MORTALITY RATES

Yu. L. Shalkov, A. V. Lazarev, B. A. Kosyakov

Summary. In the paper, a probative multivariate analysis of the causes and frequency of deaths from destructive appendicitis is given. A feature of the study is that the risk factors were quantified, which made it possible to compile a stratified list of risk factors.

Key words: *destructive appendicitis, mortality, multivariate analysis.*