

РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ГНОЙНЫЙ ПЕРИТОНИТ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАКТОВКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ВЫБОРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ

DISSEMINATED PURULENT PERITONITIS: TOPICAL ISSUES OF TRANSPORTING THE SEVERITY OF PATIENTS AND THE SELECTION OF SURGICAL TACTICS

**A. Karsanov
S. Maskin
T. Derbentseva**

Summary. The most important ways to increase the effectiveness of treatment of patients with disseminated purulent peritonitis (DPP) are: the development of diagnostic and prognostic scales for assessing the severity of patients' condition and improving optimal tactical approaches. The use of modern scales makes it possible to detail the degree of damage to the abdominal organs and to predict the outcome of the disease in patients with DPP with a high degree of certainty. It is on an individualized prognosis that a differentiated tactical approach to the principles of using the surgical component of the complex treatment of abdominal sepsis should be built.

Keywords: purulent peritonitis, assessment scales, surgical tactics, relaparotomy.

Карсанов Алан Мухарбекович

*К.м.н., доцент, ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
(г. Владикавказ)
karsan@inbox.ru*

Маскин Сергей Сергеевич

*Д.м.н., профессор, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
(г. Волгоград)
maskins@bk.ru*

Дербентцева Татьяна Викторовна

*К.м.н., ассистент, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»
(г. Волгоград)
TVDerbentseva@volgmed.ru*

Аннотация. Важнейшими направлениями повышения эффективности лечения пациентов с распространенным гнойным перитонитом (РГП) являются: разработка диагностических и прогностических шкал оценки тяжести состояния пациентов и совершенствование оптимальных тактических подходов. Использование современных шкал дает возможность детализировать степень поражения органов брюшной полости и с высокой степенью достоверности прогнозировать исход заболевания у больных с РГП. Именно на индивидуализированном прогнозе должен строиться дифференцированный тактический подход к принципам использования хирургического компонента комплексного лечения абдоминального сепсиса.

Ключевые слова: гнойный перитонит, шкалы оценки, хирургическая тактика, релапаротомия.

Несмотря на огромные усилия всего хирургического сообщества эффективное лечение пациентов с распространенным гнойным перитонитом (РГП) по-прежнему является одной из труднейших клинических задач [1, 2, 3, 4]. Эволюция общемирового понимания проблем, связанных с РГП реализовалась в концепцию “осложненной внутрибрюшной хирургической инфекции” (ОВБИ) [2, 4].

Одними из важнейших направлений повышения эффективности лечения пациентов с РГП являются со-

вершенствование оптимальных тактических подходов, разработка новых методов активного воздействия на воспалительный процесс в брюшной полости, своевременное выявление и купирование внутрибрюшных и системных осложнений ОВБИ [5, 6, 7]. Для решения этих задач, помимо непрерывного развития технологических принципов и технических условий для успешного хирургического контроля источника РГП, разрабатывались диагностические и прогностические системы и шкалы оценки тяжести состояния больных с локальными и генерализованными формами ОВБИ [7, 8, 9, 10].

Из отечественных разработок к таким следует отнести очень практичную систему оценки степени интоксикации при перитоните, предложенную акад. В.К. Гостищевым и проф. В.П. Сажиним [1] и определение индекса брюшной полости (ИБП), разработанного коллективом хирургов, под руководством акад. В.С. Савельева [11]. Полученные в клинике результаты позволяют констатировать, что использование ИБП дает возможность детализировать степень поражения органов брюшной полости и достоверно прогнозировать исход заболевания у больных распространенным перитонитом. Значения ИБП можно использовать для уточнения показаний к выбору тактики ведения больного перитонитом в режиме релапаротомии «по требованию» или «по программе» [11].

Зарубежные коллеги с успехом используют: Мангеймский перитонеальный индекс (Mannheim Peritonitis Index Score) (МПИ), разработанный Н. Wacha и М. Linder [12], перитонеальный индекс Altona (PIA) и его усовершенствованный вариант PIA II [13], прогностический индекс релапаротомий [14] и другие шкалы оценки физиологического состояния пациентов.

Согласно сводным литературным данным, МПИ является независимой, объективной и эффективной системой бальной оценки прогнозирования риска смертности при перитоните [14, 15, 16]. Так М. Kologlu и соавт. [13] при оценке динамики лечения пациентов с вторичным и послеоперационным перитонитами, получили результаты, позволяющие с одинаковой эффективностью прогнозировать исход в зависимости от повышения показателя МПИ и снижения индекса PIA II, что в итоге реализовалось в летальность на уровне 17,8% при внебольничном перитоните и достигло 33,3% смертности — при послеоперационном ($p=0,0018$).

R. Sharma и соавт. [17] при однофакторном анализе летальности в зависимости от отдельных компонентов шкалы МПИ выявили достоверный рост фатальных исходов при: возрасте пациентов старше 50 лет ($p=0,015$), развитии полиорганной недостаточности ($p=0,0001$), толстокишечной этиологии абдоминального сепсиса ($p=0,002$) и РГП ($p=0,0001$). При избранных пороговых значениях МПИ: <15, 16–25 и >25, авторами была получена летальность 0%, 21,4% и 78,6% соответственно. Высокозначимую корреляцию между оценкой по МПИ и послеоперационной оценкой по шкале SOFA у пациентов с перфорациями раковых опухолей толстой кишки проследили Н. Sawayama и соавт. [18].

Исследователями из Индии [19] изучена значимость МПИ наряду с другими клинико-биохимическими показателями, у пациентов с перфоративными осложнениями плановых операций на кишечнике. Наивысшую для себя чувствительность (72,1%) и специфичность (71,4%)

в определении риска летального исхода МПИ продемонстрировал при пороговом значении в 25 баллов. Оценка МПИ от 26 и более баллов была связана со смертностью в 29,4%, по сравнению с тем, что при индексе меньшем или равном 25 летальность составила 6,1% ($p=0,03$). Этот же пороговый уровень показателя МПИ имел статистическую значимость для прогноза развития осложнений, риск которых был в 5,7 раза выше при балле ≥ 26 , чем при ≤ 25 .

Отдельную, чрезвычайно сложную клиническую проблему представляют послеоперационный перитонит и нозокомиальный абдоминальный сепсис [1, 2, 20, 21, 22]. Не требует доказательств тот факт, что релапаротомия в колоректальной хирургии — это чрезвычайная ситуация, значительно усугубляющая клинический прогноз для пациента. Однако качественных исследований, посвященных анализу причин релапаротомии и зависимости ее вероятности от различных факторов, не так много.

В исследовании польских хирургов [23], изучивших причины повторных операций после 1674 плановых операций по поводу колоректального рака, частота релапаротомий составила 7,2%. Во всей группе риск повторного оперативного вмешательства был выше у мужчин и у пациентов с ASA III/IV. Потребность в реоперации повысила летальность до 13,2% против 1,4% в группе однократно оперированных пациентов, что эквивалентно повышению относительного риска смерти до 9,78.

Следует признать, что точная и своевременная идентификация пациентов с РГП, нуждающихся в неотложной релапаротомии, представляет собой не решенную пока задачу. Профессиональное сообщество нашей страны для нивелирования негативных последствий поздних реопераций рекомендует при абдоминальном сепсисе рассмотреть вопрос выбора хотя бы первой программированной релапаротомии, признавая большую значимость преимуществ подобной тактики над ее недостатками [1, 2, 4, 5, 6].

Зарубежные исследователи относятся более сдержанно к плановой релапаротомии при РГП, признавая, что у пациентов с полиорганной недостаточностью в первую очередь обоснована активная тактика с экстренной релапаротомией [6]. По итогам последнего международного консенсуса экспертов *World Society of Emergency Surgery* (WSES-2017) по лечению пациентов с ОББИ [4], был выдвинут ряд требующих серьезного обсуждения постулатов по ключевым вопросам оптимальности выбора тактики релапаротомии при РГП.

Во-первых, не подвергается сомнению, что некупирующаяся несмотря на адекватную лекарственную под-

держку полиорганная недостаточность является главным признаком прогрессирования ОВБИ и показанием к релапаротомии [6].

Во-вторых, релапаротомия «по требованию», по данным рандомизированного исследования, при отсутствии достоверных отличий в летальности и частоте тяжелых осложнений, по сравнению с плановой повторной релапаротомией, выполняемой в сроки 36–48 часов после первичной операции, сопровождалась меньшей частотой раневых осложнений и сокращением общих затрат на лечение в среднем на 23% [24]. Однако, если пристально рассмотреть результаты положенного в основу таких выводов исследования авторов из Нидерландов, то окажется, что летальность в группе программированных релапаротомий составила 36%, против 29% в группе экстренных операций ($p > 0,05$), а частота угрожающих жизни пациентов осложнений была практически равна: 44% и 40% соответственно ($p > 0,05$). Суммарная же частота серьезных эксцессов, возникших в течение 12 месяцев с момента операции составила 65% при программированной и 57% при экстренной релапаротомии ($p > 0,05$).

Выводы авторов были основаны, в том числе и на результатах лечения самой тяжелой категории пациентов с толстокишечным (каловым) перитонитом, а тяжесть состояния последних была оценена по шкале APACHE-II в более чем 20 баллов. В итоге этим составом экспертов при «тяжелом перитоните и абдоминальном сепсисе с высоким уровнем достоверности и силой рекомендаций (1А) была рекомендована релапаротомия «по требованию» [25].

В дальнейшем, следуя логике своих выводов, коллектив тех же голландских авторов [26] попытался оценить эффективность использования известных интегральных прогностических шкал (APACHE-II, SAPS-II, Mannheim Peritonitis Index, MODS, SOFA) для определения показаний к ЭРЛТ у больных, находящихся в критическом состоянии. Итогом этого исследования стала констатация непригодности ни одной из упомянутых систем бальной оценки для своевременной идентификации пациентов, нуждающихся в экстренной релапаротомии.

Продолжив свою работу и применив многофакторный регрессивный анализ с целью построения прогностической шкалы для своевременности выполнения экстренной релапаротомии с использованием 6 переменных, J. J. Kiewiet и соавт. на практике получили совершенно не пригодную для реализации модель, давшую неприемлемо высокую частоту напрасных повторных операций — 63% [27]. В последующем исследовании O. van Ruler и соавт. [28] делают двусмысленный вывод, что экстренная релапаротомия эффективна и безопасна лишь в тех ситуациях, когда у хирурга есть условия для

интенсивного круглосуточного мониторинга за состоянием пациента. Отсутствие таких условий препятствует безусловному и безопасному применению подобной тактики.

За рубежом пока не было получено более убедительной доказательной базы для таких выводов, хотя с этими целями выполнялось исследование в Южной Африке [29]. Согласно рандомизации, во время первичной лапаротомии по поводу вторичного перитонита, 46% пациентов были выбраны для программированной релапаротомии. Это оказались более тяжелые по шкале MEWS пациенты, с большей площадью вовлечения брюшной полости. Остальные 54% пациентов были запланированы на лечение «по требованию». При подведении итогов авторы пришли к выводу, что программированная релапаротомия не продемонстрировала преимуществ перед экстренной операцией по исходам (продолжительности лечения, осложнениям, летальности) и при этом программный подход потребовал более длительный этап интенсивной терапии. Однако у самих исследователей вызывает озабоченность гораздо более длительная временная задержка между первичной операцией и экстренной релапаротомией [29].

I. A. Kryvoruchko и соавт. [30] приходят к такому же заключению, однако признают ограниченные возможности использования интегральных шкал (APACHE II, SOFA, MODS) для конкретизации показаний к релапаротомии «по требованию». В связи с этим выводом логичен вопрос, а существуют ли достаточно эффективные критерии своевременности выполнения экстренной релапаротомии? Так по данным K. Das и соавт. [31], применение шкалы APACHE-II было эффективно в прогнозе неблагоприятного исхода лечения РГП, а шкалы P-POSSUM — в прогнозе длительности интенсивного этапа лечения АС.

Работа П. Я. Сандакова и А. И. Стариковой была посвящена поиску объективных показаний к релапаротомии «по требованию», для чего была разработана оригинальная «шкала динамической оценки органной дисфункции», принципы построения которой были аналогичны другим интегральным шкалам, оценивающим отклонения от нормы в показателях различных органов и систем [32]. Для определения показаний к релапаротомии, чувствительность предложенного способа составила 0,9, а специфичность — 0,8, что демонстрирует его высокую эффективность.

Современная реальность такова, что у хирургов в арсенале нет раннего высокочувствительного маркера либо прогностической шкалы, которые бы позволяли своевременно выполнить релапаротомию «по требованию». А с учетом безусловности того факта, что опоздание с ре-

лапаротомией более чем на 24 часа абсолютно коррелирует с прогрессивным ростом летальности, программное повторное вмешательство в лечении пациентов с абдоминальным сепсисом является более аргументированным выбором для контроля источника РГП [5, 9, 10, 33].

Одним из важных аргументов в пользу этого мнения является то, что при выполнении программированной релапаротомии дополнительно диагностируются не манифестирующие внутрибрюшные осложнения [5, 34]. Это является особенно актуальным при недостаточных технических и практических условиях использования визуализационной диагностики внутрибрюшных осложнений и эффективных биологических маркеров сепсиса [7, 9]. Преимущества запланированных операций состоят в возможности повышенного контроля за течением воспалительного процесса в брюшной полости во время проведения адекватных и своевременных санаций первичных и вновь возникших очагов ОВБИ и, тем самым, повышения безопасности лечения пациентов [9, 10, 33].

Одной из проблем тактики, основанной на приоритете программированной релапаротомии, является отсутствие четких критериев окончания цикла санаций [25], что в случае преждевременного прекращения этапного лечения, так же как и при выполнении необоснованной релапаротомии, способствует росту всех видов осложнений. Если же исходить из главенства подхода, основанного на первостепенности релапаротомии «по требованию», то при отсутствии должных условий для данной тактики возможен рост летальности в 1,5–3 раза, особенно у больных с полиморбидностью и полиорганной недостаточностью [4, 6].

Ввиду бурного развития учения о компартмент-синдроме в абдоминальной хирургии при тяжелых формах РГП, осложненного синдромом интраабдоминальной гипертензии, повсеместно появляются новые результаты применения открытых методов ведения брюшной полости — лапаростомии [1]. Применение лапаростомии связано со многими факторами, важнейшими из которых являются: роль повышенного внутрибрюшного давления в генезе полиорганной недостаточности и трудности контроля за течением ОВБИ при закрытых способах лечения РГП.

Значение факторов полиорганной недостаточности в тактике и исходах лечения пациентов с РГП можно оце-

нить по итогам исследования М.И. Бокарева и соавт. [35]. Авторы, исследовав три группы пациентов с РГП, предполагали справиться с инфекцией однократной лапаротомией у пациентов, оцененных по шкале SOFA в $2,0 \pm 1,8$ балла, а по МПИ — $27,0 \pm 7,36$ баллов. Летальность в этой группе составила 49%. Многоэтапное открытое лечение изначально планировалось во второй группе пациентов, у которых оценка по SOFA была в $3,3 \pm 1,38$ балла, а по МПИ — $30,2 \pm 6,3$ баллов, с применением традиционной лапаростомии. В итоге была получена летальностью в 68,9%. В наиболее исходно тяжелой, третьей группе, когда тяжесть состояния пациентов в среднем была оценена в $4,4 \pm 1,4$ балла по шкале SOFA и в $30,5 \pm 5,4$ балла согласно критериям МПИ, был применен способ “активной” лапаростомии, что является близкой по идеологии методике вакуумной терапии. В результате, летальность у этой категории пациентов оказалась наименьшей — 33,3%.

Таким образом, в наши дни хирурги не оставляют попыток по разработке современных диагностических и прогностических шкал оценки тяжести состояния больных с распространенным гнойным перитонитом, вполне справедливо полагая, что на их основе возможно улучшить результаты лечения этой сложной категории пациентов.

Другим ключевым направлением научного поиска является создание патогенетической платформы для совершенствования оптимальных тактических подходов, при системном пути развития внутрибрюшного воспаления, что позволит избавиться от такого методологического недостатка, как избыточная субъективность при выборе показаний к плановой или экстренной релапаротомии и, в конечном итоге, повысит качество и безопасность хирургического лечения пациентов.

Поскольку при анализе результатов лечения всей генеральной совокупности пациентов с распространенным гнойным перитонитом так и не было получено убедительных доказательств преимущества ни одного из известных методов прогноза исхода заболевания и способа хирургического контроля источника инфекции, выражающихся в улучшении именно клинических результатов лечения, возможно нам следует поменять “угол зрения” и провести структурирование хирургических подходов к лечению в зависимости от локального либо системного пути развития осложненной внутрибрюшной инфекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев В.К., Сажин П.В., Авдовенко А.Л. Перитонит. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 240 с.
2. Абдоминальная хирургическая инфекция. Российские национальные рекомендации / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Кириенко, Н.Н. Хачатрян. — М.: МИА, 2018. — 164 с.

3. Власов А.П., Трофимов В. А., Григорьева Т. И., Шибитов В. А., Власов П. А. Энтеральный дистресс-синдром в хирургии: понятие, патогенез, диагностика // Хирургия. — 2016. — № 11. — С. 48–53.
4. Sartelli M., Chichom-Mefire A., Labricciosa F.M. et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections // World J. Emerg. Surg. — 2017. — Vol.12. — P. 29. — Режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0141-6>.
5. Гольбрайх В. А., Маскин С. С., Бобырин А. В., Карсанов А. М., Дербенцева Т. В., Лопастейский Д. С., Таджиева А. Р. Острые перфоративные язвы у больных с распространенным перитонитом // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. — 2012. — № 1. — С. 51–53.
6. van Ruler O., Boermeester M. A. Surgical treatment of secondary peritonitis: A continuing problem. German version // Chirur. 2016. V. 87(1). P. 13–19.
7. Маскин С. С., Шамаев З. М., Шварцман И. М., Дубровин А. В., Карсанов А. М. Ультразвуковая диагностика в выборе тактики лечения толстокишечной непроходимости // Скорая медицинская помощь. — 2004. — № 3. — С. 106–107.
8. Сажин В.П., Карсанов А. М., Сажин А. В. Лапароскопическая холецистэктомия у больных с ожирением // Эндоскоп. хирургия. — 1999. — № 2. — С. 54–55.
9. Климович И.Н., Маскин С. С., Дубровин И. А., Карсанов А. М., Дербенцева Т. В. Эндовидеохирургия в диагностике и лечении послеоперационного перитонита // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 2015. — № 4. — С. 113–116.
10. Карсанов А.М., Маскин С. С., Слепушкин В. Д., Карсанова Ф. Д., Дербенцева Т. В., Худиев Э. М. Возможности повышения периоперационной безопасности пациентов при раке толстой кишки // Вест. нац. мед.-хирург. центра им. Н. И. Пирогова. — 2015. — № 3. — С. 43–47.
11. Савельев В.С., Гельфанд Б. Р., Филимонов М. И. и др. Оценка тяжести поражения органов брюшной полости при перитоните // Инфекции в хирургии. — 2013. — № 2. — С. 5–9.
12. Wacha H., Linder M. M., Feldman U. et al. Mannheim peritonitis index-prediction of risk of death from peritonitis: Construction of a statistical and validation of an empirically based index // Theor. Surg. — 1987. — Vol.1. № 4. — P. 169–177.
13. Kologlu M., Elker D., Altun H., Sayek I. Validation of MPI and PIA II in two different groups of patients with secondary peritonitis // Hepatogastroenterology. — 2001. — Vol.48. № 37. — P. 147–151.
14. Pusajó J.F., Bumaschny E., Doglio G. R. et al. Postoperative intra-abdominal sepsis requiring reoperation. Value of a predictive index // Arch. Surg. — 1993. — Vol.128. № 2. — P. 218–222.
15. Маскин С.С., Карсанов А. М., Айдарова Л. Г. Оптимизация периоперационной антибактериальной химиотерапии при обтурационной непроходимости толстой кишки // Вестник хирургической гастроэнтерологии. — 2011. — № 3. — С. 64.
16. Remizov O.V., Sazhin V. P., Karsanov A. M. On bioethical component of patient safety in surgery // Bioethics. — 2017. — № 1. — P. 44–48.
17. Sharma R., Ranjan V., Jain S. et al. A prospective study evaluating utility of Mannheim peritonitis index in predicting prognosis of perforation peritonitis // J. Nat. Sci. Biol. Med. — 2015. — Vol.6. № 1. — P. 49–52.
18. Sawayama H., Tomiyasu S., Kanemitsu K. et al. Colonic perforation due to colorectal cancer: predicting postoperative organ failure with a preoperative scoring system and selecting the optimal surgical method based on the prognosis // Surg. Today. — 2012. — Vol.42. № 11. — P. 1082–1087.
19. Muralidhar V. A., Madhu C. P., Sudhir S., M. Srinivasarangan Efficacy of Mannheim peritonitis index (MPI) score in patients with secondary peritonitis // J. Clin. Diagn. Res. — 2014. — Vol.8. № 12. — P. 1–3.
20. Маскин С.С., Карсанов А. М., Надельнюк Я. В., Шамаев З. М. Тактические принципы хирургии непроходимости толстой кишки // Вестник хирургической гастроэнтерологии. — 2008. — № 4. — С. 115–116.
21. Kaukonen K.M., Bailey M., Suzuki S. et al. Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000–2012 // JAMA. — 2014. — Vol.311. № 13. — P. 1308–1316.
22. Leligdowicz A., Dodek P. M., Norena M. et al. Association between source of infection and hospital mortality in patients who have septic shock // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 2014. — Vol.189. № 10. — P. 1204–1213.
23. Mik M., Magdzinska J., Dziki L. et al. Relaparotomy in colorectal cancer surgery — do any factors influence the risk of mortality? A case controlled study // Int. J. Surg. — 2014 — Vol.12. № 11. — P. 1192–1197.
24. van Ruler O., Mahler C.W., Boer K. R. et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: a randomized trial // JAMA. — 2007. — Vol. 298. № 8. — P. 865–872.
25. Sartelli M., Catena F., Ansaloni L. et al. Complicated intra-abdominal infections worldwide: the definitive data of the CIAOW Study // World J. Emerg. Surg. — 2013. — Vol.8. № 1. — P. 3. — Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23286785>.
26. van Ruler O., Kiewiet J. J.S., Boer K. R. et al. Failure of available scoring systems to predict ongoing infection in patients with abdominal sepsis after their initial emergency laparotomy // BMC Surgery. — 2011. — Vol.298. № 11. — P. 38–45.
27. Kiewiet J.J., van Ruler O., Boermeester M. A., Reitsma J. B. A decision rule to aid selection of patients with abdominal sepsis requiring a relaparotomy // BMC Surg. — 2013. — Vol.13. — P. 28. — Режим доступа: [doi: 10.1186/1471-2482-13-28](https://doi.org/10.1186/1471-2482-13-28).
28. van Ruler O., Boermeester M.A. Surgical treatment of secondary peritonitis: A continuing problem // German version. Chirur. 2016. — Vol.87. № 1. — P. 13–19.
29. Scriba M.F., Laing G. L., Bruce J. L. et al. The role of planned and on-demand relaparotomy in the developing world // World J. Surg. — 2016 — Vol.40. № 7. — P. 1558–1564.
30. Kryvoruchko I. A., Usenko O. Iu., Andreieshchev S. A. Surgical treatment of patients for abdominal sepsis // Klin. Khir. — P. — 2014. — № 8. — P. 34–38.
31. Das K., Ozdogan M., Karateke F. et al. Comparison of APACHE II, P-POSSUM and SAPS II scoring systems in patients underwent planned laparotomies due to secondary peritonitis // Ann. Ital. Chir. — 2014. — Vol.85. № 1. — P. 16–21.
32. Сандаков П. Я., Старикова А. И. Определение показаний к релапаротомии при распространенном перитоните // Хирургия. — 2014. — № 4. — С. 16–19.

33. Карсанов А. М. Система менеджмента качества и безопасность пациентов в хирургии // Вестник Росздравнадзора. — 2017. — № 6. — С. 52–56.
34. Leppäniemi A., Kimball E. J., De Laet I., Malbrain M. L., Balogh Z. J., De Waele J. J. Management of abdominal sepsis — a paradigm shift? // Anaesthesiol Intensive Ther. — 2015. — Vol.47. № 4. — P. 400–408.
35. Бокарев М.И., Мамыкин А. И., Варданян А. В. и др. Сравнительная оценка различных способов лечения абдоминальной инфекции, осложнённой распространённым перитонитом // Хирург. — 2013. — № 8. — С. 28–35.

© Карсанов Алан Мухарбекович (karsan@inbox.ru),

Маскин Сергей Сергеевич (maskins@bk.ru), Дербенцева Татьяна Викторовна (TVDerbentseva@volgmed.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Г. Волгоград