

УДК 61

DOI 10.21661/r-130250

*А.А. Муратов, К.О. Абдыкалыков, Ж.А. Кутуев*

## НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К САНАЦИОННОЙ РЕЛАПАРОТОМИИ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

*Аннотация:* в статье изложены отдельные подходы по релапаротомии на основе изучения результатов санационной релапаротомии (СРЛ) у 36 больных с абдоминальной травмой, осложненной послеоперационным перитонитом, и проведен анализ рейтинговых сведений хирургов, привлеченных к СРЛ. При наличии полиорганной недостаточности летальность после СРЛ увеличивается в 4 раза. При подключении к СРЛ хирургов более высокой профессиональной квалификации повышается шансы на благоприятный исход операции, а также заметно снижается уровень неблагоприятного исхода.

*Ключевые слова:* санационная релапаротомия, больные с абдоминальной травмой, перитонит, прием Кохера.

*A.A. Muratov, K.O. Abdykalykov, Zh.A. Kutuev*

## SOME APPROACHES TO SANITATION RELAPAROTOMY IN PATIENTS WITH COMPLICATED ABDOMINAL TRAUMA

*Abstract:* the article deals with separate approaches to relaparotomy based on the studies of the results of sanitation relaparotomy (SRL) in 36 patients with abdominal trauma complicated by postoperative peritonitis. The analysis of the rating information of surgeons involved in the SRL have been carried out. With a multiple organ failure, the lethality after SRL increases 4-fold. If surgeons of higher professional skills participate in the process of SRL, the chances of a favorable outcome of the operation increase, and the level of adverse outcome markedly reduces.

*Keywords:* sanitation relaparotomy, patients with abdominal trauma, peritonitis, Kocher's method.

Вопрос компетентности хирургов в первую очередь касается масштабных и сложных разделов хирургии, а в неотложной хирургии это, в первую очередь, касается релапаротомии (РЛ). Как показывает жизнь и практика любого хирургического учреждения, РЛ – это поле деятельности самых опытных, компетентных хирургов. Однако, не всегда и не во всех случаях РЛ выполняются компетентными хирургами. Иногда РЛ передоверяется хирургам, чья квалификация оказывается недостаточной, что, конечно же, отражается на показателях эффективности РЛ.

Нужно отметить, что основным показателем оценки профессионализма и качества профессионального образования выступает компетентность и компетенция врача [1–3; 15].

Наша задача – засорить внимание на то, что во всех остальных случаях, если ситуация дает возможность выбора, то хирургический коллектив обязательно должен использовать компетентностный подход при определении оператора для выполнения РЛ. Если нужно будет, то следует пригласить более опытного хирурга из других учреждений, районов, областей, клиник и центров. Если есть позитивная информация о том или ином хирурге или клинике, то их держать в списке для возможного привлечения к РЛ. Такая тактика начата, но, к сожалению, не развита.

Нами проведен анализ рейтинговых сведений 23 хирургов, которые привлекались к санационной релапаротомии (СРЛ) у 36 больных с осложненной абдоминальной травмой (ОАТ) по поводу послеоперационного перитонита (ПП) на базе ретроспективных когортных исследований (РКИ). При этом мы обозначили две категории хирургов: 1) категория А – высококвалифицированные хирурги; 2) категория Б – квалифицированные хирурги.

Выделены две когорты больных, в зависимости от того, какая категория (А, Б) хирургов, привлекались к выполнению СРЛ: экспонированная (n-21); не экспонированная (n-15).

Две трети больных (72,2%) подвергнуты СРЛ в сроки более 72 часов от момента неотложной лапаротомии.

Указанные категории хирургов выделены на основании анализа показателей предметно-специализированной (стаж, опыт проведения брюшно-полостных операций, количество выполненных СРЛ, послеоперационная летальность и пр.) и общей компетентности (наличие ученой степени, квалификационных категорий, зарубежных сертификатов и пр.). Основным вычисляемым параметром является показатель успеха выполненных ими СРЛ.

Изложены результаты систематического анализа акцентуируемых технологий доступа, ревизии, оперативного приема, санации и дренирования брюшной полости при СРЛ у больных ПП, причиной которого была ОАТ. Анализ включал и результаты целевого интервьюирования хирургов, привлеченных к СРЛ.

Приведены расчеты размера эффекта или стандартизированной разности средней (СРС) по оценке размера эффекта СРЛ. При расчетах отношения шансов (RR) и относительного риска (OR) шло сравнение показателей экспонируемой группы, как основной с соответствующими показателями не экспонируемой группы, как контрольной.

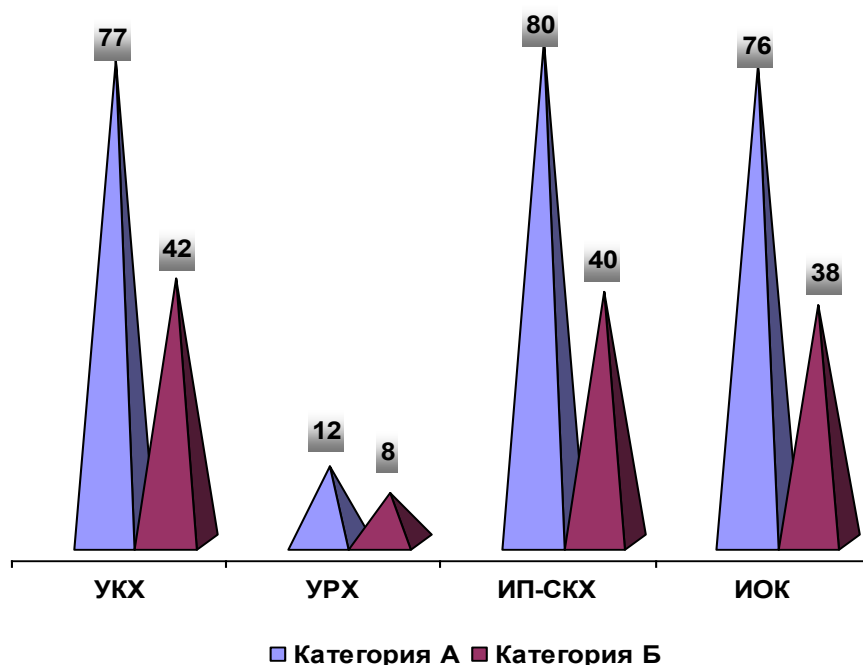


Рис. 1. Медиана показателей (Me) профессиональной компетентности хирургов

Хирурги из категории Б имели достоверно низкий уровень компетентности хирурга (УКХ) и уровень решения хирурга (УРХ) (рис. 1). Если хирурги категории А имели УКХ – 77 баллов, то у хирургов категории Б, значение этого показателя составлял 42 баллов. У последней категории хирургов выявлен недопустимо низкий УРХ (8 баллов).

Нужно отметить, что индекс предметно-специализированной компетентности хирурга (ИП-СКХ) и индекс общей компетентности (ИОК) даже у хирургов из категории А был предельно низким, соответственно, 80 и 76 баллов. Что касается хирургов категории Б, то у них эти показатели составляли, соответственно, 40 и 38 баллов.

Коэффициент детерминации профессиональной квалификации хирурга (ПКХ) благоприятного конечного результата СРЛ:  $r^2 = +0,062$ ;  $Q = 0,055$ ;  $x^2 = 6,6$ . То есть имеет место относительно слабое влияние ПКХ, ее недостаточная связь и корреляция с благоприятным прогнозом СРЛ.

Нужно учесть, что полиорганная недостаточность (ПОН) занимает главенствующее место в детерминации неблагоприятного исхода ( $x^2 = 16,4$ ;  $r^2 = +0,352$ ;  $Q = 0,012$ ). Преклонный возраст больных (ПВБ) оказывает относительно слабое влияние на исход ( $r^2 = -0,011$ ;  $Q = 0,006$ ). Итак, у больных обеих групп сравнения превалирует сила влияния ПОН.

РКИ показали, что у больных преклонного возраста RR равнялся 0,51, а OR – 0,42. То есть при привлечении к СРЛ более опытных хирургов (категория А) шансы на благоприятный исход операции возрастает на 51%, а уровень риска возникновения неблагоприятного исхода составляет 42%.

Следует отметить, что у больных, у которых имело место ПОН, складываются следующие отношения шансов: RR – 0,16, а OR – 0,22. Таким образом, даже при подключении к операции высококвалифицированных хирургов шансы на благоприятный исход СРЛ невысокие (16%), тогда как шансы на неблагоприятный исход равняется 22%.

РКИ показали, что у больных в возрасте >50 лет, которых оперировали хирурги категории Б (не экспонированная группа) RR равен 0,2, а OR – 0,38. Таким

образом, шансы на благоприятный исход составляет у них всего 20%, а между тем, шансы на неблагоприятный исход составляют 38%.

У больных с ПОН параметры шансов составляли: RR – 0,12; OR – 0,62. Иначе говоря, имеет место высокий относительный риск (62%) и низкая вероятность благоприятного исхода СРЛ (12%).

Таким образом, у больных, которых оперировали высококвалифицированные хирурги (категория А) шансы на благоприятный исход СРЛ, независимо от таких факторов, как ПВБ и ПОН, шансы на благоприятный исход в 1,4 раза выше, чем у больных, которых оперировали хирурги категории Б.

После СРЛ в экспонированной группе погибли 2 из 21 больных (9,5%).

Причем, в возрасте <50 лет – 1 из 18 больных (5,5%), а в возрасте >50 лет – 1 из двух больных (50%). В не экспонированной группе погибли 2 из 15 больных (13,3%). Причем, в возрасте <50 лет – 1 из 13 больных (7,7%), а в возрасте >50 лет – 1 из трех больных (33,3%).

Таким образом, в экспонированной группе (рис. 2) летальность в подгруппе Б почти в 10 раз выше, чем в подгруппе А. В не экспонированной группе летальность в подгруппе Б более 4 раза выше, чем в подгруппе А.

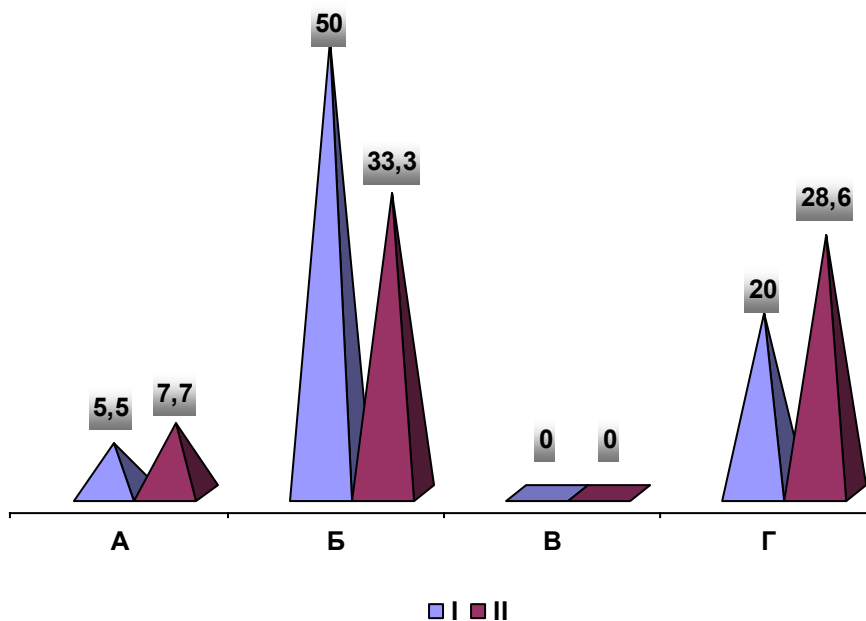


Рис. 2. Летальность (%) в подгруппах А и Б после СРЛ

Анализ послеоперационной смертности также показал, что в различные сроки после СРЛ в экспонированной группе погибли 2 больных подгруппы Г, что составляет 20%. В не экспонированной группе погибли 2 больных подгруппы Г, что составляет 28,6%.

Таким образом, летальность в группах сравнения наблюдалась лишь у больных с ПОН. Причем, у больных не экспонированной группы летальность на 8,6% выше, чем в экспонированной группе.

Традиционно при абдоминальной травме хирурги выбирают срединную лапаротомию, которую по необходимости можно достаточно легко расширить вверх и вниз. Такой доступ использовали все хирурги, привлеченные к СРЛ. Данный доступ при ОАТ, также как и при острой кишечной непроходимости (ОКН), остается классическим «разрезом неопределенности», когда точное место абдоминальной катастрофы остается неизвестным. Авторитеты хирургии до сих пор правильно советуют: «Делай разрез подлиннее. Он заживает с краев, а не с концов».

По убеждению хирургов, срединная лапаротомия при выполнении СРЛ имеет два существенных преимущества: быстроту и техническую простоту выполнения. Так как при релапаротомии (РЛ) всегда существует известная хирургическая неизвестность в брюшной полости, а потому бывает необходимо широкий обзор брюшной полости, то срединный доступ легко можно расширить вверх и вниз. Однако существуют повышенный риск эвентрации из-за непрочности белой линии, а также более выраженные нарушения дыхания.

По мнению всех хирургов, привлеченных к СРЛ, в случае ОАТ нужен более расширенный поиск, чем при другой патологии. В частности, от обоих куполов диафрагмы до таза, от одного бокового канала – к другому с ревизией всех паренхиматозных органов, желудочно-кишечного тракта по всей его длине и забрюшинного пространства. Все они подчеркивают то, что как ни важна последовательность ревизии, еще важнее ее тщательность.

Чаще всего при РЛ у больных, перенесших лапаротомию по поводу открытой или закрытой травмы живота стоит проблема распознавания и остановка активного кровотечения в брюшную полость, либо в забрюшинное пространство. В частности, хирурги с опытом СРЛ (все хирурги категории А и 2 из 4-х хирургов категории Б) советуют не отвлекаться на второстепенные моменты, а заниматься поиском и остановкой угрожающего жизни кровотечения. То есть не отвлекаться на небольшие и несильные кровотечения из тканей и органов, а найти и остановить профузное кровотечение из них.

Хирурги, имеющие опыт РЛ считают, что действия хирурга должна зависит от массивности кровотечения и степени гемодинамических расстройств. Когда живот полон крови и пациент нестабилен, оперирующий хирург должен действовать быстро, решительно, точно. У него уже до операции должно быть предположение наличия свободной крови в брюшной полости, как на основании клиники, так и на основании инструментальных и лабораторных исследований.

Для контроля за ситуацией, хирург должен: во-первых, расширить первоначальный разрез; во-вторых, по возможности выполнить извлечение кишечных петель; в-третьих, отсосать кровь из брюшной полости как можно быстрее; в-четвертых, тщательно затампонировать все 4 квадранта живота. Так считают все 3 хирурга категории А.

Хирурги подчеркивают, что вышеуказанные меры, включая эвакуацию массивного гемоперитонеума у больного временно усиливает гиповолемию. В такой ситуации рекомендуется сдавить кулаком аорту вблизи ее диафрагмальных ворот и дать возможность анестезиологу по возможности восполнить сосудистую систему, то есть создать сосудистый подпор. Иначе в организме больного будет нарастать гиповолемия, гипотермия, ацидоз и коагулопатия, с дальнейшим развитием ПОН. Нужно помнить, что при пережатой аорте перфузия жизненных органов улучшается. Такая технология применена у 12 из 36 оперированных больных.

Хирурги, имеющие опыт РЛ считают, что начальное направление дальнейшего действия должно быть продиктовано причинными факторами.

У пострадавших с проникающими ранениями вероятно так называемый «упущенный» источник кровотечения в зоне пулевого или ножевого раневого канала. Как известно, при низком артериальном давлении во время первичной лапаротомии возможен «пропуск» таких источников, а после восстановления системного давления крови, кровотечение из этих источников может возобновиться. Такой генез повторного внутрибрюшного кровотечения имело место у 8 из 36 больных с ОАТ.

При проникающих ранениях следует ориентироваться на направление раневого канала, учитывая энергию ранившего снаряда, его скорость и способность к фрагментации. Где бы ни располагалось входное отверстие, обязательно нужно найти выходное отверстие раневого канала. Оно может находиться на задней стенке желудка внутри сальниковой сумки, на забрюшинной поверхности двенадцатиперстной кишки или брыжеечном крае тонкой кишки. Трудности с детализацией соответствующих отверстий возникли у 5 пострадавших. ПП у них возникло из-за не распознаний их во время лапаротомии.

У пострадавших с тупой травмой живота наиболее вероятны так называемые вторичные кровотечения из-за разрыва субкапсулярных скоплений крови паренхиматозных органов (печени, селезенки) или из забрюшинного пространства. Из-за не своевременного распознавания субкапсулярного разрыва печени (2 случая) и селезенки (3 случая) были повторно оперированы 4 из 36 пострадавших с ОАТ.

Хирурги, привлекаемые к СРЛ считают целесообразным следующие методы: нужно извлечь тампоны, непрерывно отсасывая кровь, при необходимости вновь затампонировать последовательно каждый квадрант, отмечая, где возобновляется активное кровотечение или имеется напряженная гематома. Лишь определив один или несколько источников кровотечения следует приступать к окончательному гемостазу, последовательно освобождая живот от тампонов, от временно наложенных зажимов, турникетов. Так поступали практически все хирурги, привлеченные к СРЛ в этой группе больных.



Практические аспекты системной ревизии брюшной полости при РЛ у больных с ОАТ достаточно описаны в литературе. Напротив, в литературе недостаточно описана методика ревизии ретроперитонеального пространства при ОАТ. Хирурги, умудренные опытом СРЛ, считают возможным осуществить адекватную ревизию ретроперитонеального пространства с помощью двух мобилизационных приемов. Речь идет о приеме Кохера – мобилизация двенадцатиперстной кишки вместе с головкой поджелудочной железы путем рассечения тонкого заднего листка париетальной брюшины и постепенного отведения указанного блока в медиальном направлении. Этот прием – ключевой и при обнажении правой почки и правого надпочечника. Указанный прием ревизии использован у 5 из 36 оперированных больных.

Доступ Кохера может быть продолжен далее в каудальном направлении вдоль бокового канала, кнаружи от правой половины толстой кишки, вплоть до слепой. Доступ позволяет ротировать ее правую половину и хорошо обнажает такие образования правого забрюшинного пространства, как нижняя полая вена, почечные сосуды, правый мочеточник. Такая технология ревизии применена у 6 больных с нелокализованным внутриполостным и ретроперитонеальным кровотечением.

Продлевая разрез, огибают слепую кишку и продолжают его в верхнемедиальном направлении вдоль линии прикрепления брыжейки тонкой кишки к задней брюшной стенке. В результате предоставляется возможность мобилизовать и сместить тонкую кишку кверху (так называемый прием Кателя-Браша). При этом оптимально обнажается все подбодочное забрюшинное пространство, включая аорту и ее инфраренальные ветви. Такая методика была использована у 3-х пострадавших, у которых имело место точечное ранение брюшного отдела аорты (1 случай) и нижней полой вены (1 случай),

Как полагают хирурги, умудренные солидным хирургическим опытом, можно использовать другой ключевой мобилизационный прием – левосторонний прием Кохера, или медиальная висцеральная ротация. Он используется для обнажения абдоминальной аорты по всей ее длине и для доступа к образованиям

левого забрюшинного пространства. Такой прием использован при повреждении ветвей левой позвоночной артерии (1 случай).

Полагаем, что нет необходимости в изложении традиционных методик санаций брюшной полости. При условии стабильной гемодинамики больного интубации всегда предшествует новокаиновая блокада корня брыжейки тонкой кишки или введение в брюшную полость 200–300 мл 0,25–0,5% раствора новокаина. Последняя не вызывает гидравлической деструкции тканей при равной скорости пенетрации препарата в забрюшинную клетчатку, что особенно важно у больных перитонитом.

Необходимость кишечной декомпрессии оперативным путем возникли у 5 из 36 оперированных больных. Во всех остальных случаях использован неинвазивные технологии – проведение назоинтестинальной и трансанальной интубации. При этом, как правило, применяли стандартные однопросветные или двухпросветные зонды. Во всех случаях СРЛ завершается дренированием брюшной полости однопросветными силиконовыми трубками, устанавливаемыми по стандартной технике.

### Заключение

1. Тяжесть состояния больных в возрасте >50 лет расценивается как более тяжелое, нежели больных в возрасте <50 лет в обеих группах сравнения. У больных, которых оперировали хирурги из категории А летальность в подгруппе больных в возрасте >50 лет почти в 10 раз выше, чем в подгруппе больных в возрасте <50 лет. У больных, которых оперировали хирурги категории Б летальность в подгруппе больных в возрасте >50 лет более 4 раза выше, чем в подгруппе больных в возрасте <50 лет.

2. ПКХ имеет относительно низкий коэффициент детерминации благоприятного конечного результата СРЛ. Между тем, как показывает анализ, ПОН занимает главенствующее место в детерминации неблагоприятного исхода, а ПВБ, как и у больных ОКН оказывает относительно слабое влияние на исход.

3. Удельный вес послеоперационных осложнений в экспонированной группе составил 38,1%, а в не экспонированной группе – 40%. Причем, удельный

вес ранних осложнений у больных не экспонированной группы в 1,4 раза выше, чем у больных экспонированной группы. В не экспонируемой группе удельный вес ранних осложнений в 2 раза превышает таковую поздних осложнений.

### *Список литературы*

1. Абилов Б.А. Развитие стандартизации в системе здравоохранения Кыргызской Республики / Б.А. Абилов, С.О. Орозалиев, Э.Т. Бокчубаев // ЦАМЖ. – 2004. – №1. – С. 37–39.
2. Айдаралиев А.А. Научные основы оптимизации системы подготовки управленческих кадров здравоохранения Кыргызской Республики на современном этапе: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Бишкек, 2002. – 46 с.
3. Ашимов И.А. Кыргыз Республикасынын хирургия илиминин жана кызматынын жаны стратегиясы (илимий-усулдук колдонмо) / И.А. Ашимов, А.А. Муратов. – Ош, 2009. – 38 с.
4. Асадов Д.А. Вопросы надежности и достоверности информации, применяемой в клинической практике / Д.А. Асадов, З.М. Мухамедова, Ч.И. Тагиров. – 2004. – №5. – С. 83–89.
5. Бояринцев Н.И. Повторные операции в экстренной и плановой абдоминальной хирургии / Н.И. Бояринцев, Е.В. Николаев, Н.В. Ташкинов [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. – 2005. – №1. – С. 18–21.
6. Гельфанд Б.Р. Интегральные системы оценки тяжести состояния больных при политравме / Б.Р. Гельфанд, А.И. Ярошецкий, Д.Н. Проценко, Ю.Я. Романовский // Вестник интенсивной терапии. – 2004. – №2. – С. 58–69.
7. Костюченко К.Б. Принципы определения хирургической тактики лечения распространенного перитонита / К.Б. Костюченко, В.В. Рыбачков // Хирургия. – 2005. – №4. – С. 9–14.
8. Маллаев А.М. Клиническая рискология тяжелых сочетанных травм и ранений: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.27. – Бишкек, 2002. – 48 с.
9. Светухин А.М. Системы объективной оценки тяжести состояния больных / А.М. Светухин, А.А. Звягин, С.Ю. Слепнев // Хирургия. – 2002. – №9. – С. 51–57.

10. Bosscha K. Prognostic scoring systems to predict outcome in peritonitis and intra-abdominal sepsis / K. Bosscha, K. Reijnders, P.F. Hulstaert et al. // Br. J. Surg. – 1997. – V. 84. – №11. – P. 1532–1534.

11. Buijk S.E. Future directions in the management of tertiary peritonitis / S.E. Buijk, H.A. Bruining // Intensive Care Med. – 2002. – V.28. – №8. – P. 1024–1029.

12. Koperna T. Prognosis and treatment of peritonitis. Do we need new scoring systems? / T. Koperna, F. Schulz // Arch. Surg. – 1996. – V. 131. – №2. – P. 180–186.

13. Mulier S. Factors affecting mortality in generalized postoperative peritonitis: multivariate analysis in 96 patients / S. Mulier, F. Penninckx, C. Verwaest et al. // World J. Surg. – 2003. – V. 27. – №4. – P. 379–384.

14. Raki M. Comprassin of on-demand vs. planned relaparotomy for treatment of severe intraabdominal infections / M. Raki, D. Popovi, M. Raki et al // Croat. Med. J. – 2005. – V. 46. – №6. – P. 957–963.

15. Wittmann D.H. Management of secondary peritonitis / D.H. Wittmann, M. Schein, R.E. Condon// Ann. Surg. – 1996. – V. 224. – №1. – P. 10–18.

---

**Муратов Абдиджалил Абдыразакович** – д-р мед. наук, заведующий кафедрой общей хирургии Ошского государственного университета, Ошской городской клинической больницы, Кыргызстан, Ош.

**Muratov Abdizhalil Abdyrazakovich** – doctor of medical sciences, head of the Department of General Surgery at the Osh State University, Osh City Clinical Hospital, Kyrgyzstan, Osh.

**Абдыкалыков Козубай Орозокулович** – канд. мед. наук, заведующий хирургическим отделением Джалал-Абадской областной больницы, Кыргызстан, Джалал-Абад.

**Abykalykov Kozubai Orozokulovich** – doctor of medical sciences, head of the Surgery Department at the Jalal-Abad Regional Hospital, Kyrgyzstan, Jalal-Abad.

**Кутуев Жаныбек Акунович** – аспирант Ошского государственного университета, Кыргызстан, Ош.

**Kutuev Zhanybek Akunovich** – postgraduate at the Osh State University, Kyrgyzstan, Osh.

---