

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ СМЕРТНОСТЬ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

Исломов Н.К., Жулбеков К.И., Сатторов А.Х., Абдулсаидов С.К

Самаркандский Государственный медицинский Университет

Ключевые слова: *острый холецистит, послеоперационная летальность.*

Введение . Проблема хирургического лечения острого холецистита остается одной из актуальных в неотложной хирургии органов брюшной полости. Обусловлено это как увеличением числа оперируемых больных с осложненной желчнокаменной болезнью, в том числе лиц пожилого и старческого возраста, так и отсутствием тенденции к снижению количества неудовлетворительных исходов операции. Послеоперационная летальность при остром холецистите находится в пределах 7–10% [3]. Неблагоприятные исходы, прежде всего, возникают среди больных с сопутствующими заболеваниями в основном старше 60 лет. У этих больных показатель летальности от острого холецистита нередко достигает 27% [2]. Внедрение в практику клинической хирургии новых технологий оперативного лечения, таких как лапароскопическая холецистэктомия, открывает новые перспективы в радикальном лечении пациентов с острым калькулезным холециститом [1]. Однако широкое использование эндовидеохирургического лечения осложненного холецистолитиаза не может не опираться на опыт предыдущих поколений хирургов, которыми были сформулированы основные принципы лечения этого распространенного заболевания. Поэтому вполне логичным будет ретроспективный анализ причин летальности хирургического лечения острого холецистита с критической оценкой диагностических, тактических и технических ошибок, допускаемых врачами при лечении больных с холелитиазом. Изучение причин неудовлетворительных результатов хирургического лечения острого холецистита позволит разработать принципы профилактики осложнений при выполнении как традиционных, так и эндовидеохирургических вмешательств, и алгоритм мероприятий по их своевременному распознаванию и устранению.

Материал и методы . С целью оценки факторов, влияющих на результаты хирургического лечения больных с осложненной желчнокаменной болезнью, нами проведен анализ результатов лечения 1383 больных с острым холециститом, находившихся на лечении с 1997 по 2022 г. в хирургическом отделении РНЭМПСФ Тайлакский район область Самарканда. 932 больных были оперированы традиционным лапаротомным способом, у 451 больного (32,6%) выполнена лапароскопическая холецистэктомия. За 25-летний период из общего числа оперированных пациентов умерли 87 больных, таким образом, показатель послеоперационной летальности составил 6,3%.

Результаты и обсуждение . Среди 87 умерших больных преобладали лица (82 больных, или 94,3%) старших возрастных групп, в том числе старше 60 лет — 24 больных (27,6%), старше 70 лет — 25 (28,7%), старше 80 лет — 33 (37,9%)

пациента. По нашим наблюдениям, динамика гендерных различий имела тенденцию к увеличению среди умерших женского пола. Так, соотношение мужчин и женщин среди умерших старше 60 лет составило 1:1,4 (мужчин — 10, женщин — 14), среди лиц старше 70 — 1:1,8 (мужчин — 9, женщин — 16), среди больных старше 80 лет — 1:2,3 (мужчин — 10, женщин — 23). Обращает на себя внимание, что подавляющее число больных (81, или 93,1%) поступили позже 1 сут от начала заболевания. Основной причиной поздних поступлений явились несвоевременное обращение за медицинской помощью и попытки самолечения (59 больных, или 67,8% от числа поздно поступивших). Диагностические ошибки на догоспитальном этапе, послужившие причиной поздней госпитализации, наблюдались у 28 больных (32,2%), причем гиподиагностика острого холецистита вследствие ошибок работников скорой помощи отмечена у 11 (12,6%) больных, врачей поликлиник — у 9 (10,3%), инфекционных стационаров — у 5 (5,7), дежурных врачей приемных отделений — у 3 (3,4%) больных. Практически у всех умерших больных, оперированных по поводу острого холецистита, особенно старших возрастных групп, были диагностированы сопутствующие заболевания (хроническая ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хронические обструктивные болезни легких — ХОБЛ, сахарный диабет и др.). Первое место среди сопутствующих заболеваний занимала сердечно-сосудистая патология. У 35% больных диагностированы 3 и более сопутствующих заболеваний, 2 заболевания — у 37% и в 28% клинических случаев — 1 заболевание. Наличие тяжелой сопутствующей патологии в сочетании с острым холециститом взаимно отягощало состояние больных, требовало активного привлечения в лечении больных специалистов терапевтического профиля. Следует отметить, что острый холецистит у больных пожилого и старческого возраста часто протекал атипично, подмаской других заболеваний органов живота либо других экстраабдоминальных заболеваний, вследствие чего заболевание у ряда больных оставалось нераспознанным. Это приводило к длительному консервативному лечению у врачей терапевтического профиля либо к попыткам самолечения больных. Задержка с госпитализацией больных по причине позднего обращения их за медицинской помощью либо вследствие гиподиагностики воспалительного процесса со стороны желчного пузыря, обусловленной объективными и субъективными трудностями, приводила к госпитализации больных в хирургическое отделение при наличии деструктивного холецистита в сочетании с перитонитом, механической желтухой, холангитом, гнойной интоксикацией. Изучение летальности показало, что деструктивный холецистит наблюдался у 94% умерших больных, при этом флегмонозная форма отмечена у 62%, а гангренозный холецистит — у 30% больных. Перитонит наблюдался у 15 больных, в том числе у 10 — местный, у 5 — распространенный. У 37 больных острый холецистит сочетался с холедохолитиазом, причем у 23 пациентов отмечены механическая желтуха и явления холангита. У 8 больных острый холецистит сочетался с деструктивным панкреатитом. В двух случаях отмечено формирование внутренних фистул, в частности между желчным пузырем и толстой кишкой — у одного и желчным пузырем и двенадцатиперстной кишкой — у второго больного. Анализируя связь

возникновения неблагоприятных исходов с поздним поступлением больных в хирургический стационар, с уже развившимися в большинстве случаев признаками деструктивного холецистита, необходимо отметить, что одним из путей, направленных на улучшение результатов лечения больных с острым холециститом, является сокращение сроков госпитализации в хирургическое отделение больных, особенно пожилого и старческого возраста, уменьшение диагностических ошибок медицинских работников догоспитального этапа и врачей стационаров нехирургического профиля. Одним из средств ранней диагностики воспалительного процесса в желчном пузыре является использование ультразвуковой диагностики. Ультрасонографическая семиотика острого холецистита, особенно его калькулезного варианта, хорошо разработана и базируется на выявлении изменений желчного пузыря, таких как увеличение размеров желчного пузыря, утолщение его стенки и изменение внутренней среды с наличием гиперэхогенной взвеси, слоистости, вклиненного конкремента, реакция паравезикальных тканей с признаками околопузырного инфильтрата или абсцесса, а также выявление реакции окружающих лимфатических узлов в виде локального лимфоаденита. Оснащение диагностической аппаратурой широкой сети амбулаторных и стационарных лечебных учреждений, инфекционных стационаров позволит значительно повысить уровень распознавания желчнокаменной болезни, сократить количество поздних поступлений больных с острым холециститом в хирургический стационар. Важным прогностическим фактором является срок операции у больных с острым холециститом. По нашим данным, в 1-е сутки после поступления больных в стационар оперированы 17 (19,5%), позже суток — 33 (37,9%). 37 больных (42,5%) оперированы позже 2 сут и более. Чем позднее осуществляется операция при прогрессировании холецистита, тем больше обнаруживается осложнений, труднее оперативное вмешательство, проблематичнее спасение больного. Поэтому одним из путей снижения летальности от острого холецистита является более широкое внедрение в практику ранних хирургических вмешательств. Оптимальным сроком операции должны быть первые 2 сут после госпитализации. Этого времени, как правило, вполне достаточно, чтобы провести полноценное обследование, включая консультации смежных специалистов, определить динамику течения острого холецистита, наличие или отсутствие эффекта от консервативной терапии. Начиная с 1997 г., в нашей клинике в лечении острого холецистита используется лапароскопическая технология, причем по мере накопления опыта произошло значительное смещение вектора направленности оказания экстренной оперативной помощи именно в сторону эндовидеохирургических вмешательств. Если в 1997 г. соотношение традиционных и лапароскопических вмешательств при остром холецистите было 10:1, то в 2006 г. оно уже составило 1:2. При изучении характера выполненных оперативных вмешательств у умерших больных выяснилось, что основным видом хирургического пособия была холецистэктомия, которая выполнена лапаротомным доступом у 84 (96,6%) больных. У 38 (43,7%) пациентов холецистэктомия сочеталась с холедохолитотомией и наружным дренированием общего желчного протока, у 2 (2,3%) больных удаление желчного пузыря сопровождалось

холедоходуоденоанастомозом, у 2 (2,3%) — разобщением внутреннего свища между желчным пузырем и двенадцатиперстной кишкой. Холецистостомия выполнена у 1 больного. У 2 (2,3%) умерших пациентов холецистэктомия выполнена лапароскопическим методом. У 8 (9,2%) больных в связи с наличием сопутствующего панкреатита, наряду с желчедекомпрессивной операцией, выполнено дренирование сальниковой сумки. Оперативно-тактические ошибки при выполнении хирургического вмешательства отмечены у 9 (10,4%) больных. К тактическим ошибкам мы относили отказ от операционной холангиографии и ревизии общего желчного протока при наличии показаний. В послеоперационном периоде, вследствие недиагностированного холедохолитиаза, нарастающей желчной гипертензии, у 5 (5,7%) больных отмечена несостоятельность лигатуры пузырного протока с развитием у 3 больных наружного желчного свища и у 2 пациентов — разлитого желчного перитонита. 4 (4,6%) больных повторно оперированы по поводу нарастающей механической желтухи, холангита, но у всех наблюдался летальный исход от прогрессирующего холангита, формирования множественных абсцессов печени. Оперативно-технические ошибки отмечены у 4 (4,6%) умерших больных. В одном случае у больного при холецистэктомии отмечено по - вреждение общего желчного протока с исходом в перитонит, у второго — имело место повреждение правой ветви печеночной артерии с развитием некроза правой доли печени и печеночной недостаточности. В обоих случаях повреждению функционально значимых элементов гепатодуоденальной связки способствовали грубые изменения топографоанатомических взаимоотношений в подпеченочном пространстве, трудности в идентификации сосудисто-секреторных структур, а также недостаточный опыт оперирующих хирургов. У 1 больного отмечена эвентрация кишечника, у 1 пациента после катетеризации подключичной вены — развитие напряженного пневмоторакса. В профилактике летальных исходов, обусловленных тактическими и техническими ошибками хирургов, большое значение имеют госпитализация больных в специализированное отделение, повышение квалификации хирургов в вопросах хирургии желчных путей. Причины смерти больных, оперированных по поводу острого холецистита, многочисленны и многообразны. Характер их приведен в таблице.

Причины смерти больных с острым холециститом

Причины смерти	Число больных	%
Гнойно-септические осложнения	32	36,8
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	29	33,4
Печеночная недостаточность	10	11,5
Панкреонекроз	4	4,6

Пневмония	5	5,7
Тромбоэмболия легочной артерии	5	5,7
Острое нарушение мозгового кровообращения	2	2,3
Всего	87	100

Среди непосредственных причин смерти гнойно-септические осложнения отмечены у 32 (36,8%) больных и явились наиболее частой причиной летального исхода. Причиной прогрессирования гнойных осложнений у большинства больных явилась запоздалая операция, вследствие либо несвоевременного обращения больных за медицинской помощью, либо длительного, безуспешного, консервативного лечения. Все больные, умершие от гнойно-септических осложнений, были оперированы традиционным лапаротомным доступом, в то время как среди 451 больного, оперированного лапароскопическим методом, фатальных гнойно-септических осложнений не наблюдалось. Поэтому необходимость расширения показаний к хирургическому лечению больных с острым холециститом в старших возрастных группах и изменение вектора направления оперативного лечению в сторону более широкого использования эндовидеохирургической технологии не должны вызывать сомнений. Острая сердечно-сосудистая недостаточность наблюдалась у 29 (33%) больных, причем она явилась причиной смерти у 2 пациентов после лапароскопической холецистэктомии. Следует отметить, что у 18 из 29 больных, умерших от острой сердечно-сосудистой недостаточности, смерть наступила в первые 2 сут после операции. Острая печеночная недостаточность отмечена у 13 (19,1%) пациентов. В генезе этих осложнений явно прослеживается связь с наличием у больных с острым холециститом сопутствующей тяжелой сердечно-сосудистой патологии и предсуществующего поражения печени, обусловленного осложненной желчнокаменной болезнью. Поэтому, наряду с ранней операцией и радикальным, технически безупречным удалением желчного пузыря и коррекцией сопутствующей патологии желчных протоков, в благополучном исходе операции большое значение имеет грамотное анестезиолого-реанимационное пособие больным с деструктивным холециститом. По нашему мнению, независимо от вида операции, традиционная или лапароскопическая, больных с деструктивным холециститом, особенно пожилого исторического возраста, следует госпитализировать в отделение интенсивной терапии на 1–2 дня для коррекции имеющихся и возможных нарушений со стороны сердечно-сосудистой и печеночнопочечной системы. Среди других причин смерти панкреонекроз отмечен у 4 больных (4,6%), пневмония — у 5 (5,7%). Возрастные изменения кровеносных сосудов у гериатрических больных, нарушения свертывающей системы крови, возникшие в послеоперационном периоде, отразились на характере таких

послеоперационных осложнений, как тромбоэмболия легочной артерии у 5 (5,73%) больных, острое нарушение мозгового кровообращения — у 2 (2,3%) пациентов.

Выводы . 1. Наиболее частой непосредственной причиной смерти оперированных по поводу острого холецистита являются гнойно-септические осложнения, обусловленные запоздалой операцией, вследствие либо несвоевременного обращения больных за медицинской помощью, либо длительного, безуспешного, консервативного лечения.

2. Среди умерших больных преобладают пациенты старших возрастных групп, имеющие сопутствующую тяжелую сердечно-сосудистую патологию и предсуществующее поражение печени, обусловленное осложненной желчнокаменной болезнью, что приводит к возникновению в послеоперационном периоде острой сердечнососудистой недостаточности в 33,4% и острой печеночной недостаточности — в 19,1% случаев.

3. Улучшение результатов хирургического лечения больных с острым холециститом должно опираться на раннюю диагностику заболевания и своевременную госпитализацию больных в хирургический стационар, сокращение сроков консервативного лечения и внедрение ранних операций при деструктивных формах заболевания, осложненных холедохолитиазом, механической желтухой, холангитом, особенно у больных пожилого и старческого возраста, более широкое внедрение видеолапароскопической технологии и улучшение анестезиолого-реанимационного пособия больным

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
2. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
3. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.
4. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
5. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
6. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.

7. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
8. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECCHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
9. Salakhovich A. K. et al. ЭПИЦИСТОКУТАНЕОСТОМИЯ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
10. Muxiddinovich T. F. et al. FEATURES OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN CHILDREN WITH REFLUXING URETEROHYDRONEPHROSIS //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 2.
11. Мавлянов Ф. и др. Особенности раннего послеоперационного периода у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в зависимости от метода лечения //Первая международная конференция общества детских урологов Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 24-25.
12. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек //Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке. – 2019. – С. 109-114.
13. Тухтаев Ф. М. МЕТОДИКА ГЕМОСТАЗА ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК //ResearchFocus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-108.
14. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
15. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
16. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
17. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
18. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
19. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
20. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно

исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.

21. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.

22. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.

23. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОЛОГИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ //СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 21.

24. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. Метод ультразвуковой абляции (HIFU) в лечении локализованного рака простаты //Проблемы современных интеграционных процессов и пути. – 2019. – С. 195.

25. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 170-171.

26. Тухтаев Ф. М. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УРОЛОГИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 111-112.

27. Гафаров Р. Р. и др. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа – первая линия терапии эректильной дисфункции //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 5 (59). – С. 103-108.

28. Гафаров Р. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ПРОФИЛАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 545-546.

29. Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 102-105.

30. Возианов А. С., Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. МЕТОД ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПРИОБРЕТЕННЫХ СТРИКТУР МОЧЕТОЧНИКОВ //ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ И ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НАУКЕ. – 2019. – С. 106-109.

31. Бобокулов Н. А., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 190-191.

32. Аллазов С. А. и др. Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 39-39.