

# О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПОВЫШЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЛУЧАЯХ ОСТРЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

## ON THE POSSIBILITIES OF INCREASING THE OBJECTIVITY OF THE QUALITY ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN CASES OF THE ABDOMINAL CAVITY ACUTE SURGICAL DISEASES

**V. Tatarkin  
K. Movchan  
T. Yakovenko  
Yu. Morozov  
K. Chernov  
D. Tvorogov  
M. Yartsev  
S. Kovalenko**

*Summary.* The significance of expert activity in the quality of medical care management system in the examination and treatment of patients with acute surgical diseases of the abdominal cavity was studied on the basis of the experience of healthcare professionals of St. Petersburg. Medical statistical information about 108.5 thousand cases of medical care metropolis residents hospitalized in 2012–2018 with pathology regarding to “abdominal surgery” was analyzed. Moreover, information on the results of targeted examinations and evaluation of the quality of medical care (including collective) for patients according to the profile of acute surgical diseases of the abdominal cavity 2017–2019 was studied. Correlation is traced to the statement of the negative consequences of the defects in the treatment and diagnostic process in cases of lack of focused activity in clinical expert work, based on the results of the analysis of the quality of surgical care of nosological forms defined as the so-called «acute abdomen». The ways of objectifying the control of the quality of medical care, which is provided to patients with acute surgical diseases of the abdominal cavity, are discussed. It is shown that with a generally positive dynamics in the development of abdominal surgery the need for a systematic approach to assessing the results of the activities of individual surgical teams and making timely management decisions aimed at achieving the level of proper quality of medical care and safety of medical activity is obvious.

*Keywords:* quality of medical care, acute diseases of the abdominal cavity, emergency abdominal surgery.

**Татаркин Владислав Владимирович**

К.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
vlad1k2@yandex.ru

**Мовчан Константин Николаевич**

Д.м.н., профессор, заведующий отделом СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»; профессор ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

**Яковенко Тарас Васильевич**

К.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

**Морозов Юрий Михайлович**

Д.м.н., эксперт СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

**Чернов Кирилл Евгеньевич**

К.м.н., эксперт СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

**Творогов Дмитрий Анатольевич**

К.м.н., доцент ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

tvorogovd@bk.ru

**Ярцев Максим Михайлович**

К.м.н., эксперт СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

**Коваленко Сергей Александрович**

Эксперт СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр»

movchank@miac.zdrav.spb.ru

*Аннотация.* Значение экспертной деятельности в системе управления качеством медицинской помощи (КМП) при обследовании и лечении больных острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (ОХЗОБРП) изучена на основании опыта специалистов здравоохранения (Здрхр) Санкт-Петербурга (СПб). Проанализированы медико-статистические сведения о 108,5 тыс. случаев оказания медицинской помощи (МедП) жителям мегаполиса, госпитализированным в 2012–2018 гг. с патологией по профилю «абдоминальная хирургия» (АбдХ). Отдельно изуче-



## Актуальность

Самым значимым вопросом, интересующий Общество из сферы социальной его жизни — обеспечение населения доступной качественной МедП [1, 2, 3, 4, 5]. Предоставление МедП надлежащего качества — основополагающая задача сотрудников любого учреждения Здрхр, начиная с деятельности медработников первичного звена медицинского обеспечения (МедОб) населения в медицинских организациях (МедОрг) муниципального уровня администрирования до параметров МедП, оказываемой специалистами крупных специализированных клиник и центров Российских регионов [2, 3]. Поиск ответов на вопросы, касающихся доступности современной качественной МедП — приоритетное направление в деятельности менеджеров Здрхр [3, 6, 7, 8, 9, 10]. Кажется логичным, что оценкой КМП целенаправленно могут и должны заниматься представители профессиональных сообществ, основываясь на научно-обоснованных критериях, опыте профессиональной деятельности в конкретных клинических ситуациях. Немаловажное значение в проведении объективной экспертизы КМП имеет и компетентность экспертов КМП в управлении повседневной клинической (в том числе и хирургической) деятельностью специалистов МедОрг. Вместе с тем, проблемы оценки КМП, нередко, обсуждаются и вне медицинской практики — на площадках общественного реагирования в форматах, порой, далеких от понимания особенностей реальной медицинской работы. Иногда пребывание в тренде этого направления жизни Общества оказывается несколько «модным» представителям органов надзора, а в криминалистической характеристике сотрудников Следственного комитета (СК) РФ, так называемые преступления, связанные с ненадлежащим оказанием МедП, причинно-следственные связи предоставления пациентам ненадле-

ны сведения о результатах проведения целевых экспертиз и оценки КМП (в т.ч. коллегиальной) пациентам по профилю ОХЗОБрП 2017–2019 гг. По итогам анализа качества хирургической помощи (ХргП) при нозологических формах, определяемых как т.н. «острый живот» (ОЖ), прослежены параллели констатации негативных последствий дефектов лечебно-диагностического процесса (ЛДП) в случаях отсутствия целенаправленной активности в клинико-экспертной работе (КЭР). Обсуждены пути объективизации контроля КМП, оказываемой больным ОХЗОБрП. Показано, что при, в целом, положительной динамике развития АбдХ очевидна необходимость системного подхода к оценке результатов деятельности отдельных хирургических коллективов и принятия своевременных управленческих решений, направленных на достижение уровня надлежащего КМП и безопасности медицинской деятельности (БМедД).

*Ключевые слова:* качество медицинской помощи, острые заболевания органов брюшной полости, неотложная абдоминальная хирургия.

жащих медицинских услуг, порой трактуются тенденциозно [11]. В подразделениях правоохранительных органов для «разбора» врачебных ошибок отмечается тенденция формирования рабочих групп, специализирующихся на расследовании так называемых «ятрогенных преступлений». Особо отмечается, что подобные издержки врачебной деятельности чаще всего совершаются хирургами, акушерами-гинекологами и анестезиологами — реаниматологами, т.е. более чем в 50% случаев так называемых «преступлений» в медицине происходит по причинам некачественной деятельности специалистов, оказывающих МедП пациентам в случаях верификации у них патологии хирургического профиля [11]. Такое отношение к трактовке проблем обеспечения населения КМП должного уровня не способствует снижению количества случаев т.н. «врачебных» дел рассматриваемых с позиции «преступлений» уголовного характера.

Недоверие к качеству профессиональной деятельности клинической работы специалистов Здрхр (при не самых простых условиях их труда и недостаточного уровня социальной защищенности) оказывается побудительным мотивом для массового ухода медработников из сферы медицинской деятельности [12]. На фоне данной тенденции, в медицинских (и, особенно, — в хирургических) сообществах, происходит бурное обсуждение специалистами вопросов ответственности специалистов за качество МедП, предоставляемой в хирургии, юридических аспектов оценки последствий работы хирургов и организационно — правовых вопросов в компетенциях хирургической деятельности. Подобные обсуждения происходят, в том числе, и на научных форумах, в частности, в Москве на II ОБЩЕРОССИЙСКОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ФОРУМЕ (2019), в Петербурге на итоговом годовом заседании хирургического общества Пирогова (2019), в повестке заседаний

целенаправленно поднимаются вопросы юридических последствий (правовые аспекты деятельности врача) и организационно правовые вопросы в хирургии.

Особое внимание при экспертной оценке КМП сосредотачивается на критериях оценки действий специалистов, принимавших участие в оказании МедП больным в экстренных ситуациях с использованием в ЛДП инвазивных методов при дефиците времени осмысления прагматики тактических направлений работы и принятия оптимальных управленческих решений [9, 10, 13]. Среди клинических состояний, часто возникающих в повседневной жизни и при устранении которых в скоромощном режиме, требуются радикальные (порой,— решительные) действия хирургической направленности, особое место занимают нозологические формы группы «острый живот» (ОЖ) [1, 14]. Исторически сложилось так, что основополагающий перечень ОЖ составляют 7 основных нозологических форм: острые аппендицит (ОАп), холецистит (ОХол), панкреатит (ОПкр), кишечная непроходимость (ОКН), желудочно-кишечные кровотечения (ОЖКК), перфоративные гастродуоденальные язвы (ПерфГДЯ) и ущемленные грыжи — УщГр [4].

В хирургическом сообществе специалисты всегда стремились прийти к пониманию и созданию единой системы с четкими критериями экспертной оценки КМП, оказываемой при ОЖ, с поиском ответа на сакраментальный вопрос: возможно ли, опираясь на данные оценки КМП, улучшить результаты её предоставления больным с неотложной абдоминальной патологией? Однозначного вердикта по этому вопросу пока нет, а целенаправленный поиск по его содержательному наполнению — предмет сохраняющихся дискуссий как в среде специалистов, так и менеджеров Здрвхр, что определяет актуальность темы для изысканий в данных аспектах научных поисков.

### Цель исследования

Обосновать пути повышения эффективности МедП больным ОХЗОБрП, основываясь на данных оценки качества при её оказании.

**Материалы и группы клинических наблюдений** анализировались по трём основным направлениям:

- ◆ медико-статистическому, посвящённому оценке данных об основных статистических параметрах по нозологиям ОЖ в 2012–2018 гг.

Использованы базы данных Санкт-Петербургских: Комитета по здравоохранению (СПбКЗ); медицинского информационно-аналитического центра (СПбМИАЦа); территориального фонда обязательного медицинско-

го страхования (СПбТФ ОМС) и научно-исследовательского института «Скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (НИИСкП). Всего изучены неперсонифицированные сведения более, чем о 100 тыс. больных 7 основными формами ОЖ. Тематические экспертизы КМП проведены на основании материалов Тер. Фонда ОМС в 20 ЛПУ: по случаям заболевания жителей ОПкр в 2014 г. (почти 3 000 наблюдений); по ОКН, ОАп и ОЖКК в 2015 г. (около 4 500 случаев). Отдельно изучено состояние клинко-экспертного процесса (КЭП) при ОЖ в СПб гор. Елизаветинской больницы (СПбГорЕлизбца, ГБ№ 3) в 2017 г. (8 000 наблюдений);

- ◆ клиническому.

Изучены персонифицированные данные о результатах оценки КМП у больных ОЖ. Целевая экспертиза КМП проведена у 235 пациентов ГБ№ 3 и оценочно рассмотрены вопросы предоставления МедП по данным более, чем о 400 клинических наблюдениях больных ОХЗОБрП в других ЛПУ города в 2017–2019 гг. Проанализированы, также, материалы, касающиеся 385 случаев оказания МедП в ситуациях острой патологии с коллегиальным обсуждением и вынесением вердиктов членами Городской клинко-экспертной комиссии (ГорКЭК- Комиссии) в 2008–2018 гг. (среди них 240 случаев нозологий хирургического профиля и 72 наблюдения по профилю АбдХ);

- ◆ организационно-административному (менеджменту) в медицине.

Научные изыскания по данному аспекту медицинской деятельности осуществлены на основании сведений об эффективности управления хирургической службой СПб. Проанализированы материалы СПбКЗ и СПбМИАЦ, архивов ряда СПбМедОрг в ракурсе клинко-экспертной деятельности по АбдХ — почти 8 000 наблюдений.

При выполнении работы использованы методы: мед.стат. анализа данных об объемах обеспечения населения; клинического обследования пациентов, прошедших лечение по поводу заболеваний ОбрП; специальных исследований, используемых в практике оказания МедП (прежде всего,— хирургической) при ОЖ согласно национальным клиническим рекомендациям; проведения экспертной оценки КМП с акцентом её осуществления исследования по автоматизированным технологиям (АТЭ КМП).

### Результаты исследования

При анализе результатов деятельности службы неотложной АбдХ в Санкт-Петербурге до 2010 г. (начальный этап исследования), констатируется, что в городе, как и в других регионах России, несколько десятилетий ве-

дется систематический мониторинг параметров оказания МедП в отношении случаев 7 нозологических форм острых хирургических заболеваний живота (ОАп, ОХол, ОПкр, ОКН, ОЖКК, ПрфГДЯ, УщГр). Стереотипно учитывались данные из двух отчетных статистических форм: Ф-30, отражающей сведения о деятельности МедОрг, и Ф-14, в которой представляются параметры деятельности подразделений учреждений, оказывающих МедП в стационарах, а также сосредоточены данные по неотложной АбдХ.

Структура ОЖ, в течение длительного периода мониторинга менялась. В частности, с 1953 г. отмечалось устойчивое снижение количества случаев ОАп и увеличивалась численность контингента больных с ОХол, УщГр, ОПкр. В разные годы по отдельным нозологиям статистическая ситуация оказывалась динамичной.

Изучение сведений из 14-й и 30-й мед.стат форм за 2000–2020 гг., показало, что в СПб среди выбранных 7 нозологий ОЖ особое внимание привлекали 4 патологических состояния: ОАп, ОПкр, ОЖКК и ОКН. В разные годы 20 — летнего периода наблюдения эти 4 нозологические формы ОЖ, выявляемые у жителей города занимали нестабильные позиции в рейтинге структуры по частоте верификации и учета.

В 2013–2016 гг. пациенты с заболеваниями по профилю АбдХ в экстренном порядке поступали в стационары в 3 раза чаще, чем планово. В это же время, нарастали и показатели количества операций, выполняемых в СПбМедОрг по поводу заболеваний группы ОЖ. В 2015–2016 гг. особое внимание привлекло увеличение показателей оперативной активности при ОАп, ОКН и снижение частоты проведения хирургических вмешательств (ХргВм) по поводу ОПкр.

В 2013–2016 гг. в СПб экстренная МедП традиционно оказывалась специалистами 15 крупных МедОрг, что позволило базисно проанализировать работу их специалистов в ракурсе АбдХ по городу. На это же время приходится и сокращение штатной численности хирургов, осуществляющих деятельность по профилю АбдХ, а также формирования недокомплекта контингента среднего звена медработников Хрг подразделений. Тем не менее, определенно констатировалось увеличение численности специалистов в области АбдХ, удостоенных учёных степеней (в частности, — в 2 раза возросло число докторов медицинских наук) и уменьшилось число врачей без квалификационных категорий. В 2005–2015 гг. возрастала персональная оперативная активность специалистов (в частности, на 13% увеличилась численность контингента хирургов, выполняющих более 100 операций в течение года).

Несмотря на общий положительный вектор работы специалистов СПб в области АбдХ, индикаторным показателем в этом плане оказывалось уменьшение числа больных умерших от заболеваний группы ОЖ. По отдельным нозологиям констатирован рост по этому важному параметру КМП, что, в частности, отмечалось при — ПрфКрвГДЯ и ОПкр. В разные годы, лабильным (по значениям), оказывался и показатель послеоперационной летальности (П/оЛ). В 2016 г. к данному параметру в особой степени внимание было приковано при наблюдениях ОПкр и ПрфГДЯ. В 2015–2016 гг., на фоне общего увеличения количества операций, констатировано и учащение случаев летальных исходов (ЛетИсх) среди пациентов с ОЖ. По отдельным нозологиям ОЖ показатель П/оЛ в 2016 г. увеличился в 1,5 раза и более, что особо отмечено в отношении наблюдений ОАп и ОКН.

В целом, деятельность специалистов СПб в неотложной АбдХ с 1990 по 2000 гг. характеризовалась многокомпонентностью и многофакторностью с достижением, в основном, позитивных результатов. Однако при всем оптимизме в этом важном сегменте работы отмечены и сложности, а именно: нестабильные позиции в рейтинге заболеваемости населения заболеваниями группы ОЖ, увеличение численности случаев смерти больных, рост частоты случаев П/оЛ, негативные тенденции в показателях соотношения неоперированных / умерших пациентов и др.

Опираясь на базисные данные исследования, оказалось логичным вернуться к вопросу о поиске возможностей улучшения результатов предоставления МедП больным с ОЖ, основываясь на данных об оценке показателей её качества. Последнее представилось возможным в связи с тем, что в СПб в 2010–2020 гг. (сложилась, в определенном роде — уникальная) Система по управлению КМП.

Если в 2000–2010 гг. (т.е. до создания Системы) экспертизы КМП в отношении наблюдений ОЖ, характеризующиеся неунифицированными критериями оценки, проводились нецеленаправленно, асинхронно (по отношению к группе нозологий) и без должной последовательности, то в 2007–2010 гг. Система оценки КМП начала функционировать программно и поэтапно, с высшим арбитражным выражением экспертной работы при коллегиальном обсуждении на заседаниях ГорКЭК. с учётом положений Национальных рекомендаций, Федеральных стандартов, клинических протоколов мед. учреждений, определенных Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга и др. нормативных документов, с созданием официального регистра экспертов и института как внештатных, так и штатных специалистов-организаторов ЭКМП. При формирова-

нии Системы Управлением КМП в городе разработаны оценочные его градации, среди которых выделены 6 уровней ненадлежащей МедП [13]. Экспертная оценка КМП в Санкт-Петербурге в течение последнего десятилетия выполняется коллективом из 600 экспертов, как в тематическом ракурсе (по профилям заболеваний), так и в целевом формате (разбор отдельных случаев оказания МедП).

В 2000–2010 года выявлено, что показатели заболеваемости населения города и летальности при воспалительно-деструктивной патологии поджелудочной железы составили максимальные значения. По этой причине необходимость в целенаправленной клинической интерпретации мед.-стат. данных оказалась особо востребованной. По результатам, тематической ЭКМП, целенаправленно осуществленной в 2014 году в ракурсе оценки качества её предоставления больным ОПкр в МедОрг города установлено, что наблюдения ненадлежащего КМП преобладали (73%), с негативным влиянием дефектов обследования и лечения на состояние пациентов — 11% (1% — с социально-значимыми последствиями). В 53% случаев погрешности МедП обусловили неоптимальное использование ресурсов МедОрг, а в 20% наиболее значимыми следствиями дефектов МедП оказывалось затруднение её экспертной оценки. Количественно дефектов ЛДП на 1 случай оказания МедП при ОПкр регистрировалось в параметре 2,06 (среди них влияющих значимо на оптимальность использования ресурсов здравоохранения — 1,01 следствий, с риском и ухудшения состояния пациентов в целом 0,15 следствий на случай).

Данные с учетом количественного нормирования показателей КМП при ОПкр в стационарах по уровням существенно разнились: лучше системного уровня эти показатели отмечались в больницах, оказывающих МедП непрерывно в скорпомощных режимах; на системном уровне — в стационарах, в которых лечение больных ОЖ проводилось если не непрерывно, то — постоянно.

В случаях ОПкр преобладали погрешности обследования и постановки диагноза (45% и 35%, соответственно). Дефекты лечения и обеспечения преемственности, оказания МедП соответственно, составили 15% и 5%. Наиболее значимыми дефектами предоставления МедП в группах больных тяжелым ОПкр оказывается выполнение (лапароскопии / лапаротомии с дренированием БрП) необоснованных (или преждевременных) хирургических вмешательств (ХргВм). В таких случаях повышалась вероятность риска послеоперационных (в т.ч. инфекционно-гнойных) осложнений — 6% и 8% наблюдений, соответственно. Неожиданностью экспертной оценки КМП при ОПкр оказалась констатация

факта перерасхода средств ОМС по причине завышенного тарифа на оплату случая, что отмечено в 21% наблюдений (за счет гипердиагностики этого заболевания — в 30% случаев и завышения степени его тяжести — в 35% наблюдений).

В 2015 г. тематическая ЭКМП в СПб МедОрг осуществлена ещё при трёх наиболее проблемных (в плане динамичности в рейтинге заболеваемости) нозологических формах острого живота — ОАп, ОЖКК, ОКН. В этих случаях, дефекты МедП регистрировались через раз. Наблюдения с негативным влиянием дефектов оказания МедП на состояние пациентов составили 27% (с возможным влиянием — 9%, а с реальным — 18%). Случаи с социально-значимыми негативными следствиями дефектов МедП не отмечены. В 18% дефекты МедП обусловили неоптимальность использования ресурсов Здрхр, а в 5% наиболее значимыми следствиями дефектов МедП оказывалось затруднение экспертной оценки её качества.

При количественной оценке состояния компонентов КМП при ОАп, ОЖКК и ОКН в среднем на 1 случай помощи регистрировалось 1,23 дефектов, в значительной степени оказывающих влияние на оптимальность использования ресурсов Здрхр (0,66 негативных следствий для ресурсов на 1 случай). Риск ухудшения состояния пациентов составил 0,41 следствий на случай при нулевом показателе социально-значимого ухудшения состояния больных.

Как и при ЭКМП в случаях ОПкр данные о структуре количественных показателей КМП при ОАп, ОЖКК и ОКН в разных стационарах существенно отличались. По результатам интегрированной оценки (нормирования) КМП исследуемые МедОрг разделены на 3 группы: в которых показателями представлялись лучше системного уровня; оказывались на системном уровне; и констатировались хуже системного уровня. В сравнении, с показателями ЖКК и ОАп, несколько лучшими представлялись параметры оценки состояния КМП при ОКН.

Наиболее значимыми дефектами МедП оказались: в группе ОЖКК — применение неэффективной противоязвенной лекарственной терапии и недостатки, выявленные при проведении эндоскопического гемостаза (по 16% случаев); в группе ОКН — запоздалое ХргВм (20% случаев), а в группе ОАп — недостатки в осуществлении антибактериальной терапии (17% наблюдений) и несвоевременное (позднее) проведение операции (14%). В среднем в структуре дефектов МедП при ОАп, ОЖКК, и ОКН погрешности обследования и лечения преобладали в 48 и 36% случаев, соответственно, а дефекты постановки диагноза и обеспечения преемственности, соответственно, составили 13 и 3%.

Данные о результатах тематических экспертиз (ТЭ) КМП позволили обосновать типовые причины ненадлежащего КМП. Сведения о них доведены Руководства и специалистов СПбМедОрг, в которых проведены орг.-метод мероприятия по рационализации предоставления МедП (разработаны меры по устранению дефектов; созданы и внедрены протоколы оказания МедП; усовершенствована система контроля за КМП; подготовлены согласительные методические документы по оптимизации оказания больным). В 2016–2020 гг. на основании изучения результатов контрольных исследований констатированы уместность и востребованность проведенных мер организационного реагирования. Вместе с тем, по данным проведенной работы оказалось очевидным, что для принятия управленческих решений, направленных на повышение эффективности оказания МедП больным ОЖ, выполнения только тематических ЭКМП явно недостаточно.

В ходе исследования, специально изучены параметры результатов проведения целевых экспертиз (ЦЭ) КМП в случаях заболеваний группы ОЖ. Необходимость в изучении сведений ЦЭ КМП, как уже указывалось, обуславливалась ещё и фактом роста в течение 2016 г. показателей П/оЛ по основным нозологиям ОЖ: при ОКН на 4%, УщГр — на 2%, при ПрбГДЯ — около 2%, в случаях КрвГДЯ — 4–5%, а при ОАп обращало на себя внимание увеличение частоты случаев летальных исходов, в 3 раза.

Численность контингента больных, умерших неоперированными при верификации у них ОХЗОБрП, рассматривается, как один из важных поводов для проведения ЭКМП. В 2016 г. констатировано 153 таких наблюдений. При анализе причин уклонения специалистов от активной хирургической тактики, эти случаи распределились по 6 основным группам. Специальное изучение данных ТЭ КМП о пациентах 3-х крупных стационаров Санкт-Петербурга с равнозначными показателями по коечной емкости (Госпиталь Ветеранов и Войн (ГВВ), Елизаветинская и Мариинская Б-цы) позволило установить, что чаще всего (64%) причины низкой оперативной активности могут быть отнесены к «ошибкам учета» и сопряжены с очевидной мотивацией проведения ТЭ КМП в конкретных МедОрг.

Целенаправленное проведение ТЭ КМП в СПбЕлиз.Б-це по 20 наблюдениям ОАп показало, что без проблем АЭ лапароскопически выполнялась во всех случаях. Однако, надлежащим КМП могло быть констатировано только в 1 случае, а в 19 наблюдениях формально нельзя, было не отметить дефекты. Наиболее значимой претензией, которую можно было бы предъявить участникам ЛДП, оказывалось выполнение санации и дренирования БрП без должных оснований. Ещё

одним дефектом, выявляемым в ходе тематической ЭКМП больным ОАп в СПбЕлиз.Б-це оказались погрешности формулировки диагноза и ведения медицинской документации (19 и 4 случаев, соответственно). Они объясняются сугубо небрежностью при работе с мед. документами, а не дефектами в клинической деятельности.

Проведение 235 ЦЭ КМП, оказанной пациентам СПбЕлиз.Б-цы при патологии профиля АбдХ, позволило констатировать, что МедП может быть признана надлежащей в 42% случаев. Однако среди наблюдений ненадлежащего КМП преобладали случаи I — III классов, а наблюдения ненадлежащей МедП V и VI классов (т.е. наиболее значимые в плане социальных последствий) не отмечены. Эти данные позволяют считать, что при оказании МедП пациентам по профилю «неотложная АбдХ» сотрудниками учреждения системные дефекты не допускались. Выявляемые погрешности предоставления МедП оказываются не столько техническими, сколько могут быть отнесены к недостатку формальной фиксации данных о ходе и результатах ЛДП в базах данных учреждений. Последнее не критично в плане влияния на течение заболевания и его исход. Однако, обнаруживаемые дефекты МедП, могут способствовать искажению статистических сведений, вызывая недоумение и становясь поводом для нареканий и претензий, как со стороны пациентов (их представителей), так и организаторов Здрхр.

ЦЭ КМП осуществлялись в двух ракурсах: непосредственно экспертом-специалистом, как случай по разбираемому профилю; и в виде коллегиального разбора на ГорКЭК.

В 2012–2014 гг. при ежегодном изучении особенностей клинко-экспертного процесса в СПб в отношении хирургической службы специалистами подразделений государственных структур (Комитета по Зрвхр СПб, МИАЦ), ответственных за контроль КМП (в том числе и при заболеваниях группы ОЖ) ежегодно регулярно осуществлялось около 100 экспертиз и проводилось 22–25 разборов в коллегиальном формате.

Данные о ЦЭ КМП в 2017–2019 гг., отражают очевидность тенденции по снижению общего количества случаев проведения ГорКЭК. Однако их анализ за три года, показывает, что наблюдения хирургического профиля, заявляемые на разбор по оценке КМП, составляли явное большинство (всего проведено 405 экспертиз, из них по профилю «хирургия» — 225, т.е. — 55%). При этом в основном проводились разборы по случаям экспертиз профиля АбдХ, что, в свою очередь, включает наблюдения с ОХЗОБрП с оказанием МедП в ургентном режиме.

Оценка КМП у пациентов по профилю АбДХ нередко сопряжена с необходимостью проведения нескольких экспертиз КМП на ряде этапов её оказания. В частности, в 2017 г. из числа солитарно проведенных ЭКМП по профилю «хирургия» в 19% наблюдений выделены случаи оценки мед.деятельности, осуществлённые неоднократно у одних и тех же пациентов, что связано с многоэтапностью оказания МедП, и что также обуславливало необходимость градации качества её предоставления на каждом этапе.

В 2017 г. при выделении среди 69 случаев изолированных ЭКМП хирургического профиля, сопровождавшихся параллельным выполнением ЭКМП по другим специальностям, установлено, что в 16 наблюдениях осуществление экспертиз КМП (в случаях её оказания больным патологией хирургического профиля) проводилось ещё и параллельно с 21 экспертной оценкой КМП по профилям специальностей не хирургической направленности.

В целом анализ данных исследования позволяет считать, что при осуществлении отдельных целевых экспертиз КМП не всегда однозначно можно прийти к общему мнению, а оценочных возможностей автоматизированной технологии экспертизы (АТЭ) КМП, оказывается недостаточно. В этих ситуациях разборы целесообразно осуществлять коллегиально специалистами профессионального сообщества. Поэтому в системе управления КМП особое место должно отводиться деятельности Клинико-Экспертной Комиссии, на основании решений которой оказывается возможным отвечать на все спорные вопросы, возникающие в процессе оценки качества медико-социальной помощи, определения трудоспособности, рассмотрение конфликтных ситуаций, претензий, жалоб и др.

С 2016 г. общее число случаев разбираемых на СПбГорКЭК, в том числе и по профилю «хирургия», уменьшилось. Основная причина последнего — снижение численности изучения случаев летальных исходов, представляемых наблюдений для целенаправленного (активного) разбора.

В течение 2012–2017 гг. наиболее частым поводом к проведению ГорКЭК оказались обращения граждан или представителей немедицинских организаций. В количественном плане они остаются стабильными и даже возрастают. Показатель удельного веса случаев надлежащего КМП, разбираемых, как правило, на СПбГорКЭК в связи с обращениями граждан, колеблется от 20,8 до 49,4%.

Самые стабильные показатели работы СПбГорКЭК наблюдались в 2011–2014 гг. за это время проведены

159 разборов, число случаев хирургического профиля сохранялось на уровне 23–25 наблюдений в течение года.

На заседаниях ГорКЭК обычно осуществляется оценка качества лечения пациентов в стационарах, подведомственных СПбКомЗдрава. Чаще всего рассматриваемые случаи квалифицируются, как наблюдения ненадлежащего КМП в пределах I — III классов, что не критично в плане последствий допускаемых дефектов. Оценка КМП лечения по профилю «хирургия» на ГорКЭК осуществляется, в основном, из числа случаев неотложной практики. Диапазон показателей ненадлежащего КМП I — II класса в МедОрг разного уровня не высок. Дефекты МедП с влиянием на состояние пациента (III — VI класс ненадлежащего КМП) чаще отмечается в стационарах нефедерального подчинения. В специализированных ЛПУ, МедП в которых чаще оказывается в плановом порядке, индексы частоты случаев надлежащего КМП выше, чем при обследовании и лечении пациентов в т.н. «скоромощных» стационарах. В клиниках федерального подчинения констатируются самые высокие показатели надлежащего КМП — 56%. Специалисты федеральных клиник привлекаются для участия в работе на заседаниях ГорКЭК, в основном, в случаях, когда сотрудникам этих ЛПУ приходится заниматься устранением осложнений заболеваний (выполнением сложных ХирВм), как правило, на заключительных этапах оказания МедП пациентам.

При оценке на заседаниях ГорКЭК качества лечения пациентов по профилю «неотложная хирургия», надлежащим оно признано в 18% случаев. При инициации оценки КМП в связи с обращениями граждан эти случаи в 52% трактуются как наблюдения — ненадлежащего КМП I — II класса (т.е. с дефектами некритичными по своим последствиям), а в 30% выявляются погрешности в МедП с влиянием на состояние пациента (случаи III — VI классов ненадлежащего качества лечения). В специализированных МедОрг для пациентов с патологией общесоматического профиля показатели предоставления надлежащего КМП выше, чем в т.н. скоромощных МедОрг. Самый высокий показатель (83%) оценки надлежащего качества МедП отмечается в Федеральных клиниках с плановым приёмом пациентов.

При рассмотрении результатов оценки КМП в случаях её предоставления по профилю «хирургия» градация качества несколько изменяется в динамике (в 2013 г. надлежащим КМП констатировано почти в 21% наблюдений, а в 2014 г. — в 43,1% случаев). Частота случаев предоставления хирургической помощи с дефектами, незначимыми по влиянию на состояние пациента (ненадлежащее КМП I — II классов), со временем увеличи-

лась почти до 38%, а количество случаев ненадлежащего КМП III — VI класса — уменьшилось.

Оценивая случаи разборов о состоянии КМП на СПбГорКЭК с учетом хирургических специальностей в 2014–2017 гг. констатировалось, что в каждом втором случае комиссионно разбирались наблюдения по профилям: «абдоминальная хирургия» — 22 мед. организации, «онкологии» — 21, «урология» — 4. В целом показатель численности разборов КМП при ХЗОБрП превышает 50%.

Об улучшении показателей работы Комиссии отчасти можно судить по результатам оценок экспертного процесса. В 2014 г. на заседании СПбГорКЭК, при рассмотрении случаев КМП, полностью отсутствовали наблюдения с оценкой ненадлежащего качества оказания МедП 6 класса, а количество случаев, признанных как наблюдения с надлежащим уровнем КМП, увеличилось на 7%.

В целом основными проблемами, отмечаемыми на СПбГорКЭК с 2010 по 2020 гг. оказывались: отсутствие своевременной клинической трактовки диагностических находок при ультразвуковых и КТ-исследованиях (что, соответственно, сочеталось с запоздалыми тактическими решениями); неполное использование ресурсов диагностики (особенно при повторных дорогостоящих исследованиях); невыполнение обязательного объема обследования больных, поступающих в стационар по скорой помощи; отсутствие мониторинга бактериологических исследований в специализированных отделениях хирургической инфекции.

Этап работы СПбГорКЭК до пандемии COVID-19, озаглавлен тем, что по состоянию на 2018 г. (с 2008 г.) на заседаниях Комиссии рассмотрены 385 случаев оценки КМП. В 240 наблюдениях разобраны особенности оказания МедП при патологии хирургического профиля, что составило 62% от общего количества коллегиального обсуждения случаев, а каждое третье наблюдение хирургического профиля, в свою очередь, относилось к заболеваниям группы «острый живот».

Количество случаев, предоставляемых для экспертной оценки КМП профессиональным сообществом, оказывалось не стабильным. Последовательно и наиболее ритмично СПбГорКЭК функционировала в 2011–2015 гг. В это время за 12 месяцев проводился коллегиальный разбор около 40 случаев. С 2016 г. количество разборов стало уменьшаться. Общая численность рассмотренных на ГорКЭК случаев оказания МедП, в 2,5 раза и в 4 раза заболеваний хирургического профиля. Это связано с тем, что регламент и порядок работы ГорКЭК

в предковидные годы несколько менялся, в поисках оптимальности администрирования клиничко-экспертного процесса.

Вместе с тем, востребованность работы Комиссии очевидна, как уже указывалось, только в 2016 г. в СПб от ОХЗОБрП констатировали смерть у 26 человек, что официально зафиксировано, как наблюдения не оперированных пациентов. Всего в 2016 г. в СПбМедОрг формально оказывались не оперированными 264 пациента с диагнозом ОХЗОБрП, при которых проведение операции должно было быть показано безапелляционно. Ситуация требовала особого осмысления т.к. показатель послеоперационной летальности только при ОАп в 2016 г. увеличился в 3 раза.

Всего в группе, включающий в себя пациентов с 7 основных нозологий ОЖ и учтенных в официальных мед. стат. формах (Ф.14 и Ф.30), в 2016 г. неоперированными и умершими оказалось 153 чел. При ориентире на неофициальные формы отчетности, разработанные в СПб [6] сведения выглядят еще более тревожно, т.к. несоответствия по показателям, касающимся предоставления МедП больным ОЖ оказались очень значимыми. Последнее, как установлено, в основном связано не с технологическими, а с организационными причинами (в частности, — в связи с неадекватным учетом статистических данных).

Причины недостаточной оперативной активности в отношении пациентов с основными формами заболеваний ОЖ сведены в 6 основных групп. При случаях ошибок медико-статистического учёта в СПб, что уже отмечалось на примере анализа данных по СПбЕ-лиз.Б-це, в ряде наблюдений потребовался их углубленный разбор. В частности, особо оценено содержание мероприятий по консервативному лечению у больных перфоративной язвой желудка и ДПК (5 случаев). Несмотря на столь тревожный фон, отмечаемый по статистическим данным в 2016 г., случаи летальных исходов, сопряженные с низким уровнем оперативной активности, целенаправленно коллегиально с участием членов ГорКЭК разобраны не были. Причин ослабления внимания менеджеров органа Управления Здравоохранения Санкт-Петербурга к такому инструменту контроля КМП, как ГорКЭК несколько: отсутствие единой идеологии по управлению системой КМП; нерациональное перераспределение функций по контролю КМП структур СПб КомЗдрава, ТерФонда, Росздравнадзора в 2017–2020 гг.; возможность неоднозначной трактовки положений приказов; устранение должности главного внештатного специалиста города по контролю КМП; недостаточность публичного обсуждения результатов деятельности экспертов; несоответствия содержания документов, регламентирующих контроль и управле-

ние КМП сегодняшнему дню развития здравоохранения в городе. К этому, как уже констатировалось, следует добавить претензии со стороны надзорных органов немедицинского предназначения [11].

Тем не менее, представляя данные о результатах работы СПбГорКЭК, можно констатировать, что эффективная работа этого института контроля за КМП,— гарантия успешной медицинской деятельности (в целом) и хирургической (в частности). На примере положительной динамики развития в городе службы АбдХ очевидна значимость соблюдения системного подхода к оценке результатов деятельности сотрудников конкретных хирургических коллективов и принятия своевременных целенаправленных управленческих решений. Анализ деятельности СПбГорКЭК позволяет считать, что, кроме разборов инициированных обращениями граждан, активное изучение причин случаев летальных исходов должно быть одним из приоритетных направлений в деятельности КЭК разного уровня.

В целом можно констатировать, что в СПб сложилась и функционирует (в некотором роде — уникальная) система оценки КМП, которая позволяет всесторонне и подробно судить о деятельности специалистов как системы здравоохранения в городе в целом, так и об уровне профессионализма сотрудников МедОрг в частности. Количество наблюдений по востребованности проведения экспертизы КМП, осуществляемых представителями профессиональных сообществ, уменьшается, а частота индукции экспертной оценки МедП в ракурсе «уголовных дел» возрастает. Для понимания этого феномена отдельно проанализированы роли административных и управленческих направлений КЭП в АбдХ.

В СПб оценены данные об эффективности мероприятий, осуществленных в ракурсе совершенствования КЭП после принятия управленческих решений, как в плане возможности улучшения результатов оказания МедП больным ОЖ. Это, прежде всего, касается вопросов совершенствования системы отчетности по АбдХ. В частности, в СПб с 2013 г. под руководством Главного хирурга города и его заместителя по абдоминальной хирургии внедрена нестандартная форма отчетности по разделу «абдоминальная хирургия», адаптированная к особенностям работы специалистов хирургической службы СПб МедОрг. Посредством использования этой неформальной отчетной формы представилась возможность оценить в динамике работу хирургов города и обеспечение населения МедП в случаях заболеваний по профилю «абдоминальная хирургия» именно с позиции контроля качества оказания МедП и управления последним.

Изучение результатов оказания МедП по экстренной АбдХ в новом формате учета, позволило установить:

1. в 2018 г. число больных с ОЖ несколько снизилось, с колебаниями параметров от 16 до 14 тысяч случаев в году. Эти показатели сугубо среднестатистические и их значения свидетельствуют, что в настоящее время хирургическая служба города полностью справляется со своими задачами;
2. структура ОЖ продолжает, несколько трансформироваться в позитивном плане, а именно: в 2018–2019 гг. отмечается снижение числа случаев госпитализации больных практически по всем основным формам ОХЗОБП. Особое внимание, как уже отмечалось, обращено на показатели касающихся наблюдений ОПкр. Если в 1995 году — таких случаев наблюдалось 3 900, в 2012 г. — 4 300, то в 2018 г. констатируется показатель — 3 100 случаев. В процентном выражении соотношение численности контингента больных с ОПкр среди нозологий ОЖ. составляло: в 2005 г. — 43%, 2016 г. — 24%, а в 2018 г. — 21%. В целом, отмечается явно положительная тенденция на уменьшение численности контингента таких пациентов и это, несомненно, связано, в том числе и с организационной работой, проведенной с учетом результатов выполненных тематических экспертиз;
3. в СПбМедОрг в последние годы изменяется показатель оперативной активности. Происходит это, в разной степени при разных заболеваниях. В частности, увеличилось количество операций, осуществляемых больным с ОАп и ОКН. Показатель оперативной активности при УщГр, так же как и при ОХол, не нарастает. Количество операций, проведенных больным ОХол, остается стабильным на протяжении последних 10 лет (2 500–3 000 в год) и даже имеют некоторую тенденцию по уменьшению. Численность контингента больных, оперированных по поводу Перф. и Кров.ГДЯ — снизилась, так же как и при ОПкр;
4. обращает внимание факт снижения в СПб в последние годы, показателя числа умерших, оперированных при 7 формах ОЖ посредством, так называемых, традиционных (лапаротомных) доступов.

Представленные ранее тревожные данные о возросших показателях летальности при ОАп, на что обращалось внимание на основании сведений из традиционных статистических форм отчетности, при целенаправленном анализе данных, собранных в новом неформальном ракурсе, оказались несколько преувеличенными. В частности, параметры П/оЛ существен-

но снизились по всем основным нозологиям ОЖ, кроме случаев ПерфГДЯ. По сравнению с 2017 г. показатель П/ОЛ при ОАп в 2018 г. снизился более, чем в 2 раза.

Что касается сроков пребывания больных ОЖ на догоспитальном этапе, то тенденции к их увеличению не наблюдается. В 2015–2019 гг. соотношение госпитализации до 6 часов и после 24 часов сохраняются примерно 4 000 и 7 500, соответственно.

В процентном отношении (т.е. относительные показатели) больным нозологиями группы ОЖ операции чаще выполняются до 6 часов после госпитализации.

Показатель средней общей П/ОЛ в группе больных ОЖ в 2018 г. в Санкт-Петербурге составил около 3%.

Касаясь данных по численности контингента больных умерших по причине ОХЗОБП не оперированными в СПб МедОрг в 2016–2018 гг., можно констатировать, что отмечается снижение этого показателя. Последнее очевидно по всем основным 7 формам острого живота. Параметр частоты случаев смерти больных ОЖ, умерших в 2018 г. не оперированными, вероятно должен анализироваться индивидуально, без учета данных официальных форм статистики. Группу больных, не оперированных и не получавших надлежащей МедП на предыдущих этапах лечения, но поступивших с осложнениями заболевания по причине запоздалой диагностики в другие МедОрг, чаще всего составляют пациенты с ОАп. Подобная ситуация — самая частая причина несурзанности в статистических отчетах. Очевидно, что при постановке диагноза ОХЗОБП и воздержании от активных хирургических действий, в отношении пациентов необходимо делать поправку на нередкое их пребывание в состоянии шока, коморбидность и ряд других причин отказа от операции. В случаях ОПкр — соотношение численности контингентов оперированных / не оперированных пациентов в ЛПУ Санкт-Петербурга в 2016–2019 гг. (по сравнению с предыдущим десятилетием) оказывается вполне приемлемым, хотя известны, как абсолютные, так и относительные показания к хирургическому лечению больных ОПкр. Так же как при оценке результатов оказания МедП при этом заболевании должна учитываться информация об используемых хирургами доступах (лапаротомных, забрюшинных и лапароскопических). В разных СПб МедОрг специалисты формируют показания к использованию этих доступов на основании разных критериев.

Главным хирургом Минздрава России проф. А.Ш. Ревишвили в последние годы налаживается унифицированная система отчетности на Федеральном уровне. Как будет развиваться этот вид менеджмента в неот-

ложной хирургии покажет время. Накапливаются данные и проводятся аналитические исследования [4].

## Заключение

Анализ данных проведенного исследования позволяет считать, что перспективы решения задач по повышению объективности в экспертном процессе оценки качества оказания МедП больным ОХЗОБрП в СПб могут быть связаны со следующими направлениями совершенствования в АбдХ:

1. продолжением масштабного внедрения в практику инновационных (роботизированных) хирургических технологий.
2. аргументированной мотивации осуществления дальнейшей активизации плановой госпитализации пациентов с патологией ОбрП, потенциально опасной в плане формирования её осложнений в виде нозологий ОЖ, с направлением больных, прежде всего, в стационары с нескорпомощным режимом организации деятельности.
3. целенаправленном осуществлении мероприятий лечебно-диагностического процесса с соблюдением требований, изложенных в национальных рекомендациях, протоколах и, особенно, медико-экономической стандартизации хирургической деятельности.
4. постоянном взаимодействии специалистов региональных отделений Российского общества хирургов с представителями структур системы контроля КМП в Органах Управления Здравоохранения Регионов в плане совершенствования содержания протоколов оказания МедП пациентам с заболеваниями хирургического профиля с внедрением в лечебный процесс и в экспертную оценку мероприятий, предусмотренных стандартами МедП при проведении ведомственных и вневедомственных экспертиз КМП.

Эти управленческие мероприятия на перспективу должны быть прерогативой Руководства и ведущих специалистов Органов Управления Здравоохранением субъектов федерации и Территориальных Фондов ОМС, ответственных за деятельность по управлению службой контроля за качеством предоставляемой медицинской помощи, главных хирургов регионов и главных врачей МедОрг, руководителей их хирургическими службами и подразделениями по контролю за безопасностью медицинской деятельности при должной заинтересованности политическоего Руководства субъектами федерации России.

Опираясь на данные по оценке качества медицинской помощи, возможно улучшение результатов предоставления МедП больным состояниями, относящимися к группе «острый живот».

ЛИТЕРАТУРА

1. Мовчан К.Н. Результаты эффективности обследования и лечения пациентов с патологией хирургического профиля по данным экспертизы качества медицинской помощи / К.Н. Мовчан, В.В. Ерошкин, А.Д. Тарасов и др. // *Вестн. рос. Воен.-мед. акад.* — 2016. — Т. 4, № 56. — С. 164–169.
2. Мурашко М.А. Качество медицинской помощи: пора меняться // *Вестн. Росздравнадзора.* — 2017. — № 1. — С. 10–21.
3. Иванов И.В. Система управления качеством и безопасностью в медицинской организации. Современное состояние / И.В. Иванов // *Вестн. Росздравнадзора.* — 2019. — № 6. — С. 15
4. Хирургическая помощь в Российской Федерации: Информационно-аналитический сборник за 2019 год / А.Ш. Ревিশвили, В.Е. Оловянный, В.П. Сажин [и др.]. — Москва: Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского, 2020. — 132 с. — ISBN978–5–6043874–9–8. — EDN IWXXNR.
5. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс] // URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=10246v> (дата обращения: 02.06.2020).
6. Яблонский, П.К. Возможность использования элементов управленческого учета при оценке эффективности деятельности хирургической службы крупного города (на примере Санкт-Петербурга) / П.К. Яблонский, Я.С. Кабушка, Г.М. Орлов и др. // *Вестн. СПбГУ. Серия 11. Медицина.* — 2016. — Вып. 4. — С. 62–75.
7. Мурашко М.А. Резервы снижения смертности и увеличения продолжительности жизни / М.А. Мурашко, А.И. Панин // *Вестн. Росздравнадзора.* — 2019. — № 1. — С. 4–24.
8. Татаркин В.В. Значение экспертной оценки качества медицинской помощи в улучшении результатов её оказания при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости: автореферат дис. ... канд. мед. наук.: 14.01.17 — хирургия, 14.02.03 — общественное здоровье и здравоохранение. СПб., 2021. — 24 с.
9. Ingraham A. Assessment of emergency general surgery care based on formally developed quality indicators / A. Ingraham, A. Nathens, A. Peitzman et al // *Surgery.* — 2017. — Vol.162, № 2, — P. 397–407.
10. Bohnen, D.J. Quality and Patient Safety Indicators in Trauma and Emergency Surgery: National and Global Considerations / J.D. Bohnen, G.A. Anderson, H.M.A. Kaafarani // *Cur. Trauma Rep.* — 2018. — Vol.4. — P. 9–24.
11. Бастрыкин А.И. Криминалистическая характеристика преступлений, связанных с ненадлежащим оказанием медицинской помощи и медицинских услуг [Электронный ресурс] / А.И. Бастрыкин. — Режим доступа: <http://www.moniiag.ru/wp-content/>.
12. Шаркова И.В. Трансформация имджа Российского Здравоохранения в период пандемии COVID-19 в информационном поле // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* — 2020. — № 51.
13. Чавлецов В.Ф. Автоматизированная технология экспертизы качества медицинской помощи: структура, результаты и перспективы применения: информационные материалы / В.Ф. Чавлецов, С.М. Михайлов, М.А. Карачевцева. — СПб., 2007. — 65 с.
14. Ревিশвили А.Ш. Состояние экстренной хирургической помощи в Российской Федерации / А.Ш. Ревিশвили, А.В. Федоров, В.П. Сажин // *Хирургия.* — 2019. — № 3. — С. 88–98.

---

© Татаркин Владислав Владимирович (vlad1k2@yandex.ru), Мовчан Константин Николаевич (movchank@miac.zdrav.spb.ru), Яковенко Тарас Васильевич (movchank@miac.zdrav.spb.ru), Морозов Юрий Михайлович (movchank@miac.zdrav.spb.ru), Чернов Кирилл Евгеньевич (movchank@miac.zdrav.spb.ru), Творогов Дмитрий Анатольевич (tvorogovd@bk.ru), Ярцев Максим Михайлович (movchank@miac.zdrav.spb.ru), Коваленко Сергей Александрович (movchank@miac.zdrav.spb.ru).  
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»