

DOI: 10.33454/1728-1261-2022-2-55-59
УДК 614.21:617-089

Хирургическая безопасность в многопрофильной больнице: состояние и перспективы

С. А. Теряев¹, К. П. Топалов², С. Б. Развин¹

¹Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С. И. Сергеева, Хабаровск, Россия, kkb1@dvmc.khv.ru

²Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, Хабаровск, Россия, zdravdv@ipksz.khv.ru

Surgical safety in a multidisciplinary hospital: the current status and prospects

S. A. Teryaev¹, K. P. Topalov², S. B. Razvin¹

¹The Khabarovsk Krai Clinical Hospital No.1 named after professor S.I. Sergeev, Khabarovsk, Russia, kkb1@dvmc.khv.ru

²Postgraduate Institute for Public Health Workers under Health Ministry of Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia; zdravdv@ipksz.khv.ru

В статье затрагиваются вопросы хирургической безопасности при лечении пациентов в многопрофильной больнице. Изложены результаты сравнительного анализа хирургического лечения больных за 20 лет (2001–2020). Уровни госпитальной летальности, включая послеоперационную, сопоставлены с результатами патологоанатомических заключений.

Ключевые слова: хирургическая безопасность, права пациентов, осложнения, послеоперационная летальность.

The article outlines surgical safety issues in the treatment of patients in a multidisciplinary hospital. The results of a comparative analysis of surgical treatment of patients in 20 years (2001–2020) are set out. The levels of hospital mortality, including postoperative mortality, are compared with the results of pathological examinations.

Keywords: surgical security, patient rights, complications, postoperative mortality.

Медицинская деятельность по своему существу является достаточно агрессивной, особенно это касается хирургических вмешательств. По этой причине возникает проблема безопасности пациентов. Она касается не только самих пациентов, но и медицинских работников. Впервые этот вопрос был поднят L.T. Kohn с соавторами в 2000 году, когда был опубликован доклад «Человеку свойственно ошибаться: создание более безопасной системы здравоохранения» [5]. Позднее ВОЗ выпустила практическое руководство по хирургической безопасности в 2009 году.

Основными нормативно-правовыми документами по вопросам хирургической безопасности в современных условиях являются Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», Постановление Правительства РФ от 12.1.2012 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности», Приказ МЗ РФ от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской

деятельности», практические рекомендации по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Росздравнадзора (стационар) от 31.12.2015 г.

В основе хирургической безопасности лежит качество медицинской услуги, содержание которой основывается на своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степени достижения запланированного результата согласно ст. 2 ФЗ № 323-ФЗ.

Сама безопасность, согласно нормам статьи 309 Гражданского Кодекса РФ, есть отсутствие необоснованного риска при допущении обоснованного риска медицинского вмешательства, соответствующего медицинской номенклатуре медицинских услуг, выполняемого с диагностической или лечебной целью по показаниям в соответствии с имеющимся заболеванием, с учетом противопоказаний к вмешательству, в специально предусмотренном, нормируемом и приспособленном помещении специалистом, имеющим допуск к выполнению вмешатель-

ства на основании имеющихся документов об образовании, сертификата специалиста.

Сегодня современным направлением в вопросах повышения качества и безопасности медицинской деятельности является риск-ориентированный подход [7], который предполагает определение и классификацию рисков, мониторинг вероятности наступления риска и управление рисками.

Хирургическая безопасность более выражена в многопрофильных больницах, чем в обычных, из-за присутствия огромной армии специалистов.

Цели исследования:

1. Проанализировать хирургическую помощь населению Хабаровского края в условиях многопрофильной больницы, какой является КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева за 2001–2020 годы.

2. Изучить структуру причин смерти умерших больных от хирургической патологии с позиции патологоанатома за 2001–2020 гг.

Материалы и методы. Объектом исследования были годовые отчеты о работе хирургических отделений КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева (ККБ № 1) за 2001–2020 годы, 2 759 протоколов патолого-анатомических вскрытий за этот период.

Хирургическая помощь населению Хабаровского края осуществлялась в следующих отделениях:

отделение челюстно-лицевой хирургии (ЧАХ);

хирургическое торакальное отделение (ХТО);

урологическое отделение (УО);

травматологическое отделение, включая ортопедическое (ТрО);

хирургическое отделение (ХО);

сосудистое хирургическое отделение (СХО);

кардиологическое отделение, включая отделение нарушения ритма (КХО);

гинекологическое отделение (ГО);

лор-отделение (ЛОР);

отделение хронического диализа (ОХД).

Критерием качества оказанной хирургической помощи была взята госпитальная летальность, включая хирургическую, в том числе после плановых и экстренных операций. Причины смерти после хирургического лечения изучались с позиции патологоанатома.

Численность краевого населения была взята по данным Росстата за 2001–2021 годы.

Полученные в ходе исследования данные были обработаны методами медицинской статистики, применялся вариационный и корреляционный анализы. Динамические ряды изучались методом наименьших квадратов.

Полученные результаты были разбиты на 4 периода: 2002–2005, 2006–2020, 2011–2015 и 2016–2020 годы с целью изучения динамики изменений.

Результаты и обсуждение. Госпитальная заболеваемость населения хирургическими болезнями по данным ККБ № 1 за 2001–2020 годы достоверно увеличивалась (рис. 1) с 772,2±3,3 случая на 100 000 населения в 2001–2005 гг. до 922,1±3,7 случая в 2016–2020 гг.

Ежегодные темпы прироста госпитальной заболеваемости населения хирургическими болезнями за 2001–2020 гг. составили 0,28 %. В целом, за 20 лет госпитальная заболеваемость хирургическими болезнями в многопрофильной больнице выросла на 20,5 %. В России за 10 лет рост составил 12,5 % [1].

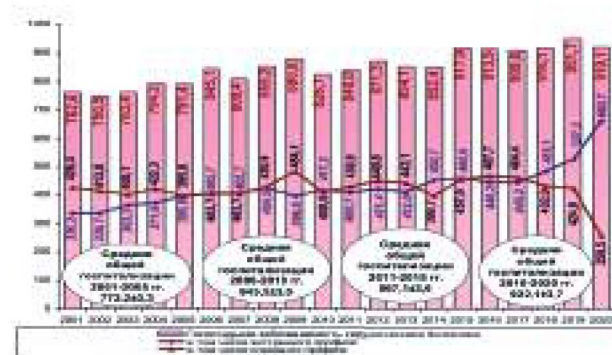


Рис. 1. Госпитальная заболеваемость хирургическими болезнями на 100 000 населения, в том числе экстренного и планового профиля

Ежегодные темпы прироста госпитальной заболеваемости населения экстренными формами хирургической патологии оказались более выраженными, чем при плановой хирургической патологии: 2,39 и -0,20 % соответственно. В целом, ежегодный прирост госпитальной заболеваемости населения края хирургическими формами заболевания составил за 20 лет 1,14 %.

Ежегодные темпы прироста госпитальной летальности населения при хирургической патологии за 2001–2020 гг. составили 3,57 %.

Хирургическая активность в лечении пациентов, обратившихся в ККБ № 1, с учетом пятилетий выросла с 57,0 до 69,5 %. Особенно это касается плановой хирургической патологии – на 36,9 %, с 69,6 до 95,4 % соответственно. В меньшей степени растет хирургическая активность при экстренной хирургической патологии – 14,6 % (рис. 2).

До 2011–2015 годов хирургическая активность при экстренных формах хирургических болезней достоверно росла. Однако за последнее пятилетие (2016–2020) этот показатель достоверно снизился с 58,5±0,29 до 48,7±0,27 %.



Рис. 2. Хирургическая активность в процентах, в том числе при экстренной и плановой патологии

При изучении корреляционных связей между госпитальной заболеваемостью хирургическими болезнями, а также её различными видами с летальностью установлена достоверная связь ($0,443 \pm 0,05$). Выявлена обратная достоверная ($p < 0,001$) корреляционная связь ($-0,736 \pm 0,038$) между заболеваемостью плановыми формами хирургической патологии и хирургической летальностью.

Госпитальная летальность от хирургических заболеваний в динамике увеличилась на 57,3 %, с 1,31 % в 2001–2005 гг. до 2,06 % в 2016–2020 гг. (рис. 3). В 2001–2010 годах наблюдалась достоверное снижение хирургической летальности, а также летальности при плановых и экстренных операциях. С 2011–2020 гг. наблюдается противоположная ситуация: все формы хирургической летальности выросли – 92,6, 45,5 % и 3,6 раза соответственно (рис. 3). Сравнивать наши показатели летальности с другими медицинскими организациями достаточно сложно, так как они зависят от структуры хирургических подразделений в многопрофильных больницах, объемов хирургической помощи, характера и тяжести поступающих пациентов для оказания медицинской помощи [8].

Из общего числа умерших (3 689 человек) было вскрыто патологоанатомами 2 759 трупов



Рис. 3. Показатели госпитальной и хирургической летальности в процентах, в том числе после экстренных и плановых операций

(88,5 %) и судебно-медицинскими экспертами 505 трупов (14,1 %).

При изучении протоколов патологоанатомических заключений были выявлены следующие дефекты оказания хирургической помощи (рис. 4):

расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов (9,82 %);

хирургические осложнения (5,76 %);

смертельные осложнения (5,04 %);

не диагностирована сопутствующая патология (20,7 %);

ятрогенные осложнения (3,41 %).

Все случаи смерти были обсуждены на комиссии по изучению летальных случаев.



Рис. 4. Структура выявленных дефектов при патологоанатомических вскрытиях в процентах за 2001–2020 годы

Для оценки эффективности работы хирургических отделений в вопросах хирургической безопасности были взяты критерии выявленных дефектов оказания медицинской помощи при патологоанатомических вскрытиях. Ранжирование основывалось на значениях от минимальных до максимальных величин (табл. 1).

Итоги ранжирования показали следующую картину:

- гинекологические отделения (44 балла);
- отделение челюстно-лицевой хирургии (38 баллов);
- лор-отделение (37 баллов);
- урологическое отделение (30 баллов);
- травматологическое отделение, включая ортопедию (28 баллов);
- сосудистое отделение (25 баллов);
- хирургическое отделение (24 балла);
- кардиологическое отделение, включая отделение нарушения ритма (23 балла);
- хирургическое торакальное отделение (19 баллов);
- отделение хронического диализа (7 баллов).

Повышение качества и безопасности хирургических вмешательств требует на основании нашего клинического опыта совершенствования форм общения с пациентами, оптимизации взаимодействия врачебного

Таблица 1

Показатели работы хирургических отделений за 2001–2020 годы

Показатели	ЧЛХ	ХТО	УО	ТрО	ОХ	ГО	ЛО	ОХД	КХО	СХО
Госпитальная заболеваемость на 100 000 населения	50,6	58,4	98,8	87,9	113,5	146,1	101,1	60,6	51,7	78,1
% экстренности	64,7	76,6	44,3	55,6	57,8	62,8	38,1	35,7	34,9	26,9
хирургическая активность в %	91,7	59,5	54,1	85,6	82,0	75,8	80,5	10,6	45,4	53,0
госпитальная летальность в %	0,16	3,20	0,37	0,69	4,77	0,13	0,16	5,09	1,68	1,17
хирургическая летальность в %	0,14	3,91	0,44	0,56	4,34	0,11	0,16	9,50	2,64	1,51
в том числе после экстренных операций	0,19	4,63	0,97	1,14	8,40	0,17	1,21	23,93	5,04	7,99
в том числе после плановых операций	0,08	2,09	0,27	0,15	1,35	0,06	0,05	4,26	1,70	0,71
% патологоанатомических вскрытий	63,6	63,5	76,8	27,7	79,3	86,0	68,2	81,3	74,3	79,5
% расхождений	28,6	9,3	10,5	13,0	11,1	11,6	16,7	7,7	6,3	9,6
% выявлений осложнений	21,43	5,25	9,21	4,35	7,37	18,6	13,33	2,48	3,41	4,55
% выявленных смертельных осложнений	7,14	4,01	3,95	6,52	4,97	14,0	6,67	3,50	7,95	7,58
% невыявленной соматической патологии	21,4	28,7	35,5	23,9	22,7	34,9	60,0	9,3	18,2	21,7
% ятрогенных осложнений	7,14	1,54	5,26	4,35	3,26	16,28	3,33	2,19	7,39	4,04
% судебно-медицинских вскрытий	27,3	30,4	7,1	69,3	8,6	10,0	15,9	5,3	9,7	6,4

и среднего медицинского персонала, организации мероприятий по снижению возможных рисков при выполнении хирургических манипуляций и операций [2].

Элементами системы хирургической безопасности пациентов при оказании медицинской помощи являются: хирургический (периоперационный), контрольно-административный, организационный, образовательно-мотивационный, информационно-правовой [3]. Существенную роль в повышении качества и безопасности оказания хирургической помощи оказывает создание в медицинской организации программы менеджмента качества и безопасности пациента в хирургии, которая включает в себя процессы и контроль за результатами медицинской деятельности на основе стандартизации, информатизации, управления персоналом и рисками [4]. Для уменьшения риска оперативных вмешательств целесообразно создавать клинические рекомендации для каждой нозологической единицы хирургических болезней [6]. Применение локального документа мероприятий по снижению рисков при выполнении хирургических вмешательств, включая и контрольный список ВОЗ о профилактике хирургических осложнений, позволит снизить их число, особенно так называемых предотвратимых осложнений [10].

Учитывая такие показатели работы хирургических отделений многопрофильной больницы, администрация разработала следующие мероприятия, направленные на снижение риска хирургических вмешательств.

Издан приказ от 04.10.2021 г. № 414 «О проведении мероприятий в учреждении внутреннего контроля качества и безопасности меди-

цинской деятельности». Утверждены протоколы по обеспечению хирургической безопасности в многопрофильном стационаре КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева и по оценке риска оперативного вмешательства в многопрофильном стационаре КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1» им. проф. С.И. Сергеева.

Реализация этого приказа позволяет решить основные задачи по повышению хирургической безопасности, которая основывается на следующих мероприятиях:

- идентификация на всех этапах оказания хирургической помощи;
- снижение риска получения травм от падений (организация правильной транспортировки пациента);
- проверка правильности участка хирургического вмешательства (маркировка);
- проверка правильности хирургической процедуры, операции (чек-лист хирургической безопасности);
- снижение внутрибольничного инфицирования (антибиотикопрофилактика за 30–60 минут до кожного разреза);
- профилактика рисков развития венозных тромбоэмболических осложнений;
- эффективная передача информации среди медицинского персонала (преемственность в оказании хирургической помощи). Внедрение технологии хирургической безопасности требует определенных усилий, так как многие медицинские работники имеют низкую мотивацию, недостаточную квалификацию [9].

Заключение. В результате проведенного исследования установлено, что госпитальная заболеваемость населения Хабаровского края хирур-

гическими болезнями в условиях многопрофильной больницы, какой является ККБ № 1, растет. Ежегодные темпы прироста экстренных форм хирургической патологии составили 2,39 %, плановые формы хирургических болезней ежегодно снижались на 0,20 %.

Установлена достоверная корреляционная связь между госпитальной заболеваемостью населения края хирургическими болезнями и летальностью ($0,443 \pm 0,05$).

Госпитальная летальность при хирургических заболеваниях ежегодно увеличивается на 3,57 %, при этом более быстрыми темпами растет экстренная патология. Плановые формы хирургических болезней на протяжении 20 лет ежегодно снижаются на 0,20 %.

Дефекты хирургической помощи при изучении протоколов патологоанатомических заключений выявлены в 1 234 случаях, или 44,7 %. Основными дефектами являются: расхожде-

ния клинического и патологоанатомического диагнозов (9,82 %), не распознаны хирургические осложнения (5,76 %), не диагностированы смертельные осложнения (5,04 %), не выявлена соматическая патология (20,7 %). Ятрогенные осложнения выявлены в 3,41 % случаев.

При ранжировании показателей эффективности работы хирургических отделений многопрофильной больницы вопросы качества и безопасности хирургических вмешательств оказались недостаточными в гинекологическом отделении (44 балла), отделении челюстно-лицевой хирургии (38 баллов), лор-отделении (37 баллов).

Для снижения рисков хирургических вмешательств необходимо постоянно проводить мониторинг основных показателей работы хирургических отделений, внедрять протоколы по обеспечению хирургической безопасности и оценки риска оперативного вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Какорина Е.П. Хирургическая активность 1993–2002 гг. / Е.П. Какорина, А.Г. Роговина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2005, № 2. – С. 25–31.
2. Карсанов А.М. Система менеджмента качества и безопасность пациента в хирургии / А.М. Карсанов // Вестник Росздравнадзора, 2017, № 6. – С. 52–56.
3. Карсанов А.М. Безопасность пациентов в хирургии. Часть 1: концептуальные основы проблемы / А.М. Карсанов, Н.В. Полунина, Т.К. Гогичаев // Медицинские технологии, 2018, № 4. – С. 47–55.
4. Карсанов А.М. Безопасность пациентов в хирургии. Часть 2: Программа менеджмента качества хирургического лечения / А.М. Карсанов, Н.В. Полунина, Т.К. Гогичаев // Медицинские технологии, 2019, № 1. – С. 56–65.
5. Клейменова Е.Б. Протоколы по обеспечению безопасности медицинской помощи в многопрофильном стационаре / Е.Б. Клейменова, Л.П. Яшин: Учебно-метод. Пособие / под ред. Д.А. Сычева / ФГБОУ «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М., 2019. – 352 с.
6. Кубышкин В.А. Безопасная хирургия и клинические рекомендации / В.А. Кубышкин // Хирургия, 2014, № 5. – С. 4–6.
7. Мурашко М.А. Качество медицинской помощи: пора меняться / М.А. Мурашко // Вестник Росздравнадзора, 2017, № 1. – С. 10–21.
8. Перхов В.И. Послеоперационная летальность как критерий качества и безопасности медицинской деятельности / В.И. Перхов, Д.С. Янкевич // Вестник Росздравнадзора, 2017, № 6. – С. 44–51.
9. Сажин В.П. структурированный взгляд на проблему безопасности пациентов в хирургии / В.П. Сажин, С.С. Маскин, А.М. Карсанов // Хирургия, 2016, № 11. – С. 59–63.
10. Тимербулатов М.В. Контрольный список ВОЗ предупреждения хирургических осложнений: сравнительный анализ двух клиник / М.В. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, Т.Р. Низамутдинов, В.М. Тимербулатов, Е.А. Грушевская // Вестник экспериментальной и клинической хирургии, 2021, том 14, № 1. – С. 33–41.

REFERENCES

1. Kakorina E.P. Surgical activity of 1993–2002. / E.P. Kakorina, A. G. Rogovin // Problems of Social Hygiene, healthcare and history of medicine. – 2005. – No. 2. – P. 25–31.
2. Karsanov, A.M. The quality management system and the safety of the patient in surgery / A. M. Karsanov // Bulletin of Roszdravnadzor. – 2017. – No. 6. – P. 52–56.
3. Karsanov A. M. Safety of patients in surgery. Part 1: The conceptual foundations of the problem / A. M. Karsanov, N.V. Polunina, T. K. Gogichayev // Med. technology. – 2018. – No. 4. – P. 47–55.
4. Karsanov, A. M. Safety of patients in surgery. Part 2: Program for the quality management of surgical treatment / A. M. Karsanov, N.V. Polunina, T. K. Gogichayev // Med. technology. – 2019. – No. 1. – P. 56–65.
5. Kleimenova E. B. Protocols for ensuring the safety of medical care in a multidisciplinary hospital: Textbook. manual / E. B. Kleimenova, L.P. Yashin; edited by D.A. Sychev; Russian Medical Academy of Continuing Professional Education. – M., 2019. – 352 p.
6. Kubeshkin, V. A. Safe surgery and clinical recommendations / V. A. Kubeshkin // Surgery. – 2014. – No. 5. – P. 4–6.
7. Murashko, M. A. The quality of medical care: it is time to change / M. A. Murashko // Bulletin of Rozdravnadzor. – 2017. – No. 1. – P. 10–21.
8. Pirkhov, V.I. Postoperative mortality as a criterion for the quality and safety of medical activities / V.I. Pirkhov, D. S. Yankevich // Bulletin of Rozdravnadzor. – 2017. – No. 6. – P. 44–51.
9. Sazhin, V.P. Structured view of the problem of patients of patients in surgery / V.P. Sazhin, S. S. Maskin, A. M. Karsanov // Surgery. – 2016. – No. 11. – P. 59–63.
10. Control list of warning surgical complications: comparative analysis of two clinics / M. V. Timerbulatov Sh. V., Timerbulatov T. R., Nizamutdinov et al. // Bulletin of experimental and clinical surgery. – 2021. – T. 14, No. 1. – P. 33–41.