

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ



<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-2-65-73>

УДК: 617-089.844

© Белов Ю.В., Асланов А.Д., Косенков А.Н., Мизиев И.А., Калибатов Р.М., Логвина О.Е., Куготов А.Х., Эдигов А.Т., Калмыкова Р.В., Баксанокоев З.Х., Баков З.Н., 2025

Оригинальная статья/Original article

СИМУЛЬТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ: СИНЕРГИЯ В ХИРУРГИИ

Ю.В. БЕЛОВ^{2,3}, А.Д. АСЛАНОВ^{1,4}, А.Н. КОСЕНКОВ³, И.А. МИЗИЕВ¹, Р.М. КАЛИБАТОВ¹, О.Е. ЛОГВИНА¹, А.Х. КУГОТОВ^{1,5}, А.Т. ЭДИГОВ^{1,5}, Р.В. КАЛМЫКОВА^{1,4}, З.Х. БАКСАНОКОВ⁶, З.Н. БАКОВ⁷

¹Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, Россия

²РНЦХ им. Б. В. Петровского, Москва, Россия

³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

⁴ГАУЗ «Республиканский клинический медико-хирургический центр», Нальчик, Россия

⁵ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, Нальчик, Россия

⁶ГБУЗ «Центральная районная больница» Терского района, Нальчик, Россия

⁷ГАУЗ «Республиканский клинический многопрофильный центр высоких медицинских технологий» МЗ КБР, Нальчик, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. Медицина быстро развивается, и хирургия – одно из важнейших ее направлений. Новым достижением стала практика симультанных операций – нескольких вмешательств одновременно или в короткий промежуток времени. Это открывает новые возможности для пациентов и врачей. Однако внедрение симультанного лечения сдерживается экономическими факторами, так как страховые компании оплачивают только одно вмешательство. Решение принимается в пользу современных технологий, приносящих пользу пациентам и государству.

Материалы и методы. Проанализированы результаты оперативного лечения 224 пациентов с сосудистой патологией и другими хирургическими заболеваниями. Операции проводились с 2020 по 2024 год в отделениях хирургии ГАУЗ «Хирургический центр» и сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» на базе кафедры госпитальной хирургии Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х.М. Бербекова. В группе сравнения (110 пациентов) выполнялись этапные операции.

Результаты. Анализ периоперационного периода не выявил достоверной разницы в параметрах одномоментных операций: продолжительность, кровопотеря, увеличение дозы катехоламинов, нарушения ритма, длительность искусственной вентиляции лёгких и пребывания в стационаре. Выводы. Симультанные операции не приводят к увеличению числа осложнений и летальности, даже при сложных патологиях. Использование симультанных операций позволяет оказывать высококвалифицированную хирургическую помощь, снизить количество осложнений и сократить время пребывания в стационаре.

Ключевые слова: симультанные операции, комбинированные операции, реконструкция артерий, желчнокаменная болезнь, аневризма аорты

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Белов Ю.В., Асланов А.Д., Косенков А.Н., Мизиев И.А., Калибатов Р.М., Логвина О.Е., Куготов А.Х., Эдигов А.Т., Калмыкова Р.В., Баксанокоев З.Х., Баков З.Н. Симультанные операции: синергия в хирургии. *Московский хирургический журнал*, 2025. № 2. С. 65–73. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-2-65-73>

Вклад авторов: все авторы внесли равноценный вклад в работу.

SIMULTANEOUS OPERATIONS: SYNERGY IN SURGERY

YURI V. BELOV², AKHMED D. ASLANOV^{1,3}, ALEXANDER N. KOSENKOV³, ISMAIL A. MIZIEV¹, RUSTAM M. KALIBATOV¹, OKSANA E. LOGVINA¹, AKHMED H. KUGOTOV^{1,5}, ASLANBEK T. EDIGOV^{1,5}, RUZANA V. KALMYKOVA^{1,5}, ZALIM H. BAKSANOKOV⁶, ZALIM N. BAKOV⁷

¹Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik, Russia

²The B.V. Petrovsky Russian National Research Center, Moscow, Russia

³I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

⁴HOUSE "Republican Clinical Medical and Surgical Center", Nalchik, Russia

⁵GBUZ "Republican Clinical Hospital" of the Ministry of Health of the KBR, Nalchik, Russia

⁶GBUZ "Central district hospital" of the Tersk district, Nalchik, Russia

⁷HOUSE "Republican Clinical Multidisciplinary Center of High Medical Technologies" of the Ministry of Health of the CBD, Nalchik, Russia

Abstract

Introduction. Medicine is developing rapidly, and surgery is one of its most important areas. A new achievement has been the practice of simultaneous operations – multiple interventions simultaneously or in a short period of time. This opens up new opportunities for patients and doctors. However, the introduction of simultaneous treatment is hampered by economic factors, as insurance companies pay for only one intervention. The decision is made in favor of modern technologies that benefit patients and the state.

Materials and methods. The results of surgical treatment of 224 patients with vascular pathology and other surgical diseases were analyzed. The operations were performed from 2020 to 2024 in the departments of surgery of the State Medical Institution "Surgical Center" and cardiovascular surgery of the Republican Clinical Hospital on the basis of the Department of Hospital Surgery of the Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov. In the comparison group (110 patients), staged operations were performed.

Results. The analysis of the perioperative period revealed no significant difference in the parameters of simultaneous operations: duration, blood loss, increased dose of catecholamines, rhythm disturbances, duration of artificial ventilation and hospital stay.

Conclusion. Simultaneous operations do not lead to an increase in the number of complications and mortality, even in complex pathologies. The use of simultaneous operations makes it possible to provide highly qualified surgical care, reduce the number of complications and shorten the hospital stay.

Key words: simultaneous operations, combined operations, arterial reconstruction, gallstone disease, aortic aneurysm

Conflict of interests: none.

For citation: Belov Yu.V., Aslanov A.D., Kosenkov A.N., Miziev I.A., Kalibatov R.M., Logvina O.E., Kugotov A.Kh., Edigov A.T., Kalmykova R.V., Baksanokov Z.Kh., Bakov Z.N. Simultaneous operations: Synergy in surgery. *Moscow Surgical Journal*, 2025, № 2, pp. 55–63. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2025-2-55-63>

Contribution of the authors: all authors have made an equivalent contribution to the work.

Введение

Современная медицина стремительно развивается, одним из наиболее значительных направлений в хирургии является практика симультанных операций. Этот подход, который подразумевает выполнение нескольких хирургических вмешательств одновременно или в короткие сроки, открывает новые горизонты для пациентов и врачей. По причине смертности населения лидирующее место остается за заболеваниями сердечно-сосудистой системы, более 50 % [1].

В структуре заболеваемости, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, желчнокаменная болезнь, грыжи передней брюшной стенки не уступают по частоте заболеваний сердца и сосудов. Параллельно с патологией сердечно-сосудистой системы, желчнокаменная болезнь приобрела характер «эпидемии» XX века [2]. По мнению некоторых авторов [3], должны быть строгие показания для выполнения одномоментного хирургического лечения аневризмы брюшной и заболеваний органов брюшной полости. Их частое совместное выявление не случайно, ибо считается, что ключевым механизмом, объединяющим эти два состояния, является нарушение липидного обмена. Частота бессимптомного сочетания желчнокаменной болезни и аневризмы брюшной аорты составляет около 6 %, а частота послеоперационного острого холецистита у пациентов, подвергшихся хирургическому лечению аневризмы брюшной аорты, составляет – 18 %. Эти данные применимы к открытому хирургическому лечению обоих состояний с помощью

лапаротомии, причем холецистэктомия выполняется вторым этапом, после восстановления заднего листка брюшины, что минимизирует риск интраоперационной контаминации аортального протеза [4–6].

Пациенты пожилого и старческого возраста с двумя и более заболеваниями органов брюшной полости, в 30 % случаев нуждаются в проведении симультанных операций [7, 8]. При наличии у пациента нескольких патологий, в приоритет хирург ставит ту нозологию, которая является угрозой для жизни. Однако, несмотря на положительные стороны одномоментного лечения нескольких заболеваний, их внедрение у нас в стране и за границей сдерживается по экономическим соображениям из-за несовершенства системы выплат страховыми компаниями, которые обычно оплачивают только одно вмешательство, а второе ложится бременем на стационар. В этой ситуации, принимается решение в пользу современных технологий, которые в конечном результате выгодны не только пациентам, но и государству [9].

Цель исследования: изучить основные преимущества одномоментных операций и их влияние на эффективность лечения, а также привести несколько клинических примеров.

Материалы и методы исследования

В данном научном исследовании проведен анализ результатов оперативного лечения 224 пациентов с сосудистой патологией, в преимуществе случаев, в сочетании с другими хирургическими

заболеваниями, за период с 2020 г. по 2024 г. Все оперативные вмешательства выполнялись в отделении хирургии ГАУЗ «Хирургический центр» и в отделении сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «РКБ» на базе кафедры госпитальной хирургии КБГУ им. Х.М. Бербекова. Из общего количества пациентов симультанные операции выполнялись 114 пациентам (табл. 1).

В исследуемой группе процент трудоспособных пациентов составляет 51,7 % (59 пациент), в контрольной группе – 54,5 % (60 пациент).

Группе для сравнения в количестве 110 пациентов проводились этапные операции по поводу сосудистых и других хирургических заболеваний. Из них 61 пациенту выполнено сосудистое реконструктивное вмешательство на артериях нижних конечностей, 49 – оперативное вмешательство по поводу другой хирургической патологии (характеристика заболеваний приведена в таблице 2).

Таблица 1

Характеристика выполненных одномоментных симультанных вмешательств

Table 1

Characteristics of simultaneous simultaneous interventions performed

Название операции/Operation name	Число пациентов/ Number of patients
<i>Резекция аневризмы брюшной аорты, аорто-бифеморальное/ биподвздошное/ линейное протезирование + холецистэктомия/ Abdominal aortic aneurysm resection, aorto-bifemoral/ bi-iliac/ linear prosthetics + cholecystectomy</i>	15
<i>Резекция аневризмы брюшной аорты с биподвздошным протезированием + аппендэктомия+ липомэктомия брюшной полости/Abdominal aortic aneurysm resection with iliac prosthetics + appendectomy+ abdominal lipomectomy</i>	1
<i>Удаление миксоидной липосаркомы бедра с резекцией и протезированием подколенной артерии и вены/ Removal of myxoid liposarcoma of the thigh with resection and prosthetics of the popliteal artery and vein</i>	1
<i>Резекция опухоли забрюшинного пространства и брюшной части аорты с линейным протезированием аорты/ Resection of tumors of retroperitoneal space and abdominal part of aorta with linear aortic prosthetics</i>	2

<i>Резекция аневризмы аорты с аорто-биподвздошным/ линейным протезированием + герниопластика по Лихтенштейну с одной стороны/ с двух сторон + грыжесечение с пластикой грыжевых ворот пупочной области с использованием полипропиленовой сетки/ Aortic aneurysm resection with aorto-iliac/ linear prosthetics + Lichtenstein hernioplasty on one side/ on both sides + + herniation with plastic surgery of the hernial gates of the umbilical region using polypropylene mesh</i>	21 8
<i>Резекция кисты яичника больших размеров + герниопластика (пупочная грыжа средних размеров)/</i>	2
<i>Экстирпация матки + герниопластика (пупочная грыжа)/ Uterine extirpation + hernioplasty (umbilical hernia)</i>	2
<i>Резекция аневризмы общей подвздошной артерии с общеподвздошно-наружноподвздошным протезированием + герниопластика по Лихтенштейну/Resection of the aneurysm of the common iliac artery with iliac-external iliac prosthetics + hernioplasty by Lichtenstein</i>	6
<i>Различные виды сосудистых реконструкций при атеросклеротическом поражении аорты и сосудов нижних конечностей + герниопластика + холецистэктомия/ Various types of vascular reconstructions in atherosclerotic lesions of the aorta and vessels of the lower extremities + hernioplasty + cholecystectomy</i>	17 9
<i>Лапароскопическая холецистэктомия + герниопластика (паховая грыжа)/ Laparoscopic cholecystectomy + hernioplasty (inguinal hernia)</i>	21
<i>Поперечна абдоминопластика по Грозелеру + герниопластика по Лихтенштейну/ Transverse abdominoplasty by Groesler + hernioplasty by Lichtenstein</i>	3
<i>Всего/ Total</i>	114

Таблица 2

Характеристика заболеваний в контрольной группе

	Абсолютное кол-во (%)
Атеросклероз аорты и сосудов нижних конечностей/Atherosclerosis of the aorta and vessels of the lower extremities	37 (33,6 %)
Аневризма аорты и/или подвздошных артерий/ Aneurysm of the aorta and/or iliac arteries	21 (19,1 %)
Грыжи передней брюшной стенки/ Hernias of the anterior abdominal wall	25 (22,7 %)
Холецистит/ Cholecystitis	20 (18,1 %)
Абдоминальное ожирение/ Abdominal obesity	4 (3,6 %)
Острый аппендицит/ Acute appendicitis	2 (1,8 %)
Опухоль забрюшинного пространства/ Tumor of the retroperitoneal space	1 (0,9 %)

Таблица 3

Характеристика сопутствующих заболеваний в исследуемой и контрольной группах

Table 3

Characteristics of concomitant diseases in the study and control groups

	Абсолютное кол-во (%) / Absolute number (%)	
	Исследуемая группа/The study group	Контрольная группа/Control group
Сахарный диабет 2 типа/ Type 2 diabetes mellitus	38 (33,3 %)	31 (28,1%)
Гипертоническая болезнь/ Hypertension	41 (35,9 %)	38(34,5 %)
Хроническая сердечная недостаточность I–II ст./ Chronic heart failure I–II degree	9 (7,8 %)	13 (11,8 %)
ХОБЛ/ Chronic obstructive pulmonary disease	15 (13,1 %)	19 (17,2 %)
ХБП 1–3 ст./ Chronic kidney disease 1–3 degree	11 (9,6 %)	9 (8,1 %)

Результаты

Исследуемая и контрольная группа были статистически сопоставимы по частоте сопутствующих заболеваний и возрасту. Все пациенты прошли тщательную предоперационную подготовку, в том числе проводилась беседа с пациентами о преимуществах сочетанных операций, возможных вариантах доступа, с получением их согласия на данный объем вмешательств.

В исследуемой группе симультанные операции выполнялись из одного доступа у 61,2 %, а у 38,8 % из двух доступов. В каждом случае последовательность этапов операции решались всегда индивидуально. У 97 (85,01 %) пациентов хирургические вмешательства сосудистой патологии считались первым основным этапом, вторым этапом проводилась операция по поводу других хирургических заболеваний (табл. 3).

Таблица 3

Осложнения в послеоперационном периоде

Table 3

Complications in the postoperative period

	Исследуемая группа/ The study group	Контрольная группа/ Control group
Осложнения в раннем послеоперационном периоде: /Complications in the early postoperative period:	4 (7,0 %)	13 (11,8 %)
<input type="checkbox"/> Пневмония/ Pneumonia	1 (0,87 %)	2 (1,8 %)
<input type="checkbox"/> Частичная спаечная кишечная непроходимость/ Partial adhesive intestinal obstruction	1 (0,87 %)	0
<input type="checkbox"/> Нагноение послеоперационной раны/ Suppuration of the postoperative wound	2 (1,7 %)	5 (4,5 %)
<input type="checkbox"/> Холецистит/ Cholecystitis	0	4 (3,6 %)
<input type="checkbox"/> Аппендицит/ Appendicitis	0	1 (0,9 %)
<input type="checkbox"/> Ущемленная грыжа/ Pinched hernia	0	2 (1,8 %)
Среднее койко-дней без осложнений/ Average bed-days without complications	9	13
Среднее койко-дней с осложнениями/ Average bed-days with complications	14	18
Летальные исходы/ Fatal outcomes	0	0

Большее число осложнений в раннем послеоперационном периоде наблюдались у больных пожилого возраста с наличием сопутствующих заболеваний (СД и ХБП 3 ст.) Данные результаты связаны с тем, что наибольшее количество сочетанных операций проводились у лиц данной возрастной группы, которые страдали не только от сочетанных хирургических заболеваний, но и по другим системам и органам.

Для определения последовательности этапов при выполнении симультанных вмешательств, учитывались: клинические проявления заболевания, асептика, разделение операции на этапы с целью сократить ее продолжительность и кровопотерю. Так, при наличии аневризмы брюшной аорты и хирургических заболеваний полых органов брюшной полости, первым этапом следует проводить протезирование аневризмы брюшной аорты и герниопластику, так как являются асептическими. Затем после ушивания заднего листка брюшины над протезом аорты проводятся хирургические вмешательства на полых органах брюшной полости. Но подход к каждому случаю должен быть индивидуальным.

При анализе периоперационного периода у исследуемой группы пациентов не выявлено достоверной разницы в параметрах одномоментных хирургических вмешательств: продолжительность операций, количество кровопотери, необходимость увеличения дозы катехоламинов в операционном и послеоперационном периодах, нарушения ритма и проводимости, длительность искусственной вентиляции легких, длительность пребывания в стационаре [12].

По нашим наблюдениям выявлено, что симультанные операции не приводят к увеличению числа послеоперационных осложнений и повышению летальности. При этом одномоментные операции возможны даже при сочетаниях нескольких сложных патологий.

Таким образом, использование симультанных операций для коррекции нескольких заболеваний по сравнению с многоэтапным хирургическим лечением, позволяет оказывать высококвалифицированную и специализированную хирургическую помощь, снизить количество осложнений в раннем послеоперационном периоде и сократить количество дней пребывания больного в стационаре.

Представляем клинические случаи.

Клинический случай 1

Пациентка К, 75 лет поступила в отделение хирургии ГАУЗ «Хирургический центр» г. Нальчика с жалобами на ощущение пульсации в животе и боли в поясничной области позвоночника при повышении АД. Пациентка обследована, в т.ч. выполнена МСКТ-АГ брюшной аорты и артерий нижних конечностей, по данным которой имелись признаки фузиформной аневризмы инфраренального отдела аорты максимальным диаметром 76 мм, а также признаки калькулезного холецистита. После тщательной предоперационной подготовки, пациентка была

оперирована. Под эндотрахеальным наркозом выполнена резекция аневризмы брюшной аорты с аорто-биподвздошным протезированием, холецистэктомия. Послеоперационный период проходил без осложнений, переведена из ОРИТ на 1-е сутки, выписана на 10-е сутки.

Оперировал проф. Асланов А.Д. Ниже представлены данные МСКТ-АГ до и после оперативного лечения, а также камни, удаленные с желчным пузырем (рис. 1).

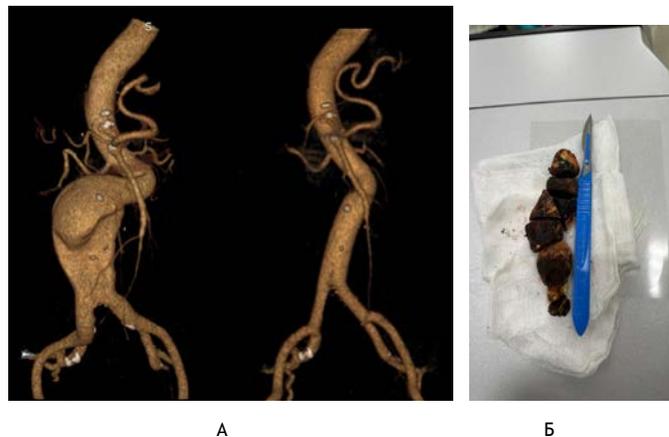


Рис. 1. А - МСКТ-АГ до и после оперативного лечения.

Б - Камни, удаленные с желчным пузырем

Fig. 1. A - MSCT-AG before and after surgical treatment.

B - Gallstones removed from the gallbladder

Клинический случай 2

Пациентка 42-х лет обратилась в ГАУЗ «Хирургический центр» с жалобами на наличие образования левого бедра больших размеров, боли в левой нижней конечности в икроножных мышцах при ходьбе на дистанцию до 10–15 метров, ощущение похолодания в левой стопе. В 2002 г. пациентке впервые выявлена миксоидная липосаркома, по поводу чего была выполнена резекция образования. Через 1 год рецидив заболевания. По данным МРТ признаки миксоидной липосаркомы с прорастанием в заднюю группу мышц бедра и стенки ПКА и ПКВ в дистальной трети бедра. Данный случай рассмотрен в федеральных центрах г. Москвы и СПб, была рекомендована высокая ампутация левой нижней конечности. Пациентка от предложенного объема оперативного вмешательства отказалась. В 2024 г. госпитализирована в отделение хирургии, оперирована, выполнено – резекция образования левого бедра с протезированием подколенной артерии и вены слева (рис. 2). Послеоперационный период проходил без осложнений. Опорная и двигательная способности левой нижней конечности сохранены, незначительно ограничены. К настоящему времени пациентка получила курс химиотерапии и продолжает наблюдение в Онкологическом диспансере г. Нальчик (рис. 3).



Рис. 2. А - МРТ нижних конечностей до оперативного лечения.
Б - Резецированное образование левого бедра

Fig. 2. A - MRI of the lower extremities before surgical treatment. B - Resected formation of the left thigh



Рис. 3. МРТ левого бедра через 1 месяц после операции
Fig. 3. MRI of the left hip 1 month after surgery

Клинический случай 3

Пациент М., 1951 г.р. поступил в отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «РКБ» с жалобами на интенсивные боли в области живота и пояснично-крестцовом отделе, отечность обеих нижних конечностей, ягодиц, поясницы и передней брюшной стенки до уровня пупка, общую слабость, головокружение. При осмотре определяется плотное болезненное пульсирующее образование в околопупочной области. По данным УЗИ ОБП и забрюшинного пространства признаки опухолевидного образования забрюшинного пространства, со сдавлением НПВ и прорастанием в брюшную часть аорты и признаками кровотечения. Объем образования определить

невозможно из-за выраженного метеоризма. В ОАК анемия тяжелой степени (эритроциты $2,5 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобин 58 г/л). В предоперационном периоде заготовлено одногруппная эритроцитная масса и плазма. Пациент оперирован, выполнена резекция опухоли забрюшинного пространства и брюшной части аорт с линейным протезированием аорты с использованием антибактериального сосудистого протеза с длительным периодом выделения серебра Silver Graft. Операционная находка расценена как тератома забрюшинного пространства. Оперировал проф. Асланов А.Д.

Пациент переведен на 10 сутки после операции в Онкологический диспансер г. Нальчик, где по настоящее время наблюдается.

Выводы

Симультанные операции представляют собой значительный шаг вперед в хирургической практике, предлагая множество преимуществ как для пациентов, так и для медицинских учреждений. В условиях современной реалии, с улучшенным техническим оснащением стационаров и анестезиологического пособия, где важны как качество, так и скорость лечения, симультанные операции становятся важным инструментом, который может значительно повысить эффективность хирургической помощи и улучшить исходы лечения. Конечно, существуют и сторонники [13–16] и противники [18–20] такого подхода оперативного лечения. Противники симультанных оперативных вмешательств возражают против таких подходов в связи с большим процентом инфекционных осложнений, но даже в этом случае, правильный выбор последовательности этапов операции существенно может снижать подобные осложнения. Также, аргументом в пользу симультанных операций является высокая частота развития послеоперационного острого холецистита, ущемления вентральных грыж и т.д., при изолированных операциях на брюшной аорте.

Разделяя мнение многих авторов, мы считаем, что оправдано преимущество симультанных операций, чем этапное хирургическое лечение [23, 24] пациент получает лечение сразу от нескольких хирургических патологий;

- 1) исключается опасность повторной анестезии и ее потенциально негативных последствий;
- 2) нет необходимости в повторном обследовании и подготовке к оперативному лечению;
- 3) снижается вероятность прогрессирования и рецидивов хирургических патологий (обострение хронического холецистита, ущемления грыжи и т.д.);
- 4) малотравматичность путем выполнения одного хирургического доступа в органах брюшной полости;
- 5) средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре, а также время на последующую реабилитацию и период нетрудоспособности снижается;

6) симультанные оперативные вмешательства экономически целесообразны.

Таким образом важно продолжать исследовать и развивать такой подход, чтобы максимизировать его преимущества и минимизировать риски для пациентов.

Список литературы:

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2004 г. *Вестник Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина РАМН*, 2006. Т. 3. № 17.
2. Everhart J.E. Gallstones in Digestive Diseases in the United States: Epidemiology and Impact. *Edites by Everhart*, 2001, pp. 28–37.
3. Дудкин Б.П., Буткевич А.Ц., Рыбаков В.В., Панько В.Я. Одномоментные вмешательства у больных с инфраренальной аневризмой брюшного отдела аорты. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2011. № 2. С. 11–14.
4. Pitoulias G.A., Papaziogas B.T., Atmatzidis S.K., Papadimitriou D.K. Abdominal aortic aneurysm with symptomatic cholelithiasis: report of a case treated by simultaneous endovascular aneurysm repair and laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.*, 2012, № 22, pp. e291–293. <https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e31825f0222>
5. Ouriel K., Ricotta J.J., Adams J.T., Deweese J.A. Management of cholelithiasis in patients with abdominal aortic aneurysm. *Ann Surg.*, 1983, № 198, pp. 717–719. <https://doi.org/10.1097/00000658-198312000-00009>
6. Vanek V.W. Combining abdominal aortic aneurysmectomy with gastrointestinal or biliary surgery. *Am Surg.*, 1988, № 54, pp. 290–296.
7. Дадвани С.А., Кузнецов Н.А., Сафронов В.В., Индербиев Т.С. Сочетанные операции при холелитиазе. *Хирургия*, 1999. № 8. С. 37–39.
8. Маховский В.З. *Одномоментные сочетанные операции в неотложной и плановой хирургии*. Ставрополь, 2002. 205 с.
9. Федоров А.В., Кригер А.Г., Кольгин А.В., Кочатков А.В. Одномоментные операции. Терминология. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2011. № 7. С. 72–76.
10. Федоров А.В., Кригер А.Г., Кольгин А.В., Чернова Т.Г., Гончарова Н.И., Солодкий А.В. Оценка предрасполагающих факторов риска развития осложнений после сочетанных операций. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*, 2013. № 4. С. 31–32.
11. De Monti M., Ghilaardi G., Bianchi E. et al. Two incidental cases of abdominal aortic aneurysm and gallbladder cancer. Further data influencing the management of patients affected by aneurysm and gallbladder disease. *Minerva Cardioangiol*, 2000, vol. 48, № 4–5, pp. 129–135.
12. Ghilardi G., Longh F., Sgroi G. et al. A rational approach to cholecystectomy in the patient with an abdominal aortic aneurysm. *Minerva Chir.*, 1994, vol. 49, № 12, pp. 1289–1293.
13. Heydorn W.H., Moncrief W.H. Simultaneous reconstruction of the abdominal aorta and cholecystectomy – a peer review perspective. *West J. Med.*, 1992, vol. 157, pp. 569–571.
14. Innocenti C., Defraigne J.O., Limet R. Aortic surgery in the presence of cholelithiasis. Should simultaneous cholecystectomy be performed? *G. Chir. (Paris)*, 1989, vol. 126, № 3, pp. 159–162.

15. Robinson G., Hughes W., Lippey E. Abdominal aortic aneurysm and associated colorectal carcinoma: a management problem. *Aust. NZ J. Surg.*, 1994, vol. 64, pp. 475–478.

16. Bickerstaff L.K., Hollier L.H., van Ppeenen H.J. et al. Abdominal aortic aneurysm repair combined with a second surgical procedure – morbidity and mortality. *Surgery*, 1984, vol. 95, pp. 487–491.

17. Hugh T.B., Masson J., Graham A.R., Tracy G.D. Combined gastrointestinal and abdominal aortic aneurysm operations. *Aust. NZ J. Surg.*, 1988, № 58, pp. 805–810.

18. Thomas J., McCroskey B., Iliopoulos J. Aortoiliac reconstruction combined with nonvascular operations. *Amer. J. Surg.*, 1983, vol. 146, pp. 784.

19. Магдиев Т.Ш., Северинко Н.В. Сочетанные операции в абдоминальной хирургии. *Хирургия*, 1999. № 6. С. 54–55.

20. Сагкеева А.Ж. Симультанные оперативные вмешательства при сочетанных заболеваниях органов брюшной полости и малого таза. *Молодой ученый*. 2016. № 21. С. 81–84.

References:

1. Davydov M.I., Aksel E.M. Statistics of malignant neoplasms in Russia and the CIS countries in 2004. *Bulletin of the N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences*, 2006, vol. Z. № 17. (In Russ.)
2. Everhart J.E. Gallstones in Digestive Diseases in the United States: Epidemiology and Impact. *Edites by Everhart*, 2001, pp. 28–37. (In Russ.)
3. Dudkin B.P., Butkevich A.C., Rybakov V.V., Panko V.Ya. Simultaneous interventions in patients with infrarenal abdominal aortic aneurysm. *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2011, № 2, pp. 11–14. (In Russ.)
4. Pitoulias G.A., Papaziogas B.T., Atmatzidis S.K., Papadimitriou D.K. Abdominal aortic aneurysm with symptomatic cholelithiasis: report of a case treated by simultaneous endovascular aneurysm repair and laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.*, 2012, № 22, pp. e291–293. (In Russ.) <https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e31825f0222>
5. Ouriel K., Ricotta J.J., Adams J.T., Deweese J.A. Management of cholelithiasis in patients with abdominal aortic aneurysm. *Ann Surg.*, 1983, №198, pp. 717–719. (In Russ.) <https://doi.org/10.1097/00000658-198312000-00009>
6. Vanek V.W. Combining abdominal aortic aneurysmectomy with gastrointestinal or biliary surgery. *Am Surg.*, 1988, № 54, pp. 290–296. (In Russ.)
7. Dadvani S.A., Kuznetsov N.A., Safronov V.V., Inderbiev T.S. Combined operations for cholelithiasis. *Surgery*, 1999, № 8, pp. 37–39. (In Russ.)
8. Makhovsky V.Z. *Simultaneous combined operations in emergency and elective surgery*. Stavropol, 2002, 205 p. (In Russ.)
9. Fedorov A.V., Krieger A.G., Kolygin A.V., Kochatkov A.V. Simultaneous operations. Terminology. *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2011, № 7, pp. 72–76.
10. Fedorov A.V., Krieger A.G., Kolygin A.V., Chernova T.G., Goncharova N.I., Solodkiy A.V. Assessment of predisposing risk factors for complications after combined operations. *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2013, № 4, pp. 31–32. (In Russ.)

11. De Monti M., Ghilaardi G., Bianchi E. et al. Two incidental cases of abdominal aortic aneurysm and gallbladder cancer. Further data influencing the management of patients affected by aneurysm and gallbladder disease. *Minerva Cardioangiolog.* 2000, vol. 48, № 4–5, pp. 129–135.

12. Ghilardi G., Longh F., Sgroi G. et al. A rational approach to cholecystectomy in the patient with an abdominal aortic aneurysm. *Minerva Chir.* 1994, vol. 49, № 12, pp. 1289–1293.

13. Heydorn W.H., Moncrief W.H. Simultaneous reconstruction of the abdominal aorta and cholecystectomy – a peer review perspective. *West J. Med.* 1992, vol. 157, pp. 569–571.

14. Innocenti C., Defraigne J.O., Limet R. Aortic surgery in the presence of cholelithiasis. Should simultaneous cholecystectomy be performed? *G. Chir. (Paris)*, 1989, vol. 126, № 3, pp. 159–162.

15. Robinson G., Hughes W., Lippey E. Abdominal aortic aneurysm and associated colorectal carcinoma: a management problem. *Aust. NZ J. Surg.* 1994, vol. 64, pp. 475–478.

16. Bickerstaff L.K., Hollier L.H., van Ppeenen H.J. et al. Abdominal aortic aneurysm repaired combined with a second surgical procedure – morbidity and mortality. *Surgery*, 1984, vol. 95, pp. 487–491.

17. Hugh T.B., Masson J., Graham A.R., Tracy G.D. Combined gastrointestinal and abdominal aortic aneurysm operations. *Aust. NZ J. Surg.* 1988, № 58, pp. 805–810.

18. Thomas J., McCroskey B., Pliopoulos J. Aortoiliac reconstruction combined with nonvascular operations. *Amer. J. Surg.* 1983, vol. 146, pp. 784.

19. Magdiev T.S., Severinko N.V. Combined operations in abdominal surgery. *Surgery*, 1999, № 6, pp. 54–55. (In Russ.)

20. Satkeeva A.J. Simultaneous surgical interventions in combined diseases of the abdominal cavity and pelvis. *A young scientist*, 2016, № 21, pp. 81–84. (In Russ.)

Сведения об авторах:

Белов Юрий Владимирович – кардиохирург, профессор, доктор медицинских наук, действительный член РАМН, Академик РАН, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат Государственной премии РФ. Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского. 119435, Россия, Москва, Абрикосовский пер., д. 2, e-mail: belovmed@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5945-8196>

Асланов Ахмед Дзенович – заведующий кафедрой госпитальной хирургии медицинской академии КБГУ им. Х.М. Бербекова, профессор, доктор медицинских наук. Врач общий хирург, сердечно-сосудистый хирург. Главный врач ГАУЗ «Республиканский клинический медико-хирургический центр» МЗ КБР. Заслуженный врач РФ. Заслуженный работник РФ в сфере образования. КБГУ им. Х.М. Бербекова. 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, e-mail: dr-aslanov1967@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7051-0917>

Косенков Александр Николаевич – хирург, сердечно-сосудистый хирург хирургического отделения № 1 Городской клинической больницы им. Юдина. профессор кафедры госпитальной

хирургии Первого Московского государственного медицинского университета (МГМУ) им. И.М. Сеченова, доктор медицинских наук. Первый Московский государственный медицинский университет (МГМУ) им. И.М. Сеченова. 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, e-mail: alenkos@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-002-69755802>

Мизиев Исмаил Алимович – директор медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской и эндоскопической хирургии, директор центра дополнительного профессионального образования, профессиональной переподготовки и повышения квалификации КБГУ. Врач хирург, хирург – эндоскопист. Почетный работник профессионального образования Министерства образования и науки РФ. Заслуженный врач Кабардино-Балкарской республики. Заслуженный деятель науки Кабардино-Балкарской республики. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова». 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, e-mail: MEDFAK1@VK.RU, <https://orcid.org/0000-0002-4920-0172>

Калибатов Рустам Михайлович – доцент кафедры госпитальной хирургии медицинской академии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», министр здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики, кандидат медицинских наук. 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, e-mail: mzkbr_ministr@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3165-8580>

Логвина Оксана Евгеньевна – доцент кафедры госпитальной хирургии медицинской академии КБГУ. Кандидат медицинских наук. Врач сердечно-сосудистый хирург, врач ультразвуковой диагностики. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, e-mail: oxy2001@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7462-9993>

Куготов Ахмед Харабиевич – врач общий хирург. Врач сердечно-сосудистый хирург. Старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии медицинской академии КБГУ им. Х.М. Бербекова. 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, Нальчик, ул. Ногмова, 91, e-mail: dr.kahmed1986@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5922-5920>

Эдигов Асланбек Талиевич – врач общий хирург. Врач сердечно-сосудистый хирург. Старший преподаватель кафедры госпитальной хирургии медицинской академии КБГУ им. Х.М. Бербекова. ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗ КБР, Нальчик, ул. Ногмова, 91. 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Чернышевского, д.173, e-mail: aedigov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3150-3631>

Калмыкова Рузана Владимировна – врач сердечно-сосудистый хирург, ассистент кафедры госпитальной хирургии медицинской академии КБГУ им. Х.М. Бербекова. ГАУЗ «Республиканский клинический медико-хирургический центр» МЗ КБР. 360004, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Черны-

шевского, д.173, e-mail: ruzana.kalmykova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9522-4933>

Баксанов Залим Хусенович – врач-хирург-онколог, главный врач ГБУЗ «Центральная районная больница» Терского района. e-mail: dr.zalim@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3037-5044>

Баков Залим Арсенович – врач-хирург, хирург-эндоскопист ГБУЗ «Республиканский клинический медико-хирургический центр» МЗ КБР. 360002, Россия, Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, ул. Пирогова, 4, e-mail: zalimbakov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3413-132X>

Information about the authors:

Belov Yuri Vladimirovich – cardiac surgeon, Professor, Doctor of Medical Sciences, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, laureate of the State Prize of the Russian Federation. The Russian Scientific Center of Surgery named after academician B.V. Petrovsky. 2 Abrikosovsky Lane, Moscow, 119435, Russia, e-mail: belovmed@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5945-8196>

Aslanov Akhmed Dzonovich – the head of the Department of Hospital Surgery at the KBSU Medical Academy named after Kh.M. Berbekov, Professor, Doctor of Medical Sciences. General surgeon, cardiovascular surgeon. Chief Physician of the Republican Clinical Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of the CBD. Honored Doctor of the Russian Federation. Honored Worker of the Russian Federation in the field of education. KBSU named after Kh.M. Berbekov. 173 Chernyshevsky str., Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, 360004, Russia, e-mail: dr-aslanov1967@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7051-0917>

Kosenkov Alexander Nikolaevich – surgeon, cardiovascular surgeon of the Surgical department № 1 of the City Clinical Hospital named after Yudina. Professor of the Department of Hospital Surgery at the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (MGMU), MD. I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (MGMU). 8 Trubetskaya str., building 2, Moscow, 119048, Russia, e-mail: alenkos@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-002-69755802>

Miziev Ismail Alimovich – director of the Medical Academy, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Faculty and Endoscopic Surgery, Director of the Center for Additional Professional Education, Professional Retraining and Advanced Training of KBSU. The doctor is a surgeon, an endoscopist. Honorary Professional Education Worker of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Honored Doctor of the Kabardino-Balkarian Republic. Honored Scientist of the Kabardino-Balkarian Republic. Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov. 173 Chernyshevsky str., Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, 360004, Russia, e-mail: MEDFAK1@BK.RU, <https://orcid.org/0000-0002-4920-0172>

Kalibatov Rustam Mikhailovich – associate Professor of the Department of Hospital Surgery at the Medical Academy of the Kabardino-Balkarian State University named after Kh.M. Berbekov, Minister of Health of the Kabardino-Balkarian Republic, Candidate of Medical

Sciences. 173 Chernyshevsky str., Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, 360004, Russia, e-mail: mzkbr_ministr@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3165-8580>

Logvina Oksana Evgenievna – associate professor at the Department of Hospital Surgery at the KBSU Medical Academy. Candidate of Medical Sciences. The doctor is a cardiovascular surgeon, a doctor of ultrasound diagnostics. Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, 173 Chernyshevsky str., Nalchik, 360004, Kabardino-Balkarian Republic, Russia, e-mail: oxy2001@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7462-9993>

Kugotov Akhmed Kharabievich – general surgeon. The doctor is a cardiovascular surgeon. Senior lecturer at the Department of Hospital Surgery of the KBSU Medical Academy named after Kh.M. Berbekov. 173 Chernyshevsky str., Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, 360004, Russia, GBUZ “Republican Clinical Hospital” of the Ministry of Health of the CBD, Nalchik, Nogmova str., 91, e-mail: dr.kahmed1986@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5922-5920>

Edigov Aslanbek Talievich – general surgeon. The doctor is a cardiovascular surgeon. Senior lecturer at the Department of Hospital Surgery of the KBSU Medical Academy named after Kh.M. Berbekov. GBUZ “Republican Clinical Hospital” of the Ministry of Health of the KBR, Nalchik, Nogmova str., 91. 360004, Russia, Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik, Chernyshevsky str., 173, e-mail: aedigov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3150-3631>

Kalmykova Ruzana Vladimirovna – cardiovascular surgeon, an assistant at the Department of Hospital Surgery at the KBSU Medical Academy named after Kh.M. Berbekov. The Republican Clinical Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of the KBR. 360004, Russia, Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik, Chernyshevsky str., 173, e-mail: ruzana.kalmykova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9522-4933>

Baksanov Zалиm Husenovich – oncologist, chief physician of the Central Regional Hospital of the Tersk district. e-mail: dr.zalim@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3037-5044>

Bakov Zалиm Arsenovich – surgeon, endoscopist at the Republican Clinical Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of the KBR. 360002, Russia, Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik, Pirogova str., 4, e-mail: zalimbakov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3413-132X>