

DOI: <https://doi.org/10.34921/amj.2025.2.011>**AHİL VƏ QOCA YAŞDA OLAN XƏSTƏLƏRDƏ LAPOROSKOPIK ƏMƏLİYYATLARA
HAZIRLIĞIN VƏ ANESTEZIOLOJİ TƏMİNATIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ****İ.L.Denisov¹, R.C.Mustafayev², V.A.Derbenev², M.İ.Lazeçko²**

¹ Moskva Səhiyyə Departamentinin Mühəribə veteranları üçün 2 N-li hospitalı; ² Rusiya Federal Tibbi-Bioloji Agentliyinin O.K.Skobelkin ad. Elmi-Tədqiqat Lazer Təbabəti Mərkəzi, Moskva, Rusiya Federasiyası

Məqalədə planlı laparoskopik operasiya edilən ahıl və qoca şəxslərdə ağırlaşmaların və funksional pozuntuların tezliyini azaltmaq məqsədilə aparılmış tədqiqat haqqında məlumat verilmişdir.

Tədqiqat laparoskopik operasiyalara məruz qalmış ahıl və qoca yaşlarda olan 103 pasiyentin müayinə və müalicəsinin nəticələrinə əsaslanır. Pasiyentlər 2 qrupa bölünmüşdür: kontrol qrupunda operasiyaya hazırlıq dövründə ənənəvi metodlardan və medikamentoz vasitələrdən istifadə edilmiş, həmçinin ənənəvi anesteziya metodu tətbiq edilmiş və postoperasion dövrdə ümumi qəbul edilmiş üsullarla müalicə almış 59 pasiyent daxil edilmişdir, standart vasitə və metodlardan əlavə aşağı intensivlikli lazer şüaları ilə qanın vena daxilində şüalandırılması tətbiq edilən 44 pasiyent isə əsas qrupa daxil olmuşdur.

Tədqiqat göstərmişdir ki, ümumi anesteziya şəraitində laparoskopik operasiya edilən ahıl və qoca pasiyentlərə operasiyaya hazırlıq və postoperasion dövrlərdə venadaxili lazer şüalandırılmasının tətbiqi funksional pozuntuların və ağırlaşmaların yaranma tezliyini erkən postoperasion dövrdə 23,7%-dən 13,6%-ə qədər, gec postoperasion dövrdə isə 25,4%-dən 18,4%-ə qədər azaldır.

Açar sözlər: ahıl və qoca xəstələr, cərrahi müalicə, laparoskopik operasiyalar, lazer şüaları

Ключевые слова: больные пожилого и старческого возраста, хирургическое лечение, лапароскопические операции, лазерное излучение

Key words: elderly and senile patients, surgical treatment, laparoscopic surgery, laser light

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА****И.Л.Денисов¹, Р.Д.Мустафаев², В.А.Дербенев², М.И.Лазечко²**

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Госпиталь для ветеранов войн № 2» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

²Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-практический центр лазерной медицины им. О.К.Скобелкина» Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Россия

В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью снижения частоты осложнений и функциональных расстройств у больных пожилого и старческого возраста при проведении плановых лапароскопических операций.

Работа основана на результатах обследования и лечения 103 пациентов пожилого и старческого возраста, которым выполнялось плановое хирургическое лечение заболеваний органов брюшной полости лапароскопическим способом. Больные составили 2 группы: контрольную (59 человек), в которой использовали традиционные медикаментозные средства и методы подготовки и проведения общей анестезии, а также лечения в послеоперационном периоде, и основную (44 человека), где стандартные средства и методы дополнили внутривенным лазерным облучением крови низкоинтенсивным лазерным излучением (ВЛОК НИЛИ).

Установлено, что применение методики ВЛОК-НИЛИ в подготовке и ведении больных пожилого

и старческого возраста, с заболеваниями органов брюшной полости при проведении лапароскопических операций под общей анестезией позволяет улучшить результаты хирургического лечения пациентов, снизив частоту функциональных расстройств и осложнений в ранние сроки после операции с 23,7% до 13,6%, а в позднем послеоперационном периоде с 25,4% до 18,4%.

Последние два десятилетия характеризуются активным внедрением малоинвазивных технологий в лечении различных заболеваний органов брюшной и грудной полостей. Согласно данным литературы ежегодно в мире проводятся до 100 млн полостных и эндоскопических хирургических вмешательств. При этом, частота развития осложнений достигает 2–3,5%, а смертность вследствие кардиологических периоперационных осложнений составляет 0,5–1,8% [1]. При этом ежегодно до 500 000 пациентов переносят нефатальный инфаркт миокарда (ИМ), эпизоды устойчивой желудочковой тахикардии и остановку сердца во время операции или в течение суток после вмешательства.

Исследования показали, что частота развития кардиологических осложнений повышается с увеличением возраста независимо от других клинических критериев и факторов риска [2,3]. Согласно данным ВОЗ, во второй половине XXI века каждый четвертый человек будет старше 65 лет. В отличие от недавнего прошлого в наше время большие некардиологические вмешательства, в частности полостные операции на органах брюшной полости, стали значительно чаще проводиться пациентам в возрасте старше 70–75 лет. В связи с этим практически значимым является вопрос стратификации риска периоперационных осложнений и проведения мероприятий по его снижению [2].

Во многих современных исследованиях имеются указания на факты достижения положительного эффекта при применении сеансов внутривенного лазерного облучения крови низкоинтенсивным лазерным излучением (ВЛОК-НИЛИ) [4–6].

Кроме того, ряд авторов указывают на биостимулирующую, бактерицидную и антиоксидантную активность сеансов низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ), снижающих содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) [7,8].

Исходя из изложенного, нам представ-

ляется перспективным разработка и внедрение комплексного метода подготовки и ведения больных при лапароскопических операциях на основе потенцирования традиционных протоколов лечения больных в сочетании с сеансами ВЛОК-НИЛИ [9,10]. По нашему мнению, такой подход позволит улучшить результаты хирургического лечения пациентов с заболеваниями органов брюшной полости.

Цель исследования: совершенствование результатов хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста при операциях с использованием лапароскопического доступа под общей анестезией

Материал и методы исследования. Изучены результаты обследования и лечения 103 пациентов, которые перенесли хирургические вмешательства по поводу различных заболеваний органов брюшной в период с 2019 по 2023 гг.

Примерно треть пациентов — это лица старческого возраста (старше 75 лет), остальные пациенты лица пожилого (60–74 года) возраста. Женщин было 58(56,3%), мужчин 45(43,7%) Все операции выполнены лапароскопическим способом, ни в одном наблюдении конверсии оперативного вмешательства в традиционную лапаротомию не было.

При обследовании 103 пациентов диагностированы различные заболевания органов брюшной полости, по поводу которых пациенты чаще всего обращаются к хирургам. Желчно-каменная болезнь, хронический калькулезный холецистит были выявлены у 40 пациентов. Различные виды неосложненных грыж передней брюшной стенки у 63 пациентов; вправимая прямая паховая грыжа – 29 пациентов; вправимая двухсторонняя косая паховая грыжа – 14 больных. Послеоперационная вентральная грыжа M1-4,W2,R0. - 9 пациентов; вправимая пупочная грыжа M3W3R0 – 8 больных; рецидивная инфраумбиликальная послеоперационная вентральная грыжа M4 W2 R1 – 3 человек.

Представленные клинические наблюдения являются типичными для больных, с заболеваниями органов брюшной полости в пожилом и старческом возрасте. Чаще всего встречались пациенты (52,4%) с признаками гипертонической болезни и ишемической болезни сердца

(45,6%). У каждого пятого пациента выявлен сахарный диабет, у 13,6% диагностировано ожирение. Практически у каждого из 103 пациентов диагностировано 2 и более сопутствующих заболеваний, часть из которых являлись конкурирующим с основным заболеванием, по поводу которого пациент поступил для планового хирургического лечения.

Для более эффективной подготовки больных к операции, предусматривая, коррекцию органических нарушений, устранение метаболических расстройств, и, в конечном итоге, снижение степени операционно-анестезиологического риска мы использовали на всех этапах хирургического лечения метод – внутривенного лазерного облучения крови-низкоинтенсивным лазерным излучением (ВЛОК-НИЛИ).

Во время подготовки пациентов к хирургическому вмешательству, при проведении общего обезболивания и самой операции, а также с первых суток после операции пациентам на фоне традиционной консервативной терапии, проводили сеансы внутривенного лазерного облучения крови. Процедуру выполняли аппаратом «Мулат» ($\lambda=630\pm10$ нм), с мощностью излучения на торце световода 5 мВт, время экспозиции составляло 20 мин, курс состоял из 7-10 сеансов.

При проведении сеансов ВЛОК-НИЛИ мы использовали одноразовые стерильные кварцевые моноволоконные световоды с иглой (КИВЛ-01), которые вводили в кубитальную вену через установленную иглу на глубину, превышающую длину пункционной иглы на 1 мм.

При работе с лазерными медицинскими аппаратами мы соблюдали все требования, регламентирующие современные нормы санитарно-гигиенического режима и мер защиты от лазерного излучения, изложенные в «Санитарных нормах и правилах устройства и эксплуатации лазеров» (СанПин № 5804-91).

Результаты исследования и их обсуждение. В первой (контрольной) группе состоящей из 59 пациентов у которых в предоперационном периоде при ведении и подготовке больных к операции использовались традиционные методы (внутривенные инфузии растворов, предусматривающие коррекцию водно-электролитного баланса, анемии, устранение дефицита белка). Для коррекции нарушений функции органов сердечно-сосудистой, эндокринной и мочевыделительной систем назначались сердечные препараты, антикоагулянты, гипотензивные, мочегонные и др. средства.

Вторая группа (основная) представлена 44 пациентами, у которых предоперационная подготовка наряду с традиционными методами дополнялась проведением ежедневных сеансов ВЛОК-НИЛИ на протяжении 3-4 дней перед оперативным вмешательством. Данные анализа представлены в таблице 1.

Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что у пациентов основной группы с более высокой частотой (81,8%) отмечено улучшение показателей фракции выброса (ФВ) по сравнению с такими же показателями у пациентов контрольной группы (54,2%).

Результаты анализа характера и частоты функциональных нарушений и осложнений во время проведения оперативного вмешательства в двух группах больных в зависимости от методики подготовки к операции представлена в табл. 2.

Таблица 1. Показатели фракции выброса в двух группах больных после предоперационной подготовки при использовании традиционных методов подготовки к операции и в сочетании с курсами ВЛОК-НИЛИ

Группы больных	Показатели фракции выброса по данным ЭХО-КГ			Всего больных
	Повысились	Не изменились	Понижились	
Первая группа	32 (54,2%)*	27 (45,8%)	-	59 (57,3%)
Вторая группа	36 (81,8%)*	8 (18,2%)	-	44 (42,7%)

Таблица 2. Частота и характер функциональных расстройств и осложнений во время проведения оперативного вмешательства в двух группах больных при лапароскопических операциях

Группы больных	Артериальная гипертензия	Аритмия	Смещение сегмента ST	Снижение почасового диуреза (менее 50 мл/час)	Снижение сатурации (менее 92%)	Всего больных
Первая (n=59)	4 6,8%	2 3,4%	3 5,1%	2 3,4%	4 6,8%	* 15 27,1%
Вторая (n=44)	2 4,5%	1 2,3%	1 2,3%	1 2,3%	-	* 5 15,9%
Сводные данные 103	6 5,8%	3 2,9%	4 3,9%	3 2,9%	4 3,9%	20 19,4%

Примечание: *P<0,01 – достоверность отличия относительно значений контрольной группы

Данные представленные в таблице 2 дают основание считать, что у больных второй группы течение оперативного вмешательства и анестезии проходили достаточно благополучно. Лишь у 5 пациентов во время операции были отмечены нестабильные функциональные показатели, которые требовали их коррекции. Например, у 2 пациентов выявлено повышение цифр систолического давления у одного больного до 160 мм.рт.ст., у второй больной, до 170 мм.рт.ст. В единичных наблюдениях выявлено снижение показателей почасового диуреза (до 20-30 мл/час); явления синусовой тахикардии; депрессии сегмента ST. Эти изменения потребовали неотложной коррекции. Ни в одном наблюдении у этих 44

пациентов не было отмечено снижения цифр АД. На протяжении всей операции показатель АД был стабилен и не снижался ниже 60 мм. рт. ст.

Обращает на себя внимание что в контрольной группе пациентов изменения в ходе операции были выявленные почти в два раза чаще – у 15 (27,1%) из 59 больных, в сравнении с 5 (15,9%) из 44 больных основной группы.

Мы проследили течение раннего послеоперационного периода у больных этих двух групп на основании изучения частоты функциональных нарушений и осложнений в ранние сроки после операции (1-7сутки). (Табл. 3).

Таблица 3. Частота функциональных нарушений и осложнений у пациентов обеих групп

Осложнения	Группы и количество больных		
	Первая группа (n=59)	Вторая группа (n=44)	Сводные данные (n=103)
Пневмония	1 (1,7%)	-	1 (1,0%)
Нарушение ритма	3 (5,1%)	1 (2,3%)	4 (3,9%)
Преходящая энцефалопатия	2 (3,4%)	-	2 (1,9%)
Гиперферментемия с повышением показателей АЛТ и АСТ в 3-4 раза	2 (3,4%)	1 (2,3%)	3 (2,9%)
Явления преходящей почечной недостаточности (менее 40 мл/час)	2 (3,4%)	1 (2,3%)	3 (2,9%)
Всего больных	*10 (17,0%)	*3 (6,9%)	13 (12,6%)

Примечание: *P<0,01 – достоверность отличия относительно показателей функциональных нарушений и осложнений у пациентов контрольной группы

Данные таблицы 3 свидетельствуют о довольно низкой частоте осложнений у оперированных пациентов: осложнение развилось у одной (1%) (правосторонняя очаговая пневмония в нижней доле правого легкого) из 103 больных. Больная перенесла лапароскопическую холецистэктомию. У остальных 13 больных отмечены различного вида функциональные расстройства, своевременная коррекция которых позволила избежать развития осложнений. К примеру, выявление и устранение аритмии не позволило развиваться явлениям сердечной недостаточности. Таким же образом, купирование признаков преходящей энцефалопатии (у двух пациентов), и высокой гиперферментемии, (повышение АСТ и АЛТ более чем в 3-4 раза) (у трех пациентов), либо снижение показателей почасового диуреза (ниже 30 мл/час), позволило избежать развития печеночной или почечной недостаточности (у трех пациентов).

Мы считаем, что прогрессирование функциональных расстройств — это путь к развитию осложнений и, вероятно, необратимых изменений со стороны указанных органов. У одной больной (67 лет) такого рода нарушения были вполне понятны и обусловлены массивной кровопотерей в связи с внутрибрюшным кровотечением, развившемся на 2 сутки после холецистэктомии. Общая кровопотеря составила около 800 мл. При релапароскопии с кон-

версией в лапаротомию произведена остановка кровотечения из ложа удаленного желчного пузыря. В дальнейшем послеоперационный период осложнился частичным нагноением лапаротомной раны (нижняя треть раны).

Для более полной оценки результатов хирургического лечения 103 больных мы изучили процесс выздоровления в поздние сроки после операции (7-14 дней) с учетом применения метода ВЛОК-НИЛИ на различных этапах хирургического лечения (Табл. 4)

Данные анализа представленные в таблице 4 позволяют считать, что общий показатель частоты функциональных расстройств является относительно высоким. Среди 103 оперированных больных этот показатель составил 19,4%. (у 20 из 103 больных). Группы статистически значимо различаются по показателям частоты функциональных расстройств $*P<0,01$. При этом следует отметить, что осложнение в поздние сроки после операции развилось лишь у одной больной основной группы и было обусловлено внутрибрюшным кровотечением в раннем послеоперационном периоде. Остальные зафиксированные нарушения представляли собой преходящие, обратимые функциональные расстройства, которые были устранены с помощью консервативной терапии.

Таблица 4. Частота функциональных нарушений в поздние (7-10 дней) сроки после операции в двух группах пациентов

Осложнения	Группы пациентов		
	Первая группа n=59	Вторая группа n=44	Сводные данные n=103
Преходящая энцефалопатия	4 (6,8%)	1 (2,3%)	5 (4,8%)
Дисковидные ателектазы при Р-графии легких	3 (6,8%)	2 (4,6%)	5 (4,8%)
Аритмия с явлениями сердечной недостаточности	2 (3,4%)	1 (2,3%)	3 (2,9%)
Низкие показатели сатурации >90	3 (6,8%)	1 (2,3%)	4 (3,8%)
Анемия, нагноение п/о раны	-	1 (2,3%)	1 (1,0%)
Снижение почасового диуреза (менее 40мл/час)	2 (3,4%)	-	2 (1,9%)
Всего больных с функциональными нарушениями	14* (23,7%)	6* (13,6%)	20 (19,4%)

Примечание: $*p<0,01$ – достоверность отличия относительно показателей функциональных нарушений и осложнений у пациентов контрольной группы

По данным лабораторного и инструментального обследования больных, выявлены следующие функциональные изменения в послеоперационном периоде. Аритмия с явлениями СН при ЭКГ отмечена у 2 (3,4%) больных контрольной и 2 (4,5%) больных основной групп. Низкие показатели фракции выброса зафиксированы у 4 (6,7%) контрольной и у 2 (4,5%) человек основной групп. Высокие концентрации АСТ, АЛТ у 4 (6,7%), креатинина у 2 (3,4%) и мочевины у 3 (5,1%) больных контрольной группы и соответственно, у 2 (4,5%), 1(2,3%) и 1(2,3%) человек основной группы. Всего больных с функциональными нарушениями было 15 (25,4%) в контрольной и 8 (18,1%) в основной группах ($p < 0,01$).

Данные сравнительного анализа изменений лабораторных показателей у больных, перенесших лапароскопические операции на органах брюшной полости, позволяют отметить, что у пациентов основной группы послеоперационный период протекал более благоприятно с меньшей частотой функциональных нарушений. Лабораторные показатели у больных второй группы реже подвергались изменениям, что дает основание считать, что послеоперационный период у большего числа больных протекает благоприятно, без явлений нарушения функции органов и сопутствующих метаболических расстройств.

Следовательно, данные анализа позволяют отметить, что применение метода ВЛОК-НИЛИ позволяет сократить не только частоту осложнений в функциональных расстройствах в послеоперационном периоде, но и способствует более раннему восстановлению пациентов, после перенесенной лапароскопической операции.

Заключение. Проведенный анализ дает основание считать, что своевременная коррекция функциональных нарушений в сочетании с применением метода ВЛОК-НИЛИ позволяет избежать развития ряда осложнений таких как энцефалопатия,

пневмония, печеночная, почечная недостаточность и, в конечном итоге, улучшает результаты хирургического лечения больных, позволяет лучше подготовить больных к операции, снижая операционно-анестезиологический риск, частоту послеоперационных осложнений, сокращая послеоперационные койко-дни и способствует более раннему восстановлению пациентов после перенесенной лапароскопической операции.

Выводы

1. У больных пожилого и старческого возраста при плановом хирургическом лечении заболеваний органов брюшной полости лапароскопическим способом на первый план выходят функциональные расстройства и осложнения связанные с нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы (аритмия с явлениями сердечной недостаточности – (6,8%), артериальная гипертензия – (8,7%), и системы органов дыхания (пневмония – 2,8%, преходящая энцефалопатия – (5,6%) преходящая почечная недостаточность – 3,8%).

2. Применение внутривенного лазерного облучения крови в подготовке и ведении больных пожилого и старческого возраста, с заболеваниями органов брюшной полости при проведении лапароскопических операций под общей анестезией позволяет улучшить результаты хирургического лечения пациентов, снизив частоту функциональных расстройств и осложнений в ранние сроки после операции с 23,7% до 13,6%, а в позднем послеоперационном периоде с 25,4% до 18,4%.

3. Сочетание метода ВЛОК-НИЛИ с традиционными методами подготовки и ведения больных пожилого и старческого возраста при лапароскопических операциях под общей анестезией сокращает послеоперационный койко-день в стационаре на 25,2 %, и позволяет добиться более ранней медицинской реабилитации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

1. Gelfand B.R., Sindrom intraabdominal'noy gipertenzii u khirurgicheskikh bol'nykh: sostoyaniye problemy v 2007 g. [Gelfand B.R. Intra-abdominal hypertension syndrome in surgical patients: the state of the problem in 2007] // Infektsii v khirurgii [Infections in surgery]. – 2007. – №3. – P. 20-29.
2. Ismaylov I.S., Mamed'yarova I.A., Baranov A.V. [i dr.] Sochetannoye primeneniye kinezo- i lazeroterapii v

- korrektsii narusheniy regionarnoy gemodinamiki pri dilatatsionnoy kardiomiopatii [Combined use of kinesio- and laser therapy in the correction of regional hemodynamic disorders in dilated cardiomyopathy] // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury [Issues of balneology, physiotherapy and therapeutic physical culture]. – 2020. – Vol. 97, №5. – P. 13-21.
3. Achilov A. A., Baranov A. V., Achilova S.H. A. [i dr.] Optimizatsiya kompleksnogo lecheniya bol'nykh s tyazhelyy stepen'yu arterial'noy gipertenzii [Optimization of complex treatment of patients with severe arterial hypertension]. // Klinicheskaya gerontologiya [Clinical Gerontology]. – 2021. – Vol. 27, № 1-2. – P. 76-83.
 4. Moskvina S.V. Effektivnost' lazernoy terapii. Seriya Effektivnaya lazernaya terapiya [Efficiency of laser therapy. Series Effective laser therapy]. – Moscow-Tver: Triada, 2014. – Vol. 2 – P. 895.
 5. Mustafayev R.D., Tikhov G.V., Smol'nikov P.V. VLOK v posleoperatsionnom lechenii peritonita [VLOC in postoperative treatment of peritonitis]. // Lazernaya meditsina [Laser medicine]. – 2016. – Vol. 20, №4. – P. 8-11.
 6. Bach J.-F. Infections and autoimmune diseases / J.-F. Bach // Journal of Autoimmunity. – 2005. – Vol. 25. – P. 74-80.
 7. Bertolotti M. The history of the laser. Moscow, Intellect, 2015. – 336 p.
 8. Radzhabov A.A. [i dr.] Antibakterial'naya fotodinamicheskaya terapiya gnoynykh ran myagkikh tkaney [Antibacterial photodynamic therapy of purulent wounds of soft tissues]. Lazernaya meditsina [Laser medicine] // 2017. – Vol. 21, №2. – P. 46 – 49.
 9. Stranadko Ye.F. [i dr.] Lazernaya fotodinamicheskaya terapiya – novaya meditsinskaya tekhnologiya lecheniya raka kozhi «neudobnykh» kriticheskikh lokalizatsiy [Laser photodynamic therapy - a new medical technology for the treatment of skin cancer of "inconvenient" critical localizations]. // Lazernaya meditsina [Laser medicine]. – 2016. – Vol. 20, №4. – P. 5 – 8.
 10. Baranov A.V., Tsyganova G.I., Pimenova L.YA., Kartusova L.N. Sostoyaniye nauchnykh issledovaniy v oblasti lazernoy meditsiny v Rossiyskoy Federatsii v 2017 godu [The state of scientific research in the field of laser medicine in the Russian Federation in 2017] // Lazernaya meditsina [Laser Medicine]. – 2018. – Vol. 22, № 1. – P. 66-73.

FEATURES OF PREPARATION AND ANESTHESIOLOGICAL SUPPORT IN LAPAROSCOPIC SURGERIES IN PATIENTS OF ELDERLY AND SENILE AGE

I.L.Denisov¹, R.D.Mustafayev², V.A.Derbenev², M.I.Lazechko²

¹*Hospital for War Veterans No 2, Moscow Department of Health, Moscow, Russia*

²*Skobelkin Scientific and Practical Center for Laser Medicine, Federal Medical and Biological Agency of Russia (FMBA), Moscow, Russia*

Summary. The article provides information about a study conducted to reduce the frequency of complications and functional impairments in elderly patients undergoing planned laparoscopic surgery.

The study is based on the examination and treatment outcomes of 103 elderly patients who underwent laparoscopic surgeries. Patients were divided into two groups: in the control group (n=59), patients had traditional medicamentous therapy, traditional preparation and administration of general anesthesia, traditional postoperative management; in the studied group (n=44), traditional methods were supplemented with intravenous laser blood irradiation (ILBI) performed with low-level laser light (LLLT).

As it has been found out, ILBI-LLLT technique used for the preparation and management of elderly and senile patients with abdominal diseases who are admitted to the hospital for elective surgery under general anesthesia can improve outcomes reducing the incidence of functional disorders and complications at the early stages after surgery from 23.7% to 13.6%, and at the late postoperative stage from 25.4% to 18.4%. Besides, the discussed technique allows to provide earlier medical rehabilitation.

Автор для корреспонденции:

Мустафаев Ровшан Джалал-Оглы, Отделение лазерных технологий в хирургии ФГБУ «НПЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина» ФМБА России

E-mail: rov_67@mail.ru

Təqdim edilmişdir: 02.08.2024

Qəbul edilmişdir: 15.02.2025