



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

12 (86) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ

А.А. АБДУМАЖИДОВ

Р.Б. АБДУЛЛАЕВ

Л.М. АБДУЛЛАЕВА

А.Ш. АБДУМАЖИДОВ

М.А. АБДУЛЛАЕВА

Х.А. АБДУМАДЖИДОВ

Б.З. АБДУСАМАТОВ

У.О. АБИДОВ

М.М. АКБАРОВ

Х.А. АКИЛОВ

М.М. АЛИЕВ

С.Ж. АМИНОВ

Ш.Э. АМОНОВ

Ш.М. АХМЕДОВ

Ю.М. АХМЕДОВ

С.М. АХМЕДОВА

Т.А. АСКАРОВ

М.А. АРТИКОВА

Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)

Е.А. БЕРДИЕВ

Б.Т. БУЗРУКОВ

Р.К. ДАДАБАЕВА

М.Н. ДАМИНОВА

К.А. ДЕХКОНОВ

Э.С. ДЖУМАБАЕВ

А.А. ДЖАЛИЛОВ

Н.Н. ЗОЛОТОВА

А.Ш. ИНОЯТОВ

С.ИНДАМИНОВ

А.И. ИСКАНДАРОВ

А.С. ИЛЬЯСОВ

Э.Э. КОБИЛОВ

А.М. МАННАНОВ

Д.М. МУСАЕВА

Т.С. МУСАЕВ

М.Р. МИРЗОЕВА

Ф.Г. НАЗИРОВ

Н.А. НУРАЛИЕВА

Ф.С. ОРИПОВ

Б.Т. РАХИМОВ

Х.А. РАСУЛОВ

Ш.И. РУЗИЕВ

С.А. РУЗИОЕВ

С.А. ГАФФОРОВ

С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)

Ж.Б. САТТАРОВ

Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)

И.А. САТИВАЛДИЕВА

Ш.Т. САЛИМОВ

Д.И. ТУКСАНОВА

М.М. ТАДЖИЕВ

А.Ж. ХАМРАЕВ

Б.Б. ХАСАНОВ

Д.А. ХАСАНОВА

Б.З. ХАМДАМОВ

Э.Б. ХАККУЛОВ

Г.С. ХОДЖИЕВА

А.М. ШАМСИЕВ

А.К. ШАДМАНОВ

Н.Ж. ЭРМАТОВ

Б.Б. ЕРГАШЕВ

Н.Ш. ЕРГАШЕВ

И.Р. ЮЛДАШЕВ

Д.Х. ЮЛДАШЕВА

А.С. ЮСУПОВ

Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ

М.Ш. ХАКИМОВ

Д.О. ИВАНОВ (Россия)

К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)

DONG JINCHENG (Китай)

КУЗАКОВ В.Е. (Россия)

Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)

В.А. МИТИШ (Россия)

В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)

О.В. ПЕШИКОВ (Россия)

А.А. ПОТАПОВ (Россия)

А.А. ТЕПЛОВ (Россия)

Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)

А.А. ІЦЕГОЛОВ (Россия)

С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)

Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)

Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

**Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал**

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)

Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)

А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)

Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)

Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)

У.К. КАЮМОВ (Тошкент)

Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)

А.А. НОСИРОВ (Ташкент)

А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)

Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)

Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (86)

www.bsmi.uz
<https://newdaymedicine.com> E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

**2025
декабрь**

Received: 20.11.2025, Accepted: 06.12.2025, Published: 10.12.2025

УДК 616.37-089.5-053.9:616.12-008.331.1-085

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ ПРИ ХОЛЕЦИСТЕКТОМИИ

Салим Сайдуллаевич Гойибов <https://orcid.org/0000-0003-1598-5677>

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд,
ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ *Резюме*

В статье представлены результаты исследования различных видов обезболивания у пожилых пациентов с высоким риском сердечно-сосудистого характера, которые нуждающихся плановым холецистэктомиям. В работе описана сравнительный анализ эффективности, а также безопасности внутривенной, ингаляционной и комбинированной анестезии. Отмечено, что на основе изофлурана, мультиodalная анестезия обеспечивает стабильные гемодинамические показатели и быстрое пробуждение после наркоза. Однако пациентов, постоянно принимающих периферические вазодилататоры, при применение эпидуральной анестезии не исключено риск развития выраженной гипотензии. Полученные данные подтверждают необходимость индивидуального выбора метода обезболивания с учётом кардиоваскулярного статуса пожилых пациентов.

Ключевые слова: гериатрические пациенты, холецистэктомия, сердечно-сосудистый риск, мультиodalная анестезия, пери операционная безопасность.

**YUQORI YURAK-QON TOMIR XAVFI BO'LGAN GERIATRIK BEMORLARDA
XOLETSISTEKTONIYA PAYTIDA OG'RIQSIZLANTIRISHNI TA'MINLASH**

G'oyibov Salim Saydullayevich <https://orcid.org/0000-0003-1598-5677>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ *Rezyume*

Maqolada yuqori yurak-qon tomir xavfi bo'lgan gepuatrik bemorlarda rejalahshirilgan xoletsistektoniya jarayonida turli anesteziya usullarining samaradorligi va xavfsizligi o'rganilgan. Tomir ichiga, inhalyatsion va aralash (tomir ichiga-epidural) anesteziya usullarining ta'siri taqqoslab tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, izofluran asosidagi multimodal anesteziya gemodinamik ko'rsatkichlarning barqarorligini ta'minlab, narkozdan keyingi tez tiklanishga yordam beradi. Shu bilan birga, doimiy periferik vazodilatator terapiyasi olayotgan bemorlarda epidural anesteziya sezilarli gipotensiya xavfi bilan kechadi. Olingan natijalar yoshi katta bemorlarning yurak-qon tomir holatini hisobga olgan holda individual yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: geriatrik bemorlar, xoletsistektoniya, yurak-qon tomir xavfi, multimodal anesteziya, perioperatsion xavfsizlik.

**ANESTHESIA MANAGEMENT IN GERIATRIC PATIENTS WITH HIGH
CARDIOVASCULAR RISK DURING CHOLECYSTECTOMY**

Goyibov Salim Saydullayevich <https://orcid.org/0000-0003-1598-5677>

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz



✓ *Resume*

The article presents the results of a study evaluating various anesthesia methods in geriatric patients with high cardiovascular risk undergoing elective cholecystectomy. A comparative analysis of the efficacy and safety of intravenous, inhalation, and combined (intravenous-epidural) anesthesia techniques was performed. It was found that multimodal anesthesia based on isoflurane ensures stable hemodynamic parameters and facilitates rapid postoperative recovery. In contrast, epidural anesthesia in patients receiving chronic peripheral vasodilator therapy is associated with a high risk of severe hypotension. The findings highlight the importance of an individualized approach to anesthesia management, taking into account the cardiovascular status of elderly patients.

Keywords: geriatric patients, cholecystectomy, cardiovascular risk, multimodal anesthesia, perioperative safety.

Актуальность

Обеспечения безопасной обезболивания и эффективной помощи у пациентов пожилого и старческого возраста направлено на поиски путей более совершенной защиты пациентов от пери операционного и послеоперационного стресса [1]. В этом отношении одной из наиболее важных проблем является наличие у оперируемых гериатрических пациентов сопутствующей патологии; сердечно-сосудистой, артериальной гипертензии, и ИБС. Плановых хирургических больных ИБС и АГ встречается в 35-40% случаев, а в некоторых клиниках при превалировании лиц пожилого возраста их общий уровень может достигать 60% и более. Пациентов с такими сопутствующей патологиями относятся к группе больных с повышенным операционно-анестезиологическим риском [5].

Анестезиолога требует высокого профессионального мастерства, при введении больных с этими патологиями. У пациентов с гипертонической болезнью при операциях создают дополнительную нагрузку на сердечно-сосудистую систему; адренергическая реакция на хирургическую агрессию, применение анестетиков, интубация трахеи, ИВЛ, кровопотеря, изменения водно-электролитного баланса и температуры тела. Медикаментозная подготовка к обезболиванию проводится по обычной схеме, но с учетом того, что эти больные более чувствительны к седативным средствам. В то же время идеальных и безопасных решений проблемы защиты пациента от хирургической агрессии анестезиологии пока достаточно не изучена [6].

В связи с этим изучение и внедрение современных технологий и препаратов для обеспечения безопасного и контролируемого обезболивания у гериатрических больных с высоким сердечно-сосудистым риском приобретает особую значимость. Появление современных анестетиков и применение современных методик, оптимизация предоперационной подготовки и эффективное интраоперационного обезболивания обеспечивает снижения осложнений и улучшения исходов лечения при гериатрической хирургии.

Цель исследования: изучить преимущества различных методов анестезии у гериатрических пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском при выполнении холецистэктомии и в ближайшем послеоперационном периоде.

Материал и методы

В основу исследования были включены 61 пациент, возрасте варьировал от 60 до 78 лет. Перед операцией всем пациентам было проведено комплексное кардиологическое обследование, включавшее ЭКГ, ЭхоКГ, ЭКГ-пробы с атропином и физической нагрузкой, а также стресс-ЭхоКГ.

Все пациентам на основе ЭКГ установлен диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) и получали пульс урежающую терапию: β-адреноблокаторы (бисопролол) - у 52 пациентов, амиодарон - у 3 пациентов, сotalол - у 1 пациента (в связи с наличием аритмии). С целью коррекции артериальной гипертензии: коптолприл принимали 34 больных, блокаторы рецепторов ангиотензина II (сортон) - 5, диуретики антагонистов кальция (ДАК) - 9, нитраты - 13 пациентов на постоянной основе.

Большинство больных (54 пациента) получали комбинированную терапию. Премедикация включала диазепам и атропин, а также разовую дозу β -адреноблокатора и нитратов. В зависимости от метода анестезии пациенты были разделены на три группы. Вовремя индукции во всех группах применялось: диазепам - $0,15 \pm 0,03$ мг/кг, фентанил - $0,003 \pm 0,0005$ мг/кг, кетамин - $0,70 \pm 0,2$ мг/кг.

1-я группа (n=20): внутривенная общая анестезия. В качестве основного гипнотического компонента использовался диазепам ($0,05 \pm 0,01$ мг/кг·ч) вместе с инфузии пропофола ($0,90 \pm 0,50$ мг/ч). Поддержка обезболивания проводилось внутривенным введением фентанила ($0,05-0,1$ мг/кг·ч) и кетамина ($12-25$ мг/кг·ч) каждые 15–20 мин, ингаляция закиси азота с кислородом (2:1 или 1:1) с момента интубации до конца операции.

2-я группа (n=20): ингаляционная анестезия. Основным компонентом общей анестезии являлся изофлуран. Его подачу начинали с низкой концентрации (0,25–0,5 об.%) для предотвращения гипотензии, с постепенным увеличением до 1–1,2 об.%. Поток свежего кислорода составлял не менее 2,0 л/мин. Средняя концентрация изофлурана составила 1–1,5 об.%. Фентанил вводили внутривенно ($0,025-0,05$ мг) при травматичных этапах операции.

3-я группа (n=21): комбинированная анестезия (внутривенная + эпидуральная). Пункцию и катетеризацию эпидурального пространства выполняли на уровне ThVII–VIII стандартной техникой с использованием одноразовых наборов Epidural Minipak (Portex). В эпидуральное пространство вводили 15–25 мг 0,5% раствора бупивакаина. Поддержание анестезии проводилось с введением бупивакаина эпидурально и малых доз диазепама, фентанила и кетамина внутривенно. Регионарный анестезия обеспечивалась повторным введением 0,2–0,5% раствора бупивакаина (15–25 мг через 1 час после первой дозы и по 10–15 мг каждые 3 часа). Мониторинг ЧСС, АД, SpO₂ и ЭКГ осуществляли непрерывно (монитор MINDRAY uMEC15, Китай).

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование выполнено без целевого финансирования со стороны коммерческих или государственных структур.

Вклад авторов: идея, концепция и дизайн исследования, статистическая

Этическое заявление: исследование выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации.

Информированное согласие: на проведение исследования и разрешение на анонимную публикацию результатов у всех пациентов получено письменное информированное согласие.

Результат и обсуждения

Всем пациентов успешно выполнены холецистэктомии. У большинства больных, на фоне пульс урежающей терапии при поступлении в операционную наблюдалась умеренная синусовая брадикардия (48–56 уд/мин). Средний уровень систолического АД составлял $147 \pm 20,6$ мм рт. ст., среднее АД - $104,5 \pm 6,3$ мм рт. ст.

Во 1-й группе наблюдалось умеренное кратковременное снижение АД на этапе индукции с последующим возвращением к исходным значениям. Осложнений, связанных с анестезией, не отмечено.

Во 2-й группе при постепенном насыщении изофлураном наблюдалось более выраженное снижение АД до $110/60-95/55$ мм рт. ст., без необходимости медикаментозной коррекции. Показатели гемодинамики стабилизировались к началу операции и сохранялись стабильными на всём её протяжении.

В 3-й группе после введения бупивакаина АД и ЧСС оставались на исходном уровне, однако у пациентов, постоянно принимавших вазодилататоры (ИАПФ, БРА, ДАК), отмечалось снижение среднего АД до $75,2 \pm 3,5$ мм рт. ст. (гипотензия сохранялась более 10 минут). У остальных пациентов АД снижалось умеренно и не требовало коррекции.

Проведённое исследование показало, что безопасность анестезиологического обеспечения гериатрических пациентов с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями во многом определяется правильным выбором метода и компонентов анестезии.

Мультимодальная внутривенная и ингаляционная анестезия с использованием изофлурана продемонстрировала хорошие результаты у больных высокого риска, получающих



антигипертензивную терапию.
Преимуществом изофлурановой анестезии является возможность минимизировать дозы бензодиазепинов, опиоидов и миорелаксантов, что способствует быстрой послеоперационной пробуждение, особенно важной для пожилых пациентов.

Данный метод следует применять с осторожностью у больных с низкими функциональными резервами миокарда, перенёсших инфаркт, из-за возможного депрессивного влияния изофлурана на сократимость сердца.

Для гериатрических пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском мультиodalная внутривенная анестезия на основе фентанила, кетамина, диазепама и пропофола является оптимальным и универсальным методом.

Заключение

У пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, находящихся на постоянной терапии, выбор метода обезболивания должен учитывать характер сопутствующей патологии.

В день операции рекомендуется отменить приём периферических вазодилататоров. Мультиodalные методы общей анестезии (внутривенная и ингаляционная) позволяют избежать выраженной гипотензии.

Применение эпидуральной анестезии у пациентов, принимающих вазодилататоры, повышает риск стойкой гипотензии и сердечно-сосудистых осложнений, поэтому требует особой осторожности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хороненко В.Э., Осипова Р.А., Шеметова М.М., Эделева Н.В. Выбор компонентов и метода анестезии у гериатрических онкологических пациентов высокого сердечно-сосудистого риска. Москва, Анестезиология и реаниматология 2009;2:27.
2. Тимошин А.Д., Юрсов А. В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. Москва, Триада –Х, 2003;142 стр.
3. Балаболкин М.И., Чернышова Т.Е., Витер В.И. Внезапная сердечная смерть у больных сахарным диабетом (роль кардиальной автономной нейропатии) // Учебно-методическое пособие. М., 2002; 88 стр.
4. Дедов И.И. Инновационные технологии в лечении и профилактике сахарного диабета и его осложнений. // Сахарный диабет. 2013;(3):4-10.
5. Заяшников С.В., Баутин А.Е., Яковлев А.С., Гурин М.Н., и др. Оценка эффективности регионарных методов при анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств на диабетической стопе // Регионарная анестезия и лечение острой боли, 2017;11(2):90-97.
6. Гойибов С.С. (2022). Оптимизация анестезии у больных пожилого возраста с сахарным диабетом при операциях паховых грыж. // Проблемы науки, 2022;5(73):99-103.
7. Бегматов Ж.А., Гойибов С.С. (2023). Improvements after surgical anesthesia in elderly and old age patients in the intervention of the hip joint. // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований 2023;4(2).

Поступила 20.11.2025