

УДК: 616.1, 616.131, 616.137, 616.006, 616.006.6, 616.131.4, 616.379.1, 616-089

ПРОКСИ-БОЛЕЗНИ В ПРАКТИКЕ АНЕСТЕЗИОЛОГА: ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР АНЕСТЕЗИИ

Голотобов Б.Ю.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» - НИУ «БелГУ»

Статья посвящена важной теме влияния сопутствующих заболеваний «прокси-болезней» на выбор анестезиологических подходов в хирургии. В статье мы рассмотрим пять групп болезней, которые часто встречаются в медицинской практике, выделим характерные особенности каждой из них и подчеркнём важность учета этих факторов при подготовке к операции и выборе метода анестезии. Отдельное внимание уделено заболеваниям, имеющим высокую значимость в отечественной анестезиологии, таким как ишемическая болезнь сердца, фибрилляция предсердий, новообразования, артериальная гипертензия и сахарный диабет. Подробно разберём взаимосвязь между этими заболеваниями и необходимостью индивидуального подхода к каждому случаю. Статья полезна практикующим специалистам, позволяя расширить знания о тонкостях анестезии у пациентов с различными сопутствующими патологиями. Приведенные практические советы и рекомендации облегчают принятие решений в сложных ситуациях и способствуют улучшению качества медицинского обслуживания. Данная работа представляет собой ценное руководство для анестезиологов и заслуживает внимания широкой аудитории профессионалов здравоохранения.

Ключевые слова: Прокси-болезни, анестезия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП), новообразования (ОНКО), артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет, сердечно-сосудистая система, общий наркоз, регионарная анестезия, спинальная анестезия, эпидуральная анестезия.

PROXY DISEASES IN ANESTHESIOLOGY PRACTICE: IMPACT ON ANESTHETIC CHOICE

Holotobov B.Y.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Belgorod National Research University" - NIU BelSU

The article focuses on the important issue of how concomitant diseases known as "proxibolessies" affect the selection of anesthesiological approaches in surgery. We examine five groups of diseases commonly encountered in medical practice, highlight specific features of each group, and emphasize the importance of considering these factors when preparing for surgery and choosing an anesthesia method. Special attention is given to diseases that are particularly significant in Russian anesthesiology, including coronary heart disease, atrial fibrillation, malignancies, arterial hypertension, and diabetes mellitus. We thoroughly analyze the relationship between these diseases and the need for individualized treatment strategies tailored to each case. This article provides valuable insights for practicing professionals, expanding their knowledge regarding nuances of anesthesia administration in patients with various coexisting pathologies. The provided practical tips and recommendations facilitate decision-making in complex situations and contribute to improving the quality of healthcare services. This work serves as a valuable guideline for anesthesiologists and merits the attention of a broader audience within the healthcare profession.

Key words: Proxibolessies, anesthesia, coronary heart disease (CHD), atrial fibrillation (AF), malignant tumors (ONCO), arterial hypertension (AH), diabetes mellitus, cardiovascular system, general anesthesia, regional anesthesia, spinal anesthesia, epidural anesthesia.

Введение.

Современная анестезиологическая помощь неразрывно связана с пониманием важности диагностики и оценки сопутствующих заболеваний (прокси-болезней), поскольку именно они зачастую определяют исход любого хирургического вмешательства. Врачи-анестезиологи сталкиваются с множеством заболеваний, каждое из которых имеет уникальные особенности и оказывает различное влияние на выбор анестезии и дальнейшую судьбу пациента.

Данная статья направлена на систематизацию знаний о ключевых прокси-болезнях, таких как ишемическая болезнь сердца, фибрилляция предсердий, новообразования, артериальная гипертензия и сахарный диабет, выявляя их влияние на анестезию и показывая пути минимизации рисков, связанных с каждым из этих состояний. Цель публикации — представить подробный алгоритм действий для анестезиолога, позволяющий выбрать наиболее подходящую технику обезболивания и снизить вероятность осложнений в период операционного вмешательства.

Цель исследования.

Цель исследования заключается в рассмотрении влияния пяти групп прокси-болезней (ишемическая болезнь сердца, фибрилляция предсердий, новообразования, артериальная гипертензия и сахарный диабет) на выбор анестезии в хирургической практике. Исследование направлено на повышение осведомленности врачей-анестезиологов о важности индивидуального подхода к каждому пациенту с учетом имеющихся сопутствующих заболеваний, а также на предоставление рекомендаций по снижению рисков осложнений в период операционного вмешательства.

Материал адресован широкому кругу специалистов — от начинающих анестезиологов до опытных клиницистов, заинтересованных в углубленном изучении вопроса. Благодаря четкому изложению информации и наличию практических советов, эта статья станет полезным инструментом повышения квалификации и профессионального роста.

Материалы и методы.

Источники данных: Исследование основано на анализе научной литературы, посвящённой вопросам анестезии и смежным областям медицины. Используются публикации отечественных авторов, отражающие современные представления о влиянии прокси-болезней на выбор анестезии.

Методология: Анализ существующих научных работ проводился методом систематизированного обзора литературы. Рассматривались ключевые группы прокси-

болезней (ИБС, ФП, онкология, артериальная гипертензия, сахарный диабет), изучалась их связь с процессом анестезии и возможными осложнениями. Представлены конкретные рекомендации по ведению пациентов с указанными патологиями, способствующие уменьшению рисков и улучшению исходов хирургических вмешательств.

Основная часть.

Под термином принято понимать сопутствующие заболевания пациента, оказывающие непосредственное влияние на основное заболевание, которое подлежит лечению, включая проведение хирургических вмешательств. Такие патологии значительно усложняют работу анестезиолога-реаниматолога, поскольку они определяют риски возможных осложнений вовремя и после операции, особенности подготовки больного к операции, длительность самой анестезии и период восстановления.

В данной статье мы рассмотрим некоторые ключевые виды прокси-болезней, которые встречаются наиболее часто в клинической практике российского анестезиолога, такие как:

- Ишемическая болезнь сердца (ИБС).
- Фибрилляция предсердий (ФП).
- Новообразования (ОНКО).
- Артериальная гипертензия (АГ).
- Сахарный диабет 1 и 2 типа.

Эти заболевания занимают лидирующее положение среди факторов риска периоперационного периода и оказывают существенное влияние на выбор стратегии анестезии.

1. Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

Ишемическая болезнь сердца представляет собой хроническое состояние, характеризующееся нарушением кровоснабжения миокарда вследствие атеросклероза коронарных артерий. Среди проявлений ИБС выделяются стенокардия напряжения, инфаркт миокарда, аритмии и сердечная недостаточность.

Пациенты с ИБС имеют повышенный риск кардиальных осложнений во время вводного наркоза в течении всего оперативного вмешательства также на моменте пробуждения пациента после операций. Поэтому важно провести полное обследование сердечно-сосудистой системы до начала операции, включающее электрокардиографию

(ЭКГ), эхокардиографию (Эхо-КГ), холтеровское мониторирование ЭКГ и нагрузочные тесты.

Для снижения риска ишемических эпизодов и улучшения течения операции пациентам с ИБС рекомендуется следующее:

- Поддерживать стабильный ритм сердцебиения, избегать тахикардии и брадикардии.
- Контролировать артериальное давление, поддерживая оптимальное среднее значение АД больше 65 мм рт. ст., учитывая индивидуальные показатели пациента, снижение артериального давления не более чем на 30% от исходного
- Использовать препараты, улучшающие микроциркуляцию и обеспечивающие стабильность миокарда (блокаторы кальциевых каналов, иАПФ, β -блокаторы, нитраты).
- Избегать больших дозировок общих анестетиков, так как они могут спровоцировать вазодилатацию и снижение сократительной способности миокарда.

Оптимальные методики анестезии: Спинальная или эпидуральная анестезия, позволяющие сохранить автономную регуляцию сердечно-сосудистой системы и свести к минимуму необходимость высоких доз внутривенных анальгетиков и седативных препаратов.

При сочетании ишемической болезни сердца (ИБС) и анестезии возникают следующие потенциальные риски:

1. Нарушение кровотока в миокарде. Во время анестезии пациент подвергается различным физиологическим изменениям, таким как изменение уровня кислорода в крови, нарушение баланса электролитов, колебания температуры тела и стрессовые реакции. Все это может привести к нарушению кровотока в сосудах сердца, провоцируя приступы стенокардии и даже инфаркт миокарда.
2. Гипотония и гипоперфузия миокарда. Многие препараты, используемые в анестезии, обладают вазодилатирующим эффектом, приводящим к расширению сосудов и падению артериального давления. Это снижает приток крови к сердцу и нарушает перфузию миокарда, вызывая ишемию и потенциально опасные ситуации.
3. Повышение потребности миокарда в кислороде. Некоторые лекарственные средства способны увеличить потребность миокарда в кислороде. Например, адреналиноподобные вещества, применяемые в некоторых случаях анестезии, стимулируют симпатическую нервную систему, увеличивая потребление кислорода сердцем. Если коронарные сосуды сужены или закупорены, такая дополнительная нагрузка может стать критичной.

4. Проблемы с регулированием сердечного ритма. Препараты, используемые в анестезии, могут провоцировать изменения сердечного ритма, такие как учащённое сердцебиение (тахикардия) или замедление (брадикардия). Подобные отклонения усугубляют проблемы с доставкой кислорода к тканям и ухудшают кровоснабжение сердца.

5. Замедленное восстановление после операции. Пациенты с ИБС восстанавливаются дольше после операции, поскольку их сердце находится в уязвимом состоянии. Любые дополнительные физические нагрузки, возникающие в результате операционной травмы, могут усилить симптомы заболевания и удлинить реабилитационный период.

Методы минимизации рисков. Чтобы минимизировать указанные риски, врач-анестезиолог принимает ряд профилактических мер:

- Оценка сердечно-сосудистого статуса пациента до операции, включая детальное изучение анамнеза, физикальное обследование и лабораторные анализы.
- Подбор оптимальной схемы анестезии, исключающей использование препаратов, негативно влияющих на кровообращение и функционирование сердца.
- Регулярный мониторинг жизненно важных функций во время операции, включая контроль артериального давления, сердечного ритма и сатурации крови кислородом.
- Предупреждение перегрузки сердца путём оптимизации объёма жидкости, вводимой пациенту во время операции.

Правильно подобранная стратегия анестезии позволяет эффективно управлять состоянием пациента и существенно снизить риски возникновения серьёзных осложнений, связанных с сочетанием ИБС и хирургического вмешательства.

2. Фибрилляция предсердий (ФП).

Фибрилляция предсердий является одним из распространенных видов аритмий, сопровождающихся хаотичным сокращением предсердий и нарушениями ритма желудочков. Она увеличивает риск тромбоэмболических осложнений, инфаркта миокарда и инсультов.

Перед проведением планового хирургического вмешательства пациенты с фибрилляцией предсердий проходят антиаритмическое лечение и профилактику тромбозов антикоагулянтами. Во время анестезии необходимо поддерживать устойчивый синусовый ритм и контролировать частоту сердечных сокращений.

Особенности проведения анестезии у пациентов с ФП:

- Минимизировать стрессовую реакцию организма на боль и страх, вызванные операцией.
- Назначение премедикации пациентам на кануне перед плановым оперативным вмешательством
- Применять умеренную глубину анестезии, используя низкие дозы общего наркоза и оптимизацию болевого синдрома регионарными методами.
- Осуществлять непрерывный мониторинг ЭКГ для раннего выявления изменений сердечного ритма и назначения необходимых медикаментозных мер коррекции.

Наиболее предпочтительными видами анестезии становятся общие методы с использованием эндотрахеальной интубации, контролируемым аппаратным дыханием и применением миорелаксантов короткого действия.

При анестезии у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) важно соблюдать определённые меры предосторожности, направленные на предотвращение осложнений и сохранение устойчивого сердечного ритма. Вот ключевые рекомендации:

1. Предварительная диагностика и оценка состояния. До начала операции необходимо детально оценить степень поражения сердечно-сосудистой системы и определить наличие факторов риска, таких как клапанная дисфункция, структурные изменения сердца и прочие признаки органического поражения миокарда. Особое внимание уделяют определению вероятности тромбообразования и оценке эффективности проводимого антикоагулянтного лечения.

2. Проведение полной предварительной терапии. Пациентам с ФП необходима полноценная терапия препаратами, контролирующими частоту сердечных сокращений (например, β -блокаторами или антагонистами кальция) и антитромботическими средствами (антикоагулянты прямого действия или непрямые антикоагулянты). Важно продолжить приём лекарств вплоть до момента госпитализации и исключить перерывы, способные повлиять на эффективность лечения.

3. Непрерывный мониторинг сердечного ритма. Во время анестезии обязательно осуществляют постоянное наблюдение за изменениями сердечного ритма посредством ЭКГ-мониторинга. Раннее выявление признаков перехода из нормального синусового ритма в фибрилляцию предсердий позволит быстро принять необходимые терапевтические меры.

4. Оптимизация глубины анестезии. Следует стремиться к минимальной глубине анестезии, необходимой для поддержания комфортных условий проведения операции. Глубокий общий наркоз способен подавлять защитные рефлексы и вызывать

непредсказуемые изменения гемодинамики, повышая риск рецидива фибрилляции предсердий.

5. Использование регионарных методов анестезии. При наличии показаний предпочтение отдают регионарным методикам (например, спинальной или эпидуральной анестезии), позволяющим сократить количество используемых наркотических препаратов и стабилизировать гемодинамические показатели.

6. Профилактика аритмии. Рекомендуют применять антиаритмические препараты профилактически ещё до начала операции, особенно если ранее были зафиксированы эпизоды пароксизмальной фибрилляции предсердий. Врач-анестезиолог контролирует введение антиаритмиков в зависимости от динамики изменений на ЭКГ.

7. Осторожность при применении препаратов, влияющих на сердечный ритм. Необходимо внимательно подбирать медикаменты, применяемые во время анестезии, чтобы избежать воздействия препаратов, способных спровоцировать аритмии или ухудшение текущего состояния. Следует осторожно относиться к применению препаратов, обладающих положительным хронотропным действием (увеличивающих ЧСС), таких как катехоламины.

Соблюдая перечисленные меры предосторожности, врачи снижают риск развития опасных осложнений, связанных с ФП, обеспечивают безопасный ход операции и способствуют скорейшему восстановлению пациента после неё.

3. Новообразования (ОНКО).

Опухоли различной локализации могут оказывать влияние на общее состояние здоровья пациента и выбор типа анестезии. Важнейшие моменты, которые учитываются при онкологических заболеваниях:

- Местоположение опухоли и её метастазы.
- Общее физическое состояние пациента.
- Наличие симптомов интоксикации и анемии.
- Степень злокачественности новообразования.

Подготовка пациентов с онкологией включает обязательную оценку лабораторных показателей (общий анализ крови, биохимический профиль, коагулограмма), а также инструментальные исследования (УЗИ, КТ, МРТ).

Предпочтительные методики анестезии зависят от стадии рака и места расположения опухолей:

- Локализованные поверхностные образования допускают применение местной или регионарной анестезии.

- Операции на органах грудной клетки, головы и шеи чаще всего проводятся под общим наркозом с обеспечением искусственной вентиляции лёгких.

Особенное внимание уделяется пациентам с раком желудка, поджелудочной железы и печени, поскольку такие заболевания сопровождаются значительным риском кровотечения и нарушением свертываемости крови.

Противопоказания к регионарной анестезии у пациентов с онкологическими заболеваниями условно подразделяются на абсолютные и относительные.

Абсолютные противопоказания:

1. **Местное поражение нервной ткани опухолью.** Когда опухоль распространяется на нервные структуры, региональная анестезия невозможна из-за повреждения нервных волокон или окружающих тканей.

2. **Метастазы в области планируемой пункции.** Если имеются очаги метастазирования вблизи зоны предполагаемой пункции нерва или эпидурального пространства, существует высокий риск распространения раковых клеток.

3. **Инфекции в месте инъекции.** Присутствие инфекционных процессов в зоне предстоящего прокола может привести к инфицированию оболочек спинного мозга или глубоких слоев кожи.

4. **Аллергия на местные анестетики.** Аллергические реакции на компоненты местных анестетиков создают угрозу тяжёлых аллергических реакций и представляют опасность для жизни пациента.

5. **Коагулопатии.** Некоторые химиотерапевтические препараты вызывают расстройства свёртываемости крови, делая выполнение регионарной анестезии опасным из-за повышенного риска гематомы и последующего сдавления нервных стволов.

6. **Повышенное внутричерепное давление.** Эпидуральная анестезия противопоказана при повышенном внутричерепном давлении, так как резкое падение давления может привести к смещению головного мозга и неврологическим расстройствам.

Относительные противопоказания:

1. **Неконтролируемая острая боль.** Неконтролируемая интенсивная боль перед операцией затрудняет точное определение анатомических ориентиров и повышает риск неудачной попытки анестезии.

2. **Неврозоподобные синдромы.** Психоэмоциональная лабильность и тревожность могут помешать спокойному проведению процедуры, увеличивая риск технических ошибок.

3. **Недостаточная квалификация медицинского персонала.** Недостаточный опыт врача-анестезиолога или отсутствие соответствующего оборудования могут сделать процедуру опасной и неэффективной.

4. **Патологическое строение позвоночника.** Деформации позвоночного столба, грыжи межпозвонковых дисков или остеопороз могут создавать трудности при выполнении регионарной анестезии.

5. **Плохое самочувствие пациента.** Общесоматическое истощение, слабость, обезвоженность делают пациента менее устойчивым к воздействию региональных методик, увеличивая риск осложнений.

Таким образом, перед принятием решения о проведении регионарной анестезии у онкобольных необходимо тщательно оценивать клиническую картину, обращая внимание на вышеуказанные ограничения и потенциальные опасности.

4. Артериальная гипертензия (АГ).

Артериальная гипертензия является широко распространенным заболеванием, которое характеризуется повышением систолического и диастолического артериального давления. Высокое давление способствует развитию сердечно-сосудистых патологий, ухудшая прогнозы послеоперационного периода.

Целью анестезиологической помощи пациентам с АГ является поддержание нормального уровня артериального давления, предупреждение резких колебаний и обеспечение стабильности гемодинамических показателей.

Основные рекомендации для проведения анестезии у гипертоников:

- Постоянный мониторинг уровня артериального давления и центрального венозного давления.
- Индивидуализация дозировки препаратов, исходя из чувствительности конкретного пациента к гипотензивным средствам.
- Применение препаратов быстрого и кратковременного действия для предупреждения резкого падения давления.
- Рассмотрение возможности регионального обезболивания при отсутствии противопоказаний.

Важно помнить, что наличие тяжелой формы артериальной гипертензии обязывает врача-анестезиолога уделять особое внимание выбору препаратов, применяемых для

премедикации и индукции наркоза, стремясь минимизировать влияние препаратов на сердечно-сосудистую систему.

5. Сахарный диабет 1-го и 2-го типов.

Диабет влияет на многие процессы в организме, создавая серьезные препятствия для безопасной анестезии. Основные осложнения диабета, влияющие на решение относительно анестезии, включают полинейропатию, ангиопатию, нефропатию и ретинопатию.

Особые требования предъявляются к контролю гликемии:

- Необходимость подбора адекватной диеты и режима приема противодиабетических препаратов.
- Обязательное измерение глюкозы крови перед операцией и во время нее.
- Использование регионарных методов обезболивания уменьшает потребность в общей анестезии и облегчает ведение пациентов с диабетом.

При сочетании сахарного диабета и анестезии возникает целый ряд потенциальных рисков, обусловленных особенностями эндокринного заболевания и воздействием медицинских процедур на организм пациента. Рассмотрим основные из них подробно:

1. Гормональные нарушения и стрессовый ответ. Любое вмешательство, будь то операция или сама процедура анестезии, вызывает значительный гормональный стресс у организма. У здоровых людей глюкоза регулируется автоматически, однако у пациентов с сахарным диабетом механизмы регуляции нарушены. Повышенный уровень кортизола, адреналина и глюкагона, вырабатываемых организмом в ответ на стресс, усиливает продукцию глюкозы печенью и снижает чувствительность тканей к инсулину, что приводит к повышению уровня сахара в крови.

2. Изменения углеводного обмена. Сахарный диабет может сопровождаться эпизодами как гипогликемии, так и гипергликемии. Во время анестезии оба этих состояния несут существенные угрозы здоровью пациента. Гипергликемия увеличивает риск инфекций, затяжного заживления ран и плохого прогноза послеоперационного периода. Гипогликемия же способна привести к судорогам, коме и другим серьезным последствиям.

3. Сердечно-сосудистые осложнения. Люди с сахарным диабетом подвержены высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия. Многие препараты, используемые в анестезии, могут усиливать эти проявления, приводить к спазму сосудов и изменению кровотока, что способно вызвать острый инфаркт миокарда или инсульт.

4. Повреждения периферических нервов. Сахарный диабет часто сопровождается невропатиями, особенно поражениями мелких кровеносных сосудов конечностей. Воздействие анестезирующих препаратов может усугубить существующие нарушения нервной проводимости, усиливая симптоматику или приводя к новым неврологическим проблемам.

5. Инфекционные осложнения. Иммуитет у пациентов с сахарным диабетом ослаблен, что повышает восприимчивость к инфекциям. Послеоперационное заражение раны, пневмония и сепсис являются серьезными угрозами, особенно при высоком уровне сахара в крови. Как следствие, повышается частота повторных госпитализаций и смертельных случаев.

6. Медленное восстановление после операции. Так как диабет негативно влияет на обмен веществ и регенеративные процессы, восстановительный период после операции удлиняется. Увеличенный срок пребывания в стационаре и высокая стоимость дальнейшего ухода увеличивают экономические затраты на медицинское обслуживание.

Методы минимизации рисков. Для предотвращения указанных рисков принимаются следующие меры:

- Подробное предварительное обследование и оценка состояния пациента.
- Планирование индивидуальной программы анестезии, адаптированной к особенностям организма.
- Четкий контроль уровня глюкозы в крови во время операции и после нее.
- Назначение адекватной терапии для компенсации углеводного обмена.
- Наблюдение за динамическими показателями функционирования сердечно-сосудистой системы.
- Следуя данным рекомендациям, врачам удастся успешно справляться с трудностями, связанными с анестезией у пациентов с сахарным диабетом, обеспечивая благоприятный исход операций и быстрое восстановление пациентов

При выборе препаратов для анестезии у пациентов с сахарным диабетом необходимо учитывать несколько ключевых аспектов, направленных на минимизацию рисков и улучшение исходов лечения. Основная цель состоит в обеспечении достаточного уровня обезболивания, минимальном воздействии на уровень глюкозы в крови и поддержке стабилизации метаболизма.

Вот основные принципы выбора препаратов для анестезии у пациентов с сахарным диабетом:

1. Использование коротких и ультракоротких агентов.

Желательно выбирать препараты с быстрым началом действия и коротким периодом полувыведения, чтобы облегчить управление уровнем глюкозы после окончания операции. Примеры таких препаратов включают пропофол и тиопентал натрия для индукции анестезии, а также фентанил и суфентанил для поддержания обезболивания.

2. Ограничение применения стимуляторов симпатической нервной системы.

Препараты, действующие на бета-адренергические рецепторы, такие как эфедрин и добутамин, могут повышать уровень глюкозы в крови, усиливая выработку контринсулярных гормонов. По возможности лучше избегать этих препаратов или ограничено их использовать.

3. Внимание к препаратам, влияющим на аппетит и пищеварительную активность.

Например, бензодиазепины и наркотические анальгетики могут влиять на желудочно-кишечную моторику, задерживая эвакуацию пищи и всасывание углеводов. Подобное явление может способствовать развитию гипогликемии или отсроченной гипергликемии.

4. Учёт почечной и печёночной функции.

Сахарный диабет часто сопровождается нарушением функций почек и печени, что влияет на фармакокинетику многих препаратов. Препараты с преимущественно почечным выведением, такие как морфин и меперидин, накапливаются быстрее и могут требовать специальных режимов дозирования.

5. Возможности регионарной анестезии.

Регионарные методы обезболивания, такие как спинальная или эпидуральная анестезия, уменьшают необходимость применения значительных доз общих анестетиков и позволяют лучше контролировать состояние пациента. Однако перед выбором регионарной анестезии необходимо убедиться в отсутствии воспалительных процессов и инфекционных очагов в местах инъекций.

6. Корректировка инсулинотерапии.

Перед операцией и в течение самого вмешательства необходимо регулировать режим инсулинотерапии, чтобы избежать гипогликемических кризов и предупредить чрезмерное накопление кетонов в крови. Часто применяются малые дозы короткодействующего инсулина, чтобы поддержать нормогликемию.

Заключение.

Таким образом, понимание и грамотный учёт наличия прокси-болезней, таких как ИБС, ФП, онкология и артериальная гипертензия, сахарный диабет 1 и 2 типа помогают

врачу-анестезиологу правильно выбрать стратегию обезболивания, минимизировать риски осложнений и повысить шансы на успешное завершение операции. Осознанный подход к выбору анестезии, основанному на знании особенностей каждого конкретного случая, помогает предотвратить развитие серьёзных последствий и создать условия для полноценного выздоровления пациента. Обладание глубокими знаниями о специфическом влиянии каждой прокси-болезни на течение операции и последующее выздоровление пациента является залогом успешной анестезии. Только всесторонняя оценка всех сопутствующих факторов и правильный выбор техники обезболивания позволяют добиться наилучших результатов и минимального числа осложнений. Анестезиологи обязаны придерживаться строгих протоколов, основанных на современных научных рекомендациях и опыте клинических исследований, чтобы гарантировать высокое качество медицинской помощи своим пациентам.

Список литературы:

1. Голотов, Б. Ю. Прокси-болезни в практике анестезиолога: влияние на выбор анестезии / Б. Ю. Голотов // Успехи геронтологии. — 2025. — № 38 (2). — С. 1–15. http://www.gersociety.ru/netcat_files/userfiles/10/AG_2025-38-02.pdf
2. Драпкина, О. М. Коморбидность лидирующих неинфекционных заболеваний: патогенетические основы и подходы к терапии / О. М. Драпкина, Г. Я. Масленникова, Р. Н. Шепель // Профилактическая медицина. — 2023. — № 7. — С. 10–17. <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskayameditsina/2022/1/1230549482023071007>
3. Алексеев, В. И. Клинические аспекты диагностики и лечения больных с ишемической болезнью сердца / В. И. Алексеев, Е. В. Сергеева // Кардиологический вестник. — 2024. — № 2. — С. 34–40. <https://cyberleninka.ru/article/n/stabilnaya-ishemicheskaya-bolezn-serdtsa-klinicheskie-rekomendatsii-2024>
4. Ильницкий, А. Н. Современные тенденции в диагностике и лечении сердечной недостаточности / А. Н. Ильницкий, В. С. Прощаев // Медицинская наука и практика. — 2023. — № 12. — С. 18–25. <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskaya-serdechnaya-nedostatochnost-sovremennaya-diagnostika>
5. Козловский, А. И. Особенности ведения пациентов с фибрилляцией предсердий / А. И. Козловский, К. С. Петров // Российский медицинский журнал. — 2024. — № 10. — С. 20–26. <https://cyberleninka.ru/article/n/taktika-vedeniya-patsienta-s-fibrillyatsiey-predserdiy-chto-novogo>

6. Андреев, П. С. Диагностика и лечение злокачественных новообразований / П. С. Андреев, Н. Г. Иванов // Онкологические ведомости. — 2023. — № 9. — С. 30–36. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vedeniya-patsientov-s-pervichno-mnozhestvennymi-zlokachestvennymi-opuholyami-v-praktike-sovremennogo-onkologa>

7. Кузнецов, А. С. Метаболические нарушения и диабет: роль эндокринных нарушений в развитии коморбидной патологии / А. С. Кузнецов, О. Л. Сидорович // Эндокринология. — 2024. — № 5. — С. 42–48. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-komorbidnoy-patologii-pri-saharnom-diabete-2-tipa-kak-oslozhnenii-metabolicheskogo-sindroma>

8. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-komorbidnoy-patologii-pri-saharnom-diabete-2-tipa-kak-oslozhnenii-metabolicheskogo-sindroma>. — № 11. — С. 50–55. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-komorbidnoy-patologii-pri-saharnom-diabete-2-tipa-kak-oslozhnenii-metabolicheskogo-sindroma>

9. Абрамов, В. Г. Современная концепция мультидисциплинарного подхода к лечению хронических заболеваний / В. Г. Абрамов, А. А. Борисов // Вопросы современной медицины. — 2023. — № 10. — С. 70–75. <https://cyberleninka.ru/article/n/multidistsiplinarnyy-podhod-pri-lechenii-bolnyh-s-hronicheskimi-sotsialno-znachimymi-zabolevaniyami>