



## ДЕПАРТАМЕНТ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПРИКАЗ

« 06 » февраля 2018г.

№ 181

г. Кемерово

В целях улучшения качества оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология»

#### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые методические рекомендации «Амбулаторная анестезиология».
2. Руководителям государственных медицинских организаций обеспечить:
  - 2.1. организацию оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология и реаниматология» в амбулаторных условиях в соответствии с методическими рекомендациями «Амбулаторная анестезиология».
  - 2.2. наличие данных методических рекомендаций в каждом подведомственном учреждении здравоохранения.
3. Директору ГБУЗ КО «Новокузнецкий медицинский информационно-аналитический центр» (Махов В.А.) разместить приказ на официальном сайте департамента.
4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителей начальника департамента Абросову О.Е., Зеленину Е.М.

И.о. начальника департамента

А.В. Брежнев



*Handwritten signature*

Приложение  
к приказу ДОН КО от 06.04.18 № 181

ФГБОУ ВПО Кемеровский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения РФ  
ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беяева»

## **Амбулаторная анестезиология** **(Методические рекомендации)**

**Кемерово 2017**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ)

Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области

«Утверждаю»  
Ректор ФГБОУ ВО КемГМУ  
Минздрава России  
  
И.М. Ивойлов  
2017 г.

«Утверждаю»  
Начальник Департамента  
охраны здоровья населения  
Кемеровской области  
  
2017 г.

**АМБУЛАТОРНАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**  
(методические рекомендации)

Кемерово-2017

УДК 616-089.5-031.81

**Жданов В.В., Ивлев Е.В., Жданов Р.В., Востриков С.В., Григорьев Е.В.** Амбулаторная анестезиология (методические рекомендации). – Кемерово, 2018 год. – 17 с.

**Авторы:**

**Жданов Василий Васильевич**, ассистент кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ, восстановительной медицины, анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», врач анестезиолог-реаниматолог анестезиолого-реанимационного отделения для детей ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беляева», г. Кемерово, Россия.

**Ивлев Евгений Викторович**, к.м.н., заведующий анестезиолого-реанимационным отделением для детей ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беляева», г. Кемерово, Россия.

**Жданов Роман Васильевич**, врач анестезиолог-реаниматолог анестезиолого-реанимационного отделения для детей ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беляева», аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ, восстановительной медицины, анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», г. Кемерово, Россия.

**Востриков Сергей Владимирович**, врач анестезиолог-реаниматолог анестезиолого-реанимационного отделения для детей ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беляева», г. Кемерово, Россия.

**Григорьев Евгений Валерьевич**, профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ, восстановительной медицины, анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», г. Кемерово, Россия.

**Рецензенты:**

**Шень Н.П.**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет», г. Тюмень, Россия.

**Шукевич Л.Е.**, к.м.н., заведующий отделением анестезиологии и реаниматологии ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. Беляева», главный специалист по анестезиологии и реаниматологии ДОЗН КО, г. Кемерово, Россия.

© ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», 2018 год.

**Предупреждение! В описанных ниже схемах авторы не будут детализировать дозы, показания, противопоказания, побочные действия и осложнения различных препаратов. Для такого рода информации есть инструкции по применению.**

**Уважаемые коллеги, внимательно знакомьтесь с инструкциями к препаратам перед их применением!**

## **Амбулаторная анестезиология**

Амбулаторная анестезиология набирает всё большую популярность. Это касается не только вновь открываемых частных клиник, но и модной сегодня оптимизации коечного фонда стационаров и перехода на стационар одного дня – по сути своей амбулаторную практику хирургии и анестезиологии. Принято считать, что удел амбулаторной хирургии – короткие, непродолжительные вмешательства. Это не совсем так, а вернее – совсем не так. С другой стороны, ошибочно допущение, что амбулаторная анестезиология – та же самая анестезиология, только «маленькая». Под амбулаторной анестезиологией следует понимать проведение анестезиологического обеспечения вне стационара (амбулатории, частные клиники, диагностические центры без собственного коечного фонда).

Условия работы амбулаторного анестезиолога подразумевают следование определенным ключевым позициям:

1. Определение спектра возможных оперативных вмешательств (совместно с хирургом и/или врачом исследователем).
2. Отбор пациентов (приоритетная компетенция врача анестезиолога-реаниматолога):
  - 2.1. Обследование.
  - 2.2. Критерии исключения из амбулаторного анестезиологического пособия.
3. Максимальная безопасность:
  - 3.1. Схемы анестезиологического обеспечения.
  - 3.2. Мониторинг.
4. Создание периоперационного комфорта:
  - 4.1. Профилактика и терапия ПОТР (послеоперационная тошнота и рвота).
  - 4.2. Обезболивание после операции.

Пациент после проведенного анестезиологического обеспечения должен иметь возможность и, главное – способность, покинуть амбулаторию самостоятельно. Амбулаторная анестезиология предназначена для обеспечения потребностей хирургии одного дня и различного рода лечебных вмешательств и диагностических процедур, требующих анестезиологического обеспечения, то есть по своей сути соответствует концепции «Быстрого послеоперационного восстановления» или «Fast Track».

### **Требования для организации процесса анестезиологического пособия:**

1. Коротко действующие анестетики.
2. Аналгезия, свободная от опиатов.

3. Ранняя активизация.

#### **Требования к амбулаторной анестезии:**

1. Возможность ранней активизации пациента
2. Отсутствие потребности в длительном наблюдении после анестезии
3. Максимальный комфорт для пациента
4. Минимальные риски.

#### **Возможные области оперативных вмешательств:**

1. Хирургия, в том числе детская хирургия
2. ЛОР
3. ЧЛХ
4. Стоматология
5. Пластическая хирургия
6. Ортопедия
7. Гинекология
8. Урология
9. Проктология
10. Лапароскопические вмешательства.

#### **Возможные области диагностических процедур:**

1. Эндоскопия.
2. Радиология, в том числе КТ и МРТ.

Поскольку амбулатория не имеет в своем составе коек, в том числе и реанимационных, а значит, не может решать задачи проведения интенсивной терапии и расширенного обследования, очень важную роль играет максимально строгий отбор пациентов.

#### **Критерии отбора пациентов**

1. Предоперационное обследование: общая анализ крови + длительность кровотечения + время свертывания, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, билирубин, общий белок, глюкоза), коагулограмма, ЭКГ
2. Предоперационный осмотр, опрос, определение класса по шкале риска ASA

Перечень лабораторно-функциональных методов, прежде всего, определяется возрастом больных и характером операции. В любом случае он должен предусматривать общий ана-

лиз крови, мочи, исключение инфекционных заболеваний (ВИЧ-инфекции, гепатита). У больных старше 40 лет оценивают данные ЭКГ, содержание сахара в крови. Другие исследования проводят по показаниям [2].

### Отбор пациентов на основании шкалы ASA

Противопоказаниями к проведению общей анестезии в амбулаторных условиях являются: нестабильность соматического состояния (ASA III - IV), острые воспалительные заболевания, не связанные с предстоящим вмешательством, патологическое ожирение, наличие наркотической зависимости и лекарственной непереносимости [2].

Существует и альтернативная точка зрения. В амбулаторных условиях могут быть оперированы больные с первой-второй степенью анестезиологического риска и даже со стабильной третьей степенью оценки по классификации Американской ассоциации анестезиологов [3].

Поскольку ни в одном из вышеуказанных источников не звучит определение «абсолютное противопоказание», в каждом конкретном случае врач анестезиолог-реаниматолог принимает решение самостоятельно, исходя из совокупности факторов «риск-польза». Совершенно определенно можно утверждать, что IV класс по ASA и выше является противопоказанием к проведению анестезиологического обеспечения в амбулаторных условиях.

Таблица 1

Шкала ASA [4]

Класс	Характеристика
I	Полностью здоровые пациенты
II	Пациенты с системным заболеванием умеренной тяжести
III	Пациенты с компенсированным тяжелым системным заболеванием
IV	Пациенты с некомпенсированным тяжелым системным заболеванием
V	Умирающие (нестабильные пациенты)
E	Экстренные вмешательства



Вне зависимости от выбора метода индукции анестезии, планируемой операции или диагностического исследования, надежный венозный доступ должен быть обеспечен до начала индукции анестезии. Чтобы оставить голову и руки свободными для решения неотложных задач (если таковые все-таки возникли), лучше озаботиться обеспечением венозного доступа до возникновения трудностей. Поскольку трудности могут возникнуть уже на этапе индукции анестезии, надежный венозный доступ следует обеспечить до индукции анестезии. Надежным венозным доступом может считаться катетеризация периферической или центральной вен. Венепункция без катетеризации к надежному венозному доступу не относится. Все вышесказанное относится к пациентам любого возраста. Однако почему-то только в педиатрической практике анестезиологи считают допустимым начинать анестезию «без вены».

В подавляющем большинстве случаев катетеризации центральной вены (если на то нет специальных показаний) можно избежать. Если катетеризация периферических вен верхних и нижних конечностей, а также шеи и головы затруднена, методом выбора является катетеризация наружной яремной вены.

Методика катетеризации наружной вены включает подкладывание валика под плечи ребенка и поворот головы ребенка в сторону противоположную пункции. Наружная яремная вена хорошо визуализируется при натуживании, хотя у некоторых детей данная вена контурирует и в покое. Катетеризация осуществляется под прямым визуальным контролем катетером диаметром 22-24 G, в строгом соответствии с принципами асептики и антисептики. Большой размер вены позволяет провести аспирационную пробу. Фиксируется катетер стерильной наклейкой из гипоаллергенного лейкопластыря.

*N.V. Использование крема EMLA (предварительное нанесение в месте предполагаемой катетеризации периферической вены) способно значительно уменьшить болезненность манипуляции.*

### **Виды анестезиологических обеспечений**

1. ЭТН (эндотрахеальный наркоз). В данную группу включаются ЭТН на основании мультимодальной сбалансированной анестезии, когда используется не только ингаляционный, но и внутривенный анестетик.
2. Наркоз с использованием ларингеальной маски.
3. Внутривенный наркоз.
4. Масочный наркоз.

5. Регионарная анестезия.

6. Центральные нейроаксиальные методы анестезии (СМА – спинномозговая анестезия, ЭА – эпидуральная анестезия).

Несмотря на то, что регионарные и центральные нейроаксиальные методы анестезии всё шире входят в практику амбулаторной анестезии, следует признать, что данные методы обезболивания в силу ряда обстоятельств (вероятность пролонгирования госпитализации, возможность отсроченных осложнений) не могут считаться золотым стандартом «хирургии одного дня».

### Процедуральная седация

Седация стоит особняком в амбулаторной анестезиологии, поскольку проводится исключительно в случае нетравматичных и малоболезненных исследований (радиология, эндоскопия).

Таблица 2

**RASS – Ричмондская шкала оценки ажитации и седации**  
(сокращенный вариант, оценка от 0 до -5)

0	Спокойствие и внимательность	
-1	Сонливость	Не достаточно внимателен, пробуждается на отклик отсроченно: открывает глаза, фиксирует взгляд более 10 секунд
-2	Легкая седация	Требует стимуляций: открывает глаза, фиксирует взгляд менее 10 секунд
-3	Умеренная седация	Двигательная активность или открывание глаз в ответ на отклик, без фиксации взора
-4	Глубокая седация	Нет реакции на отклик, но двигательная активность или открывание глаз на проприоцептивные и ноцицептивные раздражители
-5	Отсутствие пробуждения	Нет реакции на отклик, ни на проприоцептивные и ноцицептивные раздражители

### Золотой стандарт – ингаляционная анестезия

1. Возможность отказа от седативных препаратов.
2. Управляемость анестезии и быстрое пробуждение
3. Возможность полного отказа от миорелаксантов либо снижения их дозы.

Золотой стандарт ингаляционной анестезии - севофлуран

1. Возможна комфортная индукция анестезии в различных режимах
2. Возможно поддержание анестезии без применения дополнительных анестетиков и анальгетиков
3. Быстрое пробуждение и восстановление [5,6].

### МАК Севофлюрана

1. MACawake -0,34 МАК – пробуждение
2. MACst – 1,07% - угнетение кашлевого рефлекса – установка ЛМ
3. МАК интубации – 1,5-1,75 МАК – интубация трахеи
4. MAC-BAR -1,75-2,2 МАК – полное подавление гемодинамических реакций на максимальную болевую стимуляцию. ОПАСНО!

Из неингаляционных анестетиков оптимальным агентом является пропофол. Особенно с точки зрения индукции анестезии. Существует точка зрения, что внутривенная анестезия предпочтительнее ингаляционной в концепции Fast Track [8]. С другой стороны скорость индукции севофлюраном сопоставима со скоростью индукции пропофолом [9].

Таким образом, оптимальной схемой представляется совместное использование севофлюрана и пропофола.

1. Со-индукция (севоран + пропофол) – для устранения возбуждения.
2. Совместное поддержание анестезии (севоран + пропофол) для профилактики послеоперационного возбуждения. Такая схема также позволяет профилактировать ПОТР [10].

Возвращаясь к ингаляционным анестетикам, следует вспомнить закись азота (N<sub>2</sub>O). Суммирование МАК севофлюрана и N<sub>2</sub>O позволит поддерживать высокий МАК без риска гемодинамических расстройств [7]. Таким образом, эффект «второго газа» не только экономически эффективен, но и оправдан с точки зрения безопасности. Закись азота быстро элиминируется: несколько минут вентиляции 100% O<sub>2</sub> [11]. Вышесказанное справедливо для использования закиси азота, как компонента мультимодальной сбалансированной анестезии. Использование закиси азота в качестве моно анестетика неэффективно, а в качестве агента для седации (без обеспечения проходимости дыхательных путей) – небезопасно.

Оптимальным миорелаксантами является атракуриум. Спонтанная биодegradация атракуриум (элиминация Хаффмана) – залог уверенности анестезиолога в минимальном риске декураризация.

### Нежелательные препараты

- Опиаты (тошнота, рвота, замедление восстановления сознания и эффективного самостоятельного дыхания)
- Кетамин (психомиметическое действие)
- Бензодиазепины длительного действия (возможное замедление восстановления сознания)
- Деполяризующие миорелаксанты (болевой синдром ввиду фасцикуляций)
- Недеполяризующие миорелаксанты пролонгированного действия (непредсказуемая продолжительность миорелаксации)

### Мониторинг

1. Традиционный мониторинг (НИАД, пульсоксиметрия)
2. Газоанализатор
  - FiSev (фракция вдыхаемого севофлюорана), EtSev (фракция севофлюорана в выдыхаемой смеси), МАК (минимальная альвеолярная концентрация).
  - FiN<sub>2</sub>O, EtN<sub>2</sub>O (фракции вдыхаемой и выдыхаемой закиси азота).
  - FiO<sub>2</sub>, EtO<sub>2</sub> (фракция кислорода и концентрация кислорода в выдыхаемой смеси).
3. Капнограф (капнометр) - EtCO<sub>2</sub>
4. ЭКГ
5. Возможность термометрии

### Увеличение сроков госпитализации

Некоторые нежелательные обстоятельства могут привести к увеличению сроков госпитализации и потребовать перевода пациента в стационар.

1. Послеоперационный болевой синдром
2. ПОТР

### 3. Кровотечение

#### Воздействие на устранимые причины

1. Послеоперационный болевой синдром – методика упреждающей анальгезии (НПВС до начала операции) [12].
2. ПОТР – комбинированная премедикация (антиэметики, воздействующие на различные рецепторы) [13].
3. Поддержание нормоволемии – профилактика послеоперационных осложнений: интраоперационная инфузия сбалансированными кристаллоидами [14].

#### Голодная пауза

Важный фактор Fast Track - сокращение периода предоперационной голодной паузы:

- *В разумных пределах (без ущерба безопасности)*
- *С подробным информированием пациента.*

Увеличение периода голодной паузы (является отходом от принципов Fast Track) – не только не уменьшает риск аспирации, но и снижает рН желудочного содержимого [15].

#### Оптимальная голодная пауза

- 8 часов для твердой пищи,
- 6 часов для грудного молока и молочных смесей,
- 4 часа для прозрачных жидкостей.
- Обязательно - сладкий чай (сладкая вода) за 4 часа до вмешательства!

После операции голодная пауза продолжается в течение 2 часов. Далее, при отсутствии противопоказаний с точки зрения оперирующего хирурга, пациенту разрешается пить воду. Если после приема воды не возникли тошнота и рвота, пациенту разрешается употреблять пищу в обычном режиме.

#### Послеоперационное наблюдение

Длительность послеоперационного наблюдения зависит от скорости восстановления исходного статуса пациента, но составляет не менее 2-х часов. В течение этого времени па-

пациент находится в палате пробуждения под наблюдением врача-анестезиолога и медицинской сестры-анестезиста. Присутствие родственников в палате пробуждения приветствуется, но их отсутствие – не повод оставлять пациента без наблюдения. Через 2 часа от момента пробуждения, при условии полного восстановления исходного статуса (ясное сознание, самостоятельное эффективное дыхание, достаточный мышечный тонус, защитные рефлексы с верхних дыхательных путей, активное положение) и отсутствии тошноты, рвоты и послеоперационного кровотечения, пациенту разрешается пить, а затем – принимать пищу. После этого пациента отпускают домой. На сутки пациенту запрещают управлять транспортными средствами.

Рекомендации по послеоперационному обезболиванию обсуждаются совместно с оперирующим хирургом. Все рекомендации по послеоперационному периоду должны быть изложены пациенту предельно ясно. В случае назначения медикаментозных средств, необходимо выдать пациенту рекомендации в письменной (печатной) форме.

Любые сомнения касательно восстановления исходного состояния пациента должны трактоваться в пользу продленной госпитализации и дальнейшего наблюдения, вплоть до перевода пациента в стационар.

### **Оборудование**

1. Наркозно-дыхательный аппарат с адсорбером
2. Кислородный концентратор с ресивером (или централизованная разводка кислорода)
3. Монитор с функцией пульсоксиметрии и визуализацией кривой ЭКГ.
4. Газоанализатор (с функцией капнометрии/капнографии)
5. Дефибриллятор
6. Два комплекта ларингоскопов
7. Вакуум-аспиратор
8. Ручной аппарат ИВЛ с саморасправляющимся мешком
9. Термометр
10. Тонометр.
11. Стетоскоп.
12. Весы напольные электронные.
13. Небулайзер.
14. Стойка для вливания (для инфузионной терапии).
15. Столик анестезиолога манипуляционный.

16. Держатель дыхательного контура.
17. Роторасширитель стоматологический.
18. Лоток для инструментария почкообразный металлический.
19. Шкаф для медикаментов.
20. Холодильник для хранения медикаментов.

**Дополнительное МР-совместимое анестезиологическое оборудование  
(в кабинетах МРТ)**

1. Немагнитные материалы, провода и электроды из углепластика, волоконно-оптические датчики
2. Удлиненные дыхательные контуры
3. Специальные модели наркозно-дыхательной и следящей аппаратуры (пульсоксиметры, кардиомониторы)

Обычно МР-совместимая аппаратура маркируется: MRI, MRi, MR. Проведение анестезиологического обеспечения МРТ без МР-совместимой аппаратуры недопустимо.

**Расходные материалы**

1. Эндотрахеальные трубки различных размеров.
2. Проводники (стилеты) для интубационной трубки различных размеров.
3. Ларингеальные маски различных размеров.
4. Наборы для коникотомии различных размеров.
5. Наборы трахеопищеводные Combitube различных размеров .
6. Катетеры аспирационные различных размеров .
7. Фильтры дыхательные различных размеров.
8. Соединитель между дыхательным контуром и ЭТТ с шарнирным угловым соединителем конфигурируемый и неконфигурируемый.
9. Многоразовый жесткий угловой соединитель с портом.
10. Анестезиологические маски различных размеров.
11. Дыхательные контуры прозрачные различных размеров.
12. Кислородные маски различных размеров с кислородным шлангом.
13. Увлажнитель кислорода пузырьковый с ротаметром, адаптированный под кислородную разводку.
14. Катетеры для периферических вен различных размеров.
15. Шприцы одноразовые различных объемов с иглой.

16. Устройство для вливания инфузионных растворов.
17. Наборы для катетеризации центральных вен различных размеров.
18. Зонды гастральные различных размеров.
19. Пластырь медицинский гипоаллергенный.
20. Бинт медицинский стерильный.
21. Салфетки спиртовые антисептические.
22. Натронная известь.
23. Воздуховоды Гведела различных размеров.
24. Жгут для в/в инъекций.

### **Некоторые частные вопросы**

1. Антибиотикопрофилактика. Данный вопрос обсуждается с хирургом в каждом конкретном случае.
2. Сопутствующая патология. Пациенты с сопутствующей патологией могут быть оперированы в амбулаторных условиях, но при условии компенсации заболевания (см. раздел «Отбор пациентов на основании ASA»). Врач-анестезиолог может назначить любые дополнительные предоперационные исследования для определения степени компенсации и возможности проведения анестезиологического обеспечения.
3. Отказ от проведения анестезиологического обеспечения. Врач-анестезиолог может отказать пациенту в проведении планового анестезиологического обеспечения и при отсутствии, как сопутствующей патологии, так и каких-либо очевидных для других специалистов противопоказаний. Например, если пациент угрожаем по развитию трудных дыхательных путей, проводить анестезиологическое обеспечение в амбулаторных условиях не следует. Сюда же следует отнести пациентов, заведомо не настроенных на сотрудничество с врачом и выполнение его распоряжений и рекомендаций.

### **Требования к персоналу**

Амбулаторная анестезиология – достаточно специфичная область анестезиологии. Зачастую врач-анестезиолог вынужден работать в условиях, когда рядом нет коллеги-анестезиолога. Данный факт требует от врача набора определенных профессиональных и личностных качеств. Врач-анестезиолог должен быть способен самостоятельно принимать



любые решения (показания и противопоказания, выбор метода анестезиологического обеспечения), обладать всеми мануальными навыками (обеспечение проходимости дыхательных путей, обеспечение сосудистого доступа) и профессиональными компетенциями (способность работать на различной анестезиологической аппаратуре, владение всеми методиками проведения анестезиологического обеспечения).

В подавляющем большинстве случаев врач-анестезиолог в амбулаторных условиях – автономная единица. Таким образом, забота о наличии необходимой аппаратуры, расходных материалов и медикаментов ложится на его плечи.

Все вышесказанное означает, что врач-анестезиолог, работающий в амбулаторных условиях, должен обладать серьезным опытом работы в хирургическом стационаре: стаж не менее 10 лет или врачебная категория по специальности «Анестезиология-реаниматология» не ниже первой.

Анестезиологическая бригада состоит из врача-анестезиолога и сестры-анестезиста. В автономных условиях слаженность работы команды и совместимость становятся жизненно важными.

### Документация

Врач-анестезиолог обязан заполнять следующую документацию:

1. Информированное согласие пациента на проведение анестезиологического обеспечения. Заполняется врачом-анестезиологом и пациентом. Прилагается к истории болезни или амбулаторной карте.
2. Предоперационный осмотр. Прилагается к истории болезни или амбулаторной карте.
3. Протокол течения анестезиологического обеспечения (с указанием итогового расхода медикаментов и фиксацией послеоперационного наблюдения). Заполняется врачом-анестезиологом и медицинской сестрой-анестезистом. Прилагается к истории болезни или амбулаторной карте.

Журналы проверки исправности оборудования ведутся медицинскими техниками и/или метрологами. Анестезиологическая бригада принимает к сведению записи в данных журналах.

## Библиография

1. Zonca P. et al. Do we really apply fast-track surgery? Bratisl Lek Listy 2008; 109 (2) 61-65.
2. Анестезиология: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 1104 с.
3. Лихванцев В. В. Практическое руководство по анестезиологии. М.: «МИА»; 1998. 258
4. [www.asahq.org](http://www.asahq.org)
5. Philip B.W. et al. Comparison of vital capacity induction with sevoflurane to intravenous induction with propofol for adult ambulatory anesthesia. Anesth & Analg. 1999. 89:623-627
6. Brioni, J.D., Varughese, S., Ahmed, R. et al. J Anesth 2017, 31: 764.
7. Замятин М. Н., Теплых Б. А. Вводная анестезия севофлураном у взрослых. Учебно-методические рекомендации учебно-методического совета ИУВ НМЦХ им. Н.И. Пирогова от 26.02.2007. М.2007, с.2-8
8. Kitching A.J., O'Neill S.S. Fast-track surgery and anaesthesia. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain 2009, 9 (2): 39-43.
9. Thwaites A, Edmonds S, Smith I. Inhalation induction with sevoflurane: a double-blind comparison with propofol. Br J Anaesth 1997, 78 (4): 356-361.
10. Arslan M., Demir ME. Prevention of postoperative nausea and vomiting with a small dose of propofol combined with dexamethasone 4 mg or dexamethasone 8 mg in patients undergoing middle ear surgery: a prospective, randomized, double-blind study. Bratisl Lek Listy. 2011;112(6):332-6.
11. Becker D.E. et al. Nitrous Oxide and the Inhalation Anesthetics. Anesth Prog 2008, 55: 124-131.
12. Göröcs TS, Lambert M, Rinne T, et al. Efficacy and tolerability of ready-to-use intravenous paracetamol solution as monotherapy or as adjunct analgesic therapy for postoperative pain in patients undergoing elective ambulatory surgery: open, prospective study. International Journal of Clinical Practice 2009; 63: 112-120
13. Kehlet H, Wilmore DW. Fast Track Surgery, ACS Surgery: Principles & Practice. Am J Surg 2002, 183: 630.
14. Kehlet H, Wilmore DW. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery. Ann Surg 2008, 248 (2): 189-98.

15. Мазитова М.И., Мустафин Э.Р. Fast track хирургия — мультимодальная стратегия ведения хирургических больных. Казанский мед. ж. 2012, 93 (5): 799-802.