

УДК 616-089.5-039.57(035.3)  
ББК 53.76я81  
П69

ОЗ-УПС-1781

Научный редактор перевода:

*Константин Михайлович Лебединский* — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, президент общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов».

*Перевод книги осуществлен сотрудниками кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России: Андреем Игоревичем Ленкиным (д-ром мед. наук), Евгением Валерьевичем Суворовым (канд. мед. наук), Ангелиной Александровной Казанцевой.*

**П69 Практическая амбулаторная анестезиология** / под ред. Йохана Редера, Ричарда Д. Урмана ; пер. с англ, под ред. К. М. Лебединского. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 336 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-4324-8 (рус.)

ISBN 978-1-107-06534-5 (англ.)

Книга представляет собой современное практическое руководство по амбулаторной анестезиологии, написанное группой авторов из США. Обсуждаются методы регионарной анестезии, анестезиологическое обеспечение узкоспециализированных хирургических вмешательств, а также мультимодальные подходы к профилактике и лечению боли, послеоперационной тошноты и рвоты. Представлены практические «рецепты» вариантов анестезии при наиболее часто выполняемых вмешательствах. Обсуждаются важные аспекты организации лечебного процесса и обеспечения качества оказания медицинской помощи. Сформулированы рекомендации, основанные на многолетней клинической практике при большинстве видов амбулаторных хирургических вмешательств и процедур. Авторами использованы результаты собственных клинических исследований, а также исследований и опыта иностранных коллег, работающих в амбулаторной анестезиологии.

Издание предназначено анестезиологам-реаниматологам, может быть полезно также учащимся, врачам других хирургических специальностей и организаторам здравоохранения.

УДК 616-089.5-039.57(035.3)  
ББК 53.76я81

ISBN 978-5-9704-4324-8 (рус.)  
ISBN 978-1-107-06534-5 (англ.)

© Cambridge University Press 2015  
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,  
перевод на русский язык, 2018

## Оглавление

|  |    |   |     |
|--|----|---|-----|
| Предисловие научного редактора.....      | 9  | Предоперационная информация.....          | 60  |
| Предисловие.....                         | 10 | Рекомендации, касающиеся                  |     |
| Авторы.....                              | 11 | препаратов.....                           | 63  |
| Список сокращений и условных             |    | Риски и польза.....                       | 66  |
| обозначений.....                         | 13 |   |     |
| <b>Глава 1. Введение в амбулаторную</b>  |    | <b>Глава 4. Фармакология.</b>             |     |
| <b>хирургию и анестезиологию.</b>        |    | <i>Клод Абдалла, Ричард Д. Урман,</i>     |     |
| <i>Шерин Ханна, Нил А. Мехта,</i>        |    | <i>Йохан Редер</i> .....                  | 69  |
| <i>Йохан Редер</i> .....                 | 15 | Общие положения.....                      | 69  |
| Определение.....                         | 16 | Фармакокинетика ингаляционных             |     |
| Краткая история амбулаторной             |    | анестетиков.....                          | 70  |
| хирургии и анестезиологии.....           | 16 | Фармакодинамика ингаляционных             |     |
| Прокладываемый путь частным              |    | анестетиков.....                          | 73  |
| хирургическим офисам                     |    | Динамические взаимодействия               |     |
| и анестезиологии.....                    | 17 | с внутривенными препаратами.....          | 74  |
| Отсутствие смертности и тяжелых          |    | Фармакокинетика внутривенных              |     |
| осложнений.....                          | 18 | препаратов.....                           | 75  |
| Безопасность амбулаторной помощи ..      | 19 | Фармакодинамика внутривенных              |     |
| Оценка качества.....                     | 20 | препаратов.....                           | 78  |
| Экономические предпосылки.....           | 21 | Взаимодействия внутривенных               |     |
| Образование и удовлетворенность          |    | препаратов: опиоиды и гипнотики ..        | 81  |
| персонала.....                           | 22 | Инфузия по целевой                        |     |
| <b>Глава 2. Организация амбулаторной</b> |    | концентрации.....                         | 83  |
| <b>хирургии и анестезиологии.</b>        |    | Компьютерно-ассистированная               |     |
| <i>Одри Франсуа, Йохан Редер</i> .....   | 24 | персонализированная седация.....          | 85  |
| Физическая организация.....              | 24 | Вывод.....                                | 85  |
| Что нужно для начала амбулаторной        |    | Анестезиологические препараты:            |     |
| анестезиологической практики?.....       | 29 | практические аспекты.....                 | 86  |
| Поток пациентов.....                     | 34 | Бензодиазепины.....                       | 87  |
| Аккредитация и меры безопасности..       | 36 | Опиоиды.....                              | 88  |
| Выводы.....                              | 43 | Неопиоидные анальгетики.....              | 90  |
| <b>Глава 3. Отбор пациентов</b>          |    | Нейромышечные блокаторы                   |     |
| <b>и выбор процедуры. Дженнифер</b>      |    | и их антагонисты.....                     | 90  |
| <i>М. Баньян, Йохан Редер,</i>           |    | Реверсия нейромышечных                    |     |
| <i>Бобби-Джин Швейцер</i> .....          | 45 | блокаторов.....                           | 92  |
| Выбор процедуры.....                     | 46 | Противорвотные средства.....              | 94  |
| Отбор пациентов.....                     | 47 |   |     |
| Сопутствующие заболевания                |    | <b>Глава 5. Анестезиологические</b>       |     |
| и ограничения.....                       | 48 | <b>методики. Нираджа Раджан,</b>          |     |
| Дети.....                                | 58 | <i>Ричард Д. Урман, Йохан Редер</i> ..... | 98  |
| Пожилые пациенты.....                    | 59 | Предоперационная логистика.....           | 98  |
|  |    | Общая анестезия.....                      | 98  |
|  |    | Защита дыхательных путей.....             | 100 |
|  |    | Выход из анестезии.....                   | 102 |

|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| Мониторимое<br>анестезиологическое пособие.....  | 102 | Фармакологическое лечение боли..   | 141 |
| Местная анестезия.....   | 106 | Роль регионарной анестезии<br>в мультимодальной схеме лечения<br>боли.....   | 146 |
| Мониторинг.....  | 109 | Нефармакологическое лечение боли..   | 150 |
| Выводы.....  | 109 | Мультимодальный подход к лечению<br>послеоперационной тошноты<br>и рвоты в амбулаторной хирургии . . . .   | 151 |
| <b>Глава 6. Регионарная анестезия<br/>в амбулаторной хирургии. Рампрасад<br/>Срипада, Шучита Гарг, Йохан Редер..</b>   | 111 | Превентивные стратегии<br>и фармакотерапия.....  | 151 |
| Введение.....  | 111 | Стратегии лечения послеопера-<br>ционной тошноты и рвоты.....  | 153 |
| Предоперационная подготовка.....   | 111 | Немедикаментозные методы<br>профилактики тошноты и рвоты.....  | 156 |
| Оснащение для проведения<br>регионарной анестезии.....   | 113 | Лечение послеоперационной<br>тошноты и рвоты после выписки<br>из амбулаторного центра.....   | 157 |
| Роль ультразвукографии<br>в регионарной анестезии.....   | 114 | <b>Глава 8. Практические советы<br/>от начала (перед операцией)<br/>и до конца (после выписки).<br/>Нираджа Раджан, Сриканта Рао,<br/>Йохан Редер.....</b> | 161 |
| Местные анестетики и адьюванты . . . .   | 115 | Предоперационная логистика.....  | 161 |
| Системная токсичность местных<br>анестетиков.....  | 116 | Исследования перед поступлением ..   | 162 |
| Адьюванты.....   | 117 | Инструкции перед операцией.....  | 162 |
| Нейроксиальная анестезия.....  | 118 | Предоперационный осмотр.....   | 163 |
| Эпидуральная анестезия.....  | 122 | Премедикация.....  | 163 |
| Периферические нервные блокады<br>туловища.....  | 123 | План анестезиологического пособия ...  | 163 |
| Блокада периферических нервов.....   | 125 | Общая анестезия.....   | 163 |
| Продленные блокады<br>периферических нервов<br>в амбулаторных условиях.....  | 128 | Обеспечение проходимости<br>дыхательных путей.....   | 166 |
| Внутривенная регионарная<br>анестезия.....   | 129 | Мониторинг.....  | 168 |
| Регионарные блоки головы и шеи . . . .   | 130 | Аналгезия.....   | 169 |
| Выбор методики анестезии.....  | 130 | Послеоперационная тошнота<br>и рвота.....  | 171 |
| Конфликты и разногласия,<br>связанные с регионарными<br>методиками анестезии.....  | 131 | Восстановление: блок<br>посленаркозного пробуждения.....   | 173 |
| Антикоагулянты: рекомендации<br>ASRA [96].....   | 131 | Послеоперационное ведение<br>пациента.....   | 176 |
| Предпосылки для успешного<br>использования локорегионарной<br>анестезии в амбулаторной помощи . . .  | 132 | Специальные предосторожности.....  | 177 |
| Выводы.....  | 133 | <b>Глава 9. Ведение послеоперационного<br/>периода. Секар С. Бхавани.....</b>  | 193 |
| <b>Глава 7. Мультимодальный подход<br/>к управлению болевым синдромом<br/>и послеоперационной тошнотой<br/>и рвотой в амбулаторной хирургии.<br/>Дон Шелл, Джасприт Сомал.....</b> | 140 | Введение.....  | 193 |
| Введение.....  | 140 | Первая фаза восстановления.....  | 193 |
| Мультимодальный подход<br>к контролю болевого синдрома.....  | 140 | Критерии перевода.....   | 208 |
|  |     | Уход и лечение после выписки.....  | 215 |

## **Глава 10. Методы анестезии**

### **при отдельных видах хирургических**

вмешательств. *Нираджа Раджан,*

*Сриканта Рао, Йохан Редер*..... 221

Общие темы..... 221

ЛОР-операции..... 222

Лапароскопическая хирургия..... 224

Офтальмологические

операции..... 225

Ортопедия..... 227

Урология..... 229

Электросудорожная терапия..... 231

Хирургическая стоматология..... 233

Эндоскопические исследования..... 234

Анестезия вне операционной..... 235

## **Глава 11. Детская анестезиология.**

*Фатима Ахмад*..... 238

Наиболее частые педиатрические

амбулаторные операции..... 240

Отбор пациентов и часто

встречающиеся проблемы..... 240

## **Глава 12. Эстетическая хирургия.**

*Фатима Ахмад*..... 245

Подтяжка лица (ритидэктомия)..... 245

Инфильтрационная анестезия

для проведения липосакции..... 252

Операции на молочных

железах..... 255

## **Глава 13. Анестезия при эндоскопии**

желудочно-кишечного тракта.

*Джон Э. Тетцлаф, Волтер Г. Маурэр* .. 258

Введение..... 258

Проектирование гастроэнтеро-

логического эндоскопического

кабинета..... 258

Отбор пациентов для

гастроэнтерологических

эндоскопических вмешательств..... 260

Комплексные, сложные

эндоскопические вмеша-

тельства ..... 260

Отбор пациентов для гастро-

энтерологических эндоско-

пических вмешательств..... 262

Роль врача-гастроэнтеролога

в качестве консультанта..... 262

Предварительная подготовка

к анестезии..... 263

Оборудование..... 264

Методы анестезии, применяемые

при гастроэнтерологических

эндоскопических вмешательствах ... 265

Пробуждение после анестезии

при гастроэнтерологических

эндоскопических вмеша-

тельствах ..... 268

## **Глава 14. Лечение неотложных состояний в амбулаторных условиях.**

*Фатима Ахмад*..... 270

Цели лечения криза злокачественной

гипертермии в хирургическом

кабинете..... 272

Соглашение о переводе пациента

в стационар..... 272

Ведение пациента с высоким

риском развития злокачественной

гипертермии..... 276

Токсичность местных

анестетиков..... 276

Анафилаксия..... 278

## **Глава 15. Анестезия в амбулаторном хирургическом кабинете.**

*Иоганн Пэтлак, Фред Э. Шапиро,*

*Ричард Д. Урман*..... 281

Введение..... 281

Организационные вопросы..... 282

Аккредитация и классификация..... 282

Оценка объекта и инфра-

структуры ..... 283

Анестезиологи и другой

персонал ..... 285

Клинические особенности..... 286

Особенности оплаты

и финансирования..... 288

Заключение..... 288

## **Глава 16. Разногласия в амбулаторной хирургии. Стивен Бутз**..... 290

Предоперационный скрининг..... 290

Ингаляционная анестезия

против тотальной внутривенной

анестезии..... 291

|  |     |   |            |
|--|-----|---|------------|
| Общая анестезия против<br>регионарной или местной анестезии ..                               | 293 | <b>Глава 17. Современные и перспективные<br/>тенденции в амбулаторной<br/>анестезиологии. <i>Стивен Бутз</i>.....</b> | <b>310</b> |
| Ведение дыхательных путей:<br>надгортанные устройства против<br>эндотрахеальной трубки.....  | 294 | Краткий исторический обзор.....   | 310        |
| Внутривенная инфузионная<br>терапия в амбулаторной<br>хирургии.....                          | 297 | Новые и будущие препараты<br>для анестезии.....   | 311        |
| Ожирение и синдром ночного<br>апноэ.....   | 300 | Новые горизонты<br>в процедурах.....  | 313        |
| Мониторинг глубины<br>анестезии.....   | 302 | Отбор пациентов.....  | 315        |
| Инфузии по целевой<br>концентрации и компьютерно-<br>ассигированная седация<br>пациента..... | 304 | Сотрудничество с пациентом.....   | 316        |
|  |     | Оплата производительности<br>и оценка результатов.....  | 317        |
|  |     | Политика анестезиологической<br>практики: настоящее<br>и будущее.....   | 318        |
|  |     | Предметный указатель.....   | 322        |

## Предисловие научного редактора

Дорогие коллеги!

Книга, которую вы держите в руках, — современное американское практическое руководство по амбулаторной анестезии. Именно так, хотя один из редакторов этого английского издания — норвежец, а охватывает оно очень широкий круг вопросов — от фармакологии анальгетиков, анестетиков и миорелаксантов до организации амбулаторной хирургической помощи, от оценки риска и отбора пациентов до конкретных схем проведения анестезии при отдельных видах вмешательств. Тем не менее весьма компактный стиль изложения позволил авторам подготовить очень подробный, практичный и добротный источник по всем важнейшим проблемам амбулаторной анестезиологии. Пользование книгой существенно облегчает детальный алфавитно-предметный указатель — тоже верный атрибут практического руководства.

В условиях, когда амбулаторная хирургия активно развивается во всем мире, а хороших книг, в том числе и на

русском языке, не так много, возможность воспользоваться таким руководством трудно переоценить. Именно поэтому я согласился редактировать перевод книги, когда издательство «ГЭОТАР-Медиа» предложило нам этот проект. Сотрудники нашей кафедры — доценты А.И. Ленькин и Е.В. Суборов, аспирант А.А. Казанцева — как мне кажется, внимательно выполнили перевод; там, где встречались спорные или неясные для русскоязычного анестезиолога места, мы старались комментировать их максимально деликатно, сохраняя мысль автора.

Надеюсь, что коллеги-читатели благосклонно отнесутся к переводу. Команда переводчиков с признательностью примет любые замечания по адресу: 195276, г. Санкт-Петербург, абонентный ящик № 1, или по электронной почте [mail@lebedinski.com](mailto:mail@lebedinski.com).

*Научный редактор  
доктор медицинских наук, профессор  
К.М. Лебединский*