

ББК 54.5

УДК 617-089.8-7

К67

Авторы

Иван Иванович Корнев -

доктор медицинских наук, профессор. Руководитель центра стерилизации ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ, профессор РМАПО, член технического комитета Госстандарта РФ.



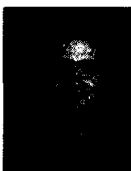
Николай Леонидович Логвинов -

кандидат медицинских наук, член технического комитета Госстандарта РФ.



Алексей Иванович Корнев -

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры урологии ГБОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова.



Корнев И.И., Логвинов Н.Л., Корнев А.И.

Газовая стерилизация изделий медицинского назначения с применением окиси этилена в лечебно-профилактических учреждениях. Под общей редакцией профессора И.И. Корнева - СПб.: Человек, 2014. - 126 с.: ил.

В книге обобщены данные отечественных и зарубежных авторов, а также результаты собственных исследований по низкотемпературным методам стерилизации изделий медицинского назначения. На основании опыта ведущих учреждений, обеспечивающих на современном уровне стерилизацию термолabileльных и влагочувствительных изделий, даны рекомендации по практическому использованию газового метода стерилизации.

Продemonстрировано преимущество газового метода на основе окиси этилена для стерилизации деликатных изделий. Подробно изложены актуальные вопросы контроля низкотемпературной газовой стерилизации с использованием химических и биологических индикаторов. Особое внимание уделено безопасному применению газового метода с использованием окиси этилена в условиях лечебных учреждений.

Книга предназначена для специалистов, занимающихся проблемами дезинфекции и стерилизации, организаторов здравоохранения, студентов медицинских ВУЗов, колледжей и училищ.

Издательство ООО «Человек», Санкт-Петербург, Малый пр., В.О., 26, оф. 2.
Подписано в печать 12.11.2013. Заказ № 172. Формат 60х90/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Ариал. Усл.-печ. л. 9. Установочный тираж 5000 экз.

ISBN 978-5-93339-240-8

© Корнев И.И., Логвинов Н.Л., Корнев А.И., 2014
© Издательство «Человек», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие авторов.....	6
Введение.....	8
Сокращения.....	10
Терминология.....	ц
Международная организация по стандартизации ИСО.....	17
Глава 1. Проблема внутрибольничных инфекций.....	19
1.1. Статистика, эпидемиология, причины ВБИ.....	19
1.2. Профилактика ВБИ у медперсонала.....	23
1.3. Проблема внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах.....	29
1.4. Проблема хирургической ВБИ у пациентов с имплантатами.....	31
1.5. Проблема профилактики хирургической ВБИ у больных с ожирением.....	33
1.6. Проблема профилактики ВБИ при использовании эндоскопов...	34
1.7. Проблемы неспецифической профилактики ВБИ при использовании хирургических роботов.....	40
1.8. Проблема профилактики ВБИ при использовании наркозно-дыхательной аппаратуры.....	42
1.9. Значение современных методов стерилизации в профилактике ВБИ в хирургических стационарах.....	43
Глава 2. Основы газового метода стерилизации изделий медицинского назначения.....	46
2.1. Концентрация газа.....	47
2.2. Температура.....	48
2.3. Относительная влажность.....	48
2.4. Экспозиция.....	49
Глава 3. Свойства окиси этилена. История применения окиси этилена.....	51
Глава 4. Вопросы безопасности использования окиси этилена в лечебных учреждениях.....	56
4.1. Ограничение воздействия этиленоксида на персонал. Обеспечение безопасности производственной среды.....	57
4.2. Безопасность ЭО для пациентов и персонала. Дегазация простерилизованных изделий.....	58

4.3. Вопросы защиты окружающей среды. Снижение выброса газа в атмосферу.....	59
--	----

Глава 5. Основные требования и условия применения газовой стерилизации..... 61

5.1. Требования к проведению предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения.....	61
5.2. Соблюдение требований к комплектованию и упаковке изделий перед проведением газовой стерилизации.....	62
5.3. Требования к загрузке камеры газового стерилизатора.....	64
5.4. Требования к материалам стерилизуемых изделий.....	65
5.5. Проведение аэрации простерилизованных изделий.....	65

Глава 6. Оборудование для проведения газовой стерилизации с использованием окиси этилена.....68

6.1. Газовый стерилизатор «Комбимат».....	68
6.2. Газовый стерилизатор «Стери-Вак».....	71
6.2.1. Абатор.....	73
6.2.2. Аэратор XL.....	74
6.2.3. Картридж Стери-Газ 4-100.....	74
6.2.4. Картридж Стери-Газ 8-170.....	74
6.2.5. Подготовка изделий медицинского назначения к стерилизации в стерилизационной системе «Стери-Вак»...	75
6.2.6. Порядок проведения цикла стерилизации в стерилизационной системе «Стери-Вак».....	76
6.2.7. Этапы цикла стерилизации в стерилизационной , системе «Стери-Вак».....	79
6.2.7.1. Каждый цикл стерилизации включает в себя.....	79
6.2.7.2. Вакуумный тест.....	79
6.2.7.3. Фракционирование.....	80
6.2.7.4. Увлажнение.....	80
6.2.7.5. Прокалывание картриджа.....	80
6.2.7.6. Стерилизация.....	80
6.2.7.7. Промывка воздухом.....	81
6.2.7.8. Аэрация.....	81
6.2.8. Техническое обслуживание стерилизационной системы «Стери-Вак».....	81
6.2.8.1. Общие требования к установке стерилизационной системы «Стери-Вак».....	81
6.2.8.2. Общие требования по уходу и ремонту стерилизационной системы «Стери-Вак».....	81
6.2.8.3. Перечень работ по техническому уходу и сроки их выполнения.....	81

Глава 7. Проведение контроля газовой стерилизации с применением окиси этилена.....	84
7.1. Физические методы контроля газовой стерилизации.....	84
7.2. Химические методы контроля газовой стерилизации.....	85
7.2.1. Химические индикаторы 1 класса.....	85
7.2.2. Химические индикаторы 4 класса.....	87
7.2.3. Химические индикаторы 5 класса.....	89
7.2.4. Химические индикаторы 6 класса.....	90
7.3. Биологические методы контроля газовой стерилизации.....	91
7.3.1. Индикатор биологический автономный Attest 1264.....	92
7.3.2. Проведение и периодичность контроля биологическими индикаторами.....	94
7.3.3. Порядок проведения контроля эффективности стерилизации.....	95
7.3.3.1. Виды инкубаторов и инкубация биологического индикатора.....	95
7.3.3.2. Порядок работ по инкубации биологического индикатора.....	95
7.3.4. Трактовка результатов инкубации биологических индикаторов.....	96
7.3.5. Биологические индикаторы быстрого чтения для окиси этилена.....	97
Глава 8. Производственный контроль и стерилизация.....	101
Глава 9. Эффективность и экономическая целесообразность применения газовой стерилизации с использованием окиси этилена в лечебных учреждениях.....	105
Глава 10. Альтернативные методы низкотемпературной стерилизации.....	108
10.1. Стерилизация формальдегидом.....	109
10.2. Стерилизация озоном.....	110
10.3. Плазменная стерилизация.....	110
Нормативные документы.....	118
Литература.....	119