

24-4464

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ И КОЛЛЕДЖЕЙ

Т.С. Остапова

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

 30 лет с Вами
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ И КОЛЛЕДЖЕЙ

Т.С. Остапова

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Рекомендовано в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» по ОП.03 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность», 31.02.06 «Стоматология профилактическая» по ПМ.01 «Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний», МДК.01.01 «Стоматологические заболевания и их профилактика»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2024

УДК [612.01:579](075.8)
ББК 52.6я73-1
О-75

01-УЧБ-4813

Авторы:

Остапова Татьяна Сергеевна — канд. биол. наук, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 1» (Раменский филиал);

Виноградова Виктория Викторовна — зав. отделением дополнительного профессионального образования, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 1» (Раменский филиал);

Остапов Владимир Викторович — д-р воен. наук, проф.;

Мругова Татьяна Маратовна — канд. мед. наук, зав. бактериологической лабораторией, врач-бактериолог ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.В. Вересаева Департамента здравоохранения г. Москвы».

Рецензенты:

Власова Наталья Николаевна — канд. мед. наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), врач-стоматолог высшей категории;

Пьянзина Ирина Петровна — канд. биол. наук, научный консультант ООО «Лаборатория инноваций»;

Чеканова Юлия Владимировна — врач-стоматолог высшей категории, главный врач Центра стоматологии ЗУБ.

О-75 Основы микробиологии и инфекционная безопасность : учебник / Т. С. Остапова, В. В. Виноградова, В. В. Остапов, Т. М. Мругова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 136 с. : ил. — DOI: 10.33029/9704-8234-6-MIS-2024-1-136.

ISBN 978-5-9704-8234-6

Учебный курс «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» для стоматологических специальностей среднего профессионального образования разработан в соответствии с требованиями ФГОС к содержанию и уровню подготовки учащихся по специальностям «Стоматология профилактическая» и «Стоматология ортопедическая».

Настоящий учебник раскрывает все вопросы, предусмотренные ФГОС для освоения в рамках указанного учебного курса, и обеспечивает подготовку студентов к проведению всего комплекса мероприятий по профилактике профессиональных вредностей и внутрибольничных инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, а также по лечению и профилактике инфекционных болезней в условиях стоматологической клиники и зуботехнической лаборатории.

УДК [612.01:579](075.8)
ББК 52.6я73-1

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Востроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2023
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2024
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2024

ISBN 978-5-9704-8234-6

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	5
Введение. Актуальность изучения иммунологии полости рта для студентов стоматологических специальностей	6
Глава 1. Микробиология. Классификация микроорганизмов и особенности их изучения	9
1.1. Микробиология и ее объекты	9
1.2. Классификация микроорганизмов	10
1.3. Особенности изучения микроорганизмов	14
Глава 2. Характеристика микроорганизмов. Методы их изучения	20
2.1. Бактерии	20
2.2. Микроскопические грибы	24
2.3. Простейшие	33
2.4. Основные методы выявления и идентификации микроорганизмов	37
Глава 3. Физиология и исследование микроорганизмов ..	41
3.1. Химический состав микроорганизмов	41
3.2. Метаболизм	42
3.3. Питание микробной клетки	43
3.4. Энергетический метаболизм	45
3.5. Пластический (конструктивный) метаболизм	47
3.6. Исследование микроорганизмов	48
Глава 4. Вирусы как возбудители инфекционных заболеваний	57
4.1. Вирусы в живой природе	57
4.2. Морфология и классификация вирусов	59

Глава 5. Микроэкология полости рта.....	64
5.1. Особенности микрофлоры полости рта.....	64
5.2. Характеристика биотопов полости рта.....	67
5.3. Изменение микрофлоры полости рта.....	71
Глава 6. Инфекционный процесс и основы эпидемиологии.....	74
6.1. Инфекционный процесс.....	74
6.2. Основы эпидемиологии.....	78
Глава 7. Резистентность и иммунитет.....	83
7.1. Резистентность организма.....	83
7.2. Понятие иммунитета.....	87
7.3. Иммунная система.....	91
7.4. Иммунология ротовой полости.....	99
7.5. Иммунопрофилактика.....	101
Глава 8. Микробиологическая безопасность в стоматологии.....	106
8.1. Меры безопасности при работе с материалами для микробиологической диагностики.....	106
8.2. Асептика и антисептика в стоматологии. Общие требования.....	109
8.3. Принцип деконтаминации в стоматологии.....	110
8.4. Дезинфекция и стерилизация стоматологических инструментов и изделий в ортопедической стоматологии.....	122
8.5. Профилактика инфекций, связанных с медицинской помощью, в условиях стоматологического кабинета.....	125
8.6. Медицинские отходы.....	127
Список литературы.....	130