



Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы
«Федерация лабораторной медицины»

РУКОВОДСТВО ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Городская клиническая больница № 15 им. О.М. Филатова
Департамента здравоохранения города Москвы»
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Морозовская детская городская клиническая больница
Департамента здравоохранения города Москвы»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

РУКОВОДСТВО ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Москва
2019

УДК 616-093/-098
ББК 52.64
P85

Рецензенты:

Р.С. Козлов – ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, директор НИИ антимикробной химиотерапии, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор;

В.П. Колосов – директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания», заслуженный деятель науки РФ, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор.

P85 **Руководство по микробиологической диагностике инфекций дыхательных путей у пациентов с муковисцидозом / С.В. Поликарпова, С.В. Жилина, О.В. Кондратенко и др. – М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2019. – 128 с.**

ISBN 978-5-94789-905-4

Коллектив авторов:

С.В. Поликарпова – заведующая бактериологической лабораторией ГБУЗ «ГКБ № 15 им. О.М. Филатова ДЗМ», к. м. н.

С.В. Жилина – руководитель группы микробиологических исследований КДЛ ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», к. м. н.

О.В. Кондратенко – доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, к. м. н.

А.В. Лямин – доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, к. м. н.

Ю.В. Борзова – заведующая микологической клиникой НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, к. м. н.

А.В. Жестков – заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, з. д. н. РФ, д. м. н., профессор

Руководство по микробиологической диагностике инфекций дыхательных путей у пациентов с муковисцидозом объединяет опыт отечественных и зарубежных специалистов, занимающихся проблемами инфекционных осложнений у пациентов с муковисцидозом. В руководстве представлены современные данные об эпидемиологии, оценке клинического значения основных микроорганизмов, которые могут быть выделены из клинического материала от пациентов с муковисцидозом. Описаны алгоритмы микробиологической диагностики: питательные среды, сроки культивирования, методы идентификации выросших микроорганизмов, особенности определения антибиотикорезистентности у выделенных культур и критерии интерпретации полученных результатов.

Руководство предназначено для ординаторов, обучающихся по образовательной программе высшего образования 32.08.14 «Бактериология», а также может быть полезно практикующим врачам-бактериологам, медицинским microbiологам, преподавателям медицинских вузов.

Учебное пособие утверждено ЦКМС ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России (протокол № 1 от 03.10.2018 г.).

Руководство рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 «Бактериология».

Руководство издано в соответствии с принятым решением президиума Ассоциации специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» на выдачу гранта (протокол президиума от 25.03.2019 г.).

© Коллектив авторов, 2019
© ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, 2019
© Макет ООО «Издательство «Триада», 2019

ISBN 978-5-94789-905-4

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	6
Список сокращений микроорганизмов	9
Введение.....	11
Глава 1. Муковисцидоз: этиология, патогенез, распространенность в популяции	12
Глава 2. Микробиология и эпидемиология респираторной инфекции при муковисцидозе	14
Глава 3. Микробиологическая диагностика	24
Глава 4. Культивирование и идентификация отдельных микроорганизмов, имеющих клиническое значение у пациентов с муковисцидозом	35
<i>Staphylococcus aureus</i>	35
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	37
<i>Burkholderia cepacia</i> complex	39
<i>Achromobacter</i> spp.	41
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	42
<i>Haemophilus influenzae</i>	44
Микромицеты.....	45
Рост неферментирующих грамотрицательных бактерий на селективных средах для выделения <i>Burkholderia cepacia</i> complex	49
Идентификация неферментирующих глюкозу грамотрицательных бактерий (НГОб)	52
Идентификация микроорганизмов с применением времяпролетной масс-спектрометрии (MALDI-ToF MS).....	56
Глава 5. Определение чувствительности к антибактериальным препаратам	59
Определение чувствительности <i>Staphylococcus aureus</i>	60

Определение чувствительности <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	64
Определение чувствительности <i>Burkholderia cepacia</i> complex.....	67
Определение чувствительности <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	68
Определение чувствительности <i>Achromobacter</i> spp.....	69
Определение чувствительности <i>B. gladioli</i> , <i>Ralstonia</i> spp., <i>Cupriavidus</i> spp., <i>Pandoraea</i> spp. и <i>Inquilinus</i> spp.....	70
Определение чувствительности <i>H. influenzae</i>	71
Определение чувствительности грибов рода <i>Aspergillus</i>	71
Глава 6. Постаналитический этап микробиологического исследования	72
Глава 7. Антимикробная терапия	80
Антибактериальная терапия.....	80
Лечение микозов	82
Глава 8. Организация работы клинического микробиолога по микробиологической диагностике при МВ.....	84
Библиографический список.....	88
Приложение 1. Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств.....	103
Приложение 2. Нормативные документы, используемые при подготовке руководства.....	106
Приложение 3. Требования к специалистам и вспомогательному персоналу.....	109
Приложение 4. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала.....	110
Приложение 5. Ориентировочный перечень оборудования, реагентов и расходных материалов для микробиологической диагностики.....	111
Приложение 6. Алгоритмы микробиологической диагностики.....	114

Приложение 7. Некоторые культуральные и биохимические характеристики клинических штаммов <i>Pseudomonas fluorescens group</i> , <i>Pseudomonas stutzeri group</i> , <i>Pseudomonas alcaligines group</i>	117
Приложение 8. Алгоритм микробиологической диагностики <i>Pseudomonas</i> и других НГОБ.....	119
Приложение 9. Характеристика клинических штаммов <i>B. ceracia complex</i> , <i>B. gladioli</i> и <i>Pandoraea spp.</i>	120
Приложение 10. Характеристика клинических штаммов <i>Ralstonia spp.</i> и <i>Cupriavidus spp.</i>	122
Приложение 11. Алгоритм идентификации <i>B. ceracia complex</i>	124
Приложение 12. Природная резистентность некоторых НГОБ.....	125
Приложение 13. Информация для пациентов.....	126