

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»
(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МИКРОБИОЛОГИЯ»
БАЗОВОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.67 ХИРУРГИЯ**

(ПРИЛОЖЕНИЕ 6 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.67 Хирургия)

Трудоемкость: 72 академических часа, 2 з.е.

Красноярск
2020 год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Микробиология» заслушана и утверждена на заседании Ученого совета НИИ МПС (протокол №.2 от « 27 » января 2020г.)

Председатель Ученого совета
д.м.н., профессор Э.В. Каспаров

Автор программы
д.б.н., доцент О.А. Коленчукова

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.67 ХИРУРГИЯ

5.6. Рабочая программа дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия

5.6.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 обязательные «Дисциплины (модули)» «программы ординатуры по специальности 31.0.67 Хирургия

Трудоемкость освоения: 72 академических часа или 2 з.е.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия, будут обладать компетенциями, включающими в себя готовность:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия обучающийся должен знать:

- методы микробиологической диагностики заболеваний;
- микробиологические аспекты раневой инфекции;
- классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия обучающийся должен уметь:

- провести обследование, выявить общие и специальные признаки раневой инфекции;
- оценить тяжесть состояния больного;
- определить объем и последовательность диагностических мероприятий, интерпретировать полученные результаты;
- разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений.

По окончании изучения рабочей программы дисциплин «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия обучающийся должен владеть навыками:

- вопросы асептики и антисептики в хирургии;
- основными принципами первичной и вторичной профилактики различных хирургических заболеваний в гнойной хирургии;
- работы с биологическими материалами, содержащими патогенные и условно-патогенные механизмы раневой инфекции;
- методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний

5.6.2. Содержание рабочей программы дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
Б1.Б	Блок 1. Базовая часть	
Б1.Б.6	«Микробиология»	
Б1.Б.6.1	Учение об инфекционном и эпидемиологическом процессах	ПК-1
Б1.Б.6.1.1	Микрофлора организма человека	ПК-1
Б1.Б.6.1.2	Классификация, морфология и физиология микроорганизмов, их влияние на здоровье человека	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6.2	Микробиология ран	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6.2.1	Микробиологические аспекты раневой инфекции	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6.2.2	Микробиологические аспекты анаэробной неклостридиальной инфекции	ПК-1, ПК-5

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
Б1.Б.6.3	Внутрибольничные инфекции	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6.3.1	Характеристика основных видов возбудителей раневых инфекций	ПК-1, ПК-5
Б1.Б.6.4	Иммунология раневой инфекции	ПК-1, ПК-5

5.6.3. Тематический план лекций

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы лекций	Кол-во час.	Код компетенции
	Б1.Б	Блок 1. Базовая часть		
	Б1.Б.6	«Микробиология»	2	
1	Б1.Б.6	Основные виды микрофлоры вызывающие хирургическую инфекцию	2	ПК-1,ПК-5

5.6.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Кол-во час.	Код компетенции
	Б1.Б	Блок 1. Базовая часть		
	Б1.Б.6	«Микробиология»	28	
1	Б1.Б.6.1	Микробиология ран	4	ПК-1, ПК-5
2	Б1.Б.6.1.2	Классификация, морфология и физиология микроорганизмов, их влияние на здоровье человека	4	ПК-1, ПК-5
3	Б1.Б.6.1.1	Микробиологические аспекты раневой инфекции	5	ПК-1, ПК-5
4	Б1.Б.6.3	Внутрибольничные инфекции: понятие, распространенность, пути и факторы передачи, система профилактики	6	ПК-1, ПК-5
5	Б1.Б.6.2	Характеристика основных видов возбудителей раневых инфекций	5	ПК-1, ПК-5
6	Б1.Б.6.4	Иммунология раневой инфекции	4	ПК-1, ПК-5

5.6.5. Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы семинарского занятия	Кол-во час.	Код компетенции
	Б1.Б	Блок 1. Базовая часть		
	Б1.Б.6	«Микробиология»	6	
1	Б1.Б.6.1	Учение об инфекционном и эпидемиологическом процессах	3	ПК-1
2	Б1.Б.6.2	Характеристика основных видов возбудителей раневых инфекций	3	ПК-1, ПК-5

5.6.6. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во час.	Код компетенции
	Б1.Б	Блок 1. Базовая часть			
1	Б1.Б.6	Микробиология	Изучение литературы, подготовка к занятиям, подготовка к зачету	36	ПК-1, ПК-5

5.6.7. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения дисциплины «Микробиология» - зачет с оценкой:

- 1.Тестовый контроль
- 2.Ситуационная задача
- 3.Собеседование

Примеры тестовых заданий

1. При подозрении на пневмококковую инфекцию посев исследуемого материала проводится на следующие питательные среды:

- 1) МПА
- 2) МПБ
- 3) ЖСА
- 4) кровяной агар *

- 5) сахарный бульон *
- 6) солевой бульон

2. Для выявления антител к пневмококкам в исследуемой сыворотке используется реакция...

- 1) РА *
- 2) РИФ
- 3) РСК
- 4) РН
- 5) РПГА

3. Морфологические и тинкториальные свойства менингококков:

- 1) грам (+) кокки, диплококки
- 2) грам (-) кокки, диплококки *
- 3) грам (+) кокки, располагающиеся цепочкой
- 4) грам (-) кокки, располагающиеся цепочкой

4. В процессе лабораторной диагностики менингококковой инфекции осуществляется следующая подготовка исследуемого материала:

- 1) обработка кислотой для удаления сопутствующей микрофлоры
- 2) материал до исследования хранится в холодильнике
- 3) предварительное прогревание для устранения сопутствующей микрофлоры
- 4) материал транспортируется в лабораторию в максимально короткие сроки и хранится при температуре + 37°C *

5. При подозрении на менингококковую инфекцию посев исследуемого материала проводится на следующие питательные среды:

- 1) МПА
- 2) МПБ
- 3) ЖСА
- 4) сахарный бульон
- 5) сахарный бульон с добавлением сыворотки *
- 6) МПА с добавлением крови или сыворотки *

Пример ситуационной задачи

Задача. Вследствие небольшой травмы (ссадины) на ноге у больного возникло рожистое воспаление. Из анамнеза выяснилось, что он страдает хроническим тонзиллитом.

1. На основании, каких микробиологических данных можно установить связь между рожистым воспалением и носительством стрептококка в зеве?

2. Какие исследования должны быть проведены для решения этого вопроса?

3. Какие химиотерапевтические препараты применяют для лечения данного заболевания?

Примеры вопросов для собеседования

1. Патогенность и вирулентность микробов. Количественное определение вирулентности.
2. Формы проявления инфекции. Понятие о рецидиве, реинфекции, суперинфекции.
3. Роль микроорганизма в возникновении и развитии инфекционных заболеваний.
4. Условно-патогенная и патогенная микрофлора и ее роль в возникновении инфекций
5. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней.

5.6.8 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год издания
1.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. Учебник	Л.Б. Борисов	М.: МИА, 2016
2.	Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии. Вирусологии и иммунологии	Под ред. В.В. Теца	М.: Медицина, 2002
3	Хирургические болезни. Учебник: в 2-х т.	Н.В. Мерзликин, Н.А. Бражникова, Б.И. Альперович [и др.].	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
4	Медицинская микробиология и иммунология	пер. с англ. У. Левинсон; ред.-перевода В. В. Белобородов	М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
5	Инфекции в хирургии: рук. для врачей	В.К. Гостищев	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007
6	Перитониты. Хирургическое лечение: учебное пособие	Е.А. Селезнев Д.Э. Здзитовецкий	Красноярск: КрасГМА, 2005
7	Иммунометаболические	Д.Э. Здзитовецкий	Новосибирск:

	нарушения при распространенном гнойном перитоните	А.Г. Борисов	Наука, 2013
8	Перитониты	В.К. Гостищев	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2002
9	Интенсивная терапия: национальное руководство. В 2 т. Т. 2	гл. ред. Б.Р. Гельфанд, А.И. Салтанов	М.: ГЭОТАР Медиа, 2009
10	Внутрибольничные инфекции	ред. Р.П. Венцель; пер. с англ. Б.А. Годованного	М.: Медицина, 2004

Информационные ресурсы

№	Название ресурса	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС «COLIBRIS»	http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib
2	Электронная база реферативных журналов ВИНИТИ	http://lib.misis.ru/viniti.html
3	БД «EBSCO Publishing»	http://search.ebscohost.com/
4	Электронный фонд Российской национальной библиотеки	http://www.nlr.ru/res/
5	Научная библиотека e-LIBRARY	http://elibrary.ru/defaultx.asp
6	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	http://193.232.7.109/feml
7	ЭМБ «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru/ Договор №24-223/15-А от 28.07.2015
8	БД «Scopus»	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545
9	БД «MedArt»	http://ip.medart.tonsk.ru/
10	Национальная электронная библиотека	https://нэб.пф/ Договор 101/нэб/0606 от 06.07.2015
11	ЭК Российской Государственной библиотеки	http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/
12	ЭК И БД ГПНТБ СО РАН	http://www.spsl.nsc.ru/
13	Springer_Nature	http://www.nature.com/siteindex/index.html
14	MathSciNet Американского математического общества	http://www.ams.org/snhtml/annser.csv

	(AMS)	
15	Wiley Online Library	http://onlinelibrary.wiley.com/
16	БД Web of Science	http://apps.webofknowledge.com/WOS
17	Электронные ресурсы издательства Springer	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru
18	Электронные ресурсы издательства Elsevier	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/
19	Oxford University Press	www.oxfordjournals.org/
20	Журнал Nature	www.nature.com
21	Электронный фонд ГПНТБ России	http://www.gpntb.ru
22	ГУНБ Красноярского края	http://www.kraslib.ru
23	Центральная Научная Медицинская Библиотека	http://www.scsml.rssi.ru
24	Медвестник – библиотека врача для специалистов сферы здравоохранения	http://lib.medvestnik.ru/
25	Medpro – медицина для профессионалов	http://www.medpro.ru
26	Портал Oxfordmedicine	http://oxfordmedicine.com
27	НБ ФИЦ КНЦ СО РАН	http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnbn-new/index.html .

5.6.9. Материально-техническое оснащение для реализации освоения рабочей программы дисциплины «Микробиология» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.67 Хирургия

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): Партизана Железняка, 3Г, корпус 1, этаж 1, аудитория №12; кабинеты №№5, 14.

№ п/п	Наименование (Назначение)	Коли честв о	Форма использования
Аудитория №12 (помещение для чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований)			
1	Мультимедиа–проектор	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Ноутбук Dell Inspiron №5110*	1	Ведение образовательного

			процесса, в том числе аттестаций
3	Рабочее место обучающихся	76	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Рабочее место преподавателя (стол, стул, трибуна)	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Шкаф для хранения документов, оборудования и раздаточного материала	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
6	Дополнительное рабочее место у входа для лиц с ОВД (стол письменный)*	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
<p align="center">Кабинет №5</p> <p>(помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)</p>			
1	Стол для письма двухместный	3	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
2	Стулья	6	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
3	Стеллажи металлические	5	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Персональные компьютеры в сборе с выходом в интернет	По 1 шт.	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в

			электронную информационно-образовательную среду
5	Мышь, клавиатура, монитор	По 2 шт.	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
6	МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
7	Ноутбук с возможностью подключения к интернету Aser Acer Aspire E15*	3	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<p align="center">Кабинет №14 (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)</p>			
1	Рабочее место преподавателя (стол письменный, стул)	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
2	Стол для письма двухместный	5	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
3	Стулья	10	для самостоятельной работы

			с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Шкаф для хранения документов	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
5	Персональные компьютеры в сборе (мышь, клавиатура, монитор) с выходом в интернет*	6	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
6	Подставка под МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
7	МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

*оборудование переносное