

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «микробиология, вирусология»

Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Количество зачетных единиц	В соответствии с РУП
Форма промежуточной аттестации	В соответствии с РУП

1. Цель изучения дисциплины.

Овладение знаниями о закономерностях взаимодействия микро- и макроорганизма, а также принципами микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических методов диагностики, основными направлениями лечения и профилактики инфекционных и оппортунистических болезней.

2. Краткое содержание дисциплины.

1. Общая медицинская микробиология.

Морфология микробов. Основные признаки прокариотической клетки. Микроскопический метод. Окраска бактерий по Граму, Цилю-Нильсену, механизм, практическое использование. Физиология микробов. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Характеристика бактериологического метода исследования. Способы идентификации чистой культуры.

2. Экология микробов (микрoэкология).

Распространение микробов в окружающей среде. Микрофлора почвы, воды, воздуха, человека. Уничтожение микробов. Дезинфекция и стерилизация. Асептика и антисептика. Физические и химические факторы деконтаминации.

3. Генетика бактерий.

Строение бактериального генома. Роль плазмид в жизнедеятельности бактерий. Фенотипическая и генотипическая изменчивость. Бактериофаг. Практическое значение фагов в биологии и медицине. Молекулярно-биологических методы диагностики.

4. Общая вирусология.

Понятие о вирусе. Особенности организации вирусов. Репродукция ДНК и РНК содержащих вирусов. Вироиды и прионы, их роль в патологии.

5. Симбиоз человека с микробами.

Микрофлора организма человека. Понятия экологическая ниша, биотоп. Понятия об эубиозе и дисбиозе. Пробиотики, пребиотики, симбиотики. Учение о биопленках и механизмы их образования.

6. Учение об инфекции и противоинфекционном иммунитете. Иммунологические основы диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний.

Учение об инфекционном процессе. Типы инфекционного процесса по основным механизмам. Пути передачи инфекционных заболеваний. Понятие патогенности и вирулентности. Неспецифические факторы защиты организма человека. Клеточные и гуморальные факторы, комплемент. Фагоцитоз. Антигены, антитела. Иммунная система организма.

Иммунодиагностические реакции. Инфекционная аллергия. Анафилактический шок. Десенсибилизация при анафилаксии. Иммунопрофилактика, иммунотерапия.

7. Частная медицинская микробиология.

Грамположительные и грамотрицательные кокки (стафило-, стрепто-, пептококки, нейссерии). Грамотрицательные факультативно-анаэробные и аэробные палочки (энтеробактерии, гемофилы, бруцеллы, вибрионы). Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки (бактероиды, фузобактерии). Грамположительные спорообразующие палочки (клостридии, бациллы). Грамположительные правильной (лактобактерии) и неправильной формы палочки (коринебактерии, микобактерии, пропионибактерии, бифидобактерии, эубактерии). Спирохеты и другие спиральные бактерии. Риккетсии. Хламидии. Микоплазмы.

8. Частная медицинская вирусология.

ДНК-геномные вирусы (оспы, герпеса, гепатита В). РНК-геномные вирусы (гриппа, бешенства, ВИЧ). Онкогенные вирусы (роль герпес-, папиллома-, ретровирусов, вирусов гепатита В, С в канцерогенезе). Вирусы и прионы – возбудители медленных инфекций.

9. Клиническая микробиология.

Нормальная (резидентная и факультативная) микрофлора организма человека. Основные биотопы организма человека и особенности состава микрофлоры. Понятия о внутрибольничной и оппортунистической инфекции. Диагностика оппортунистических болезней и дисбиозов. Особенности профилактики и лечения.