

ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, ИММУНОЛОГИИ
для студентов 3 курса лечебного факультета, военно-медицинского института
и медицинского факультета иностранных учащихся (Лечебное дело)
на осенний семестр 2026-2027 учебного года

V семестр: 01.09.2026–10.01.2027

**25 декабря (ПТ), 1 января (ЧТ) – праздничные дни. Занятия на эти дни переходят в УСР.
Группы пятницы учатся по 08.01.2027.*

ЗАНЯТИЕ 1

Даты: 01.09.2026–07.09.2026

Тема: Методы микробиологической диагностики инфекций, вызываемых энтеробактериями. Диагностика эшерихиозов, брюшного тифа, паратифов, сальмонеллезов.

Энтеробактерии: систематическое положение, общая характеристика, классификация, патогенные и условно-патогенные виды, роль в заболеваемости человека. Острые кишечные инфекции: распространение, этиология, патогенез.

Эшерихии: классификация, общая характеристика. Кишечная палочка, морфологические, культуральные, биохимические свойства, серологическая классификация, чувствительность к факторам внешней среды. Условно-патогенные *E.coli*, биологическая роль. Оппортунистические инфекции. Больничные экovarы. Облигатно-патогенные (диареогенные) *E.coli*, факторы патогенности, серовары. Распространение, патогенез, клинические формы, микробиологическая диагностика эшерихиозов.

Сальмонеллы: общая характеристика, таксономическая и серологическая классификация, факторы патогенности. Этиология, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика брюшного тифа и паратифов, микробоносительство, рецидивы. Фаготипирование и генотипирование сальмонелл. Лекарственные средства для иммунопрофилактики и химиотерапии брюшного тифа.

Сальмонеллез, свойства возбудителей, распространение, патогенез, связь с приемом пищи, энтеральный, общетоксический, септический синдромы, микробиологическая диагностика, профилактика. Внутрибольничный антропонозный сальмонеллез, возбудители, особенности эпидемиологии, множественная устойчивость возбудителей к антибиотикам и антисептикам.

ЗАНЯТИЕ 2

Даты: 08.09.2026–14.09.2026

Тема: Методы микробиологической диагностики шигеллезов. Серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов.

Характеристика иммунитета при брюшном тифе, паратифах. Серологическая диагностика брюшного тифа и паратифов. Постановка и анализ реакции Видала. Методы отличия диагностической реакции от анамнестической и прививочной. Диагностика бактерионосительства при брюшном тифе.

Шигеллы: общая характеристика, классификация, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Распространение, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика шигеллеза (бактериальной дизентерии). Лекарственные средства для этиотропной терапии дизентерии.

ЗАНЯТИЕ 3

Даты: 15.09.2026–21.09.2026

Тема: Методы микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых клебсиеллами, иерсиниями, кампилобактериями, псевдомонадами. Методы диагностики пищевых отравлений.

Клебсиеллы, классификация и общая характеристика, вызываемые заболевания. Патогенез, иммунитет, методы микробиологической диагностики острых и хронических клебсиеллёзов.

Возбудитель кишечного иерсиниоза, общая характеристика. Патогенез, иммунитет, методы микробиологической диагностики.

Кампилобактерии: свойства, питательные потребности, виды, чувствительность к факторам внешней среды. Кампилобактериоз человека: патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика. Хеликобактер: характеристика, факторы патогенности, роль в развитии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, рака желудка. Микробиологическая диагностика хеликобактериоза, противомикробные лекарственные средства для эрадикационной терапии.

Неферментирующие грамотрицательные бактерии: особенности биохимической активности и принципы микробиологической диагностики вызываемых заболеваний. Псевдомонады: характеристика, классификация, свойства, обитание в больничной среде. Синегнойная палочка: факторы патогенности, роль в заболеваемости человека, чувствительность к антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и факторам внешней среды. Методы микробиологической диагностики синегнойной инфекции. Буркхолдерии: свойства, роль в заболеваемости человека. Ацинетобактерии, свойства, роль в заболеваемости *Acinetobacter baumannii*: роль в этиологии инфекций, связанных с медицинской помощи, особенности антибиотикорезистентности. Стенотрофомонады: свойства, особенности природной (видовой) антибиотикорезистентности, роль в заболеваемости человека.

Классификация, этиология пищевых отравлений. Принципы микробиологической диагностики.

ЗАНЯТИЕ 4

Даты: 22.09.2026–28.09.2026

Тема: Методы микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых коринебактериями, бордетеллами, гемофилами, легионеллами, листериями.

Коринебактерии: систематическое положение, общая характеристика, классификация. Коринебактерии дифтерии, свойства, факторы патогенности, токсигенность, биовары, серовары, фаговары, чувствительность к факторам внешней среды. Дифтерия: распространение, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, методы определения токсигенности выделенных чистых культур. Диагностика носительства. Иммунопрофилактика дифтерии, определение иммунной прослойки. Лекарственные средства для иммуно- и химиотерапии. Коринеформные бактерии.

Бордетеллы. Возбудитель коклюша, свойства, антигенная структура, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности, дифференциация с возбудителем паракоклюша. Патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, иммунопрофилактика коклюша, контроль за иммунной прослойкой. Лекарственные средства для химиотерапии коклюша.

Гемоглобинофильные (гемофильные) бактерии. *Haemophilus influenzae* и ее роль в заболеваемости детей и взрослых, факторы патогенности. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика Hib-инфекции.

Легионеллы: свойства, антигенная структура, факторы патогенности. Патогенез, клинические формы и микробиологическая диагностика легионеллеза.

Коксииеллы, общая характеристика. Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика Ку-лихорадки.

Листерии: систематическое положение, свойства, роль в заболеваемости человека. Патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика и профилактика листериоза. Листерия плода и новорожденного ребенка.

ЗАНЯТИЕ 5

Даты: 29.09.2026–05.10.2026

Тема: Методы микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых актиномицетами и микобактериями. Методы микробиологической диагностики анаэробных инфекций.

Актиномицеты: систематическое положение, общая характеристика, распространение. Роль актиномицетов в круговороте веществ. Продукция антибиотиков. Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика актиномикоза.

Микобактерии: общая характеристика, классификация, кислотоустойчивость. Микобактерии туберкулезного комплекса, видовой состав, морфология, питательные потребности, темпы и характер роста на питательных средах, чувствительность к факторам внешней среды и химиотерапевтическим лекарственным средствам, факторы патогенности. Токсические липиды. Распространение туберкулеза, патогенез, иммунитет, аллергия, анергия. Инфекционная гранулема. Методы микробиологической диагностики туберкулеза, способы установления инфицированности, иммунопрофилактика. Противотуберкулезные лекарственные средства. Множественная и широкая лекарственная устойчивость микобактерий. Принципы лечения туберкулеза.

Микобактерии лепры (проказы), характеристика. Распространение, патогенез, состояние иммунитета, микробиологическая диагностика лепры. Условно-патогенные для человека микобактерии (нетуберкулезные микобактерии). Микобактериозы.

Нокардии: систематическое положение, свойства, роль в заболеваемости человека.

Сущность явления анаэробноза. Чувствительные к кислороду и аэротолерантные анаэробные бактерии. Спорогенные и аспорогенные анаэробы. Грамположительные и грамотрицательные анаэробы.

Клостридии: систематическое положение, общая характеристика, классификация, среды обитания, устойчивость к факторам внешней среды, спорообразование, факторы патогенности. Принципы и методы микробиологической диагностика клостридиальных инфекций.

Клостридии столбняка, свойства. Столбнячный токсин, структура, фракции, механизм действия. Патогенез столбняка, иммунитет, пассивная и активная иммунопрофилактика, установление иммунной прослойки, иммунотерапия.

Клостридии анаэробной газовой инфекции, свойства, токсины. Патогенез газовой гангрены, лекарственные средства для иммунопрофилактики и серотерапии.

Клостридия ботулизма, свойства. Патогенез ботулизма, связь с приемом пищи. Ботулотоксин, серотипы, термо-, кислото- и ферментостойчивость, признаки отравления. Серотерапия ботулизма.

Клостридия диффициле: морфологические и биологические особенности, факторы патогенности, природная (видовая) антибиотикорезистентность. *Clostridioides difficile*-ассоциированные инфекции, методы диагностики и лечения.

Аспорогенные грамотрицательные и грамположительные анаэробы. Бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии, пептококки, пептострептококк: характеристика, роль в заболеваемости человека. Принципы диагностики неклостридиальных анаэробных инфекций.

ЗАНЯТИЕ 6**Даты: 06.10.2026–12.10.2026****Тема: Особо опасные инфекции. Методы микробиологической диагностики холеры, чумы, туляремии, бруцеллезы, сибирской язвы**

Классификация микроорганизмов и ядов биологического происхождения по степени опасности. Противоэпидемический режим при работе с биологическими агентами третьей и четвертой групп риска. Особо опасные инфекции, определение понятия, особенности микробиологической диагностики. Угроза биотерроризма. Основные положения международных медико-санитарных правил и принципы санитарной охраны территории Республики Беларусь от завоза инфекционных заболеваний.

Возбудитель чумы: систематическое положение, общая характеристика, антигенная структура, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Чума: природные очаги, пути заражения, патогенез, клинические формы, иммунитет, микробиологическая диагностика. Лекарственные средства для иммунопрофилактики чумы.

Возбудитель туляремии: систематическое положение, классификация, общая характеристика, антигенная структура, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика туляремии. Живая туляремиальная вакцина (Б.Я. Эльберт, Н.А. Гайский). Лекарственные средства для химиотерапии туляремии.

Бруцеллы: систематическое положение, общая характеристика, классификация, чувствительность к факторам внешней среды. Бруцеллез человека, распространение, патогенез, иммунитет, методы диагностики. Лекарственные средства для иммунопрофилактики и химиотерапии бруцеллеза.

Бациллы: систематическое положение, классификация. Возбудитель сибирской язвы, свойства, факторы патогенности, чувствительность к факторам внешней среды. Сибирская язва у человека, патогенез, распространение, микробиологические методы диагностики. Реакция термопреципитации по Асколи. Иммунопрофилактика сибирской язвы (Л. Пастер, вакцина СТИ), лекарственные средства для химиотерапии. Общая характеристика, роль в заболеваемости человека *Bacillus cereus*.

Обнаружение и определение морфологии бацилл в мазках, окрашенных по Граму.

ЗАНЯТИЕ 7**Даты: 13.10.2026–19.10.2026**

Систематическое положение, общая характеристика, классификация спирохет.

Трепонема: общая характеристика, классификация. Трепонема сифилиса: морфология, тинкториальные свойства, антигенная структура, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Патогенез сифилиса, микробиологическая диагностика в разные периоды болезни. Лекарственные средства для химиотерапии сифилиса. Врожденный сифилис.

Лептоспиры: свойства, серогруппы и серовары, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Лептоспирозы, распространение, патогенез, иммунопрофилактика, микробиологическая диагностика. Культуральный метод, особенности роста лептоспир. Реакция агглютинации-лизиса.

Боррелии: свойства, антигенная структура. Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика эпидемического возвратного тифа. Клещевые боррелиозы – эндемические очаги, возбудители. Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика, лечение и профилактика боррелиоза Лайма.

ЗАНЯТИЕ 8**Даты: 20.10.2026–26.10.2026****Тема: Методы микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых риккетсиями, хламидиями.**

Риккетсии: систематическое положение, общая характеристика, морфологические типы, внутриклеточный паразитизм, чувствительность к факторам внешней среды, факторы патогенности. Классификация риккетсий и риккетсиозов. Распространение, этиология, патогенез, микробиологическая диагностика, профилактика эпидемического сыпного тифа. Патогенез поздних рецидивов сыпного тифа. Распространение, этиология, патогенез эндемического сыпного тифа.

Ориенции, анаплазмы, эрлихии, бартоanelлы – роль в заболеваемости человека.

Хламидии: систематическое положение, общая характеристика, классификация, виды и серовары. Морфология элементарных и ретикулярных телец. Цикл развития хламидий, внутриклеточные включения. Этиология и патогенез трахомы, иммунитет. Этиология и патогенез венерической лимфогранулемы, урогенитальных и респираторных хламидиозов. Возбудитель орнитоза и его роль в заболеваемости человека. Микробиологическая диагностика хламидиозов.

Профилактика трахомы и хламидийных конъюнктивитов у новорожденных.

ЗАНЯТИЕ 9**Даты: 27.10.2026–02.11.2026****Тема: Методы микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых микоплазмами.**

Микоплазмы: систематическое положение, классификация, особенности морфологии и физиологии, факторы патогенности. Роль микоплазм и уреаплазм в инфекционной заболеваемости. Патогенез и микробиологическая диагностика микоплазмозов.

Итоговое занятие по разделу: «Частная медицинская микробиология»

Список вопросов и перечень практических навыков размещены в ЭУМК

ЗАНЯТИЕ 10

Даты: 03.11.2026–09.11.2026

Тема: Методы вирусологических исследований. Бактериофаги.

Классификация и морфология вирусов. Вирусы как самостоятельная форма жизни. Основные признаки, отличающие вирусы от других форм органической материи. Классификация вирусов. Морфология вирионов простых (безоболочечных) и сложных (оболочечных) вирусов. Особенности организации вегетативного и интегрального (провируса) вирусов. Химический состав вирусов. Вироиды. Прионы.

Размножение вирусов. Строгий паразитизм и цитотропизм вирусов, факторы, их обуславливающие. Этапы размножения (репродукции) вирусов: адсорбция, проникновение, депротенинизация, синтез ранних и поздних белков, множественная репликация генома, сборка вириона, выход вириона из клетки. Инфекционные, неполные и дефектные вирусные частицы. Продуктивная, abortивная и интегративная инфекция клеток. Вирогения.

Генетика вирусов. Генетический аппарат вирусов, варианты. Механизмы увеличения плотности информации. Модификации у вирусов: фенотипическое смешивание, комплементация. Мутации у вирусов. Генетический обмен у вирусов. Рекомбинации, генетическая реактивация, гибридизация. Генетические маркеры вирулентности. Популяционная изменчивость у вирусов, механизмы, значение.

Экология вирусов. Вирусы человека и животных. Чувствительность вирусов к физическим и химическим факторам внешней среды.

Вирусы бактерий (бактериофаги). Морфология фаговых частиц, химический состав, свойства. Вирулентные и умеренные фаги и особенности их взаимодействия с бактериями. Лизогенная инфекция. Фаговая конверсия. Дефектные фаги. Использование фагов для диагностики, лечения и профилактики бактериальных инфекций. Фаготипирование бактерий. Санитарно-показательное значение бактериофагов.

Вирусные инфекции. Вирусы как причина развития опухолевых и инфекционных заболеваний. Распространение, особенности вирусных инфекций. Типы вирусных инфекций. Механизмы поражения вирусами клеток животного организма. Цитопатическое и цитолитическое действие вирусов. Иммуноопосредованное поражение вирусинфицированных клеток. Иммунотропное, толерогенное, онкогенное, тератогенное действие вирусов. Персистенция вирусов у хозяина. Патогенез вирусных инфекций. Медленные инфекции.

Противовирусный иммунитет. Факторы врожденного иммунитета. Клеточная ареактивность. Противовирусные ингибиторы. Естественные киллеры. Вирусная интерференция. Интерферогены. Интерфероны, типы, классы, свойства, противовирусное, противоопухолевое, иммуномодулирующее действие.

Приобретенный иммунитет к вирусным инфекциям. Механизмы нейтрализации инфекционной активности вирионов антителами. Цитотоксическое действие лимфоцитов на инфицированные вирусом клетки. Механизмы развития иммунологической недостаточности, аллергических и аутоиммунных поражений при вирусных инфекциях.

Иммунопрофилактика и иммунотерапия вирусных инфекций

Химиотерапия и химиопрофилактика вирусных инфекций. Противовирусные лекарственные средства и механизмы их действия. Противовирусные антисептики.

Вирусологические методы диагностики. Изучение морфологии вирусов электронной и иммуноэлектронной микроскопией. Выявление вирусных включений и других поражений тканей цитоскопическим методом. Культуры клеток. Способы выделения, индикации и идентификации вирусов на курином эмбрионе, культурах клеток, лабораторных животных. Серологический метод диагностики вирусных инфекций. Реакция нейтрализации вирусной активности. Реакции торможения гемагглютинации и торможения гемадсорбции. Экспресс-методы диагностики: РИФ, ИФА, ИХА. Методы молекулярно-генетического анализа: молекулярная гибридизация, ПЦР, секвенирование вирусных геномов.

ЗАНЯТИЕ 11

Даты: 10.11.2026–16.11.2026

Тема: Методы вирусологической диагностики заболеваний, вызываемых орто-, парамиксовирусами, коронавирусами.

Ортомиксовирусы, характеристика и классификация семейства. Вирусы гриппа: структура вириона, свойства, антигенная структура и серотипы, антигенная изменчивость и ее следствия, чувствительность к физическим и химическим факторам. Грипп, распространение, патогенез, иммунитет, методы вирусологической диагностики. Лекарственные средства для специфической терапии, иммуно- и химиопрофилактики гриппа. Вирусы «птичьего» и «свиного» гриппа. Пандемии гриппа.

Парамиксовирусы, характеристика и классификация семейства. Вирусы парагриппа: строение, свойства, серотипы. Патогенез, иммунитет, диагностика парагриппа. Вирус эпидемического паротита: строение, свойства. Патогенез, иммунитет, диагностика, специфическая профилактика паротита.

Морбилливирусы. Вирус кори: строение, свойства. Корь, распространение, патогенез, иммунитет, вирусологическая диагностика. Лекарственные средства для активной и пассивной иммунопрофилактики

кори. Митигированная корь, подострый склерозирующий панэнцефалит. Программа эрадикации кори в Республике Беларусь.

Пневмовирусы: строение, свойства, патогенность для человека. РСВ-инфекция: патогенетические особенности заболевания, вирусологическая диагностика, иммунитет, профилактика.

Коронавирусы: классификация и роль в заболеваемости человека, строение вириона, свойства. Вирусы SARS, MERS.

Вирус SARS-Cov2. COVID-19: патогенез, особенности иммунного статуса, вирусологическая диагностика, специфическая профилактика.

Рубивирусы. Вирус краснухи, строение, биологические свойства, тератогенное действие. Краснуха, патогенез, вирусологическая диагностика, принципы профилактики. Синдром врожденной краснухи.

ЗАНЯТИЕ 12

Даты: 17.11.2026–23.11.2026

Тема: Методы вирусологической диагностики заболеваний, вызываемых пикорнавирусами, ротавирусами, ретровирусами

Пикорнавирусы, характеристика и классификация семейства.

Энтеровирусы: структура вириона, свойства вирусов, нейротропность, состав рода. Особенности энтеровирусных инфекций. Этиология, патогенез, иммунитет, диагностика и иммунопрофилактика полиомиелита. Успехи в борьбе с полиомиелитом. Вирусы Коксаки и ЭКХО, их роль в заболеваемости человека. Риновирусы: структура вириона, серологические типы, биологические свойства. Распространение, патогенез, иммунитет, диагностика острого респираторного насморка.

Астровирусы: структура вириона, биологические свойства, роль в заболеваемости человека.

Норовирусы: структура вириона, биологические свойства, роль в заболеваемости человека.

Реовирусы: общая характеристика семейства. Ротавирусы, структура вириона. Ротавирусная инфекция человека: патогенез, иммунитет, методы диагностики, иммунопрофилактика.

Ретровирусы: характеристика и классификация семейства. Вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ-1, ВИЧ-2): история открытия вирусов и болезни, морфология вириона, геном вируса, антигенная структура, чувствительность к физическим и химическим факторам. Генотипические, серологические, фенотипические различия субтипов ВИЧ-1. Способ и этапы размножения ВИЧ в Т-лимфоцитах. ВИЧ-инфекция, распространение, пути заражения, группы повышенного риска заражения. Формирование иммунодефицита и его характеристика. ПреСПИД и его проявления. СПИД-ассоциированные оппортунистические инфекции и опухоли. Диагностика ВИЧ-инфекции, этиотропная терапия. Высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ). Первичная и вторичная профилактика СПИДа и его осложнений. Особенности ВИЧ-инфекции в условиях применения ВААРТ.

ЗАНЯТИЕ 13

Даты: 24.11.2026–30.11.2026

Тема: Методы вирусологической диагностики заболеваний, вызываемых рабдовирусами, арбовирусами и вирусами с природной очаговостью.

Общие признаки арбовирусов, состав группы, характеристика вызываемых заболеваний. Арбовирусные и ротовирусные инфекции, эндемичные для Республики Беларусь.

Тогавирусы: структура вириона, биологические свойства, роль в заболеваемости человека.

Флавивирусы: характеристика и классификация семейства, природная очаговость вызываемых заболеваний, пути передачи. Антигенные группы флавивирусов. Клещевой энцефалит, распространение, характеристика возбудителя, патогенез, иммунитет, вирусологическая диагностика, иммунопрофилактика. Другие заболевания, вызываемые флавивирусами (лихорадка Денге, желтая лихорадка, японский энцефалит, лихорадка Зика).

Буньявирусы: строение вириона, биологические свойства вирусов. Распространение, возбудители, патогенез крымской геморрагической лихорадки и геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Возбудитель хантавирусной лихорадки.

Ареновирусы, структура вириона, биологические свойства вирусов. Возбудитель лихорадки Ласса.

Филовирусы. Вирусы Эбола, Марбург.

Рабдовирусы: характеристика и состав семейства. Вирус бешенства: свойства, резистентность к физическим и химическим факторам. Пути заражения человека, патогенез и вирусологическая диагностика бешенства. Включения Бабеша-Негри. Роль Л.Пастера в разработке вакцины. Вирус-фикс. Современные антирабическая вакцина и гамма-глобулин для профилактики бешенства, показания к применению.

ЗАНЯТИЕ 14

Даты: 01.11.2026–07.12.2026

Тема: Методы вирусологической диагностики заболеваний, вызываемых вирусами гепатитов, герпес- и аденовирусами.

Классификация вирусов гепатитов (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV), другие вирусы, обладающие гепатотропным действием.

Вирус гепатита А, структура и свойства вириона. Способы заражения, патогенез, иммунитет,

диагностика, специфическая и неспецифическая профилактика гепатита А.

Вирус гепатита В, морфологическая и антигенная структура вириона, онкогенность. Пути передачи, патогенез, иммунитет, вирусологическая диагностика, принципы лечения гепатита В. Специфическая и неспецифическая профилактика гепатита В. Дельта-инфекция, патогенез, диагностика.

Вирус гепатита С, структура вириона. Патогенез, иммунитет, вирусологическая диагностика, исходы гепатита С. Лекарственные средства для специфической терапии гепатита С.

Вирус гепатита Е, характеристика вириона. Патогенез и вирусологическая диагностика гепатита Е.

Поксвирусы: характеристика и состав семейства. Вирус натуральной оспы. История разработки метода иммунопрофилактики натуральной оспы и глобальной эрадикации (ликвидации) болезни.

Герпесвирусы: характеристика и состав семейства, резистентность к физическим и химическим факторам, биологические свойства, особенности репродукции и персистенции, онкогенность.

Вирусы герпеса человека (ВГЧ):

альфа-Герпесвирусы. Вирусы простого герпеса 1 и 2 серотипов (ВГЧ-1, ВГЧ-2), свойства. Патогенез герпетических инфекций, иммунитет, вирусологическая диагностика, химиотерапия и иммунотерапия. Вирус ветряной оспы – опоясывающего герпеса (ВГЧ-3), свойства. Патогенез, иммунитет, диагностика, профилактика ветряной оспы. Этиология и патогенез опоясывающего герпеса;

бета-Герпесвирусы. Цитомегаловирус (ВГЧ-5), свойства. Формы цитомегаловирусной инфекции. ВГЧ-6, 7, роль в заболеваемости человека (розеола инфантум, синдром хронической усталости);

гамма-Герпесвирусы. Вирус Эпштейна-Барр (ВГЧ-4), свойства. Патогенез, иммунитет, диагностика инфекционного мононуклеоза. ВГЧ-8, роль в заболеваемости человека (саркома Капоши).

Аденовирусы: характеристика, состав семейства. Аденовирусы человека, структура вириона, свойства вируса, серотипы. Патогенез, иммунитет, вирусологическая диагностика, специфическая профилактика аденовирусных инфекций.

Полиома- и папилломавирусы. Папилломавирусы человека высокого канцерогенного риска. Роль папилломавирусов в этиологии рака шейки матки, принципы профилактики.

Парвовирусы, структура вириона, биологические свойства, роль в заболеваемости человека. Бокавирусы.

ЗАНЯТИЕ 15

Даты: 08.12.2026–14.12.2026

Тема: Онкогенные вирусы. Этиология медленных инфекций. Прионы и прионовые болезни.

История развития представлений об этиологии злокачественных новообразований. Вирусная гипотеза канцерогенеза. Понятие «онкогенность вируса».

Онкогенные ДНК-геномные вирусы – механизм канцерогенеза.

Онкогенные РНК-геномные вирусы: систематическое положение, классификация, структура и свойства вирусов. Вирусные и клеточные онкогены. Механизмы опухолевой трансформации клеток РНК-геномными вирусами. Признаки опухолевой клетки.

Прионы: история открытия, свойства. Патогенез, клинические проявления и лабораторная диагностика прионовых болезней (болезнь Крейтцфельда-Якоба, синдром Герстманна-Штреусслера-Шейнкера, болезнь Куру, фатальная семейная бессонница, трансмиссивная спонгиозоформная энцефалопатия коров).

Медленные инфекции вирусной этиологии (ВИЧ-инфекция, подострый склерозирующий панэнцефалит, бешенство, врожденная краснуха, хронические вирусные гепатиты В и С, герпетический энцефалит).

Итоговое занятие по разделу: «Общая и частная медицинская вирусология».

Список вопросов и перечень практических навыков размещены в ЭУМК

ЗАНЯТИЕ 16

Даты: 15.12.2026–21.12.2026

Тема: Клиническая микробиология. Методы диагностики гнойно-септических инфекций кожи, подкожной клетчатки, сепсиса.

Задачи, методы, объекты исследования клинической микробиологии. Условно-патогенные микробы, характеристика. Оппортунистические инфекции: распространение, условия возникновения, факторы риска, особенности этиологии и патогенеза, принципы и методы микробиологической диагностики. Принципы культурального метода диагностики оппортунистических инфекций. Правила и методы забора и транспортировки материала для культурального исследования. Критерии оценки этиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов. Особенности определения чувствительности к противомикробным лекарственным средствам и правила интерпретации антибиотикограмм.

Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика бактериемии, сепсиса, септического шока, гнойно-воспалительных заболеваний кожи, подкожной клетчатки, внутренних органов, катетер-ассоциированных инфекций кровотока.

ЗАНЯТИЕ 17**Даты: 22.12.2026–28.12.2026****Тема: Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций бронхолегочной системы, уросистемы. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи**

Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика оппортунистических бронхолегочных заболеваний.

Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика бактериальных менингитов.

Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика оппортунистических уро- и урогенитальных инфекций (негонококкового уретрита, цистита, пиелонефрита, бактериального вагиноза и др.).

Этиология, патогенез, микробиологическая диагностика оппортунистических кишечных инфекций.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП): определение понятия, причины широкого распространения, социально-экономические последствия, этиологическая структура. Больничные эковары и штаммы возбудителей ИСМП. Облигатно-патогенные микроорганизмы – возбудители ИСМП. Экзогенные и эндогенные условно-патогенные микроорганизмы – возбудители ИСМП. Условия развития, принципы микробиологической диагностики и профилактики ИСМП. Микробиологический мониторинг антибиотикорезистентности возбудителей ИСМП. Понятие об инфекционном контроле в организациях здравоохранения.

ЗАНЯТИЕ 18**Даты: 29.12.2026–04.01.2027****Тема: Микробиологическая диагностика протозойных и грибковых заболеваний**

Систематическое положение и классификация грибов. Патогенные для человека грибы, морфология, биология, чувствительность к факторам внешней среды, антигенная структура, факторы патогенности. Особенности микотической инфекции. Иммуитет при грибковых заболеваниях. Принципы микологической диагностики.

Этиология, патогенез, иммунитет, методы диагностики поверхностных микозов (эпидермофитии, трихофитии, микроспории, фавуса). Возбудители подкожных и глубоких (системных) микозов.

Микозы, вызываемые условно-патогенными грибами. Патогенез, иммунитет заболеваний, вызываемых кандидами, аспергиллами, пенициллами и другими плесневыми грибами. Внутрибольничные микозы. Диагностика кандидамикоза.

Пневмоцисты, общая характеристика. Пневмоцистная пневмония как осложнение ВИЧ-инфекции. Криптококки.

Обнаружение и определение морфологии кандид в мазках, окрашенных по Граму.

Систематическое положение, общая характеристика и классификация простейших. Патогенные простейшие. Инвазии простейшими, распространение, классификация, причины и условия возникновения. Факторы патогенности простейших. Особенности врожденного и приобретенного противопаразитарного иммунитета. Антигены простейших, характеристика, классификация. Гуморальный и клеточный иммунный ответ при протозойных инвазиях. Особенности иммунопрофилактики протозойных инвазий. Особенности химиопрофилактики и химиотерапии протозойных инвазий. Методы лабораторной диагностики протозойных инвазий.

Этиология и лабораторная диагностика малярии.

Этиология и лабораторная диагностика токсоплазмоза.

Этиология и лабораторная диагностика амебиаза.

Этиология и лабораторная диагностика балантидиаза.

Этиология и лабораторная диагностика криптоспориidioза.

Этиология, патогенез, иммунитет, лабораторная диагностика мочеполового трихомониаза. Ассоциативные инфекции с хламидиями, микоплазмами, гонококком.

Планы лабораторных занятий рассмотрены и утверждены на кафедральном совещании 31 августа 2026 года, протокол №1.

Заведующий кафедрой



И.А.Гаврилова