

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному образованию
ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ»

Минздрава России

д.м.н., профессор М.А. Шаповалова



« 27 » мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)
(Дисциплины по выбору)
По специальности 31.08.35 «Инфекционные болезни»**

**«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МЕНИНГИТОВ
(МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ)»**

Форма обучения	очная
Кафедра	Инфекционных болезней и эпидемиологии
Учебный план	Б1.В.ДВ.01.01
Общая трудоемкость в ЗЕТ	4
Часов по рабочему учебному плану	144
Часов по рабочей программе	144
Часов на самостоятельную работу по РУП	48
Часов на аудиторные занятия	96
Семестры	3
Виды контроля в семестрах	зачет

Астрахань 2020

Рабочая программа дисциплины (дисциплины по выбору) «Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)» разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Рабочая программа дисциплины (дисциплины по выбору) «Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)» обсуждена и одобрена на заседании кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии.

Протокол № 6 от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии д.м.н., профессор



Галимзянов Х.М.

Разработчики:

Доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии к.м.н.



Черенова Л.П.

Доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии к.м.н.



Василькова В.В.

Согласовано:

Начальник отдела ординатуры



Петреченкова В.Г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОДУЛЯ.

Цель: усовершенствовать знания алгоритма клинической и дифференциальной диагностики бактериальных и вирусных менингитов для назначения лечебных и профилактических мероприятий.

Задачи:

1. Улучшить знания особенностей этиологии, эпидемиологии менингитов различной этиологии.
2. Улучшить знания патогенеза и патоморфологии менингитов, вызванных бактериальной и вирусной микрофлорой.
3. Усовершенствовать знания клинических симптомов бактериальных и вирусных менингитов, вопросов дифференциальной диагностики менингитов различной этиологии.
4. Усовершенствовать технику проведения лабораторной диагностики.
5. Улучшить знания современных методов терапии бактериальных и вирусных менингитов.
6. Усовершенствовать знания методов профилактики и работы в очаге при менингитах различной этиологии.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МОДУЛЯ

Ординатор, изучивший модуль, должен

знать:

- свойства микроорганизмов, вызывающих бактериальные и вирусные менингиты
- сущность патогенеза менингитов
- ведущие симптомы клинических форм бактериальных и вирусных менингитов
- клиническая картина неотложных состояний, встречающихся при менингитах различной этиологии
- лабораторные исследования для подтверждения диагноза
- дифференциальный диагноз бактериальных и вирусных менингитов
- принципы терапии менингитов, вызванных бактериальной и вирусной микрофлорой

уметь:

- оценить тяжесть состояния больного,
- определить необходимость специальных методов исследования,
- определить показания для госпитализации и организовать ее,
- провести дифференциальную диагностику,
- обосновать клинический диагноз,
- определить объем и последовательность реанимационных мероприятий при неотложных состояниях при менингитах
- направить извещение в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»

владеть:

- проводить полное клиническое обследование больного с менингитами различной этиологии по всем органам и системам: анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация, включая исследования;
- проведение внутривенных вливаний (струйные, капельные), подкожные и внутримышечные инъекции;
- оценивать клинические анализы крови, спинномозговой жидкости, мокроты, биохимических анализов крови;

- оценивать показатели электролитного и кислотно-щелочного баланса крови;
- проводить в/в взятие крови и оценивать результаты серологических, иммунологических, микробиологических исследований (РА, РСК, РНГА, РТГА, ИФА), ПЦР;
- составить план обследования;
- проводить спинномозговую пункцию и оценивать результаты ликворограммы;
- взятие материалов на бактериологическое и вирусологическое исследование;
-
- составить план лечения пациента с бактериальным и вирусным менингитом;
- провести первую врачебную помощь при неотложных состояниях;
- освоить методы клинико-лабораторного контроля эффективности этиотропной терапии менингитов различной этиологии.

– СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	Наименование разделов и тем (вид занятия)
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)
Б1.В.ДВ.01.01.1	<p>Общая характеристика менингитов и энцефалитов.</p> <p>Менингит – полиэтиологическое инфекционное заболевание характеризующееся воспалением мягкой мозговой оболочки и сопровождающееся общей интоксикацией, синдромом повышенного внутричерепного давления, менингеальным синдромом, а также воспалительными изменениями ликвора (цереброспинальной жидкости ЦСЖ).</p> <p>Энцефалит - полиэтиологическое инфекционное заболевание, преимущественно вирусной этиологии, характеризующееся воспалением вещества головного мозга и сопровождающееся общей интоксикацией, синдромом повышенного внутричерепного давления, энцефалитическим синдромом, а также воспалительными изменениями ликвора (цереброспинальной жидкости ЦСЖ).</p> <p>При наличии клинико-лабораторных признаков менингита и энцефалита ставят диагноз менингоэнцефалит.</p> <p>Менингиты с учетом данных ЦСЖ делятся на гнойные и серозные. Гнойные менингиты имеют бактериальную природу, серозные менингиты – преимущественно вирусную. Бактериальные менингиты делятся на первичные и вторичные. Диагностика менингита любой этиологии проводится с использованием синдромального подхода:</p>

- синдром общей интоксикации;
- синдром повышенного внутричерепного давления;
- синдром отека и набухания головного мозга;
- менингеальный синдром;
- энцефалитический синдром;
- синдром воспалительных изменений ЦСЖ.

Показатели ЦСЖ в норме.

Воспалительные изменения ЦСЖ, подтверждающие менингит, являются повышение количества клеток (цитоз), изменения клеточного состава клеточного состава, увеличение содержания белка. При преобладании клеток наблюдается клеточно-белковая диссоциация, при преобладании белка – белково-клеточная диссоциация.

Этиологическая расшифровка менингитов:

- бактериологическое исследование ликвора (бактериоскопия мазков ликвора с окраской по Граму и Романовскому-Гимзе, посев ликвора на питательные среды);
- Полимерная цепная реакция (ПЦР) для выявления ДНК или РНК возбудителя;
- серологическая диагностика;
- вирусологическое исследование ликвора (ПЦР, иммуноферментный анализ, иммуно-флюоресцентный метод, РТГА);
- паразитологический метод (микроскопия ликвора, ПЦР, ИФА).

Острые церебральные осложнения:

- отек и набухание головного мозга (стадии отека, дислокации и вклинения мозга);
- вентрикулит.

Острые экстрацеребральные осложнения;

- инфекционно-токсический шок;

ДВС-синдром;

- геморрагический синдром;
- дегидратация;

- органические поражения (пневмония, перикардит, артрит и др).

Проведение дифференциальной диагностики менингитов (менингоэнцефалитов) предусматривает несколько этапов:

Первым этапом дифференциальной диагностики является комплексная оценка состояния больного, определение синдромов заболевания, в т.ч. угрожающих жизни пациента. Этот этап включает:

- сбор анамнестических сведений;
- анализ эпидемиологических предпосылок;
- определение принадлежности пациентов к группам риска;
- выявление факторов риска;
- изучение объективного статуса больного, в т.ч.

	<p>неврологического.</p> <p>Второй этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение показаний для диагностической люмбальной пункции; - оценка и анализ ликворологических и клинико-анамнестических данных. <p>Третий этап: выполнение заключительного комплекса инструментального и консультативного обследования больного. Итогом перечисленных этапов должен быть развернутый клинический диагноз, в котором отражены этиология менингита (если установлена), его генез (первичный или вторичный), ранние осложнения, а также диагнозы фоновой и сопутствующей патологии.</p> <p>Проводимая дифференциальная диагностика менингита (менингоэнцефалита) сводится к выявлению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельных нозологических форм, при котором устанавливается этиология и генез первичного менингита; - заболеваний, при которых менингит является вторичным (очаговая форма бактериоза или вирусной инфекции) или их осложнений; - гнойно-септических фоновых заболеваний, протекающих с клинико-лабораторной картиной вторичного бактериального менингита; - других, преимущественно неврологических заболеваний (внутричерепная гематома, острое нарушение мозгового кровообращения. Опухоль головного мозга и др.).
<p>Б1.В.ДВ.01.01.2</p>	<p>Менингококковый менингит. Этиология. Свойства возбудителя. Виды менингококков – А, В, С, Д и др. Наиболее распространенные виды возбудителя – А, В и С.</p> <p>Эпидемиология. Менингококковая инфекция – антропонозное заболевание. Основные источники инфекции – менингококконосители и больные менингококковым назофарингитом. Больные генерализованной формой представляют меньшую опасность как источники инфекции.</p> <p>Передача возбудителя осуществляется воздушно-капельным путем. Восприимчивость к менингококковой инфекции высокая. Могут наблюдаться вспышки в закрытых коллективах.</p> <p>Патогенез. Клиническая картина менингококкового менингита. Общемозговые симптомы: острое начало, высокая температура (38-40 гр.), интенсивная головная боль распирающего характера, рвота не приносящая облегчения, гиперестезия, при тяжелом течении –психомоторное возбуждение, бред, галлюцинации, судорги, нарушение сознания.</p> <p>Менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптом</p>

	<p>Кернига, симптомы Брудзинского (верхний, средний, нижний), реактивные болевые симптомы, изменения брюшных, периостальных и сухожильных рефлексов. Осложнения: отек и набухание головного мозга, развитие энцефалита (пирамидная симптоматика, поражение черепных нервов).</p> <p>Дифференциальная диагностика менингококкового менингита с инфекционными заболеваниями, протекающими с явлениями менингизма. Синдромы инфекционных заболеваний: общая интоксикация, лихорадка, экзантема, лимфаденопатия, увеличение печени и селезенки, изменения функций ряда органов и систем. Это позволяет провести дифференциальную диагностику менингококкового менингита от инфекционных заболеваний с менингеальным синдромом.</p> <p>Лабораторная диагностика. Изменение характера крови: гиперлейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ. Изменения ЦСЖ: ликвор вытекает под повышенным давлением, мутный, белесоватый, выраженный плеоцитоз (более 1000 клеток в ! мкл, повышенное содержание белка). При бактериоскопии ЦСЖ с окраской по Граму обнаруживаются грамотрицательные диплококки. Окончательным подтверждением диагноза является бактериологический метод – выделение менингококка из ЦСЖ, серологическое исследование – реакция непрямой гемагглютинации (РНГА) с нарастанием титра специфических антител в менингококку. Современный метод диагностики – полимеразная цепная реакция на ДНК менингококка.</p>
<p>Б1.В.ДВ.01.01.3</p>	<p>Гнойные менингиты. Этиология. Гнойные менингиты могут быть вызваны бактериями, грибами, простейшими. Первичные и вторичные гнойные менингиты. Первичные менингиты возникают как самостоятельные заболевания, Вторичные менингиты – как осложнения инфекционного гнойного воспалительного процесса в других органах и системах. Ведущими по частоте и тяжести являются первичные гнойные менингиты, вызванные менингококком, пневмококком и гемофильной палочкой.</p> <p>Пневмококковый менингит. Этиология. Патогенез. Первичный и вторичный пневмококковый менингит. Наличие очагов инфекции: пневмония, отит, эндокардит. Клиническая картина. Пневмококковый менингит имеет сходство с менингококковым менингитом. Отличительными особенностями являются большая частота поражения тканей мозга (менингоэнцефалит), отсутствие признаков бактериемии. Пневмококковый менингит начинается остро, бурно, температура тела фебрильная или гектическая, выраженные симптомы интоксикации, сильная головная боль, рвота быстро наступает потеря</p>

сознания, судороги, поражение черепных нервов, моно- и гемипарезы. Осложнения: инфекционно-токсический шок, ДВС-синдром, отек и набухание головного мозга, гнойный венитрикулит. У детей наблюдаются молниеносные формы болезни. Возможно затяжное и рецидивирующее течение. Характер ЦСЖ: ликвор мутный, зеленоватого цвета, нейтрофильный плеоцитоз, значительное увеличение белка, снижение уровня сахара. При бактериологическом исследовании ликвора обнаруживаются пневмококки – грамположительные диплококки. Полимеразная цепная реакция (ПЦР на обнаружение ДНК пневмококка. Определяется чувствительность пневмококков к антибиотикам. К экспресс-методам обнаружения пневмококкового антигена относятся ЛА и ИФА.

Менингит, вызванный гемофильной палочкой – *Haemophilus influenzae* типа b. Эпидемиология: антропоноз, передается воздушно-капельным путем, наиболее восприимчивы к заболеванию дети от 3 месяцев до 6 лет. Патогенез. Клиника. В отличие от менингитов менингококковой и пневмококковой этиологии менингиты, вызванные гемофильной палочкой имеют менее острое, постепенное начало. Постепенно нарастает температура тела, появляются нерезко выраженные оболочечные симптомы, головная боль, тошнота, рвота, определяются очаговые неврологические симптомы, возникают судороги, прогрессивно нарушается сознание, появляются признаки поражения черепных нервов. Заболевание характеризуется постепенно развивающимся, неуклонно прогрессирующим и волнообразным течением. Осложнения: отек и набухание мозга, венитрикулит, эпендиматит.

Дифференциальная диагностика.

Лабораторная диагностика. Характер ЦСЖ – гнойный высокий плеоцитоз, клеточно-белковая диссоциация. Бактериоскопия мазка ЦСЖ - Грам-отрицательные палочки. Бактериологический метод – выделение культуры возбудителя. Методы экспресс-диагностики: ЛА. ИФА.

Стафилококковый менингит. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Симптомы и течение. Стафилококковый менингит имеет острое начало, характеризуется высокой температурой, симптомами интоксикации, выраженной головной болью, рвотой, гиперестезией. При стафилококковом менингите быстро появляются признаки отека и набухания головного мозга, менингеальный синдром, расстройство сознания, судорожный синдром. Характерно раннее развитие гнойного венитрикулита. Заболевание имеет типичное септической течение. Дифференциальный диагноз проводится со стафилококковым сепсисом. Причины сепсиса: эндокардит, ангиогенный сепсис и

др. Осложнения позднего периода – абсцесс головного мозга, гнойный венитрикулит.

Лабораторная диагностика. Гемограмма: гиперлейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ. Анемия, тромбоцитопения. Ликвор мутный, желтовато-зеленого цвета, высокое содержание белка – от 2 до 6 г/л, нейтрофильный плеоцитоз с числом клеток до нескольких тысяч в 1 мкл, снижение глюкозы. Характерна белково-клеточная диссоциация. Бактериологический метод: выделение культуры из крови и ЦСЖ. Бактериоскопия – обнаружение Грам-положительных кокков в ликворе.

Стрептококковый менингит. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Симптомы и течение. Инфицирование мягких мозговых оболочек и вещества мозга происходит чаще гематогенным или контактным путем. Менингит осложняет течение стрептококкового сепсиса и развивается на фоне чаще всего септического эндокардита. При контактном заражении имеется гнойный очаг – отит, синусит, мастоидит.

Клиническая картина характеризуется яркой и быстро прогрессирующей симптоматикой: тяжелой интоксикацией, повышением температуры до 40 гр., ознобами, выраженной головной болью и рвотой. Развивается выраженный менингеальный синдром. Часто развивается отек и набухание головного мозга, гнойный венитрикулит, микроабсцессы в веществе головного мозга, гидроцефалия.

Лабораторная диагностика. В крови – лейкоцитоз, ускоренная СОЭ., тромбоцитопения, анемия. Изменения ЦСЖ характеризуются умеренным плеоцитозом, умеренным повышением белка. Этиологическим подтверждением диагноза является выделение культуры стрептококка при бактериологическом исследовании ЦСЖ и крови.

Менингит, вызванный синегнойной палочкой. Этиология. Эпидемиология. Симптомы и течение. Менингит развивается на фоне синегнойного сепсиса. Синегнойный сепсис напоминает картину менингококкового сепсиса – гектическая лихорадка, геморрагическая сыпь, выраженные симптомы интоксикации.

Менингит, вызванный синегнойной палочкой характеризуется высокой температурой 39-40 гр., выраженной головной болью, рвотой, гиперестезией, выраженным оболочечным синдромом. Нарастает психомоторное возбуждение, судороги, нарушение сознания. Частые осложнения синегнойного сепсиса является полиорганная недостаточность, ИТШ, ДВС-синдром, геморрагический синдром. Осложнения менингита: ОНМ, венитрикулит, эпендиматит.

Лабораторная диагностика. В анализе крови – нейтрофильный лейкоцитоз, тромбоцитопения, анемии. Ликвор имеет синеватую

	<p>или сине-зеленоватую окраску, что позволяет предположить вид возбудителя. В ЦСЖ – нейтрофильный плеоцитоз, повышение белка. Бактериологическая диагностика: выделение культуры синегнойной палочки из ЦСЖ и крови.</p> <p>Бактериальные менингиты, вызванные бактериями семейства Enterobacteriaceae. Этиология. Кишечная палочка (E.coli), палочка Фридлендера (Klebsiella pneumoniae). Птогенез. Симптомы и течение. Гнойные менингиты, вызванные кишечной палочкой и клебсиеллой развиваются на фоне тяжелой хирургической и терапевтической патологии. Начало заболевания острое. Период разгара характеризуется клинической картиной фонового заболевания (пневмония, сепсис, органная недостаточность). Ранними проявлениями менингита являются вторая волна лихорадки, быстрое нарастание клинических признаков общемозгового и оболочечного синдромов и синдрома внутричерепной гипертензии. Ранне присоединение пирамидной симптоматики, поражение черепных нервов, а также стволовых расстройств свидетельствуют о прогрессировании синдрома отека и набухания головного мозга. Лабораторная диагностика. В крови умеренный нейтрофильный лейкоцитоз, ускоренная СОЭ. При менингитах, вызванных кишечной палочкой, клебсиеллой, энтеробактериями и др. ликвор мутный, вязкий с нитями фибрина, умеренный плеоцитоз, высокое содержание белка – белково-клеточная диссоциация. Лабораторная диагностика. Бактериоскопия мазков ЦСЖ, окрашенных по Граму с обнаружением Грам-отрицательных палочек, лишь ориентирует на группу энтеробактерий. Этиологическая диагностика основана на результатах бактериологического посева ликвора. Наиболее высокий процент расшифровки этиологии менингита достигается при сочетанном использовании культурального метода, латекс-агглютинации и ПЦР.</p>
<p>Б1.В.ДВ.01.01.4</p>	<p>Вирусные менингиты (менингоэнцефалиты).</p> <p>Энтеровирусные менингиты. Этиология. Вирусы Коксаки группы А (23 серотипа) и В (6 серотипов), вирусы ЕСНО (31 серотип), энтеровирусы (типы 68-72). Эпидемиология: источник – больной человек. Механизм передачи: фекально-оральный и воздушно-капельный. Патогенез. Симптомы и течение. Заболевание развивается остро. Лихорадка (38,5-40 гр.) носит кратковременный характер. Может быть несколько лихорадочных волн. Жалобы больных на интенсивную головную боль, тошноту, рвоту, нередко повторную, диспепсические явления, схваткообразные боли в животе. У больных отмечается гиперестезия, вялость, сонливость, апатия,</p>

иногда высыпания на коже. У больных выявляются менингеальные знаки и общемозговые симптомы. Отмечается ригидность мышц затылка, симптом Кернига, Брудзинского. Эти симптомы могут быть слабо выраженные и нестойкие – сомнительные.

Лабораторная диагностика. Изменения ЦСЖ – цитоз умеренный, вначале может быть смешанный или нейтрофильный, в последующем – лимфоцитарный. Количество белка увеличивается незначительно. Этиологическая диагностика: выделение вируса из ликвора и кала, постановка реакции нейтрализации с аутоштаммом с использованием парных сывороток. Важное значение имеет метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Менингит, вызванный вирусом эпидемического паротита. Этиология. Эпидемиология: источник инфекции больной человек, механизм передачи –воздушно-капельный. Патогенез. Клиническая картина. Заболевание начинается остро. Температура повышается до фебрильных цифр. Появляется припухлость в области околоушных слюнных желез. У больных наблюдается сухость во рту, боль при жевании, открывании рта, снижение слуха. При паротитной инфекции в процесс вовлекаются другие железы: половые (орхит, оофорит), поджелудочная железа (панкреатит). Поражение центральной нервной системы при паротите: паротитный менингит, который сопровождается второй волной интоксикации, повышением температуры тела, головной болью, тошнотой, рвотой. Выявляются умеренно выраженные менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптомы Кернига и Брудзинского. Лабораторная диагностика. Изменения крови – лейкопения с лимфоцитозом. Изменения ликвора: значительный плеоцитоз, сначала смешанный, затем лимфоцитарный. Белок повышен незначительно. Подтверждение диагноза: РСК и РТГА в парных сыворотках. ИФА на иммуноглобулины класса М.

Герпетические менингиты и энцефалиты. Этиология: вирус простого герпеса 1 и 2 типов, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барр, вирус, вызывающий ветряную оспу. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Герпетический менингоэнцефалит, вызванный вирусами простого герпеса характеризуется острым началом, повышением температуры до высоких цифр, выраженной головной болью, рвотой, сонливостью. Быстро развивается судорожный синдром, признаки нарушения сознания, по мере прогрессирования заболевания происходит потеря сознания. Выявляется менингеальный синдром. Лабораторная диагностика. В ликворе умеренный лимфоцитарный плеоцитоз, увеличение белка.

Ветряночный менингоэнцефалит. Этиология. Эпидемиология. Клинико-лабораторным проявлениям МЭ всегда предшествует период появления полиморфной везикулезной экзантемы (пятна, папулы, везикулы, корочки) и энантемы. Энцефалиты при ветряной оспе протекают в виде следующих клинических симптомов: гемиплегического, мозжечковой атаксии, синдрома поражения подкорковых ганглиев.

Цитомегаловирусный энцефалит. Заболевание протекает с постепенным прогрессированием неврологической симптоматики, нередко в сочетании с признаками поражения слизистых оболочек, полилимфоаденопатией, субфебрильной лихорадкой. Клинически цитомегаловирусные менингоэнцефалиты характеризуются картиной диффузного поражения головного мозга в виде головной боли, высокой лихорадки, спутанности сознания, психических нарушений и др. ликвор характеризуется белково-клеточной диссоциацией. Лабораторная диагностика герпесвирусных нейроинфекций: ИФА на определение в ликворе и крови специфических Ig M и Ig G в динамике болезни. Полимеразная цепная реакция с набором видоспецифических праймеров.

Коревой менингоэнцефалит. Этиология кори. Эпидемиология. Патогенез. Коревой МЭ чаще развивается в разгар заболевания при появлении сыпи на коже. Клиника. Наиболее выражены расстройства сознания (вплоть до комы), клонико-тонические судороги, геми- пара- и тетрапарезы. В ликворе – умеренный лимфоцитарный плеоцитоз. Количество белка увеличено (клеточно-белковая диссоциация). Подтверждение диагноза: вирусологический метод, ИФА на иммуноглобулины класса M в ЦСЖ, серологические реакции – РСК, РТГА.

Краснушный менингоэнцефалит. Этиология краснухи. Эпидемиология. Клиническая картина. МЭ развивается в период высыпаний на коже. Начало острое с высокой температуры, головной болью, рвотой, судорогами, быстрым нарушением сознания. Осложнение: отек и набухание головного мозга. Ликвор: умеренный лимфоцитарный плеоцитоз, незначительное повышение белка. Этиологическая лабораторная диагностика: вирусологический метод, ИФА на иммуноглобулины класса M в ЦСЖ, серологические реакции – РСК, РТГА.

Гриппозные, парагриппозные, аденовирусные менингиты (менингоэнцефалиты). Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина гриппа, парагриппа, аденовирусной инфекции. Симптомы общей интоксикации. Катаральные явления. Симптомы МЭ развиваются в разгар заболевания. У больных наблюдаются сильная головная боль, повторная рвота, менингеальные симптомы, иногда психомоторное возбуждение,

судороги, нарушение сознания. При гриппозном МЭ симптомы стойко выражены, что связано с кровоизлияниями в мозговые оболочки и головной мозг.

Лабораторная диагностика: в крови лейкопения, нейтропения.

Ликвор – умеренный плеоцитоз, повышение содержания белка.

Этиологическая лабораторная диагностика: ПЦР, иммунофлюоресцентный метод, РСК, РТГА, ИФА на ИФА на определение в ликворе и крови специфических Ig M и Ig G.

Лихорадка Западного Нила. Менингит (менингоэнцефалит).

Этиология. Возбудитель относится к флавивирусам, РНК-содержащий. Эпидемиология. Источник вируса – водно-околоводные птицы, а также вороны, голуби и др. Путь передачи – трансмиссивный. Патогенез. Менингеальная форма характеризуется выходом на первое место общемозговых симптомов (головная боль, головокружение, заторможенность, рвота не приносящая облегчения, мышечный тремор), к этой клинике присоединяется и очаговая симптоматика – анизорефлексия, нистагм, пирамидные знаки.

- Менингоэнцефальная форма – наиболее тяжёлая форма заболевания, т.к. общемозговые симптомы протекают более выражено с постепенным нарастанием: спутанность сознания, возбуждение, бред, сонор часто переходящий в кому. Также не на последнем месте очаговая симптоматика: судороги, парезы черепных нервов, нистагм, парезы конечностей, дыхательные расстройства, центральные нарушения гемодинамики. При данной форме летальность достигает 50%, а у выздоровевших регистрируют частые осложнения в виде парезов, мышечных треморов и длительной астении.
- Дифференциальную диагностику проводят в зависимости от клинической формы ЛЗН. В отличие от гриппа при ЛЗН отсутствуют признаки ларинготрахеита, продолжительность лихорадки часто превышает 4–5 сут. От ОРВИ ЛЗН отличается отсутствием катаральных явлений со стороны верхних дыхательных путей, высокой лихорадкой и выраженной интоксикацией.
- От менингитов другой этиологии, прежде всего энтеровирусной, менингеальная форма ЛЗН отличается высокой и длительной лихорадкой, резкой интоксикацией, смешанным плеоцитозом, медленной санацией СМЖ. При энтеровирусных менингитах нейтрофильный и смешанный плеоцитоз возможен при первом исследовании СМЖ в ранние сроки, а через 1–2 сут становится лимфоцитарным (более 90%).
- Наиболее сложна дифференциальная диагностика с

герпетическим энцефалитом. При его наличии, чаще на фоне лихорадки, наблюдают внезапный приступ генерализованных судорог с последующей комой, однако дифференциальная диагностика возможна только на основании исследований крови и СМЖ с использованием полного комплекса иммунологических методов и ПЦР, а также КТ или МРТ головного мозга.

- В отличие от бактериальных менингитов при менингеальном и менингоэнцефалическом вариантах течения ЛЗН СМЖ прозрачная или опалесцирующая, существует явное несоответствие между тяжёлой картиной болезни и слабо выраженной воспалительной реакцией СМЖ, с повышенным или нормальным уровнем глюкозы в ней. Даже при наличии лейкоцитоза крови отсутствует нейтрофильный сдвиг влево.
- При проведении спинномозговой пункции прозрачная или опалесцирующая СМЖ вытекает под повышенным давлением. Цитоз варьирует в широких пределах — от 15 до 1000 клеток в 1 мкл (в большинстве случаев 200–300 клеток в 1 мкл) и носит чаще смешанный характер. При исследовании в первые 3–5 дней болезни у части больных цитоз нейтрофильный (до 90% нейтрофилов). Смешанный цитоз сохраняется нередко до 2–3 недель. Количество белка в пределах 0,45–1,0 г/л, содержание глюкозы — у верхних границ нормы или повышено, осадочные пробы слабоположительные.
- ОАК (общий анализ крови) в инкубационном периоде или в начале клинических проявлений - ↓Лц (лейкопения), а в разгар клинических проявлений - ↑Лц (лейкоцитоз), ↓Лф (лимфопения).
- ОАМ – протеинурия (белок в моче), цилиндрурия (наличие в моче цилиндрического эпителия), лейкоцитурия (лейкоциты в моче).
- Серологические методы диагностики: РТГА (реакция торможения гемагглютинации), РСК (реакция связывания комплемента), РН (реакция нейтрализации), ИФА (иммуноферментный анализ. РНГА - нарастание титра антител в парных сыворотках с интервалом во времени в 10 дней.
- ИФА – обнаружение специфических антител IgM. Серологические методы целесообразно проводить до 7 дня от начала заболевания (т. е. с момента клинических проявлений) и спустя 2-3 недели с момента взятия первой пробы.
- Генетический метод – ПЦР (полимеразная цепная реакция)

	направлена на обнаружение генетического материала возбудителя. При этом методе можно брать на исследование сыворотку и спинно-мозговую жидкость.
--	--

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза	применить абстрактное мышление, анализ и синтез	приемами абстрактного мышления, анализа и синтеза	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения туберкулеза, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также	Знать структуру заболеваемости менингитами, факторы, предрасполагающие к развитию менингитов; клиническую и лабораторную семиотику менингитов различной этиологии, заболеваний, сходных с менингитами, особенности клинического течения менингитов, выявление, особенности клиники и принципы диагностики менингитов, протекающих с осложнениями	Уметь рассчитать показатели заболеваемости менингитами, составить план обследования пациента для диагностики или исключения менингита, проводить расспрос пациента и; проводить физикальное обследование больного;	Владеть навыками определять факторы, предрасполагающие к развитию менингитов, методами первичной и вторичной профилактики менингитов,	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК1)				
ПК-5	ПК-5 готовность к диагностике инфекционных заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать методы диагностики менингитов. Семиотику основных клинико-лабораторных симптомов бактериальных и вирусных менингитов. Формулировка диагноза менингитов, согласно клинической классификации	Уметь заподозрить инфекционное заболевание. Оценивать лабораторные данные и иммунологические пробы. Диагностировать изменения на УЗИ, ЭКГ, рентгенограмме, КТ и МРТ при подозрении на менингит. Формулировать диагноз менингитов различной этиологии	Владеть навыками определения тяжести течения менингитов. Диагностика менингитов различной этиологии, Навыками формулировки и диагноза инфекционного заболевания	Тесты, опрос, ситуационные задачи, кейсовые задания
ПК-2	- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами, перенесшими инфекционные болезни (ПК-2);	Знать- Группы риска по инфекционным заболеваниям; -минимум клинического обследования на инфекционные болезни в учреждениях общей лечебной сети -контингент лиц, нуждающихся в консультации инфекциониста -необходимый комплекс лечебных мероприятий при развитии	Уметь формировать группы риска по инфекционным заболеваниям. Назначить минимум клинического обследования при подозрении на менингит. Определять показания и противопоказания к проведению спинномозговой пункции;	Владеть навыками формирования группы риска по инфекционным заболеваниям; навыками диспансеризации. Навыками оценки показаний и противопоказаний для проведения спинномозговой пункции.	Тесты, опрос, ситуационные задачи

		неотложных состояний у больных менингитами различной этиологии			
--	--	--	--	--	--

1. Разделы дисциплины:

п/№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	ЗЕТ
1	Общая характеристика менингитов и энцефалитов	Определение менингита, менингоэнцефалита. Клинические симптомы, изменения цереброспинальной жидкости. Осложнения. Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов).	1
2	Менингококковый менингит	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Классификация. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика	1
3	Гнойные менингиты другой этиологии	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Классификация. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика	1
4	Вирусные менингиты и энцефалиты	Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина. Классификация. Лабораторная диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика	1

2. Распределение трудоемкости дисциплины.

2.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе	2,7	96
Лекции (Л)	0,2	8
Клинические практические занятия (КПЗ)	2,5	88
Самостоятельная работа (СР)	1,3	48
<u>Зачет</u>		2
ИТОГО	4	144

2.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/п №	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы					Оценочные средства
			Л	ЛП	КПЗ	СРС	всего	
1	3	Общая характеристика менингитов и энцефалитов	2	2	22	12	36	Тестовый контроль, коллоквиум ситуацион-ные задачи
2	3	Менингококковый менингит	2	2	22	12	36	Тестовый контроль, коллоквиум ситуацион-ные задачи
3	3	Гнойные менингиты другой этиологии	2	2	22	12	36	Тестовый контроль, коллоквиум ситуацион-ные задачи
4	3	Вирусные менингиты	2	2	22	12	36	Тестовый контроль, коллоквиум ситуацион-ные задачи
		ИТОГО	8	8	88	48	144	Тестовый контроль, коллоквиум ситуацион-ные задачи

2.3. Распределение лекций:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
1	Общая характеристика менингитов и энцефалитов	2
2	Менингококковый менингит	2
3	Гнойные менингиты	2
4	Вирусные менингиты	2
	ИТОГО (АЧ)	8

2.4. Распределение тем клинических практических занятий:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
1	Общая характеристика менингитов и энцефалитов. Дифференциальная диагностика менингитов	24
2	Менингококковый менингит	22
2	Гнойные менингиты	21
3	Вирусные менингиты	21
	ИТОГО (АЧ)	88

2.5. Распределение самостоятельной работы ординатора (СРО) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида самостоятельной работы	Объем в АЧ	
1	Работа с литературными и интернет источниками информации	48	
2	Работа с литературными и интернет источниками информации	48	
	ИТОГО (АЧ)	48	

3. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

3.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	3	Контроль освоения	Общая характеристика менингитов и	Тестовый контроль	10	2

		темы	энцефалитов	Ситуационные задачи	3	2
2	3	Контроль освоения темы	Менингококковый менингит	Тестовый контроль	15	3
				Ситуационные задачи	5	2
3	3	Контроль освоения темы	Гнойные менингиты	Тестовый контроль	15	3
				Ситуационные задачи	5	2
4	3	Контроль освоения темы	Вирусные менингиты	Тестовый контроль	15	3
				Ситуационные задачи	5	2

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания. Модуль «Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)»

1.Заражение менингококковой инфекцией происходит:

- а) Воздушно-пылевым путем
- б) Через инфицированные предметы
- в) Трансмиссивным путем
- г) Половым путем
- д) Воздушно-капельным путем

2.Укажите неправильное утверждение. Менингококковая инфекция может протекать в следующих клинических формах:

- а) Назофарингит
- б) Ларинготрахеит
- в) Менингит
- г) Менингококкцемия
- д) Смешанная форма

3.Исключите неправильное утверждение. Полиаденит свойственен следующим инфекционным болезням:

- а) Инфекционный мононуклеоз

- б) ВИЧ-инфекция
- в) Менингококковая инфекция
- г) Бруцеллез
- д) Аденовирусная инфекция

4. Исключите неправильное утверждение. Менингококковая инфекция характеризуется:

- а) Острым началом болезни
- б) Гипертермией
- в) Ознобом
- г) Геморрагической сыпью
- д) Гепатоспленомегалия

5. Наличие лимфаденита характерно:

- а) Для менингококковой инфекции
- б) Для вирусного гепатита С
- в) Для столбняка
- г) Для гриппа
- д) Для рожи

6. Сыпь является характерным клиническим проявлением:

- а) Амебиоза
- б) Бруцеллеза
- в) Менингококковой инфекции
- г) Дизентерии
- д) Легионеллеза

7. Исключите неправильное утверждение. Наиболее опасными осложнениями инфекционных болезней являются следующие:

- а) Инфекционно-токсический шок
- б) Гиповолемический шок
- в) Отек мозга
- г) Анафилактический шок
- д) Хирургические осложнения

8. Менингококковой инфекцией болеют:

- а) Дети первых 4 лет жизни
- б) От 5 до 14 лет
- в) От 15 до 30 лет
- г) От 31 года и старше
- д) Все перечисленные группы

ОТВЕТЫ

1	д	6	в
2	б	7	б
3	в	8	г
4	д	9	г
5	д	10	д

Тесты. Тема: Менингококковая инфекция.

1. Неправильное утверждение для менингококковой инфекции:

- a) менингококк является грамотрицательным диплококком
- b) менингококк неустойчив в окружающей среде
- c) источником инфекции при менингококковой инфекции являются больные и носители менингококка
- d) заражение менингококковой инфекцией возможно контактно-бытовым путем

2. Правильное утверждение для менингококковой инфекции:

- a) заражение возможно через предметы обихода
- b) максимальная заболеваемость наблюдается в осенние месяцы
- c) менингококк является грамм-положительным диплококком
- d) болеют преимущественно дети
- e) менингококк продуцирует сильный экзотоксин

3. Правильное утверждение:

- a) заражение менингококковой инфекцией возможно через предметы обихода
- b) максимальная заболеваемость менингококковой инфекцией наблюдается в зимне-весенний период
- c) менингококк является грамположительным диплококком
- d) менингококковой инфекцией болеют преимущественно подростки и взрослые

4. Неправильное утверждение для менингококковой инфекции:

- a) возбудитель проникает в субарахноидальное пространство из носоглотки лимфогенным путем
- b) интоксикация обусловлена действием эндотоксина возбудителя
- c) в патогенезе генерализованных форм болезни важное место занимает поражение сосудов
- d) нередкой причиной смерти является отек и набухание мозга

5. Ведущее звено патогенеза при менингококцемии - это:

- a) обезвоживание
- b) отек мозга
- c) поражение сосудов
- d) поражение почек

6. При менингококцемии

- a) наблюдается полиаденопатия
- b) частым осложнением является эндокардит

- c) характерно формирование множественных пиемических очагов
- d) наиболее тяжелым осложнением является миокардит
- e) наиболее тяжелым осложнением является инфекционно-токсический шок
- f) частым осложнением является иридоциклит

7. Неправильное утверждение при менингококковом менингите:

- a) наиболее характерным симптомом является головная боль со рвотой
- b) постоянным симптомом является потеря сознания
- c) характерна высокая лихорадка
- d) характерно острое начало
- e) часто наблюдается общая гиперестезия
- f) часто встречается судорожный синдром

8. При менингококковом менингите не характерно:

- a) головная боль
- b) острое начало
- c) высокая лихорадка
- d) наличие ригидности мышц затылка и симптома Кернига
- e) анизокория, диплопия и нистагм
- f) фотофобия, гиперестезия

Задание 9. Менингеальный симптом, заключающийся в невозможности разогнуть ноги больного, согнутые в тазобедренном и коленном суставах, называется...

Задание 10. Наиболее типичный признак менингококцемии - это:

- a) бледность кожных покровов
- b) геморрагическая звездчатая сыпь
- c) менингеальный синдром
- d) полиартрит
- e) эдокрдит

11. При менингококковой инфекции

- a) характерна этапность высыпания сыпи (лицо, туловище, конечности)
- b) на 1-2 день болезни появляется геморрагическая сыпь
- c) сыпь чаще появляется на 3-4 день болезни
- d) в типичных случаях элементы сыпи имеют правильную форму и возвышаются над поверхностью кожи
- e) сыпь носит розеолезно-петехиальный характер

12. Наиболее типичная экзантема при менингококцемии - это:

- a) обильная, пятнистая, яркая
- b) обильная, петехиальная
- c) геморрагическая, звездчатая, с склонностью к некротизации
- d) уртикарная
- e) розеолезно-папулезная

13. Первично-локализованные формы менингококковой инфекции – это

- a) артрит
- b) иридоциклит

- c) пневмония
- d) менингококквыделительство
- e) острый назофарингит

14. Гематогенно-генерализованные формы менингококковой инфекции – это

- a) пневмония
- b) эндокардит
- c) артрит
- d) менингоэнцефалит
- e) менингококквыделительство
- f) менингококкемия

15. Соответствие характера сыпи инфекционному заболеванию

менингококковая инфекция	розеолезно-петихиальная
сыпной тиф	геморрагическая
брюшной тиф	пятнисто-папулезная
ветряная оспа	уртикарная
корь	розеолезная
краснуха	везикулярная

16. Соответствие цитогаммы СМЖ возможному диагнозу

Норма:	л-80-100
н-0-20	
менингизм	л-80-85
н-3-5	
серозный вирусный менингит:	л-80-85
н-3-5	
гнойный бактериальный менингит:	л-0-60
н-40-100	
субарахноидальное кровоизлияние:	л-80-85
н-15-20	
э-0 после центрифугирования	
л-70-80	
н-20-30	
э-без счета	

17. Наиболее информативным методом диагностики менингококцемии является:

- a) бактериологическое исследование носоглоточной слизи
- b) бактериологическое исследование ликвора
- c) бактериологическое исследование крови
- d) общий анализ крови
- e) клинический анализ спинномозговой жидкости
- f) бактериологическое исследование соскоба с элементов сыпи

18. Для подтверждения диагноза менингококковой инфекции не используют бактериологическое исследование:

- a) крови
- b) мочи

- c) носоглоточной слизи
- d) цереброспинальной жидкости
- e) костный мозг

19. Картина крови при генерализованной менингококковой инфекции не характеризуется:

- a) нейтрофильным лейкоцитозом
- b) тромбоцитозом
- c) палочкоядерным сдвигом влево
- d) лимфопенией
- e) увеличение СОЭ

20. Для подтверждения диагноза менингококкового менингита не используют:

- a) определение цитогаммы цереброспинальной жидкости ЦСЖ
- b) определение белка ЦСЖ
- c) определение уровня глюкозы ЦСЖ
- d) бактериоскопию ЦСЖ
- e) выделение культуры вируса из цереброспинальной жидкости
- f) определение цитоза ЦСЖ

21. Менингококковый менингит не нужно дифференцировать с

- a) вторичными гнойными менингитами
- b) вирусными менингитами
- c) ботулизмом
- d) субарахноидальным кровоизлиянием
- e) туберкулезным менингитом

22. Препаратом выбора для лечения менингококкового менингита является:

- a) ампициллин
- b) бензилпенициллин
- c) ампиокс
- d) клафоран

23. Препаратом выбора для лечения менингококкового менингита является:

- a) бензилпенициллин
- b) левомицетин
- c) доксициклин
- d) клафоран
- e) цефолет

24. Доза бензилпенициллина для больных среднетяжелой формой генерализованной менингококковой инфекции составляет...

25. Наиболее широкое применение при лечении больных менингококковым менингитом имеет:

- a) стрептомицин
- b) тетрациклин
- c) пенициллин
- d) левомицетин
- e) офлоксацин

26. Препаратом выбора в лечении больных молниеносной формой менингококцемии является:

- a) пенициллин
- b) -мпициллин
- c) амоксициллин
- d) левомицетин
- e) эритромицин

27. Основным компонентом патогенетической терапии при менингококковом менингите является:

- a) регидратация
- b) дегидратация
- c) бактериофагия
- d) вакцинотерапия
- e) пенициллинотерапия
- f) серотерапия

28. При менингококцемии, осложненной ИТШ, не следует назначать:

- a) антибиотики
- b) дофамин
- c) преднизолон в дозе до 1000 мг/кг
- d) криоплазму
- e) реополиглюкин

29. Антибактериальным препаратом выбора для лечения генерализованной менингококковой инфекции, осложненной инфекционно-токсическим шоком, является...

30. При менингококцемии, осложненной шоком, на догоспитальном уровне больному следует ввести:

- a) кортикостероиды
- b) азитромицин
- c) лазикс
- d) гемодез
- e) бензилпенициллин

31. Для лечения менингококкового менингита, осложненного отеком мозга, не применяют:

- a) лазикс
- b) дексазон
- c) ИВЛ
- d) антигипоксанты
- e) мочевины

32. Цереброспинальная жидкость при менингококковом менингите не характеризуется:

- a) высоким нейтрофильным цитозом
- b) снижением уровня глюкозы
- c) повышением уровня хлоридов
- d) повышением содержания белка

33. Цереброспинальная жидкость при менингококковом менингите в типичных случаях не может быть:

- a) прозрачной
- b) опалесцирующей
- c) мутной
- d) белой
- e) желтоватой

Ответы на тестовые задания

- 1. d
- 2. d
- 3. b
- 4. a
- 5. c
- 6. e
- 7. b
- 8. e
- 9. симптом Кернига
- 10. b
- 11. b
- 12. c
- 13. c-e
- 14. b-d,f
- 15. менингококковая инфекция
сыпной тиф
брюшной тиф
ветряная оспа
корь
- 16. Норма:
н-3-5

менингизм:
н-3-5

серозный вирусный менингит
н-0-20
гнойный бактериальный менингит:
н-40-100
субарахноидальное кровоизлияние:
н-20-30
э-без счета
- геморрагическая
розеолезно-петихиальная
розеолезная
везикулярная
пятнисто-папулезная
л-80-85
л-80-85
л-80-100
л-0-60
л-70-80

Ответы на тесты:

- 17. c
- 18. b
- 19. b
- 20. e
- 21. c
- 22. b
- 23. a

- 24. 300-500 ЕД/кг
- 25. с
- 26. d
- 27. b
- 28. с
- 29. 300-500 ЕД/кг
- 30. a
- 31. e
- 32. с
- 33. a

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)»

1. Возбудителями гнойных бактериальных менингитов могут быть:
 - б) Менингококк, пневмококк
 - в) Клебсиелла, гемофильная палочка
 - г) Стрептококк, стафилококк
 - д) Синегнойная палочка, протей
 - е) Все перечисленное
2. Ведущим патогенетическим механизмом гнойных менингитов являются:
 - а) Септический и гипертензионный
 - б) Ликвородинамический по гипертензионному типу
 - в) Только токсический
 - г) Только инфекционно-аллергический
 - д) Септический, токсический и аллергический
3. Для пневмококкового менингита характерны все следующие признаки, кроме:
 - а) Острого начала
 - б) Ранних признаков менингоэнцефалита
 - в) Высокой летальности
 - г) Гнойного характера ликвора
 - д) Серозного характера ликвора
4. Возбудителями серозных бактериальных менингитов являются все перечисленные, кроме:
 - а) Бруцелл
 - б) Лептоспир
 - в) Микобактерий туберкулеза
 - г) Энтеровирусов
 - д) Листерий
5. Серозные изменения в ликворе при гнойном менингите:

- а) Не бывают
- б) Бывают при менингите вирусно-бактериальной этиологии
- в) Характерны для начальной стадии процесса
- г) Характерны для менингококковой и пневмококковой этиологии
- д) Отмечены в запущенных случаях

6. К первичным серозным вирусным менингитам относятся все перечисленные, кроме:

- а. Острого лимфоцитарного хориоменингита
- б. Паротитного менингита
- в. Туберкулезного менингита
- г. Герпетического менингита
- д. Энтеровирусных менингитов

7. Для энтеровирусных менингитов характерно все перечисленное, кроме:

- а. Летне-осенняя сезонность
- б. Острый характер заболевания
- в. Двух-, трехволновая лихорадка
- г. Гнойный характер ликвора
- д. Иногда наличие макуло-папулезной сыпи

8. Серозные менингиты при энтеровирусной инфекции характеризуются всем перечисленным, кроме:

- а. Острого начала заболевания, длительность лихорадочного периода 4-7 дней, иногда двухволнового течения лихорадки
- б. Наличие менингеального синдрома
- в. Гиперемия лица, конъюнктив, склер, иногда наличием экзантемы
- г. Гнойным цитозом в разгар болезни, повышенным содержанием белка в ликворе
- д. Лимфоцитарным цитозом, нормальным содержанием белка в ликворе

9. Основными источниками инфекции при бешенстве являются:

- а. Собаки
- б. Лисы
- в. Волки
- г. Сельскохозяйственные животные
- д. Все перечисленные животные

10. В клиническом течении бешенства различают следующие стадии заболевания:

- а. Инкубационный период
- б. Период предвестников
- в. Стадию возбуждения
- г. Стадию параличей
- д. Все перечисленное

11. К генерализованным формам менингококковой инфекции относятся все перечисленные, кроме:

- а. Менингококкцемии
- б. Менингококкового менингита
- в. Менингоэнцефалита
- г. Смешанного варианта менингококкцемии с гнойным менингитом
- д. Менингококкового носительства

12. Для достоверного подтверждения диагноза менингококкового менингита необходимы:
- Мазок из ротоглотки и носа на менингококк
 - Посев крови на менингококк
 - Бактериоскопия толстой капли крови
 - Бактериоскопия ликвора
 - Посев ликвора на менингококк
13. Для менингококкового менингита характерны все перечисленные клинические симптомы, кроме:
- Болезнь начинается остро с повышения температуры до 39-40°C
 - Выраженная головная боль, усиливающаяся при повороте головы
 - Появление рвоты с первого дня болезни
 - Появление геморрагической сыпи на коже нижних конечностей
 - Появление менингеальных знаков
14. Для синдрома вклинения вещества мозга характерны все перечисленные симптомы, кроме:
- На фоне менингита развиваются психомоторное возбуждение, общие клоникотонические судороги
 - Угасание корнеальных рефлексов, сужение зрачков, вялая их реакция на свет
 - Нарастает брадикардия, быстро сменяющаяся тахикардией
 - Развивается одышка, дыхание нарушается
 - Черты лица заостряются, появляются круги под глазами
15. При менингококковой инфекции у больных могут наблюдаться все перечисленные осложнения, кроме:
- Токсико-инфекционного шока
 - Желудочно-кишечных, маточных, паренхиматозно-субарахноидальных кровоизлияний
 - Миоэндоперикардита
 - Острое набухание и отек мозга с синдромом вклинения
 - Нарушение мозгового кровообращения
16. Характеристика ликвора при менингококковом менингите:
- Скорость вытекания ликвора повышена
 - Белесоватый или зеленый, мутный
 - Цитоз - четырехзначный и выше, нейтрофильный
 - Диссоциация клеточно-белковая
 - Все перечисленное
17. В качестве этиотропной терапии при менингококковом менингите обычно применяют:
- Пенициллин
 - Левомецетин
 - Ампициллин
 - Сульфамонетоксин
 - Гентамицин
18. Клиническими показаниями к применению при менингококковом менингите максимальных доз пенициллина являются:
- Позднее поступление больного

- б. Особо тяжелое течение менингита
- в. Запущенное течение менингита
- г. Менингоэнцефалит
- д. Все перечисленное

19. При менингококкцемии этиотропным препаратом выбора являются:

- а. Пенициллин
- б. Левомецетин
- в. Гентамицин
- г. Сульфамометаксин
- д. Сульфален

20. К последствиям перенесенного менингококкового менингита относятся все перечисленные, кроме:

- а. Невритов зрительного, слухового и лицевого нерва
- б. Наклонности к гипертензионному синдрому при любых раздражениях в течении от 5 месяцев до 1 года
- в. Склонности к астении и неврастении
- г. Гидроцефалии
- д. Кальцификации мозга

ОТВЕТЫ

1	д	5	в	9	д	13	г	17	а
2	д	6	б	10	д	14	д	18	д
3	д	7	г	11	д	15	д	19	б
4	г	8	г	12	д	16	д	20	б

Ситуационные задачи по теме: «Дифференциальная диагностика менингитов (менингоэнцефалитов)»

Задача 1

Больная М-ва Н.А., 56 лет поступила в стационар 27.01.2008 года с температурой 37,8°C. Больная доставлена без сознания в резком двигательном возбуждении. Анамнез собран со слов мужа. Заболела остро вечером 26.01.92 года, когда вернувшись с работы, пожаловалась на умеренную головную боль, тошноту, озноб. 27.01 утром головная боль усилилась, температура 39,0°. В 11 часов 27.01 у больной появилась многократная рвота. В 15.00 больная потеряла сознание, началось психомоторное возбуждение, на коже обильная сыпь синюшно-багрового, цвета в виде пятен неправильной формы.

Состояние больной крайне тяжелое. Дыхание шумное, число, дыханий 36 в минуту. Без сознания, резкое двигательное возбуждение. На коже нижних конечностей, ягодиц геморрагическая обильная сыпь в виде пятен неправильной формы, на верхних конечностях сыпь местами сливная. Тоны сердца приглушены, пульс 120 в минуту, слабого наполнения, напряжения, АД-80/30 мм рт.ст, Менингеальные симптомы резко выражены.

1.Поставьте предварительный диагноз.

2. Назначте план обследования
3. Назначте план лечения

Задача 2

Больной С. 47 лет, поступил в стационар 11/4-2008 г., с жалобами на сильный озноб, тягостное ощущение холода, головную боль, повышенную температуру, обильную сыпь на коже туловища и конечностей. Состояние при поступлении тяжело. В сознании, ориентирован, контактен. На коже нижних конечностей, ягодиц, туловища и верхних конечностей обильная розеолезно-папулезно-геморрагическая сыпь в форме звездочек, некоторые элементы с начинающимися некрозами в центре. Больной бледен. Акроцианоз, число дыханий в минуту - 24. Тоны сердца приглушены, пульс 120 в минуту, слабого наполнения, напряжения. АД- 80/50 мм.рт.ст. С утра не мочился. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Менингеальные явления отсутствуют.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Неотложная терапия на участке и интенсивная в больнице.

Задача 3

Больной 20 лет поступил в инфекционную больницу 4 ноября в 15.00 на 2-ой день болезни с направительным диагнозом «менингит». Со слов родственников заболел 3 ноября в 8 часов утра: повысилась температура до 39,8°C, появилась сильная «распирающая» боль в голове и дважды была рвота, не связанная с приёмом пищи. Принимал по назначению врача сульфадимизин и анальгин. Эффекта не было. На следующий день потерял сознание и был доставлен машиной «скорой помощи» в больницу.

Эпиданамнез: со слов матери контакта с лихорадящими больными не было. Правила личной гигиены соблюдает. За пределы города не выезжал.

Объективно: состояние крайне тяжелое. Температура 4 0°C. Сыпи на коже нет. Зев гиперемирован. Без сознания, в контакт совершенно не вступает, никаких инструкций не выполняет. Длительное возбуждение, судороги верхних и нижних конечностей. Гиперестезия. Выражена ригидность затылочных мышц, резко положительные симптомы Кернига и Брудзинского с обеих сторон. Тоны сердца глухие, ритмичные. Пульс 72 в мин., удовлетворительных качеств. АД=160/100 мм.рт.ст. В лёгких дыхание везикулярное. Язык чистый, влажный. Живот мягкий на пальпацию не реагирует. Печень и селезенка не пальпируются. **ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Кровь: эритроциты - $4 \cdot 10^{12}/л$, НВ=130г/л, лейкоциты - $27 \cdot 10^9/л$, П - 15%, С - 76%, Л - 8%, М - 1%, СОЭ-35 мм/час.

Произведена спинномозговая пункция: жидкость вытекает частыми каплями, мутная, цитоз - 4 600 в 1мкл, нейтрофилов - 90%, лимфоцитов - 10%.

1. Предварительный диагноз.
2. Дифференциальный диагноз.
3. Дополнить план обследования.
4. Неотложная терапия на участке и интенсивная в больнице.

Задача 4

Больной В. 15 лет, ученик 10 класса, обратился к школьному врачу с жалобами на сильную головную боль, озноб, позывы к рвоте. Болен 2-й день, отмечает небольшую боль в горле. Температура тела 39,9°C. Состояние довольно тяжелое. Была повторная рвота, не приносящая облегчения. Обращали внимание бледность, вялость, светобоязнь. Кожа без сыпи, пульс 104 в мин. АД 140/70 мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное. Язык густо обложен белым налетом, влажный.

При осмотре ротоглотки – небольшая гиперемия дужек и миндалин, яркая гиперемия и шероховатость задней стенки глотки. Живот мягкий, безболезненный. Дизурических явлений нет, стул нормальный. Отмечается умеренно выраженная ригидность мышц затылка. Симптомы Кернинга и Брудзинского отрицательные. Эпидемиологический анамнез – в школе имеются случаи заболевания ОРЗ. Школьный врач поставил предварительный диагноз: «Грипп? Пищевая токсикоинфекция?».

1. Каково Ваше мнение?
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Какой должна быть врачебная тактика

Задача 5

К больному А. 26 лет вызвана «скорая помощь» на 2-й день болезни. Заболел остро, температура тела поднялась до 40°C, появилась сильная головная боль, слабость, тошнота, однократная рвота. На следующий день состояние ухудшилось, резко нарасла слабость, заметил обильную сыпь.

При осмотре: в сознании, но адинамичен, вял, бледен. На коже в основном нижних конечностей обильная звездчатая геморрагическая сыпь, единичные элементы располагаются на лице, туловище, местами они сливаются, имеются некрозы. В легких дыхание ослабленное, хрипы не выслушиваются, одышка – 36 в мин., сердечные тоны ритмичные, глухие, пульс нитевидный – 104 в мин. АД 60/0 мм.рт.ст. Язык сухой обложен. Живот мягкий, безболезненный. Печень селезенка не пальпируются. Самостоятельно не мочится. Очаговых и менингеальных симптомов нет.

1. Какие предположения о диагнозе?
2. Чем обусловлена тяжесть болезни?
3. Какова должна быть тактика врача «скорой помощи»?
4. Какие исследования необходимы для подтверждения диагноза.

Задача 6

Больной Н. 60 лет доставлен машиной «Скорой помощи» с вокзала с диагнозом «менингит». Заболел остро, 4 дня назад, когда стала беспокоить головная боль, снизился аппетит, сон стал беспокойным, температуру не измерял. Ухудшение самочувствия связывал со стрессовой ситуацией.

При осмотре: температура 39,0°C, возбужден, лицо гиперемировано. На переходной складке конъюнктивы мелкоочечные кровоизлияния. Положительный симптом щипка. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 108 в мин., удовлетворительных свойств, АД 110/70 мм.рт.ст. в легких дыхание везикулярное, язык сухой, обложен. Печень увеличена, пальпируется на 1,5 см. ниже края реберной дуги, перкуторно увеличена селезенка. Неврологический статус – сильная головная боль, отклонение кончика языка вправо, тремор пальцев рук.

1. Согласны ли Вы с этим диагнозом?
2. Если не согласны, то обоснуйте свой диагноз. Какие исследования необходимы для его подтверждения?

3. Тактика ведения больного

Задача 7

Больной 19 лет, военнослужащий, обратился в медсанчасть 20 марта в связи с жалобами на головную боль, слабость, першение в горле. Находился в санчасти, принимал анальгин. 21 марта состояние ухудшилось, головная боль усилилась, несколько раз была рвота.

При осмотре врачом констатировано тяжелое состояние, температура тела 39,8°C, лицо гиперемировано, возбужден. Начались судороги мышц, отмечена спутанность сознания. Пульс 110 в мин. АД 150/80 мм.рт.ст. Тоны сердца приглушены. В легких хрипов нет. Менингеальный синдром резко выражен. Зрачки сужены.

1. Поставьте диагноз
2. Какой должна быть тактика ведения больного?
3. План обследования
4. Мероприятия в очаге.

Задача 8

К больной К. 70 лет повторно вызван участковый врач. Больная в течении 7-10 дней. Заболевание началось с головной боли, повторной рвоты. Температура тела не повышалась, но состояние продолжало ухудшаться, стала апатичной, с кровати не вставала. Врачом был поставлен диагноз «грипп», затем проводилось обследование для исключения тифо-паратифозного заболевания.

При осмотре: врач обратил внимание на бледность кожи, адинамию, положительный синдром Кернига. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Имелся контакт с внуком, больным ОРЗ. Госпитализирована с подозрением на менингит. В стационаре сделана люмбальная пункция. Получена мутная спинномозговая жидкость с большим содержанием белка, высоким нейтрофильным цитозом и наличием диплококков внутри лейкоцитов.

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Как подтвердить Ваше предположение?
3. Подчеркните особенности случая

Задача 9

Больная М., 18 лет, жительница Астрахани, поступила в инфекционную больницу 10 сентября на 3 день болезни с направительным диагнозом «Лихорадка неясной этиологии». Жалобы: сильная головная боль разлитого характера, рвота, не связанная с приемом пищи, ломота в мышцах, костях, бессонница. Заболевание началось остро с повышения температуры тела до 39 °С, головной боли. На 2-й день была однократная рвота. Осмотрена участковым врачом. На 3-й день состояние ухудшилось, и больная направлена в больницу. Эпидемиологический анамнез: Контакт с лихорадящими больными отрицает. За 2 недели до заболевания выезжал на дачу, где отмечала укусы комаров. Объективно: Общее состояние тяжелое. Температура 38,5°C. Лицо гиперемировано. Сыпи на коже нет. Слизистая оболочка зева гиперемирована. Склероконъюнктивит. Над легкими дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД-20 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс 80 уд.мин., АД-110/70 мм.рт.ст. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличена. Мочилась. В сознании, вялая. Ориентирована в месте и времени. Отмечает тремор языка и кистей рук. Ригидность мышц затылка выражена умеренно. Симптом Кернига слабо положительный. Сделан анализ периферической крови: Эритроциты $3,8 \times 10^{12}/г$, гемоглобин-142 г/л, лейкоциты- $8,6 \times 10^9/г$, СОЭ-20 мм/час. С диагностической целью была произведена спинномозговая пункция, выявлен лимфоцитарный плеоцитоз до 133 в мкл, белок-1,3 г/л.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Укажите особенности болезни, учитывая анамнез и объективные данные.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Составьте план обследования.
5. Составьте план лечения.

ОТВЕТЫ

1. Менингококковая инфекция. Менингококкцемия. Менингит.
2. Менингококковая инфекция. Менингококкцемия.
3. Менингококковая инфекция. Менингит. Отек головного мозга.
4. Менингококковая инфекция. Менингит.
5. Менингококковая инфекция. Менингококкцемия. Инфекционно-токсический шок.
6. Менингококковая инфекция. Менингит. Отек головного мозга.
7. Серозный менингит.
8. Менингококковая инфекция. Менингит.
9. Лихорадка Западного Нила. Менингит

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
Основная литература	
1.	.Инфекционные болезни : национальное руководство : [с компакт-диском] / гл. ред. Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1047с. - ("Национальные руководства")Библиогр. в конце гл. I. Ющук Н. Д.,ред. - - 1.ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. РУКОВОДСТВА
2.	Инфекционные болезни : учебник / Аликеева Г. К. [и др.], ред. Н. Д. Ющук, Ю. Ф. Венгеров. - 2 - е изд., перераб и доп. - М : "ГЭОТАР - Медиа", 2011. - 691,[1]с : ил. Библиогр. : с. 684. I. Ющук Н. Д.,ред. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
3.	Лекции по инфекционным болезням/ Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгеров. 4-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
4.	Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, Е. В. Кухтевич, Ю. Ю. Гришина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 495, [1]с. : ил., табл. Библиогр. : с. 491-492. - - 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. 2. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
5.	Ющук Н. Д. Инфекционные болезни : учебник / Н.Д.Ющук, Ю.Я.Венгеров. - М. : Медицина, 2003. - 542с. - (Учеб. Лит. Для студ. мед. Вузов)Библиогр.: с.534. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
6.	Ющук Н. Д. Краткий курс эпидемиологии : (схемы, таблицы) : учеб.пособие для студ. мед. Вузов / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. - М : "Медицина", 2005. - 195,[1]с. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов) Библиогр. : с . 194-196. - - 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
7.	Ющук Н. Д. Лекции по инфекционным болезням : учеб.пособие для студ. мед. Вузов / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 3- е изд., перераб. и доп. - М : "Медицина", 2007. - 1030,[1]с. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов) Библиогр. : с. 1025-1031. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
8.	Ющук Н. Д. Эпидемиология : учебное пособие / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. - 2-е изд, перераб. и доп. - М : Медицина, 2003. - 446,[1]с. : ил. - (Учебная литература для студ. мед.вузов) Библиогр. : с . 445-447. - - 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
9.	Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней : (руководство для врачей) / Ю. П. Финогеев [и др.], под общ. Ю. В. Лобзина. - СПб : Фолиант, 2001. - 378,[1]с. Библиогр. : с . 373-374. I. Лобзин Ю. В., ред. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ДИАГНОСТИКА
10.	Лобзин Ю. В. Воздушно-капельные инфекции / Ю.В. Лобзин, В.П. Михайленко, Н.И.Львов. - СПб : Фолиант, 2000. - 183,[1]с. - (Актуальные инфекции) Библиогр. : с.183-184. - - 1. ВИРУСНЫЕ БОЛЕЗНИ
11.	Лобзин Ю. В. Справочник семейного врача. Инфекционные болезни / Ю. В. Лобзин, Ю. П. Финогеев, С. М. Захаренко. - СПб : "ДИЛЯ", 2005. - 463с. Библиогр. : с . 459-460. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. СПРАВОЧНИКИ МЕДИЦИНСКИЕ

12.	Лобзин Ю. В. Хламидийные инфекции : руководство для врачей / Ю. В. Лобзин, Ю. И. Лященко, А. Л. Позняк. - СПб. : Фолиант, 2003. - 395,[1]с. Библиогр. : с. 106-118. - - 1. ХЛАМИДИОЗЫ
13.	Руководство по инфекционным болезням / под общ.ред. Ю. В. Лобзина ; ВМА. - 3-е изд. доп. и перераб. - СПб : Фолиант, 2003. - 1036,[1]с. Библиогр. : с . 1020-1026. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
14.	Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы) : Рекомендовано УМО / авт. : Адоева Е. А. [и др.], ред. В. П. Сергиев, Ю. В. Лобзин, С. С. Козлов. - изд. 2-е, испр. и доп. - СПб. : Фолиант, 2011. - 606,[1]с. : ил. Библиогр. : с . 598. I. Сергиев В. П.,ред. - - 1. ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ
15.	Богомоллов Б.П. Инфекционные болезни: Учебник.- М.: Изд-во МГУ, 2006.- 592 с
16.	Бактериальные болезни/ Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2014.- 976 с.
17.	Вич-инфекция : клиника, диагностика и лечение / В. В. Покровский [и др.] ; под общ.ред. В.В. Покровского. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2000. - 489, [1]с Библиогр. : с. 487-489. I. Покровский В. В. , ред. - - 1. ВИЧ ИНФЕКЦИИ
18.	ВИЧ-инфекция и СПИД : клинические рекомендации / гл. ред. В. В. Покровский ; Федерал. науч.-метод. ц. по профилактике и борьбе со СПИДом. - М : "ГЭОТАР - Медиа", 2007. - 113,[1]с. Библиогр. : с . 49-50. I. Покровский В. В. , ред. - - 1. ВИЧ ИНФЕКЦИИ. 2. СПИД
19.	Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика, 2014.
20.	Инфекционные болезни и эпидемиология : учеб . для вузов / В.И.Покровский, С.Г.Пак, Н.И.Брико, Б.К.Данилкин. - М. : ГЕОТАР Медицина, 2013. – 1008с.. Библиогр. : с . 379-380. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
21.	Консультирование при ВИЧ-инфекции : пособие для врачей / В. В. Беляева , В. В. Покровский , А. В. Кравченко. - М., 2003. - 77с. Библиогр. : с. 76-77. - - 1. ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
22.	Клинические аспекты ВИЧ- инфекций.Российское издание 2013/ ДЖ.Бартлетт, Р.Редфилд, П.Фам, А.И.Мазус.- М.:ГРАНАТ,2013
23.	Покровский В. И. Прионы и прионные болезни / В. И. Покровский, О. И. Киселев, Б. Л. Черкасский ; РАМН. - М : РАМН, 2004. - 381с. Библиогр. : с . 364-380. - - 1. ПРИОНЫ. 2. ПРИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
24.	Покровский В. И. Эволюция инфекционных болезней в России в XX веке : руководство для врачей / В. И. Покровский, Г. Г. Онищенко, Б. Л. Черкасский. - М : "Медицина", 2003. - 663,[1]с. Библиогр. : с . 656-664. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
Дополнительная литература	
1.	Иерсиниоз : (учеб. метод. пособие) / ред . Н. Д. Ющук, Х. М. Галимзянов ; АГМА. - Астрахань : АГМА, 2001. - 48 с. Библиогр. : с . 45-47. I. АГМА - - 1. ИЕРСИНИОЗЫ

2.	Межкафедральная программа, типовой учебный план и методические разработки по тропическим болезням для иностр. студ. высш. мед. учеб. зав. РФ / Н. Д. Ющук, Н. В. Астафьева, Д. Р. Аминов ; МЗ РФ ВУНМЦ. - М : ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. - 139с. - - 1. ТРОПИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
3.	Ющук Н.Д.,Климова Е.А., Знойко О.О., Кареткина Г.Н., Максимов С.Л., Маев И.В. Вирусные гепатиты : клиника,диагностика, лечение. –М., 2015.
4.	Ющук Н. Д. Заразные болезни человека : справочник / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров, С. С. Кряжева. - М : "Медицина", 2009. - 261, [1]с. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
5.	Бронштейн А.М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников .- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2014. -528с.
6.	Васильев Б. Я. Острые кишечные заболевания :Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Б. Я. Васильев , Р. И. Васильев , Ю. В. Лобзин. - СПб. : Лань, 2000. - 268,[1]с. Библиогр. : с. 262-267. - - 1. КИШЕЧНЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. РОТАВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ
7.	Лобзин Ю. В. Лайм-боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы) / Ю.В. Лобзин, А.Н.Усков, С.С.Козлов. - СПб : "Фолиант", 2000. - 155,[2]с. - (Актуальные инфекции) Библиогр. : с.155-156. - - 1. ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ЛАЙМА БОЛЕЗНЬ
8.	Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей. Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. Издательство ГЭОТАР- Медиа. 2018г.
9.	Маски инфекционных болезней / Ю. В. Лобзин[и др.]. - СПб : Фолиант, 2003. - 198,[1]с. Библиогр. : с . 197-199. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
10.	Руководство по инфекционным болезням / под ред. Ю. В. Лобзина. - СПб : Фолиант, 2000. - 391,[2]с. –(ВМА) Библиогр. : с . 924-928. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
11.	Инфекционные болезни : учебник для студ. леч. фак. мед. вузов / В. И. Покровский [и др.]. - 2-е изд , испр. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 800с. - (XXI век) . I. Покровский В. Н. , соавт. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
12.	Инфекционные болезни и эпидемиология : контрольные тестовые задания для самоподготовки / В.И. Покровский [и др.]. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 366,[1]с. I. Покровский В. В. , соавт. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
13.	Инфекционные болезни и эпидемиология : учеб. для студ .леч. фак. мед. вузов / В. И. Покровский [и др.]. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 811с. : ил. - (XXI век) . I. Покровский В. В. , ред. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ. 2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
14.	. "Инфекционные болезни взрослых и детей. Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики". Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции. " Инфекционные болезни взрослых и детей. Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики" / Гл. ред. : Покровский В. И., Галимзянов Х. М. ; "Центр. НИИ эпидемиологии" , АГМА. - Астрахань : АГМА, 2012. - 182.[1]с. I. АГМА. II. Покровский В. И. , ред. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

15.	Крымская геморрагическая лихорадка / РАМН, АГМА ; В. В. Малеев [и др.], ред. В. И. Покровский. – Москва- Астрахань, 2003. - 119 с. Библиогр. : с. 112-117. I. АГМА - - 1. ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА КРЫМСКАЯ -30 16. Малая медицинская энциклопедия : [в 6 т.] / гл. ред. В. В. Покровский. - М : "Большая российская энциклопедия". Т.3 : Лабиринт - Нефротический синдром. - 1992. - 608с. : ил. I. Покровский В. В. , ред. - - 1. ЭНЦИКЛОПЕДИИ
16.	Пищевые токсикоинфекции. Пищевые отравления. Под ред. Н.Д. Ющука. Издательство ГЭОТАР- Медиа. 2017г.
17.	Атлас инфекционных болезней. Авторы под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. Издательство ГЭОТАР- Медиа. 2014 г.
18.	Богомолов Б.П. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней/М.2000
Учебно-методические пособия	
1.	Иерсиниоз : (учеб. метод. пособие) / ред . Н. Д. Ющук, Х. М. Галимзянов ; АГМА. - Астрахань : АГМА, 2001. - 48 с. Библиогр. : с . 45-47. I. АГМА - - 1. ИЕРСИНИОЗЫ
2.	"Инфекционные болезни взрослых и детей. Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики". Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции. " Инфекционные болезни взрослых и детей. Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики" / Гл. ред. : Покровский В. И., Галимзянов Х. М. ; "Центр. НИИ эпидемиологии" , АГМА. - Астрахань : АГМА, 2012. - 182.[1]с. I. АГМА. II. Покровский В. И. , ред. - - 1. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
3.	Аракельян Р.С.. Актуальные паразитозы человека : учебное пособие : [электр. изд.] / Р. С. Аракельян, Х. М. Галимзянов, Р. А. Садретдинов ; АГМА. - Астрахань : АГМА, 2014. - 160 с. Библиогр. : с. 158. I. АГМА - - 1. ПАРАЗИТОЛОГИЯ
4.	ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания : учебное пособие / Е. Е. Бабаева [и др.] ; АГМА, Центр госсанэпиднадзора в Астраханской обл., Астраханский обл. центр по профилактике и борьбе со спид и инфекционными заболеваниями. - Астрахань : АГМА, 2004. - 331с. I. АГМА - - 1. ВИЧ ИНФЕКЦИИ
5.	Власов В. В. Эпидемиология : учебное пособие для вузов / В. В. Власов. - 2 - е изд., испр. - М : "ГЭОТАР - Медиа", 2005. - 462с. Библиогр. : с . 426-427. - - 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
6.	Василькова В.В., Галимзянов Х.М., Черенова Л.П. Лихорадка Ку (коксиилез). Учебное пособие. Издательство Астраханской медицинской академии. Астрахань - 2010 г.- 30 стр. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ.
7.	Галимзянов Х.М., Василькова В.В., Черенова Л.П. Дифференциальная диагностика экзантем в клинике инфекционных болезней. Учебное пособие. Издательство Астраханской медицинской академии. Астрахань – 2010 г. – 30 стр. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
8.	Галимзянов Х.М., Аракельян Р.С. Дирофиляриозы (учебно-методическое пособие. Издательство Астраханской медицинской академии – 2011 г. 36 с. ПАРАЗИТОЛОГИЯ
9.	Алятин Ю.С., Турьянов М.Х. Малярия (методическое пособие). Издательство Российской медицинской академии последиplomного образования МЗ РФ – Москва – 2002 г. 75 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

10.	Углева С.В., А.В. Буркин, В.В. Василькова Эпидемиологическая и клинико-иммунологическая характеристика Астраханской риккетсиозной лихорадки на современном этапе (учебно-методическое пособие). Издательство Астраханской медицинской академии – 2008 г. 47 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
11.	Петров В.А. Вирусные природно-очаговые инфекции Юга России (учебно-методическое пособие). Издательство Волгоградского медицинского университета Минздрава РФ – Волгоград - 2003 г. 42 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
12.	Онищенко Г.Г. и др. Мероприятия по борьбе с Лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации. Издательство Волгоградского научно-исследовательского противочумного института Минздрава РФ – Волгоград – 2002 г. 39 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
13.	Малеев В.В. и др. Крымская-Конго геморрагическая лихорадка (клиника, диагностика, лечение, организация медицинской помощи) – методическое пособие. Издательство – Ставропольская государственная медицинская академия Минздрава России – Ставрополь – 2007 г. 71 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ
14.	Галимзянов Х.М., Оганесян Ю.И., Аршба Т.Е., Черенов И.В. Клиника, диагностика и лечение Крымской геморрагической лихорадки. – методическое пособие. Издательство Астраханская государственная медицинская академия Минздрава России – Астрахань – 2006 г. 10 с. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные аудитории

Оборудованные учебные аудитории (7)

Оборудование и технические средства обучения:

1. Стационарные компьютеры
2. Ноутбуки – 3 шт.
3. Мультимедийные проекторы – 3 шт.
4. Сканер 1 шт. – HP ScanJet 4370 L 1970 A

Схемы и таблицы, истории болезней больных с имеющимися данными лабораторных и инструментальных методов диагностики, наборы для проведения спинномозговой пункции, муляжи, фотоматериалы, по изучаемым темам. Для проведения семинарских занятий на кафедре разработаны ментальные карты. Проводятся мастер-классы специалистов. Проводятся посещения врачебных конференций, используются в ходе семинарских занятий деловые и ролевые учебные игры, просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций, разбор клинических случаев, участие в научно-практических конференциях, проведение конференций-обзоров литературы по актуальным вопросам педиатрии и инфектологии, мультимедийные презентации лекций.