

МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

по дисциплине Иммунодефицитные состояния

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Разработчик

Т.В. Шилова



Методические указания утверждены на заседании кафедры протокол №16 от
03.05.2024 г.

Заведующий кафедрой



Д.К. Волосников

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема: Методы обследования пациентам разного возраста с иммунологическими заболеваниями

Цели занятия: 1) Изучить эпидемиологию, этиологию, патогенез иммунологических заболеваний

2) Изучить методы обследования пациентов разного возраста с иммунологическими заболеваниями

3) Изучить организацию помощи больным иммунологическими заболеваниями и иммунодефицитами

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Тестирование. Устный опрос.

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Определение иммунитета. Понятие об иммунной системе. Органы и клетки иммунной системы (основные популяции и субпопуляций, функции). Теории иммунитета.
2. Функциональная организация иммунной системы. Филогенез и онтогенез иммунной системы. Формы специфического иммунитета. Патоген-ассоциированные молекулярные паттерны и антигены. Врожденный и приобретенный иммунитет.
3. Антигены: виды антигенов: полноценные антигены, гаптены, полугаптены. Антигенность и иммуногенность. Происхождение и химическая структура антигенов. Свойства антигенов. Структура, свойства, биологическая роль. Формирование иммунного ответа в зависимости от способа проникновения антигена в организм.
4. Структура и функция иммунной системы. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Центральные органы иммунной системы: строение, основные функции, этапы созревания клеток иммунной системы.
5. Периферические органы иммунной системы; строение, основные функции.
6. Система цитокинов: определение, классификация, строение, функции.
7. Концепция иммунного надзора. Иммунитет и толерантность. Иммунологическая память. Супрессия иммунного ответа.
8. Возрастные особенности иммунной системы. Критические периоды в развитии и функционировании иммунной системы. Организация и функционирование иммунной системы детей. Старение и иммунитет.
9. Особенности осмотра ребенка с иммунопатологическим заболеванием.
10. Лабораторные методы исследования в иммунологии.
11. Инструментальные методы исследования в иммунологии.

Тема: Первичные (врожденные) иммунодефицитные состояния. Понятие "первичный иммунодефицит". Принципы построения классификации.

Цели занятия

1. Изучить понятие, дать определение ПИД
2. Изучить принципы классификации ПИД;
3. Изучить этиологию и патогенез различных форм ПИД
4. Изучить дифференциальный диагноз первичных иммунодефицитов.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Решение ситуационных задач. Устный опрос.

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Первичные иммунодефициты. Определение. Эпидемиология. Генетические основы первичных иммунодефицитов. Классификация.
2. Первичные иммунодефициты, обусловленные преимущественным дефектом в продукции антител (агаммаглобулинемии, гипер-IgM-синдром, дефицит субклассов IgG, селективный дефицит IgA). Препараты, показания и противопоказания для заместительной терапии.
3. Первичные иммунодефициты, обусловленные преимущественным дефектом T-клеточного звена (Синдром Ди Джорджи, синдром Незелофа). Препараты, показания и противопоказания для заместительной терапии.

Ситуационные задачи:

Задача №1

Из истории болезни мальчика известно, что четверо родных братьев матери ребенка умерли в возрасте до 1,5 лет от различных инфекций, а трое сестер матери здоровы. После 6 мес. жизни до полутора лет мальчик последовательно перенес 5 эпизодов воспаления легких и трижды острый бронхит.

При осмотре ребенка была выявлена гипоплазия периферических лимфатических узлов и миндалин.

При обследовании выявлены следующие уровни сывороточных иммуноглобулинов: количество CD19+ лимфоцитов - 0%, IgM – 0,08 г/л, IgG – 0,4 г/л, IgA – 0 г/л.

Задача №2

Из истории болезни ребенка известно, что с 6 мес. до 4-х лет он часто (практически ежемесячно) болел острыми респираторными заболеваниями, около одного раза в год переносил бронхиты, однократно катаральный отит. Лечился амбулаторно. После 4-х лет мальчик стал болеть значительно реже (2-3 раза в год) респираторными заболеваниями верхних дыхательных путей в легкой форме. До 3-х лет у ребенка отмечались аллергические высыпания на коже щек, в локтевых, подколенных сгибах.

При обследовании выявлены следующие уровни сывороточных иммуноглобулинов: IgA – 0,01 г/л, IgM – 1.1 г/л, IgG – 9,1 г/л.

Задача №3

Из истории болезни известно, что до 25 лет мужчина болел редко. Затем (последние 5 лет) стал повторно переносить гнойные отиты, синуситы, дважды перенес бронхит, трижды воспаление легких.

При осмотре обращала на себя внимание увеличение периферических лимфатических узлов.

При обследовании выявлены следующие уровни сывороточных иммуноглобулинов: количество CD19 лимфоцитов - 5,97% (0,172 кл/мкл),

Ig A – 0,15 г/л, Ig M – 1,4 г/л, IgG – 0 г/л.

Задача №4

Из истории болезни пациента известно, что два родных брата его бабушки (по материнской линии) умерли в возрасте до 5 лет от инфекционной патологии.

При рождении мальчика была выявлена внутриутробная гнойно-септическая инфекция (везикулопустулез). В 2 месяца ребенок привит БЦЖ–М вакциной. В 4,5 месяца выявлен БЦЖ-ит (увеличение подмышечных и надключичных лимфоузлов слева). В последующем до 2-х лет у мальчика неоднократно отмечались гнойные лимфадениты, в том числе требующие хирургического лечения. Кроме этого пациент перенес кишечную инфекцию, острый пиелонефрит, острый бронхит, воспаление легких.

При осмотре ребенка обращали на себя внимание гиперплазия периферических лимфатических узлов, келоидные рубцы в подключичной области, на шее (после оперативного лечения по поводу лимфаденитов).

При обследовании выявлены следующие уровни сывороточных иммуноглобулинов: IgA – 0,55 г/л, IgM – 1,15 г/л, IgG – 9,8 г/л, ЦИКи – 148 усл. ед., мелкие. Данные НСТ-теста: спонтанный – 0%, индуцированный – 0%.

Задача №5

Из истории болезни мальчика известно, что брат матери умер до 1 года от геморрагического синдрома.

С рождения на коже у ребенка отмечалась петехиальная геморрагическая сыпь, экхимозы. В стуле периодически наблюдались прожилки крови. С 1,5 мес. у мальчика появились папулезные высыпания на лице, корочки на волосистой части головы, затем сыпь на шее и в паховых складках. С 2-х мес. начал переносить инфекции: отиты, однократно бронхит, кишечную инфекцию в тяжелой форме.

С рождения у ребенка выявлено снижение количества тромбоцитов: 70 – 30 тыс. кл. Уровни сывороточных иммуноглобулинов: IgA – 1,75 г/л, IgM – 0,23 г/л, IgG – 4,78 г/л, IgE – более 800 МЕ/л.

Задача №6

Из истории болезни ребенка известно, что сразу после рождения у девочки появилось гнойное отделяемое из глаз, обширные высыпания на коже, постоянный разжиженный стул. В весе ребенок не прибавлял, температура тела не повышалась. На 3-м месяце жизни с двусторонним воспалением легких девочка госпитализирована в стационар.

При осмотре обращали на себя внимание гиперемированные пятна на коже, различного размера, обильные опрелости на шее, в промежностях, ягодицах и верхней поверхности бедер с участками пиодермии. Подкожно-жировой слой был истончен на всем протяжении. Периферические лимфатические узлы не пальпировались, миндалины не определялись.

При обследовании в общем анализе крови выявлено снижение абсолютного числа лимфоцитов. Количество CD3+, CD4+, CD8+ лимфоцитов - 0%, IgA – 0,3 г/л, IgM – 0,7 г/л, IgG – 0,15 г/л.

Несмотря на интенсивное лечение (антибиотики широкого спектра действия, заместительная терапия внутривенным иммуноглобулином), ребенок умер в возрасте 4-х месяцев при явлениях инфекционно-токсического шока.

Задача №7

Из истории болезни ребенка известно, что его дедушка, бабушка по линии матери, родной брат отца, дедушка по линии отца умерли от онкологических заболеваний.

До года мальчик развивался по возрасту, начал ходить в 1 год 2 мес., походка неуверенная. С 3-х лет появилась шаткая походка, атаксия, которые с возрастом прогрессировали. С 4,5 лет появились конъюнктивальные телеангиэктазии. После 8 лет начал повторно переносить ринофарингиты, дважды бронхиты, однократно воспаление легких, синусит. С этого же времени отмечалась отрицательная динамика в неврологическом статусе, появилась мышечная слабость, перестал ходить, самостоятельно есть.

При осмотре пациента обращали на себя внимания отставание ребенка в физическом и психомоторном развитии, выраженная мозжечковая атаксия. На коже груди – пигментное пятно цвета "кофе с молоком". Миндалины не определялись, зубы имели "причудливую форму", дистрофию эмали и множественный кариес. На бульбарной конъюнктиве – телеангиэктазии.

При обследовании выявлены следующие уровни сывороточных иммуноглобулинов: IgA – 0,06 г/л, IgM – 1,1 г/л, IgG – 8,4 г/л. В сыворотке крови пациента была повышена концентрация алфафетопротейна.

Тема: Первичные (врожденные) иммунодефицитные состояния. Принципы диагностики и терапии

Цели занятия

1. Изучить принципы диагностики ПИД;
2. Изучить основные клинические синдромы, характерные для первичных ИДС:
 - инфекционный;
 - сочетание инфекционного с аутоиммунным и/или аллергическим синдромом;
 - повышение частоты онкологических заболеваний лимфоидных органов;
3. Изучить принципы лечения при различных формах ПИД;

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Курация пациентов. Устный опрос. Заслушивание докладов с презентацией.

Вопросы для подготовки к занятию.

1. Первичные иммунодефициты, связанные с патологией фагоцитов и системы комплемента (хроническая гранулематозная болезнь, синдром Джоба, синдром Чедиака-Хигаси). Препараты, показания и противопоказания для заместительной терапии.
2. Дифференциальный диагноз первичных иммунодефицитов.
3. Лечение (заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами, трансплантация костного мозга и др.).

Инструкция по курации больного

При сборе жалоб и анамнеза заболевания у пациентов с иммунопатологией следует обратить внимание на время появления жалоб, особенности течения заболевания, отягощенность наследственного анамнеза по патологии,

При объективном осмотре пациента важно оценить состояние органов иммунной системы

Оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования, обосновать клинический диагноз, составить план лечения и обследования, тактику в отношении пациента, заполнить дневник курации.

Образец оформления отчета о самостоятельной работе

Дневник курации

1. Паспортные данные
2. Жалобы при поступлении и на момент курации
3. Анамнез заболевания
4. Анамнез жизни
5. Данные объективного осмотра
6. Данные лабораторных и инструментальных методов
7. Обоснование клинического диагноза
8. План лечения
9. План диспансерного наблюдения

Практические навыки, которыми должен овладеть студент по теме занятия

1. Сбор жалоб, анамнеза
2. Осмотр и физикальное обследование

3. Интерпретация результатов лабораторного и инструментального обследования
4. Обоснование клинического диагноза
5. Составление плана лечения и наблюдения

Темы для докладов с презентацией

1. Иммуноглобулины, их строение. Классы, субклассы, типы. Методы определения, норма содержания.
2. Генез и дифференцировка Т-лимфоцитов в антигеннезависимой стадии развития в тимусе. CD-маркеры тимоцитов.
3. Главные распознающие антиген рецепторы В-лимфоцитов (ВКР). Мембранные иммуноглобулины
4. Главные распознающие антиген рецепторы Т-лимфоцитов (ТКР), строение, функция, связь с CD3 рецептором.

Тема: Вторичные иммунодефициты (ВТИД). Определение ВТИД и понятие “иммунокомпromетированный ребенок”.

Цели занятия:

1. Изучить понятие, дать определение ВТИД
2. Изучить принципы классификации ВТИД;
3. Изучить этиологию и патогенез различных форм ВТИД
4. Изучить дифференциальный диагноз вторичных иммунодефицитов.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Курация пациентов. Устный опрос.

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. Вторичные иммунодефициты. Определение. Эпидемиология.
2. Вторичные иммунодефициты. Факторы, способствующие их развитию, патогенез, основные клинические проявления.
3. Классификации вторичных иммунодефицитных состояний
4. Дифференциальный диагноз вторичных иммунодефицитов.

Инструкция по курации больного

При сборе жалоб и анамнеза заболевания у пациентов с иммунопатологией следует обратить внимание на время появления жалоб, особенности течения заболевания, отягощенность наследственного анамнеза по патологии,

При объективном осмотре пациента важно оценить состояние органов иммунной системы

Оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования, обосновать клинический диагноз, составить план лечения и обследования, тактику в отношении пациента, заполнить дневник курации.

Образец оформления отчета о самостоятельной работе

Дневник курации

10. Паспортные данные
11. Жалобы при поступлении и на момент курации
12. Анамнез заболевания
13. Анамнез жизни
14. Данные объективного осмотра
15. Данные лабораторных и инструментальных методов
16. Обоснование клинического диагноза
17. План лечения
18. План диспансерного наблюдения

Практические навыки, которыми должен овладеть студент по теме занятия

6. Сбор жалоб, анамнеза
7. Осмотр и физикальное обследование
8. Интерпретация результатов лабораторного и инструментального обследования
9. Обоснование клинического диагноза

10. Составление плана лечения и наблюдения

Тема: Вторичные иммунодефициты (ВТИД). Российская рабочая классификация ВТИД. Диагностика. Клинические проявления. Принципы иммуотропной терапии.

Цели занятия:

1. Изучить основные клинические синдромы, характерные для ВТИД:
 - инфекционный;
 - сочетание инфекционного с аутоиммунным и/или аллергическим синдромом;
 - повышение частоты онкологических заболеваний лимфоидных органов;
2. Изучить нарушения показателей иммунограммы при различных формах ВТИД;
3. Изучить классификации современных иммуномодуляторов
4. Изучить принципы применения иммуномодуляторов у пациентов с иммунодефицитными состояниями

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Курация пациентов. Устный опрос. Тестирование

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. Лечение (заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами, трансплантация костного мозга и др.).
2. Принципы и методы диагностики и иммунокоррекции. Иммунореабилитация.
3. Современные иммуномодуляторы, принципы их применения при разных типах заболеваний иммунной системы: иммунодефициты, аллергические и аутоиммунные заболевания.
4. Иммуномодулирующие препараты, классификация.
5. Молекулярные основы этиотропной иммуномодулирующей терапии заболеваний иммунной системы
6. Индукторы интерферона. Иммунологические основы эффективности интерферонотерапии Конституционно-генетические факторы, влияющие на состояние иммунной системы.
7. Биотехнология синтеза цитокинов и рекомбинантных комплексов цитокинов и рецепторов. Значение интерлейкинов в формировании иммунного ответа и ауторегуляции иммунитета.
8. Иммуномодулирующие свойства ДНК. Проблемы и перспективы применения ДНК в качестве иммуномодулирующего препарата. Возможность использования ДНК-вакцин для иммунопрофилактики инфекционных заболеваний

Инструкция по курации больного

При сборе жалоб и анамнеза заболевания у с рассматриваемой патологией следует обратить внимание на особенности течения заболевания, профессиональные вредности. При объективном осмотре пациента важно оценить состояние кожи и слизистых, лимфатических узлов, оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Обосновать клинический диагноз, составить план лечения и обследования, тактику в отношении пациента, заполнить дневник курации.

Задание для курации больных

1. Выявить жалобы
2. Собрать анамнез болезни (уточнить связь с провоцирующим фактором, наследственный анамнез)
3. Собрать анамнез жизни, выявить факторы, способствующие развитию заболевания
4. Провести осмотр больного, выявить симптомы вторичного иммунодефицита.
5. Составить план обследования.
6. Оценить данные лабораторных и инструментальных исследований.

7. Выставить диагноз и назначить терапию в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики осложнений заболевания.
8. Оформить отчет о курации по предложенной схеме и сдать преподавателю

Образец оформления отчета о курации

ФИО студента, группа

1. ФИО пациента, возраст
2. Жалобы при поступлении и на описанный момент
3. Анамнез заболевания
4. Анамнез жизни
5. Данные объективного осмотра
6. Данные лабораторных и инструментальных методов
7. Диагноз и оценка активности заболевания по степени тяжести
8. Терапия в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики заболевания.

Тема : Дифференциальный диагноз первичных и вторичных иммунодефицитных состояний

Цели занятия:

1. Изучит понятие, дать определение ВТИД
2. Изучить принципы классификации ВТИД;
3. Изучить этиологию и патогенез различных форм ВТИД
4. Изучить дифференциальный диагноз вторичных иммунодефицитов.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Устный опрос. Заслушивание докладов с презентацией.

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. Факторы, способствующие развитию первичных и вторичных ИДС, патогенез, основные клинические проявления.
2. Классификации первичных и вторичных иммунодефицитных состояний
3. Дифференциальный диагноз первичных и вторичных иммунодефицитных состояний.
4. Принципы и методы диагностики и иммунокоррекции при первичных и вторичных иммунодефицитных состояний

Темы для докладов с презентацией

1. Маркеры зрелых Т-лимфоцитов, субпопуляции: CD4, CD8, понятие Т-хелпер 1 и Т-хелпер 2, Т-хелпер 3, хелпер 17, интерлейкины, секретируемые Т-хелперами.
2. Современная классификация иммунных клеток. Методы определения, норма содержания В- и Т-лимфоцитов и их субпопуляций.
3. Клеточный иммунный ответ. Стадии.

Тема: Иммунологические аспекты ВИЧ-инфекции Определение и эпидемиология ВИЧ-инфекции

Цели занятия:

1. Изучит понятие, дать определение ВИЧ-инфекции
2. Изучить эпидемиологию ВИЧ-инфекции
3. Изучить этиологию и патогенез различных форм ВТВД
4. Изучить дифференциальный диагноз вторичных иммунодефицитов.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Устный опрос. Курация пациентов

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. ВИЧ-инфекция, этиология
2. ВИЧ-инфекция, эпидемиология
3. ВИЧ-инфекция, патогенез.
4. Структурная организация вируса, его вариабельность.
5. Особенности заражения ВИЧ, пути передачи.
6. Иммунологические сдвиги при разных стадиях ВИЧ-инфекции.

Инструкция по курации больного

При сборе жалоб и анамнеза заболевания у с рассматриваемой патологией следует обратить внимание на особенности течения заболевания, профессиональные вредности. При объективном осмотре пациента важно оценить состояние кожи и слизистых, лимфатических узлов, оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Обосновать клинический диагноз, составить план лечения и обследования, тактику в отношении пациента, заполнить дневник курации.

Задание для курации больных

1. Выявить жалобы
2. Собрать анамнез болезни (уточнить связь с провоцирующим фактором, наследственный анамнез)
3. Собрать анамнез жизни, выявить факторы, способствующие развитию заболевания
4. Провести осмотр больного, выявить симптомы вторичного иммунодефицита.
5. Составить план обследования.
6. Оценить данные лабораторных и инструментальных исследований.
7. Выставить диагноз и назначить терапию в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики осложнений заболевания.
8. Оформить отчет о курации по предложенной схеме и сдать преподавателю

Образец оформления отчета о курации

1. ФИО студента, группа
2. ФИО пациента, возраст
3. Жалобы при поступлении и на описанный момент
4. Анамнез заболевания
5. Анамнез жизни
6. Данные объективного осмотра
7. Данные лабораторных и инструментальных методов
8. Диагноз и оценка активности заболевания по степени тяжести
9. Терапия в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики заболевания.

Тема: Принцип классификации ВИЧ-инфекции (экспертами ВОЗ) по характеру нарушения в различных компартментах иммунной системы.

Цели занятия:

1. Изучить этиологию и патогенез различных форм ВИЧ-инфекции
2. Изучить принципы классификации ВИЧ-инфекции
3. Изучить нарушения в различных компартментах иммунной системы при ВИЧ-инфекции
4. Изучить дифференциальный диагноз вторичных иммунодефицитов.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Устный опрос. Заслушивание докладов с презентацией.

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. Течение ВИЧ-инфекции.
2. Клиника ВИЧ-инфекции.
3. Особенности клинического течения форм и стадий заболевания.
4. Диагностика ВИЧ-инфекции.
5. Профилактика ВИЧ-инфекции.

Темы для докладов с презентацией

1. История открытия ВИЧ
2. Родственные вирусы ВИЧ
3. Устойчивость к инфицированию ВИЧ

Тема: Принципы кодирования ВИЧ-инфекции по МКБ-10, дифференциальный диагноз, лабораторная диагностика. Принципы терапии.

Цели занятия:

1. Изучить принципы кодирования ВИЧ-инфекции по МКБ-10
2. Изучить принципы проведения дифференциального диагноза вторичных иммунодефицитных состояний
3. Изучить принципы лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции
4. Изучить принципы терапии ВИЧ-инфекции, и ее осложнений.

Учебная карта занятия.

Разбор и изучение материала исходя из целей занятия. Устный опрос. Тестирование.

Курация пациентов

Перечень вопросов для подготовки к занятию

1. Принципы кодирования ВИЧ-инфекции по МКБ-10
2. Принципы проведения дифференциального диагноза вторичных иммунодефицитных состояний
3. Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции
4. Терапии ВИЧ-инфекции, и ее осложнений.

Инструкция по курации больного

При сборе жалоб и анамнеза заболевания у с рассматриваемой патологией следует обратить внимание на особенности течения заболевания, профессиональные вредности. При объективном осмотре пациента важно оценить состояние кожи и слизистых, лимфатических узлов, оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Обосновать клинический диагноз, составить план лечения и обследования, тактику в отношении пациента, заполнить дневник курации.

Задание для курации больных

1. Выявить жалобы
2. Собрать анамнез болезни (уточнить связь с провоцирующим фактором, наследственный анамнез)
3. Собрать анамнез жизни, выявить факторы, способствующие развитию заболевания
4. Провести осмотр больного, выявить симптомы вторичного иммунодефицита.
5. Составить план обследования.
6. Оценить данные лабораторных и инструментальных исследований.
7. Выставить диагноз и назначить терапию в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики осложнений заболевания.
8. Оформить отчет о курации по предложенной схеме и сдать преподавателю

Образец оформления отчета о курации

1. ФИО студента, группа
2. ФИО пациента, возраст
3. Жалобы при поступлении и на описанный момент
4. Анамнез заболевания
5. Анамнез жизни
6. Данные объективного осмотра
7. Данные лабораторных и инструментальных методов
8. Диагноз и оценка активности заболевания по степени тяжести
9. Терапия в соответствии с алгоритмами лечения. Рекомендовать меры профилактики заболевания.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА

Тема : Редкие нозологические формы ПИД

Вопросы по теме для самостоятельного изучения.

1. Синдром гипер-IgE
2. Метафизарная хондродисплазия Мак-Кьюзика
3. Гипер IgD синдром (периодическая лихорадка)
4. Болезнь Дункана

Список литературы.

1. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. И доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html>
2. Энциклопедия иммунологии в пяти томах [Текст] / под ред. А.М.Земскова, В.М.Земскова, В.А.Черешнева. - М. : Триада-Х, 2013 - т.1 : Словарь терминов, определений, феноменов иммунологии. - 464 с.
3. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>

Тема : Патологии, формирования иммунной системы, возникающие на различных этапах

Вопросы по теме для самостоятельного изучения.

1. Периоды становления и развития иммунной системы в онтогенезе
2. Этиология и патогенез патологий формирования иммунной системы
3. Диагностика нарушений развития иммунной системы
4. Профилактика нарушений развития иммунной системы

Список литературы.

1. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. И доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html>
2. Энциклопедия иммунологии в пяти томах [Текст] / под ред. А.М.Земскова, В.М.Земскова, В.А.Черешнева. - М. : Триада-Х, 2013 - т.1 : Словарь терминов, определений, феноменов иммунологии. - 464 с.
3. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>

Тема : Проблема создания эффективной вакцины против ВИЧ

Вопросы по теме для самостоятельного изучения.

1. Инактивированные субъединичные вакцины.
2. ДНК-вакцины.
3. Живые рекомбинантные вакцины на основе вирусных векторов.
4. Вакцины на основе вирусоподобных частиц.
5. Синтетические пептидные вакцины
6. Комбинированные вакцины

Список литературы.

1. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. И доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html>

2. Энциклопедия иммунологии в пяти томах [Текст] / под ред. А.М.Земскова, В.М.Земскова, В.А.Черешнева. - М. : Триада-Х, 2013 - т.1 : Словарь терминов, определений, феноменов иммунологии. - 464 с.

3. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>

Тема 4: Терапия и эффективность применения вакцинации у пациентов с ВГИД

Вопросы по теме для самостоятельного изучения.

1. Понятие «терапевтическая вакцинация».
2. Вакцинация у пациентов с герпетической инфекцией
3. Вакцинация у пациентов с пневмококковой инфекцией

Список литературы.

1. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. И доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html>

2. Энциклопедия иммунологии в пяти томах [Текст] / под ред. А.М.Земскова, В.М.Земскова, В.А.Черешнева. - М. : Триада-Х, 2013 - т.1 : Словарь терминов, определений, феноменов иммунологии. - 464 с.

3. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>

Тема 5: Роль экзогенных факторов и наличия инфекционных очагов в развитии иммунодефицитных состояний.

Вопросы по теме для самостоятельного изучения.

1. Роль вирусных инфекций в формировании ИДС; острые (корь, краснуха, грипп, оспа, гепатиты, герпес и т. Д.); персис-тирующие (хронический гепатит В, СПИД и т. Д.); врожденные (цитомегаловирусная инфекция, краснуха)
2. . Роль бронхиальных инфекций в формировании ИДС; стафилококковая; пневмококковая; стрептококковая; туберкулез
3. Роль нарушений питания в формировании ИДС; белково-энергетическая недостаточность; дефицит микроэлементов; дефицит витаминов; кахексия; потеря белка через кишечник, почки; врожденные нарушения метаболизма; ожирение

Список литературы.

1. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. И доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438428.html>

2. Энциклопедия иммунологии в пяти томах [Текст] / под ред. А.М.Земскова, В.М.Земскова, В.А.Черешнева. - М. : Триада-Х, 2013 - т.1 : Словарь терминов, определений, феноменов иммунологии. - 464 с.

3. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>