

№ПЕД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**Кафедра детских болезней №1**

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания  
Центрального координационного учебно-  
методического совета «23» мая 2023 г. №5

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине **ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования–программы  
специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия,  
утвержденной 24.05.2023 г.

для студентов 6 курса  
по специальности 31.05.02 Педиатрия

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «16» мая 2023 г. (протокол № 10)

Заведующая кафедрой детских болезней №1,

д.м.н., профессор Бораева Т.Т. Бораева

г. Владикавказ 2023 г.

## СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Титульный лист
2. Структура оценочных материалов
3. Рецензии на оценочные материалы
4. Паспорт оценочных материалов
5. Комплект оценочных материалов:
  - вопросы к модулю
  - вопросы к зачету
  - банк ситуационных задач
  - банк деловых игр
  - эталоны тестовых заданий
  - билеты к зачету

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-  
ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на оценочные материалы

по дисциплине Особенности иммунного статуса у детей

для студентов 6 курса

по специальности 31.05.02 Педиатрия

Оценочные материалы составлены на кафедре детских болезней №1 на основании рабочей программы дисциплины Особенности иммунного статуса у детей 2023 г. и соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Оценочные материалы включают в себя тестовые задания, вопросы к модулю, вопросы к зачету, банк ситуационных задач, деловых игр, билеты к зачету.

Банк тестовых заданий включают в себя следующие элементы: тестовые задания, шаблоны ответов. Все задания соответствуют рабочей программе дисциплины Иммунопатология детского возраста. Сложность заданий варьирует. Количество заданий по каждой теме дисциплины достаточно для проведения контроля знаний и исключает многократное повторение одного и того же вопросов в различных вариантах. Банк содержит ответы ко всем тестовым заданиям.

Количество билетов к зачету составляет 15, что достаточно для проведения зачета и исключает неоднократное использование одного и того же билета. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включают в себя 3 вопроса. Вопросы одного билета относятся к различным разделам программы, позволяют более полно охватить материал дисциплины. Сложность вопросов в билетах по зачету распределена равномерно.

Дополнительно к теоретическим вопросам предлагается банк ситуационных задач/практических заданий/деловых игр. Ситуационные задачи дают возможность объективно оценить уровень усвоения студентом теоретического материала при текущем контроле.

Замечаний к рецензируемым оценочным материалам нет. В целом, оценочные материалы по дисциплине Особенности иммунного статуса у детей способствуют качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемые оценочные материалы по дисциплине Особенности иммунного статуса у детей могут быть рекомендованы к использованию для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации у студентов 6 курса педиатрического факультета.

**Рецензент:**

**Заместитель главного врача по КЭР и ОМО**

**ГБУЗ РДКБ МЗ РСО-Алания**

«18» мая 2023



*А.А. Газданова* А.А. Газданова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РЕЦЕНЗИЯ  
на оценочные материалы**

по дисциплине Особенности иммунного статуса у детей  
для студентов 6 курса  
по специальности 31.05.02 педиатрия

Оценочные материалы составлены на кафедре детских болезней №1 на основании рабочей 2020 г ,программ учебной дисциплины и соответствуют требованиям ФГОС 3++.  
Оценочные материалы включают в себя билеты для оценки практических навыков, банк тестовых заданий, экзаменационные билеты, вопросы к модулю, банк ситуационных задач практических заданий/деловых игр.

Билеты для оценки практических навыков позволяют адекватно оценить уровень практической подготовки студентов по дисциплине.  
Количество билетов составляет 15. Вопросы в билетах разнообразны и отражают весь объем практических навыков дисциплины особенности иммунного статуса у детей.

Банк тестовых заданий включают в себя следующие элементы: тестовые задания, шаблоны ответов. Все задания соответствуют рабочей программе дисциплине госпитальная педиатрия и охватывают все её разделы. Сложность заданий варьируется. Количество заданий по каждому разделу дисциплины достаточно для проведения контроля знаний и исключает многократное повторение одного и того же вопроса в различных вариантах. Банк содержит ответы ко всем тестовым заданиям и задачам.

Количество экзаменационных билетов составляет 15, что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и качества. Билет включают в себя 3 вопроса. Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относятся к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал учебной дисциплины. Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Дополнительно к теоретическим вопросам предлагается банк ситуационных задач (анализы, рецепты, рентгенограммы, электрокардиограммы и т.д.) практических заданий/ деловых игр. Ситуационные задачи (и др.) дают возможность объективно оценить уровень усвоения студентом теоретического материала при текущем, промежуточном, итоговом контроле. Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно. Замечаний к рецензируемым оценочным материалам нет. В целом, оценочные материалы по дисциплине госпитальная педиатрия способствуют качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемые оценочные материалы по дисциплине особенности иммунного статуса у детей.могут быть рекомендованы к использованию для текущей и промежуточной аттестации на педиатрии

Рецензент:

Председатель ЦУМК по педиатрии

ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

д.м.н., профессор

«В» 11.04.2023 г



Т.Т.Борачева

**Паспорт оценочных материалов  
по дисциплине «Особенности иммунного статуса у детей»**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование контролируемого раздела (темы)дисциплины/модуля</b>	<b>Код формируемой компетенции (этапа)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	2	3	4
<b>Вид контроля</b>	<b>Входной контроль знаний</b>		Тестовые задания
<b>Вид контроля</b>	<b>Текущий контроль успеваемости</b>		
1	Центральные и периферические органы иммунной системы. Виды иммунитета.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
2	Неспецифические факторы защиты. Специфические факторы защиты.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
3	Главный комплекс гистосовместимости.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
4	Механизмы иммунного ответа	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
5	Первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр

		ПК-2 ПК-4 ПК-5	
6	Аутоиммунные заболевания.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
7	Аллергические болезни.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
8	Противоопухолевый и противоинфекционный иммунитет.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
9	Иммунокорректирующая терапия и вакцинация.	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	тестовые задания, вопросы к модулю, банк ситуационных задач, банк деловых игр
<b>Вид контроля</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>		
1	Особенности иммунного статуса у детей	УК-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-10 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5	вопросы к зачету, билеты к зачету

## ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ

1. Определение иммунитета.
2. Центральные и периферические органы иммунной системы.
3. Классификация иммунитета.
4. Клеточный и гуморальный иммунитет.
5. Иммунологическая память.
6. Фагоцитоз. Роль в иммунном ответе.
7. Комплемент, его структура, функции, пути активации, роль в иммунитете.
8. Интерфероны, природа. Способы получения и применения.
9. НК-клетки, функции, мембранные маркеры.
10. Общие представления о системе цитокинов. Виды цитокинов.
11. Про и противовоспалительные цитокины. Их роль в иммунном ответе.
12. Понятие об интерферонах. Классификация. Биологические свойства интерферонов.
13. Интерлейкины и их биологические свойства.
14. Факторы неспецифической иммунобиологической защиты.
15. Гуморальные и клеточные факторы специфической иммунобиологической защиты.
16. Иммунокомпетентные клетки. Т- и В-лимфоциты,
17. Иммуноглобулины. Структура и функции. Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
18. Антигены: определение, основные свойства.
19. Главный комплекс гистосовместимости. Основные функции.
20. Пропердин. Структура. Функциональные особенности.
21. Белки острой фазы. Синтез. Основные функции. Методы исследования.
22. Первичный иммунный ответ. Факторы иммунного ответа.
23. Вторичный иммунный ответ.
24. Характеристика системы HLA.
25. Функции HLA – системы.

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Определение иммунитета.
2. Центральные и периферические органы иммунной системы.
3. Классификация иммунитета.
4. Клеточный и гуморальный иммунитет.
5. Иммунологическая память.
6. Фагоцитоз. Роль в иммунном ответе.
7. Комплемент, его структура, функции, пути активации, роль в иммунитете.
8. Интерфероны, природа. Способы получения и применения.
9. НК-клетки, функции, мембранные маркеры.
10. Общие представления о системе цитокинов. Виды цитокинов.
11. Про и противовоспалительные цитокины. Их роль в иммунном ответе.
12. Понятие об интерферонах. Классификация. Биологические свойства интерферонов.
13. Интерлейкины и их биологические свойства.
14. Факторы неспецифической иммунобиологической защиты.
15. Гуморальные и клеточные факторы специфической иммунобиологической защиты.
16. Иммунокомпетентные клетки. Т- и В-лимфоциты,
17. Иммуноглобулины. Структура и функции. Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
18. Антигены: определение, основные свойства.
19. Главный комплекс гистосовместимости. Основные функции.
20. Пропердин. Структура. Функциональные особенности.
21. Белки острой фазы. Синтез. Основные функции. Методы исследования.
22. Первичный иммунный ответ. Факторы иммунного ответа.
23. Вторичный иммунный ответ.
24. Характеристика системы HLA.
25. Функции HLA – системы.

# БАНК СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра детских болезней №1

Факультет педиатрический

Курс 6

Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей

## Ситуационная задача № 1

У больного К. 15 лет в иммунограмме выявлены следующие изменения.

ПОКАЗАТЕЛЬ	В НОРМЕ	У ОБСЛЕДУЕМОГО
CD3 лимфоциты в %	60-80	73
CD4 лимфоциты в %	33-50	44
CD8 лимфоциты в %	16-39	29
CD16 лимфоциты в %	3-10	7
CD20 лимфоциты в %	6-23	21
Индекс CD4 /CD8	1,5-2,0	1,5
Фагоцитарная активность %	50-90	68
Фагоцитарное число	2-9	5
Фагоцитарный резерв %		65
IgG, г/л	0,9-4,5	6,0
IgA, г/л	8-20	2
IgM, г/л	0,6-2,5	1,8

### Вопросы к задаче №1:

1. Какое звено иммунитета нарушено по результатам представленной иммунограммы?
2. Какой иммунологический диагноз Вы поставите пациенту по изменениям в иммунограмме?
3. Какие иммуномодуляторы можно назначить пациенту для коррекции выявленных изменений?
4. Когда необходимо провести повторное иммунологическое обследование после иммунокоррекции?
5. Какие наиболее часто встречаемые жалобы предъявляет больной с диагнозом иммунологической недостаточности?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача № 2**

У больного К. 15 лет в иммунограмме выявлены следующие изменения.

ПОКАЗАТЕЛЬ	В НОРМЕ	У ОБСЛЕДУЕМОГО
CD3 лимфоциты в%	60-80	35
CD4 лимфоциты в%	33-50	21
CD8 лимфоциты в%	16-39	14
CD16 лимфоциты в%	3-10	7
CD20 лимфоциты в%	6-23	21
Индекс CD4 /CD8	1,5-2,0	1,5
Фагоцитарная активность %	50-90	68
Фагоцитарное число	2-9	5
Фагоцитарный резерв %		65
IgG, г/л	0,9-4,5	3,6
IgA, г/л	8-20	12
IgM, г/л	0,6-2,5	1,8

**Вопросы к задаче №2:**

1. Какое звено иммунитета нарушено по результатам представленной иммунограммы?
2. Какой иммунологический диагноз Вы поставите пациенту по изменениям в иммунограмме?
3. Какие иммуномодуляторы можно назначить пациенту для коррекции выявленных изменений?
4. Когда необходимо провести повторное иммунологическое обследование после иммунокоррекции?
5. Какие наиболее часто встречаемые жалобы предъявляет больной с диагнозом иммунологической недостаточности?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача № 3**

Сроки закладки органов и структур иммунной системы.

<b>Орган, структура</b>	<b>Закладка органа, недели эмбриогенеза</b>	<b>Появление лимф. узлов, недели эмбриогенеза</b>
Костный мозг		-
Тимус		-
Небные миндалины		20 - 22 -я
Глоточные миндалины		после рождения
Язычные миндалины		после рождения
Трубные миндалины		после рождения
Лимфоидные бляшки		перед рождением
Лимфатические узелки в слизистой оболочке внутренних органов		перед рождением
Аппендикс		перед рождением
Лимфатические узлы		перед рождением
Селезенка		перед рождением

**Вопросы к задаче №3:**

1. На каком сроке (недели в/у развития) происходит закладка органов иммунной системы?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина** Особенности иммунного статуса у детей

**Ситуационная задача № 4**

Больная Р., 6 лет поступила в стационар повторно планово с жалобами на боли в области коленных, голеностопных, лучезапястных и тазобедренных суставах, нарушение движений в тазобедренных суставах, утреннюю скованность суставов.

Из анамнеза известно, что ребенок болен с 2-х лет, когда после перенесенной ОРВИ отмечалось повторное повышение температуры, боли, припухлость и нарушение движений в коленных, голеностопных и лучезапястных суставах. Суставный синдром сохранился в течение 6 месяцев и сопровождался увеличением СОЭ, гиперлейкоцитозом, умеренной анемией. В течение этого времени девочка с положительным эффектом получала нестероидные противовоспалительные препараты, однако он был временным, в дальнейшем отмечалось вовлечение в процесс других суставов.

При осмотре в стационаре состояние девочки тяжелое. Ребенок пониженного питания, отстаёт в физическом развитии, пользуется костылями в связи с поражением тазобедренных суставов. Отмечается увеличение подмышечных (2x2 см) и кубитальных (1,5x1,5 см) лимфоузлов. Отмечается повышение местной температуры, увеличение в объеме и значительное ограничение движений в коленных, голеностопных и лучезапястных суставах. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца: правая по правому краю грудины, верхняя - по III ребру, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, звучные, шумов нет, постоянная тахикардия до 110 в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, печень 5 см, селезенка 1 см.

Лабораторные данные:

*Общий анализ крови:* НЬ - 90 г/л, лейкоциты  $15,0 \times 10^9$  г/л, п/я - 4%. с/я - 42%, эозинофилы - 2%, лимфоциты - 49%, моноциты - 3%, СОЭ - 50 мм/ч.

*Общий анализ мочи:* уд. вес - 1014, белок - 0,33 ‰, лейкоциты - 1 - 3 - 5 в поле зрения, эритроциты - отсутствуют.

*Биохимический анализ крови:* общий белок - 83 г/л, альбумины - 48%, глобулины:  $\alpha_1$  - 5%,  $\alpha_2$  - 12%,  $\beta$  - 5%,  $\gamma$  - 30%, серомукоид - 0,8 (норма до 0,2), АЛТ - 32 Е/л, АСТ - 25 Е/л, мочевины - 4,5 ммоль/л.

**Вопросы к задаче № 4:**

1. Поставьте диагноз по классификации.
2. Какое звено иммунной системы задействовано?
3. Какие дополнительные обследования следует провести?
4. Консультации каких специалистов необходимы?
5. Как объяснить частоту поражений глаз при данной патологии?
6. Назовите варианты поражения глаз при этом заболевании.
7. Какова терапия данного заболевания?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача № 5**

Девочка Т., 12 лет стала жаловаться на быструю утомляемость, общее недомогание, плохой аппетит. Родители приняли эти жалобы за каприз и девочка продолжала ходить в школу. Тем временем общая слабость нарастала, появились боли в мышцах, суставах, потеряла в весе около 6 кг за короткий промежуток времени. Периодически повышается температура до 38-39°C. На лице появилась эритематозная сыпь в виде бабочки по краю красной каймы губ, суставы болезненны при движениях, лимфоузлы увеличены. Тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой, умеренная тахикардия. Печень 2 см, селезенка не увеличена.

Лабораторные данные:

*Общий анализ крови:*  $E_r - 3,6 \times 10^{12}/л$ ,  $H_b - 68 г/л$ ,  $T_r - 80 \times 10^9/л$ ,  $L - 1,5 \times 10^9/л$ , п/я - 2 %, с - 72 %, э - 2 %, л - 21 %, м - 3 %, СОЭ - 50 мм/час

*Биохимический анализ крови:* гипергаммаглобулинемия, наличие LE - клеток.

**Вопросы к задаче № 5:**

1. Поставьте диагноз по классификации.
2. Какое звено иммунной системы задействовано?
3. Какие показатели анализов крови подтверждают диагноз?
4. Перечислите дополнительные исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
5. Назовите принципы терапии. Назначьте лечение данному больному.
6. Основные патоморфологические изменения при СКВ.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача №6**

В пульмонологическое отделение поступил больной 13 лет с жалобами на слабость, кашель с отделением большого количества мокроты (100-150 мл в сутки) желто-зеленого цвета, обильное гнойное отделяемое из носа. Температура тела 38,7. Считает себя больным в течение последних 2-х лет, в течение которых отмечаются обострения бронхита 4-5 раз в год, обострения протекают тяжело, требуется длительная антибактериальная терапия. Ремиссия хронического бронхита нестойкая, сохраняется продуктивный кашель, умеренная одышка. Обострения хронического гайморита до 6 раз в год. Перенес 3 острых пневмонии.

*Диагноз при поступлении:* Хронический бронхит в фазе обострения, Хронический гайморит, обострение.

**Вопросы к задаче №6:**

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Что необходимо сделать для подтверждения диагноза в первую очередь?
3. Какую терапию необходимо назначить до получения результатов лабораторных и функциональных исследований?
4. Какую терапию следует назначить больному после получения результатов лабораторных и функциональных исследований?

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача №7**

Мальчик А., 16 лет. Ребенок от третьей беременности, протекавшей с тонзиллофарингитом во II триместре, срочных родов с обвитием пуповиной, массой 2500, ростом 50 см. Физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту. Профилактические прививки по календарю, без осложнений. В раннем возрасте – проявления атопического дерматита. Семейный анамнез не отягощен, старшие братья (двое) здоровы.

Клинический дебют заболевания – в возрасте 5 лет, когда были отмечены рецидивирующие обструктивные бронхиты, с тенденцией к затяжному течению. В возрасте 6 лет – стационарное лечение по поводу двусторонней полисегментарной пневмонии, осложненной плевритом. В связи с тяжестью состояния проводилась массивная антибактериальная терапия, введение свежезамороженной плазмы. Выписан с улучшением состояния, но рентгенологически – сохранялась воспалительная инфильтрация. Продолжал беспокоить кашель с отделением гнойной мокроты, периодически – подъемы температуры.

Спустя год выполнена диагностическая бронхоскопия, отмечен гнойный эндобронхит, после которой в течение двух месяцев пациент получал антибиотики широкого спектра действия, муколитики. При проведении контрольных бронхоскопий обнаружен деформирующий бронхит с бронхоэктазами. В этом же время – отмечался артрит правого коленного сустава. В дальнейшем в течение последующего года наблюдений пациент госпитализировался трижды по поводу двухсторонних пневмоний, одна из которых с артритом обоих коленных суставов. В межгоспитальный период отмечались симптомы хронической интоксикации, нарастали явления сердечно-легочной недостаточности, присоединились симптомы хронического синусита.

**Вопросы к задаче № 7:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Каковы механизмы развития данного заболевания?
3. Перечислите диагностические критерии данного заболевания.
4. Предполагаемое обследование.
5. Тактика дальнейшего ведения.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**Факультет педиатрический**

**Курс 6**

**Дисциплина Особенности иммунного статуса у детей**

**Ситуационная задача №8**

Больной М, 17 лет, перенёс операцию по поводу гангренозно-перфоративного аппендицита, диффузного перитонита. Течение послеоперационного периода осложнилось нижнедолевой левосторонней пневмонией. В иммунограмме отмечается лейкоцитоз, лимфопения, снижение показателей CD3 клеток, CD4 клеток, CD8 клеток.

**1. Вопросы к задаче №8:**

2. Каково иммунологическое заключение?
3. Какая иммунокоррекция в сочетании с терапией антибиотиками показана в данном случае?
4. По какой схеме введения назначается «Иммунофан» в данном клиническом случае?
5. Как быстро нужно проводить повторное иммунологическое обследование после окончания терапии?
6. Противопоказания при назначении Т-иммуностимуляторов.

# БАНК ДЕЛОВЫХ ИГР

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 1

### «Первичные иммунодефициты Синдром Вискотта-Олдрича»

#### Цель игры:

##### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения синдрома Вискотта-Олдрича

##### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

##### Выявление личностных особенностей студентов.

##### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки	Оценка участников по ролям, в баллах							
1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры								
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли								
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом								
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии								
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег								
Итого, баллов								

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с первичными иммунодефицитами.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 2 «Первичные иммунодефициты Синдром Ди Джорджи»

### **Цель игры:**

#### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения синдрома Ди Джорджи

#### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

#### Выявление личностных особенностей студентов.

#### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки	Оценка участников по ролям, в баллах							
1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры								
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли								
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом								
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии								
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег								
Итого, баллов								

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с первичными иммунодефицитами.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 3 «Первичные иммунодефициты болезнь Брутона»

### **Цель игры:**

#### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения болезни Брутона

#### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

#### Выявление личностных особенностей студентов.

#### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки

Оценка участников  
по ролям, в баллах

1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры							
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли							
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом							
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии							
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег							
Итого, баллов							

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с первичными иммунодефицитами.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 4

### «Первичные иммунодефициты гипериммуноглобулинемия Е»

#### **Цель игры:**

##### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения гипериммуноглобулинемии Е

##### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

##### Выявление личностных особенностей студентов.

##### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки	Оценка участников по ролям, в баллах							
1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры								
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли								
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом								
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии								
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег								
Итого, баллов								

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с первичными иммунодефицитами.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 5 «Вторичные иммунодефициты ВИЧ инфекция»

### **Цель игры:**

#### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения ВИЧ инфекции

#### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

#### Выявление личностных особенностей студентов.

#### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки

Оценка участников  
по ролям, в баллах

1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры							
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли							
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом							
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии							
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег							
Итого, баллов							

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с вторичными иммунодефицитами.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА № 6

### «Вторичные иммунодефициты синдром хронической усталости»

#### **Цель игры:**

##### Оценка степени усвоения теоретического материала:

- знание этиологии, клиники, основных принципов диагностики и лечения синдрома хронической усталости

##### Формирование:

- клинического (системного) мышления специалиста
- умения применить теоретические знания и практические навыки в конкретной клинической ситуации

##### Выявление личностных особенностей студентов.

##### Воспитание:

- ответственного отношения к делу
- гуманного отношения к пациентам

#### **1 этап - подготовительный**

Студенты получают задание и инструкции по теоретической и практической подготовке к игре.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная подготовка студентов осуществляется с использованием методических и технических средств кафедры.

Распределение ролей с указанием особенностей подготовки в соответствии со сценарием.

Методические средства обеспечения самостоятельной работы студентов: электронный вариант УМК.

Самостоятельная работа студентов в центре практической подготовки. Оснащение ЦПП: муляжи и тренажеры для освоения практических навыков и манипуляций.

#### **Распределение ролей:**

- Пациент
- Мама пациента
- Врач стационара
- Заведующий отделением
- Врач лаборатории (общий анализ крови)
- Врач лаборатории (общий анализ мочи)
- Врач лаборатории (копрограмма)
- Врач лаборатории (биохимический анализ крови)
- Врач лаборатории (иммунограмма)
- Врач функционалист (ЭКГ)
- Врач функционалист (рентгенография)
- Врач функционалист (УЗИ)

Студенты, не принимающие непосредственного участия в сцене становятся экспертами.

#### **2 этап - проведение игры**

- знакомство с критериями оценки участия в игре
- знакомство с ситуацией
- разыгрывание сюжета, проведение манипуляций

5 баллов – «отлично», замечаний, добавлений нет

4 балла – «хорошо», имеются мелкие недочеты, не влияющие на результат диагностической или лечебной манипуляции

3 балла – «удовлетворительно» имеются значительные пробелы в теоретической и практической подготовке, нарушения деонтологии, участник справился с ролью благодаря помощи коллег

2 балла – «неудовлетворительно» необходимо повторное изучение темы, с ролью не справился, произошла вынужденная замена

Критерии оценки	Оценка участников по ролям, в баллах							
1. Соответствие исполнения роли цели и задачам игры								
2. Теоретическая подготовленность к выполнению роли								
3. Выполнение практических навыков в соответствии с алгоритмом								
4. Соблюдение принципов медицинской этики и деонтологии								
5. Умение работать в команде, уважать мнение коллег								
Итого, баллов								

### 3 этап - заключительный

- Проводится обсуждение результатов.
- Выносятся заключение экспертов, преподавателя.
- Коллегиальное выставление оценок, определение рейтинга.  
Знакомство с критериями оценки участия в игре
- Перед началом игры студентам раздаются бланки с критериями оценки участников.
- Оценка направлена, прежде всего, на профессиональный (содержательный) уровень подготовки, а также позволяет учесть личностные особенности студентов.
- Ротация экспертов в процессе игры позволяет достичь максимальной объективности в оценке каждого студента.  
Оценка результатов игры
- Оценка результатов игры проводится совместно с участниками в ходе дискуссии по окончании игры.
- Группе предлагается заслушать заключения экспертов из числа студентов и мнение преподавателя, обсудить результаты, коллегиально выставить оценки, определить рейтинг участников.
- Оценка теоретической подготовки к исполнению роли, решений, принимаемых тем или иным участником игры, выполнение медицинских манипуляций, проводится в баллах по критериям, приведенным в таблице.
- Предложенные критерии оценки объективно и комплексно характеризуют уровень подготовки и реальный вклад каждого участника в достижение общей цели.

### Заключение

Проведение деловой игры позволяет выявить степень теоретической и практической подготовки студентов, определить индивидуальные способности каждого студента, способствует освоению всех этапов оказания медицинской помощи детям с вторичными иммунодефицитами.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра детских болезней №1**

**ЭТАЛОНЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы  
специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденной 24.05.2023 г.

для студентов 6 курса педиатрического факультета

по специальности Педиатрия 31.05.02

**г. Владикавказ 2023 г**

## Оглавление

№	Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/модуля	Количество тестов (всего)	Код формируемых компетенций	стр. с __ по __
1	2	3	4	5
<b>Вид контроля</b>	Входной контроль уровня подготовки обучающихся	30	-	38-41
<b>Вид контроля</b>	<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Виды иммунитета.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	42-43
2.	Неспецифические факторы защиты. Специфические факторы защиты.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	43-45
3.	Главный комплекс гистосовместимости.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	45-46
4.	Механизмы иммунного ответа	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	46-47
5.	Первичные иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10,	47-49

			ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	
6.	Аутоиммунные заболевания.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	49-50
7.	Аллергические болезни.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	50-51
8.	Противоопухолевый и противоиnфекционный иммунитет.	10	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	51-52
9.	Имунокорректирующая терапия и вакцинация.	15	УК-1; ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	53-54

# ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АНТИГЕНЕ ПЕРЕДАЕТСЯ ЛИМФОЦИТАМ

- от тромбоцитов
- от плазматических клеток
- от макрофагов
- от базофилов

ЧТО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ АНТИТЕЛОМ

- иммуноглобулин А
- иммуноглобулин Е
- гаптоглобин
- иммуноглобулин М

ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ АНТИТЕЛА, ОБРАЗУЮТСЯ ИЗ

- В-лимфоцитов
- нейтрофилов
- базофилов
- макрофагов

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ПРЕДСТАВЛЯЮТ

- естественные барьеры
- слизистые оболочки
- фагоцитоз
- воспаление

ВАЖНЕЙШАЯ РОЛЬ В СПЕЦИФИЧЕСКОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИНАДЛЕЖИТ

- лимфоцитам
- нейтрофилам
- тромбоцитам
- эозинофилам

КАКИЕ КЛЕТКИ ОТНОСЯТСЯ К АНТИГЕН-ПРЕЗЕНТИРУЮЩИМ КЛЕТКАМ

- нейтрофилы
- дендритные клетки
- моноциты
- эозинофилы
- макрофаги

У МЛЕКОПИТАЮЩИХ В ПЕРИОД ВНУТРИУТРОБНОГО СОЗРЕВАНИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ПРИСУТСТВУЮТ

- в печени
- в селезенке
- в желточном мешке
- в костном мозге

СКОЛЬКО ГЛАВНЫХ РЯДОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

- один ряд
- два ряда
- три ряда
- четыре ряда

У ЧЕЛОВЕКА МИЕЛОПОЭЗ НАЧИНАЕТСЯ

- в костном мозге
- в селезенке
- в печени
- в тимусе

## ЗРЕЛЫЕ МОНОЦИТЫ МАРКЕР CD 34

имеют

не имеют

## В КОРКОВОЙ ЗОНЕ ТИМУСА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЛИМФОЦИТОВ

15 – 2-%

30 – 40%

85 – 90%

100%

## ТИМОЦИТЫ II СТАДИИ (ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ)

составляют 25% всех лимфоидных клеток тимуса

составляют 85% всех лимфоидных клеток тимуса

характеризуются фенотипом CD1

характеризуются фенотипом CD4

характеризуются фенотипом CD5

## СКОЛЬКО ГЛАВНЫХ РЯДОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК

один ряд

два ряда

три ряда

четыре ряда

## У ЧЕЛОВЕКА МИЕЛОПОЭЗ НАЧИНАЕТСЯ

в костном мозге

в селезенке

в печени

в тимусе

## ЗРЕЛЫЕ МОНОЦИТЫ МАРКЕР CD 34

имеют

не имеют

## В КОРКОВОЙ ЗОНЕ ТИМУСА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЛИМФОЦИТОВ

15 – 2-%

30 – 40%

85 – 90%

100%

## ТИМОЦИТЫ II СТАДИИ (ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ)

составляют 25% всех лимфоидных клеток тимуса

составляют 85% всех лимфоидных клеток тимуса

характеризуются фенотипом CD1

характеризуются фенотипом CD4

характеризуются фенотипом CD5

## КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ ЯВЛЯЕТСЯ

высокий уровень ЦИК

антитела к ДНК

ревматоидный фактор

снижение числа Т-лимфоцитов

повышение С-реактивного белка

## ПАТОГЕНЕЗ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ НЕ ОБУСЛОВЛЕН

дисфункцией клеточного иммунитета

выработкой аутоантител

отложением ЦИК на тканевых мембранах  
дисфункцией эндокринной системы  
поликлональной активацией Т-лимфоцитов

ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ СКВ И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА  
РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

антител к нативной ДНК  
ЦИК  
ревматоидного фактора  
Т-лимфоцитов  
иммуноглобулинов

К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ, УКАЗЫВАЮЩИМ НА АКТИВНОСТЬ  
ВОЛЧАНОЧНОГО ПРОЦЕССА, НЕ ОТНОСЯТ

повышение титра антител к ДНК  
уменьшение комплемента  
увеличение уровня иммуноглобулина D  
увеличение уровня ЦИК  
увеличения уровня С-реактивного белка

ПАТОГЕНЕЗ РЕВМАТИЗМА НЕ СВЯЗАН С

продукцией антистрептококковых антител  
выработкой антител к тканям сердца  
гиперчувствительностью замедленного типа  
снижением уровня Ig A в сыворотке крови  
торможением миграции Т-лимфоцитов

ДЛЯ АКТИВНОГО РЕВМАТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НЕ ХАРАКТЕРНО

высокие титры антистрептококковых антител  
появление С-реактивного белка  
снижение Т-лимфоцитов  
торможение миграции лейкоцитов  
повышение уровня билирубина

ИММУННЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ НЕ  
СОПРОВОЖДАЮТСЯ

снижение синтеза ИЛ-1, ИЛ-2  
снижением СДЗ , СД4  
увеличением количества О- лимфоцитов  
увеличением количества СДЗ , СД4  
подавлением РБТЛ

В ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ИММУНОКОМПЛЕКСНОМ  
ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ВОВЛЕКАЮТСЯ

эритроциты  
лимфоциты  
нейтрофилы  
почечный антиген  
агрегированные иммунные комплексы

НЕЗАВИСИМЫМ ФАКТОРОМ РИСКА БОЛЕЗНИ КРОНА ЯВЛЯЕТСЯ

NOD -2 ген  
фактор некроза опухоли

интерлейкин 4

CD16

CD 4

ПРИ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОГЕНА ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ИГРАЮТ

CD4 лимфоциты 1-го типа

CD4 лимфоциты 2-го типа

CD8 лимфоциты

В-лимфоциты

ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОГЕНА ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ИММУННОМ ОТВЕТЕ ИГРАЮТ

эозинофилы

CD4 лимфоциты 1-го типа

CD4 лимфоциты 2-го типа

В-лимфоциты

КЛЕТКИ, ВСТУПАЮЩИЕ В ОПСОНИНОПОСРЕДОВАННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АНГЕНАМИ

В-лимфоциты

Т-лимфоциты

нейтрофилы

макрофаги

плазматические клетки

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОПСОНИНЫ

антитела любого класса

IgG антитела

IgM антитела

производные комплемента

цитокины

В АДАПТИВНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ

система комплемента

нейтрофилы

Т-лимфоциты

Ig G1

Ig M

ЛОКАЛИЗАЦИЯ РЕВМАТОИДНОЙ ГРАНУЛЕМЫ

миокард

клапаны сердца

перикард

легкие

твердая мозговая оболочка

# ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОРГАНЫ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ. ВИДЫ ИММУНИТЕТА

### К АНТИТЕЛАМ ОТНОСЯТ

- белки острой фазы
- гликозаминогликаны
- иммуноглобулин А
- С-реактивный белок

### НЕПОСРЕДСТВЕННО ФОРМИРУЮТ ГУМОРАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ

- В-лимфоциты
- Т-лимфоциты
- нейтрофилы
- макрофаги

### ДЕФИЦИТ ГУМОРАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА ЧАЩЕ ВСЕГО ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- грибковыми заболеваниями
- частыми заболеваниями микробной этиологии
- частыми вирусными заболеваниями

### В ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ УЧАСТВУЮТ

- макрофаги
- моноциты
- тучные клетки
- эозинофилы
- тромбоциты

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АНТИГЕНЕ ПЕРЕДАЕТСЯ ЛИМФОЦИТАМ

- от тромбоцитов
- от плазматических клеток
- от макрофагов
- от базофилов

### ЧТО НЕ МОЖЕТ БЫТЬ АНТИТЕЛОМ

- иммуноглобулин А
- иммуноглобулин Е
- гаптоглобин
- иммуноглобулин М

### ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ АНТИТЕЛА, ОБРАЗУЮТСЯ ИЗ

- В-лимфоцитов
- нейтрофилов
- базофилов
- макрофагов

### ЕСТЕСТВЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ПРЕДСТАВЛЯЮТ

- естественные барьеры
- слизистые оболочки
- фагоцитоз
- воспаление

### ВАЖНЕЙШАЯ РОЛЬ В СПЕЦИФИЧЕСКОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ПРИНАДЛЕЖИТ

- лимфоцитам
- нейтрофилам
- тромбоцитам
- эозинофилам

КАКИЕ КЛЕТКИ ОТНОСЯТСЯ К АНТИГЕН-ПРЕЗЕНТИРУЮЩИМ КЛЕТКАМ

- нейтрофилы
- дендритные клетки
- моноциты
- эозинофилы
- макрофаги

### НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ

У МЛЕКОПИТАЮЩИХ В ПЕРИОД ВНУТРИУТРОБНОГО СОЗРЕВАНИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ПРИСУТСТВУЮТ

- в печени
- в селезенке
- в желточном мешке
- в костном мозге

СКОЛЬКО ГЛАВНЫХ РЯДОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

- один ряд
- два ряда
- три ряда
- четыре ряда

У ЧЕЛОВЕКА МИЕЛОПОЭЗ НАЧИНАЕТСЯ

- в костном мозге
- в селезенке
- в печени
- в тимусе

ЗРЕЛЫЕ МОНОЦИТЫ МАРКЕР CD 34

- имеют
- не имеют

В КОРКОВОЙ ЗОНЕ ТИМУСА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЛИМФОЦИТОВ

- 15 – 20%
- 30 – 40%
- 85 – 90%
- 100%

ТИМОЦИТЫ II СТАДИИ (ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ)

- составляют 25% всех лимфоидных клеток тимуса
- составляют 85% всех лимфоидных клеток тимуса
- характеризуются фенотипом CD1
- характеризуются фенотипом CD4
- характеризуются фенотипом CD5

РАННЕЕ УКАЗАНИЕ НА НАЧАЛО В-КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

- перестройка генов тяжелых цепей Ig в В-клетках предшественников
- перестройка генов легких цепей
- перестройка генов в Т-клетках

ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧНОСТИ АНТИТЕЛ ПРОИСХОДИТ

- V-, D-, J- сегменты для тяжелых цепей перестраиваются случайным образом
- V-, J- сегменты для легких цепей перестраиваются случайным образом

перестройка осуществляется в запрограммированной последовательности  
избирательное использование сегментов V- гена, ближайших к D-, J- сегментам  
КАКИЕ КЛАССЫ АНТИТЕЛ ИМЕЮТ ПОДКЛАССЫ

Ig M

Ig D

Ig G

Ig A

Ig E

### СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ

У МЛЕКОПИТАЮЩИХ В ПЕРИОД ВНУТРИУТРОБНОГО СОЗРЕВАНИЯ  
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИЕ СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ ПРИСУТСТВУЮТ

в печени

в селезенке

в желточном мешке

в костном мозге

СКОЛЬКО ГЛАВНЫХ РЯДОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ  
СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

один ряд

два ряда

три ряда

четыре ряда

У ЧЕЛОВЕКА МИЕЛОПОЭЗ НАЧИНАЕТСЯ

в костном мозге

в селезенке

в печени

в тимусе

ЗРЕЛЫЕ МОНОЦИТЫ МАРКЕР CD 34

имеют

не имеют

В КОРКОВОЙ ЗОНЕ ТИМУСА РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЛИМФОЦИТОВ

15 – 20%

30 – 40%

85 – 90%

100%

ТИМОЦИТЫ II СТАДИИ (ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ)

составляют 25% всех лимфоидных клеток тимуса

составляют 85% всех лимфоидных клеток тимуса

характеризуются фенотипом CD1

характеризуются фенотипом CD4

характеризуются фенотипом CD5

РАННЕЕ УКАЗАНИЕ НА НАЧАЛО В-КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

перестройка генов тяжелых цепей Ig в В-клетках предшественников

перестройка генов легких цепей

перестройка генов в Т-клетках

## ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИЧНОСТИ АНТИТЕЛ ПРОИСХОДИТ

V-, D-, J- сегменты для тяжелых цепей перестраиваются случайным образом  
V-, J- сегменты для легких цепей перестраиваются случайным образом  
перестройка осуществляется в запрограммированной последовательности  
избирательное использование сегментов V- гена, ближайших к D-, J- сегмента

## ГЛАВНЫЙ КОМПЛЕКС ГИСТОСОВМЕСТИМОСТИ

### ПЕРЕСАЖЕННЫЕ ОРГАНЫ И ТКАНИ МЕЖДУ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ОДНОГО ВИДА НАЗЫВАЮТ

аутотрансплантатами  
изотрансплантатами  
ксенотрансплантатами  
аллотрансплантатами

### КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ ЯВЛЯЕТСЯ

высокий уровень ЦИК  
антитела к ДНК  
ревматоидный фактор  
снижение числа Т-лимфоцитов  
повышение С-реактивного белка

### ПАТОГЕНЕЗ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ НЕ ОБУСЛОВЛЕН

дисфункцией клеточного иммунитета  
выработкой аутоантител  
отложением ЦИК на тканевых мембранах  
дисфункцией эндокринной системы  
поликлональной активацией Т-лимфоцитов

### ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ СКВ И РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

#### РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

антител к нативной ДНК  
ЦИК  
ревматоидного фактора  
Т-лимфоцитов  
иммуноглобулинов

### К ЛАБОРАТОРНЫМ МЕТОДАМ, УКАЗЫВАЮЩИМ НА АКТИВНОСТЬ ВОЛЧАНОЧНОГО ПРОЦЕССА, НЕ ОТНОСЯТ

повышение титра антител к ДНК  
уменьшение комплемента  
увеличение уровня иммуноглобулина D  
увеличение уровня ЦИК  
увеличения уровня С-реактивного белка

### ПАТОГЕНЕЗ РЕВМАТИЗМА НЕ СВЯЗАН С

продукцией антистрептококковых антител  
выработкой антител к тканям сердца  
гиперчувствительностью замедленного типа  
снижением уровня Ig A в сыворотке крови

торможением миграции Т-лимфоцитов

ДЛЯ АКТИВНОГО РЕВМАТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НЕ ХАРАКТЕРНО

высокие титры антистрептококковых антител

появление С-реактивного белка

снижение Т-лимфоцитов

торможение миграции лейкоцитов

повышение уровня билирубина

ИММУННЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ НЕ  
СОПРОВОЖДАЮТСЯ

снижение синтеза ИЛ-1, ИЛ-2

снижением CD3 , CD4

увеличением количества О- лимфоцитов

увеличением количества CD3 , CD4

подавлением РБТЛ

В ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ИММУНОКОМПЛЕКСНОМ  
ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ВОВЛЕКАЮТСЯ

эритроциты

лимфоциты

нейтрофилы

почечный антиген

агрегированные иммунные комплексы

НЕЗАВИСИМЫМ ФАКТОРОМ РИСКА БОЛЕЗНИ КРОНА ЯВЛЯЕТСЯ

NOD -2 ген

фактор некроза опухоли

интерлейкин 4

CD16

CD 4

### МЕХАНИЗМЫ ИММУННОГО ОТВЕТА

ПРИ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОГЕНА ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ИММУННОМ  
ОТВЕТЕ ИГРАЮТ

CD4 лимфоциты 1-го типа

CD4 лимфоциты 2-го типа

CD8 лимфоциты

В-лимфоциты

ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОГЕНА ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ИММУННОМ  
ОТВЕТЕ ИГРАЮТ

эозинофилы

CD4 лимфоциты 1-го типа

CD4 лимфоциты 2-го типа

В-лимфоциты

КЛЕТКИ, ВСТУПАЮЩИЕ В ОПСОНИНОПОСРЕДОВАННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С  
АНГЕНАМИ

В-лимфоциты

Т-лимфоциты

нейтрофилы

макрофаги

плазматические клетки

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОПСОНИНЫ

антитела любого класса

IgG антитела

IgM антитела

производные комплемента

цитокины

## В АДАПТИВНОМ ИММУННОМ ОТВЕТЕ ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ

система комплемента

нейтрофилы

T-лимфоциты

Ig G1

Ig M

## МЕХАНИЗМЫ ИММНОПАТОГЕНЕЗА

антителозависимая агрессивность против «чужих» антигенов

антителозависимая агрессивность против собственных антигенов (аутоантигенов)

T – зависимая агрессивность против «чужих» антигенов

T – зависимая агрессивность против аутоантигенов

## ФАКТОРЫ, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИЕ С АНТИТЕЛАМИ НА ЭТАПЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА

комплемент

цитокины

B - рецепторы (BCR)

антитела

T - рецепторы(TCR)

## ОПСОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРЕДПОЛАГАЕТ

усиление активности фагоцитов свободными антителами

усиление активности фагоцитов связанными антителами

взаимодействие антител и комплемента

взаимодействие антител и цитокинов

MHC (HLA) – зависимое представление антигенов T-лимфоцитам

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА

гиперчувствительность немедленного типа

иммунокомплексная патология

гранулематозное воспаление

резус-конфликт в системе «мать-плод»

аутоагрессия

## ПУСКОВОЙ АГЕНТ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ РЕАКЦИЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

антитела

Th1- цитокины

Th2- цитокины

комплемент

антигены

## ПЕРВИЧНЫЕ ИММУНОДЕФИЦИТЫ

## ВРОЖДЕННЫЙ T-КЛЕТОЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ ЭТО

дефицит пуриноклеотидфосфорилазы

дефицит аденозиндезаминазы  
синдром Ди- Джорджи  
болезнь Брутона  
синдром Чедиака-Хигаси

К ВРОЖДЕННЫМ ФОРМАМ ГУМОРАЛЬНОЙ НЕДОСТАЧНОСТИ НЕ  
ОТНОСЯТ

Болезнь Брутона  
Общий переменный иммунодефицит  
Селективную недостаточность IgA  
Синдром Ди- Джорджи  
Синдром гипергаммаглобулинемии IgE

БРУТОНОВСКАЯ ГИПОГАМАГЛОБУЛИНЕМИЯ СВЯЗАНА С ДЕФИЦИТОМ

В-лимфоцитов  
макрофагов  
Т-клеток  
моноцитов  
нейтрофилов

СИНДРОМ ДЖОБСА СВЯЗАН С

дефицитом В-клеток  
увеличением продукции IgE  
дефектом макрофагальной цитотоксичности  
нарушением хемотаксиса нейтрофилов  
угнетением продукции IgA

ХРОНИЧЕСКАЯ ГРАНУЕМАТОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ

дефицита Т-лимфоцитов  
снижения функции Т-лимфоцитов  
нарушения функции В-лимфоцитов  
нарушения функции нейтрофилов и макрофагов

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ТИМУСА НОВОРОЖДЕННОМУ ПОКАЗАНА ПРИ

синдроме Чедиака-Хигаси  
синдроме Ди- Джорджи  
гипогаммаглобулинемии Брутона

НАРУШЕНИЯ В НАДФ Н-ОКСИДАЗНОЙ СИСТЕМЕ ГРАНУЛОЦИТОВ ВЫЗЫВАЮТ

хронический гранулематоз  
болезнь Чедиака-Хигаси  
недостаточность адгезии лейкоцитов  
синдром «ленивых лейкоцитов»  
стрептококковая инфекция

ПАТОГНОМИЧНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ВИДИЧКОВОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТКИД ЯВЛЯЕТСЯ

отсутствие телец Гассала  
отсутствие герминативных центров в селезенке  
миндалины и лимфатических узлах  
отсутствие тени вилочковой железы на рентгенограмме  
аплазия околотитовидных желез

ПРИ СИНДРОМЕ ВИСКОТТА-ОЛДРИЧА НЕ БЫВАЕТ

экземы

тромбоцитопении  
снижения содержания IgM при повышенном  
содержании IgA и IgG  
значительного повышения IgE  
высокого содержания Т-лимфоцитов

КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЕФИЦИТА ИММУНОЛОБУЛИНОВ Ig G и Ig A НА  
ФОНЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ИММУНОЛОГБУЛИНА Ig M ЯВЛЯЮТСЯ:

оппортунистические инфекции  
гемолитическая анемия  
гепатолиенальный синдром  
гиперплазия лимфатической ткани и лимфоузлов  
врожденные пороки сердца и магистральных сосудов

### **АУТОИММУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ  
РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

инфекционный фактор (стрептококк группы В)  
воздействие чужеродного белка  
семейно - генетическая предрасположенность  
иммунологические процессы

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ В РАЗВИТИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ИМЕЮТ МЕСТО

иммунологические нарушения  
инфекционный процесс

ДЛЯ РЕВМАТОИДНОГО СИНОВИТА ХАРАКТЕРНО

лимфоидно-плазматическая инфильтрация  
антитела к стрептококку  
формирование иммунных комплексов

ДЕГРАДАЦИЯ ТКАНЕЙ И ВОСПАЛЕНИЕ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ ОБУСЛОВЛЕННЫ

поглощением нейтрофилами комплемента, которые разрушаются  
высвобождение лизосомальных ферментов и попадание их во внеклеточное  
пространство  
аллергическим компонентом

ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ

в тканях суставов  
в сосудистой стенке  
в соединительной ткани

. ОСНОВНЫЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

локализуются в синовиальной оболочке  
отек синовиальной мембраны  
лимфоидная инфильтрация  
лимфоидные узелки  
спазмы капилляров  
некроз синовиальной оболочки

ДЛЯ РЕВМАТОИДНОГО УЗЛА ХАРАКТЕРНО

лимфоидная инфильтрация  
центральный фибриноидный некроз

периваскулярная клеточная инфильтрация  
периферический фибриноидный некроз  
ЛОКАЛИЗАЦИЯ РЕВМАТОИДНОЙ ГРАНУЛЕМЫ

миокард  
клапаны сердца

перикард

легкие

твердая мозговая оболочка

НАЧАЛО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

медленное, постепенное

подострое

чаще острое, бурное, с температурой 39-40°C

ЦВЕТ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

не изменен

бледные, цианоз кистей, стоп

синюшные

иктеричные

## АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

О НАЧАЛЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ОТЕКА ГОРТАНИ МОГУТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ

охриплость голоса

«лающий» кашель

стридорозное дыхание

инспираторная одышка

экспираторная одышка

НЕОТЛОЖНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЕ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ ОТЕКЕ ГОРТАНИ

внутривенное введение глюкокортикоидов

парентеральное введение адреналина

прохладные ножные ванны

ингаляция эуспирана (изадрина, новодрина)

парентеральное введение лазикса

ОТЕК КВИНКЕ У БОЛЬНОГО ВОЗНИК ПРИ КОНТАКТЕ С СУХИМ КОРМОМ ДЛЯ РЫБОК (ДАФНИЕЙ). ВАРИАНТ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ, ОЖИДАЕМЫЙ У ДАННОГО БОЛЬНОГО

на мясо

на вареную рыбу

на сушеную рыбу

на раков и крабов

на препараты йода

ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОМ ОТЕКЕ ИМЕЕТСЯ ДЕФИЦИТ

C3 компонента комплемента

C1 ингибитора

C9 компонента комплемента

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК ИМЕЕТ ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ

аутосомно-рецессивный

аутосомно-доминантный

КАКОЙ ПРЕПАРАТ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ ДЛЯ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИМ ОТЕКОМ

метилтестостерон

метилпреднизолон

даназол

ежемесячная заместительная терапия свежезамороженной плазмой

О НАЧАЛЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ОТЕКА ГОРТАНИ МОГУТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ

охриплость голоса

«лающий» кашель

стридорозное дыхание

инспираторная одышка

экспираторная одышка

ЭЛЕМЕНТЫ СЫПИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ КРАПИВНИЦЫ

папула

пустула

волдырь

отек

РАСПРЕДЕЛИТЕ ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ И НАРАСТАНИЮ СИМПТОМАТИКИ

синдром Стивенса-Джонсона

синдром Лайелла

многоформная экссудативная эритема

ПРЕИМУЩЕСТВА АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ 3-ГО ПОКОЛЕНИЯ

высокое сродство к H1 рецепторам

высокая проходимость через гемато-энцефалический барьер

отсутствие седативного эффекта

отсутствие тахифилаксии

блокада других типов рецепторов

## **ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЙ И ПРОТИВОИНФЕКЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ**

ОСНОВНЫМИ ИММУНОГЛОБУЛИНАМИ В СЕКРЕТЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

IgG

Ig A

IgM

IgE

IgD

МЕХАНИЗМ АНТИВИРУСНОЙ АКТИВНОСТИ Т-ЭФФЕКТОРОВ НЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

цитоллизе вирусинфицированных клеток

апоптозе зараженных клеток

продукции гамма-интерферона

активации макрофагов

антителозависимой клеточной цитотоксичности

## К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГРАНУЛЕМАТОЗА НЕ ОТНОСЯТ

- склерит
- васкулит
- синусит
- гломерулонефрит
- микседему

## ИСТОЧНИКАМИ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕЙКОЗНЫХ КЛЕТОК ЯВЛЯЮТСЯ

- лимфоузлы
- костный мозг;
- лимфоидные органы
- ЦНС

## РАЗНИЦА МЕЖДУ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ ЛЕЙКОЗОМ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- степенью дифференцировки опухолевых клеток;
- длительностью заболевания
- остротой клинических проявлений
- половой принадлежностью

## ДИАГНОЗ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА СТАНОВИТСЯ НЕСОМНЕННЫМ

- при появлении бластных клеток в гемограмме
- при гепатоспленомегалии
- при увеличении бластных клеток в КМ  $> 30\%$ ;
- при угнетении всех ростков кроветворения в костном мозге

## КРИТЕРИЯМИ РЕМИССИИ ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ

- $< 30\%$  бластов в костном мозге
- $< 5\%$  бластов в костном мозге;
- $< 10\%$  бластов в костном мозге
- отсутствие бластов в периферической крови

## ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ИСПОЛЬЗУЮТ

- иммуноглобулин
- б-меркаптопурин
- интерферон
- миелосан

## К ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНЫМ ПОРАЖЕНИЯМ ПРИ РЕЦИДИВАХ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ОТНОСЯТ

- поражение лимфоузлов
- нейролейкоз;
- поражение печени
- поражение ЖКТ
- поражение костей

## НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА ЯВЛЯЕТСЯ

- лейкоцитарная формула крови
- пункция лимфатического узла
- биопсия лимфатического узла;
- лимфография
- пункция костного мозга

## ИММУНОКОРРИГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ И ВАКЦИНАЦИЯ

### ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

подтверждение IgE-зависимого механизма сенсibilизации (кожные тесты, специфические IgE)

невозможность прекращения контакта больного с аллергеном

четкое подтверждение роли аллергена (пыльца растений, бытовые аллергены, клещи домашней пыли, яд перепончатокрылых, грибы, бактерии)

возраст до 5 лет

возраст от 5 лет

### НЕОТЛОЖНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ, ВЫЗВАННОМ УЖАЛЕНИЕМ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫМИ

обколоть место укуса адреналином

парентерально ввести гормональные препараты

горячие ножные ванны

инфузия допамина

введение антигистаминных препаратов

### НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ПОЛИПОЗНЫХ РИНОСИСУСИТОВ

полипотомия

эндонозальная терапия топическими глюкокортикостероидами

### ЦЕЛЬ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

полное устранение клинических проявлений болезни при естественной экспозиции аллергена

уменьшение клинических проявлений болезни при естественной экспозиции аллергена

полное устранение или уменьшение клинических проявлений болезни при естественной экспозиции аллергена

### ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРЕПАРАТЫ АЛЛЕРГЕНОВ, К КОТОРЫМ ПРИ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ

выявлена минимальная чувствительность

выявлена максимальная чувствительность

### СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКА МОЖЕТ ПРОВОДИТЬСЯ

только одним аллергеном

только смесью аллергенов

одним аллергеном или смесью аллергенов, родственных по своей антигенной структуре

### В СОСТАВ ОДНОЙ СМЕСИ ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ СЛЕДУЕТ ВКЛЮЧАТЬ

не более 2 родственных аллергенов

не более 3 родственных аллергенов в равных количествах

не более 4 родственных аллергенов в равных количествах

не более 5 родственных аллергенов в различных количествах

### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ АЛЛЕРГЕНОВ

проведение натошак

после стрессовой ситуации в течение суток (в т.ч. экстракции зуба, фиброгастроуденоскопии, бронхоскопии, дуоденального зондирования и т.п.)

после бессонной ночи

### В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ КУРСОВ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ РАЗЛИЧАЮТ

круглогодичную

предсезонную  
межсезонную  
сезонную