

Содержание

Авторы	5
Список сокращений и условных обозначений	6
Введение	7
1. Рахит	9
2. Гипервитаминоз витамина D	18
3. Спазмофилия	21
4. Железодефицитная анемия	25
5. Нарушения физического развития	33
6. Аномалии конституции	52
7. Атопический дерматит	57
8. Бронхиты	68
9. Пневмония	78

10. Бронхиальная астма	101
11. Врожденные пороки сердца	111
12. Приобретенные пороки сердца	120
13. Острая ревматическая лихорадка	127
14. Хронический гастрит, гастродуоденит	133
15. Язвенная болезнь	143
16. Неинфекционные диареи	159
17. Дисфункциональные расстройства билиарного тракта	179
18. Пиелонефрит	188
19. Гломерулонефрит	197
Список литературы	207

Введение

Факультетская педиатрия — это раздел педиатрии по изучению наиболее распространенных соматических заболеваний детского возраста в их классическом (типичном) течении. Во время обучения на лекциях, семинарах и практических занятиях студенты осваивают вопросы этиологии, патогенеза, клинической картины, методов диагностики, лечения и профилактики этих болезней.

Цель обучения — приобретение студентами знаний и формирование следующих профессиональных **компетенций**:

- 1) определение необходимого перечня диагностических исследований;
- 2) оценка полученных результатов;
- 3) составление алгоритма лечебных и профилактических мероприятий;
- 4) назначение питания и режима;
- 5) подбор соответствующих лекарственных препаратов при основных заболеваниях.

Студент должен		
знать	уметь	владеть
<p>Факторы риска развития наиболее часто встречающихся соматических заболеваний. Этиологию, патогенез заболеваний. Современные классификации. Клиническую картину заболеваний. Методы диагностики. Лечение и предупреждение различных нозологических форм болезни</p>	<p>Собрать анамнез и провести физикальное обследование ребенка. Выявить клинические симптомы заболевания. Составить план дополнительных исследований. Интерпретировать результаты обследования. Поставить клинический диагноз. Сделать прогноз. Назначить лечение</p>	<p>Алгоритмом сбора анамнеза и физикального обследования ребенка. Оценкой лабораторных показателей, функциональных и инструментальных исследований. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию помощи пациентам с различными нозологическими формами заболеваний</p>

1. Рахит

Рахит — заболевание, характеризующееся временным несоответствием между потребностями растущего организма в Р и Са и недостаточностью систем, обеспечивающих их транспорт в организме, в результате недостатка витамина D и его метаболитов с костными изменениями. Гомеостаз Са и Р регулируется *витамином D*, паратгормоном и кальцитонином

Этиология

Факторы, предрасполагающие к рахиту со стороны

матери	ребенка
<ul style="list-style-type: none">• Юный возраст матери (младше 17 лет).• Короткий интервал между беременностями, наличие токсикозов беременности и экстрагенитальной патологии	<ul style="list-style-type: none">• Время рождения ребенка (с июня по декабрь).• Рождение ребенка от многоплодной беременности, недоношенность.• Большая масса при рождении (>4000,0 г) и «бурная» прибавка в массе и росте после рождения.• Раннее искусственное и смешанное вскармливание неадаптированными смесями, обилие в питании каш и мучных блюд (печенье, сухари, хлеб)

матери	ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Дефекты питания во время беременности и лактации (дефицит белка, Са, Р, витамина D, группы В). • Несоблюдение режима дня (гиподинамия, недостаточная инсоляция). • Неблагоприятные социально-бытовые условия 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное пребывание на свежем воздухе, проживание в северных широтах, недостаточный двигательный режим (отсутствие лечебной физкультуры, массажа, тугое пеленание). • Заболевания кожи, печени, почек. • Частые острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и кишечные инфекции. • Прием противосудорожных препаратов

Содержание 25(OH)D	Патогенез
<ul style="list-style-type: none"> • Норма — 30–100 нг/мл • Недостаточность — 21–30 нг/мл • Дефицит — ниже 20 нг/мл • Авитаминоз — ниже 5 нг/мл 	<p>Витамин D₃ (из пищи) <i>всасывается</i> преимущественно в нижней трети тонкого кишечника. Соединяясь с α₂-глобулином, он <i>поступает</i> в печень, где под действием фермента 25-гидроксилазы превращается в биологически активный метаболит — 25-гидросихолекальциферол (25(OH)D₃) (кальцидиол), который в 1,5–2 раза активнее витамина D. Этот метаболит из печени <i>переходит</i> в почки, где под влиянием фермента 1α-гидроксилазы из него <i>синтезируется</i> еще более активный метаболит — 1,25-дигидрооксихолекальциферол (1,25(OH)₂D₃) (кальцитриол), который в 5–10 раз активнее витамина D</p>

Классификация рахита

<i>Период болезни</i>	<i>Тяжесть процесса</i>	<i>Характер течения</i>
Начальный. Разгар. Реконвалесценция. Остаточные явления	I степень — легкая. II степень — средней тяжести. III степень — тяжелая	Острое. Подострое. Рецидивирующее

Клинические варианты рахита	Характер течения рахита
<ul style="list-style-type: none"> • Кальципенический. • Фосфопенический. • Без изменений концентрации Са и Р в крови 	<p><i>Острое течение</i> — быстрое нарастание симптомов с преобладанием остеомаляции над остеоидной гиперплазией.</p> <p><i>Подострое</i> — медленное развитие заболевания с преобладанием симптомов остеоидной гиперплазии.</p> <p><i>Рецидивирующее</i> — смена периодов улучшения периодами обострения рахитического процесса</p>

Клиника	
<i>Система</i>	<i>Симптоматика</i>
Нервная	<i>Функциональные нарушения:</i> беспокойство, плаксивость, нарушение сна, вздрагивание во сне, выраженная потливость (облысение затылка), гиперестезия. При тяжелом рахите — выраженные изменения центральной нервной системы: общая двигательная заторможенность, малоподвижность, медлительность, затрудняется выработка условных рефлексов
Костная	<i>Три вида изменений:</i> остеомаляция, остеоидная гиперплазия и нарушение остеогенеза. <i>Симптомы остеомаляции:</i> размягчение краев большого родничка и швов, краниотабес, гаррисонова борозда, искривление ключиц, таза, западение или выбухание вперед грудины, О- или Х-образная форма ног. <i>Симптомы остеоидной гиперплазии:</i> увеличение лобных и теменных бугров, рахитические «четки» на ребрах, «браслетки» в области запястья, «нити жемчуга» на пальцах. <i>Симптомы нарушения остеогенеза</i> — позднее закрытие большого родничка, позднее прорезывание зубов
Мышечная	Гипотония мышц и слабость связочного аппарата. Нарушение статических функций: позже держат голову, сидят, стоят, ходят, появляется «рахитический» горб
Другие	Гипохромная анемия, увеличение печени и селезенки, расстройство функции дыхания, изменения сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и др. систем



а



б

Признаки остеоидной гиперплазии: олимпийский лоб (а) и выраженные лобные и теменные бугры (б)



Нормальная



X-образная



O-образная

Форма ног в норме и при остеомаляции (в)

Периоды рахита	
<i>Период</i>	<i>Характеристика</i>
Начальный	На 2–3-м месяце жизни, длится от 2–3 нед до 2–3 мес. Нарушения вегетативной нервной системы, в конце периода — костной системы в виде податливости краев большого родничка и стреловидного шва. Со стороны мышечной системы — гипотония, запоры. Небольшое снижение P (в норме 1,0–1,6 ммоль/л), уровень Ca остается в норме (норма — 2,25–2,7 ммоль/л), снижена щелочная фосфатаза
Разгара	С 2–3 мес — изменения со стороны нервной, костной, мышечной, кроветворной и других систем. Количество вовлеченных в процесс систем и выраженность их изменений зависят от тяжести процесса. В крови снижен уровень Ca и P, активность щелочной фосфатазы повышена
Реконвалесценции	Обратное развитие симптомов рахита. В крови уровень P в норме, Ca остается сниженным, активность щелочной фосфатазы повышена
Остаточных явлений	После 2–3 лет остаются деформации костей. Лабораторных отклонений показателей минерального обмена нет

Тяжесть течения

Степень	Характеристика
I (легкая)	Небольшое количество слабо выраженных признаков рахита — со стороны <i>нервной</i> и <i>костной</i> систем — с вовлечением в процесс 1–2-го отделов скелета. Иногда — небольшая <i>гипотония мышц</i> . Рахит I степени не оставляет остаточных явлений
II (средней тяжести)	Умеренные изменения <i>нервной, костной, мышечной</i> и <i>кроветворной систем, функций внутренних органов</i> . Может отмечаться увеличение печени и селезенки. Со стороны костной системы — поражение 2–3-го отделов скелета с наличием деформаций
III (тяжелая)	Значительные изменения со стороны <i>центральной нервной системы</i> . Со стороны <i>костной системы</i> — множественные деформации, размягчаются кости основания черепа, появляются западение переносицы, олимпийский лоб, грубая деформация грудной клетки, конечностей, костей таза. Со стороны <i>мышечной системы</i> — нарушения статических функций. Увеличиваются <i>печень и селезенка</i> , функциональные нарушения <i>сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, ЖКТ, тяжелая анемия</i>

Рентгенологические изменения костей

- В разгар болезни — остеопороз во всех отделах скелета, но наибольшие изменения в эпифизах.
- Метафизарная поверхность приобретает «бахромчатые» контуры и блюдцеобразную форму.
- В тяжелых случаях — поднадкостничные переломы по типу «зеленой веточки»

Лечение			
<i>Уровень 25(ОН)D крови, нг/мл</i>	<i>Лечебная доза</i>	<i>Период рахита и степень тяжести</i>	<i>Суточная доза D</i>
20–30	2000 МЕ/сут — 1 мес	I — период разгара	2000 МЕ/сут — 30 дней
10–20	3000 МЕ/сут — 1 мес	II — период разгара	2500 МЕ/сут — 45 дней
Менее 10	4000 МЕ/сут — 1 мес	III	3000 МЕ/сут — 45 дней

После лечебной дозы переходят на *профилактическую дозу — 1000 МЕ.*

Для лечения и профилактики рахита используют мицеллярную форму колекальциферола — колекальциферол (Аквадетрим[▲]) (Польша); масляный раствор — колекальциферол (Вигантол[▲]) в 1 капле — 500 МЕ, в 1 флаконе — 10 мл. Рекомендованы витамины группы В, С, А, Е, препараты Са, Mg; лечебная физкультура и массаж, бальнеотерапия (хвойные, соленые ванны) — через 2 нед после начала медикаментозной терапии. Специфическое лечение витамином D проводится при наличии костных признаков рахита в течение 30–45 дней.

Профилактика	
Профилактика	Рекомендации
Аntenатальная	Правильный режим и питание беременной женщины, достаточное пребывание на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены. Беременным женщинам назначается витамин D по 600–800 (до 2000*) МЕ вне зависимости срока гестации в течение всей беременности
Постнатальная	Свежий воздух, рациональное питание, правильное воспитание, соблюдение гигиенических правил ухода за ребенком. Специфическая профилактика — витамин D

Дозы препаратов колекальциферола для профилактики гиповитаминоза D*, МЕ/сут		
	Для детей центральных регионов	Для Европейского Севера России
1–6 мес	1000	1000
От 6 до 12 мес	1000	1500
От 1 до 3 лет	1500	1500
От 3 до 18 лет	1000	1500

* Национальная программа. Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации, 2018.

Прием колекальциферола в профилактической дозе рекомендован **постоянно, непрерывно, без перерыва в летние месяцы в течение 2 лет**. Специфическое лечение витамином D проводится при наличии костных признаков рахита в течение 30–45 дней