

Рахит у детей

Полиэтиологическое заболевание раннего возраста, которое есть следствием нарушения обмена веществ, преимущественно фосфорно-кальциевого, сопровождается поражением многих органов и систем, развитием деформации скелета.

A stylized, dark teal silhouette of a mountain range with jagged peaks, located in the bottom right corner of the page.

Этиология

Эндогенные:

1. Недостаточное поступление витамина Д, фосфатов, кальция, магния, цинка и других микроэлементов, аминокислот.
2. Недостаточное пребывание ребенка на свежем воздухе и недостаточная инсоляция, что приводит к нарушению образования витамина Д₃ из 7-дегидрохолестерина в эпидермисе под влиянием ультрафиолетовых лучей.

Экзогенные факторы:

1. Нарушение процессов всасывание витамина Д₃ в кишечнике.
2. Нарушение процессов гидроксилирования неактивных форм витамина Д в активные формы (Д₃) в печени и почках.
3. Нарушение всасывания фосфора и кальция в кишечнике, их повышенное выведение с мочой, нарушение утилизации костной тканью.
4. Нарушение функциональной активности рецепторов к витамину Д₃.

Патогенез



Классификация рахита

Степень тяжести	Период болезни	Характер течения
1-я - легкая	Начальный	Острое
2-я - средней тяжести	Период разгара	Подострое
3-я -тяжелая	Реконвалесценции	Рецидивирующее
	Остаточных явлений	

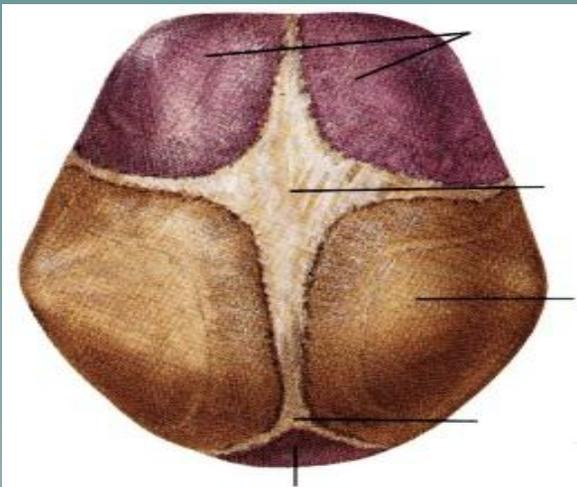
Диагностика рахита

1. Клинические данные.
 2. Биохимический анализ крови:
 - снижение концентрации фосфора до 0,65 ммоль /л повышение активности щелочной фосфатазы;
 - содержание кальция – N или гипокальциемия;
 - снижение содержания лимонной кислоты (гипоцитремия).
 3. Рентгенограмма костей скелета – остеопороз.
- 

Клиническое проявление рахита (С. О. Дулицкий, 1947г.)

I степень

1. Первыми симптомами рахита являются вегетативные расстройства:
 - нарушения сна;
 - раздражительность;
 - плаксивость;
 - повышенная потливость: больше всего лица, волосистой части головы;
 - «кислый» пот → трение головы о подушку → облысение затылка;
 - Красный дермографизм.
2. Податливость костей – края большого родничка → малого родничка → стреловидного шва, (остеопороз незначительный).



II степень

Появляются более выраженные костные изменения:

1. Голова: краниотабес деформации костей черепа; лобные и теменные бугры; нарушение соотношения между верхней и нижней челюстями; позднее закрытие большого родничка, нарушение прорезывания зубов, дефекты эмали зубов.

2. Грудная клетка:

деформация ключиц, «реберные чётки»

расширение нижней апертуры и сужение верхней, сдавление грудной клетки с боков;

Ладьевидные углубления на боковых поверхностях грудной клетки;

Деформация грудины («килевидная», «лейкообразная» грудь).

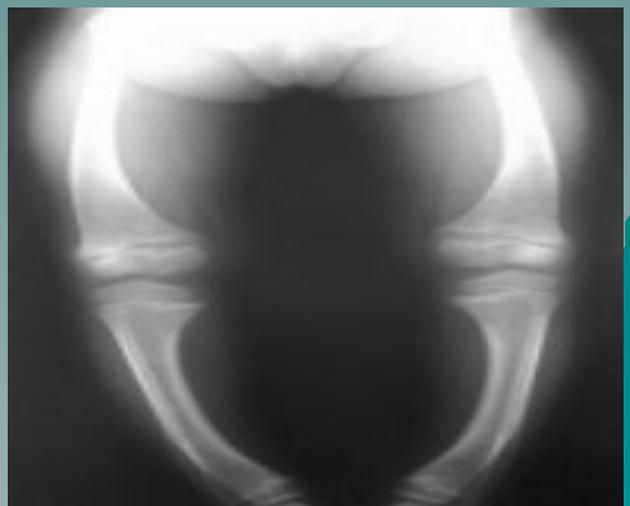
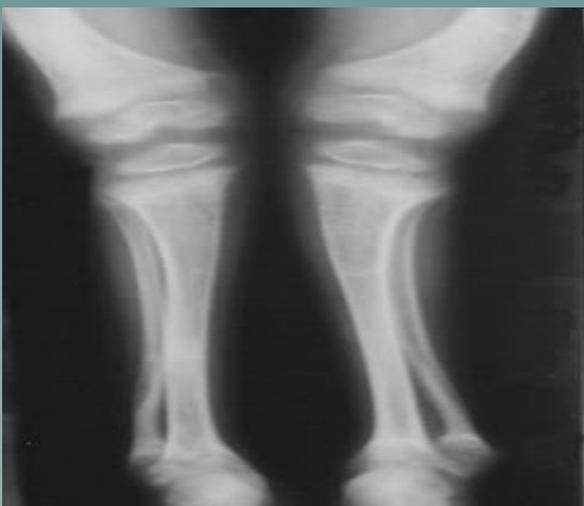
Позвоночник:

Кифоз в нижнем отделе грудных позвонков, кифоз или лордоз в поясничном отделе, сколиоз в грудном отделе, плоский таз.



III степень

1. Деформация костей черепа, грудной клетки, позвоночника + разнообразные изменения трубчатых костей:
 - а) верхние конечности:
 - искривление плечевой кости и костей предплечья;
 - Деформация в области суставов: «браслеты», «нити жемчуга»
 - б) нижние конечности:
 - искривление бедер вперед и кнаружи;
 - разнообразные искривления нижних конечностей (О- или Х- образные деформации,);
 - деформации в области суставов.



Начальный период

Возникают на 2, 3 мес. жизни, у недоношенных – в конце первого месяца. На первое место выступают изменения со стороны нервной системы:

- беспокойство, легкая возбудимость, вздрагивание при резком звуке, тревожный сон, повышенное потоотделение, легкая мышечная гипотония.

Период разгара

1. Костные деформации различной степени.
2. Выраженная мышечная гипотония:
 - «лягушачий»живот;
 - разболтанность связок и суставов;
 - симптом «перочинного ножа»;
 - симптом «кашне»;
 - «борозда Гаррисона».
3. Позднее становление статических и моторных функций (дети позже начинают сидеть, стоять, ходить).
4. Мышечная гипотония→деформация грудной клетки→нарушения легочной вентиляции→повышенная респираторная заболеваемость.

Период реконвалесценции

1. Уменьшается мышечная гипотония.
2. Развиваются моторные навыки.
3. Исчезают вегетативные расстройства.
4. Костные изменения имеют положительную динамику (более отчетливую при остром течении рахита).

Период остаточных явлений

1. Деформации плоских костей уменьшаются, но остаются увеличенные теменных и лобных бугров, уплощение затылка, деформация грудной клетки, костей таза, нарушение прикуса.
2. Деформации трубчатых костей со временем исчезают.
3. «Рахитическое плоскостопие» изменения оси нижних конечностей — у части детей.

Острое течение

Преобладание процессов остеомалации над гиперплазией остеоидной ткани («краниотабес», размягчение краев родничков и швов) чаще у детей первого полугодия жизни, у недоношенных, у детей от многоплодной беременности, не получающих профилактические дозы витамина Д.

Подострое течение

Преобладание гиперплазии остеоидной ткани в зонах роста костей («реберные четки», «браслеты», «бугры» и др.).

Чаще встречается во втором полугодии, у детей, получающих недостаточную профилактическую дозу витамина Д.

Рецидивирующее течение

Повторное обострение затихшего рахитического процесса.

При рентгенологическом обследовании костей – определяются полосы обызвествления в метафизарных зонах трубчатых костей.

Данное течение более характерно для вторичного или наследственных форм рахита.



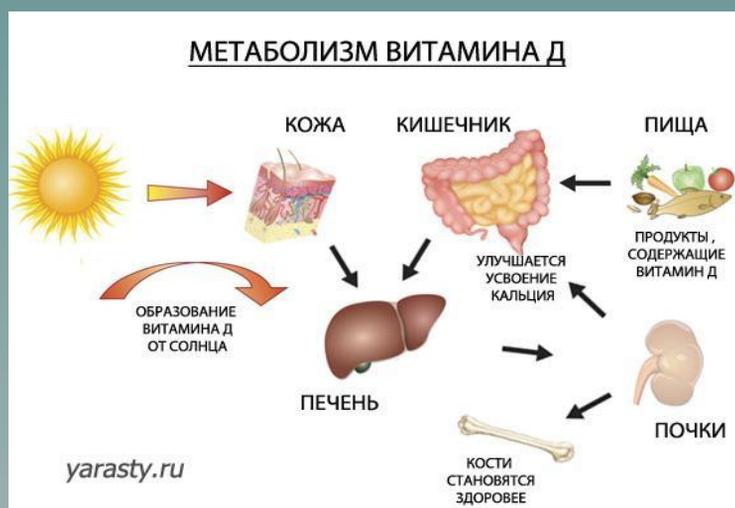
Лечение рахита

Необходимо устранить причины которые привели к развитию заболевания; патологические изменения, которые возникли в организме.

Лечение подразделяется на неспецифическое и специфическое.

Неспецифическое лечение:

- рациональное питание;
- правильный режим ребенка;
- достаточное пребывание на свежем воздухе;
- ежедневные гигиенические, периодически лечебные хвойные и с морской солью.



Специфическое лечение

Специфическое лечение зависит от периода заболевания и его течения.

- ◆ В начальном периоде заболевания при подостром течении у доношенных детей назначают общее УФО каждый день или через день, 15-25 сеансов. Начинают УФО с 1/8 биодозы и доводят до 1,5 биодозы.
- ◆ В разгар заболевания назначают витамин Д по 2000-5000 МЕ на сутки в течение 3-4 недель. Преимущественно используют водный раствор витамина Д₃(холекальциферол), в 1 капле содержится 500 МЕ. Во время лечения витамином Д целесообразно 1 раз в неделю проводить пробу Сулковича (определение уровня кальция в моче.)

После достижения терапевтического эффекта переходят на профилактическую дозу (400-500 МЕ в сутки), которую ребенку назначают в течение 2 лет.



Профилактика

Проводится антенатальная и постнатальная профилактика.

Антенатальная профилактика

1. Неспецифические мероприятия:
 - ◆ Рациональное питание беременной женщины, адекватный образ жизни, достаточное пребывание на свежем воздухе.
 - ◆ Профилактика вирусно- бактериальных и других болезней у беременной женщины.
 - ◆ Своевременное лечение гестозов беременных.
 - ◆ Профилактика невынашивания детей.
2. Специфическая профилактика:
 - ◆ Проводится в последние 2-3 месяца беременности в осенне- зимний период года. Назначают витамин Д по 400-500 МЕ каждый день или УФО, 10-15 сеансов каждый день или через день (начинают с $\frac{1}{4}$ биодозы и доводят до 2,5-3 биодоз).