

*Ибатова Ш.М.,
кандидат медицинских наук,
доцент Самаркандского государственного
медицинского университета
Самарканд, Республика Узбекистан*

РАХИТ У ДЕТЕЙ: ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

АННОТАЦИЯ

Рахит возникает в период интенсивного роста и развития ребенка. Основной причиной рахита у детей является недостаток витамина D. Диагностика рахита основывается на анамнезе, клинической картине заболевания, биохимических анализах крови. Более точную оценку состояния костной ткани обеспечивают компьютерная томография и денситометрия. Лечение витамин рахита должно быть комплексным, длительным и направленным как на устранение вызвавших его причин, так и на ликвидацию гиповитаминоза D.

Ключевые слова: рахит, причины, больные, клиника, диагностика, лечение.

*Ibatova Sh.M.,
Associate Professor, Samarkand State
Medical University
Samarkand, Republic of Uzbekistan*

RICKHITIS IN CHILDREN: CAUSES, DIAGNOSIS AND TREATMENT

ABSTRACT

Rickets occurs during a child's period of intensive growth and development. The main cause of rickets in children is vitamin D deficiency. Diagnosis of rickets is based on medical history, clinical presentation, and blood biochemistry. Computed tomography and densitometry provide a more accurate assessment of bone tissue. Treatment for vitamin D rickets should be comprehensive, long-term, and aimed at both eliminating the underlying causes and eliminating hypovitaminosis D.

Keywords: rickets, causes, patients, clinical presentation, diagnosis, treatment.

Рахит - это распространенная среди новорожденных и детей первых лет жизни патология, в основе которой лежит недостаток минеральных веществ для формирования костной ткани [1-10]. Рахит возникает в период интенсивного роста и развития ребенка. Данная патология является болезнью роста, так как он поражает в основном детей в возрасте от двух месяцев до трех лет [11-15]. Заболевание диагностируют у 55-65% доношенных новорожденных, а среди недоношенных младенцев их численность доходит до 80%.

Причины заболевания

Основной причиной рахита у детей является недостаток витамина D. Это вещество выполняет две важных функции: помогает усвоению кальция в тонком кишечнике и снижает его вымывание в почках. Несмотря на относительно небольшие размеры и массу тела, в этот период, дети нуждаются в количествах витамина D в 5-6 раз больших, чем количества необходимые организму взрослого человека [7-13].

Причины гиповитаминоза D бывают: экзогенные и эндогенные.

Экзогенными причинами гиповитаминоза D являются:

1) недостаточное поступление с пищей витамина D, из-за отсутствия в рационе питания продуктов, богатых витамином D (яичный желток, тресковый жир, печень рыб и птиц, икра, молоко, сливочное масло и др.);

2) недостаточная инсоляция, т.е. недостаточное пребывание младенцев на свежем воздухе, что приводит к нарушению образования витамина D₃ из 7-дегидрохолестерина в эпидермисе под действием ультрафиолетовых лучей [1-3].

Эндогенными причинами гиповитаминоза D являются:

1) нарушение процессов всасывания витамина D в кишечнике, которое наблюдается при синдроме нарушения кишечного всасывания, обструкции желчевыводящих путей и других патологических состояниях;

2) нарушение процессов гидроксилирования неактивных форм витамина D в его активные формы (витамин D₃) в печени и почках, что может быть связано с хроническими заболеваниями этих органов, а также с генетическими нарушениями процессов синтеза витамина D₃;

3) нарушение всасывания Ca и P в кишечнике, их повышенное выделение с мочой и нарушение утилизации костной тканью;

4) нарушение функциональной активности или отсутствие рецепторов к витамину D₃.

Клиническая картина

До 3-месячного возраста заболевание практически не проявляется, а достаточно отчетливая клиническая симптоматика формируется не раньше, чем во втором полугодии. Родителям следует насторожиться, если ребенок:

- становится раздражительным, пугается резких звуков или вспышки включенной лампы;
- обильно потеет, причем часто увлажняется кожа головы, липкий пот с кисловатым запахом раздражает кожу и вызывает зуд, ребенок часто чешет голову;
- мышечный тонус понижен, поэтому ребенок задерживается в физическом развитии – позже, чем сверстники, начинает сидеть, ползать и вставать на ножки;
- при ощупывании ощущается большой родничок с мягкими краями.

При тяжелой форме рахита симптомы заболевания у детей проявляются в виде деформации костной ткани. У больного ребенка:

- искривлены ноги, колени вывернуты наружу или сведены вместе;
- запавшая грудина;
- уплощенный затылок;

- выпирают теменные и лобные бугры, на лбу появляются залысины;
 - длительное время не прорезываются зубы и не закрывается родничок.
- Заболевание сказывается на деятельности внутренних органов, что проявляется как:
- дисфункция пищеварения, неустойчивость стула, пониженные весовые показатели;
 - анемия;
 - пониженный иммунитет, частые простуды и респираторные инфекции.

Диагностика рахита

Лабораторная диагностика рахита включает анализы крови и мочи на определение уровня кальция и фосфора, а также анализ на щелочную фосфатазу – специфический фермент, участвующий в переносе кальция и фосфора. Динамика и соотношение этих показателей позволяют уточнить период заболевания.

Для оценки деформаций скелета выполняют рентгеновские снимки трубчатых костей. Более точную оценку состояния костной ткани обеспечивают компьютерная томография и денситометрия.

Лечение рахита

В настоящее время лечение рахита носит комплексный характер. В него входят:

- организация режима дня с ежедневными длительными прогулками на свежем воздухе;
- обеспечение полноценного питания, которое удовлетворяет потребность ребенка в кальции и других минеральных веществах;
- медикаментозная терапия – прием витамина D в дозировке, достаточной для восполнения дефицита;
- не медикаментозная терапия – массаж, лечебная гимнастика, ультрафиолетовые ванны, бальнеопроцедуры.

Лечение витамин рахита должно быть комплексным, длительным и направленным как на устранение вызвавших его причин, так и на ликвидацию гиповитаминоза D.

Наиболее часто в педиатрической практике для лечения и профилактики рахита применяется водорастворимая форма витамина D₃ (Аквадетрим), разработанная Фирмой «Тегрол» (Польша).

Преимуществами водного раствора витамина D₃ (Аквадетрим) являются (Н.А. Коровина и соавторы, 2003):

- лучшее всасывание из пищеварительного канала (водный раствор витамина D₃ всасывается в 5 раз быстрее, а концентрация в печени в 7 раз выше);
- при всасывании требуется меньшее напряжение ферментных систем кишечника, особенно у недоношенных с учетом их незрелости;
- более продолжительный эффект при применении водного раствора (сохраняется до 3 месяцев, а масляного – до 4–6 недель);
- более высокая активность;
- быстрое наступление клинического эффекта (через 5–7 дней после назначения D₃ и через 10–14 дней при приеме D₂);
- удобство и безопасность лекарственной формы.

Аквадетрим (водный раствор витамина D₃) выпускается во флаконах по 10 мл со специальной пипеткой и содержит в 1 капле 500 МЕ. С учетом выраженности

патологического процесса, степени его тяжести и характера течения витамин D-дефицитного рахита витамин D₃ назначают по 2500-5000 МЕ в сутки в течение 30-45 дней. После достижения терапевтического эффекта переходят на профилактическую дозу (400-500 МЕ в сутки), которую ребенок получает в течение 3 лет. Детям группы риска иногда проводят лечение против рецидива заболевания спустя 3 месяца после основного курса лечения.

Неспецифическое лечение включает организацию охранительного режима, соответствующего возрасту больного, с устранением громкого шума, яркого света, дополнительных раздражителей. Необходимо обеспечить длительное пребывание ребенка на свежем воздухе в дневное время со стимуляцией активных движений. Проведение лечебной гимнастики и массажа, гигиенических процедур (ванна, обтирание) имеют большое значение.

Диету рекомендуют в соответствии с возрастом, потребностями ребенка и корректируют с учетом существующих дефицитов. С этой целью ребенку 3-4 месяцев, находящемуся на естественном вскармливании, вместо питья дают овощные и фруктовые отвары и соки, раньше назначают желток, творог. При смешанном и искусственном вскармливании уже в раннем возрасте следует назначать овощной прикорм, ограничить количество молока, кефира и каши.

При выполнении клинических рекомендаций рахит излечивается достаточно быстро и без отдаленных последствий, но лишь в том случае, когда меры были приняты на начальных стадиях болезни.

При тяжелых формах заболевания не всегда удается преодолеть деформацию скелета, не остаются без последствий и задержки в физическом развитии, а также негативное влияние болезни на нервную систему. В течение трех лет после выздоровления ребенок остается под диспансерным наблюдением с ежеквартальными врачебными осмотрами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева Т. Г., Коровина Н. А. Рахит // Педиатрия. Национальное руководство / под ред. А. А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. С. 261–278.
2. Боровик Т. Э., Громова О. А., Захарова И. Н. и др. Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции. Национальная программа. 2-е изд., испр. и доп. М., 2021. 116 с.
3. Захарова И. Н., Дмитриева Ю. А., Васильева С. В., Евсеева Е. А. Что нужно знать педиатру о витамине D: новые данные о его роли в организме. Часть 1 // Педиатрия. 2014. Т. 93. № 3. С. 111–117.
4. Мельниченко Г. А., Намазова-Баранова Л. С., Громова О. А. и др. Профилактика и лечение дефицита витамина D: выбор оптимального подхода // Вопросы современной педиатрии. 2021. Т. 20. № 4. С. 338–345.
5. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Мокрышева Н. Г. и др. Проект федеральных клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике дефицита витамина D // Проблемы эндокринологии. 2021.
6. Латышев О. Ю., Окминян Г. Ф., Киселева Е. В., Самсонова Л. Н. Профилактика заболеваний, ассоциированных с дефицитом витамина D у детей: анализ рекомендаций Эндокринного общества // Фарматека. 2024.
7. Студеникин В. М. Рахит: соматоневрология и нейрорпедиатрия // Лечащий врач. 2017. № 1.

8. Студеникин В. М. Неклассические рахиты у детей: витамин D-зависимый и витамин D-резистентный // Лечащий врач. 2019. № 9.
9. Мальцев С. В., Шакирова Э. М. Рахит у детей // Казанский медицинский журнал. 1995. Т. 76. № 2. С. 120–124.
10. Ершова О. Б., Белова К. Ю., Назарова А. В. Кальций и витамин D: всё ли мы о них знаем? // Русский медицинский журнал. 2011. № 12.
11. Kolosov, V.P. Community-acquired pneumonia (clinical course, prediction of outcomes) /V.P. Kolosov, E.Yu. Kochegarova, S.V. Naryshkina. - Blagoveshchensk, 2012. - 124 p.
12. Ibatova Sh.M., Ruzikulov N.E. Evaluation of the effectiveness of the use of cumin oil in rickets in children. evaluation of the effectiveness of the use of cumin oil in rickets in children. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 9 | Issue: 3 | March 2024. P.45-47.
13. Ibatova Sh.M., Ergaiev A.Kh. Mamatkulova D.Kh. Some indicators of lipid and phosphate-calcium metabolism in children with rickets receiving traditional treatment. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). Volume 8.| September 2023. P. 259-264.
14. Ibatova Sh.M., Shakarboyeva O.X. Lipid spectrum of blood serum in children with rickets. Web of scientist: International scientific research journal. Volume 4, Issue 11, November, 2023 P. 288-295.
15. Ibatova Sh.M., Ergashev A.Kh., Islamova D.S. Optimizing the treatment of rickets in infants. Web of scientist: International scientific research journal. Volume 4, Issue 6, June, 2023 P. 97-102.