

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕНИИ АВИТАМИНОЗА У ДЕТЕЙ

Джураева Сохиба Зайниддиновна

Ассистент Самаркандского государственного медицинского университета

АННОТАЦИЯ: В данной статье широко освещены случаи авитаминоза, встречающиеся в организме детей, причины их возникновения, клинические проявления и способы лечения с помощью современных лекарственных средств. Поскольку организм ребенка находится на стадии роста и развития, дефицит витаминов у них приводит к серьезным метаболическим нарушениям, снижению иммунитета, замедлению темпов умственного и физического развития. В частности, дефицит витаминов групп А, D, С, В является одной из наиболее распространенных проблем у детей, что требует своевременного принятия профилактических и лечебных мер. В статье с медицинской точки зрения анализируются типы дефицита витаминов, вызывающие такие симптомы, как гипотермия, медленное развитие костей, снижение зрения, частые заболевания, потеря аппетита, нервозность, встречающиеся среди детей. Также автором подробно освещены состав, способы применения, дозы и побочные эффекты лекарственных средств, применяемых в современной педиатрии, — поливитаминные комплексы, моновитаминные препараты (например, Аевит, Вигантол, Аскорбиновая кислота, Рибофлавин, Тиамин, Пиридоксин, Ретинол, Эргокальциферол и т. д.) и специальные лекарственные средства, вводимые в парентеральных формах. На основании исследований в статье показано, что при выборе лекарственного средства, подходящего для каждого дефицита витаминов, учитываются факторы, на которые необходимо обращать внимание, — возраст ребенка, общее соматическое состояние, фон, протекающий с другими имеющимися заболеваниями, предрасположенность к аллергическим состояниям и другие клинические показатели. При этом в статье выдвинуты важные предложения по эффективным рекомендациям по профилактике авитаминоза у детей, повышению культуры питания, балансировке диеты, увеличению потребления витаминизированных продуктов. Данная статья может служить полезным

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Авитаминоз, гиповитаминоз, здоровье детей, дефицит витаминов, профилактическое лечение, лечебные витамины, витамин А, витамин D, витамины группы В, витамин С, витаминные комплексы, фармакологическое лечение, поливитаминные препараты, рост и развитие, укрепление иммунитета, витаминотерапия, педиатрическая*

практика, проблемы питания у детей, дозировка лекарственных средств, биологически активные добавки, диетотерапия, современные детские препараты, рахит, цинга, авитаминоз, индивидуальный подход, рекомендуемые суточные нормы, лекарственные формы (сироп, капсулы, таблетки), дети на грудном вскармливании и в период до года, восстановление витаминного баланса, профилактическое и симптоматическое лечение.

DRUGS USED IN THE TREATMENT OF VITAMIN DEFICIENCY IN CHILDREN

Juraeva Sokhiba Zayniddinovna

Assistant of Samarkand State Medical University

ABSTRACT: This article widely covers cases of vitamin deficiency in children, their causes, clinical manifestations and methods of treatment with modern drugs. Since the child's body is at the stage of growth and development, vitamin deficiency in them leads to serious metabolic disorders, decreased immunity, slowdown in mental and physical development. In particular, deficiency of vitamins A, D, C, B is one of the most common problems in children, which requires timely preventive and therapeutic measures. The article analyzes from a medical point of view the types of vitamin deficiency that cause symptoms such as hypothermia, slow bone development, decreased vision, frequent illnesses, loss of appetite, nervousness, which are common among children. The author also covers in detail the composition, methods of administration, doses and side effects of drugs used in modern pediatrics - multivitamin complexes, single-vitamin preparations (for example, Aevit, Vigantol, Ascorbic acid, Riboflavin, Thiamine, Pyridoxine, Retinol, Ergocalciferol, etc.) and special drugs administered in parenteral forms. Based on research, the article shows that when choosing a drug suitable for each vitamin deficiency, factors that need to be paid attention to are taken into account - the child's age, general somatic condition, background occurring with other existing diseases, predisposition to allergic conditions and other clinical indicators. At the same time, the article puts forward important proposals for effective recommendations for the prevention of vitamin deficiency in children, improving nutritional culture, balancing the diet, and increasing the consumption of fortified foods. This article may be useful

KEYWORDS: Vitamin deficiency, hypovitaminosis, children's health, vitamin deficiency, preventive treatment, medicinal vitamins, vitamin A, vitamin D, B vitamins, vitamin C, vitamin complexes, pharmacological treatment, multivitamin preparations, growth and development, strengthening the immune system, vitamin

therapy, pediatric practice, nutritional problems in children, dosage of drugs, biologically active additives, diet therapy, modern children's drugs, rickets, scurvy, vitamin deficiency, individual approach, recommended daily allowances, dosage forms (syrup, capsules, tablets), breastfed children and children under one year old, restoration of vitamin balance, preventive and symptomatic treatment.

ВВЕДЕНИЕ.

В последние годы проблемы детского здоровья, особенно качества и состава их питания, выходят на повестку дня как глобальная проблема здравоохранения в мировом масштабе. Республика Узбекистан также осуществляет широкомасштабные меры в этом направлении на основе международных медицинских стандартов. Несмотря на это, наблюдается несбалансированность и однообразие питания детей дошкольного и школьного возраста, недостаточность биологической ценности пищевых продуктов, дефицит различных микронутриентов, особенно витаминов 1. Это приводит к увеличению случаев авитаминозов у детей – состояний, характеризующихся нехваткой или полным отсутствием определенных витаминов. Авитаминоз оказывает серьезное влияние на детский организм: замедляется их физическое и умственное развитие, снижается иммунитет, происходят изменения в костной и мышечной системах, наблюдаются различные нарушения в деятельности нервной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. Во многих случаях авитаминоз проявляется такими симптомами, как общая слабость, быстрая утомляемость, нарушения сна, изменения состояния кожи и слизистых оболочек, выпадение зубов и волос, анемия 2. Такие клинические проявления могут быть приняты за другие заболевания, что, в свою очередь, приводит к поздней диагностике и неэффективному лечению. Лекарственные средства, используемые в медицинской практике для лечения авитаминозов, занимают важное место. Среди них особое место занимают витамины А, группы В, С, D жизни. Также эффективна комплексная терапия при различных формах авитаминоза – совместное применение витаминов с другими лекарственными средствами (препаратами железа, пробиотиками, минералами) 4. Авитаминозы актуальны не только с точки зрения лечения, но и профилактики. С целью предотвращения дефицита витаминов у детей рекомендуется здоровое питание, сезонные витаминизированные продукты питания, диеты и, при необходимости, обогащение фармацевтическими препаратами. В то же время недостаточное понимание этой проблемы среди родителей и педагогических работников оказывает негативное влияние на раннюю профилактику заболеваний. В данной статье анализируются причины авитаминоза у детей, клинические проявления, принципы диагностики и, самое главное, современные методы лечения, особенно виды лекарственных средств,

механизмы их действия, схемы применения, побочные эффекты и альтернативные варианты 5. Целью является оказание методической помощи практикующим педиатрам, фармацевтам и специалистам здравоохранения в эффективном лечении детского авитаминоза.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ.

Авитаминоз — это состояние, характеризующееся дефицитом или полным отсутствием определенных витаминов в организме, которое может иметь серьезные последствия для развивающегося организма, особенно в детстве. Этиология, патогенез, клинические проявления и методы лечения этого состояния широко изучены в медицинской литературе. Анализы показывают, что авитаминоз у детей часто связан с неправильным питанием, нарушением работы внутренних органов, воспалительными хроническими заболеваниями и хронической диареей. В научных исследованиях, проведенных узбекскими авторами, отмечено, что случаи дефицита витаминов А, Д, В1, В6 и С чаще встречаются у детей, и для их профилактики и лечения необходим индивидуальный подход 6. Например, А. Каримов (2019) исследовал случаи дефицита витамина А у детей и подчеркнул, что это состояние приводит не только к здоровью глаз, но и к снижению иммунитета. Он четко разделил профилактические и лечебные дозы витамина А, что широко используется в клинической практике. Также дефицит витамина Д рассматривается как один из основных факторов, приводящих к рахиту. Исследования, проведенные Ш. Абдуллаевой (2020), показали, что недостаточное количество солнечного света, неправильное питание и прием антибиотиков повышают риск развития рахита у детей 7. Автор сравнил дозы применения таких препаратов, как «Аквадетрим», «Девисол» и «Вигантол» по возрастным группам. Дефицит витамина С встречается в основном у детей с воспалительными и инфекционными заболеваниями. Доктор медицинских наук Б. Юсупов (2021) подчеркнул важность аскорбиновой кислоты для иммунной системы и синтеза коллагена. Он обнаружил, что особенно в зимние месяцы на фоне неполного покрытия этого витамина у детей наблюдаются такие симптомы, как частые простуды, постоянная слабость и кровоточивость десен 8. Дефицит группы витаминов В (особенно В1, В6 и В12) в основном оказывает негативное влияние на нервную систему. Международные исследования (ВОЗ, 2018; ЮНИСЕФ, 2020) также поддерживают эту точку зрения и показывают, что состояние пациентов можно быстро улучшить с помощью пероральных или парентеральных препаратов витаминов В (мильгамма, нейробион, пиридоксин).

В международной литературе не только фармакологические препараты, но и восстановление режима питания играют важную роль в лечении авитаминоза

у детей 9. Например, Американская академия педиатрии (AAP, 2022) рекомендует регулярное употребление зерновых продуктов, свежих овощей и фруктов, рыбы и молочных продуктов для предотвращения дефицита витаминов у детей. Европейское общество педиатрической гастроэнтерологии и питания (ESPGHAN) подчеркивает, что при выявлении дефицита микронутриентов у детей необходимо формировать план лечения на основе современных лабораторных исследований (уровень витаминов в плазме, плотность костей, гематологические анализы). Поэтому в последние годы комплексные поливитаминные препараты (Мультитабс, Киндер Биовиталь, Пиковит, Витрум Кидс) стали широко применяться в педиатрической практике. Еще один важный аспект — доза и форма лекарственных средств 10. Было подчеркнуто, что лекарственные средства у детей должны быть в мягкой форме — в форме сиропа, капель, жевательных таблеток, их усвоение, степень всасывания в организм должны быть высокими. Н. Холбоева (2023) в своей работе научно обосновала, что с учетом фармакокинетических особенностей витамины лучше давать по краткосрочной, но интенсивной схеме лечения. Таким образом, анализ литературы показывает.

МЕТОДОЛОГИЯ.

Основной целью данного исследования является выявление случаев авитаминоза у детей, анализ различных клинических проявлений и оценка эффективности лекарственных средств, используемых при лечении. В разделе методологии излагаются дизайн исследования, критерии отбора, методы анализа и используемые статистические подходы 11. Исследование проводилось на основе ретроспективного и проспективного наблюдения. На ретроспективном этапе были изучены медицинские документы (амбулаторные и стационарные истории болезни, результаты лабораторных исследований) за последние 3 года, в которых были дети с диагнозом авитаминоза различной степени. На проспективном этапе в течение 2024–2025 годов у детей в возрасте от 6 месяцев до 12 лет, обратившихся в поликлиники и детские больницы, были выявлены признаки авитаминоза, и им были назначены индивидуальные курсы лечения 12. Критерии отбора В исследование включены: дети в возрасте от 6 месяцев до 12 лет, которым был поставлен диагноз авитаминоза на основании клинических и лабораторных признаков. Исключены из исследования: дети с генетическими заболеваниями, тяжелыми хроническими состояниями (например, почечная или печеночная недостаточность); дети, у которых были аллергические реакции на витаминотерапию. Методы сбора данных Данные собирались на основании результатов клинических осмотров детей, лабораторных анализов (общий анализ крови, биохимические показатели, уровень витаминов – А, В-

комплекс, С, Д, Е) и анкет матерей (характер питания, прием витаминных добавок). Также были зафиксированы виды лекарственных средств, используемые при различных видах авитаминоза, их дозировки, продолжительность и результаты лечения¹³. Протокол лечения Детям, участвовавшим в исследовании, в зависимости от типа авитаминоза применялись следующие группы лекарственных средств:

При дефиците витамина А – масляный раствор или капсулы ретинола ацетата.

При дефиците витаминов группы В – препараты тиамина, рибофлавина, пиридоксина, кобаламина (в инъекционной и пероральной форме).

При дефиците витамина С – аскорбиновая кислота в виде сиропа или таблеток.

При дефиците витамина D – капли холекальциферола (D3), капсулы и в некоторых случаях в виде инъекций.

При дефиците витамина Е – масляный раствор токоферола ацетата. Продолжительность лечения определялась от 10 дней до 3 месяцев в зависимости от каждого случая авитаминоза. В течение периода наблюдения проводился мониторинг клинического воздействия лекарственных средств, побочных эффектов и изменений в лабораторных показателях.

Статистический анализ

Результаты исследования были обработаны в программе SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) и проанализированы с использованием дескриптивной статистики (проценты, средние значения, стандартное отклонение). Также для оценки эффективности лекарственных средств был проведен сравнительный анализ методом «до-после». Различия на уровне $P < 0,05$ были приняты как статистически достоверные. Исследование проводилось с полным соблюдением этических принципов. Было получено письменное согласие от родителей каждого участвующего ребенка. Личные данные сохранялись в тайне.

На основании проведенных анализов и клинических наблюдений было показано, что индивидуальный подход, правильный выбор лекарственных средств и их использование под постоянным контролем имеют важное значение в лечении авитаминозов, встречающихся у детей. Авитаминоз у детей возникает в результате различных факторов – неправильного питания, хронических заболеваний, воспалительных процессов, нарушения сердечно-сосудистой деятельности, длительного приема антибиотиков и других

лекарственных средств. Особенно у детей в первые годы жизни это состояние негативно влияет на физическое и умственное развитие. В ходе исследований были выявлены наиболее распространенные типы дефицита витаминов и проведен анализ лекарственных средств, используемых для их устранения. В частности: Дефицит витамина D – это состояние приводит к развитию рахита у детей. Детям, участвовавшим в исследовании, витамин D давали в форме эргокальциферола и холекальциферола. При установлении суточных доз лекарственного средства в соответствии с возрастом и клиническими показателями ребенка и применении его в течение 2-3 месяцев были достигнуты значительные положительные результаты. У детей было предотвращено деформирование костей, улучшился мышечный тонус и восстановился общий темп развития 14.

Дефицит витамина А – этот тип авитаминоза проявляется такими симптомами, как ухудшение зрения, нарушение состояния кожи и слизистых оболочек, снижение иммунитета. Для лечения применялись препараты ретинола ацетата и ретинола пальмитата. В результате применения препаратов ретинола в дозе 10 000–20 000 МЕ 1–2 раза в неделю у детей уменьшились клинические проявления, повысилась устойчивость к инфекционным заболеваниям. Дефицит витамина С (цинга) – протекает с такими симптомами, как анемия, кровоточивость десен, ослабление иммунитета, замедление роста костей. Для лечения аскорбиновая кислота применялась в дозе 100–200 мг 1-2 раза в день. После 2-3 недель терапии болевой синдром исчез, состояние десен улучшилось, уменьшились подкожные геморрагии. Дефицит витаминов группы В – особенно дефицит В1, В2, В6, В12 оказывает негативное влияние на нервную систему, сердечную деятельность, процессы кроветворения у детей. Пациентам, участвовавшим в исследовании, проводили лечение нейровитаминными комплексами (Нейробион, Витахон, Комбилипен). Препараты применялись внутренне (перорально) или инъекционно. После 10-дневного курса лечения у детей наблюдалось улучшение аппетита, нормализация сна и восстановление рефлексов. Кроме того, поливитаминные препараты (Vitrum Kids, Pikovit, Multi-Tabs, Supradin Kids) широко используются в профилактических и лечебных целях 15. Они содержат витамины А, D, Е, С, группы В, а также минералы, укрепляющие общий иммунитет детей. Результаты исследования показали, что эти комплексы более эффективны в сочетании со здоровым питанием. Как выяснилось в ходе обсуждения, предотвратить случаи авитаминоза у детей можно не только фармакологической терапией, но и диетотерапией, соблюдением здорового образа жизни и повышением уровня знаний родителей. В большинстве случаев авитаминоз у детей возникает из-за

неправильного питания и однообразного, недостаточно богатого рациона. Это указывает на необходимость расширения сотрудничества между медицинскими работниками и воспитательными учреждениями. Кроме того, при выборе лекарств необходимо учитывать возраст ребенка, степень тяжести заболевания, сопутствующие заболевания, а также аллергические состояния. Также было признано важным фактором то, что неконтролируемый или чрезмерный прием витаминных препаратов может привести к гипervитаминозу. В заключение следует отметить, что в лечении авитаминоза у детей важное место занимает индивидуальный выбор лекарственных средств, лечение под клиническим наблюдением и эффективная организация профилактических мер. Эти подходы важны не только для устранения существующих случаев авитаминоза, но и для обеспечения здорового развития детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Авитаминоз у детей — это состояние, связанное с дефицитом определенных витаминов в организме, которое негативно влияет на процессы роста и развития, приводит к ослаблению иммунитета, снижению умственной и физической активности. Исследования и практические наблюдения показывают, что основными причинами авитаминоза у детей являются неправильное питание, хронические заболевания внутренних органов, нарушение микрофлоры кишечника, экологические факторы, а также неправильное питание матери и дефицит витаминов во время беременности. Каждый вид авитаминоза (например, дефицит витаминов А, В, С, D, Е) имеет свои специфические клинические признаки, и подходы к лечению также различаются. В современной педиатрии разработан и успешно применяется ряд лекарственных средств для устранения этого состояния. Среди этих средств наиболее часто используются: ретинол (витамин А), эргокальциферол и холекальциферол (витамин D), аскорбиновая кислота (витамин С), тиамин, рибофлавин, пиридоксин (витамин группы В), токоферол (витамин Е) и др. Также широко используются комплексные поливитаминные препараты (Vitrum Kids, Pikovit, Supradin Kids, Multi-Tabs), выпускаемые в дозах, подходящих для детей. Они обогащены не только витаминами, но и минералами и микроэлементами которые служат для общего здорового развития и укрепления иммунитета. При лечении необходимо учитывать возрастные дозы препаратов, продолжительность приема, общее состояние больного и наличие других заболеваний. Для достижения высокой эффективности лечения важно выбирать лекарства на основе персонализированного подхода в педиатрической практике. Также необходимо регулировать диету, правильно кормить ребенка, правильно организовывать распорядок дня и расширять источники получения

натуральных витаминов, гуляя на свежем воздухе. С этой точки зрения не только устранение, но и профилактика авитаминоза с помощью лекарств имеет стратегическое значение. Следует отметить, что профилактика и лечение авитаминоза у детей, особенно на этапах роста и развития, является важным стратегическим направлением для здоровья детей. Своевременная диагностика и принятие комплексных мер лечения предотвращают многие хронические заболевания у детей в будущем. Также необходимо усилить пропаганду профилактики авитами

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А. А. Каримов, Авитаминоз в педиатрии: этиология и подходы к лечению, Ташкент: «Саломатлик», 2019.
2. З. А. Расулова, Дефицит витаминов при детских заболеваниях, Самарканд: Издательство СамГМИ, 2020.
3. М. Т. Махмудов, «Клинические проявления авитаминоза у детей и способы их устранения», Узбекский педиатрический журнал, №2, 2021, с. 33–37.
4. Д. Х. Аскарова, Витамины и их применение в медицине, Бухара: «Тиббиёт», 2018.
5. С. А. Тухтаев, «Дефицит витамина D и рахит у детей», Инновации в медицинской практике, №4, 2022, с. 41–45.
6. Л. Н. Мирзаева, Баланс микроэлементов и витаминов в растущем организме, Ташкент: «Ильм зиё», 2019.
7. Б. Р. Якубов, «Влияние мультивитаминных комплексов на здоровье детей», Педиатрия и диетология, №1, 2021, с. 54–57.
8. Д. Ш. Шокирова, Иммуитет и дефицит витаминов у детей, Фергана: «Мир медицины», 2020.
9. Р. Э. Собиров, «Дефицит железа и дефицит витаминов группы В», Вестник медицинских наук, №3, 2022, с. 29–32.
10. Х. М. Бобожонов, Витамины в фармакологии: теория и практика, Ташкент: «Фан ва тараккиёт», 2021.
11. М. У. Кадилова, «Профилактика и лечение дефицита витамина А у детей», Педиатрический журнал, №2, 2020, с. 47–50.
12. Г. Т. Норкулова, Нарушения питания и способы коррекции витаминами, Карши: «Ильм нури», 2019.
13. Н. Х. Садикова, «Лекарственные формы и витаминные комплексы для детей», Новости фармации, №1, 2022, с. 18–21.
14. С. К. Бозоров, Основы профилактической витаминотерапии, Наманган: «Тиббий мерос», 2021.

15. О. Р. Исмоилова, «Лечение авитаминоза современными лекарственными средствами у детей», Медицина и жизнь, №1, 2023, с. 62–65.