Целью терапии железодефицитных состояний является устранение дефицита железа и восстановление его запасов в организме. Добиться этого можно только при устранении причины, лежащей в основе ЖДА и одновременном возмещении дефицита железа в организме.

**Основные принципы лечения железодефицитных анемий**(сформулированы Л. И. Идельсоном - 1981)

1. Возместить дефицит железа без лекарственных железосодержащих препаратов невозможно.
2. Терапия железодефицитных состояний должна проводиться преимущественно препаратами железа для перорального приема.
3. Терапия железодефицитной анемии не должна прекращаться после нормализации уровня гемоглобина.
4. Гемотрансфузии при железодефицитной анемии должны проводиться только строго по жизненным показаниям.
5. ***Диета при железодефицитных состояниях***

Ранее существовало мнение, что дефицит железа можно устранить назначением большого количества яблок, гречневой крупы, гранатов и других продуктов растительного происхождения, содержащих железо. В 1960-е годы исследователями было показано, что железо, содержащееся в продуктах в виде гема (мясо, печень, рыба), лучше усваивается в организме, чем из других соединений и составляет 17—22%. Согласно последним данным, биодоступность железа из обычного рациона взрослого человека составляет не более 10%, а в развивающихся странах данный показатель ниже 5%.

С точки зрения современных представлений о всасывании пищево­го железа нельзя считать оправданным рекомендации по коррекции ДЖ с помощью диеты. Основное количество железа (~90%) всасывается в 12-перстной кишке, остальное — в самом верхнем отделе тощей кишки.

Прижелезодефицитных состояниях абсорбционная поверхность тонкого кишечника увеличивается.

*Железо в организме человека всасывается в 2-х формах:*

* гемовой (10%), источниками которой являются гемоглобин и миоглобин в составе продуктов животного происхождения, таких как мясо, рыба, птица, печень и кровь;
* негемовой (90%), находящейся в продуктах растительного происхождения, таких как овощи, фрукты, злаки, а также молоко.

Количество железа, поступающие в течение суток с пищей, содержит -10—12 мг железа, но только 1 — 1,2 мг микроэлемента из этого количества абсорбируется.

Установлено, что биодоступность гемового железа в пищевых продуктах более высокая, чем негемовых соединений и составляет 25—30%.

**СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА В ПРОДУКТАХ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Продукты** | **Суммарное содержание** **Fе (мг/100г)** | **Основные железосодержащие соединения** |
|  | Печень | 9,0 | ферритин, гемосидерин |
|  | Язык говяжий | 5,0 | гем |
|  | Мясо кролика | 4,4 | гем |
|  | Мясо индейки | 4,0 | гем |
|  | Мясо курицы | 3,0 | гем |
|  | Говядина | 2,8 | гем |
|  | Скумбрия | 2,3 | ферритин, гемосидерин |
|  | Сазан | 2,2 | ферритин,гемосидерин |
|  | Налим | 1,4 | ферритин,гемосидерин |

**СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА В РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ (мг/100 г)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Продукты** | **Железо** | **Продукты** | **Железо** |
| Грибы сушеные | 35,0 | Грибы свежие | 5,2 |
| Морская капуста | 16,0 | Персики | 4,1 |
| Алыча | 1,9 | Груша | 2,3 |
| Петрушка (корень) | 1,8 | Яблоки | 2,2 |
| Шиповник свежий | 11,5 | Слива | 2,1 |
| Толокно | 10,7 | Абрикосы | 2,1 |
| Гречка | 7,8 | Свекла | 1,4 |
| Геркулес | 7,8 | Капуста цветная | 1,4 |
| Черешня | 1,8 | Смородина черная | 1,3 |
| Малина | 1,6 | Морковь | 1,2 |
| Крыжовник | 1,6 | Земляника | 1,2 |
| Укроп | 1,6 | Дыня | 1,0 |

Большая часть поступающего с пищей железа представлено негемовой его формой. Биодоступность железа из злаковых, бобовых, клубневых, овощей и фруктов значительно ниже, чем из гемовых соединений и во многом зависит от преобладания в рационе факторов, ингибирующих либо потенцирующих кишечную ферроабсорцию/

**ФАКТОРЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ И ИНГИБИРУЮЩИЕ ВСАСЫВАНИЕ НЕГЕМОВОГО ЖЕЛЕЗА В КИШЕЧНИКЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Усиливают ферроабсорбцию*** | ***Снижают ферроабсорбцию*** |
| Аскорбиновая кислота | Соевый протеин |
| Мясо (белок) | Фитаты |
| Мясо птицы (белок) | Кальций |
| Рыба (белок) | Пищевые волокна (образуется соединение инозитола с фосфатами, снижающее абсорбцию железа) |
| Молочная кислота | Полифенолы, содержащиеся в бобах, орехах, чае, кофе и некоторых овощах |

Несмотря на высокое содержание железа в некоторых продуктах расти­тельного происхождения они не в состоянии обеспечить высокую потребность растущего детского организма.

Присутствующие в этих продуктах вещества (таннины, фитины, фосфаты) образуют с железом не­растворимые соединения и выводятся с калом. Имеются также сведения о неблагоприятном влиянии на абсорбцию железа пищевых волокон, которыми богаты крупы, свежие овощи, фрукты. В кишечнике пищевые волокна практически не перевариваются, железо фиксируется на их поверхности и выводится с калом. Напротив, повышают биодоступность железа аскорбиновая кислота, животный белок (мясо, рыба), который увеличивает абсорбцию микроэлемента, однако данный механизм до настоящего времени не ясен и называется

Необходимо отметить также, что продукты из мяса, печени, рыбы в свою очередь увеличивают всасывание железа из овощей и фруктов при одновременном их применении.

Полноценная и сбалансированная по основным ингредиентам диета позволяет лишь «покрыть» физиологическую потребность организма в железе, но не устранить его дефицит.

Естественной профилактикой ЖДА у детей первых месяцев жизни является исключительно грудное вскармливание до 4—6 месяцев жизни.

Известно, что концентрация железа в женском молоке составляет всего 0,2—0,4 мг/л, однако, этого достаточно для обеспечения потребностей растущего организма младенца в железе, благодаря его высокой биодоступности. Показано, что в организме ребенка 4-х месяцев жизни, получающего грудное молоко в объеме 800 мл/сутки, абсорбция железа из него достигает 50%, что составляет 0,12 мг/сутки.

К моменту удвоения массы тела ребенка (5—6 месяцев) в его организме антенатальные запасы железа истощаются. С этого периода организм ребенка становится абсолютно зависимым от количества элемента, поступающего с пищей.

При выборе продуктов для восполнения железа необходимо учитывать не только суммарное количество железа в продуктах, но и качественную форму его соединений.

При искусственном вскармливании целесообразно использовать обогащенные железом смеси у детей, относящихся к группе риска по развитию ЖДА (недоношенные, маловесные дети), что является высокоэффективной мерой профилактики ДЖ. Эти смеси целесообразно использовать:

* у доношенных детей — с 3 месяцев жизни,
* у недоношенных — с 2 месяцев.

Содержание железа в «последующих» молочных смесях возрастает до 10-14 мг/л.

Включение в питание детей продуктов прикорма, обогащенных же­лезом (фруктовые соки, фруктовые и овощные пюре, инстантные каши) заметно повышает количество железа, поступающего с пищей в организм ребенка.

Детям в возрасте 4—6 месяцев, находящимся на грудном вскармлива­нии и младенцам после 6 месяцев жизни, не получающим обогащенное микроэлементом питание, согласно рекомендациям Американской акаде­мии Педиатрии, целесообразно назначать препараты железа в профилак­тической дозе 1 —2 мг/кг/день до 12— 18 месяцев жизни.

***Коровье молоко в питании детей первого года жизни***

Концентрация железа в коровьем молоке составляет 0,3 мг/л, а его
биодоступность составляет около 10%.

Многочисленные исследования показали, что использование неадаптированных продуктов (коровьего молока и кефира) в питании детей раннего возраста приводит к возникновению микродиапедезных желудочно-кишечных кровотечений, что является фактором риска развития ЖДС у младенцев, находящихся на таком вскармливании. Исследователи отметили дозозависимый эффект между количеством употребляемого неадаптированного продукта и степенью выраженности микродиапедезных кишечных кровопотерь у младенцев. Отмечено, что чувствительность к неадаптированным продуктам уменьшается с возрастом и после 2-х лет жизни.

Механизм, лежащий в основе экскреции гемоглобина с калом на фоне приема неадаптированных молочных продуктов у детей раннего возраста обусловлен гастроинтестинальной формой пищевой аллергии, неперено­симостью белков коровьего молока.

Согласно рекомендациям ВОЗ/ЮНИСЕФ, использование коровьего молока в питании детей до 9 месяцев не рекомендуется. Оптимальным сроком введения неадаптированных молочных продуктов, в первую очередь коровьего молока, в рацион питания детей раннего возраста, является 12 месяцев гастроинтестинальных микродиапедезных кишечных кровотечений на фоне приема коровьего молока, не отмечается.

Следует отметить, что развитие железодефицитной анемии связано не только с низким уровнем железа в коровьем молоке, плохим его усвоением, но и потерей железа при микродиапедезных кровотечениях, возника­ющих у детей, находящихся на таком вскармливании.

***2. Медикаментозная терапия при железодефицитных состояниях***

* **ВЫБОР МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ПРИЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ**

Выбору препарата для коррекции сидеропении придается особое зна­чение, поскольку длительность лечения может составлять от нескольких недель до нескольких месяцев. При этом важна не только эффективность, но и отсутствие побочных эффектов и осложнений, приверженность к проводимой терапии, особенно в педиатрической практике.

В настоящее время все препараты железа разделяют на две группы:

* ионные железосодержащие препараты (солевые соединения железа);
* неионные соединения, к которым относятся препараты,представленные гидроксид-полимальтозным комплексом трехвалентного железа.

**ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЖДС**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Препараты двухвалентного******железа (пероральные лекарственные формы)*** | ***Препараты******трехвалентного******железа*** |
| *Сульфат железа (II)** Актиферрин
* Гемофер пролонгатум
* Тардиферон
* Ферроплекс
 | *Железо (III)* — *гидроксид полимальтозный комплекс** Мальтофер
* Мальтофер Фол
* Феррум Лек (пероральные лекарственные формы)
 |
| *Хлорид железа (II)* * Гемофер
 | *Железо (III)* — *гидроксид полиизо-малыпозный комплекс* * Феррум Лек (раствор для внутримышечного введения)
 |
| *Глюконат железа (И)* * Тотема
 | *Железо (III) — гидроксид сахарозный комплекс (сахарат железа (III))** Венофер (раствор для внутривенного введения)
 |

Терапия железодефицитных состояний должна быть направлена на устранение причины и одновременное восполнение дефицита железа лекарственными Fe-содержащими препаратами.

***Терапия железодефицитных состояний должна проводиться преимущественно препаратами железа для перорального приема.***

* Пероральный прием препаратов Fe повышает уровень гемоглобина только на 2 - 4 дня позже, чем при парентеральном введении.
* Пероральный прием препаратов Fe, в отличие от парентерального, крайне редко приводит к серьезным побочным эффектам.
* Пероральный прием препаратов Fe, даже при неправильно ленном диагнозе — при ошибочной трактовке анемии, как железо-дефицитной, - не приводит к развитию гемосидероза.
* Парентеральное введение препаратов железа показано лишь по специальным показаниям (синдром нарушенного кишечного всасывания, состояние после обширной резекции тонкого кишечника).

**Требования к препаратам железа для приема внутрь, применяемым в детской практике:**

* 1. достаточная биодоступность;
	2. высокая безопасность;
	3. хорошие органолептические характеристики;
	4. лекарственные формы, удобные для пациентов различных возрастов;
	5. комплаентность.

В наибольшей степени этим требованиям отвечают препараты железо (Ш)-гидроксид полимальтозного комплекса (Феррум Лек, Мальтофер), поэтому во всех случаях предпочтительно назначение этих препаратов в соответствующей возрасту форме: детям раннего возраста назначают капли, сироп; подросткам — таблетки.

**ПРЕПАРАТЫ ЖЕЛЕЗА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Препараты** | **Количество активного железа в препарате** |
| ***Ранний возраст (до 3-х лет)*** |
| Феррум Лек, сироп | в 1 мл —10 мг |
| Мальтофер, капли | в 1 капле — 2,5 мг |
| Гемофер, капли | в 1 капле — 1,5 мг |
| Актиферрин, капли | в 1 капле — 0,53 мг |
| ***Дошкольный возраст (с 3 до 6лет)*** |
| Феррум Лек, сироп | в 1 мл — 10 мг |
| Мальтофер, сироп | в 1 мл — 10 мг |
| Актиферрин,сироп | в 1 мл — 6,8 мг |
| Тотема, раствор для приема внутрь | в 1 мл — 5 мг |
| Ферроплекс | 1 драже — 10 мг |
| ***Препубертатный возраст(от 7 до 12 лет), подростки*** |
| Феррум Лек, жевательные таблетки | 1 табл. - 100 мг |
| Мальтофер, жевательные таблетки | 1 табл. — 100 мг |
| Актиферрин | 1 капсуле — 34,5 мг |
| Гемофер пролонгатум | 1 табл. — 105 мг |
| Тардиферон | 1 табл. — 80 мг |
| Тотема, раствор для приема внутрь | 1 мл — 5 мг |
| Ферроплекс | драже — 10 мг |

* **ВЫБОР ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗ ПЕРОРАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖДА**

После выбора железосодержащего препарата и способа его применения необходимо определить ежедневную суточную дозу лекарственного средства и кратность приема. Суточные терапевтические дозы пероральных солевых препаратов железа при лечении ЖДА у детей предложены экспертами ВОЗ.

**ВОЗРАСТНЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ДОЗЫ ПЕРОРАЛЬНЫХ СОЛЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖДА У ДЕТЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Возраст*** |

|  |
| --- |
| ***Доза Fe/сутки******железа/суткижелеза/сутки*** |

 |
| Дети до 3 лет | 3 мг/кг/сутки |
| Дети старше 3 лет | 45—60 мг/сутки |
| Подростки | до 120 мг/сутки |

Рекомендуемые дозы двухвалентного железа рассчитаны на основе данных, свидетельствующих, что лишь 10—15% поступающего в орга­низм железа всасывается; назначение более высоких доз солей железа приводит к повышению частоты и выраженности побочных эффектов препаратов.

***Препараты железо (III)* — *гидроксид полимальтозного комплекса могут использоваться у детей разного возраста с ЖДА в терапевтической дозе 5 мг/кг/сутки.***

При ***латентном дефиците железа*** все препараты железа используются *в* ***половинной терапевтической дозе.***

***Профилактические дозы препаратов железа:***

* Для детей до 3 -х лет — 1—1,5 мг/кг/сутки;
* Для детей старше 3-х лет — 1/2 суточной терапевтической дозы.

***Методика назначения пероральных препаратов железа в зависимости от формы активного железа в препарате***

Хорошо известно, что солевые препараты железа в просвете кишечни­ка взаимодействуют с компонентами пищи, лекарствами, затрудняя аб­сорбцию железа. В связи с этим, солевые препараты железа рекомендуют назначать за 1 час до приема пищи, постепенно увеличивая дозу.

Назначение препаратов Fe (III)— гидроксид полимальтозного комплекса не требует применения методики постепенного наращивания дозы. Препараты этой группы назначаются сразу в терапевтической дозе.

* **ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА** **ЛЕЧЕНИЯ ЖДА ПЕРОРАЛЬНЫМИ** **ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ**

Терапевтический эффект при пероральном приеме железа появляется постепенно. Вначале отмечается клиническое улучшение и лишь спустя некоторое время происходит нормализация гемоглобина. Пер­вым положительным клиническим признаком, появляющимся при лечении препаратами железа, является исчезновение или уменьшение мышечной слабости. Последнее обусловлено тем, что железо входит в состав ферментов, участвующих в сокращении миофибрилл.

На 10-12 день от начала лечения повышается содержание ретикуло-цитов в периферической крови. Повышение гемоглобина может быть постепенным либо скачкообразным. Чаще всего начало подъема уровня гемоглобина происходит на 3—4 неделе от начала терапии.

Как показали многочисленные исследования, исчезновение клинических проявлений заболевания отмечается к 1—2 месяцам терапии, а преодоление тканевой сидеропении — от 3 до 6 месяцев лечения. Суточная доза элемен­тарного железа после нормализации уровня гемоглобина должна соответ­ствовать '/2 терапевтической доз.

Раннее прекращение лечения препаратами железа, как правило, приводит к рецидивам ЖДА.

***Длительность пероральной ферротерапии***

Длительность основного курса лечения препаратами железа составляет 6—10 недель в зависимости от степени тяжести выявленной железодефицитной анемии.

***Продолжительность профилактичекого*** *курса* препаратами железа с целью создания депо железа в организме составляет:

* при анемии легкой степени — 1,5—2 месяца;
* при анемии средней степени — 2 месяца;
* при анемии тяжелой степени — 2,5—3 месяца.

***Критерии эффективности лечения препаратами железа:***

* появление ретикулоцитарного криза на 7-10 день лечения;
* достоверный прирост уровня гемоглобина — через 3—4 недели;
* полная нормализация клинико-лабораторных показателей к концу курса лечения.

***Рефрактерность железодефицитной анемии обусловлена неадекватностью назначенной терапии или анемией, не связанной с дефецитом железа!!!***

* **КУРСОВАЯ И СУТОЧНАЯ ДОЗЫ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА**

**ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

***NB! Парентеральные препараты при лечении железодефицитной анемии должны использоваться только по строгим показаниям! Парентеральные препараты должны использоваться только в тех случаях, когда нельзя применить пероральные!***

***Показания к парентеральному введению препаратов*** *железа:*

* Состояния после резекции желудка, тонкого кишечника;
* Синдром нарушенного всасывания;
* Неспецифический язвенный колит;
* Хронический энтероколит.

До начала терапии при этом должен быть обязательно определен статус транспортного фонда железа (сывороточное железо, общая и латентная железосвязывающие способности сыворотки, степень насыщения трансферрина) и сывороточный ферритин. Суточные дозы элементарного железа при использовании парентерального введения препаратов железа представлены.

**СУТОЧНЫЕ ДОЗЫ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ**

*(расчет по элементарному железу)*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вес ребенка, кг*** | ***Суточная доза******элементарного железа,******мг/сутки*** |
| До 5 кг | 25 мг/сутки |
| До 10 кг | 25—50 мг/сутки |
| До 20 кг | 100 мг/сутки |

***Курсовую дозу элементарного железа*** для лечения железодефицитной анемии парентеральными препаратами Fe вычисляют по формуле:

**Кол-во элементарного Fe (мг)** = **МТ** • **(78** - **0,35** • **НЬ),**

где МТ — масса тела (кг); НЬ — гемоглобин ребенка (г/л)

***Курсовую дозу железосодержащего препарата для парентерального* введения** вычисляют по формуле:

**Кол-во препарата на курс** (мл) = **КДЖ**: **СЖП,**

где КДЖ — курсовая доза железа (мг); СЖП — содержание железа (мг) в 1 мл препарата.

*Курсовое кол-во инъекций железосодержащего препарата* определяется по формуле:

**Кол-во инъекций** = **КДП** : **СДП,**

где КДП — курсовая доза препарата (мл); СДП — суточная доза препарата (мл).

Парентеральные препараты лучше использовать не ежедневно, а с интервалом в 1-2 дня. При этом, в первые 1-3 введения можно уменьшить суточную терапевтическую дозу элементарного железа наполовину. У подростков терапевтические дозы железосодержащих препаратов для парентерального введения можно рассчитывать согласно инструкциям фирм изготовителей.

* **ПОБОЧНЫЕ И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ**

Учитывая длительность проведения ферротерапии, выбор препарата для коррекции сидеропении у детей раннего возраста требует особого внимания. Как солевые препараты железа, так и препараты трехвалентного железа на основе полимальтозного комплекса, как показали многочисленные исследования, являются эффективными при терапии ЖДС. Побочные и нежелательные явления при пероральной ферротерапии ЖДА в основном связаны с превышением рекомендуемых доз и чаще проявляются нетяжелыми диспептическими нарушениями. Побочные реакции и нежелательные эффекты, которые могут развиться при ферротерапии у детей суммированы.

В то же время высокий риск развития серьезных местных и системных побочных реакций при использовании парентеральной ферротерапии заставляет авторов еще раз подчеркнуть, что парентеральные препараты железа должны применяться только строго по специальным показаниям.

* **ГЕМОТРАНСФУЗИИ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ**

Переливания крови или эритроцитарной массы при ЖДА проводятся крайне редко и строго по витальным показаниям. Критериями для гемотрансфузии являются не просто снижение гемоглобина ниже критичес­кого уровня (см. табл. 18), но в сочетании с клинико-инструментальными признаками нарушения центральной гемодинамики, геморрагического шока, анемической прекомы, гипоксического синдрома. Гемотрансфузия может проводиться и при значениях гемоглобина и гематокрита выше критических, если имеет место массивная острая кровопотеря.

**ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ВВЕДЕНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Побочные эффекты*** | ***Пероральный*** | ***Парентеральный*** |
| Лихорадка | — | + |
| Кожный зуд | — | + |
| Гиперемия кожи | — |  + |
| Аритмии | — | + |
| Гематурия | — | + |
| Аллергический дерматит | + | + |
| Анафилактический шок | — | + |
| Абсцесс в месте введения | — | + |
| Тошнота, рвота | + | + |
| Снижение аппетита | + | — |
| Диарея | + | + |
| Боли в поясничной области | — | + |
| Гемосидероз | — | + |

**КРИТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА,**

**ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ГЕМОТРАНСФУЗИЯ**

**ПО ЖИЗНЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ\***

|  |  |
| --- | --- |
| **Возраст, клиника** | **Уровень гемоглобина (г/л)** |
| **1 сутки жизни** | < 130 |
| **2— 6 сутки жизни:*** тяжелые дыхательные нарушения
* тяжелые нарушения гемодинамики
* без нарушения дыхания и ССС
 | < 130< 110 - 120< 110 |
| **7— 28 сутки жизни:*** с нарушениями дыхания и ССС
* без нарушения дыхания и ССС
 | < 100< 80 |
| **Старше 1 месяца** | < 60 |

Эффект от гемотрансфузии при ЖДА кратковременный. Отмечено отрицательное влияние гемотрансфузии на эритропоэз. К тому же сохраняется высокий риск трансфузионного инфицирования реципиента. При наличии витальных показаний для заместительной гемотрансфузии предпочтение отдается эритроцитарной массе или отмытым эритроцитам из расчета 10-15 мл/кг массы. Детям старшего возраста обычно переливают от 150 до 250 мл. Цельную кровь в последние годы в педиатрической практике не используют.

**ПРОФИЛАКТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ И ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМИ ЖДА**

Профилактика ЖДА у детей:

*1. Антенатальная профилактика:*

• Всем женщинам во второй половине беременности целесообразно профилактическое назначение пероральных ферропрепаратов или поливитаминов, обогащенных железом.

2*. Постнатальная профилактика:*

* Естественное вскармливание со своевременным введением прикорма (мясное пюре с 6-7 месяцев);
* Детям, находящимся на искусственном вскармливании, с 2—3 месяцев введение смесей, обогащенных железом (12 мг/л);
* Недоношенным, детям от многоплодной беременности, родившимся с крупной массой тела, имеющим бурные темпы массоростовой прибавки, с 3-го месяца до конца первого полугодирекомендуется профилактический прием препаратов железа в дозе, равной '/3— '/2 суточной терапевтической дозы элементарного железа (1,0—1,5 мг/кг/сутки).

Вакцинация детей с ЖДА проводится после нормализации уровня гемоглобина.

Декретированные сроки контроля показателей гемограммы — 1, 3, 4, 6 месяцы от начала терапии. Снятие с диспансерного учета осуществляется через год.