

у дозі 5 мл один раз на добу, що відповідає 50 мг тривалентного заліза, протягом місяця (згідно з інструкцією виробника).

Статистичну обробку отриманих даних проводили за стандартними методиками.

Результати досліджень та їх обговорення

Критеріями ефективності лікування залізодефіцитних станів, які, як правило, супроводжуються анемізацією, прийнято вважати, по-перше, відновлення гемопоетичної функції організму, зокрема: збільшення кількості еритроцитів, рівня гемоглобіну та кольорового показника крові; по-друге, нормалізацію концентрації сироваткового заліза та підвищення насичення трансферину залізом.

Відомо, що харчування, якого традиційно дотримуються, не задовольняє потреб дітей у біотиках, а питанням організації харчування школярів, постійного забезпечення їхніх раціонів достатньою кількістю мінералів приділяється недостатня увага. Крім того, в Україні є регіони, які мають геохімічний дефіцит деяких мікроелементів. За даними Російської АМН, понад 40% населення Російської Федерації мають дефіцит вітамінів групи В, а також мікроелементів (заліза, цинку, йоду). При цьому виявлений дефіцит має характер недостатності, яка спостерігається не лише взимку та навесні, а й улітку. Такі стани особливо відбиваються на здоров'ї дітей, напружений рівень метаболізму яких потребує достатнього та регулярного надходження мікронутрієнтів. Стан забезпеченості дітей залізом із продуктами харчування, залежно від місця проживання, наведено у таблиці 3.

Таблиця 5. Показники периферичної крові у дітей молодшого шкільного віку до і після корекції препаратом Ферумбо

Показник	До корекції	Після корекції
Гемоглобін, г/л	112,25±7,66	134,50±6,35*
Еритроцити, 1012/л	4,02±0,31	4,36±0,15*
Лейкоцити, 109/л	5,63±0,84	5,84±0,90
ШОЕ, мм/год	12,75±1,59	6,25±1,0*
Тромбоцити, 109/л	211,56±45,63	221,25±27,78
Паличкоядерні, %	4,44±1,33	2,19±0,55*
Сегментоядерні, %	43,65±7,43	47,31±6,27
Лімфоцити, %	40,25±6,40	42,75 ±6,05
Еозинофіли, %	4,88±2,09	4,19±1,91
Моноцити, %	6,69±2,89	3,81±1,33*
Нейтрофіли з токсичною зернистістю, %	7,85±2,14	4,00±1,31*

* Різниця достовірна між показниками до та після корекції (p<0,05).

гемограми. У 18% дітей до корекції показники червоної крові були на нижній межі норми, а у 5% дітей виявлявся анізоцитоз. Після корекції всі ці явища зникли. Загалом підвищення рівня гемоглобіну відбулося у 93% дітей.

Крім того, після курсу корекції значно знизився показник токсичної зернистості нейтрофілів, нормалізувалися показники лейкоцитарної формули, що свідчить про нормалізуючу дію Ферумбо на гемічну ланку адаптації у дітей молодшого шкільного віку.

Під впливом препарату Ферумбо у всіх дітей підвищилася фізична працездатність, суттєво зменшилися скарги, характерні для

Таблиця 3. Забезпеченість добового раціону залізом дітей молодшого шкільного віку

Показник	Нормативні значення	Значення показника залежно від місця проживання					
		м. Київ			Черкаська область		
		M±m	Min	Max	M±m	Min	Max
Залізо (Fe), мг	12	5,17±3,06	2,23	8,47	5,77±1,73	2,44	14,67

Таблиця 4. Рівень ферокінетичних показників та деяких металоензимів у крові дітей молодшого шкільного віку з латентною сидеропенією до та після прийому препарату Ферумбо

Показник	До лікування	Після лікування	Нормативні межі
Залізо (Fe), мкмоль/л	11,08 ±1,52	24,2±3,08*	14,2-30,8
Каталаза, нмоль/хв/г білка	70,16±6,41	114,58 ±7,32*	115,41±9,30
Супероксиддисмутаза, ум. од.	2,01±0,50	3,12±0,63	3,57±0,37
Трансферин, ΔЕ	1,10±0,03	1,69±0,01*	1,69±0,15
МДА цільної крові, мкмоль/л	2,54±0,03	2,01±0,02*	1,99±0,02

* Різниця достовірна між показниками до та після корекції (p<0,05)
МДА – малоновый діальдегід.

Таким чином, діти молодшого шкільного віку незалежно від місця проживання отримують з харчування лише 61% заліза від норми. За нашими попередніми результатами, це стосується й інших мікроелементів: маленькі українці отримують на добу лише 24% цинку, 32% міді, 77% магнію від необхідного.

Аналогічним чином виглядає і стан ферокінетичних показників (таблиця 4).

Як видно з таблиці 4, у обстежених дітей відзначається зниження активності залізовмісних ферментів, що свідчить про наявність проблем не лише щодо адаптації, але й процесів безпосередньої детоксикації. Так, каталаза та супероксиддисмутаза не тільки забезпечують захист клітин від оксидантного стресу, а й беруть участь у безпосередньому каталізі окисно-відновних реакцій. У цьому плані інтерес викликає підвищення рівня каталази, яка містить 4 атоми заліза на молекулу ензиму. Тобто тривалентне залізо, що міститься у Ферумбо, покриває потребу в ньому не лише для трансферину, який переносить виключно Be³⁺, а не Be²⁺, і активність якого достовірно підвищується, а й може використовуватися організмом в інших процесах, не пов'язаних з анемією. Так, лігандні комплекси тривалентного заліза стабілізують геном, хоча адекватне засвоєння заліза потребує іона міді.

У процесі спостереження за дітьми ми відзначили, як і інші дослідники, виражений вплив препарату на систему гемопоезу, в першу чергу – на стан червоної гілки крові (таблиця 5). Причому достовірно підвищення рівня гемоглобіну та кількості еритроцитів відповідало підвищенню активності трансферину. Слід підкреслити, що в процесі дослідження у спостережуваній групі дітей відзначалася варіабельність показників

астеничного синдрому, що можна пов'язати з поліпшенням оксидації та гемопоезу.

Таким чином, результати проведених досліджень дозволяють зробити такі висновки:

1. У здорових дітей молодшого шкільного віку є харчовий дефіцит заліза, що слід розцінювати як преморбідний стан і в першу чергу корегувати раціональним харчуванням, яке включає продукти тваринного походження з високим вмістом заліза у вигляді гема (язик яловичий, яловичина, м'ясо кроля, індички). У печінці залізо міститься у вигляді феритину й гемосидерину. Слід пам'ятати, що фрукти та овочі підвищують всмоктування заліза, а соєвий білок, фітати, поліфеноли, що містяться в чаї, горіхах, бобових перешкоджають його засвоєнню.
2. Харчовий дефіцит заліза у молодших школярів супроводжується дисбалансом залізовмісних металоензимів, що сприяє процесам біохімічної дезадаптації та розвитку параанемічних станів і зумовлює необхідність корекції цих порушень.
3. Виявлені зміни у гомеостазі заліза у дітей молодшого шкільного віку зумовлюють актуальність питання про збільшення в харчовому раціоні продуктів із достатнім вмістом заліза та есенціальних мікроелементів, а також про доцільність застосування препарату Ферумбо як засобу фармакокорекції латентної сидеропенії.
4. Відсутність будь-яких алергічних явищ або токсичної дії препарату Ферумбо дає можливість віднести його до групи високотолерантних фармакотерапевтичних засобів із гемопротекторними та адаптогенними властивостями.

Список літератури знаходиться в редакції.

«Дитячий лікар», № 6 (19), 2012 р.

Монилетрикс

(клинический случай)

Родители мальчика 4 лет обратились с жалобами на прогрессирующее выпадение волос у ребенка в теменной и затылочной области головы, а также в области бровей и нижнего века. Симптоматика отмечается на протяжении 2 лет. Развитие ребенка соответствует возрасту. Семейный анамнез не отягощен, у обоих родителей нарушения волосяного покрова не наблюдались, но с их слов у бабушки ребенка отмечались подобные проблемы с волосами. При осмотре выявлено облысение в затылочной, теменной области, бровей и нижнего века (рис. 1-3). Волосы сухие, тонкие и хрупкие. Длина волос в этой области не более 2 см. При микроскопии на стержне волос определяются веретенообразные утолщения (рис. 4, 5). На волосах бровей отмечаются подобные изменения. В данном случае был установлен диагноз «монилетрикс». Лечение не назначалось. Дана рекомендация: необходимо уменьшить травматизацию волосистой части головы головными уборами для сохранения оставшегося покрова. Наблюдение в течение нескольких месяцев показало отсутствие положительной динамики.

или после появления патологии волос, а то и вообще отсутствовать. Фолликулярный кератоз может обнаруживаться на разгребательной поверхности конечностей, хотя и в меньшей



Рис. 1. Монилетрикс: облысение затылочной области



Рис. 2. Монилетрикс: облысение теменной области



Рис. 3. Облысение бровей и нижнего века

степени, чем на волосистой части головы и задней поверхности шеи.

При микроскопии: зоны сужения и расширения обычно без существенных изменений в структуре волосных фолликулов. Диагностическую значимость имеет обнаружение на стержне волос веретенообразных утолщений. Дифференциальный диагноз следует проводить с трихотилломанией, грибковыми

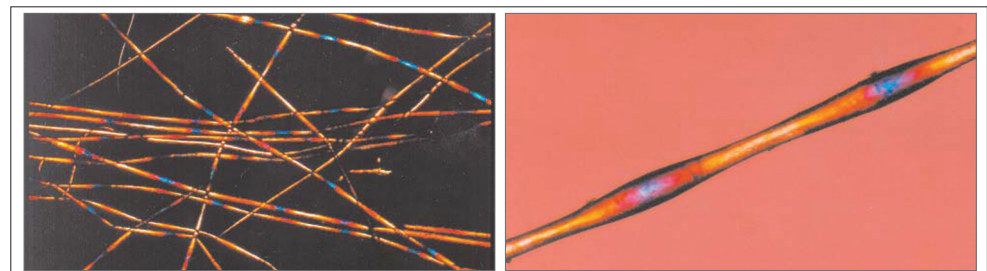


Рис. 4. Микроскопия волос

в 1 мм. Поражение волосистой части головы может быть изолированным, чаще наиболее выраженным в затылочной области, или диффузным, но и в этом случае можно обнаружить участки с нормально растущими волосами. Описаны случаи, когда изменения наблюдались только на других участках тела. Различной может быть и выраженность фолликулярного кератоза. Он может развиваться до

болезнями, узловатой ломкостью волос, псевдомонилетриксом. В настоящее время эффективного лечения монилетрикса нет, но с возрастом клинические проявления могут уменьшаться, некоторые врачи указывали на положительное влияние беременности.

Подготовил Владимир Савченко