

کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن در سنین مدرسه و دوران بلوغ

اعظم حیدری ترک‌آباد

کارشناس و مراقب بهداشت مدارس

استان یزد - شهرستان اردکان

چکیده

کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن، از مشکلات عمدهٔ تغذیه‌ای و بهداشتی در کشور است. گروه‌هایی که بیشتر در معرض کم‌خونی فقر آهن قرار دارند، عبارت‌اند از: شیرخواران، کودکان زیر ۶ سال، نوجوانان، به‌خصوص دختران نوجوان و زنان در سنین باروری، به‌ویژه زنان باردار. پسران نوجوان و مردان بالغ هم ممکن است دچار کم‌خونی فقر آهن بشوند، اما این خطر در آن‌ها کم‌تر است.

کودکان سنین مدرسه، خصوصاً اگر متعلق به خانواده‌هایی باشند که از نظر اقتصادی - اجتماعی در سطح پایین قرار دارند، ممکن است به درجاتی از فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن مبتلا شوند. در مناطقی که آب آلوده است و وضعیت بهداشت محیط در سطح مطلوبی قرار ندارد، ممکن است دریافت آهن از طریق مواد غذایی کافی باشد ولی ابتلا به بیماری‌های عفونی و انگلی موجب سوء تغذیهٔ پروتئین انرژی‌گرد که خود روی جذب آهن اثر دارد. عوارض مهم فقر آهن عبارت‌اند از: بی‌تفاوتی، خستگی و بی‌حسی، کاهش قدرت یادگیری، عدم تمایل به فعالیت‌های فیزیکی، مثل ورزش. کودک پس از این مرحله از ذخایر آهن بدن خود استفاده می‌کند و در صورتی که ذخایر کاهش یابد، کم‌کم وارد مرحلهٔ کم‌خونی فقر آهن می‌شود. در این مقاله، به بررسی ابعاد مختلف کم‌خونی فقر آهن می‌پردازیم.

شوریه‌شکاه علوم انسانی و
پرتال جامع علوم

کمبود آهن و کم خونی فقر آهن چیست؟

اگر برای ساختن گلبول های قرمز خون، آهن به مقدار کافی در دسترس بدن نباشد، ابتدا فرد از ذخایر آهن بدن خود استفاده می کند، سپس در صورت ادامه کمبود، ذخایر آهن بدن کاهش می یابد. اگر کمبود آهن ادامه پیدا کند ذخایر آهن بدن تخلیه می شود و کم خونی فقر آهن بروز می کند. آهن، اساسی ترین ماده اولیه برای ساختن گلبول های قرمز خون است. البته، علاوه بر آهن، مواد مغذی دیگر هم مثل اسید فولیک، ویتامین B6، ویتامین B12، ویتامین C و پروتئین برای خون سازی لازم است که باید از طریق رژیم غذایی روزانه تأمین شود. کم خونی کمبود آهن یکی از دشواری های اصلی بهداشت جهان است، به طوری که نزدیک به ۱۰٪ مردان و ۲۰٪ زنان (تا ۴۰٪ زنان باردار) در آسیا کم خون گزارش شده اند. راه های عمده از دست رفتن آهن عبارت اند از:

۱- از راه خون ریزی ها

۲- دفع از راه ادرار، عرق، صفرا و...

۳- از دست رفتن آهن از راه بافت های پوششی. (پارک،

ترجمه شجاعی تهرانی، ۱۳۷۲، ص ۳۰۴)

علل ایجاد کم خونی فقر آهن در دوران مدرسه و بلوغ

در سنین مدرسه بدن به دلیل رشد به آهن بیش تری نیاز دارد و مصرف ناکافی منابع غذایی حاوی آهن در این دوران منجر به کمبود آهن می شود. در دوران بلوغ به سبب جهش رشد، نیاز دختران و پسران نوجوان به آهن بیش تر از دوران قبل است و در صورتی که از منابع غذایی حاوی آهن در برنامه غذایی روزانه به اندازه کافی مصرف نشود، نوجوان به سرعت در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می گیرد. در دوران بلوغ، دختران علاوه بر جهش رشد و در نتیجه نیاز بیش تر به آهن، به علت عادت ماهیانه و از دست دادن خون، نسبت به کم خونی فقر آهن بسیار حساس تر و آسیب پذیرترند و به این دلیل کم خونی فقر آهن در دختران در مقایسه با پسران نوجوان شیوع بالاتری دارد. عادات و رفتارهای غذایی خاص در دوران مدرسه و بلوغ اغلب موجب می شود که کودکان و دانش آموزان به جای مصرف غذاهای خانگی از غذاهای غیر خانگی مانند انواع ساندویچ های سوسیس و کالباس، پیتزا و تنقلات غذایی کم ارزش مانند چیپس، نوشابه، شکلات و پفک استفاده کنند و به این دلیل در معرض خطر کمبود آهن قرار می گیرند، زیرا این غذاها اغلب از نظر آهن فقیرند.

عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه

و نوجوانان

آهن کافی برای حفظ سلامت، رشد مطلوب و فراهم ساختن زمینه مناسب برای یادگیری در دوران تحصیل ضروری است. اگرچه کمبود آهن می تواند در تمام مراحل زندگی سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری گردد، ولی اثرهای نامطلوب کم خونی در دوران شیرخوارگی و در اوایل کودکی غیر قابل جبران است. کم خونی فقر آهن در کودکان زیر ۲ سال و کودکان سنین مدرسه با تأخیر رشد خفیف همراه است و درمان کم خونی موجب افزایش سرعت رشد می شود. تأخیر رشد در کودکان کم خون ممکن است به علت نقش کلی آهن در واکنش های حیاتی بدن، رابطه آن با سیستم ایمنی یا تأثیر آن بر اشتها باشد. کم خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه موجب کاهش قدرت یادگیری می شود. ضریب هوشی این کودکان ۵ تا ۱۰ امتیاز کم تر از حد طبیعی برآورد شده است. هم چنین، در این کودکان میزان ابتلا به بیماری های عفونی بیش تر است، زیرا سیستم ایمنی آنان قادر به مبارزه با عوامل بیماری زا نیست. مطالعات نشان داده است که دادن آهن به کودکان کم خون موجب کاهش ابتلا به بیماری های عفونی می گردد. (دی مایر، ترجمه عبداللهی، ۱۳۷۲)

کم خونی فقر آهن در کودکان سنین

مدرسه موجب کاهش قدرت

یادگیری می شود. ضریب هوشی

این کودکان ۵ تا ۱۰ امتیاز کم تر از حد

طبیعی برآورد شده است.

هم چنین، در این کودکان میزان

ابتلا به بیماری های عفونی بیش تر

است، زیرا سیستم ایمنی آنان قادر

به مبارزه با عوامل بیماری زا نیست.



افزایش جذب آهن غذا می‌شود. کمبود دریافت ویتامین C موجب کاهش جذب آهن غذا و در نتیجه کمبود آهن می‌شود. مصرف نان‌هایی که در تهیه آن‌ها از جوش شیرین استفاده می‌شود، یکی دیگر از عوامل مؤثر در بروز کمبود آهن می‌باشد. جوش شیرین موجب باقی ماندن ماده‌ای به نام اسید فیتیک در نان می‌شود که کاهش دهنده جذب آهن است. در نانی که در تهیه آن از خمیرمایه یا خمیر ترش به جای جوش شیرین استفاده شده است، اسید فیتیک مهار شده، مانعی در جذب آهن ایجاد نمی‌شود. در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی برای حذف جوش شیرین از چرخه تولید نان و استفاده از خمیرمایه در کشور صورت گرفته است.

به طور کلی مهم‌ترین عللی که موجب بروز کم‌خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه و نوجوانان می‌شود، به شرح ذیل خلاصه می‌شوند:

تغییرات خلق و خو در دوران بلوغ نیز ممکن است موجب کم‌اشتهایی شود و به علت مصرف ناکافی غذا، دریافت آهن و سایر مواد مغذی محدود می‌گردد. عدم رعایت اصول بهداشتی، آب آشامیدنی ناسالم، توالت‌های غیر بهداشتی، عدم شست و شو و ضد عفونی کردن صحیح سبزی‌های خام و در نتیجه، ابتلا به آلودگی‌های انگلی از دیگر عوامل مؤثر در بروز کم‌خونی فقر آهن است. مهم‌ترین و شایع‌ترین علل بروز کمبود آهن، مصرف کم انواع گوشت، به ویژه گوشت قرمز است که آهن قابل جذب دارد. از عوامل دیگر، مصرف چای همراه با غذا یا بلافاصله پس از غذاست. تانن موجود در چای می‌تواند جذب آهن غذا را به مقدار قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

مصرف ناکافی مواد غذایی حاوی ویتامین C نیز احتمال بروز کمبود آهن را افزایش می‌دهد. ویتامین C که به طور طبیعی در میوه‌ها و سبزی‌های تازه و خام وجود دارد، موجب

۱- مصرف ناکافی مواد غذایی آهن دار.
 ۲- جایگزین شدن غذاهای غیرخاکی (انواع ساندویچ ها، مثل ساندویچ سوسیس و کالباس که اغلب آهن ندارند) به جای غذاهای خاکی و مصرف تنقلات که معده را پرکرده، احساس سیری به فرد می دهد و او را از غذای سفره محروم می کند.
 ۳- خونریزی های شدید عادت ماهیانه در دختران نوجوان.
 ۴- هیجان های عصبی دوران بلوغ که معمولاً منجر به بی اشتهایی می شود.
 ۵- مصرف چای همراه با غذا یا بلافاصله پس از صرف غذا.
 ۶- مشکلات دندانی که در اثر مصرف بی رویه شکلات و شیرینی ایجاد شده، منجر به کم اشتهایی و کاهش دریافت مواد مغذی از جمله آهن می شود.
 ۷- مصرف نان هایی که در تهیه آنها به جای خمیر مایه یا خمیرترش، جوش شیرین به کار رفته، در نتیجه خمیر آنها ورنیامده، حاوی اسید فیتیک است که مانع از جذب آهن می شود.
 ۸- آلودگی های انگلی مانند شیستوزومیا و کرم قلابدار و زیاردیا نیز موجب بروز کم خونی فقر آهن می شوند. آلودگی به زیاردیا که در سنین مدرسه شایع است می تواند با کاهش اشتها و کاهش جذب، موجب کمبود آهن شود. (مجموعه آموزشی تغذیه در سنین مدرسه، ۱۳۸۲)

علائم کم خونی فقر آهن

رنگ پریدگی دائمی زبان و مخاط داخل پلک چشم و لب ها، کم رنگ شدن خطوط کف دست، احساس ضعف و خستگی، سیاهی رفتن چشم، بی تفاوتی، سرگیجه، سردرد، بی اشتهایی، حالت تهوع و خواب رفتن و سوزن سوزن شدن دست ها و پاها در افراد مبتلا به کم خونی فقر آهن دیده می شود. موارد کم خونی فقر آهن شدید با تنگی نفس و تپش قلب و ورم قوزک پا همراه است. (دی مایر، ترجمه عبداللهی، ۱۳۷۲)

توصیه هایی برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن در کودکان سنین مدرسه و نوجوانان

— کودکان و نوجوانان باید در برنامه غذایی روزانه از مواد غذایی حاوی آهن، مثل انواع گوشت ها (گوشت قرمز، مرغ، ماهی)، جگر، حبوبات (مثل عدس، لوبیا) و سبزی های سبز تیره (اسفناج و جعفری...) بیش تر استفاده کنند.





کودکان و نوجوانان باید در برنامه غذایی روزانه از مواد غذایی حاوی آهن، مثل انواع گوشت‌ها (گوشت قرمز، مرغ، ماهی) جگر، حبوبات (مثل عدس، لوبیا) و سبزی‌های سبز تیره (اسفناج و جعفری...) بیش‌تر استفاده کنند.



– اگر خیلی زود خسته می‌شوند یا قدرت تمرکز و یادگیری آن‌ها کم شده است، ممکن است دچار کمبود آهن شده باشند. در این موارد باید به پزشک مراجعه کنند تا در صورت وجود کمبود آهن که با اندازه‌گیری میزان فریتین سرم (شاخص ذخیره آهن بدن) تعیین می‌شود، درمان شوند. هم چنین، مصرف مواد غذایی آهن‌دار را در برنامه غذایی روزانه خود افزایش دهند.

– برای کاهش عوارض جانبی ناشی از مصرف قرص آهن

توصیه می‌شود که قرص آهن را پس از غذا میل کنند.

– یکی از علائم بروز کم خونی فقر آهن در دختران

نوجوانی که عادت ماهیانه آن‌ها شروع شده است و خونریزی زیاد

دارند، رنگ سبزه‌مایل به زرد چهره است. این دختران باید برای

تشخیص قطعی کم خونی فقر آهن و درمان به پزشک مراجعه

کنند. (مجموعه آموزشی تغذیه در سنین مدرسه، ۱۳۸۲)

درمان کم خونی فقر آهن

در صورت بروز کم خونی فقر آهن شخص مبتلا باید تحت

درمان قرار گیرد، زیرا در این حالت افزایش غذاهای غنی از آهن به

تنهایی نمی‌تواند کم خونی فقر آهن را جبران کند، به خصوص اگر

کم خونی شدید باشد. درمان انتخابی، تجویز خوراکی ترکیبات

آهن، مثل سولفات آهن است. میزان توصیه شده برای درمان کم

خونی بستگی به شدت کم خونی دارد و پزشک آن را تعیین می‌کند.

نکته مهم در زمینه درمان کم خونی فقر آهن این است که درمان با آهن باید ۲ تا ۳ ماه پس از این که میزان هموگلوبین به حد طبیعی رسید، ادامه یابد تا ذخایر آهن بدن تکمیل شوند، یعنی میزان فریتین سرم که نشان دهنده ذخایر آهن بدن است به حدود ۳۰ میکروگرم در لیتر برسد. سازمان جهانی بهداشت برای درمان نوجوانان و بزرگسالان در موارد کم خونی خفیف، یک قرص ۶۰ میلی‌گرمی آهن در روز و در موارد کم خونی متوسط و شدید ۲ قرص ۶۰ میلی‌گرمی آهن (۱۲۰ میلی‌گرم در روز) را توصیه کرده است. (دکتر شیخ الاسلام و همکاران، ۱۳۸۲، صفحه ۷۷)

مصرف آهن خوراکی ممکن است در بعضی افراد اختلالات

گوارشی مانند ناراحتی معده، تهوع، استفراغ، یبوست یا اسهال

ایجاد کند. شدت عوارض مستقیماً در ارتباط با میزان آهن

مصرفی است و هر چه مقدار مصرف بیش‌تر باشد، عوارض

جانبی آن بیش‌تر می‌شود. در موارد عدم تحمل جهاز هاضمه، باید

مصرف قرص آهن با مقدار کم شروع شود و سپس به تدریج

افزایش یابد تا میزان آن به حد لازم برسد و به خوبی تحمل شود.

مصرف قرص آهن با معده خالی ممکن است عوارض جانبی آن

را افزایش دهد. بنابراین بهتر است ترکیبات آهن بعد از غذا

مصرف شوند. نکته حائز اهمیت این است که به دلیل عوارض

جانبی نباید درمان قطع شود، چون این عوارض موقتی است و

معمولاً پس از چند روز بهبود می‌یابند. (همان منبع)

فهرست منابع

– دی مایر، ای. ام (۱۳۷۲): پیش‌گیری و کنترل کم خونی فقر آهن از طریق سیستم

مراقبت‌های اولیه بهداشتی، راهنمای مسئولین و مدیران برنامه‌های بهداشتی،

ترجمه زهرا عبداللهی.

– پارک، جی. ای (۱۳۷۲): درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماع ۳، کلیات

خدمات بهداشتی، ترجمه دکتر حسین شجاعی تهرانی، انتشارات دانشگاه علوم

پزشکی گیلان.

– دکتر شیخ الاسلام، ربابه و عبداللهی، زهرا (۱۳۸۲): مجموعه آموزشی تغذیه در

سنین مدرسه، دفتر بهبود تغذیه جامعه، معاونت سلامت، انتشارات آروبیج.