

تصویر سلامت

دوره ۵ شماره ۴ سال ۱۳۹۳ صفحه ۳۱ - ۲۷

بررسی میزان کم خونی در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر پاوه در سال ۱۳۹۰

فرید غریبی^{۱*}، بهنام امینی^۲، محمد اصغری جعفرآبادی^۳، نیما اسماعیل نسب^۴

چکیده

زمینه و اهداف: کم خونی یکی از شایع ترین بیماری های سنین مدرسه می باشد که سبب مشکلات زیادی برای حال و آینده دانش آموزان خواهد شد. با توجه به جوان بودن جمعیت کشور و اشتغال به تحصیل درصد بالایی از آن در مدارس، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان کم خونی در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر پاوه صورت گرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بوده، که دانش آموزان مشارکت کننده در آن به صورت تصادفی انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفتند. در بدو امر، دانش آموزان بر اساس وجود علائم کم خونی مورد غربالگری اولیه قرار گرفتند و موارد مشکوک جهت انجام آزمایش و تأیید یا رد کم خونی به پزشک ارجاع داده شدند. سپس نتایج به دست آمده در جنسیت ها و پایه های مختلف تحصیلی به صورت فراوانی (درصد) گزارش شد و با استفاده از آزمون های T و ANOVA، معنی داری اختلاف کم خونی در این گروه ها مورد ارزیابی قرار گرفت. تمامی تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 انجام شد.

یافته ها: در این بررسی مشخص شد که ۳۷/۸ درصد از دانش آموزان دختر، ۲۴/۱ درصد از دانش آموزان پسر و در مجموع، ۳۱/۱ درصد از افراد مورد بررسی، دارای مشکل کم خونی می باشند. همچنین نشان داده شد که میزان این بیماری در دانش آموزان دختر بیش تر از دانش آموزان پسر و در دانش آموزان پایه های بالاتر بیشتر از دانش آموزان پایه های پایین تر است.

بحث و نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان داد که میزان کم خونی در دانش آموزان عرصه مورد بررسی بسیار بالا بوده و نیازمند توجه جدی متولیان عرصه سلامت می باشد.

کلیدواژه ها: میزان کم خونی، دانش آموز، شهر پاوه

۱. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

(Email: Gharibihsa@gmail.com)

۲. دانشجوی کارشناسی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳. دانشیار آمار زیستی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۴. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه

موفقیت روزافزون و رشد همه جانبه هر جامعه ای در گرو سالم بودن افراد آن جامعه است و لازمه این امر، توجه به نیازمندی های تمامی گروه های سنی، جنسی و اجتماعی می باشد. یکی از این گروه ها دانش آموزان اند که پدران و مادران آینده و ستون های استوار جامعه فردا خواهند بود، که با توجه به جوان بودن جمعیت کشور، توجه به سلامت این قشر بزرگ، سرنوشت ساز و آسیب پذیر جامعه، اهمیتی مضاعف می یابد. یکی از مشکلات قابل توجه در جوامع امروزی و به طور اخص در دانش آموزان، مسئله کم خونی است که می تواند مشکلاتی را برای حال و آینده آنان ایجاد نموده و تبعات جدی برای جامعه به وجود آورد.

کم خونی به حالتی اطلاق می گردد که در آن میزان هموگلوبین موجود در گلبول های قرمز خون پایین آمده و به تبع آن قدرت انتقال گازها در خون پایین می آید. کم خونی ها معمولاً به دلیل تغذیه نامناسب و کمبود موادی مانند آهن، مس، ویتامین ب ۱۲ و اسید فولیک به وجود می آیند ولی عواملی مانند خونریزی ها، عفونت های انگلی، اسهال، بیماری ژنتیکی و... نیز باعث انواعی از این بیماری می شوند. اما کم خونی غالب خصوصاً در دوران مدرسه، کم خونی فقر آهن است که از تغذیه نامناسب و عدم مصرف غذاهای حاوی عنصر آهن به وجود می آید (۱). علت ریشه ای ایجاد کم خونی، غالباً مربوط به تغذیه نامناسب است که از فقر مالی، عدم آگاهی جامعه از روش صحیح تغذیه و عدم تعهد کارشناسان بهداشت به ارائه آموزش های کافی به جامعه و پی گیری مداوم وضع تغذیه ای مردم توسط آنان، در طی برنامه های کنترل و درمان کم خونی نشأت می گیرد (۲-۴).

کم خونی می تواند منجر به ایجاد علائمی مانند خستگی، تنگی نفس، سرگیجه، سردرد، درد قفسه سینه، افسردگی، بی حسی، احساس ضعف، ناتوانی در انجام فعالیت های ورزشی و افت کیفیت زندگی گردد (۵و۱). همچنین این بیماری سبب کاهش قدرت یادگیری و افت تحصیلی، مشکل در تکلم، کاهش رشد جسمی و ذهنی، کاهش ضریب هوشی و مشکلات ادراکی و عملکردی آنان می شود (۷و۶) که در نهایت، هدر رفت سرمایه گذاری های آموزشی و بهداشتی، افزایش میزان بیماری زایی و مرگ و میر و کاهش قدرت تولید جامعه را به دنبال خواهد داشت (۸).

بر طبق آمارهای رسمی منتشر شده از سوی سازمان بهداشت جهانی، بالغ بر ۱.۶۲ میلیارد نفر در سراسر جهان به درجات متفاوتی دچار بیماری کم خونی می باشند (۴). به عبارتی می توان ادعا نمود که تقریباً یک چهارم جمعیت جهان مبتلا به این بیماری هستند؛ اما میزان آن در گروه های مختلف جمعیتی و نواحی مختلف جهان متفاوت است. در این میان بیش از ۵۰ درصد علت کم خونی، مربوط به فقر

آهن می باشد که سالانه منجر به ۰/۸ میلیون مرگ (۵/۱) درصد از مرگ های جهان) می شود (۹).

بر طبق گزارشات انتشار یافته، دانش آموزان یکی از گروه هایی هستند که به طور گسترده به این بیماری مبتلا شده و آمار بالایی را به ویژه در جنس مؤنث به خود اختصاص می دهند؛ به طوری که در سراسر جهان، ۲۵/۴ درصد از دانش آموزان مبتلا به کم خونی هستند که طبعاً این میزان در کشورهای جهان سوم بیشتر است (۱). همچنین بر مبنای مطالعات صورت گرفته در کشور ما نیز در حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد از زنان و کودکان از کم خونی ناشی از فقر آهن رنج می برند (۱۰).

بر این اساس، هدف مطالعه حاضر بررسی میزان شیوع کم خونی در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر پاوه و مقایسه آن با میزان های کشوری و جهانی می باشد و درصدد است با ارائه پیشنهادات کاربردی، گام مثبتی در راستای مرتفع نمودن مشکلات احتمالی این عرصه بردارد.

مواد و روشها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - مقطعی می باشد که در بهار سال ۱۳۹۰ و با مشارکت ۵۷۴ دانش آموز پسر و دختر، با استفاده از جدول مورگان (جدول تعیین حجم نمونه)، در مدارس ابتدایی شهر پاوه به انجام رسید (۱۱). دانش آموزان مورد بررسی در این پژوهش به صورت تصادفی و از میان ۱۴ مدرسه ابتدایی سطح شهر و بر اساس نسبت دانش آموزان دختر به پسر انتخاب شدند. به طوری که تعداد ۲۹۶ نفر دانش آموز دختر انتخاب و سایر نمونه ها (۲۷۸) به دانش آموزان پسر اختصاص یافت.

روش بررسی اولیه کم خونی در دانش آموزان مورد بررسی، استفاده از علائم و نشانه های این بیماری یعنی خستگی زودرس و ضعف مخصوصاً در هنگام فعالیت، بی قراری و تحریک پذیری، کاهش توانایی شخص در هنگام فعالیت، سیاهی رفتن چشم، سردرد (به خصوص صبح ها) و سرگیجه (مخصوصاً لحظه ای که شخص از حالت نشسته بر می خیزد)، داشتن حالت تهوع، سوزن سوزن شدن دست و پا، خشکی و کم رنگ بودن پلک داخلی چشم، رنگ پریده بودن شخص، بازگشت کند خون در "تست ناخن" و یا در "تست کف دست" بود که در صورت وجود یک یا چند مورد از این علائم، دانش آموز جهت بررسی نهایی و انجام آزمایش کم خونی به پزشک معرفی می گردید.

نتایج ناشی از بررسی توصیفی داده ها، ابتدا به صورت فراوانی و درصد گزارش شدند. در بخش تحلیلی داده ها جهت بررسی تفاوت میزان کم خونی در دانش آموزان دختر و پسر از آزمون T مستقل و برای بررسی تفاوت میزان این

دانش آموزان در طول انجام مطالعه مورد تکریم قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه، تعداد ۵۷۴ دانش آموز در مطالعه شرکت نمودند، که تعداد ۲۹۶ نفر از آنان را دانش آموزان دختر (۵۱/۵ درصد) و تعداد ۲۷۸ نفر از آنان را دانش آموزان پسر (۴۸/۵ درصد) تشکیل دادند، که در این میان، تعداد نمونه ها به صورت "تخصیص به نسبت" در پایه های مختلف توزیع شدند. ترکیب دانش آموزان مشارکت کننده در مطالعه بر حسب جنسیت و پایه تحصیلی در جدول ۱ آمده است.

بیماری در دانش آموزان پایه های مختلف تحصیلی از آزمون ANOVA استفاده گردید. تمامی این تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS16 و در سطح معنی داری ۰/۰۵ انجام شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی، تمامی هماهنگی های لازم با مدیریت آموزش و پرورش شهرستان و مدارس تحت بررسی صورت گرفت، از اولیای دانش آموزان رضایت آگاهانه اخذ گردید و به آنان اطمینان داده شد که نتایج به دست آمده به صورت بی نام منتشر خواهد شد و از یافته های پژوهش صرفاً در جهت اهداف مطالعه استفاده خواهد شد. همچنین حریم خصوصی و شخصیت

جدول ۱. فراوانی (درصد) دانش آموزان مشارکت کننده در مطالعه به تفکیک جنس و پایه

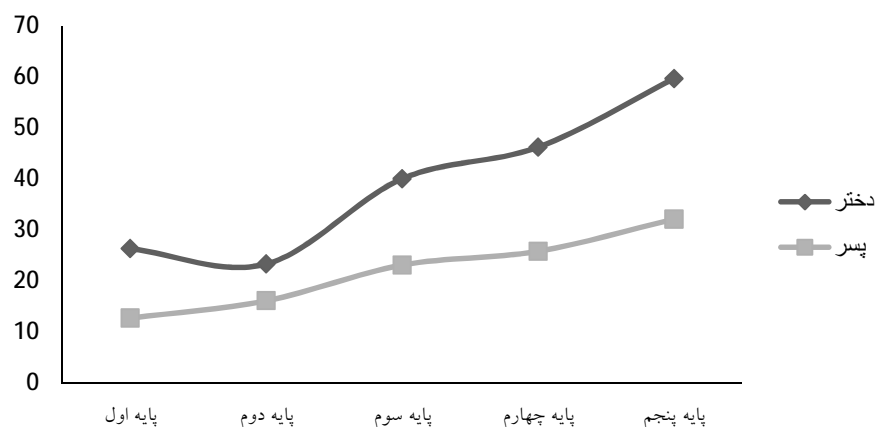
	پسر		دختر		مجموع
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
پایه ی اول	۹/۹	۵۷	۹/۶	۱۱۲	۱۹/۵
پایه ی دوم	۱۰/۴	۶۰	۹/۸	۱۱۶	۲۰/۲
پایه ی سوم	۹/۶	۵۵	۹/۰	۱۰۷	۱۸/۶
پایه ی چهارم	۱۱/۷	۶۷	۱۰/۸	۱۲۹	۲۲/۵
پایه ی پنجم	۱۰	۵۷	۹/۲	۱۱۰	۱۹/۲

نتایج تحلیل های صورت گرفته نشان داد؛ تعداد موارد کم خونی در دانش آموزان پایه های تحصیلی بالاتر، یعنی چهارم و پنجم به طور قابل توجهی از دانش آموزان پایه های اول، دوم و سوم بالاتر است. همچنین در بررسی های صورت گرفته مشخص شد که فراوانی موارد بیماری در میان دانش آموزان دختر و پسر متفاوت می باشد؛ به طوری که تعداد دانش آموزان دختر مبتلا به بیماری، به طرز معنی داری در دانش آموزان دختر بیشتر از دانش آموزان پسر می باشد ($P < 0/05$). در نمودار ۱ می توان تفاوت میزان کم خونی در جنسیت و پایه های تحصیلی مختلف را در یک نگاه مشاهده نمود.

از بین دانش آموزان مورد بررسی، تعداد ۱۸۱ نفر دارای یک یا چند مورد از علائم اشاره شده بوده و مشکوک به کم خونی تشخیص داده شدند که تمامی آن ها به پزشک ارجاع داده شدند. پس از بررسی های انجام شده توسط پزشک و انجام آزمایشات تشخیصی، تعداد ۱۷۹ نفر از آنان (۹۸/۹ درصد) دارای درجات متفاوتی از کم خونی تشخیص داده شده و فرایند تعریف شده مداخلات برای آنان صورت گرفت. در این بررسی مشخص شد که ۳۷/۸ درصد از دانش آموزان دختر، ۲۴/۱ درصد از دانش آموزان پسر و در مجموع، ۳۱/۱ درصد از افراد مورد بررسی دارای مشکل کم خونی می باشند (جدول ۲).

جدول ۲. فراوانی و درصد دانش آموزان دچار کم خونی به تفکیک جنسیت و پایه تحصیلی

	پسر		دختر		مجموع
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
پایه ی اول	۲۶/۳	۷	۱۲/۷	۲۲	۱۹/۶
پایه ی دوم	۲۳/۳	۹	۱۶/۱	۲۵	۲۱/۵
پایه ی سوم	۴۰/۰	۱۲	۲۳/۱	۳۴	۳۱/۷
پایه ی چهارم	۴۶/۲	۱۶	۲۵/۸	۴۷	۳۶/۴
پایه ی پنجم	۵۹/۶	۱۷	۳۲/۱	۵۱	۴۶/۳



نمودار ۱. مقایسه درصد کم خونی در دانش آموزان مورد بررسی به تفکیک جنسیت و پایه تحصیلی

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان کم خونی در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهرستان پاوه در سال ۱۳۹۰ طراحی و مورد اجرا قرار گرفت. در این مطالعه و در نمونه مورد بررسی، میزان کم خونی در حدود ۳۱/۱ درصد به دست آمد (۲۴/۱) در دانش آموزان پسر و ۳۷/۸ در دانش آموزان دختر) و نشان داده شد که میزان بیماری در دختران بیشتر از پسران و در دانش آموزان پایه های تحصیلی بالاتر بیشتر از پایه های تحصیلی پایین تر است؛ که به نظر می رسد بتوان این امر را نیز به سبب بالاتر بودن سرعت رشد کودکان در پایه های بالاتر و عدم تناسب تغذیه آن ها با این رشد فزاینده و یا غفلت خانواده ها از تغذیه این کودکان به سبب افزایش سن و سال آن ها دانست، که این امر در دانش آموزان دختر از شدت بیشتری برخوردار است. همچنین این امر، لزوم توجه بیشتر به تغذیه و نیز سلامت دانش آموزان دختر مقطع ابتدایی و نیز عدم غفلت از تغذیه دانش آموزان پایه های بالاتر این مقطع تحصیلی را یادآور می شود. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۹ و با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزش بهداشت بر کنترل کم خونی به انجام رسید، مشخص شد که میزان کم خونی در دختران دانش آموز و زنان در حدود ۳۰ تا ۵۰ درصد می باشد، که حد بالای این میزان مربوط به خانواده های با درآمد پایین تر می باشد (۱۰). همچنین در مطالعه دیگری در کشور ما نشان داده شد که میزان کم خونی در دانش آموزان دختر به طور قابل توجهی از دانش آموزان پسر بالاتر است (۸)، که هر دوی این یافته ها با نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر همخوانی دارد. البته میزان کم خونی در عرصه این مطالعه در حد پایین دامنه

گزارش شده می باشد.

در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۷ و در غزه فلسطین با هدف بررسی ارتباط عوامل اجتماعی - جمعیتی با وضعیت تغذیه ای (با شاخص هایی از جمله کم خونی) دانش آموزان صورت گرفت، میزان کم خونی ۴۹/۶ درصد و در دختران بیشتر از پسران گزارش شد. نکته دیگر این که میزان این بیماری در گروه های مختلف سنی متفاوت نشان داد؛ به طوری که شیوع آن در گروه های سنی بالاتر بیشتر بود (۱۲)، که میزان کم خونی در آن مطالعه بسیار بالاتر از مطالعه کنونی بوده، اما سایر یافته ها با یکدیگر همخوانی دارند.

در سایر مطالعاتی که در کشورهای مختلف در خصوص بررسی شیوع کم خونی انجام شده است، میزان آن در کشور اندونزی ۲۱/۸ درصد، در سری لانکا ۵۸/۱ درصد (۱۳) و در شانگ های چین ۴۶/۸ درصد گزارش شده است (۱۴).

جالب این که غالب مطالعات صورت گرفته، بیشتر بودن میزان این بیماری در جنس مؤنث را نشان داده اند.

پژوهشگران بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، پیشنهادات ذیل را مطرح می نمایند:

با توجه به اینکه مطالعات مختلف، تأثیر مثبت پیش گیری و نیز درمان مناسب کم خونی را نشان داده اند (۱۵-۱۷)، لذا پژوهشگران مطالعه حاضر بر توجه به درمان صحیح و بهنگام مشکل یاد شده در مدارس و نیز مراکز بهداشتی و درمانی به سبب گستردگی بیماری و تأثیرات عمیق آن بر سلامت حال و آینده دانش آموزان، لزوم ارائه آموزش های مناسب در خصوص اهمیت بیماری و رفع آن و همچنین آموزش تغذیه صحیح به دانش آموزان و

تقدیر و تشکر

پژوهشگران بر خود لازم می دانند از همکاری صمیمانه پرسنل گرانقدر مدارس مورد مطالعه و کارشناسی تربیتی بدنی و تندرستی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پاوه کمال تشکر و قدرانی را به عمل آورند.

خانواده‌های آنان، پی‌گیری مداوم کم‌خونی تارفع کامل آن، استفاده متولیان امر سلامت از نتایج این مطالعه و اجرای مداخلات مشابه توسط آنان برای رفع این بیماری و توجه بیش از پیش صاحب‌نظران و مدیران عرصه سلامت به آموزش بهداشت و ارتقای سواد بهداشتی افراد جامعه تأکید دارند.

References

- Soleimani N, Abbaszadeh N. Relationship between Anaemia, caused from the Iron Deficiency, and Academic achievement among third grade high school female students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;29:1877-84.
- Yip R. Iron supplementation during pregnancy: Is it effective? *American Journal Clinical Nutrition*. 1996;63:853-5.
- Galloway R, McGuire J. Determinants of compliance with iron supplementation: Supplies, side effects or psychology? *Social Science and Medicine*. 1994;39(3):381-90.
- Gallowaya R, Duschb E, Elderc L, Achadid E, Grajedae R, Hurtadoe E, et al. Women's perceptions of iron deficiency and anemia prevention and control in eight developing countries. *Social Science & Medicine*. 2002;55:529-44.
- De Castro J, Belda-Iniesta C, Isla D, D'omine M, S'anchez A, Batiste E, et al. Early intervention with epoetin beta prevents severe anaemia in lung cancer patients receiving platinum-based chemotherapy: A subgroup analysis of the Neo Prevent study Lung Cancer. 2008;59:211-8.
- Terekeci HM, Kucukardali Y. The Relationship between anemia and cognitive functions in elderly people. *European Journal of internal medicine*. 2009;2:87-90.
- Tontisirin K, Natel G, Bhattacharje L. Food – based strategies to meet the challenges of micronutrient malnutrition in the developing world. *Proc Nutre soc*. 2002;61(2):243-50.
- Hall A, Borrow E, Brooker S, Juker M, Nokes K, Lambo j. Relationship between anemia and iron deficiency and school successful in school children in eight countries in Africa and Asia. *Pubic Health Nutrition*. 2008;4:749-56.
- Sadighi J, Mohammad K, Sheikholeslam R, Amirkhani M, Torabi P, Salehi F, et al. Anaemia control: Lessons from the flour fortification programme. *Public Health*. 2009;123:794-9.
- شکوری راد س، شریفی‌راد ج، گل شیری پ، حسن زاده ا، شکوری م. تاثیر برنامه‌های آموزش بهداشت بر کنترل کم‌خونی ناشی از فقر آهن در دانش‌آموزان دختر مدارس راهنمایی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*. ۱۳۸۹؛ ۴۸: ۲۱ - ۲۸.
- Morgan, Krejcie. Determining sample size for research activities *Wducational and Psychological Measurement*. 1970;30:607-10.
- Abudayya A, Thoresen M, Abed Y, Holmboe-Ottesen G. Overweight, stunting, and anemia are public health problems among low socioeconomic groups in school adolescents (12-15 years) in the North Gaza Strip. *Nutrition Research*. 2007;27:762-71.
- Abolkhail B, Shawky S. Prevalence of daily breakfast intake, iron defficiency anemia and Awareness of being anemic among Saudi students. *int j food sci Nutr*. 2002;53(6):519-28.
- Jackson RT, Mousa Z. Iron deficiency is a more important cause of anemia then hemoglobin pathies in Kuwaiti adolescent girls. *J –Nutr*. 2000;13:1212-60.
- فلاحی ا، رشیدی م، ابراهیم زاده ف، کرباسی س، شکرالهی ن. تاثیر آموزش تغذیه بر کم‌خونی ناشی از فقر آهن در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد*. ۱۳۸۹؛ ۱۲(۱): ۳۷-۴۵.
- Rivera JA, Sotres- Alvares D, Habicht JP, Shama T. Impact of the Mexican Program for Education, Health, and Nutrition (Progresa) on Rates of Growth and Anemia in Infants and Young Children. *JAMA*. 2004;291(21):2563-70.
- Shell-Duncan B, McDate T. Cultural and Environmental Barriers to Adequate Iron Intake among Northern Kenyan Schoolchildren. *Food Nutr Bull*. 2005;26(1):39-48.