اپیدمیولوژی فقر آهن، کم‌خونی و کم‌خونی فقرآهن در کودکان ۳۶-۶ ماهه کاشان طی سال ۱۳۷۵

دکتر علی هزرپیشه *، دکتر سید احمد خلیفه سلطانی **

خلاصه

سابقه و هدف : آنمی فقرآهن شایع‌ترین نوع کم خونی در تمام دنیا به خصوص در کشورهای در حال توسعه است. شایع‌ترین علت آن کمبود تغذیه‌ای آهن می‌باشد و در موارد پیشرفته اثرات قابل توجهی بر روی رشد و ضریب هوشی فرد دارد. با توجه به این که یکی از اهداف وزارت بهداشت کاهش میزان کم خونی فقرآهن می‌باشد به منظور تعیین شیوع آن، این تحقیق بر روی کودکان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی کاشان طی سال ۱۳۷۵ انجام گرفت.

مواد و روشها : پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی (Descriptive) است که بر روی ۳۳۵ کودک ۳۶-۶ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی کاشان صورت پذیرفت و چنانچه هموگلوبین کمتر از ۱۰/۵ گرم درصد و فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکروگرم درصد باشد به عنوان فرد مبتلا به فقرآهن مورد بررسی قرار می‌گرفت.

یافته‌ها : این بررسی نشان داد فراوانی آنمی ، فقرآهن ، آنمی فقر آهن به ترتیب برابر ۲۲/۴ درصد ، ۴۳/۵ درصد و ۵۷/۳ درصد می‌باشد. در ضمن ۷۷/۳ درصد آنمی‌ها به علت فقر آهن بودند. بیشترین فراوانی فقر آهن در گروه سنی ۲۴-۹ ماه می‌باشد. فقر آهن در بین شیرخواران ترم ۴۱/۳ درصد و در پره‌ترم ۵۵/۱ درصد و در بین شیرخوارانی که شیر مادر مصرف می‌کردند ۴۲ درصد و در شیرخوارانی که شیرخشک استفاده می‌نمودند ۵۰ درصد بود.

نتیجه‌گیری : با توجه به شیوع بالای فقر آهن و عوارض جدی آنمی ناشی از آن پیشنهاد می‌شود مساله تجویز قطره آهن پروفیلاکسی مورد مطالعه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: فقر آهن ، آنمی، هموگلوبین ، فریتین

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی کاشان، گروه کودکان

** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی کاشان ، گروه عفونی

مقدمه

آهن یک ماده حیاتی برای تعداد زیادی از فرآیندها بیولوژیک ، متابولیک و آنزیمی در بدن می‌باشد. کم خونی فقر آهن شایع‌ترین بیماری دوران شیرخوارگی است (۱) و حدود ۳۰-۱۰ درصدجمعیت‌دنیا به آن مبتلا می‌باشند(۲) البته فقر آهن شیوع بسیار بالاتری دارد که بسته به مناطق مختلف متفاوت است به طوری که در آمریکا ۱۰ درصد (۱) ، فرانسه ۳۹/۳ درصد (۳) ، پاکستان ۶۷ درصد (۴) و به طور کلی در کشورهای در حال توسعه حدود ۵۱ درصد کودکان مبتلا می‌باشند (۵). از این رو با توجه به شیوع متفاوت و نیز عوارض جبران ناپذیر آنمی فقرآهن که بسته به شدت آن متفاوت بوده و از رنگ پریدگی گرفته تا در مراحل پیشرفته که عوارض و اثرات غیرقابل برگشت روی ضریب هوشی دارد لازم است از پیشرفت فقر آهن و ایجاد آنمی ناشی از آن جلوگیری شود (۱). این تحقیق جهت تعیین شیوع فقر آهن و آنمی فقر آهن در کودکان شهرستان کاشان که به مراکز بهداشتی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی کاشان طی سال ۱۳۷۵ مراجعه کرده‌اند انجام گرفت.

مواد و روشها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی بود و هر کودکی که در محدوده سنی ۳۶-۶ ماه بوده و به مراکز بهداشتی - درمانی مراجعه کرده به شرطی که مبتلا به بیماری تب‌دار اخیر، سابقه بیماری کلیوی ، کبدی و یا بیماری هیپوتیرویدی نبوده به عنوان نمونه انتخاب و فرم اطلاعاتی که در آن خصوصیات کودک از لحاظ سن ، جنس ، مصرف قطره آهن، سابقه خاک خوری ، ترم و یا پره ترم و نوع شیر مصرفی بررسی و ثبت گردیده و سپس برای هر کودک نمونه خون جهت آزمایش هموگلوبین ، فریتین خون گرفته شده و در صورتی که هموگلوبین کودک کمتر از ۱۰/۵ گرم درصد و فریتین او کمتر از ۱۲ میکروگرم درصد بود به عنوان فرد مبتلا به فقر آهن در نظر گرفته می‌شد. نتایج پس از استخراج در پرسش‌نامه‌ها و با توجه به جواب آزمایشها به شکل جدول ونمودار نمایش داده شده و از شاخص‌های توصیفی‌برای نشان دادن وضعیت متغیرهای مورد مطالعه استفاده گردید.

یافته ها

طی مدت این بررسی، ۳۵۰کودک ۳۶-۶ ماهه که ۵۳/۴ درصد پسر و ۴۶/۶ درصد دختر بودند مورد مطالعه قرار گرفتند که ۱۵ نفر آنها به علت نقص اطلاعات از جمله عدم اطلاع از چگونگی مصرف و مدت مصرف قطره آهن، زمان شروع تغذیه کمکی ، ترم یا پره‌ترم بودن کودک از مطالعه حذف گردید.

متوسط حجم هموگلوبین و حجم گلبولی در کودکان مورد مطالعه عبارتند از :

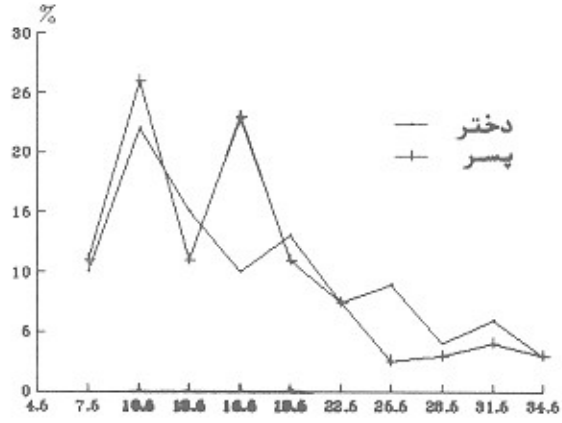
Hb =۱۱/۳ g ± ۱/۲ MCV = ۷۷/۵ Fl ±۲/۵

از کل ۳۳۵ فرد مورد مطالعه، ۳۸ نفر (۱۱/۴ درصد) حجم گلبولی کمتر از نرمال داشتند. در حالی که ۷۵ نفر (۲۲/۴ درصد) مبتلا به آنمی (Hb<۱۰/۵g ٪) بودند. از ۳۳۵ نفر ، ۱۴۶ نفر (۴۳/۶ درصد) دچارفقر آهن و ۷۵ نفر (۲۲/۴ درصد) دچار آنمی بودند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی کودکان ۳۶-۶ ماه بر حسب مقادیر فریتین و هموگلوبین

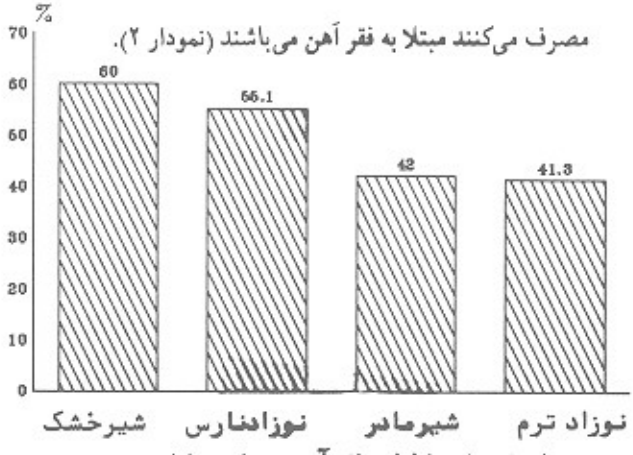
فریتین / هموگلوبین	کمتر از ۱۲ μg %	بیشتراز ۱۲ μg %	جمع
کمتر از ۱۰/۵ گرم درصد	۵۸ (۱۷/۳)	۱۷ (۵/۱)	۷۵ (۲۲/۴)
بیشتر از ۱۰/۵ گرم درصد	۸۸ (۲۶/۳)	۱۷۲ (۵۱/۳)	۲۶۰ (۷۷/۶)
جمع	۱۴۶ (۴۳/۶)	۱۸۹ (۵۱/۴)	۳۳۵ (۱۰۰)

شایع‌ترین سن فقر آهن ۱۲-۹ ماهگی می‌باشد. در این تحقیق ۶۰ درصد کودکان مورد مطالعه سابقه مصرف قطره آهن داشتند. تحقیق نشان داد ۲۷/۹ درصد افرادی که مبتلا به فقر آهن بودند، دارای سابقه خاک خوری می‌باشند. از طرفی، ۲۶ درصد افرادی که فقر آهن نداشتند خاک خور بودند. مطالعه نشان داد فراوانی فقر آهن در پسران ۴۴ درصد و در دختران ۴۳ درصد بوده و تفاوت معنی‌داری در دو جنس وجود ندارد (نمودار ۱).



نمودار ۱- توزیع فراوانی کودکان ۳۶-۶ ماه مبتلا به فقر آهن بر حسب سن در دو گروه پسر و دختر

۴۱/۳ درصد شیرخواران ترم و ۵۵/۱ درصد شیرخواران پره ترم و نیز ۵۰ درصد شیرخوارانی که شیرخشک مصرف می‌کنند و ۴۱/۸ درصد شیرخوارانی که شیر مادر مصرف می‌کنند مبتلا به فقر آهن می‌باشند (نمودار ۲).



نمودار ۲- توزیع فراوانی فقر آهن در شیرخواران ترم و پره‌ترم و نیز در شیرخوارانی که شیرخشک و یا شیر مادر مصرف می‌کنند.

بحث

تحقیق نشان داد که شیوع فقر آهن در جامعه مورد مطالعه ما ۴۳/۶ درصد می‌باشد که نسبت به پاکستان با شیوع ۶۷ درصد (۴) فراوانی کمتری دارد لیکن در مقایسه با استرالیا که ۲/۸ درصد است (۶) شیوع بسیار بالاتری دارد. در ضمن فراوانی آنمی فقر آهن در مطالعه ما براساس هموگلوبین و فریتین ۱۷/۳ درصد در مقایسه با ۴۴ درصد در پاکستان (۴) و ۳ درصد در آمریکا (۷) و ۱ درصد در استرالیا (۶) و یا در مقایسه با دیگر استانهای ایران مثل سیستان و بلوچستان ۳۰ درصد و آذربایجان ۱۱/۵ درصد و استان مرکزی ۳/۸ درصد متفاوت هست (۸) که علت این شیوع متفاوت می‌تواند فرهنگ مردم، اقتصاد و عادات تغذیه‌ای افراد آن مناطق باشد. میزان و مدت مصرف قطره آهن پروفیلاکسی و شیوع آلودگی‌های انگلی نیز می‌تواند نقش موثری در شیوع آنمی فقر آهن مناطق مذکور داشته باشد (۲).

در مطالعه ما ۷۷/۳ درصد آنمی‌ها به علت فقر آهن است که شایع‌ترین علت را شامل می‌شود در حالی که در پاکستان ۹۶ درصد (۴) و در تایوان ۹ درصد (۹) علت آنمی‌ها، فقر آهن است که غیر از علل تغذیه‌ای و مصرف قطره آهن، هموگلوبینوپاتی‌ها نیز می‌تواند در شیوع متفاوت فقر آهن موثر باشد (۹). از لحاظ شیوع سنی بیشتر بیماران ما در محدوده سنی ۲۴-۶ ماه بوده و شایع‌ترین سن فقر آهن ۱۲-۹ ماهگی بود که با نتایج علمی مطابقت دارد. در پاکستان شیوع فقر آهن در کودکان زیر دو سال ۶۷ درصد و در مطالعه ما ۳۶/۴ درصد بود و با توجه به این که ذخایر آهن کودکان از ۶ ماهگی کم شده و در حدود ۱۲ ماهگی جوابگوی نیاز کودک نمی‌باشد، شیوع بالای آنمی در محدوده سنی ۲۲-۶ ماهگی قابل توجیه است.

همان گونه که از یافته‌های این پژوهش برمی‌آید

فراوانی فقر آهن در پره‌ترم‌ها ۵۵/۱ درصد و در ترم ها ۴۱/۳ درصد می‌باشد که با توجه به این که در شیرخواران پره ترم به علت تخلیه زودتر ذخایر آهن فراوانی فقر آهن در اینها بیشتر است که با منابع علمی مطابقت دارد (۱۰).

فراوانی فقر آهن در شیرخوارانی که شیر مادر مصرف‌می‌کنند، ۴۲ درصدوآنهایی‌که‌شیرخشک می‌خورند، ۵۰ درصد می‌باشد که به دلیل کمبود آهن شیرخشک‌ها و ارزش بالای آهن شیر مادر است و به همین خاطر است که کمیته کشوری تغذیه به مصرف قطره آهن در شیرخوارانی که شیر مادر یا شیرخشک می‌خورند تاکید می‌کند.

تشکر و قدردانی

لازم است از همکاری موثر سرکار خانم دکتر زهرا رسول زاده و آقای مهندس غلامعباس موسوی تشکر و قدردانی می‌گردد.

References:

1. Behrman RE. Nelson textbook of pediatrics. 15th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1996:1387-1389.
2. Bushnell FK. A guide to primary care of iron deficiency anemia . Nurs Pract. 1992; 17: 68, 71-74.
3. Hercherg S. Galen P. Iron status of healthy french determining biochemical markers. Ann Nutr Metab. 1994; 8: 192-202.
4. Paracha PI. Hameed A. Prevalence of anemia in semiurban of Peshawar, pakistan. a challenge for health professionals and areas policy markers. J Pak Med assoc. 1997; 47: 49-53.
5. Demaeyer E. Preventing and controlling iron through primary health care. 1989 a guide for health a deficiency administrators and program anemia managers. Geneva: WHO;1995: 13-43.
6. Karr M. Alperstein G. Iron status and anemia in preshool children in sydney. Aust N Z J Public health. 1996; 20: 618-622.
7. Looker AC. Dallman RR. Prevalence of iron deficiency in the united states. J Am Med Assoc. 1997; 277: 973-976.
8. Kimiagar M. Sheikoleslam R. 1995 An outline of present status anemia in Islamic Republic of Iran. Med J IR Iran. 1995; 10: 123-127.
9. Linpisarn S. Tienboon P. Promtet N. Iron deficiency and anemia in children with a high prevalence of haemaglobinopathies. implications for screening INT. J Epidemiol. 1996;25: 1262-1266.
10. Lozoff B. Jimenz E. Wolf AW. Long term development with iron deficiency. N Engl J Med. 1991; 325: 687-697.