

## بررسی شیوع آنمی فقر آهن در دانشجویان دانشکده پرستاری ارتش سال ۸۴-۱۳۸۳

سیدامیرحسین پیشگوی، سمیه خوش سیمآ

### چکیده

**سابقه و هدف:** کمبود آهن علت اصلی کم‌خونی در سراسر جهان است. آخرین بررسی‌ها در سال ۱۳۸۳ نشان داد حدود یک سوم زنان در سنین باروری (۱۵-۴۹) سال براساس شاخص ۵۰٪ دچار کم‌خونی می‌باشند. دختران (۱۹-۱۵) ساله بالاترین میزان شیوع کمبود آهن را داشتند. آمارهای حاصل از مطالعه کانانی و سن نشان داد که ۶۸/۸۱٪ از دختران ۱۱-۱۸ سال آنمی فقر آهن داشتند. در تحقیقی صورت گرفته در استرالیا در رنج سنی ۱۲-۳۶ سال نشان داد که ۶٪ افراد آنمی فقر آهن داشتند و ۹٪ در مرحله خون‌سازی با کمبود آهن بودند.

**مواد و روشها:** در این مطالعه توصیفی - مقطعی تعداد نمونه‌ها ۱۱۳ نفر بودند که به علت خروج یکی از نمونه‌ها از مطالعه تعداد ۱۱۲ نفر شد. در ابتدا بوسیله پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک جمع‌آوری شد سپس از نمونه‌های مورد نظر آزمایشات خونی شامل آهن سرم، ظرفیت باندشدن توتال آهن، هموگلوبین و فریتین به عمل آمد. داده‌ها با نرم افزار Spss تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** از تعداد نمونه‌های مورد پژوهش ۸۳ نفر دختر و ۲۹ نفر پسر بودند. بین مشخصات فردی و آنمی فقر آهن ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. بین جنس و آنمی فقر آهن رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. ( $P=0/736$ ) بین تاهل و خوابگاهی بودن با آنمی فقر آهن نیز ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. ( $P=0/736$ ) این تحقیق نشان داد که با فاصله اطمینان ۹۵٪، ۱۶/۹٪ از نمونه‌های مورد پژوهش آنمی فقر آهن دارند که این آمار در دختران ۲۰/۵٪ و در پسران ۶/۸٪ است. و ۳۷٪ دانشجویان در معرض آنمی فقر آهن بودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش آموزش لازم جهت بهبود وضعیت ضروری به نظر می‌رسد. همچنین مسئولین امر می‌توانند بر این اساس در بهبود وضعیت تغذیه اوامر لازم را صادر کنند. از طرفی می‌توان در هنگام گزینش دانشجویان نیز آزمایش‌های مربوط به آنمی فقر آهن را اضافه نمود تا در بدو ورود افراد در معرض خطر و مبتلا شناسایی و اقدامات لازم صورت گیرد.

**کلمات کلیدی:** دانشجوی پرستاری، فقر آهن، کم‌خونی

### مقدمه

خونریزی‌های گوارشی است (۱). کمبود آهن باعث آنمی فقر آهن میشود. کم‌خونی فقر آهن در کودکان زیر ۲ سال و کودکان سنین مدرسه با تاخیر رشد خفیف همراه است و جبران کم‌خونی موجب افزایش سرعت رشد می‌شد (۲). کم‌خونی فقر آهن باعث کاهش ضریب هوشی کودکان در سنین مدرسه به میزان ۵-۱۰ امتیاز می‌شود. همچنین مطالعات نشان داده که میزان ابتلا به بیماری‌های عفونی در افراد دارای آنمی فقر آهن بیشتر است. افراد دارای کم‌خونی احساس

آهن یکی از ضروریات ساختن هموگلوبین در مغز استخوان است. فقر آهن به سه دلیل به وجود می‌آید: ۱. رژیم غذایی ناکافی ۲. افزایش نیاز ۳. از دست دادن خون شایع‌ترین علت کمبود آهن از دست دادن آن به صورت از دست دادن خون است. افراد در معرض خطر شامل شیر خواران، کودکان زیر ۶ سال، دختران نوجوان و زنان باردار. مردان بیشتر از طریق

طبقه شامل دانشجویان سال یک تا چهار بودند سپس به طور تصادفی نمونه‌ی مورد نظر از این طبقه‌ها تا ۵۰٪ افراد انتخاب شدند. تمام دانشجویان روزانه مشغول به تحصیل در دانشکده پرستاری ارتش می‌توانستند وارد مطالعه شوند. تمام دانشجویان شرکت کننده در این تحقیق فرم رضایت نامه را پر کرده بودند. استفاده از قرص آهن باعث خروج نمونه از مطالعه می‌شد. در ابتدا با کمک پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک از جامعه مورد پژوهش گرفته شد. سپس از نمونه‌های مورد مطالعه آزمایشات خونی به عمل آمد. از هر فرد ۱۰ سی سی خون گرفته شد که ۸ سی سی آن در لوله‌ی plan و ۲ سی سی باقی‌مانده در لوله CBC ریخته شد. در آزمایشات خونی هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر در خانم‌ها و هموگلوبین کمتر از ۱۴ در آقایان و فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکرو گرم در لیتر، هماتوکریت کمتر از ۳۶ و درصد اشباع ترانسفرین کمتر از ۱۶۰ کم خونی فقر آهن در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

تعداد نمونه‌های مورد پژوهش ۱۱۳ نفر بودند که ۸۴ نفر (۷۴/۳٪) دختر و ۲۹ نفر (۲۵/۷٪) پسر بودند. ولی به علت خروج یکی از نمونه‌ها پژوهش بر روی ۱۱۲ نفر انجام گرفت. ۷۵ نفر از این افراد زیر ۲۱ سال ۳۷ نفر بالای ۲۱ سال بودند. ۱۵ نفر از واحدهای مورد پژوهش غیر خوابگاهی بوده و ۹۷ نفر از کل جمعیت در خوابگاه سکونت داشتند. ۳۶ نفر از واحدهای مورد پژوهش کمتر یا مساوی ۱۰۰ گرم در روز میوه و سبزی مصرف می‌کردند. ۵ نفر سابقه‌ی وجود آنمی را در افراد خانواده بیان کردند. ۴ مورد از این افراد دارای بیماری زمینه‌ای بودند و ۱۰ نفر سابقه‌ی مصرف دارو را ذکر می‌کردند. بین خوابگاهی بودن و غیر خوابگاهی بودن نمونه‌ها و آنمی فقر آهن ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $P=0/736$ ). همچنین بین جنس و آنمی فقر آهن نیز ارتباط معنی داری مشاهده نشد ( $P=0/736$ ). در مورد تاهل نیز ارتباط معنی داری مشاهده نشد ( $P>0/05$ ).

از نظر وجود رابطه بین مشخصات فردی و آنمی فقر آهن آزمون‌های آماری در سه حالت برای کل واحدهای مورد پژوهش، دانشجویان دختر و پسر انجام شد که در هیچکدام از موارد اختلاف معنی داری مشاهده نشد ولی در نهایت یافته‌های این تحقیق نشان داد که با فاصله اطمینان ۹۵٪، ۳۷٪ از نمونه‌های مورد پژوهش در معرض

بی حوصلگی، بی تفاوتی، خستگی و ضعف همیشگی دارند (۳). کم‌خونی فقر آهن باعث افزایش مرگ و میر مادر به هنگام زایمان، افزایش خطر تولد نوزاد کم وزن، نارس و سقط جنین می‌شود. درمان شامل تجویز آهن تکمیلی خوراکی شامل فرسولفات یا گلوکونات فرو سه بار در روز است. تجویز آهن باید ۶-۳ ماه پس از برطرف شدن کم‌خونی ادامه یابد تا ذخایر آهن بازسازی شود (۴). کمبود آهن علت اصلی کم‌خونی در سرتاسر جهان است. آخرین بررسی انجام گرفته در سال ۱۳۸۳ نشان داد حدود یک سوم زنان در سنین باروری (۱۵-۴۹) سال براساس شاخص هموگلوبین کم خون هستند و کمبود آهن براساس شاخص فریتین سرم در ۵۰٪ از زنان وجود دارد. این بررسی همچنین نشان داد که شیوع کم‌خونی در دختران (۱۵-۱۹) ساله نیز بالاست به طوری که ۳۱/۱٪ دختران براساس شاخص هموگلوبین دچار کم‌خونی بودند و کمبود آهن براساس شاخص فریتین در ۳۸/۸٪ آنها وجود داشت در واقع دختران ۱۵-۱۹ ساله بالاترین میزان بالاترین میزان شیوع کمبود آهن را داشتند (۴). همچنین آمارهای حاصل از مطالعه کانانی، سن که ۶۸/۸٪ از دختران ۱۱-۱۸ آنمی فقر آهن دارند (۶). در تحقیقی صورت گرفته در استرالیا در محدوده سنی ۱۲-۳۶ سال نشان داد که ۶٪ افراد آنمی فقر آهن داشتند و ۹٪ در مرحله خون سازی با کمبود آهن بودند (۷). با توجه به اینکه آنمی فقر آهن باعث عوارضی مثل بی‌حوصلگی، خستگی، خواب آلودگی ... می‌شود و این عوارض بر روند یادگیری و عملکرد دانشجویان بسیار تاثیر گذار است لذا ضرورت انجام تحقیقی در آن زمینه با تعیین شیوع آنمی فقر آهن و به کارگیری راه حل‌های مناسب برای کاهش میزان آن احساس شد تا بدین وسیله گامی در جهت بهبود سلامت دانشجویان و در نتیجه بهبود آموزش و تربیت پرستارانی با عملکرد مناسب برداشته شود.

#### مواد و روشها

در این تحقیق تعداد ۱۱۳ نفر از دانشجویان دانشکده پرستاری ارتش به صورت خوشه‌ای - تصادفی انتخاب شدند. ولی به علت خروج یکی از نمونه‌ها آنالیز بر روی ۱۱۲ نمونه صورت گرفت. جامعه مورد مطالعه شامل چهار گروه پسران خوابگاهی، دختران خوابگاهی، پسران غیر خوابگاهی، دختران غیر خوابگاهی بودند. هر

آنمی فقر آهن قرار داشتند، که از این افراد ۳۷/۵٪ دختران و ۳۵/۷٪ پسران بودند که این آمار بیش از یک سوم دانشجویان مرد مطالعه را شامل می‌گردد. ۱۶/۹٪ از جمعیت مورد مطالعه مبتلا به آنمی فقر بودند که این آمار در دختران ۲۰/۵٪ و در پسران ۶/۸٪ را نشان میداد، که طبق این برآورد در حدود یک پنجم جامعه مورد پژوهش دارای آنمی فقر آهن می‌باشند.

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به مطالب بیان شده آنمی فقر آهن می‌تواند موجب اختلالات جسمی و هوشی باشد و میزان مرگ و میر مادران را نیز افزایش می‌دهد از طرفی با توجه به این که جمعیت مورد پژوهش دانشجویان پرستاری می‌باشند و مبتلا به این بیماری موجب کاهش کارایی و خمودگی فرد میگردد و این امر با وظیفه خطیر پرستاری سازگار نمی‌باشد لذا می‌توان در زمینه بهبود وضعیت از یافته‌های پژوهش استفاده نمود. با توجه به نتایج این تحقیق بیش از یک سوم از واحدهای مورد پژوهش دارای خطر بالا برای ابتلا به آنمی فقر آهن و حدود یک پنجم از این افراد دارای آنمی فقر آهن می‌باشند. بنابراین به نظر می‌رسد که از یافته‌های این تحقیق میتوان در زمینه آموزش دانشجویان جهت رعایت رژیم غذایی مناسب در پیشگیری از کم‌خونی فقر آهن استفاده نمود همچنین مسئولین امر نیز می‌توانند براین اساس در بهبود کیفیت تغذیه و گنجاندن میوه و سبزی بیشتر را در جیره غذایی دانشجویان اوامر لازم را صادر فرمایند. از طرفی می‌توان در هنگام گزینش دانشجویان نیز آزمایش‌های مربوط به آنمی فقر آهن را اضافه نمود تا در بدو ورود افراد در معرض خطر و مبتلا شناسایی و اقدامات لازم صورت گیرد.

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

اطلاعات دموگرافیک	جنسیت		
	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
گروه سنی (سال)	۲۵ (۲۲/۲۳)	۵۰ (۴۴/۶۴)	۷۵ (۶۶/۹۶)
رتبه فرزند در خانواده	۳ ≤	۵۲ (۴۶/۴۳)	۷۲ (۴۶/۸۲)
	> ۳	۷ (۶/۵۲)	۳۷ (۳۳/۰۳)
سکونت در خانواده	بلی	۷۱ (۶۳/۳۹)	۹۷ (۸۶/۶)
	خیر	۲ (۱/۷)	۱۵ (۱۳/۳۹)
مصرف میوه و سبزیجات (گرم در روز)	۱۰۰ ≤	۲۰ (۱۷/۸۵)	۵۶ (۵۰)
	> ۱۰۰	۸ (۷/۱۴)	۵۴ (۴۸/۲۱)

جدول ۲- اندکس‌های خونی در پسران و دختران

پارامتر	میانگین	
	پسران	دختران
فریتین	۶۴/۰۹	۲۶/۳۰
گلوبول قرمز	۵/۴۲	۴/۶
هموگلوبین	۱۴/۶۰	۱۳

جدول ۳- بررسی رابطه آنمی فقر آهن و جنسیت در جامعه مورد پژوهش

جنس	آنمی فقر آهن	
	ندارد	دارد
مذکر	۲۷	۲
مونث	۶۶	۱۷
کل	۹۳	۱۹

### References

- ۱- سامی پوران. ترجمه برونر و سودارث بیماری‌های خونی، انتشارات بشری، ۲۰۰۲، ص ۲۸-۲۷.
- ۲- گرانی بهروز. بررسی میزان کمخونی فقر آهن و رابطه آن با عدم تمرکز حواس کودکان، پایان نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۳-۱۳۷۲، ص ۲۳.

- ۳- حاجیلو رضا. قنبری سعیده. کمخونی فقر آهن، هفته نامه پزشکی امروز، شماره ۵۹۱، ۱۳۸۴، ص ۱۷.
- ۴- شیخ السلام ربابه و همکاران. بررسی کمبود آهن، کمخونی و کمخونی فقر آهن در زنان سنین بارداری ۴۹-۱۵ سال در مناطق شهری و روستایی ایران، مجله طب و تزکیه، ۱۳۸۱، ص ۳۷-۴۵.



5- Meier PR, Nickerson J, Olson KA, Berg R, Meyer J. Prevention of Iron Deficiency Anemia in Adolescent and Adult Pregnancies. N Eng J 2003 ; 1(1):29-36.  
6- Kanani Sj, Sen A. Department of Foods and

Nutrition, M. S. University of Baroda, Gujarat India, Deleterious functional impact of anemia on young adolescent school girl Blood 2006; 43(3):19-26.  
7- Stoltzfus RJ , Albonico M. Am J Clin Nutrition 2002; 65(1):153-9.

## The study of iron deficiency anemia prevalence among AJA nursing faculty students, Tehran, 2004-2005

Pishgoei AH; MSc<sup>1</sup>, Khosh Sima S; BSc<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** This descriptive study was set up to evaluate the incidence of the iron deficiency anemia among the nursing student of army medical university in Tehran 2005.

**Materials and Methods:** A simple & a cluster sample of 113 nursing students were accidentally selected. A data Sheet was devised to record the personal detail and blood biochemistry such as Hb, Iron, Mchc, Mcv.

**Results:** X2 was used to analyzed the results. It was found that there was no significant difference between the iron deficiency anemia & the sex of the army nursing student ( $p < 0.736$ ), there was also no significant difference between dormitory & non dormitory students ( $p = 0.736$ ) & marriage too.

**Conclusions:** This study shows that the fifth of the students suffer from iron deficiency anemia & the third of the students have iron deficiency.

**Keywords:** anemia, Iron deficiency, nursing student

---

1- (\* Corresponding author), Instructor, Army University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Department of Medical-Surgical  
Tel: 021-77500201

2- BSc, 501 Medical Center