

## بررسی پارامترهای مربوط به متابولیسم آهن در دختران دانشجو متعاقب مصرف آهن و ویتامین C

### مقدمه و هدف:

کم‌خونی فقر آهن یکی از مهمترین مشکلات تغذیه‌ای دنیاست. فقر آهن در زنان سنین باروری موجب کاهش قدرت تمرکز و یادگیری و افت تحصیلی شده و از طرف دیگر در آینده موجب تولد نوزادانی نارس و کم وزن خواهد شد. این مطالعه که توسط من و سایر همکاران انستیتو تحقیقات صنایع غذایی کشور جهت تعیین میزان فقر آهن و کم‌خونی فقر آهن و همچنین درمان آنها از طریق مکمل یاری با آهن به تنهایی و توأم آن با ویتامین C در گروهی از دختران دانشجوی گروه پزشکی ساکن در خوابگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شهر تهران در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها:

۲۸۵ دختر دانشجوی ساکن مجتمع خوابگاه الزهرا دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به صورت داوطلبانه و در صورت دارا بودن معیار پذیرش وارد طرح شدند. از این افراد نمونه‌های خونی گرفته شد و مطابق پروتکل‌های استاندارد هموگلوبین با دستگاه اتوماتیک سل کانتر و فریتین به روش ELIZA اندازه‌گیری شد.

کم‌خونی، فقر آهن و کم‌خونی فقر آهن به ترتیب به صورت هموگلوبین کمتر از ۱۲٫۵ g/dl فریتین کمتر از ۲۰ nq/ml و هر دو آنها تعریف شد. با توجه به شاخص‌های خونی ۵۴ دانشجوی غیر کم خون و مبتلا به کمبود ذخایر آهن (هموگلوبین بالاتر از ۱۲٫۵ g/dl فریتین کمتر از 20 nq/ml شناسایی و وارد مطالعه شدند. افراد به دو گروه ۲۷ نفره تقسیم شدند. گروه اول روزانه یک عدد مکمل حاوی ۵۰ mg آهن المنتال و گروه دوم روزانه یک عدد مکمل حاوی 50 mg آهن المنتال + ۵۰۰ mg ویتامین C به مدت ۳ ماه مصرف کردند .

### یافته‌ها:

میانگین سن، هموگلوبین و فریتین در نمونه‌گیری اولیه به ترتیب  $21/1 \pm 1/1$  سال،  $1/13 \pm 0/1$  g/dl و  $3/37 \pm 6/31$  nq/ml بود. درصد کم‌خونی، فقر آهن و کم‌خونی فقر آهن نیز به ترتیب  $21/4$ ،  $4/12$ ،  $1/31$  درصد بود. نتایج نشان داد پس از سه ماه مکمل یاری، در سطح هموگلوبین، فریتین و ویتامین C هر دو گروه (گروه دریافت‌کننده آهن به تنهایی و گروه دریافت‌کننده آهن + ویتامین C) افزایش معنی‌داری حاصل شد. ولی میزان افزایش ویتامین C و ذخیره آهن (فریتین)

در گروه دریافت کننده مکمل آهن + ویتامین C بیشتر بود. به طوری که در گروه اول هموگلوبین از  $07/1 \pm 4/13$  g/dl به  $84/0 \pm 9/13$  g/dl فریتین از  $6/8 \pm 05/16$  nq/ml به  $9/14 \pm 89/40$  nq/ml ویتامین C از  $195/0 \pm 99/2$  mg/l به  $133/1 \pm 97/4$  mg/l و در گروه دوم هموگلوبین از  $07/1 \pm 2/13$  g/dl به  $73/1 \pm 61/13$  g/dl فریتین از  $6/7 \pm 94/14$  nq/ml به  $1/22 \pm 29/47$  nq/ml ویتامین C از  $189/0 \pm 71/3$  mg/l به  $109/2 \pm 27/7$  mg/l افزایش یافت .

(P<0/001)

### نتیجه گیری:

یافته ها حاکی از بالا بودن شیوع فقر آهن و آنمی فقر آهن در دختران دانشجوی گروه پزشکی می باشد . همچنین مکمل یاری با آهن به خصوص همراه با ویتامین C به عنوان یک فاکتور افزایش دهنده جذب و آنتی اکسیدان) در درمان فقر آهن موثر می باشد. بنابراین راهکارهای موثر برای کاهش فقر آهن همچنان باید یکی از اساسی ترین برنامه های سیاستگذاران بهداشت و سلامت جامعه باشد.

دکتر معصومه محمودیان