

بررسی ارتباط مصرف غذاهای فوری با سطح اسید فولیک سرمی در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۴

پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۰

دریافت: ۱۳۹۸/۹/۱۹

مهران نقی بیرانوند^{۱*}، سیده فاطمه موسوی^۲، زهرا مشتاق عشق^۳

۱. مربی پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد، خرم آباد، ایران ۲. دانشجوی کارشناسی پرستاری، باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی خرم آباد، خرم آباد، ایران ۳. استادیار پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: دانشجویان پرستاری علیرغم تحصیل در رشته علوم پزشکی، از غذاهای فوری استفاده می‌کنند و به دلیل حجم زیاد کارآموزی و دروس تئوری مستعد کاهش ریز مغذی‌های مهمی همچون اسید فولیک هستند. هدف از این مطالعه، تعیین ارتباط بین مصرف غذاهای فوری با سطح اسید فولیک سرمی در دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران می‌باشد.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی بود که در نیمه دوم سال ۱۳۹۴ بر روی ۱۰۰ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران که به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شده بودند، انجام شد. روش جمع‌آوری داده‌ها خودگزارشی بود. داده‌ها از طریق پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه محقق ساخته میزان مصرف و عادات غذایی در ارتباط با غذاهای فوری و آزمایش خون بدست آمد. جهت آنالیز داده‌ها از نرم افزار SPSS20 و آمار توصیفی و آزمونهای t مستقل، ANOVA و پیرسون استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد ۵۶٪ از افراد مورد پژوهش مؤنث و ۴۴٪ مذکر بودند. رابطه آماری منفی معناداری بین میزان مصرف غذاهای حاضری و فوری با سطح اسید فولیک سرمی وجود داشت ($P < 0/05$). رابطه آماری معناداری بین عادات غذایی افراد در ارتباط با مصرف غذاهای فوری با سطح اسید فولیک سرمی وجود نداشت ($P = 0/57$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر میزان کم سطح اسید فولیک سرمی و مصرف قابل توجه غذاهای فوری در دانشجویان پرستاری را نشان داد. ارتقاء سطح آگاهی و نگرش نسبت به غذاهای آماده، استفاده از مکمل‌های حاوی اسید فولیک طبق نتیجه آزمایش فولات سرم و دستور پزشک و میزان کاهش مصرف غذاهای آماده در دانشجویان پرستاری لازم است.

کلیدواژه‌ها: غذاهای فوری، اسید فولیک سرمی، دانشجویان پرستاری، تهران

*نویسنده مسئول: مربی پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم آباد، خرم آباد، ایران

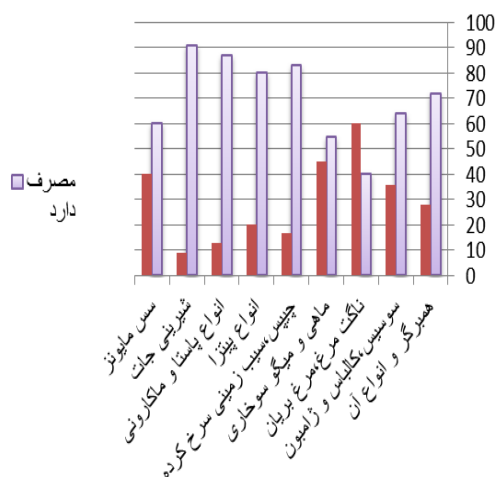
ایمیل: mehranbeiranvandmsc@gmail.com تلفن: ۰۹۱۶۹۵۸۸۵۰۷ نامبر: ۰۶۶۳۳۱۲۰۰۰۷

غذایی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. تمام حالات مختلف مقایسه یک به یک میانگین‌ها به وسیله آزمون شفه انجام شد. سطح معنی دار ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در این پژوهش ۱۰۰ نفر از دانشجویان پرستاری مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، ۶۶٪ از دانشجویان مؤنث، ۷۰٪ مجرد، ۳۰٪ متأهل و ۵۷٪ دانشجویان فقط مشغول به تحصیل بودند و شغل دیگری نداشتند همچنین ۵۸٪ آنها با خانواده زندگی می‌کردند و فقط ۱۰٪ و ۱۴٪ آنها به ترتیب سیگار و الکل مصرف می‌کردند. میانگین و انحراف معیار مصرف سیگار و الکل در هفته به ترتیب $1/89 \pm 2/92$ و $6/2 \pm 5/25$ بود. کمترین درصد (۷٪) از دانشجویان ترم هشت و بیشترین درصد (۲۹٪) ترم هفت بودند.

بیشترین نوع غذاهای فوری مصرفی در دانشجویان پرستاری مورد پژوهش، شیرینیجات بود که ۹۱٪ از دانشجویان پرستاری مصرف می‌کردند و در رده بعدی ماکارانی و سپس سیب زمینی سرخ کرده قرار داشت که به ترتیب توسط ۸۷٪ و ۸۳٪ از افراد مورد پژوهش مورد مصرف بود. از نظر میانگین تعداد مصرف ماهیانه، مصرف شیرینیجات، ماکارانی و سیب زمینی سرخ کرده نیز نسبت به بقیه بیشتر بود (نمودار ۱).



نمودار ۱. درصد وضعیت مصرف غذاهای فوری در دانشجویان پرستاری مورد پژوهش

تفاوت آماری معناداری در سطح فولات سرم از نظر جنسیت، وضعیت تأهل، نحوه زندگی، مصرف الکل، سابقه کم‌خونی و

محل زندگی، اشتغال، مصرف سیگار و الکل) و پرسشنامه میزان مصرف عادات غذایی در ارتباط با غذاهای فوری جمع‌آوری شد. پرسشنامه میزان مصرف مواد غذایی شامل ۹ مورد از اقلام غذاهای فوری که دارای دو گزینه مصرف (در صورت مصرف چندبار در روز، هفته، ماه و سال) و عدم مصرف بود. همچنین پرسشنامه عادات غذایی شامل ۲۶ سوال با پنج درجه لیکرت (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند، بندرت در مورد من صدق می‌کند، معمولاً در مورد من صدق می‌کند، بیشتر اوقات در مورد من صدق می‌کند، همیشه در مورد من صدق می‌کند) بود. جهت تعیین روایی پرسشنامه‌های مورد استفاده از اعتبار محتوا استفاده شد؛ به این صورت که پرسشنامه توسط ۶ نفر از اساتید دانشکده پرستاری، ۲ نفر از اساتید دانشکده پزشکی، ۲ نفر متخصص تغذیه و ۱ نفر کارشناس تغذیه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای تعیین پایایی ابزار گردآوری اطلاعات از روش آزمون مجدد استفاده شد؛ به این صورت که پرسشنامه‌های مورد استفاده توسط افراد واجد مشخصات واحدهای پژوهش تکمیل شد و پس از ده روز توسط همین افراد مجدداً تکمیل گردید و همبستگی بین نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب همبستگی بین نتایج با آلفای کرونباخ ۰/۹۳ احراز گردید.

قبل از انجام آزمایش فولات، رضایت نامه کتبی از افراد مورد پژوهش اخذ شد؛ همچنین در مورد اهمیت و اهداف پژوهش توضیحات کافی ارائه گردید. سپس آزمایش سطح فولات سرم (اسید فولیک سرمی) با ۵ میلی لیتر نمونه خون وریدی ناشتا، توسط کارشناس آزمایشگاه انجام شد و پس از انجام توسط پزشک متخصص خون شناسی مورد تأیید قرار گرفت. غلظت فولات سرم کمتر از ۰/۵ نانوگرم در میلی لیتر کمبود شدید و ۰/۵ تا ۱/۵ نانوگرم در میلی لیتر کمبود متوسط و ۱/۵ تا ۱۷/۵ نانوگرم در میلی لیتر طبیعی در نظر گرفته شد. اندازه‌گیری فولات سرم به روش Radio Immune Assay و با کیت Simul TRAC ساخت کارخانه ICN انجام شد (۱۲).

تجزیه و تحلیل آماری

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS20 و روشهای آمار توصیفی استفاده گردید. جهت بررسی تفاوت آماری میزان فولات سرم با متغیرهای دموگرافیک از آزمون استنباطی t مستقل استفاده شد. همچنین به منظور بررسی ارتباط بین فولات سرم با میزان مصرف غذاهای فوری و عادات

نقی بیرانوند و همکاران / بررسی ارتباط مصرف غذاهای فوری با سطح اسیدفولیک سرمی در دانشجویان پرستاری

معناداری در سطح فولات سرم با توجه به سابقه کم‌خونی در خانواده دانشجویان پرستاری وجود داشت ($P < 0.003$)، بطوری که سطح فولات سرم در دانشجویانی که در خانواده آنها کم‌خونی وجود داشت بصورت معناداری کمتر از دانشجویانی بود که در خانواده آنها کم‌خونی وجود نداشت (جدول ۱).

وضعیت کار دانشجویان وجود نداشت ($P > 0.05$). تفاوت آماری معناداری در سطح فولات سرم با توجه به وضعیت مصرف سیگار دانشجویان پرستاری وجود داشت ($P = 0.001$)، بطوری که سطح فولات سرم دانشجویان سیگاری بصورت معناداری کمتر از دانشجویان غیر سیگاری بود. همچنین تفاوت آماری

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سطح فولات سرم بر اساس اطلاعات دموگرافیک دانشجویان پرستاری

متغیر	تعداد (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار	آزمون t مستقل	P-value
جنس	مرد ۳۴ (۲۴٪)	۵/۸۹ \pm ۵/۸۱	-۰/۰۷	۰/۹۴۴
	زن ۶۶ (۶۶٪)	۵/۹۷ \pm ۵/۳۹		
وضعیت تاهل	مجرد ۷۰ (۷۰٪)	۵/۹۱ \pm ۵/۴	۰/۱۰۳	۰/۹۱۸
	متاهل ۳۰ (۳۰٪)	۶/۰۳ \pm ۵/۸۵		
مصرف سیگار	بله ۱۰ (۱۰٪)	۱/۸۹ \pm ۲/۹۲	۴/۱	۰/۰۰۱
	خیر ۹۰ (۹۰٪)	۶/۳۵ \pm ۵/۵۵		
مصرف الکل	بله ۱۴ (۱۴٪)	۶/۲ \pm ۵/۵۲	۰/۱۸۵	۰/۸۵۴
	خیر ۸۶ (۸۶٪)	۵/۹ \pm ۵/۵۴		
سابقه کم خونی	بله ۷ (۷٪)	۶/۰۱ \pm ۶/۴۷	۰/۰۳۴	۰/۹۷۳
	خیر ۹۳ (۹۳٪)	۵/۹۴ \pm ۵/۴۷		
سابقه کم خونی در خانواده	بله ۱۴ (۱۴٪)	۲/۵۲ \pm ۳/۸۲	۳/۳۵	۰/۰۰۳
	خیر ۸۶ (۸۶٪)	۶/۵ \pm ۵/۵۵		
وضعیت کار	بله ۴۳ (۴۳٪)	۵/۴۳ \pm ۵/۳۳	۰/۵۴۵	۰/۶۵۳
	خیر ۵۷ (۵۷٪)	۶/۲۸ \pm ۰/۶۹		
نحوه زندگی	با خانواده ۵۸ (۵۸٪)	۵/۳۸ \pm ۵/۵۷	۱/۲۳	۰/۲۳۲
	در خوابگاه ۴۲ (۴۲٪)	۶/۷۲ \pm ۵/۳۹		

آماري منفي معناداري بين ميزان مصرف غذاهای حاضری و فوری (به جز ناگت مرغ، ماهی و میگو سوخاری) با سطح فولات دیده شد ($p < 0.05$)؛ یعنی با افزایش میزان مصرف غذاهای حاضری و فوری، سطح فولات کاهش یافت (جدول ۳).

سطح فولات سرم در ۵۳٪ از دانشجویان پرستاری، کمتر از محدوده نرمال (۱/۵ تا ۱۷/۵ نانو گرم در میلی لیتر) بود که ۲ نفر (۲٪) کمبود شدید و ۵۱ نفر (۵۱٪) کمبود متوسط داشتند. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین سطح فولات سرم در کل دانشجویان پرستاری شرکت کننده در پژوهش ۵/۹۴ با انحراف معیار ۵/۵۱ بود (جدول ۲). رابطه

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان فولات سرم دانشجویان پرستاری مورد پژوهش

فولات سرم (نانوگرم / میلی لیتر)	تعداد	درصد
۰ تا ۰/۴۹	۲	۲
۰/۵ تا ۱/۴	۵۱	۵۱
۱/۵ تا ۱۷/۵	۴۷	۴۷
کل	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۳. همبستگی میزان فولات سرم با میزان مصرف غذاهای فوری ماهیانه در دانشجویان پرستاری مورد پژوهش

متغیر	تعداد	ضریب همبستگی	P-value
همبرگر و انواع آن	۱۰۰	-۰/۲۵۷	۰/۰۱
سوسیس، کالباس و ژامبون	۱۰۰	-۰/۳۶۸	۰/۰۰۰۱
ناگت مرغ، مرغ بریان	۱۰۰	-۰/۱۲	۰/۲۳۵
ماهی و میگو سوخاری	۱۰۰	-۰/۱۸۶	۰/۰۶۴
چیپس، سیبزمینی سرخ کرده	۱۰۰	-۰/۳۸۴	۰/۰۰۰۱
انواع پیتزا	۱۰۰	-۰/۴۰۱	۰/۰۰۰۱
انواع پاستا و ماکارانی	۱۰۰	-۰/۲۰۷	۰/۰۳۹
شیرینی جات	۱۰۰	-۰/۳۴۲	۰/۰۰۰۱
سس مایونز	۱۰۰	-۰/۲۰۵	۰/۰۴۱

بحث

یافته حاضر نشان داد که کمبود فولات سرم در ۵۳ درصد از افراد مورد پژوهش وجود دارد. مسعود و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که میانگین سطح سرمی اسید فولیک در بیماران مبتلا به سکتة مغزی ایسکمیک ۸/۴۰ بود که نسبت به میانگین فولات در مطالعه حاضر بیشتر بود (۱۳). بررسی وضعیت اسید فولیک در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نشان داد که ۳/۵٪، ۳۲/۷٪، و ۶۳/۸٪ از

دانشجویان به ترتیب دچار کمبود شدید، خفیف و طبیعی اسید فولیک بودند و همبستگی معناداری بین فولات سرم، قد، وزن و BMI وجود نداشت که با نتایج مطالعه حاضر همسو بود بطوری که در مطالعه حاضر ۲٪، ۵۱٪ و ۴۷٪ از دانشجویان مورد پژوهش به ترتیب دچار کمبود شدید، خفیف و طبیعی بودند (۱۴). همچنین سطح فولات سرم در مطالعه حاضر کمتر از مقدار به دست آمده در مطالعه Shiliang و همکاران بود که به بررسی تقویت مواد غذایی با اسید فولیک جهت پیشگیری از نقص لوله عصبی در زنان ۴۴-۱۹ سال پرداختند (۱۵). در مطالعه Bazhan و همکاران که به بررسی میزان فولات سرم

عدم مهارت و وقت کافی در تهیه غذاهای سنتی (خانگی) و همچنین خوشمزه بودن غذاهای فوری باشد. شناسایی نوع و عادات غذایی در قشر تحصیل کرده می‌تواند گامی بلند در جهت کاهش مشکلات سلامتی این قشر باشد.

همچنین در مطالعه حاضر مشخص گردید که رابطه آماری منفی معناداری بین میزان مصرف غذاهای حاضری و فوری (به جز ناگت مرغ، ماهی و میگو سوخاری) با سطح فولات وجود داشت. احمدی خطیر در پژوهش خود که به بررسی ارتباط مصرف غذاهای فوری با کم‌خونی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان‌های وابسته به علوم پزشکی مازندران پرداخت به این نتیجه رسید که بین مصرف غذاهای فوری و کم‌خونی در بیماران مورد پژوهش ارتباط آماری معناداری وجود دارد به طوری که بیماران که غذاهای فوری بیشتری مصرف می‌کردند میزان کم‌خونی در آنها زیاد بود (۲۲). رابطه آماری بین مصرف غذاهای آماده و سطح پایین فولیک اسید می‌تواند به دلیل عدم آگاهی دانشجویان و بی‌توجهی به مضرات غذاهای فوری و همچنین کمبود اسید فولیک در رژیم غذایی مصرفی دانشجویان پرستاری باشد. بنابراین نیاز به اطلاع رسانی و ارتقاء آگاهی دانشجویان پرستاری نسبت به غذاهای فوری در دانشگاه‌ها و همچنین سطح جامعه ضروری به نظر می‌رسد. همچنین مطالعاتی که به بررسی ارتباط مصرف غذاهای فوری با سطح اسید فولیکی سرمی پرداخته اند بسیار محدود است لذا انجام مطالعات بیشتر با این عنوان در دانشجویان، بیماران و همه افراد جامعه به شدت احساس می‌شود. لازم به ذکر است با توجه به اینکه در مطالعات مختلف به رابطه کم‌خونی و افسردگی اشاره شده است؛ ولی در مطالعه حاضر به این مهم پرداخته نشد لذا این مسأله از کاستی‌های تحقیق حاضر می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر میزان کم سطح اسید فولیک سرمی در دانشجویان پرستاری را نشان داد. مصرف غذاهای فوری در آنها نیز قابل توجه بود. همچنین در دانشجویان پرستاری که از غذاهای فوری، بیشتر استفاده می‌کردند، سطح اسید فولیک سرمی پایین‌تر بود. بنابراین بین مصرف غذاهای فوری با سطح اسید فولیک سرمی ارتباط معنادار و منفی وجود دارد. بنابراین ارتقاء سطح آگاهی و نگرش دانشجویان نسبت به غذاهای آماده ضروری به نظر می‌رسد. همچنین توصیه می‌شود دانشجویان پرستاری در دوره تحصیل از مکمل‌های حاوی اسید فولیک

در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداختند، در مجموع ۳/۵٪ کمبود شدید و ۳۲/۳٪ کمبود متوسط داشتند و در مطالعه حاضر ۲٪ کمبود شدید و ۵۱٪ کمبود متوسط داشتند که ۳۵٪ زن و ۱۸٪ مرد بودند (۱۶).

در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به اینکه در اکثر مطالعات انجام شده و همچنین در مطالعه حاضر میزان اسید فولیک سرمی در سطحی کمتر از سطح نرمال بود، بنابراین کاهش این ریز مغذی مهم در افراد جامعه و به خصوص قشر تحصیل کرده احساس می‌شود که این کاهش می‌تواند به علت کاهش مصرف رژیم غذایی حاوی اسید فولیک باشد، البته عدم مصرف مکمل‌ها هم می‌تواند از علل کاهش فولیک اسید ذکر شود. کاهش اسید فولیک می‌تواند فرد را مستعد افسردگی، کاهش قدرت تمرکز و فراموشی نماید که این عوارض می‌تواند در روند تحصیلی و موفقیت دانشجویان پرستاری که اعظم زمان دوره دانشجویی خود را صرف مطالعه دروس و رفتن به کارآموزی می‌کنند، اختلال ایجاد کند. لذا انجام مطالعات تکمیلی و با حجم نمونه بیشتر در واحدهای مختلف دانشگاه‌های علوم پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

دیگر یافته پژوهش حاضر این بود که مصرف غذاهای فوری در دانشجویان پرستاری زیاد است و از بین غذاهای فوری به ترتیب شیرینی‌جات، ماکارانی و سیب زمینی سرخ کرده بیشترین مصرف را بین دانشجویان پرستاری دارد. بختیاری و همکاران در پژوهش خود گزارش کردند که مصرف غذاهای آماده در دانشجویان علوم پزشکی زیاد است (۵). در پژوهشی که سال ۲۰۱۲ توسط El Ansari و همکاران در اروپا انجام شد، دانشجویان بلغارستانی اغلب از شیرینیها، کیکها، چپس و غذاهای آماده استفاده می‌کردند (۱۷). در پژوهش فراهانی و همکاران، بیشترین مصرف غذاهای فوری در دانشجویان به ترتیب پیتزا، همبرگر و سیب زمینی سرخ کرده بود (۱۸). بیرانوندپور و همکاران بیشترین میزان غذاهای آماده را در شرکت‌کنندگان مطالعه سمبوسه، سوسیس و کالباس گزارش نموده‌اند (۱۹). در مطالعه Sanayeh و همکاران مشخص شد که افراد متأهل بیشتر از افراد مجرد غذاهای آماده مصرف می‌کنند (۲۰). براتی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که دانشجویان خوابگاهی بیشتر از دانشجویان غیر خوابگاهی فست فود مصرف می‌کردند (۲۱).

بالا بودن میزان مصرف غذاهای فوری در دانشجویان پرستاری می‌تواند به دلیل کمبود وقت، حجم بالای کارآموزیها،

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران تقدیر می‌شود.

طبق نتیجه آزمایش فولات سرم و دستور پزشک استفاده نمایند و مصرف غذاهای آماده را کاهش دهند.

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی نداشتند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در نیمسال دوم سال ۹۴-۹۵ با کد طرح ۱۳۶۱۰۴۰۳۹۳۱۰۴ می‌باشد که
9. Bailey RL, McDowell MA, Dodd KW, Gahche JJ, Dwyer JT, Picciano MF. Total folate and folic acid intakes from foods and dietary supplements of US children aged 1-13 y. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2010;92(2):353-8.
10. Shadnoush M, Kiamanesh R, Davoodi H, Razzaz J, Rezavafa M, Mehrabi Y. Comparison of vitamin B12 and folic acid intake between dementia patients and healthy people. *Teb va Tazkiye*. 2013;22(4):81-94. (in Persian)
11. Dahiru T, Aliyu A, Kene TS. Statistics in Medical Research: Misuse of Sampling and Sample Size Determination. *Annals of African Medicine*. 2006;5(3):158-61.
12. Cui R, Iso H, Date C, Kikuchi S, Tamakoshi A. Dietary folate and vitamin b6 and B12 intake in relation to mortality from cardiovascular diseases: Japan collaborative cohort study. *Stroke*. 2010; 41(6):1285-9.
13. Masoud A, Kuchaki E, Mosavi GH. Serum levels of homocysteine and folic acid and vitamin B12 in patients with ischemic stroke. *Annals of Military and Health Sciences Research*. 2009;3(7):169-73. (in Persian)
14. Bazhan M, Tahbaz F, Alavi Majd H. Assessment of folic acid status and some related factors in female students at Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*. 2013;7(5):71-6. (in Persian)
15. Shiliang L, West R, Randell E et al. A comprehensive evaluation of food fortification with folic acid for primary prevention of neural tube defects. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2004;4:20.
16. Bazhan M, Haghigian Roudsari A, Shokouhi M, Mehran SH, Ardestani H. Dietary folate intake and concentration of folate in serum and red blood cell in a group of female university students in Tehran, Iran. *Journal of Paramedical Sciences*. 2013;(4):ISSN 2008-4978.

References

1. Botonaki A, Mattas K. Revealing the values behind convenience food consumption. *Appetite*. 2010;55(3): 629-38.
2. Abareshi A, Anaeigoudari A, Norouzi F, Marefati N, Beheshti F, Saeedjalali M, et al. The effects of captopril on lipopolysaccharide-induced sickness behaviors in rats. *Veterinary Research Forum*. 2019;10(3):199-205.
3. Amani F, Nammati A, Rahimi E, Farzizadeh F, Adivehvari E, et al. A study of the status of prepared (fast food) in the city of Ordibeel. *Journal of Health and He Health*. 2012;5(2):37-127.
4. Fazelpour SH, Baghianimoghadam MH, Nagharzadeh A, Fallahzadeh H, Shamsi F, Khabiri F. Assesment of fast food consumption among people of Yazd city. *Journal of Toloo-E-Behdasht*. 2010;10(2):25-29. (in Persian)
5. Bakhtiari M, EhramPosh E, Enayati N, Rastmanesh R, Delpisheh A, Zayeri F, Homayounfar R. Correlation between fast food consumption and levels of anxiety in students of medical science universities in Tehran. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011; 13 (3): 212-21. (In Persian)
- 6 Anderson ML, Matsa DA. Are restaurants really supersizing America. *American Economic Journal: Applied Economics*. 2011;3(1):152-88.
7. Lindström E, Hossain MB, Lönnerdal B, Raqib R, El Arifeen S, Ekström EC. Prevalence of anemia and micronutrient deficiencies in early pregnancy in rural Bangladesh, the minimat trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2011;90(1):47-56.
8. Annibale B, Lahner E, Delle Fave G. Diagnosis and management of pernicious anemia. *Current Gastroenterology Reports*. 2011;13(6):518.

17. El Ansari W, Stock C, Mikolajczyk RT. Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries-a cross-sectional study. *Nutrition Journal*. 2012;11(1):28.
18. Farahani N. The Study of the Relationship between Mental Health and Consumption of Ready Foods in Students of Islamic Azad University, Tehran Medical Sciences University. Tehran: Islamic Azad University Medical Science Branch of Tehran;2017:68. (in Persian)
19. Beiranvandpur N, Karimi A, Razaopour F, Moghie Beigi A. Effective factors on the consumption of immediate foods in women based on Social Cognitive Theory. *Journal of Community Health Education*. 2013;1(26):1-19. (in Persian)
20. Sanayeh S, Azargasht E, Dreise MM, Zamani A, Keyvanfar AR. Evaluation of knowledge and attitude of medical students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences towards the use of fast food. *Journal of Medical Council of Iran*. 2016;34(1):23-30.
21. Barati M, Yarmohammadi A, Mostafaei SH, Gholi Z, Razani S, Miry Hazave SS. Evaluating the relationship between attitudes and beliefs, influencing fast-food eating among students of Hamadan University of medical sciences. *Scientific Research Journal of Health System Reasearch*. 2014; 10(3):500-08. (in Persian)
22. AhmadiKhatir SH. The Relationship between consumption of fast foods with patients who have anemia came to subordinated hospitals of Mazandaran University of Medical Sciences. Islamic Azad University Medical Science Branch of Tehran;2015:89. (in Persian)

Investigating the relationship between fast food consumption and serum folic acid level in nursing students of Islamic Azad University, Medical Sciences, Tehran Branch in 2016

Received: 10 Dec 2019

Accepted: 10 Jan 2020

Mehran Naghibeiranvand^{1*}, Seyed Fatemeh Mousavi², Zahra Moshtagh Eshgh³

1. Nursing Mentor, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Islamic Azad University, Khorramabad Branch, Khorramabad, Iran 2. Master Student of Nursing, Young Researchers Club, Islamic Azad University of Khorramabad, Khorramabad, Iran 3. Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Nursing students are consuming fast foods despite studying medical science. Nursing students are susceptible to significant micronutrients such as folic acid (folate) due to the high volume of training and theoretical courses. The aim of this study was to determine the relationship between fast food intake and serum folic acid level in nursing undergraduate students of Islamic Azad University, Medical Sciences Tehran Branch.

Materials and Methods: The present study was a descriptive correlational study performed that was performed on 100 undergraduate nursing students of Islamic Azad University who were selected through simple sampling method. Data were collected through demographic questionnaire, a researcher-made questionnaire on fast food consumption and eating habits and blood test. Data were analyzed with SPSS-20 software and descriptive statistics and independent t-test and one-way ANOVA.

Results: The results showed that 56% of the subjects were female and 44% male. There was a significant negative relationship between fast food intake (except chicken nuggets, fish and shrimp) and serum folic acid level ($p < 0.05$). There was no significant relationship between dietary habits of fast food and serum folic acid level ($p = 0.57$).

Conclusion: The results of the present study showed a low level of serum folic acid and a significant intake of fast foods in nursing students. It is necessary to increase the level of knowledge and attitude towards ready meals, use of folic acid supplements as a result of serum folate test and doctor's order, and reduce the consumption of ready meals in nursing students.

Keywords: Fast Food, Serum Folic acid, Nursing Students

*Corresponding Author: Nursing Mentor, Department of Nursing, School of Nursing, Islamic Azad University, Khorramabad Branch, Khorramabad, Iran.

Email: mehranbeiranvandmsc@gmail.com

Tel: +989169588507

Fax: +986633120007