

# آگاهی دستیاران و کاروزان پزشکی در حال تحصیل از دانش تغذیه

مالک علی محمدی کمال آبادی\*، ناصر کلانتری، نرگس عبدوس، مهرآسا محمدصادقی

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به اهمیت تغذیه در سلامتی، بالا بودن دانش تغذیه‌ای پزشکان امری مهم و حیاتی است. این مطالعه به منظور تعیین سطح آگاهی دستیاران و کاروزان پزشکی در حال تحصیل از دانش تغذیه در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی، از کل کاروزان و دستیاران هدف، ۶۶ کاروز و ۷۰ دستیار به صورت تصادفی، پرسشنامه‌های دانش تغذیه‌ای را در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه دریافت کردند و همگی آن را تا پایان وقت اداری تکمیل کرده و به پرسشگر تحویل دادند. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و با آزمون‌های ANOVA و مجذور کای تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** سطح دانش تغذیه‌ای ۲۵/۳ درصد شرکت‌کنندگان ضعیف، ۶۱/۳ درصد متوسط و ۱۳/۴ درصد خوب بود ولی دانش تغذیه‌ای هیچ کس در حد خیلی خوب نبود. پاسخ صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای ۵۰/۲۸ درصد بود. نود و سه و هفت دهم درصد کل دستیاران و کاروزان از رابطه مصرف بیش از حد ویتامین C در دوره بارداری و وابستگی نوزاد به این ویتامین و ۸۰/۳ درصد ایشان از ارتباط مصرف بیش از حد پروتئین با دفع کلسیم بی‌اطلاع بودند. نود و شش و پنج دهم درصد شرکت‌کنندگان، هیچ کتاب جامع و معتبری در زمینه تغذیه نمی‌شناختند و هیچ کس سایت و یا مجله‌ای برای مطالعه در زمینه تغذیه نمی‌شناخت.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نتایج مطالعات پیشین، مبنی بر اینکه افزایش آگاهی تغذیه‌ای در برنامه درسی دانشگاه‌های علوم پزشکی و هنگام فعالیت‌های بالینی ضروری است، را تأیید می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی، دستیار، کاروز، پزشکان، آموزش پزشکی، دانش تغذیه‌ای.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار ۱۳۸۹؛ ۱۰(۱): ۴۵ تا ۵۴.

## مقدمه

اگرچه سلامتی به عوامل متعددی نظیر وراثت، محیط، شیوه زندگی و فرهنگ وابسته است، ولی تغذیه و فعالیت بدنی برای داشتن سلامتی از اهمیت بالایی برخوردار

هستند(۱). امروزه، نقش تغذیه در ارتقای سلامت و پیشگیری و درمان بسیاری از بیماری‌های مزمن، و به عنوان قابل کنترل‌ترین ریسک فاکتور این بیماری‌ها شناخته شده است(۲ تا ۴). دانش تغذیه‌ای یکی از فاکتورهایی است که علاوه بر خود فرد، بر عادات غذایی خانواده و اطرافیان او نیز تأثیر می‌گذارد. در سطح جامعه، عده زیادی، پزشکان را منبع کسب این اطلاعات تغذیه‌ای می‌دانند، در حالی که مطالعات مشخص کرده که اطلاعات تغذیه‌ای پزشکان ناکافی و کم است(۵ و ۶).

در بیمارستان‌ها نیز، سوء تغذیه ایجاد شده توسط پزشک به عنوان خطری در بیماران بستری شناخته شده است که این مشکل تا امروز نیز ادامه دارد(۷). این سوء

\* نویسنده مسؤول: مالک علی محمدی کمال آبادی (کارشناس تغذیه)، شماره ۷، کوچه ۹، خیابان امیرکبیر شرقی، رفسنجان. malek\_amk@yahoo.com  
دکتر ناصر کلانتری (دانشیار) گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (nkalanteri1334@gmail.com)؛ نرگس عبدوس، کارشناس تغذیه، واحد ۲۱، طبقه ششم ساختمان صبا، خیابان پیوند، بلوار پیام، سعادت‌آباد، تهران (abdous.n@gmail.com)؛ مهرآسا محمدصادقی، کارشناس تغذیه، شماره ۵۲، گرمسار غربی، شیراز جنوبی، خیابان ملاصدرا، میدان ونک، تهران (asa\_sdgh@yahoo.com)

این مقاله در تاریخ ۸۷/۹/۳۰ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۸/۱۲/۱۱ اصلاح شده و در تاریخ ۸۸/۱۲/۱۲ پذیرش گردیده است.

با تغذیه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱۲). بنابراین، با توجه به اهمیت تغذیه در سلامتی، بالا بودن دانش تغذیه‌ای پزشکان امری مهم و حیاتی به نظر می‌رسد. از آنجا که در ایران اطلاعات چندانی در مورد دانش تغذیه‌ای دانشجویان پزشکی، بخصوص دستیاران، در دسترس نمی‌باشد، این مطالعه به منظور تعیین میزان دانش تغذیه‌ای دستیاران و کارورزان در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید بهشتی انجام شد.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی به صورت مقطعی در فروردین ماه ۱۳۸۷ انجام شد. کارورزان پزشکی و دستیاران داخلی، جراحی، زنان، اطفال، قلب، عفونی، ارولوژی، داخلی اعصاب و پزشکی اجتماعی در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، در این مطالعه شرکت کردند. در این مطالعه دستیارانی به عنوان گروه هدف در نظر گرفته شدند که به نظر می‌رسد در حیطه تخصصی خود نیاز بیشتری به دانش تغذیه دارند. دستیاران سال اول که در زمان انجام مطالعه، مدت کوتاهی (شش ماه) از تحصیل ایشان در دوره دستیاری می‌گذشت، از این مطالعه حذف شدند چرا که با توجه به مدت کم تحصیل این گروه در دوره دستیاری، دانش تغذیه‌ای ایشان نمی‌توانست نشانگر خوبی برای سنجش وضعیت آموزش تغذیه، در دوره‌های تخصصی باشد.

حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ و خطای ۰/۵ محاسبه شد که برابر با ۱۱۶ بود. با توجه به اینکه این تعداد نمونه ۲۰/۸ درصد کل کارورزان و دستیاران هدف (۵۵۷ نفر) را شامل می‌شد، برای تحت پوشش قرار گرفتن تمام گروه‌های تخصصی، مقرر شد که نسبت بیست درصدی به عنوان کمینه نمونه از هر گروه تخصصی در نظر گرفته شود. به این ترتیب، با توجه به جمعیت کل کارورزان در حال تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که ۲۳۵ نفر و تعداد کل دستیاران هدف که ۳۲۲ نفر (۶۹ نفر داخلی، ۴۸ نفر جراحی، ۵۴ نفر زنان، ۴۰ نفر اطفال، ۲۹ نفر قلب، ۲۷ نفر عفونی، ۲۶ نفر ارولوژی، ۲۰ نفر داخلی اعصاب و

تغذیه که در کنار مشکل اصلی بیمار، باعث افزایش مدت بیماری و افزایش نیاز به مراقبت‌های ویژه و پرستاری و در نهایت، افزایش مرگ و میر می‌شود، ناشی از کم بودن دانش تیم درمانی، بویژه پزشک به عنوان عضو اصلی این تیم، در مورد اهمیت تغذیه برای بیماران بستری است (۹ تا ۷). در تحقیقی در کانادا، پزشکان شرکت‌کننده بطور میانگین به ۶۳ درصد سؤالات پاسخ صحیح دادند. در این مطالعه بیش از ۶۰ درصد پزشکان از ارتباط چربی‌های اُمگا ۳ با کاهش ترومبوز، ارتباط فیبرهای محلول و کاهش کلسترول خون، و همچنین ارتباط مصرف بیش از حد پروتئین با دفع کلسیم بی‌اطلاع بودند (۶). در آمریکا، دانش تغذیه‌ای پزشکان متخصص قلب و داخلی در مورد تأثیرات رژیم غذایی بر شاخص‌های چربی خون بررسی شده که در این مطالعه، ۹۳ درصد پزشکان نمی‌دانستند که رژیم غذایی کم‌چربی اثر افزایشی بر تری‌گلیسرید خون دارد و همچنین ۷۵ درصد ایشان اطلاع نداشتند که رژیم غذایی کم‌چربی باعث کاهش HDL خون می‌شود (۱۰). دانش تغذیه‌ای پزشکان شهر ریاض در عربستان هم بررسی شده که در آن میانگین پاسخ صحیح به سؤالات ۵۱/۷ درصد بود. در آن مطالعه؛ ۶۸ درصد پزشکان از ارتباط مصرف بیش از حد پروتئین و دفع کلسیم اطلاعی نداشتند (۱۱). در مطالعه‌ای در آنکارا بر روی ۲۱۰ پزشک، به این نتیجه رسیدند که آگاهی‌های تغذیه‌ای ۶۰ درصد پزشکان در حد متوسط و آگاهی ۳۳ درصد ایشان ضعیف است (۵). در ایران، در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۰ در دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شده، میزان آگاهی تغذیه‌ای پزشکان و دانشجویان پزشکی در حد متوسط بوده است (۱۲).

امروزه، با توجه به توسعه شهرنشینی و تغییر الگوی غذایی، شیوع بیماری‌های متابولیک مرتبط با تغذیه مانند بیماری‌های عروق کرونری، سرطان، دیابت و... در میان جمعیت ایران افزایش چشمگیری داشته است. با فراگیر شدن بیماری‌های مرتبط با تغذیه، نیاز به آموزش تغذیه در برنامه‌های تربیت پزشکان کاملاً احساس می‌شود. انجام این مهم به منظور تربیت پزشکان متخصص و توانمند حرفه‌ای در پیشگیری و درمان بیماری‌های مرتبط

در گروه‌های تخصصی که به حد نصاب ۲۰ درصد نرسیده بودند.

دانش تغذیه‌ای گروه به صورت درصد پاسخ صحیح محاسبه شد و سپس سطح‌بندی شد (۵). این سطح‌بندی که در آن مطالعه بر اساس بیست نمره بود، در این مطالعه به صورت: ۱۰۰-۸۵ خیلی خوب، ۸۴-۶۵ خوب، ۶۴-۴۵ متوسط و ۴۴ و کمتر ضعیف محاسبه شد (۵). داده‌های مربوط به پرسشنامه‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS-13 آنالیز گردید. برای بررسی ارتباط تخصص و دانش تغذیه‌ای، جنسیت و دانش تغذیه‌ای، رده آموزشی و دانش تغذیه‌ای از آزمون ANOVA یک طرفه و برای ارتباط سطح دانش تغذیه‌ای و تصور از خود در زمینه تغذیه از آزمون مجذور کای استفاده شد.

## نتایج

تمام پرسشنامه‌های تحویل داده شده به پزشکان، با پیگیری پرسشگرها تا پایان وقت اداری همان روز پاسخ داده شده و تحویل گرفته شد و از سوی پرسشگرها، گزارشی مبنی بر امتناع از دریافت پرسشنامه و یا عدم پاسخ‌گویی و یا عدم تحویل پرسشنامه داده نشد.

با توجه به اینکه هیچ پرسشنامه‌ای از مطالعه حذف نشد و همین‌طور به دلیل دو مرحله‌ای شدن نمونه‌گیری، تعداد کل شرکت‌کنندگان بیش از مقدار محاسبه شده و برابر با ۱۴۲ نفر بود که از این میان، ۶۶ نفر (۴۶/۵ درصد) کارورز و ۷۶ نفر (۵۲/۱ درصد) دستیار سال دو و بالاتر و از کل جمعیت ۶۸ نفر (۴۷/۹ درصد) مذکر و ۷۴ نفر (۵۲/۱ درصد) مؤنث بودند.

از مجموع ۱۴۲ نفر، ۹ نفر دوره آموزشی غیر از واحد اصول تغذیه در دوره عمومی داشتند که میانگین مدت زمان این دوره ۱۰/۸ ساعت بود.

بر اساس آزمون گرفته شده از کل شرکت‌کنندگان، ۳۶ نفر (۲۵/۳ درصد) از نظر دانش تغذیه‌ای ضعیف بودند، ۸۷ نفر (۶۱/۳ درصد) دارای دانش تغذیه متوسط و ۱۹ نفر (۱۳/۴ درصد) دارای دانش تغذیه‌ای خوب بودند در حالی که هیچ کس در سطح دانش تغذیه‌ای خیلی خوب قرار نداشت (جدول ۱).

۹ نفر پزشکی (اجتماعی) بودند، کمینه شرکت‌کننده از هر گروه تخصصی محاسبه شد که شامل ۴۷ نفر کارورز و ۷۰ نفر دستیار و مجموعاً ۱۱۷ شدند.

پرسشنامه‌ها شامل دو قسمت اصلی مربوط به اطلاعات عمومی و دانش تغذیه‌ای بود که قسمت اطلاعات عمومی شامل جنسیت، تخصص، رده آموزشی و تعداد ساعات دوره‌های آموزش تغذیه که فرد علاوه بر واحد اصول تغذیه در دوره عمومی گذرانده بود، می‌شد. سؤالات دانش تغذیه‌ای به صورت چهارگزینه‌ای طراحی شده بود. سؤالات قسمت دانش تغذیه‌ای، از پرسشنامه‌های مطالعات مشابه در خارج از کشور و کتب معتبر در زمینه تغذیه استخراج شد. این سؤالات که در مرحله اول شامل ۳۴ پرسش بود، پس از سه مرحله آزمون پایلوت، به بیست سؤال کاهش پیدا کرد.

روایی محتوای پرسشنامه با تأیید کارشناسان و روایی صوری آن با تکمیل پرسشنامه به صورت مصاحبه توسط ۱۰ نفر از کارورزان پزشکی در حضور طراحان سؤال مورد تأیید قرار گرفت. پایایی آن با پاسخ به سؤالات توسط ۲۰ نفر دانشجوی ترم آخر کارشناسی و کارشناسی ارشد تغذیه (در دو مرحله) به صورت test-retest، به فاصله دو هفته، ( $r=0/8$ ) مورد تأیید قرار گرفت.

سؤالات در حیطه‌های اصول تغذیه، محتوای مواد غذایی، تغذیه بارداری، بررسی علائم بالینی وضعیت تغذیه و تغذیه بالینی بود. در پرسشنامه سؤالی نیز وجود داشت که از شرکت‌کننده می‌خواست تا بگوید که دانش تغذیه‌ای خود را در چه سطحی (از خیلی ضعیف تا خیلی خوب) می‌داند. همچنین سؤالی وجود داشت که از شرکت‌کننده می‌خواست تا منابع معتبری را که برای مطالعه در زمینه تغذیه می‌شناسد، نام ببرد.

نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شد. پرسشگرها با مستقر شدن در بخش‌های مختلف در بیمارستان‌های مختلف آموزشی دانشگاه، پرسشنامه را به کارورزان و دستیاران ارائه کردند. افراد شرکت‌کننده می‌توانستند به سؤالات پرسشنامه تا پایان وقت اداری و در هر مکانی که مایل باشند، پاسخ بدهند. بعد از یک دور نمونه‌گیری، مجدداً پرسشگرها به بیمارستان‌ها رفتند و تعداد نمونه را

جنس معنی‌دار نبود (جدول ۱).

بررسی فراوانی نسبی پاسخ‌های صحیح به هر سؤال نشان داد که از کل گروه شرکت‌کننده ۹۳/۷ درصد نمی‌دانستند که مصرف بیش از حد ویتامین C در دوران بارداری موجب وابستگی نوزاد به این ویتامین می‌شود که این درصد برای دستیاران اطفال ۸۷/۵ و برای دستیاران زنان ۹۰/۹ بود. به همین صورت، درصد کسانی که پره‌آلبومین را در کنار آلبومین، ترانسفرین و پروتئین تام، به عنوان بهترین شاخص سرمی برای پایش وضعیت پروتئین در یک بیمار بستری نمی‌شناختند، در کل جمعیت شرکت‌کننده ۸۴/۵، در دستیاران اطفال ۶۲/۵، داخلی ۷۳/۳، جراحی ۸۱/۸، زنان ۹۰/۹ و عفونی ۱۰۰ بود، ۸۰/۳ درصد کل شرکت‌کنندگان از رابطه مصرف بیش از حد پروتئین و دفع کلسیم از بدن بی‌اطلاع بودند، ۷۸/۹ درصد کل شرکت‌کنندگان مقدار مصرف توصیه شده روزانه برای اسید فولیک و اسید اسکوربیک را برای دوران بارداری نمی‌دانستند که این درصد برای دستیاران اطفال ۷۵ و برای دستیاران زنان ۷۳ بود.

رابطه بین رده آموزشی و درصد پاسخ صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $p=0/049$ ). البته این رابطه به این صورت نیست که با بالا رفتن رده آموزشی، این درصد افزایش یابد، بلکه بالاترین درصد پاسخ صحیح،  $55/3 \pm 11/45$  مربوط به دستیاران سال ۳ و سپس به ترتیب  $52/5 \pm 6/45$ ،  $51/9 \pm 7/99$ ،  $48/8 \pm 11/80$  و  $47/4 \pm 11/46$  مربوط به دستیاران سال ۵، دستیاران سال ۴، کارورزان و دستیاران سال ۲ بود. میانگین پاسخ صحیح به سؤالات در کل شرکت‌کنندگان، ۵۰/۲۸ درصد و برای کارورزان، ۴۸/۸۰ درصد بود. در میان دستیاران نیز بالاترین درصد پاسخ صحیح به سؤالات،  $70/0 \pm 13/22$  مربوط به دستیاران پزشکی اجتماعی و کمترین مقدار،  $48/18 \pm 9/29$  مربوط به دستیاران زنان بود. در پایان، به لحاظ آماری، ارتباط معنی‌داری بین تخصص و درصد پاسخ صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای وجود نداشت. میانگین پاسخ صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای در شرکت‌کنندگان مذکور  $51/3 \pm 13/35$  و برای شرکت‌کنندگان مؤنث  $49/3 \pm 9/77$  بود که از لحاظ آماری این اختلاف دو درصدی بین دو

جدول ۱: توزیع فراوانی سطح دانش تغذیه‌ای و میانگین و انحراف معیار نمره واحدهای مورد پژوهش

| تخصص                 | تعداد | سطح دانش تغذیه‌ای |           |           |          | پاسخ صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای |
|----------------------|-------|-------------------|-----------|-----------|----------|-----------------------------------|
|                      |       | ضعیف              | متوسط     | خوب       | خیلی خوب |                                   |
| کارورز               | ۶۶    | ۱۷ (۲۵/۷)         | ۴۱ (۶۲/۱) | ۸ (۱۲/۱)  | ۰ (۰)    | $48/8 \pm 11/80$                  |
| دستیار داخلی         | ۱۵    | ۴ (۲۶/۷)          | ۱۰ (۶۶/۷) | ۱ (۶/۷)   | ۰ (۰)    | $50/0 \pm 10/00$                  |
| دستیار قلب           | ۱۲    | ۳ (۲۵/۰)          | ۶ (۵۰)    | ۳ (۲۵/۰)  | ۰ (۰)    | $51/66 \pm 12/85$                 |
| دستیار جراحی         | ۱۱    | ۲ (۱۸/۲)          | ۸ (۷۲/۷)  | ۱ (۹/۱)   | ۰ (۰)    | $51/81 \pm 11/01$                 |
| دستیار زنان          | ۱۱    | ۴ (۳۶/۴)          | ۷ (۶۳/۶)  | ۰ (۰)     | ۰ (۰)    | $48/18 \pm 9/29$                  |
| دستیار اطفال         | ۸     | ۲ (۲۵/۰)          | ۴ (۵۰)    | ۲ (۲۵/۰)  | ۰ (۰)    | $52/5 \pm 13/09$                  |
| دستیار عفونی         | ۶     | ۲ (۳۳/۳)          | ۳ (۵۰)    | ۱ (۱۶/۷)  | ۰ (۰)    | $49/16 \pm 13/93$                 |
| دستیار اورولوژی      | ۶     | ۱ (۱۶/۷)          | ۴ (۶۶/۷)  | ۱ (۱۶/۷)  | ۰ (۰)    | $52/5 \pm 8/80$                   |
| دستیار داخلی اعصاب   | ۴     | ۱ (۲۵/۰)          | ۳ (۷۵)    | ۰ (۰)     | ۰ (۰)    | $52/5 \pm 9/57$                   |
| دستیار پزشکی اجتماعی | ۳     | ۰ (۰)             | ۱ (۳۳/۳)  | ۲ (۶۶/۷)  | ۰ (۰)    | $70/0 \pm 13/22$                  |
| کل                   | ۱۴۲   | ۳۶ (۲۵/۳)         | ۸۷ (۶۱/۳) | ۱۹ (۱۳/۴) | ۰ (۰)    | $50/28 \pm 11/62$                 |

جدول ۲: فراوانی نسبی پاسخ‌های صحیح به سؤالات دانش تغذیه‌ای به تفکیک کارورز و دستیاران رشته‌های مختلف

| پرسش                                                                                                                                      | کارورز  | داخلی   | قلب     | جراحی   | زنان    | اطفال   | عقونی   | ارولوژی | داخلی اعصاب | پزشکی اجتماعی | کل      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------------|---------|
| مصرف بیش از حد                                                                                                                            | ۱۵      | ۳       | ۲       | ۳       | ۱       | ۱       | ۰       | ۰       | ۱           | ۲             | ۲۸      |
| کدام یک از مواد مغذی                                                                                                                      | (٪۲۲/۷) | (٪۲۰)   | (٪۱۶/۷) | (٪۲۷/۳) | (٪۹/۱)  | (٪۱۲/۵) |         |         | (٪۲۵)       | (٪۶۶/۷)       | (٪۱۹/۷) |
| زیر باعث دفع کلسیم می‌شود (پروتئین)                                                                                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |             |               |         |
| کدام ماده مغذی از فشار خون پیشگیری می‌کند (پیتاسیم)                                                                                       | ۳۱      | ۹       | ۸       | ۶       | ۷       | ۶       | ۴       | ۲       | ۳           | ۳             | ۷۹      |
| کدام ماده مغذی از فشار خون پیشگیری می‌کند (پیتاسیم)                                                                                       | (٪۴۷)   | (٪۶۰)   | (٪۶۶/۷) | (٪۵۴/۵) | (٪۶۳/۶) | (٪۷۵)   | (٪۶۶/۷) | (٪۳۳/۳) | (٪۷۵)       | (٪۱۰۰)        | (٪۵۵/۶) |
| برای بزرگسالان ۵۱ تا ۷۰ ساله مصرف چه میزان کلسیم کافی است (۱۲۰۰ میلی‌گرم)                                                                 | ۳۹      | ۷       | ۵       | ۳       | ۴       | ۳       | ۲       | ۴       | ۴           | ۲             | ۷۳      |
| برای بزرگسالان ۵۱ تا ۷۰ ساله مصرف چه میزان کلسیم کافی است (۱۲۰۰ میلی‌گرم)                                                                 | (٪۵۹/۱) | (٪۴۶/۷) | (٪۴۱/۷) | (٪۲۷/۳) | (٪۳۶/۴) | (٪۳۷/۵) | (٪۳۳/۳) | (٪۶۶/۷) | (٪۱۰۰)      | (٪۶۶/۷)       | (٪۵۱/۴) |
| بر اساس مطالعات کدام گروه از مواد غذایی باعث کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش می‌شود (میوه و سبزی)                                | ۶۶      | ۱۲      | ۱۲      | ۱۰      | ۱۰      | ۸       | ۶       | ۶       | ۴           | ۳             | ۱۳۷     |
| بر اساس مطالعات کدام گروه از مواد غذایی باعث کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش می‌شود (میوه و سبزی)                                | (٪۱۰۰)  | (٪۸۰)   | (٪۱۰۰)  | (٪۹۰/۹) | (٪۹۰/۹) | (٪۱۰۰)  | (٪۱۰۰)  | (٪۱۰۰)  | (٪۱۰۰)      | (٪۱۰۰)        | (٪۹۶/۵) |
| کدام یک از موارد زیر یک آنتی اکسیدان نیست (روی)                                                                                           | ۳۰      | ۹       | ۸       | ۹       | ۸       | ۶       | ۴       | ۴       | ۲           | ۳             | ۸۳      |
| کدام یک از موارد زیر یک آنتی اکسیدان نیست (روی)                                                                                           | (٪۴۵/۵) | (٪۶۰)   | (٪۶۶/۷) | (٪۸۱/۸) | (٪۷۲/۷) | (٪۷۵)   | (٪۶۶/۷) | (٪۶۶/۷) | (٪۵۰)       | (٪۱۰۰)        | (٪۵۸/۵) |
| کدام مواد خوراکی حاوی مواد گواتروژن (گواترزا) می‌باشند (سویا و کلم)                                                                       | ۴۴      | ۱۳      | ۹       | ۹       | ۱۰      | ۶       | ۳       | ۵       | ۴           | ۳             | ۱۰۶     |
| کدام مواد خوراکی حاوی مواد گواتروژن (گواترزا) می‌باشند (سویا و کلم)                                                                       | (٪۶۶/۷) | (٪۸۶/۷) | (٪۷۵)   | (٪۸۱/۸) | (٪۹۰/۹) | (٪۷۵)   | (٪۵۰)   | (٪۸۳/۳) | (٪۱۰۰)      | (٪۱۰۰)        | (٪۷۴/۶) |
| مصرف کدام ماده غذایی موجب کاهش خطر ابتلا به سرطان پروستات می‌شود به واسطه کدام ماده (گوجه فرنگی، لیکوپن)                                  | ۳۳      | ۷       | ۵       | ۵       | ۵       | ۴       | ۴       | ۶       | ۳           | ۳             | ۷۵      |
| مصرف کدام ماده غذایی موجب کاهش خطر ابتلا به سرطان پروستات می‌شود به واسطه کدام ماده (گوجه فرنگی، لیکوپن)                                  | (٪۵۰)   | (٪۴۶/۷) | (٪۴۱/۷) | (٪۴۵/۵) | (٪۴۵/۵) | (٪۵۰)   | (٪۶۶/۷) | (٪۱۰۰)  | (٪۷۵)       | (٪۱۰۰)        | (٪۵۲/۸) |
| غنی‌ترین منبع ویتامین B12 کدام است (گوشت)                                                                                                 | ۵۱      | ۱۳      | ۶       | ۱۱      | ۸       | ۷       | ۶       | ۶       | ۱           | ۳             | ۱۱۲     |
| غنی‌ترین منبع ویتامین B12 کدام است (گوشت)                                                                                                 | (٪۷۷/۳) | (٪۸۶/۷) | (٪۵۰)   | (٪۱۰۰)  | (٪۷۲/۷) | (٪۸۷/۵) | (٪۱۰۰)  | (٪۱۰۰)  | (٪۲۵)       | (٪۱۰۰)        | (٪۷۸/۹) |
| در مقایسه با روغن‌های مایع گیاهی، روغن‌های هیدروژنه حاوی ... (اسید چرب ترانس بیشتری هستند)                                                | ۲۴      | ۵       | ۷       | ۴       | ۴       | ۲       | ۳       | ۱       | ۲           | ۳             | ۵۵      |
| در مقایسه با روغن‌های مایع گیاهی، روغن‌های هیدروژنه حاوی ... (اسید چرب ترانس بیشتری هستند)                                                | (٪۲۶/۴) | (٪۳۳/۳) | (٪۵۸/۳) | (٪۳۶/۴) | (٪۳۶/۴) | (٪۲۵)   | (٪۵۰)   | (٪۱۶/۷) | (٪۵۰)       | (٪۱۰۰)        | (٪۳۸/۷) |
| در دوران بارداری روزانه به ترتیب چه مقدار اسید فولیک و اسید اسکوربیک (مجموع مکمل و رژیم غذایی) توصیه می‌شود؟ (۶۰۰ میکروگرم و ۸۵ میلی‌گرم) | ۱۳      | ۰       | ۶       | ۲       | ۳       | ۲       | ۲       | ۰       | ۰           | ۰             | ۳۰      |
| در دوران بارداری روزانه به ترتیب چه مقدار اسید فولیک و اسید اسکوربیک (مجموع مکمل و رژیم غذایی) توصیه می‌شود؟ (۶۰۰ میکروگرم و ۸۵ میلی‌گرم) | (٪۱۹/۷) |         | (٪۵۰)   | (٪۱۸/۲) | (٪۲۷/۳) | (٪۲۵)   | (٪۳۳/۳) |         |             |               | (٪۲۱/۱) |
| مصرف بیش از حد کدام ویتامین در دوره بارداری ممکن است موجب وابستگی نوزاد به آن شود؟ (C)                                                    | ۱۵      | ۲       | ۱       | ۰       | ۱       | ۱       | ۱       | ۰       | ۰           | ۰             | ۹       |
| مصرف بیش از حد کدام ویتامین در دوره بارداری ممکن است موجب وابستگی نوزاد به آن شود؟ (C)                                                    | (٪۲۲/۷) | (٪۱۳/۳) | (٪۸/۳)  |         | (٪۹/۱)  | (٪۱۲/۵) | (٪۱۶/۷) |         |             |               | (٪۶/۳)  |

| پرسش                                                                                                                      | کارورز     | داخلی      | قلب        | جراحی     | زنان       | اطفال     | عفونی     | ارولوژی   | داخلی اعصاب | پزشکی اجتماعی | کل          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------|-------------|
| ماده مغزی که قویاً باعث پیشگیری از نقص لوله عصبی جنین می شود کدام است؟ (اسید فولیک)                                       | ۳۱ (٪۴۷)   | ۱۴ (٪۹۳/۳) | ۱۲ (٪۱۰۰)  | ۱۱ (٪۱۰۰) | ۱۱ (٪۱۰۰)  | ۸ (٪۱۰۰)  | ۶ (٪۱۰۰)  | ۶ (٪۱۰۰)  | ۴ (٪۱۰۰)    | ۳ (٪۱۰۰)      | ۱۳۹ (٪۷۹/۹) |
| کدام یک از شاخص های سرمی زیر، معیار بهتری برای پایش وضعیت پروتئین در یک بیمار بستری است؟ (پروآلبومین)                     | ۲۹ (٪۵۹/۱) | ۴ (٪۲۶/۷)  | ۱ (٪۸/۳)   | ۲ (٪۱۸/۲) | ۱ (٪۹/۱)   | ۳ (٪۳۷/۵) | ۰ (٪۱۶/۷) | ۱ (٪۱۶/۷) | ۰           | ۰             | ۲۲ (٪۱۵/۵)  |
| افراد الکلی معمولاً دچار کمبود کدام یک از مواد مغذی زیر می شوند؟ (ویتامین B1)                                             | ۶۶ (٪۱۰۰)  | ۱۴ (٪۹۳/۳) | ۱۱ (٪۹۱/۷) | ۱۱ (٪۱۰۰) | ۱۱ (٪۱۰۰)  | ۸ (٪۱۰۰)  | ۵ (٪۸۳/۳) | ۵ (٪۸۳/۳) | ۴ (٪۱۰۰)    | ۳ (٪۱۰۰)      | ۱۳۳ (٪۹۳/۷) |
| معمولاً یک رژیم غذایی کم چربی و پر کربوهیدرات چه تأثیری بر تری گلیسرید و HDL خون می گذارد؟ (افزایش تری گلیسرید، کاهش HDL) | ۳۰ (٪۴۵/۵) | ۴ (٪۲۶/۷)  | ۳ (٪۲۵)    | ۵ (٪۴۵/۵) | ۴ (٪۳۶/۴)  | ۵ (٪۶۲/۵) | ۲ (٪۳۲/۳) | ۳ (٪۵۰)   | ۲ (٪۵۰)     | ۲ (٪۶۶/۷)     | ۴۷ (٪۳۳/۱)  |
| در یک فرد دچار سوختگی، مصرف کدام مکمل بیشتر می تواند به بهبود زخم ها کمک کند؟ (آرژنین)                                    | ۲۸ (٪۴۲/۴) | ۸ (٪۵۳/۳)  | ۲ (٪۱۶/۷)  | ۳ (٪۲۷/۳) | ۲ (٪۱۸/۲)  | ۳ (٪۳۷/۵) | ۲ (٪۳۲/۳) | ۱ (٪۱۶/۷) | ۱ (٪۲۵)     | ۲ (٪۶۶/۷)     | ۵۲ (٪۳۶/۶)  |
| وارفارین بهتر است با کدام یک از مواد غذایی زیر مصرف نشود؟ (کلم)                                                           | ۱۲ (٪۱۸/۲) | ۵ (٪۳۳/۳)  | ۶ (٪۵۰)    | ۳ (٪۲۷/۳) | ۱ (٪۹/۱)   | ۱ (٪۱۲/۵) | ۰         | ۳ (٪۵۰)   | ۲ (٪۵۰)     | ۰             | ۳۳ (٪۲۳/۲)  |
| رژیم غذایی کتوژنیک در کدام مورد کاربرد دارد؟ (صرع)                                                                        | ۲۱ (٪۳۱/۸) | ۵ (٪۳۳/۳)  | ۵ (٪۴۱/۷)  | ۴ (٪۳۶/۴) | ۳ (٪۲۷/۳)  | ۶ (٪۷۵)   | ۳ (٪۵۰)   | ۲ (٪۳۳/۳) | ۱ (٪۲۵)     | ۲ (٪۶۶/۷)     | ۵۲ (٪۳۶/۶)  |
| کدام یک از موارد زیر HDL سرم را افزایش می دهد؟ (الکل)                                                                     | ۳۹ (٪۵۹/۱) | ۴ (٪۲۶/۷)  | ۷ (٪۵۸/۳)  | ۶ (٪۵۴/۵) | ۳ (٪۲۷/۳)  | ۳ (٪۳۷/۵) | ۲ (٪۳۲/۳) | ۳ (٪۵۰)   | ۳ (٪۷۵)     | ۲ (٪۶۶/۷)     | ۷۲ (٪۵۰/۷)  |
| کدام ماده مغذی زیر به پیشگیری از ترومبوزیس کمک می کند؟ (امگا ۳)                                                           | ۳۶ (٪۵۴/۵) | ۹ (٪۶۰)    | ۸ (٪۶۶/۷)  | ۶ (٪۵۴/۵) | ۱۰ (٪۹۰/۹) | ۲ (٪۲۵)   | ۴ (٪۶۶/۷) | ۴ (٪۶۶/۷) | ۱ (٪۲۵)     | ۱ (٪۳۳/۳)     | ۸۱ (٪۵۷)    |

از دیگر نتایج قابل توجه این مطالعه این بود که ۶۶/۸ درصد کل شرکت کنندگان، ۷۳/۳ درصد دستیاران داخلی و ۷۵ درصد دستیاران قلب نمی دانستند که یک رژیم کم چربی و با کربوهیدرات بالا معمولاً منجر به کاهش HDL و افزایش تری گلیسرید می شود و به همین صورت، ۷۶/۸ درصد از شرکت کنندگان نمی دانستند که داروی وارفارین بهتر است با کلم (به عنوان یک منبع ویتامین K) مصرف نشود که درصد عدم پاسخ صحیح

به این پرسش برای دستیاران داخلی ۶۶/۷، برای دستیاران قلب ۵۰ و برای دستیاران عفونی ۱۰۰ بود. در پایان، بیشترین پاسخ صحیح نیز به ترتیب ۹۷/۹ درصد مربوط به ارتباط اسید فولیک با نقص لوله عصبی جنین، ۹۶/۵ درصد برای تأثیر میوه و سبزی بر کاهش خطر ابتلا به سرطان های دستگاه گوارش و ۹۳/۷ درصد در مورد کمبود ویتامین B1 در افراد الکلی بود (جدول ۲). از ۱۴۲ نفر شرکت کننده، ۵ نفر (۳/۵ درصد) بودند که

کمینه یک کتاب معتبر و جامع، برای مطالعه در زمینه تغذیه می‌شناختند، ۱۱ نفر (۷/۷ درصد) کتاب‌هایی را در این زمینه می‌شناختند که از اعتبار و جامعیت کافی در این زمینه برخوردار نبودند و ۱۲۶ نفر (۸۸/۷ درصد) دیگر هیچ کتابی را برای مطالعه در زمینه تغذیه نمی‌شناختند و این در حالی بود که هیچ کدام از شرکت‌کنندگان از سایت یا مجله تغذیه‌ای معتبر یا غیر معتبر اطلاع نداشتند.

از کل شرکت‌کنندگان، ۴ نفر (۲/۸ درصد) دانش تغذیه‌ای خود را خیلی ضعیف، ۲۷ نفر (۱۹ درصد) ضعیف، ۹۳ نفر (۶۵/۵ درصد) متوسط، ۱۵ نفر (۱۰/۶ درصد) خوب و ۳ نفر (۲/۱ درصد) خیلی خوب می‌دانستند.

بررسی آماری نشان داد که ارتباط معنی‌داری میان سطح دانش تغذیه‌ای شرکت‌کنندگان و تصور از خود در زمینه سطح دانش تغذیه‌ای وجود ندارد.

## بحث

از امتیازات این مطالعه، پاسخ‌گویی ۱۰۰ درصد به پرسشنامه‌ها بود که در مطالعه‌های مشابه، کمتر و در حد ۱۶، ۳۶/۱ و ۵۶/۲ درصد بود (۱۰، ۱۱ و ۱۲). علت این تفاوت چشمگیر، در نحوه توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و تفاوت در گروه هدف بود. در این مطالعات، پرسشنامه‌ها از طریق پست و یا پست الکترونیک و یا هر دو برای پزشکان ارسال می‌شد، در حالی که در مطالعه حاضر، پرسشنامه‌ها در بخش‌های بیمارستان و توسط پرسشگرها به صورت حضوری به پزشکان ارائه شد و با پیگیری پرسشگرها، پرسشنامه‌های تکمیل گردیده تحویل گرفته شد. از طرف دیگر، گروه هدف در این مطالعه، برخلاف مطالعات مشابه که پزشکان مشغول به کار بودند، هنوز وارد بازار کار نشده بودند که این حضور در محیط علمی و دانشگاهی، و احتمالاً برخورد مناسب پرسشگرها باعث ایجاد روحیه همکاری در گروه پزشکان مورد مطالعه شده بود.

در مطالعه حاضر، میانگین پاسخ صحیح به سؤالات کل گروه شرکت‌کننده ۵۰/۲۸ درصد بود که نسبت به نتایجی که در عربستان (۵۱/۷ درصد) و ترکیه (۴۸ درصد) به دست آورده بودند، نزدیک است ولی نسبت به

مطالعه کانادا (۶۳/۱ درصد) و ایران (۷۱ درصد) کمتر می‌باشد (۱۲، ۵۶، ۱۱). در مورد کانادا، بالاتر بودن میانگین پاسخ صحیح به سؤالات، ناشی از تفاوت در روش انجام مطالعه بود، از جمله اینکه در آن مطالعه پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ها توسط پزشکان در منزل و در یک فرصت چند هفته‌ای انجام شده بود و تنها ۳۶/۱ درصد کسانی که پرسشنامه را دریافت کرده بودند، پرسشنامه تکمیل شده را تحویل دادند که این امر ممکن است نوعی سوگرایی پاسخ‌گویی را در مطالعه ایجاد کرده باشد. و مهم‌تر اینکه، مطالعه در کشور کانادا و در محیطی کاملاً متفاوت از نظر نیازهای جامعه و محیط کار و رسانه‌ای نسبت به مطالعه حاضر انجام شده بود بطوری که ۵ سؤال از ۱۷ سؤال پرسشنامه آنها که در مورد مسائل بهداشتی مطرح شده در رسانه‌های کشور کانادا بود، بالاترین درصد پاسخ صحیح را به خود اختصاص داده بودند. علاوه بر این، ساعات آموزش تغذیه، در شرکت‌کنندگان مطالعه کانادا، بیشتر از مطالعه حاضر بود. در مطالعه حاضر تنها ۶/۳ درصد شرکت‌کنندگان بطور میانگین ۱۰/۸ ساعت آموزش دیده بودند در حالی که در آن مطالعه ۶ درصد بیش از ۲۰ ساعت، ۲۳ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ ساعت، و ۲۸ درصد بین ۵ تا ۱۰ ساعت، دوره آموزش تغذیه گذرانده بودند (۶).

در مورد مطالعه ایران نیز، با توجه به ابهاماتی که در روش انجام مطالعه در متن کامل مقاله منتشر شده وجود دارد، به نظر می‌رسد که بالاتر بودن میانگین پاسخ صحیح به سؤالات (۷۱ درصد) ناشی از تفاوت در سطح و نوع سؤالات و همین‌طور روش جمع‌آوری پرسشنامه‌ها باشد (۱۲).

از نظر قرار گرفتن در سطوح مختلف دانش تغذیه‌ای، این مطالعه با مطالعه ترکیه که از نظر سطح‌بندی، الگوی مطالعه حاضر بود، مشابهت دارد بطوری که در آن مطالعه ۶۰ درصد و در مطالعه حاضر ۶۱/۳ درصد شرکت‌کنندگان از نظر دانش تغذیه‌ای در سطح متوسط بودند (۵).

در مجموع، اگرچه ممکن است اعداد به دست آمده از این مطالعه، متفاوت و یا مشابه با اعداد به دست آمده از مطالعات مشابه داخلی و خارجی باشد، اما تمامی مطالعات در این زمینه، از نظر نتیجه‌گیری با هم شباهت

شرکت‌کنندگان وجود ندارد بطوری که از سه نفری که دانش تغذیه‌ای خود را خیلی خوب می‌دانستند، یک نفر دانش تغذیه‌ای ضعیف و دو نفر دانش تغذیه‌ای متوسط داشتند که مشابه مطالعه کانادا است (۶).

### نتیجه‌گیری

دانشجویان پزشکی شرکت‌کننده نسبت به منابع علمی در زمینه تغذیه شناخت کافی نداشتند. بررسی درصد پاسخ صحیح به برخی از سؤالات که با تخصص‌های خاص ارتباط بیشتری دارند، نشان می‌دهد که آموزش تغذیه در دوره‌های تخصصی، حتی در مورد بیماری‌ها و شرایط ویژه‌ای که با آن تخصص در ارتباط تنگاتنگ است، به اندازه کافی انجام نمی‌شود. برای بیشتر روشن شدن این مسأله، تهیه پرسشنامه‌های جداگانه و بررسی دانش تغذیه‌ای متخصصین در حیطه تخصصی ایشان، برای انجام مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود.

### قدردانی

با سپاس از آقای دکتر طیبی که علاوه بر بازخوانی پرسشنامه، در آنالیز آماری داده‌ها راهنمایی‌های ارزشمندی نمودند و با تشکر فراوان از کلیه کارورزان و دستیارانی که با تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه، ما را در انجام این مطالعه یاری کردند.

دارند، چرا که همه مطالعات بر این مسأله اذعان دارند که دانش تغذیه‌ای اکثر پزشکان دارای کاستی‌های جدی است (۱۱).

به نظر می‌رسد معنی‌دار شدن رابطه بین رده‌های آموزشی و دانش تغذیه‌ای به لحاظ آماری، ناشی از بالاتر بودن تقریباً چشمگیر دانش تغذیه‌ای رده‌های بالاتر (دستیاران سال سوم، چهارم و پنجم) نسبت به رده‌های پایین‌تر (کارورزان و دستیاران سال دوم) باشد، که این رابطه قابل انتظار است.

اما تحلیل جزئی‌تر این داده‌ها ممکن است به چند دلیل خالی از اشکال نباشد. از جمله اینکه تعداد نمونه در گروه دستیاران سال چهارم و پنجم پایین بود بطوری که در هر یک از این دو رده آموزشی، تنها دو گروه تخصصی حضور داشتند. همین طور توزیع گروه‌های تخصصی در سایر رده‌های دستیارانی یکسان نیست. به عنوان نمونه، هر سه دستیار پزشکی اجتماعی که بالاترین میانگین پاسخ صحیح را داشتند (۷۰ درصد) دستیار سال سوم بودند. نمره دانش تغذیه‌ای دستیاران سال دوم از کارورزان تنها حدود یک درصد کمتر است و نمره بالاتر کارورزان نسبت به دستیاران سال دوم می‌تواند ناشی از فاصله زمانی کمتری باشد که این گروه با گذراندن واحد درسی اصول تغذیه و آزمون علوم پایه داشتند.

در ارتباط با تصور از خود در زمینه دانش تغذیه‌ای، آنالیز آماری نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین تصور از خود در زمینه دانش تغذیه‌ای و سطح دانش تغذیه‌ای

### منابع

1. Duyff RL. American dietetic association complete food and nutrition guide. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: John Wiley and Sons Inc. 2002.
2. Hu SP, Wu MY, Liu JF. Nutrition knowledge, attitude and practice among primary care physicians in Taiwan. J Am Coll Nutr 1997; 16(5): 439-42.
3. Schaller C, James EL. The nutritional knowledge of Australian nurses. Nurse Edu Today 2005; 25(5): 405-12.
4. Warber JJ, Warber JP, Simone KA. Assessment of general nutrition knowledge of nurse practitioners in New England. J Am Dietetic Assoc 2000; 100(3): 368-70.
5. Özçelik AO, Surucuoglu MS, Akan LS. Survey on the nutrition knowledge level of Turkish physicians: Ankara as a sample. Pakistan Journal of Nutrition 2007; 6(6): 538-42.
6. Temple NJ. Survey of nutrition knowledge of Canadian physicians. J Am Coll Nutr 1999; 18(1): 26-9.
7. Mahan L. K, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition & diet therapy. 12<sup>th</sup> ed. Canada: WB Saunders Co. 2007.

8. Powell-Tuck J. Organisation of nutrition support in hospitals. [cited 2010 Mar 12]. Available from: <http://www.bapen.org.uk/ofnsh/OrganizationOfNutritionalSupportWithinHospitals.pdf>
9. Hosseini S, Amirkalali B, Nayebe N, Heshmat R, Larijani B. Nutrition status of patients during hospitalization, Tehran, Iran. *Nutr Clin Pract* 2006 Oct; 21(5): 518-21.
10. Flynn M, Sciamanna C, Vigilante K. Inadequate physician knowledge of the effects on blood lipids and lipoproteins. *Nutr J* 2003 ; 1(2): 19.
11. Al-Numair KS. Nutrition knowledge of primary care physicians in Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Nutrition* 2004; 3: 344-47.
12. Nourmohammadi I, Goharabari M. H. [Nutrition knowledge, attitudes and practices of physicians and medical students]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences and Health Services* 2001; 19: 68-80. [Persian]

# Residents' and Interns' Knowledge about Nutrition in Shahid Beheshti University of Medical Sciences

Alimohammadi Kamalabadi M, Kalantari N, Abdous N, Mohammadsadeghi M.

## Abstract

**Introduction:** Considering the important role of nutrition in health, attaining a high nutritional knowledge is essential for physicians. So, this study was performed with the aim of determining the level of residents' and interns' knowledge about nutrition in Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services.

**Methods:** Sixty six interns and 70 residents were selected randomly out of the total target population in this descriptive cross-sectional study and received the nutritional knowledge questionnaire in hospitals affiliated to the medical university. They all filled and returned the questionnaires before the end of official working hour. Data was analyzed by SPSS software using ANOVA, and chi<sup>2</sup>.

**Results:** The level of nutritional knowledge was weak in 25.3%, average in 61.3%, and good in 13.4% of the participants. But none of the participants had a very good level of nutritional knowledge. The mean score for correct answers was 50.28. Ninety three point seven percent of residents and interns had no idea about the relationship between overconsumption of Vitamin C in pregnancy and infant's dependency to this Vitamin and 80.3% were also not aware of the relationship between overconsumption of Protein and Calcium excrete. Among the participants, 96.5% knew no comprehensive reference on nutrition and no one identified any website or journal in the field of nutrition.

**Conclusion:** This study affirmed the results of preceding studies implicating the necessity of enhancing nutritional knowledge in medical universities' curriculum and during clinical activities.

**Keywords:** Nutritional knowledge, Resident, Intern, Physicians, Medical education.

## Addresses:

**Corresponding Author: Malek Alimohammadi Kamalabadi**, Nutrition Expert, Number 7, alley No. 9, Eastern Amirkabir St., Rafsanjan, Iran. E-mail: malek\_amk@yahoo.com

**Naser Kalantari**, Associate Professor, Department of Community Nutrition, School of Nutritional Sciences and Food Industries, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
E-mail: nkalantari1334@gmail.com

**Narguess Abdous**, Nutrition Expert, E-mail: abdous.n@gmail.com

**Mehrassa Mohamadsadeghi**, Nutrition Expert, E-mail: asa\_sdgh@yahoo.com

**Source:** Iranian Journal of Medical Education 2010 Spr; 10(1): 45-53.