

وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

علی طریقت اسفنجانی^۱، دکتر رضا مهدوی^۲، جمال قائم مقامی^۳، عبدالرسول صفائیان^۴

چکیده

زمینه و هدف: تغذیه مناسب بویژه دریافت انرژی و مواد مغذی ضروری و کافی در دختران جوان بخصوص در دانشجویان به خاطر مسایل فیزیولوژیک و سلامتی حایمیت است. در این سنین تغییراتی در شیوه زندگی رخ می دهد. که می تواند بر وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان اثرات مهمی داشته باشد. بنابراین در مطالعه وضعیت تغذیه‌ای، انرژی و مواد مغذی ضروری دریافتی دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی مورد بررسی قرار گرفت.

روش کار: در این مطالعه توصیفی تحلیلی، وضعیت تغذیه‌ای ۸۲ دانشجوی دختر خوابگاهی و ۷۴ دانشجوی دختر غیرخوابگاهی مورد بررسی قرار گرفت. افراد مورد بررسی در محدوده ۱۵ سال قرار داشتند و با استفاده از اندازه گیری های تن سنجی و روش یادداشت سه روزه مواد غذایی مصرفی شامل یک روز تعطیل در شهر اردبیل در سال ۱۳۸۰ مورد بررسی قرار گرفتند. از برنامه رایانه‌ای Food Processor^۲ برای آنالیز مواد غذایی و از EPI^۳ برای آنالیز یافته‌ها و مقایسه بین دو گروه استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که میانگین انرژی مصرفی روزانه دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی به ترتیب 2192 ± 1000 و 2192 ± 1000 کیلوکالری بود که تفاوت بین دو گروه معنی دار نبود. انرژی دریافتی از کربوهیدراتها در دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری بیشتر ولی انرژی دریافتی از پروتئینها و چربیها کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود ($p < 0.001$). $34/2\%$ دانشجویان خوابگاهی و $58/1\%$ دانشجویان غیرخوابگاهی بیش از 30% انرژی خود را از چربی دریافت کرده بودند. $85/4\%$ دانشجویان خوابگاهی و $44/6\%$ دانشجویان غیرخوابگاهی، روزانه کمتر از 100 گرم ای بی دریافت کرده بودند. میانگین دریافتی کلسیم، منیزیم، ویتامینهای A، C و فولاسین در دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود ($p < 0.001$).

نتیجه گیری: با وجود نارسایی هایی در دریافت بعضی از ریزمغذی ها، وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان غیرخوابگاهی مطلوبتر از دانشجویان خوابگاهی است، بنابراین اصلاح و بهبود برنامه های غذایی غذاخوری های دانشجویی جهت رفع مشکلات تغذیه‌ای توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: وضعیت تغذیه‌ای، دریافت انرژی، مواد مغذی

۱- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد علوم تغذیه- دانشگاه علوم پزشکی

۲- استادیار تغذیه نشکده بهداشت و تغذیه- دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳- مربی تغذیه دانشکده بهداشت و تغذیه- دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۴- مربی آمار دانشکده بهداشت تغذیه- دانشگاه علوم پزشکی تبریز

چکیده

بررسی های انجام یافته در ایران نشان می دهند که لبنیات و گوشت مصرفی دانشجویان دختر کمتر از مقادیر توصیه شده هرم راهنمای غذایی است. حذف وعده صبحانه، کمبود انرژی و سوء تغذیه [۱-۴]: کم حونی فقر آهن، شیوع اضافه وزن، افزایش کلسترول تام و LDL-کلسترول در تعداد قابل ملاحظه ای از دانشجویان دختر دیده می شود [۴-۱]. مطالعات انجام یافته در بعضی از کشورهای پیشرفته صنعتی نیز نشان داده اند که رژیم های غذایی دختران جوان و دانشجویان، غنی از چربیها (چربی کل و چربی های اشباع) و فقیر از فیبرهای غذایی، میوه ها، سبزی ها و فرآورده های لبنی هستند. در این گروه اغلب کمبود آهن، فولات و کلسیم دیده می شود. گرایش به الگوهای غلط تغذیه ای، شیوع اضافه وزن و اختلالات تغذیه ای به طور معنی داری در این گروه جمعیتی رو به افزایش است [۵-۶].

زندگی دوران دانشجویی، دوره زمانی انتقالی از زندگی وابسته به والدین به زندگی مستقل است. نوع تغذیه، انتخاب نوع و مصرف غذاهای مختلف از جمله تصمیمات مهم این دوران است که در دانشجویان دختر اهمیت بیشتری نسبت به دانشجویان پسر دارد. الگوهای مصرف غذایی دانشجویان به علت تمایل آنان برای حذف وعده های اصلی غذایی، پیروی از رژیم های کم کالری و عدم مصرف انواع بخصوصی از غذاهای با ارزش بالا، زمینه مطالعات گسترده متخصصین تغذیه در اغلب کشورهای توسعه یافته را فراهم آورده است [۸-۱۱]. از عوامل مهم مربوط به تغییرات تغذیه ای می توان به تاثیر جنس، وزن بدن، طول دوران دانشجویی، استفاده از غذاخوری های دانشجویی و الگوهای تغذیه ای شکل گرفته قبل از ورود به دانشگاه اشاره نمود [۱۲].

مطالعات انجام یافته در آمریکا و کویت نشان می دهند اگر چه میانگین انرژی و اکثر مواد مغذی

دریافتی دانشجویان کافی است، اما میانگین دریافتی کلسیم، فولات و آهن مخصوصاً در بین دانشجویان دختر پایین تر از مقادیر توصیه شده می باشد [۱۳ و ۱۴]. با عنایت به مطالب عنوان شده و با توجه به اینکه تغذیه در دوران دانشجویی [تخصص در دانشجویان ساکن خوابگاه، دوران انتقال از تغذیه خانواده به تغذیه روهی است بنابراین در این مطالعه وضعیت تغذیه ای دانشجویان خوابگاهی و غیرخوابگاهی و مقایسه آنها مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش

مطالعه حاضر مطالعه ای توصیفی- تحلیلی است که بر روی ۸۲ دانشجوی دختر خوابگاهی و ۷۴ دانشجوی دختر غیرخوابگاهی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (سال تحصیلی ۱۳۸۵ - ۱۳۸۶) انجام شد. میانگین سنی 20.2 ± 0.7 و 20.1 ± 0.7 سال انجام یافته است.

با توجه به جامعه محدود ۳۸۰ نفری دانشجویان دختر دوره های روزانه دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با استفاده از روش تخصیص متناسب با حجم جامعه، تعداد نفر برای مطالعه حاضر از بین دانشجویان مورد نظر به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. در پاییز سال ۱۳۷۸ افراد مورد بررسی در یک جلسه آموزشی- توجیهی شرکت کردند. اهداف مطالعه، تخمین مقدار غذای مصرفی و نحوه یادداشت آن و نیز نحوه تکمیل فرم ها به دانشجویان آموزش داده شد. برای جمع آوری اطلاعات دو سری فرم توزیع و پس از تکمیل جمع آوری شد. فرم «خصوصیات فردی» حاوی اطلاعاتی نظیر سن، وضعیت سکونت و سال تحصیلی بود. فرم دوم، فرم یادداشت غذای مصرفی سه روزه بود که شامل نام غذای مصرفی در هر وعده، میان وعده و مقدار مصرفی هر فرد بود. در این فرم هر دانشجو غذای مصرفی سه روز معمول خود را (۳ روز یک روز تعطیل) بر حسب مقادیر [تنگی (لیوان، قاشق

غذاخوری و ...) یادداشت نمود. مقادیر واقعی غذای مصرفی با توزین نمونه‌هایی از اندازه‌های یادداشت شده تخمین زده شد. برای اندازه‌گیری قد و وزن دانشجویان مورد مطالعه از ترازوی DETECTO-MEDIC ساخت ایالات متحده آمریکا با دقت ۱/۱ کیلوگرم و از قد سنج متصل به آن با دقت ۱/۱ سانتی‌متر استفاده شد. سپس با استفاده از برنامه رایانه‌ای FP₂ میانگین انرژی دریافتی، درشت مغذی و بعضی از ریز مغذی‌های مهم تعیین گردید.

برای وارد کردن اطلاعات اولیه از برنامه EPI6 و جهت تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها و مقایسه دو گروه از آزمون T استفاده شد. برخی از مطالعات تأمین کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده ریزمغذی‌ها را کمبود [۱۴]، در مطالعه حاضر نیز تعداد و درصد دانشجویان با دریافت کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده RDA^۱ ریزمغذی‌ها را [۱۵]، [۱۶]، [۱۷]، [۱۸]، [۱۹]، [۲۰]، [۲۱]، [۲۲]، [۲۳]، [۲۴]، [۲۵]، [۲۶]، [۲۷]، [۲۸]، [۲۹]، [۳۰]، [۳۱]، [۳۲]، [۳۳]، [۳۴]، [۳۵]، [۳۶]، [۳۷]، [۳۸]، [۳۹]، [۴۰]، [۴۱]، [۴۲]، [۴۳]، [۴۴]، [۴۵]، [۴۶]، [۴۷]، [۴۸]، [۴۹]، [۵۰]، [۵۱]، [۵۲]، [۵۳]، [۵۴]، [۵۵]، [۵۶]، [۵۷]، [۵۸]، [۵۹]، [۶۰]، [۶۱]، [۶۲]، [۶۳]، [۶۴]، [۶۵]، [۶۶]، [۶۷]، [۶۸]، [۶۹]، [۷۰]، [۷۱]، [۷۲]، [۷۳]، [۷۴]، [۷۵]، [۷۶]، [۷۷]، [۷۸]، [۷۹]، [۸۰]، [۸۱]، [۸۲]، [۸۳]، [۸۴]، [۸۵]، [۸۶]، [۸۷]، [۸۸]، [۸۹]، [۹۰]، [۹۱]، [۹۲]، [۹۳]، [۹۴]، [۹۵]، [۹۶]، [۹۷]، [۹۸]، [۹۹]، [۱۰۰]، [۱۰۱]، [۱۰۲]، [۱۰۳]، [۱۰۴]، [۱۰۵]، [۱۰۶]، [۱۰۷]، [۱۰۸]، [۱۰۹]، [۱۱۰]، [۱۱۱]، [۱۱۲]، [۱۱۳]، [۱۱۴]، [۱۱۵]، [۱۱۶]، [۱۱۷]، [۱۱۸]، [۱۱۹]، [۱۲۰]، [۱۲۱]، [۱۲۲]، [۱۲۳]، [۱۲۴]، [۱۲۵]، [۱۲۶]، [۱۲۷]، [۱۲۸]، [۱۲۹]، [۱۳۰]، [۱۳۱]، [۱۳۲]، [۱۳۳]، [۱۳۴]، [۱۳۵]، [۱۳۶]، [۱۳۷]، [۱۳۸]، [۱۳۹]، [۱۴۰]، [۱۴۱]، [۱۴۲]، [۱۴۳]، [۱۴۴]، [۱۴۵]، [۱۴۶]، [۱۴۷]، [۱۴۸]، [۱۴۹]، [۱۵۰]، [۱۵۱]، [۱۵۲]، [۱۵۳]، [۱۵۴]، [۱۵۵]، [۱۵۶]، [۱۵۷]، [۱۵۸]، [۱۵۹]، [۱۶۰]، [۱۶۱]، [۱۶۲]، [۱۶۳]، [۱۶۴]، [۱۶۵]، [۱۶۶]، [۱۶۷]، [۱۶۸]، [۱۶۹]، [۱۷۰]، [۱۷۱]، [۱۷۲]، [۱۷۳]، [۱۷۴]، [۱۷۵]، [۱۷۶]، [۱۷۷]، [۱۷۸]، [۱۷۹]، [۱۸۰]، [۱۸۱]، [۱۸۲]، [۱۸۳]، [۱۸۴]، [۱۸۵]، [۱۸۶]، [۱۸۷]، [۱۸۸]، [۱۸۹]، [۱۹۰]، [۱۹۱]، [۱۹۲]، [۱۹۳]، [۱۹۴]، [۱۹۵]، [۱۹۶]، [۱۹۷]، [۱۹۸]، [۱۹۹]، [۲۰۰]، [۲۰۱]، [۲۰۲]، [۲۰۳]، [۲۰۴]، [۲۰۵]، [۲۰۶]، [۲۰۷]، [۲۰۸]، [۲۰۹]، [۲۱۰]، [۲۱۱]، [۲۱۲]، [۲۱۳]، [۲۱۴]، [۲۱۵]، [۲۱۶]، [۲۱۷]، [۲۱۸]، [۲۱۹]، [۲۲۰]، [۲۲۱]، [۲۲۲]، [۲۲۳]، [۲۲۴]، [۲۲۵]، [۲۲۶]، [۲۲۷]، [۲۲۸]، [۲۲۹]، [۲۳۰]، [۲۳۱]، [۲۳۲]، [۲۳۳]، [۲۳۴]، [۲۳۵]، [۲۳۶]، [۲۳۷]، [۲۳۸]، [۲۳۹]، [۲۴۰]، [۲۴۱]، [۲۴۲]، [۲۴۳]، [۲۴۴]، [۲۴۵]، [۲۴۶]، [۲۴۷]، [۲۴۸]، [۲۴۹]، [۲۵۰]، [۲۵۱]، [۲۵۲]، [۲۵۳]، [۲۵۴]، [۲۵۵]، [۲۵۶]، [۲۵۷]، [۲۵۸]، [۲۵۹]، [۲۶۰]، [۲۶۱]، [۲۶۲]، [۲۶۳]، [۲۶۴]، [۲۶۵]، [۲۶۶]، [۲۶۷]، [۲۶۸]، [۲۶۹]، [۲۷۰]، [۲۷۱]، [۲۷۲]، [۲۷۳]، [۲۷۴]، [۲۷۵]، [۲۷۶]، [۲۷۷]، [۲۷۸]، [۲۷۹]، [۲۸۰]، [۲۸۱]، [۲۸۲]، [۲۸۳]، [۲۸۴]، [۲۸۵]، [۲۸۶]، [۲۸۷]، [۲۸۸]، [۲۸۹]، [۲۹۰]، [۲۹۱]، [۲۹۲]، [۲۹۳]، [۲۹۴]، [۲۹۵]، [۲۹۶]، [۲۹۷]، [۲۹۸]، [۲۹۹]، [۳۰۰]، [۳۰۱]، [۳۰۲]، [۳۰۳]، [۳۰۴]، [۳۰۵]، [۳۰۶]، [۳۰۷]، [۳۰۸]، [۳۰۹]، [۳۱۰]، [۳۱۱]، [۳۱۲]، [۳۱۳]، [۳۱۴]، [۳۱۵]، [۳۱۶]، [۳۱۷]، [۳۱۸]، [۳۱۹]، [۳۲۰]، [۳۲۱]، [۳۲۲]، [۳۲۳]، [۳۲۴]، [۳۲۵]، [۳۲۶]، [۳۲۷]، [۳۲۸]، [۳۲۹]، [۳۳۰]، [۳۳۱]، [۳۳۲]، [۳۳۳]، [۳۳۴]، [۳۳۵]، [۳۳۶]، [۳۳۷]، [۳۳۸]، [۳۳۹]، [۳۴۰]، [۳۴۱]، [۳۴۲]، [۳۴۳]، [۳۴۴]، [۳۴۵]، [۳۴۶]، [۳۴۷]، [۳۴۸]، [۳۴۹]، [۳۵۰]، [۳۵۱]، [۳۵۲]، [۳۵۳]، [۳۵۴]، [۳۵۵]، [۳۵۶]، [۳۵۷]، [۳۵۸]، [۳۵۹]، [۳۶۰]، [۳۶۱]، [۳۶۲]، [۳۶۳]، [۳۶۴]، [۳۶۵]، [۳۶۶]، [۳۶۷]، [۳۶۸]، [۳۶۹]، [۳۷۰]، [۳۷۱]، [۳۷۲]، [۳۷۳]، [۳۷۴]، [۳۷۵]، [۳۷۶]، [۳۷۷]، [۳۷۸]، [۳۷۹]، [۳۸۰]، [۳۸۱]، [۳۸۲]، [۳۸۳]، [۳۸۴]، [۳۸۵]، [۳۸۶]، [۳۸۷]، [۳۸۸]، [۳۸۹]، [۳۹۰]، [۳۹۱]، [۳۹۲]، [۳۹۳]، [۳۹۴]، [۳۹۵]، [۳۹۶]، [۳۹۷]، [۳۹۸]، [۳۹۹]، [۴۰۰]، [۴۰۱]، [۴۰۲]، [۴۰۳]، [۴۰۴]، [۴۰۵]، [۴۰۶]، [۴۰۷]، [۴۰۸]، [۴۰۹]، [۴۱۰]، [۴۱۱]، [۴۱۲]، [۴۱۳]، [۴۱۴]، [۴۱۵]، [۴۱۶]، [۴۱۷]، [۴۱۸]، [۴۱۹]، [۴۲۰]، [۴۲۱]، [۴۲۲]، [۴۲۳]، [۴۲۴]، [۴۲۵]، [۴۲۶]، [۴۲۷]، [۴۲۸]، [۴۲۹]، [۴۳۰]، [۴۳۱]، [۴۳۲]، [۴۳۳]، [۴۳۴]، [۴۳۵]، [۴۳۶]، [۴۳۷]، [۴۳۸]، [۴۳۹]، [۴۴۰]، [۴۴۱]، [۴۴۲]، [۴۴۳]، [۴۴۴]، [۴۴۵]، [۴۴۶]، [۴۴۷]، [۴۴۸]، [۴۴۹]، [۴۵۰]، [۴۵۱]، [۴۵۲]، [۴۵۳]، [۴۵۴]، [۴۵۵]، [۴۵۶]، [۴۵۷]، [۴۵۸]، [۴۵۹]، [۴۶۰]، [۴۶۱]، [۴۶۲]، [۴۶۳]، [۴۶۴]، [۴۶۵]، [۴۶۶]، [۴۶۷]، [۴۶۸]، [۴۶۹]، [۴۷۰]، [۴۷۱]، [۴۷۲]، [۴۷۳]، [۴۷۴]، [۴۷۵]، [۴۷۶

□ □ □ □ □ □ □

از ۱۵۶ دانشجوی دختر مورد مطالعه $\bar{X}$ و S^2 خوابگاه دانشجویی و ۷۴ نفر غیرخوابگاهی بودند. میانگین وزن بر حسب کیلوگرم به ترتیب $\bar{X}_1/\bar{X}_2$ و S_1^2/S_2^2 و قد بر حسب سانتی $\bar{X}_3/\bar{X}_4$ و S_3^2/S_4^2 توده $\bar{X}_5/\bar{X}_6$ و S_5^2/S_6^2 کیلوگرم بر متر مربع به ترتیب $\bar{X}_7/\bar{X}_8$ و S_7^2/S_8^2 بود. اختلاف معنی داری در وزن و نمایه توده بدن دانشجویان خوابگاهی با دانشجویان غیرخوابگاهی دیده شد ($p < 0.05$).

۲۰/۷٪ دانشجویان خوابگاهی و ۲/۷٪ دانشجویان غیرخوابگاهی اضافه وزن داشتند ($BMI=25-29.9$) هیچکدام از دانشجویان مورد مطالعه لاغر ($BMI < 18.5$) یا چاق ($BMI > 30$) نبودند [۱۱].

میانگین انرژی و درصد انرژی حاصل از پروتئین و کربوهیدرات^(۱)، چربی ها، کلسترول و فیبر دریافتی روزانه دانشجویان در جدول (۱) و میانگین دریافت روزانه و درصد تامین تعدادی از ریزمغذی های مهم در جدول (۲) ارایه شده است. چنانکه جدول (۳) نشان می دهد، درصد تامین ویتامین های A و E و روی دانشجویان خوابگاهی و فولاسین و کلسیم هر دو گروه دانشجویان کمتر از ۱ سوم مقادیر توصیه شده RDA بوده است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که $\square\square/\square$ دانشجویان خوابگاهی و $۵۸/۱\%$ دانشجویان غیرخوابگاهی بیش از ۳۰% انرژی خود را از چربی دریافت کرده بودند. $\square\square\square\square$ بن $۸۵/۴\%$ دانشجویان خوابگاهی و $\square\square/\square$ دانشجویان غیرخوابگاهی روزانه کمتر از ۱۰ گرم فیبر غذایی دریافت می کردند. این در حالی بود که هیچکدام از دانشجویان خوابگاهی بیش از ۲۰ گرم در روز فیبر مصرف نکرده بودند و $\square\square\square$ $۲/۷\%$ دانشجویان غیرخوابگاهی بیش از ۲۰ گرم در روز فیبر مصرف نموده بودند.

تعداد و درصد دانشجویان با دریافت روزانه کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده RDA در جدول (۱) ارایه شده است. چنانکه این جدول نشان می‌دهد ۹۶/۳٪ دانشجویان خوابگاهی و ۱۱/۱٪ دانشجویان خوابگاهی کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده، فولاسین دریافت کرده بودند.

در مطالعه حاضر میانگین درصد تأمین فولاسین و کلسیم تمام دانشجویان و ویتامین E و روی دانشجویان خوابگاهی کمتر از ۱۰ سوم مقادیر توصیه شده بود. همچنین میانگین دریافتی و درصد تأمین ویتامین E دانشجویان خوابگاهی کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود اما این تفاوت معنی دار نبود. میانگین کلسیم دریافتی و درصد تأمین دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیر خوابگاهی بود ($p < 0.05$).

۵۰٪ دانشجویان خوابگاهی و ۵۰٪ دانشجویان غیرخوابگاهی کمتر از ۱ سوم مقادیر توصیه شده ویتامین E دریافت کرده بودند. ۰/۰۰۰۰۰٪

جدول ۱. میانگین و خطای معیار انرژی کل و درصد انرژی حاصل از پروتئین ها، کربوهیدرات ها، چربی ها، کلسترول و فیبر دریافتی روزانه دانشجویان مورد مطالعه بر حسب محل سکونت

وضعیت سکونت	خوابگاهی (۰۰۰۰۰)	غیرخوابگاهی (۰۰۰۰۰)
انرژی دریافتی		
انرژی کل (کیلو کالری)	۰۰۰۰ ± ۰۰	۰۰۰۰ ± ۰۰
انرژی حاصل از کربو هیدراتها (درصد)	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰
انرژی حاصل از پروتئینها (درصد)	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰
انرژی حاصل از چربیها (درصد)	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰
کلسترول (میلی گرم)	۰۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰۰۰/۰ ± ۰/۰
فیبر (گرم)	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰

اختلاف بین گروه ها با آزمون T-test قابل توجه است: $(p < ۰/۰۰۰۰)$

جدول ۲. میانگین و خطای معیار مقدار و درصد تأمین بعضی از ریز مغذی ها نسبت به (RDA) در دانشجویان خوابگاهی و غیرخوابگاهی

میزان دریافتی	میانگین دریافت روزانه		میانگین درصد تأمین	
ریز مغذی	خوابگاهی	غیرخوابگاهی	خوابگاهی	غیرخوابگاهی
ویتامین C (میلی گرم)	۰۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰	۰۰ ± ۰/۰
ویتامین A (میکرو گرم رتینول)	۰۰۰/۰ ± ۰۰/۰	۰۰۰۰/۰ ± ۰۰	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰۰۰ ± ۰۰۰/۰
کلسیم (میلی گرم)	۰۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰۰۰/۰ ± ۰	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰
ویتامین E (میلی گرم)	۰/۰ ± ۰/۰	۰/۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰
آهن (میلی گرم)	۰۰۰/۰ ± ۰۰/۰	۰۰۰۰/۰ ± ۰۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰
روی (میلی گرم)	۰/۰ ± ۰/۰	۰/۰ ± ۰/۰	۰۰/۰ ± ۰/۰	۰۰ ± ۰/۰

اخت آماري معنی داری بین دو گروه با آزمون T $(p < ۰/۰۰۰۰ \text{ یا } p < ۰/۰۰۰۰)$

جدول ۳. تعداد و درصد دانشجویان با دریافت کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده (RDA)

وضعیت سکونت	خوابگاهی		غیرخوابگاهی	
ریز مغذی	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ویتامین C	۰۰	۰۰/۰	۰۰	۰۰/۰
ویتامین A	۰۰	۰۰/۰	۰۰	۰۰/۰
کلسیم	۰۰	۰۰/۰	۰۰	۰۰
ویتامین E	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
آهن	۰۰	۰۰/۰	۰۰	۰۰/۰
روی	۰۰	۰۰/۰	۰۰	۰۰/۰

دانشجویان خوابگاهی و ۱۰۰٪ دانشجویان غیرخوابگاهی کمتر از و سوم مقادیر توصیه شده کلسیم دریافت کرده بودند.

□ □

در بررسی حاضر میانگین وزن دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری بیشتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. در مطالعه بروارد^۱ و همکاران نیز وزن دانشجویان دختر خوابگاهی از غیرخوابگاهی بیشتر گزارش شده است [۱۴] که این تفاوت را ناشی از فعالیت فیزیکی اندک یا مصرف بیشتر انرژی تلقی نموده‌اند. در مطالعه حاضر اطلاعات مربوط به فعالیت دانشجویان جمع آوری نشده بود اما میانگین انرژی دریافتی دانشجویان خوابگاهی در مطالعه حاضر اندکی بالاتر از میانگین انرژی مصرفی دانشجویان غیرخوابگاهی بود.

در بررسی میانگین نمایه توده بدنی^۲ در دو گروه مورد بررسی تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. علیرغم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه میانگین نمایه توده بدنی هر دو گروه در محدوده سلامتی قرار داشت که همسو با گزارش بروارد و همکاران بود [۱۱].

میانگین انرژی دریافتی دانشجویان خوابگاهی در بیشتر^۳، بروارد و همکاران و نیز در مطالعه^۴ بیشتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود [۱۱ و ۱۲]. نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد. میانگین انرژی دریافتی هر دو گروه در مطالعه حاضر با دو مطالعه یاد شده همخوانی دارد [۱۲ و ۱۴]. ولی تعدادی از مطالعات انرژی دریافتی دانشجویان را کمتر از مقادیر توصیه شده RDA گزارش نموده‌اند [۱۱ و ۱۲]. در^۵ حاضر میانگین درصد انرژی حاصل از کربوهیدرات ها در دانشجویان خوابگاهی بیشتر از

دانشجویان غیرخوابگاهی بود که همسو با گزارش^۶ [۱۲] و بر خلاف یافته‌های بروارد و همکاران بود [۱۴]. میانگین درصد انرژی حاصل از پروتئین ها و چربی ها به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. بالا بودن کربوهیدرات مصرفی دانشجویان خوابگاهی در این مطالعه احتمالاً ناشی از بالا بودن کربوهیدرات برنامه غذایی غذاخوری دانشگاه بود.

علیرغم بالا بودن میانگین انرژی حاصل از چربی^۷ در دانشجویان غیرخوابگاهی، میانگین مصرفی هردو گروه کمتر از اکثر مطالعات مشابه [۱۱ و ۱۲-۱۳] و بیشتر از مقادیر گزارش شده در بعضی از مطالعات بوده است [۱۱ و ۱۲].

اگرچه میانگین درصد انرژی حاصل از چربی ها در مطالعه حاضر در محدوده توصیه شده (کمتر از ۳۰٪^۸ کالری) بود ولی ۳۴/۲٪ دانشجویان خوابگاهی و ۳۰/۱٪ دانشجویان غیرخوابگاهی بیش از ۳۰٪ انرژی خود را از چربی دریافت کرده بودند که حاکی از مصرف زیاد چربی توسط تعداد قابل ملاحظه‌ای از دانشجویان^۹ است.

میانگین انرژی حاصل از پروتئین‌ها در گروه خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از گروه غیرخوابگاهی بود. با این حال میانگین دریافتی هر دو گروه در محدوده سلامتی قرار داشت. این نتیجه همسو با گزارش بروارد و همکاران است [۱۴]. با این تفاوت که میانگین انرژی دریافتی از پروتئین‌ها در این گزارش بالاتر از نتایج مطالعه حاضر بود.

در مطالعه حاضر میانگین کلسترول دریافتی روزانه هر دو گروه از دانشجویان در محدوده توصیه شده و کمتر از مقادیر سایر گزارشات بود [۱۱-۱۲]. مقدار دریافتی کلسترول دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود که احتمالاً عامل این اختلاف، پایین بودن درصد انرژی

دریافتی دانشجویان خوابگاهی از پروتئینها (پروتئین های حیوانی)، نسبت به دانشجویان غیرخوابگاهی بود. [۱۱] کلاسترول دریافتی دانشجویان خوابگاهی در سایر مطالعات برعکس نتایج مطالعه حاضر بیشتر از کلاسترول دریافتی دانشجویان غیرخوابگاهی بود [۱۲ و ۱۳]. عمده ترین دلیل این امر مصرف زیادتر غذاهای آماده توسط دانشجویان خوابگاهی در کشورهای غربی باشد. میانگین فیبر دریافتی دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. این تفاوت را میتوان ناشی از ارایه کمتر میوه و سبزی در برنامه غذایی غذاخوری های دانشجویی دانست. [۱۴] توجه به اینکه میانگین فیبر مصرفی دانشجویان تقریباً نصف مقدار فیبر توصیه شده توسط انجمن رژیم شناسی آمریکا (روزانه ۲۵-۳۰ گرم) در روز و مقدار فیبر توصیه شده انجمن سرطان آمریکا (روزانه ۲۰-۳۰ گرم در روز) [۱۵ و ۱۶] اهمیت توجه به رژیم های غذایی دانشجویان جهت پیشگیری از بیماریهای مزمن بیش از پیش آشکار می گردد. میانگین فیبر دریافتی دانشجویان خوابگاهی نیز کمتر از فیبر دریافتی دانشجویان غیرخوابگاهی بود اما این تفاوت معنی دار نبود [۱۷ و ۱۸].

در تعیین ریز مغذی های دریافتی مشاهده گردید که میانگین مقدار دریافتی و درصد تامین ویتامین C دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. تعداد و درصد افراد مورد مطالعه با دریافت کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده ویتامین C در دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشجویی بیشتر از تعداد و درصد دانشجویان غیر خوابگاهی بود (۳۷٪ در مقابل ۱۶٪). اگرچه ویتامین C دریافتی دانشجویان در اکثر مطالعات کافی و شتر از مقادیر توصیه شده گزارش شده است [۱۹-۲۰ و ۲۱] اما بعضی از مطالعات نیز همانند این مطالعه ویتامین C

دریافتی دانشجویان را کمتر از مقادیر توصیه شده گزارش کرده اند [۲۲].

ویتامین A دریافتی دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. این [۲۳ و ۲۴] های [۲۵ و ۲۶] بود [۱۲]. این تفاوت بین یافته های دو مطالعه ناشی از مصرف بالای چربی، میوه و سبزی ها در مطالعه فوق نسبت به مطالعه حاضر بود. میانگین مقدار دریافتی و درصد تأمین روزانه فولاسین دانشجویان خوابگاهی به طور معنی داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. اکثریت قریب به اتفاق دانشجویان هر دو گروه کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده فولاسین دریافت کرده بودند. مطالعات قبلی [۲۷] حکایت از مصرف ناکافی فولاسین توسط دانشجویان دارد [۲۸ و ۲۹]. بنابراین افزایش مصرف فولاسین خصوصاً در دختران دانشجو باید مد نظر باشد.

ویتامین E دریافتی دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی در مطالعه [۳۰ و ۳۱] [۳۲] [۳۳] حاضر ناکافی گزارش شده است. علت دریافت ناکافی ویتامین E دانشجویان در مطالعه حاضر احتمالاً عدم استفاده از روغن های نباتی مایع، غذاهای دریایی و سایر منابع ویتامین E در برنامه های غذایی دانشجویان بود.

کمتر بودن میانگین کلسیم دریافتی دانشجویان احتمالاً ناشی از مصرف کمتر لبنیات در برنامه های غذاخوری های دانشجویی و الگوهای غذایی غلط دانشجویان بود. با توجه به اینکه ناکافی بودن کلسیم دریافتی دانشجویان در تعداد زیادی از مطالعات قبلی نیز گزارش شده است [۳۴ و ۳۵]. بنابراین گنجاندن شیر و لبنیات در برنامه های غذاخوری های دانشجویی ضروری به نظر می رسد.

میانگین آهن دریافتی دانشجویان در این [۳۶ و ۳۷] کافی بود. این نتیجه همسو و موافق با مطالعه زاویا [۳۸] و همکاران بود [۳۹]. ولی با نتایج تعدادی از مطالعات انجام

یافته مغایرت دارد [۱۷و۱۳،۱۲]. احتمالاً علت اصلی کافی بودن آهن دریافتی دانشجویان در مطالعه حاضر، وجود ۳۰۰۰۰ گاو در برنامه‌های غذایی غذاخوری‌های دانشجویی و مصرف منظم آن توسط دانشجویان می‌باشد. بالا بودن معنی‌دار آهن دریافتی دانشجویان خوابگاهی نسبت به دانشجویان غیرخوابگاهی نیز موید این مطلب است. چرا که دانشجویان خوابگاهی اکثراً دو وعده از غذای غذاخوری‌های دانشجویی استفاده می‌کردند، در حالیکه دانشجویان غیرخوابگاهی در اکثر موارد تنها یک وعده از غذای خود را در دانشگاه ۲۰۰۰۰ خوردند.

اگرچه میانگین دریافتی و درصد تأمین روی دانشجویان خوابگاهی کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود اما این تفاوت معنی‌دار نبود. ناکافی بودن روی دریافتی دانشجویان دختر در تعدادی از مطالعات قبلی نیز گزارش شده است [۱۷و۱۳،۱۲]. روی دریافتی دانشجویان علیرغم مصرف مرتب گوشت کمتر از مقادیر توصیه شده بود.

فراوانی افراد در معرض خطر سوء تغذیه دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشجویی در اکثر موارد به مراتب بیشتر از فراوانی افراد در معرض خطر دانشجویان غیرخوابگاهی بود. بالا بودن معنی‌دار ویتامین C، ویتامین A، فولاسین، کلسیم و فیبر دریافتی دانشجویان غیرخوابگاهی از دانشجویان خوابگاهی حاکی از مصرف ناکافی منابع عمده این ریزمغذی‌ها (۳۰۰۰۰۰ میوه‌ها و لبنیات) توسط دانشجویان غیربومی است که در خوابگاه‌های دانشجویی سکونت دارند و بالاجبار وضعیت تغذیه‌ای آنها وابستگی بیشتری به برنامه‌های غذایی غذاخوری‌های دانشجویی دارد.

نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت سکونت دانشجویان نه تنها در انتخاب نوع غذای مصرفی دخالت دارد، بلکه میزان مواد مغذی دریافتی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نتایج، حاکی از وجود مشکلاتی عمده

در زمینه میزان و نوع مواد غذایی مصرفی دانشجویان دختر مخصوصاً دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشجویی بود. برای رفع نقایص تغذیه‌ای دانشجویان پیشنهاد می‌گردد، علاوه بر تخصیص اعتبارات مورد نیاز، از کارشناسان تغذیه در برنامه‌ریزی‌های تغذیه‌ای دانشجویان، در سطح دانشگاه‌ها و نیز در سطح تصمیم‌گیری وزارت امور رفاهی دانشجویی استفاده شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت‌های محترم فرهنگی، دانشجویی و آموزشی، پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و نیز کارکنان محترم این دو معاونت که با همکاری صمیمانه، انجام این مطالعه را میسر نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

- ۱- زرگری فلور، مجیدی محمد رضا. بررسی وضعیت شاخص توده بدنی به عنوان شاخص سوء تغذیه‌ای- سلامتی در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی. خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران، اهواز، سال ۱۳۹۸، ۳۳۳، ۳۳۴.
- ۲- امانی رضا، خاور غزلانی سپیده، خاتون آبادی نرگس، صمدی معراج، خطیبی‌نژاد راضیه، پورعسکری زینب و همکاران. بررسی شیوه زندگی مرتبط با جنبه‌های تغذیه‌ای دختران دانشجو در دانشگاه‌های اهواز، کتاب ۳۳ خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران، اهواز، سال ۱۳۹۸، ۳۳۳، ۳۳۴.
- ۳- دوستان فریده، اقتصادی شهریار، صفائیان عبدالرسول، استادرحیمی علی‌اکبر. بررسی وضعیت تغذیه‌ای و سبک زندگی دانشجویان ساکن خوابگاه‌ها در دانشگاه تبریز، چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، رشت، سال ۱۳۹۸، ۳۳۳، ۳۳۴.

- زرگری فلور، مجیدی محمدرضا. بررسی وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان دانشگاه آزاد واحد مرند، چکیده مقالات هفتمین کنگره □□یه ایران، رشت، سال □□□□ □□□□□□.