

مقایسه وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۱۳۷۸

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 حایز اهمیت 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 حاضر 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 سنی ۲۴-۱۸ سال قرار داشتند و با استفاده از اندازه گیری‌های تن‌سنجی و روش یادداشت سه روزه مواد غذایی مصرفی شامل یک روز تعطیل در شهر اردبیل در سال ۱۳۷۸ مورد بررسی قرار گرفتند. از برنامه رایانه‌ای Food Processor_۲ برای آنالیز مواد غذایی و از EPI_۶ 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 2247 ± 21 و 2192 ± 21 کیلوکالری بود که تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود. انرژی دریافتی از کربوهیدراتها در دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری 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. همچنین $85/4\%$ دانشجویان خوابگاهی و $44/6\%$ دانشجویان غیرخوابگاهی، روزانه کمتر از ۱۵ گرم فیبر غذایی دریافت کرده بودند. میانگین دریافتی کلسیم، منیزیم، ویتامینهای A، C و فولاسین در دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری: با وجود نارسایی‌هایی در دریافت بعضی از ریزمغذی‌ها، وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان غیرخوابگاهی مطلوبتر از دانشجویان خوابگاهی است، بنابراین اصلاح و بهبود برنامه‌های غذایی غذاخوری‌های دانشجویی جهت رفع مشکلات تغذیه‌ای توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: وضعیت تغذیه‌ای، دریافت انرژی، مواد مغذی

- ۱- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد علوم تغذیه - دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ۲- استادیار تغذیه دانشکده بهداشت و تغذیه - دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ۳- مربی تغذیه دانشکده بهداشت و تغذیه - دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- ۴- مربی آمار دانشکده بهداشت و تغذیه - دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه

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 مزمن، کم خونی 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 [۷-۵].

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 [۱۱-۸]. 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 [۱۲ و ۱۳]. با عنایت به مطالب عنوان شده و با توجه به اینکه تغذیه در دوران دانشجویی بخصوص در دانشجویان ساکن خوابگاه، دوران انتقال از تغذیه خانواده به تغذیه گروهی است بنابراین در این مطالعه وضعیت تغذیه ای دانشجویان خوابگاهی و غیرخوابگاهی و مقایسه آنها مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها

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 ۷۹ - ۱۳۷۸) به ترتیب با میانگین سنی $20/2 \pm 0/1$ و $20/2 \pm 0/2$ 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 ۱۵۶ 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 (شامل یک روز تعطیل) بر حسب مقادیر خانگی (لیوان، قاشق

غذای 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 DECTO-MEDIC ساخت ایالات متحده آمریکا با دقت ۰/۱ کیلوگرم و از قد سنج متصل به آن با دقت ۰/۵ سانتی‌متر استفاده شد. سپس با استفاده از برنامه رایانه‌ای FP₂ میانگین انرژی دریافتی، درشت مغذی‌ها 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 تغذیه‌ای دانسته‌اند [۱۴و۱۳]. در مطالعه حاضر نیز تعداد و درصد دانشجویان با دریافت کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده RDA¹ ریزمغذی‌ها را تعیین شد.

یافته‌ها

از ۱۵۶ دانشجوی دختر مورد مطالعه ۸۲ نفر ساکن خوابگاه دانشجویی و ۷۴ نفر غیرخوابگاهی بودند. میانگین وزن بر حسب کیلوگرم به ترتیب 60.1 ± 0.7 و میانگین قد بر حسب سانتی‌متر به ترتیب 158.6 ± 0.6 و 159.6 ± 0.5 و نمایه توده بدنی بر حسب کیلوگرم بر متر مربع به ترتیب 23.5 ± 0.2 و 23.5 ± 0.2 بود. اختلاف معنی‌داری در وزن و نمایه توده بدن دانشجویان خوابگاهی با دانشجویان غیرخوابگاهی دیده شد ($p < 0.001$).

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 [۱۵].

میانگین انرژی و درصد انرژی حاصل از پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، کلسترول و فیبر دریافتی روزانه دانشجویان در جدول (۱) و میانگین دریافت روزانه و درصد تأمین تعدادی از ریزمغذی‌های مهم در جدول (۲) ارایه شده است. همچنانکه جدول (۲) نشان می‌دهد، درصد تأمین ویتامین‌های A، E و روی دانشجویان خوابگاهی و فولاسین و کلسیم هر دو گروه دانشجویان کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده RDA بوده است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ۳۴/۲٪ دانشجویان خوابگاهی و ۵۸/۱٪ دانشجویان غیرخوابگاهی بیش از ۳۰٪ انرژی خود را از چربی دریافت کرده بودند. همچنین ۸۵/۴٪ دانشجویان خوابگاهی و ۴۴/۶٪ دانشجویان غیرخوابگاهی روزانه کمتر از ۱۵ گرم فیبر غذایی دریافت می‌کردند. این در حالی بود که هیچکدام از دانشجویان خوابگاهی بیش از ۲۰ گرم در روز فیبر مصرف نکرده بودند و فقط 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 (۳) ارایه شده است. همچنانکه این جدول نشان می‌دهد ۹۶/۳٪ دانشجویان خوابگاهی و ۱۰۰٪ دانشجویان غیر 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 دو سوم مقادیر توصیه شده بود. همچنین میانگین دریافتی و درصد تأمین ویتامین E دانشجویان خوابگاهی کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود اما این تفاوت معنی‌دار نبود. میانگین کلسیم دریافتی و درصد تأمین دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود ($p < 0.001$).

1- Recommended Dietary Allowance

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 | انرژی دریافتی | خوابگاهی (۸۲ نفر) | غیر خوابگاهی (۷۴ نفر) |
|------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| انرژی کل (کیلو کالری) | ۲۲۴۷ ± ۲۲ | ۲۱۹۲ ± ۲۱ | |
| انرژی حاصل از کربو هیدراتها (درصد) | ۶۰/۸ ± ۰/۴ | * ۵۸ ± ۰/۴ | |
| انرژی حاصل از پروتئینها (درصد) | ۱۰/۸ ± ۰/۱ | * ۱۱/۵ ± ۰/۱ | |
| انرژی حاصل از چربیها (درصد) | ۲۸/۵ ± ۰/۴ | * ۳۰/۴ ± ۰/۴ | |
| کلسترول (میلی گرم) | ۱۸۶/۱ ± ۸/۲ | * ۲۶۴/۴ ± ۹/۹ | |
| فیبر (گرم) | ۱۱/۴ ± ۳ | * ۱۵ ± ۰/۴ | |

اختلاف بین گروه ها با آزمون T-test معنی دار است: * ($p < 0.001$)

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

| میزان دریافتی ریز مغذی | میانگین دریافت روزانه | | میانگین درصد تأمین | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| | خوابگاهی | غیر خوابگاهی | خوابگاهی | غیر خوابگاهی |
| ویتامین C (میلی گرم) | ۴۴/۲ ± ۱/۸ | * ۶۶/۱ ± ۳/۱ | ۷۳/۷ ± ۳ | * ۱۱۰/۱ ± ۵/۱ |
| ویتامین A (میکروگرم رتینول) | ۴۵۵/۳ ± ۲۸/۶ | * ۱۲۰۰/۶ ± ۱۷ | ۵۶/۹ ± ۳/۶ | * ۱۵۰ ± ۱۲۵/۷ |
| فولاسین (میکروگرم) | ۱۴۴/۵ ± ۵/۸ | * ۱۸۲/۸ ± ۳ | ۳۶/۱ ± ۱/۴ | * ۴۵/۷ ± ۰/۷ |
| ویتامین E (میلی گرم) | ۵/۱ ± ۰/۳ | ۵/۶ ± ۰/۲ | ۶۴/۲ ± ۳/۷ | ۶۹/۵ ± ۲/۷ |
| کلسیم (میلی گرم) | ۳۸۰/۸ ± ۱۲/۸ | * ۵۶۰/۱ ± ۱۵/۸ | ۳۸/۱ ± ۱/۳ | * ۵۶ ± ۱/۶ |
| آهن (میلی گرم) | ۲۱/۲ ± ۰/۶ | * * ۱۹/۶ ± ۰/۴ | ۱۴۱/۳ ± ۴ | * * ۱۳۰/۵ ± ۲/۶ |
| روی (میلی گرم) | ۶/۹ ± ۰/۱ | ۸/۵ ± ۰/۸ | ۵۷/۹ ± ۱/۲ | ۷۰/۶ ± ۷/۱ |

اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه با آزمون T (** $p < 0.05$, * $p < 0.001$)

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

| وضعیت سکونت | خوابگاهی | | غیر خوابگاهی | |
|-------------|----------|------|--------------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| ویتامین C | ۳۱ | ۳۷/۸ | ۱۲ | ۱۶/۲ |
| ویتامین A | ۵۱ | ۶۲/۲ | ۱۵ | ۲۰/۳ |
| فولاسین | ۷۹ | ۹۶/۳ | ۷۴ | ۱۰۰ |
| ویتامین E | ۵۸ | ۷۱ | ۴۰ | ۵۴ |
| کلسیم | ۸۰ | ۹۷/۶ | ۶۰ | ۸۱/۱ |
| روی | ۶۸ | ۸۲/۹ | ۴۷ | ۶۳/۵ |

دانشجویان خوابگاهی و ۸۱/۱٪ دانشجویان غیر خوابگاهی کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده کلسیم دریافت کرده بودند.

۷۱٪ دانشجویان خوابگاهی و ۵۴٪ دانشجویان غیر خوابگاهی کمتر از دو سوم مقادیر توصیه شده ویتامین E دریافت کرده بودند. همچنین ۹۷/۶٪

بحث

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 سنگین‌تر 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، 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 [۱۴].

میانگین انرژی دریافتی دانشجویان خوابگاهی در مطالعه بروارد و همکاران و نیز در مطالعه بیرمن^۲ بیشتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود [۱۴ و ۱۲] که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد. میانگین انرژی دریافتی هر دو گروه در مطالعه حاضر با دو مطالعه یاد شده همخوانی دارد [۱۴ و ۱۲] ولی تعدادی از مطالعات انرژی دریافتی دانشجویان را کمتر از مقادیر توصیه‌شده RDA گزارش نموده‌اند [۱۳، ۱۴ و ۱۶]. در مطالعه حاضر میانگین درصد انرژی حاصل از کربوهیدرات‌ها در دانشجویان خوابگاهی بیشتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود که همسو با گزارش بیرمن [۱۲] و بر خلاف یافته‌های بروارد و همکاران بود [۱۴]. میانگین درصد انرژی حاصل از پروتئین‌ها و چربی‌ها 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 چربی‌ها در دانشجویان غیرخوابگاهی، میانگین مصرفی هر دو گروه کمتر از اکثر مطالعات مشابه [۱۳، ۱۴، ۱۹ و ۱۷] و بیشتر از مقادیر گزارش شده در بعضی از مطالعات بوده است [۱۶ و ۱۲].

اگرچه میانگین درصد انرژی حاصل از چربی‌ها در مطالعه حاضر در محدوده توصیه شده (کمتر از ۳۰٪ کل کالری) بود ولی ۳۴/۲٪ دانشجویان خوابگاهی و ۵۸/۱٪ 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 می‌باشد.

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 [۱۳-۱۵]. 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 (پروتئین‌های حیوانی) نسبت به دانشجویان غیرخوابگاهی بود. میانگین کلسترول دریافتی دانشجویان خوابگاهی در سایر مطالعات برعکس نتایج مطالعه حاضر بیشتر از کلسترول

یافته‌های دو مطالعه ناشی از مصرف بالای چربی، میوه و سبزی‌ها در مطالعه فوق نسبت به مطالعه حاضر بود. میانگین مقدار دریافتی و درصد تأمین روزانه فولاسین دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری 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 نیز حکایت از مصرف ناکافی فولاسین توسط دانشجویان دارد [۱۲، ۱۳، ۱۷]. بنابراین افزایش مصرف فولاسین خصوصاً در دختران دانشجو باید مد نظر باشد.

ویتامین E دریافتی دانشجویان دختر خوابگاهی و غیرخوابگاهی در مطالعه بیرمن [۱۲] نظیر مطالعه حاضر ناکافی گزارش شده است. علت دریافت ناکافی ویتامین E دانشجویان در مطالعه حاضر احتمالاً عدم استفاده از روغن‌های نباتی مایع، غذاهای دریایی و سایر منابع ویتامین E در برنامه‌های غذایی دانشجویان بود.

کمتر بودن میانگین کلسیم دریافتی دانشجویان احتمالاً ناشی از مصرف کمتر لبنیات در برنامه‌های غذاخوری‌های 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 [۱۲، ۱۳، ۱۷]، بنابراین گنجانیدن شیر و لبنیات در برنامه‌های غذاخوری‌های دانشجویی ضروری به نظر می‌رسد.

میانگین آهن دریافتی دانشجویان در این مطالعه کافی بود. این نتیجه همسو و موافق با مطالعه زاویا^۱ و همکاران بود [۱۶] ولی با نتایج تعدادی از مطالعات انجام یافته مغایرت دارد [۱۲، ۱۳، ۱۷]. احتمالاً علت اصلی کافی بودن آهن دریافتی دانشجویان در مطالعه حاضر وجود گوشت گاو در برنامه‌های غذایی غذاخوری‌های دانشجویی و مصرف منظم آن توسط دانشجویان می‌باشد. بالا بودن معنی‌دار آهن دریافتی دانشجویان

دریافتی دانشجویان غیرخوابگاهی بود [۱۲، ۱۴]. شاید عمده‌ترین دلیل این امر مصرف زیادتر غذاهای آماده توسط دانشجویان خوابگاهی در کشورهای غربی باشد.

میانگین فیبر دریافتی دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. این تفاوت را میتوان ناشی از ارایه کمتر میوه و سبزی در برنامه غذایی غذاخوری‌های دانشجویی دانست. با توجه به اینکه میانگین فیبر مصرفی دانشجویان تقریباً نصف مقدار فیبر توصیه شده توسط انجمن رژیم شناسی آمریکا (روزانه ۳۵-۲۰ گرم) در روز و مقدار فیبر توصیه شده انجمن سرطان آمریکا (روزانه ۳۰-۲۰ گرم در روز) می‌باشد [۱۹ و ۲۰]، اهمیت توجه به رژیم‌های غذایی دانشجویان جهت پیشگیری از بیماری‌های مزمن بیش از پیش آشکار می‌گردد. میانگین فیبر دریافتی دانشجویان خوابگاهی نیز کمتر از فیبر دریافتی دانشجویان غیرخوابگاهی بود اما این تفاوت معنی‌دار نبود [۱۲ و ۱۴].

در تعیین ریز مغذی‌های دریافتی مشاهده گردید که میانگین مقدار دریافتی و درصد تامین ویتامین C دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری 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 خوابگاه‌های دانشجویی بیشتر از تعداد و درصد دانشجویان غیر خوابگاهی بود (۳۷٪ در مقابل ۱۶/۲٪). اگرچه ویتامین C دریافتی دانشجویان در اکثر مطالعات کافی و بیشتر از مقادیر توصیه شده گزارش شده است [۱۳-۱۱ و ۱۷]، اما بعضی از مطالعات نیز همانند این مطالعه ویتامین C دریافتی دانشجویان را کمتر از مقادیر توصیه شده گزارش کرده اند [۲۱].

ویتامین A دریافتی دانشجویان خوابگاهی به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان غیرخوابگاهی بود. این یافته عکس یافته‌های بیرمن بود [۱۲] این تفاوت بین

دانشجویان، در سطح دانشگاه ها و نیز در سطح تصمیم‌گیری وزارتی 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 مرند، کتابچه خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران، اهواز، سال ۱۳۷۹، صفحه ۵۱.
- 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 دانشگاه های اهواز، کتابچه خلاصه مقالات ششمین کنگره تغذیه ایران، اهواز، سال ۱۳۷۹، صفحه ۵۱.
- ۳- دوستان فریده، اقتصادی شهریار، صفائیان عبدالرسول، استادرحیمی علیرضا. مطالعه مقایسه لیبیدهای سرم دانشجویان پسر و دختر در دانشکده بهداشت و تغذیه تبریز، چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، رشت، سال ۱۳۸۱، صفحه ۱۳۵.
- ۴- زرگری فلور، مجیدی محمدرضا. بررسی وضعیت تغذیه‌ای دانشجویان دانشگاه آزاد واحد مرند، چکیده مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران، رشت، سال ۱۳۸۱، صفحه ۸۵.

5- Huang YL, Song WO, Schemmel RA, Hoerr SM. What do college students eat? Food

خوابگاهی نسبت به دانشجویان غیرخوابگاهی نیز موید این مطلب است، چرا که دانشجویان خوابگاهی اکثراً دو وعده از غذای غذاخوری های دانشجویی استفاده می‌کردند، در حالیکه دانشجویان غیر خوابگاهی در اکثر موارد تنها یک وعده از غذای خود را در دانشگاه می‌خوردند.

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 [۱۲، ۱۳، ۱۶ و ۱۷]. روی دریافتی دانشجویان علیرغم مصرف مرتب گوشت کمتر از مقادیر توصیه شده بود.

فراوانی افراد در معرض خطر سوء تغذیه دانشجویان ساکن خوابگاه های 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 ریزمغذی ها (سبزیها، میوه‌ها و لبنیات) توسط دانشجویان غیربومی است که در خوابگاه های دانشجویی سکونت دارند و بالاچار وضعیت تغذیه‌ای آنها وابستگی بیشتری به برنامه‌های غذایی غذاخوری های 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 خوابگاه های دانشجویی بود. برای رفع نقایص تغذیه‌ای دانشجویان پیشنهاد می‌گردد، علاوه بر تخصیص اعتبارات مورد نیاز، از کارشناسان تغذیه در برنامه‌ریزی های تغذیه‌ای

- 18- Khattak MAK, Khattak AK, Khattak MU. Energy and Nutrients Intakes of Male and Female University Students. *Pakistan Journal of Nutrition*. 2002; 1(4): 174-80.
- 19- Marlett JA, Meburneg MI, Slarin JL. Position of The American Dietetic Association: Health implication of dietary fiber. *J Am Diet Assoc*. 2002 Jul; 102(7): 993-1000.
- 20- Haseba J, Brown MI. Breakfast habits of college students in Hawaii. *J Am Diet Assoc*. 1968 Oct; 53(4): 334-5.
- 21- Morris SO, Bowers M. A study of the diets of one hundred college women students. *J Am Diet Assoc*. 1989 May; 15(3): 358.
- selection and meal pattern. *Nutr Res*. 1994; 14: 1143-53.
- 6- Mitchell PL, Hertzler AA, Webb RE. The consumption levels of fruits, vegetables and antioxidants by college students. *J Am Diet Assoc*. 1998 Mar; 56(3): 65-75.
- 7- Hendricks KM, Herbold NH. Diet, activity, and other health related behaviors in college women. *Nutr Rev*. 1998 Mar; 56(3): 65-75.
- 8- Haseba J, Brown MI. Breakfast habits of college students in Hawaii. *J Am Diet Assoc*. 1968 Oct; 53(4): 334-5.
- 9- Miller TM, Coffman JG, Linke RA. Survey on body image, weight and diet of college students. *J Am Diet Assoc*. 1980 Nov; 77(5): 561-60.
- 10- Kessler LA, Gilham MB, Vickers J. Peer involvement in the nutrition education of college students. *J Am Diet Assoc*. 1992 Aug; 92(8): 989-91.
- 11- Koszewski WM, Kuo M. Factors that influence the food consumption behavior nutritional adequacy of college women. *J Am Diet Assoc*. 1996 Dec; 96(12): 1286-8.
- 12- Beerman KA. Variation in nutrient intake of college students: a comparison by student's residence. *J Am Diet Assoc*. 1991 Mar; 91(3): 343-4.
- 13- U-Shawi AN. Nutrient intakes of university women in Kuwait. *J Roy Soc Health*. 1992 Jun; 112(3): 114-8.
- 14- Brevard PB, and Rickets CD. Residence of college students affects dietary intake, physical activity, and serum lipid levels. *J Am Diet Assoc*. 1996 Jan; 96(1): 35-8.
- 15- Laquatra IDA. Nutrition for weight management In: Mahan LK, Stump SE, editors. *Kraus's Food Nutrition & Diet Therapy*. 10nd ed. Philadelphia: W.B Saunders Com, 2000: 493.
- 16- Zawiah H, Rosmiza AH. Evaluation of trace elements iron, zinc, copper and lead in the diet of female university students. *Mal J Nutr*. 1995 May; 1: 31-40.
- 17- Horwath CC. Dietary intake and nutritional status among university undergraduates. *Nutr Res*. 1991 Jun; 11: 395-404.