مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۱۵، شماره ۴، زمستان ۸۴، صفحات ۱۹۱ تا ۱۹۶

Original Article

بررسی وضعیت دریافت ریزمغذی‌ها (ویتامین‌ها و املاح) در رژیم غذایی دانشجویان

دکتر شهاندخت نجم‌آبادی[۱]، دکتر مرضیه نجومی[۱]

[۱] هیئت علمی دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

چکیده

سابقه و هدف: *در دو دهه اخیر مطالعات علوم پزشکی تأکید بیشتر بر اثرات روش تغذیه افراد بر بروز یا پیشگیری از بیماریها و اختلالات سلامتی داشته است. مطالعهٔ حاضر بخشی از تحقیق جامع ارزیابی وضعیت تغذیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد. مطالعه با هدف ارزیابی میزان دریافت ریزمغذی‌ها شامل ویتامین‌ها و املاح در رژیم غذایی جمعیت جوان یعنی دانشجویان دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران صورت گرفت.*

روش بررسی: *در قالب یک مطالعه مقطعی با انتخاب ۱۰۰۰ دانشجو با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و سیستماتیک تصادفی این مطالعه انجام گرفت. با تقسیم به نسبت حجم نمونه از دانشکده‌های پزشکی، پیراپزشکی، پرستاری و مامائی، بهداشت، مدیریت و اطلاع‌رسانی و توانبخشی با استفاده از روش استاندارد ۲۴ ساعت یادآمد خوراک (24-hours dietary recall) گردآوری اطلاعات صورت گرفت. آنالیز اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار تخصصی تغذیه DFP انجام و میزان دریافت ویتامین‌ها و املاح با مقادیر توصیه شده RDA مقایسه و کفایت یا کمبود مشخص گردید.*

یافته‌ها: *نتایج نشان داد میزان دریافت ویتامین‌های E,A,C و اسیدفولیک و نیز پنتوتنیک اسید در مقایسه با مقادیر توصیه شده RDA ناکافی بوده و نیز میانگین مقدار دریافت بین دختران و پسران دانشجو اختلاف آماری معنی‌دار نشان داد. میانگین میزان دریافت املاح نیز در رژیم غذایی دانشجویان برخی کمبودها را نشان می‌دهد، بطوریکه میانگین دریافت کلسیم، آهن، منیزیم و نیز پتاسیم دریافتی رژیم غذایی روزانه در بین دانشجویان کمبود داشت. در کنار کمبود دریافت کلسیم، وضعیت نسبت کلسیم به فسفر ۰/۲±۰/۶۵ بود که سطح مطلوب این نسبت ۱ می‌باشد و عدم تعادل این نسبت خود بر میزان جذب تأثیر دارد و کمبود دریافت کلسیم را تشدید می‌کند.*

نتیجه‌گیری: *در مجموع این ارزیابی نشان داد که عدم کفایت ویتامین های A, C, E، اسید فولیک، اسید پنتوتنیک، املاح کلسیم، منیزیم، و آهن (تنها در دختران) در گروه مورد بررسی وجود دارد.*

واژگان کلیدی: *ریزمغذی‌ها، ویتامین‌ها، املاح، دانشجویان.*

مقدمه

در دو دهه اخیر مطالعات علوم پزشکی تأکید بیشتری بر اثرات روش تغذیه افراد بر بروز یا پیشگیری از بیماریها و اختلالات سلامتی داشته است. نتایج تحقیقات همواره بطور مستقیم یا غیرمستقیم دلالت بر تأثیر تغذیه در بروز اختلالات قلبی عروقی، بیماریهای متابولیکی و در مجموع بیماریهای مزمن دارد.

با نگاهی اجمالی به گذار اپیدمیولوژیک سلامتی در کشور درمی‌یابیم که گذار تغذیه‌ای و بیماریهای تغذیه در زمان حال و بیست سال آینده چگونه خواهد بود (۱). با توجه به ساختار جمعیتی از نظر ترکیب سنی و نیز از نظر تغییر الگوی شهری و روستایی و تغییرات شیوه زندگی شاهد تغییرات در شیوع و بروز بیماریهای تغذیه‌ای خواهیم بود. بار بیماریهای غیرواگیر مانند بیماریهای متابولیکی و قلبی عروقی در سنین میانسالی

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، گروه پزشکی اجتماعی، دکتر شهاندخت نجم‌آبادی (**email**: drnojomi@iums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸٤/۹/۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸٤/۱۱/۱۰

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]

و کهنسالی افزایش و بار بیماریهای واگیردار سبک‌تر خواهد شد (۱).

مطالعات کشوری نشان داده است امروزه سوءتغذیه ناشی از کمبودهای تغذیه‌ای بتدریج جای خود را به سوءتغذیه ناشی از بدخوری و بیش‌خوری داده و عوارض و پیامدهای آن را در بروز اختلالات و بیماریهای سنین میانسالی شاهد هستیم. تحقیقات کشوری در زمینه الگوی تغذیه خانوار نشان داده است سبد غذایی و سفره خانوار از نظر کمیت و کیفیت ارزش متفاوتی را نشان می‌دهد، بطوری‌که سفره خانوار از نظر کیفیت نارسایی‌های عمده داشته در حالی‌که از نظر کمیت در مجموع کافی است. به بیان دقیق‌تر ارزیابی‌ها نشان می‌دهد از نظر کمیت (یعنی سیری شکم) از هر ۱۰ نفر ۲ نفر کمبود، ۴ نفر پرمصرف و ۴ نفر در سطح مطلوب تغذیه‌ای قرار دارند، اما از دیدگاه کیفیت (سیری سلولی یا دریافت مواد مغذی مورد نیاز بدن) از هر ۱۰ نفر ۵ نفر کمبود، ۳ نفر پرمصرف و تنها ۲ نفر در سطح مطلوب تغذیه‌ای بوده‌اند (۲).

گروه جمعیتی جوان به لحاظ توان جسمی کافی و قابلیت‌های تطبیق و تطابق فیزیولوژیک علائم و عوارض کمبودها را نشان نداده و یا با تأخیر به بروز اختلالات منجر می‌گردد. دانشجویان به عنوان یک جمعیت جوان و در عین حال پرمشغله به لحاظ دغدغه‌های تحصیلی در انتخاب شیوه تغذیه مناسب کم توجه هستند. تحقیق Shimbo و همکاران در ارزیابی رژیم غذایی دانشجویان در ژاپن نشان داد میزان دریافت ریزمغذی‌ها از گروه املاح عمدتاً کلسیم و آهن کمبود داشته‌اند و آنرا ناشی از اثرات تغییر شیوه زندگی و یا تغییر الگوی اقامت در دوره دانشجویی می‌دانند (۳).

مطالعه Johnston و همکاران ارزیابی رژیم غذایی دانشجویان مستقر در خوابگاه دانشگاه ایالتی Arizona را نشان می‌دهد. کمبود ویتامین C دریافتی بطور بارز در رژیم غذایی دانشجویان مطرح بوده است (۴). همچنین مشکلات تغذیه‌ای ناشی از کمبود دریافت ریزمغذی‌ها در دانشجویان رشته‌های گروههای پزشکی نیز مشهود می‌باشد. اگر انتظار باشد دانشجویان رشته‌های مختلف گروه پزشکی تا حدودی آشنا به نیازها و اهمیت تغذیه باشند، کمبودهای دریافت مواد مغذی می‌بایست در این گروه کمتر دیده شود لکن نتایج تحقیقات نشان می‌دهد این گروه نیز دچار کمبود دریافت هستند، بطوری‌که مطالعه Klosiewicz-Latoazek و همکاران با ارزیابی رژیم غذایی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی Warsow لهستان کمبود میزان دریافت ویتامین‌های C، E، A و اسیدفولیک را نشان داده است (۵). مطالعات مشابه در ایران نیز نشان می‌دهد در دانشجویان گروههای علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که توسط طریقت اسفنجانی و همکاران سال ۱۳۸۳ صورت گرفته است کمبود دریافت ویتامین‌های C، E و اسید فولیک و املاح کلسیم، روی و منیزیم دیده می‌شود (۶).

در بسیاری از مطالعات بر تبعیت دانشجویان از یک برنامهٔ غذایی مشترک و پیروی از یک الگوی مشخص غذایی بر اساس یک برنامه صحیح تغذیه‌ای تأکید شده است. این موضع در مطالعه Brown و همکاران نشان داده شده است. آنها تأکید دارند که بهره‌مندی دانشجویان از یک برنامهٔ غذایی مشترک می‌تواند نقش مهمی در تصحیح و تأمین رژیم غذایی و نیازهای تغذیه‌ای بصورت متعادل داشته باشد (۷).

مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت تغذیه دانشجویان دانشکده‌های مختلف تابعه دانشگاه علوم پزشکی ایران، سعی بر آن داشته است تا با ارزیابی شاخصهای وضعیت تغذیه از جمله ارزیابی رژیم غذایی روزانه میزان دریافت روزانه مواد مغذی را مشخص و موارد کمبود و یا اضافه مصرف را مطرح نماید تا با شناخت مشکلات رژیم غذایی، برنامه‌ریزی‌های لازم در جهت کاهش موارد عدم تعادل در رژیم غذایی روزانه صورت پذیرد.

این مقاله، بخشی از تحقیق جامع بررسی وضعیت تغذیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد. در این بخش وضعیت دریافت ریزمغذی‌ها شامل ویتامین‌ها و املاح دریافتی از رژیم غذایی روزانه مشخص و با مقادیر توصیه شده RDA (Recommended (Daily) Dietary Allowences) (۸) مقایسه و موارد کمبود یا کفایت دریافت را تعیین می‌نماید.

مواد و روشها

این مطالعه در قالب طرح تحقیقاتی بررسی وضعیت تغذیه دانشجویان دانشکده‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی ایران بصورت مقطعی انجام شد. از روش استاندارد ۲۴ ساعت یادآمد خوراک (24-hours dietary recall) (۸) برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. پرسشنامه یادآمد خوراک روشی استاندارد و معتبر با پایایی قابل توجه در بررسیهای تغذیه‌ای مورد استفاده می‌باشد (۸). این پرسشنامه توسط پرسشگران آموزش‌دیده برای دانشجویان ارائه و پس از تکمیل بازپس گرفته شده است. تعداد حجم نمونه ۱۰۰۰ دانشجو در نظر گرفته شد (با احتساب p=٪۵۰ و خطای نوع اول ۵٪ و دقت d =۰/۰۵ و با افزایش دقت ضریب ۲/۵). نمونه‌گیری با روش خوشه‌ای و سیستماتیک تصادفی و با در نظر گرفتن تقسیم به

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]

نسبت حجم نمونه از هر دانشکده معین شد. با دعوت از دانشجویان جهت شرکت در طرح، گردآوری اطلاعات، با تکمیل پرسشنامه ۲۴ ساعت یادآمد خوراک و یک برگ پرسشنامه اطلاعات فردی صورت گرفت. در مجموع ۱۳۰۰ پرسشنامه در دانشکده‌های پزشکی، پیراپزشکی، پرستاری و مامایی، بهداشت، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و توانبخشی بر حسب تسهیم به نسبت توزیع و در نهایت ۱۰۰۰ پرسشنامه که دقیق و قابل ارزیابی بود، جهت آنالیز اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (پرسشنامه‌های غیردقیق و نامطمئن حذف گردید). اطلاعات تغذیه‌ای پرسشنامه‌های تکمیل شده پس از تبدیل مقادیر به مقیاس‌ها، با استفاده از نرم‌افزار تخصصی DFP (Dorosty Food Processo) آنالیز شد وسپس با برنامه SPSS (version 11.5) و انجام آزمون t-.test مقایسه بین گروهها صورت گرفت.

متغیرهای مورد ارزیابی شامل ویتامین‌ها و املاح دریافتی رژیم غذایی روزانه دانشجویان و مقایسه با مقادیر توصیه شده (۸) RDA و تعیین کفایت و یا کمبود دریافت بود.

یافته‌ها

میانگین سنی دانشجویان ۳±۲۲ سال بدست آمد و نمونه شامل ۶۹۳ دختر (۶۹/۳٪) و ۳۰۷ پسر (۳۰/۷٪) بود. شرایط فیزیولوژیک خاص مرتبط با تغذیه نشان داد ۵/۲٪ دانشجویان ورزشکار در حد سنگین و در ۰/۳٪ از دانشجویان بارداری یا شیردهی وجود داشته است. ۶۸/۹٪ دانشجویان فعالیت روزانه در سطح متوسط و ۲۳/۶٪ فعالیت سبک داشتند. ۹/۵٪ دانشجویان از رژیم غذایی کاهش وزن و ۸۹/۶٪ دانشجویان از هیچگونه رژیم غذایی خاصی پیروی نداشتند، ۱۱/۲٪ از دانشجویان از مکمل‌های مولتی‌ویتامین و املاح در هفته استفاده می‌کردند (جدول ۱).

ارزیابی رژیم غذایی روزانه دانشجویان مورد بررسی نشان داد که در میانگین دریافت روزانه ویتامین‌های C، A ، E و نیز اسیدفولیک و پنتوتنیک اسید در مقایسه با مقادیر توصیه شده RDA کمبود وجود دارد (جدول ۲). این ارزیابی همچنین مشخص نمود که اختلاف آماری معنی‌داری بین میزان دریافت این ویتامین‌ها در دانشجویان دختر و پسر در مقایسه با مقادیر توصیه شده RDA وجود دارد. بدین معنی که میزان دریافت دختران در رژیم غذایی روزانه در مقایسه با مقادیر توصیه شده کمتر از پسران به نسبت توصیه شده می‌باشد.

جدول۱- توزیع فراوانی متغیرهای اندازه گیری شده در دانشجویان

متغیرها		تعداد	درصد
جنس	دختر	۶۹۳	۶۹/۳
	پسر	۳۰۷	۳۰/۷
وضعیت اقامت	منزل	۵۳۳	۵۳/۳
	خوابگاه	۴۶۷	۴۶/۷
شرایط فیزیولوژیک	بارداری یا شیردهی	۳	۰/۳
	ورزشکار سنگین	۵۲	۵/۲
	هیچکدام	۹۴۵	۹۴/۵
وضعیت فعالیت روزانه	سبک	۲۳۶	۲۳/۶
	متوسط	۶۸۹	۶۸/۹
	سنگین	۷۴	۷/۴
استفاده از رژیم غذایی خاص	گیاهخواری	۵	۰/۵
	خام‌خواری	۴	۰/۴
	کاهش وزن	۹۵	۹/۵
	هیچکدام	۸۹۶	۸۹/۶
استفاده از مکمل‌ها در هفته	ویتامین‌ها	۱۱۶	۱۱/۶
	ویتامین و املاح	۱۱۲	۱۱/۲
	املاح (آهن یا کلسیم)	۳۳	۳/۳
	هیچگونه مکمل	۷۳۴	۷۳/۴

جدول ۲- میانگین مقدار ویتامین‌ها و املاح دریافتی از رژیم غذایی روزانه دانشجویان و مقایسه با مقادیر RDA

ویتامین‌هاو املاح	میانگین ±انحراف معیار (n=۱۰۰۰)	مقادیر توصیه روزانه RDA
تیامین B1 (mg)	۱/۲±۰/۵	۱/۱-۱/۲
ریبوفلاوین B2 (mg)	۱/۵±۰/۸	۱/۱-۱/۳
نیاسین B3(mg)	۱۴/۶±۷/۱	۱۴-۱۶
پیروکسینB6(mg)	۱/۱±۰/۵	۱/۳
کوبالامین B12 (µg)	۳/۸±۸/۸	۲/۴
فولاسین (µg)	۱۸۰/۴±۱۱۹/۵	۴۰۰
پنتوتنیک اسید(mg)	۳/۹±۲/۱	۵
ویتامین A(µgRE)	*۶۳۱±۱۶۴۸	۷۰۰-۹۰۰
ویتامینC(mg)	*۷۰±۱۰۲	۷۵-۹۰
ویتامین E (mg)	۶/۱±۴/۳	۱۵
کلسیم (mg)	۶۴۱±۳۸۸	۱۰۰۰
فسفر (mg)	۹۳۵±۴۳۰	۷۰۰
مس(mg)	۱/۲±۱/۱	۱/۵-۳
آهن(mg)	۱۲/۲±۴/۷	۸-۱۸
منیزیم(mg)	۲۱۹±۹۴/۵	۳۱۰-۴۰۰
سلنیوم (µg)	۱۲۹±۱۲۲	۵۵-۷۰
روی (mg)	۹/۴±۳/۹	۸-۱۱
سدیم (mg)†	۱۴۴۵±۸۸۵	*۱۱۰۰-۳۳۰۰
پتاسیم (mg)	۱۸۰۸±۱۰۰۸	*۱۸۷۵-۵۶۲۵
فسفر/کلسیم	۰/۶۵±۰/۲	۱
پتاسیم/سدیم	۰/۹۲±۰/۶۳	۰/۵

* میانه ویتامین A دریافتی ۳۱۴ µ RE و ویتامین C mg ۳۰ روزانه بوده است.

† RDA مقادیر دریافتی برای سدیم و پتاسیم توصیه نشده است، لکن از اهداف تغذیه‌ای دریافت کمتر از mg ۲۴۰۰ سدیم روزانه و پتاسیم تا mg ۶۰۰۰ دریافت روزانه توصیه می شود. حداقل میزان نیاز پتاسیم روزانه ۲۰۰۰ میلی‌گرم می‌باشد. (بر اساس EMR Estimated Minimum Requirements)

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]

یافته‌های ارزیابی رژیم غذایی روزانه دانشجویان در زمینه میزان دریافت املاح نیز کمبودهایی را نشان می‌دهد، بطوری‌که مشخص گردید در خصوص املاح کلسیم، منیزیم، مس و نیز آهن (در دختران دانشجو) کمبود دریافت وجود دارد. میزان دریافت پتاسیم رژیم غذایی نیز کمبود نشان داد، اگرچه در RDA میزان دریافت پتاسیم توصیه شده وجود ندارد لیکن با توجه به میزان حداقل نیاز روزانه EMR (Estimated minimum requirments) که ۲۰۰۰ میلی‌گرم می‌باشد و حتی تا سطح ۶۰۰۰ میلی‌گرم پتاسیم دریافتی روزانه حداکثر میزان توصیه شده می‌باشد، مشخص است که میزان دریافت پتاسیم نیز در رژیم غذایی روزانه کم می‌باشد.

جدول ۳- مقایسه میانگین مقادیر ویتامین‌ها و املاح دریافتی روزانه دانشجویان دختر و پسر

ریزمغذی‌ها	RDA برای ۲۴-۱۹ سال		مقدار دریافتی روزانه		p-value
	دختر	پسر	دختر	پسر	
تیامین (mg)	۱/۱	۱/۲	۱/۱±۰/۴	۱/۴±۰/۶	*۰/۰۰۰۵
ریبوفلاوین(mg)	۱/۱	۱/۳	۱/۴±۰/۷	۱/۶±۱	*۰/۰۰۰۵
نیاسین(mg)	۱۴	۱۶	۱۳±۶	۱۷±۸	*۰/۰۰۰۵
پیروکسین(mg)	۱/۳	۱/۳	۱/۱±۰/۵	۱/۲±۰/۵	*۰/۰۰۰۵
کوبالامین(µg)	۲/۴	۲/۴	۳/۴±۶	۴±۱۲	۰/۰۲۷
فولاسین(µg)	۴۰۰	۴۰۰	۱۷۴±۱۱۲	۱۹۴±۱۳۳	۰/۰۱۵
پنتوتنیک اسید	۵	۵	۳/۸±۱/۹	۴/۳±۲/۲	*۰/۰۰۰۵
ویتامین A (µgRE)	۷۰۰	۹۰۰	۶۰۸±۱۳۲۹	۶۸۲±۲۲۰۷	۰/۵۱۲
ویتامینC(mg)	۹۰	۷۵	۷۲/۶±۹۷/۷	۶۴/۴±۱۱۳	۰/۲۴۴
ویتامینE(mg)	۸	۱۰	۵/۹±۴/۲	۶/۳±۴/۵	۰/۲۴۶
کلسیم(mg)	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۶۴۹±۳۸۰	۶۲۴±۴۰۵	۰/۳۶۲
فسفر(mg)	۷۰۰	۷۰۰	۹۱۱±۴۰۷	۹۹۲±۴۷۴	۰/۰۰۶
مس(mg)	۱/۵-۳	۱/۵-۳	۱/۲±۰/۹	۱/۴±۱/۵	*۰/۰۰۱
آهن(mg)	۱۸	۸	۱۱/۲±۴	۱۴/۳±۵	*۰/۰۰۰۵
منیزیم(mg)	۳۱۰	۴۰۰	۲۰۳±۸۶	۲۲۸±۱۰۹	*۰/۰۰۰۵
سلنیوم(µg)	۵۵	۷۰	۱۱۸±۱۳۷	۱۵۲±۷۶	*۰/۰۰۰۵
روی(mg)	۱۲	۱۵	۸±۳	۱۰±۴	*۰/۰۰۰۵
سدیم(mg)†	*	*	۱۳۶۸±۷۹۷	۱۶۲۰±۱۰۴۰	*۰/۰۰۰۵
پتاسیم(mg)	*	*	۱۸۰۸±۹۹۰	۱۸۰۸±۵۷۷	۱/۰۰
فسفر/کلسیم	۱	۱	۰/۶۸	۰/۵۹	*۰/۰۰۰۵
پتاسیم/سدیم	۰/۵	۰/۵	۰/۸۹	۱	۰/۰۰۸

* یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد میزان دریافت ویتامین‌های تیامین، ریبوفلاوین، نیاسین، پنتوتنیک اسید و املاح مس، آهن، منیزیم، روی، سدیم و نسبت فسفر/کلسیم رژیم غذایی روزانه دانشجویان دختر و پسر اختلاف آماری معنی‌داری را نشان می‌دهد.

† RDA برای دریافت سدیم و پتاسیم روزانه مقادیری پیشنهاد نداشته لکن از اهداف تغذیه‌ای دریافت کمتر از ۲۴۰۰mg سدیم روزانه و میزان پتاسیم تا ۶۰۰۰mg دریافت توصیه می‌باشد. حداقل نیاز پتاسیم بر اساس EMR، ۲۰۰۰mg روزانه می‌باشد.

با توجه به جدول شماره ۳، مقایسه میزان دریافت مواد مغذی ویتامین‌ها و املاح در بین دانشجویان دختر و پسر اختلاف آماری معنی‌دار در برخی ویتامین‌ها و املاح دیده می‌شود. بطوری‌که میزان دریافت ویتامین‌های تیامین، ریبوفلاوین، نیاسین، پیریدوکسین و نیز پنتوتنیک اسید از رژیم غذایی روزانه در دختران کمتر از پسران می‌باشد. همچنین املاح آهن و مس در رژیم غذایی دانشجویان دختر در مقایسه با میزان توصیه شده کمتر بوده است.

بحث

بر اساس یافته‌های این تحقیق مشخص است که مشکل اصلی در رژیم غذایی روزانه دانشجویان مورد بررسی کیفیت و عدم تعادل تأمین ریزمغذی‌ها می‌باشد. همانطور که در مطالعات کشوری در سطح خانوار نشان داده شده است (۱) از دیدگاه کمیت یا به عبارتی سیری شکم، مشکل وضعیت تغذیه‌ای به نسبت مشکلات و کمبودهایی که از نظر کیفیت یا سیری سلولی وجود دارد، کمتر دیده می‌شود. به عبارت دیگر عمده مشکل تغذیه‌ای جامعه عدم تعادل و تنوع و کمبود دریافت ریزمغذی‌ها می‌باشد و تأمین انرژی یا کمیت سیری‌کننده رژیم غذایی ساده‌تر در دسترس می‌باشد.

ویتامین‌ها خصوصاً ویتامین‌های C، E و A به عنوان عوامل آنتی‌اکسیدان در رژیم غذایی به عنوان یکی از عوامل مهم پیشگیری از بیماریهای مزمن در ارتباط با کاهش خطر بیماریهای قلبی عروقی و سرطانها شناخته شده‌اند و کمبود آنتی‌اکسیدانها در رژیم غذایی می‌تواند زمینه ابتلا و خطر تأثیر سوء عوامل کارسینوژن را در رژیم غذایی افزایش دهد. امروزه رژیم‌های غذایی کم‌فیبر و کمبود ویتامین‌ها خصوصاً ویتامین‌هایی که نقش آنتی‌اکسیدانی در رژیم غذایی دارند به عنوان عوامل خطر شیوع و بروز انواع سرطانها شناخته شده‌اند و تأکید بر مصرف کافی ویتامین‌های C، A و E در رژیم غذایی می‌باشد (۸). میزان نیاز به ویتامین C بر اساس RDA در زنان ۹۰mg روزانه و در مردان ۷۵mg روزانه می‌باشد که این میزان نیاز در مقایسه با استانداردهای RDA در سال ۱۹۸۹ افزایش یافته است. کمبود دریافت این ویتامین در کاهش بروز بیماریهای قلبی عروقی نقش داشته و اثر حفاظتی در پیشگیری از ایجاد پلاک‌ها در عروق دارد (۸).

مطالعات جمعیت جوان و جمعیت‌های دانشجویی نیز حکایت از همین مسئله دارد بطوری‌که در مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۳، بررسی وضعیت دریافت ویتامین‌ها و املاح دانشجویان علوم پزشکی اردبیل نشان داده است (۶). در این گروه نیز عمده

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]

مشکل کمبود تغذیه ناشی از کمبود دریافت ویتامین‌های C، E و اسیدفولیک بوده و کمبود دریافت املاح کلسیم، روی و منیزیم در رژیم غذایی روزانه به چشم می‌خورد.

مطالعات دیگر کشورها نیز مؤید این کم‌توجهی و این کمبودها می‌باشد. مطالعه Shimbo با ارزیابی رژیم غذایی دانشجویان ژاپنی نشان داد کمبود دریافت کلسیم و آهن عمده مشکل تغذیه‌ای در دانشجویان مورد بررسی بوده است (۳).

در مطالعه حاضر نیز یافته‌ها نشان می‌دهد کمبود دریافت ویتامین‌های A، E، C و نیز ویتامین‌های اسیدفولیک و پنتوتنیک اسید از رژیم غذایی روزانه، عمده کمبود ویتامینها در دانشجویان مورد بررسی می‌باشد. از طرفی منابع غذایی حاوی این ویتامین‌ها منابع غذایی دور از دسترس و گران نمی‌باشد و به آسانی و با هزینه کم و تنها با کمی توجه به تنوع غذایی می‌تواند تأمین گردد. منابع غذایی اسیدفولیک، پنتوتنیک اسید، ویتامین C و A عمدتاً سبزیجات، حبوبات و غلات کامل می‌باشد و تهیه و تأمین این مواد غذایی بسیار کم هزینه و آسان می‌باشد و از طرفی در مجموع تأمین‌کننده ویتامین A نیز می‌باشد.

نقش اسیدفولیک به عنوان یک کوآنزیم و در سنتز DNA و RNA و سهم هم در هموگلوبین اهمیت خاص خود را داشته و نقش مهمی در سلامت فرد و پیشگیری از اختلالات بعهده دارد. در دختران دانشجو کمبود اسید فولیک و پنتوتنیک اسید بیش از پسران بود. اگرچه حجم نمونه بالا در زیر گروههای پسران و دختران را نیز نباید از نظر دور داشت که می‌تواند منجر به اختلاف معنی‌دار آماری بدون ارزش کلینیکی شود. در این مطالعه همچنین مشخص گردید املاح کلسیم، آهن، منیزیم و نیز پتاسیم در رژیم غذایی روزانه دانشجویان کمبود دارد و این مسئله نیز حکایت از کم‌توجهی نسبت به تنوع و تعادل تغذیه در رژیم غذایی دارد. کمبود دریافت مس از رژیم غذایی روزانه نیز اختلال عملکرد آنتی‌اکسیدانها و متابولیسم انرژی را سبب شده و اگر چه عنصر مس به میزان کمی نیاز روزانه بدن می‌باشد لکن کمبود آن در بروز کم‌خونی و عدم مینرالیزاسیون استخوانها نقش دارد (۹).

در بررسی انجام شده بر روی دانشجویان علوم پزشکی تبریز در دو دانشکده بهداشت و تغذیه در سال ۱۳۸۲ (۱۰) علیرغم آنکه دانشجویان خود در رشته‌های مرتبط با علوم تغذیه بوده‌اند، رژیم غذایی روزانه کمبودهایی از جمله کمبود کلسیم و فیبر غذایی را بطور بارز نشان داده است.

دانشجویان باید به عنوان فرد مسئول نسبت به سلامت خود در روش تغذیه و انتخاب رژیم غذایی متعادل نقش داشته باشند. اگر چه دغدغه‌های تحصیلی و مشغله این گروه جمعیتی می‌تواند در این کم‌توجهی‌ها عذر قابل درکی باشد لکن در کنار سیستم‌های حمایتی تغذیه‌ای دانشجویان مانند برنامه‌های تغذیه‌ای جمعی و سلف‌سرویس‌های دانشجویی لازم است دانشجویان در تأمین نیازهای تغذیه‌ای، خود آگاهانه عمل نمایند. مطالعه بر روی ۶۰ دانشجوی مقیم خوابگاه و غیرخوابگاه در دانشگاه تهران، مصرف مواد غذایی کم‌ارزش و تنقلات روزانه به مقدار بیش از ۲ برابر در روز را در ۶۶٪ تا ۸۶٪ دانشجویان نشان داد. این بدان معنی است که دانشجویان در انتخاب مواد غذایی مصرفی آگاهانه عمل نمی‌کنند (۱۱).

بررسی جامع الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت دریافت ریزمغذی‌ها در سطح خانوارها در کشور نیز نشان می‌دهد (۱۲) بیش از ۷۵٪ خانوارها میزان کلسیم دریافتی کمتر از میزان توصیه شده دارند و در ۴۳٪ خانوارها میزان آهن دریافتی نیز کمبود نشان می‌دهد. در مورد ویتامین‌ها نیز کمبود ویتامین A دریافتی در ۴۱٪ خانوارها و کمبود ویتامین C دریافتی در ۳۰/۹٪ خانوارها مشهود است. در مجموع کمبود ویتامین C،A و ریبوفلاوین در الگوی مصرف خانوارها در کشور مطرح می‌باشد و این امر بدان معنی است که الگوی رژیم غذایی مصرفی در خانوارها نیز دارای کمبودها و نقاط ضعف می‌باشد.

می‌توان پیشنهاد کرد برنامه‌ریزی‌های تغذیه صحیح در سطح گروههای جمعیتی نظیر سلف‌سرویس دانشجویان یا کارکنان و یا خوابگاهها و بهره‌مندی از یک برنامه غذایی جمعی برای گروههای شغلی یا تحصیلی می‌تواند سهم مؤثری در حمایت و تأمین نیازهای تغذیه‌ای داشته باشد و در کوتاه مدت و بلندمدت اثرات مطلوب بر سلامتی افراد داشته باشد.

از طرفی آگاهی دادن و آموزش تغذیه صحیح و ارائه برنامه‌های مشورتی و مشاوره تغذیه برای دانشجویان حتی دانشجویان گروههای پزشکی که انتظار می‌رود تا حدودی آشنا با مسائل تغذیه‌ای باشند بصورت کلاسهای آزاد و کارگاههای مشورتی می‌تواند نقش مؤثری در انتخاب و گزیده بودن شیوه تغذیه افراد منطبق با نیازهای تأمین سلامتی داشته باشد.

در مجموع ارزیابی رژیم غذایی روزانه دانشجویان نشان داد عدم کفایت دریافت ویتامین‌های C، A، E، اسید فولیک، اسید پنتوتنیک و املاح کلسیم، منیزیم، مس و آهن (دختران دانشجو) در رژیم غذایی وجود دارد.

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]

تشکر و قدردانی

لازم است مراتب قدردانی و تشکر خود را نسبت به کلیه مسئولین و همکاران محترم که در انجام هر چه بهتر این طرح نهایت مساعدت و همکاری را داشته‌اند، اعلام نماییم.

از مسئولین و همکاران محترم در معاونت پژوهشی دانشگاه جناب آقای دکتر شرفی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و جناب آقای باستانی و سرکار خانم ملکی تشکر می‌گردد.

همچنین از کلیهٔ مسئولین و همکاران محترم در دانشکده‌های مختلف دانشگاه شامل دانشکده پزشکی، پیراپزشکی، بهداشت، پرستاری و مامائی، توانبخشی، مدیریت و اطلاع‌رسانی به لحاظ مساعدت‌ها و همکاری در انجام هر چه بهتر و دقیق‌تر طرح تشکر و قدردانی می‌گردد.

REFERENCES

۱. حاتمی ح، رضوی س م، افتخار اردبیلی ح، مجلسی ف، سیدنوزادی م، پریزاده م ج. کتاب جامع بهداشت عمومی. تهران: انتشارات ارجمند، سال ۱۳۸۳، صفحات ۸۶ تا ۹۹ و ۱۰۹۸ تا ۱۱۱۰.

۲. قاسمی ح. گزارش «مابا» کمیته کشوری امنیت غذا و تغذیه: مجموعه گزارش ششم، پیشرفت کار طرح امنیت غذا و تغذیه کشور. مطالعات الگوی برنامه‌ریزی و اجرا (مابا). دی ماه ۱۳۷۷. انتشارات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

3. Shimbo S, Zhang ZW, Matsuda–Inoguchi N. Effects of life away from home and physical exercise on nutrient intake and blood/ serum parameters among girl students in Japan. Tohoka J Exp Med 2004;4:275-85.

4. Johnston CS, Solmon RE Corte C. Vitamin C Status of a campus population: college students get a C minus. J Am Coll Health 1998;(5):209–13.

5. Klosiewicz-Latoszek L, Ziolkowska A. Assessment of medical students' intake of antioxidants and vitamins essential for homocysteine metabolism. Wiad Lek 2002;55(suppl 1):235-41.

۶. طریقت اسفنجانی ع، مهدوی ر، صفائیان ع، قائم مقامی ج. انرژی و مواد مغذی دریافتی دانشجویان مذکر دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. مجموعه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۳، تهران صفحه ۳۸۳.

7. Brown LB, Dresen RK, Eggett DL. College students can benefit by participating in a prepaid meal plan. J Am Diet Assoc 2005;3:445-8.

8. Earl R. Guidelines for dietary planning. In: Mahan LK, Escott–Stump S, editors. Krause's food, nutrition, and diet therapy. 11th edition. Philadelphia, Pennsylvania, Saunders Co. 2004;p:364-412.

9. Grodner M, Anderson SL, Young DS, editors. Management of body composition. Foundations and clinical applications of nutrition. 2nd edition. Mosby, 2000;p:279-89.

۱۰. مهدوی ر، علی‌پور ح، قائم مقامی ج، بلاغی س. ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای و آنتروپوتریک دانشجویان پسر دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۸۲. مجموعه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۳، تهران، صفحات۵۴۴ و ۵۴۷.

11. Eyvazzadeh L, Derakhshani K, Vahidi R. Ghatrifi D. Assessment and comparison of cating behavior, SFA intake and Gerd problem in dormitory and non-dormitory living, university students, Tehran, Iran.

۱۲. عیوض زاده ل، درخشانی ک، وحیدی ر، قطریفی د. ارزیابی و مقایسه مصرف مواد غذایی کم‌ارزش و تنقلات در دانشجویان مقیم خوابگاه و غیرخوابگاه در دانشگاه تهران. مجموعه مقالات هشتمین کنگره تغذیه ایران، شهریور ۱۳۸۳، تهران، صفحه ۴۲۳.

۱۳. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، گروه تحقیقات تغذیه. طرح جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه‌ای کشور. گزارش ملی ۸۱-۱۳۷۹. قابل دسترسی از طریق: http://www.nnftri.ac.ir

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2026-11-21]