

# بررسی آگاهی تغذیه‌ای بیماران دیابتیک نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) در سال ۱۳۸۲

## چکیده

زمینه و هدف: دیابت از جمله شایع‌ترین بیماری‌های غیرواگیر بوده و از مشکلات مهم بهداشتی - درمانی ایران و جهان می‌باشد. امروزه در بیماران دیابتیک تیپ ۲، رعایت رژیم غذایی اهمیت ویژه‌ای دارد. از اصول اساسی در پیشگیری از بروز عوارض در این بیماران، افزایش سطح آگاهی آنان از نحوه درمان، علایم، عوارض و تغذیه می‌باشد. به منظور برنامه‌ریزی آموزش تغذیه برای بیماران دیابتیک، داشتن اطلاعات زمینه‌ای از سطح آگاهی آنها ضروری است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین سطح آگاهی تغذیه‌ای بیماران دیابتیک تیپ ۲ مراجعه کننده به درمانگاه غدد بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) بود.

روش کار: در یک مطالعه مقطعی (cross sectional)، ۱۶۰ بیمار مبتلا به دیابت تیپ ۲ شناخته شده که در سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۲ به درمانگاه غدد بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری از نوع غیر احتمالی در دسترس بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای شامل دو بخش بود که به طریقه مصاحبه تکمیل شد. در بخش اول، اطلاعات جمعیت شناختی (سن، جنس، تحصیلات، مدت زمان بیماری و ...) و در بخش دوم، سطح آگاهی تغذیه‌ای بیماران بررسی شد. اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار آماری SPSS (version 11.5)، توصیف و تجزیه و تحلیل شد. آگاهی نسبت به هر زیر گروه غذایی و آگاهی کل به صورت متغیر کمی با در نظر گرفتن امتیاز برای پرسش‌ها تعیین شد. از آزمون‌های آماری  $t$ -test، correlation و ANOVA برای مقایسه امتیاز آگاهی برحسب متغیرهای زمینه‌ای استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۶۰ بیمار دیابتیک تیپ ۲ مورد بررسی قرار گرفتند. در حدود ۵۱٪ (۸۱ نفر)، زن و ۴۹٪ (۷۹ نفر)، مرد بودند. میانگین سنی بیماران،  $61 \pm 13$  سال به دست آمد. ۲۶٪ از بیماران، تحت درمان با انسولین بودند و ۵۷٪ آنها از قرص استفاده می‌کردند. میانگین طول مدت ابتلا به دیابت،  $10.5 \pm 6.4$  سال بود. ۳۲٪ بیماران از هیچ رژیم غذایی خاصی استفاده نمی‌کردند. متوسط امتیاز آگاهی از گروه نان و غلات، ۱۵/۸ از ۲۱؛ گوشت، ۱۴/۷ از ۲۱؛ لبنیات، ۱۲/۲ از ۲۰؛ چربی‌ها، ۱۱/۵ از ۲۱؛ سبزیجات، ۱۱/۴ از ۱۵؛ میوه‌جات، ۱۱/۲ از ۱۷ و گروه متفرقه، ۱۵/۳ از ۲۱ به دست آمد. میانگین کل امتیاز آگاهی تغذیه‌ای در حدود  $92 \pm 12$  از ۱۳۰ به دست آمد. بین آگاهی تغذیه‌ای و سطح سواد، همبستگی مثبت معنی‌دار وجود داشت. بین طول مدت بیماری و سن بیماران با آگاهی تغذیه‌ای ارتباط منفی معنی‌دار دیده شد. بیماران با سابقه خانوادگی دیابت آگاهی بیشتری نسبت به گروه بدون این سابقه داشتند و این اختلاف نیز از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری کلی: در این مطالعه دیده شد که سطح آگاهی تغذیه‌ای بیماران دیابتیک در حد متوسط قرار دارد. با داشتن این زمینه آگاهی، به نظر می‌رسد می‌توان با آموزش مناسب در کنترل عوارض این بیماران موفق بود.

کلیدواژه‌ها: ۱- دیابت تیپ ۲ ۲- آگاهی ۳- تغذیه ۴- آموزش

تاریخ دریافت: ۸۳/۷/۲۹، تاریخ پذیرش: ۸۴/۲/۲۶

(I) استادیار و متخصص پزشکی اجتماعی، فلوشیپ اپیدمیولوژی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران (\*مؤلف مسؤل).

(II) مربی و متخصص تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

(III) پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران.

## مقدمه

دیابت شیرین مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری متابولیک در انسان است که بیش از ۱۵۰ میلیون نفر در جهان<sup>(۱)</sup> و در حدود ۳٪ از جمعیت کشورمان به آن مبتلا هستند.<sup>(۲)</sup> طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، طی ربع اول قرن بیست و یکم، شاهد همه‌گیری دیابت در سراسر جهان خواهیم بود. تخمین زده می‌شود که در بین کشورهای عضو سازمان ملل متحد، تعداد افراد مبتلا به دیابت، از ۱۳۵ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ به ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵، بالغ خواهد شد.<sup>(۳)</sup> پیش‌بینی شده است که در کشور انگلستان شیوع این بیماری در سال ۲۰۱۰، دو برابر خواهد شد.<sup>(۴)</sup> در مطالعه قند و لیپید تهران، در سال ۱۳۸۰، شیوع دیابت در مردان و زنان بالای ۲۰ سال به ترتیب ۹/۸٪ و ۱۱/۱٪ گزارش شد.<sup>(۵)</sup>

این بیماری عوارض حاد و مزمن متعددی دارد که می‌تواند منجر به ناتوانی‌هایی نظیر نابینایی، نارسایی کلیه، انفارکتوس میوکارد، نقص عضو و در نهایت مرگ شود. کنترل این بیماری با روش‌های دارویی مانند مصرف قرص و انسولین، به اندازه روش‌های غیردارویی نظیر رعایت رژیم غذایی، فعالیت جسمانی، رعایت بهداشت فردی و مراجعه منظم به پزشک ارزشمند است. بسیاری از افراد دیابتیک در مقابل مشکلات مرتبط با بیماری خود احساس ناتوانی می‌کنند و به نظر می‌رسد آرایه آموزش به آنان می‌تواند در رهایی از این احساس کمک کننده باشد.

نشان داده شده که آموزش به بیماران دیابتیک، بر میزان آگاهی آنان از بیماری خود و مراقبت فردی تأثیر داشته و در دراز مدت توانسته است در کنترل عوارض این بیماری اثر بگذارد.<sup>(۶)</sup> بر آموزش مداوم این بیماران در سیستم خدمات بهداشتی اولیه (Primary Health Care=PHC)، در مورد نحوه تغذیه و تغییر شیوه زندگی با توجه به محدودیت زمان مشاوره توسط متخصصین تأکید می‌شود.<sup>(۷)</sup>

در یک مطالعه، که اثر آموزش تغذیه‌ای بر آگاهی و عملکرد بیماران دیابتیک، تحت بررسی قرار گرفته؛ نشان داده شده که بیماران دیابتیک جوان توانسته‌اند دریافت انرژی خود را با توجه به نیازشان کنترل کنند.<sup>(۸)</sup>

در مطالعه دیگری در کشور تایوان، اثر برنامه‌های آموزشی بر کنترل علائم بیماران دیابتیک مورد بررسی قرار گرفت. برنامه آموزشی شامل اطلاعات تغذیه‌ای، پایش منظم قند خون، ورزش و مراجعه برنامه‌ریزی شده به پزشک بود. در پایان دیده شد بیماران که برنامه آموزشی را دریافت کرده بودند به طور معنی‌داری امتیاز بالاتری از نظر معیارهای بهداشت فردی به دست آوردند. در این مطالعه، آموزش تنها عامل مهم در کاهش قند و فشار خون بیماران شناخته شد.<sup>(۹)</sup>

در کارآزمایی بزرگ کنترل‌دار و تصادفی شده آموزش بیماران دیابتیک (Diabetes Education Study) توسط پزشکان، ۵۳۲ بیمار انتخاب شدند. در این مطالعه نشان داده شد که در گروه آموزش گرفته، کاهش در قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله به طور قابل توجهی از گروه کنترل بیشتر است.<sup>(۱۰)</sup> از اصول اساسی در برنامه‌ریزی برای افزایش آگاهی بیماران، داشتن اطلاعات زمینه‌ای در مورد این آگاهی می‌باشد.

در مطالعه بررسی آگاهی بیماران دیابتیک در شهرستان کاشمر، دیده شد که تنها ۳/۸٪ از افراد، در مورد عوارض این بیماری و در حدود ۶۰٪ آنان در مورد نوع رژیم غذایی این بیماری در حد متوسط اطلاعات داشتند.<sup>(۱۱)</sup> همچنان در مورد تأثیر آموزش بر آگاهی این بیماران نتایج مثبتی گزارش شد.<sup>(۱۲)</sup>

با توجه به نقش تغذیه و آگاهی این بیماران بر کنترل قند خون و عوارض بعدی آن، هدف از این مطالعه تعیین سطح آگاهی تغذیه‌ای بیماران دیابتیک نوع ۲ می‌باشد، تا براساس آن برنامه‌ریزی مناسب آموزشی تدارک دیده شود.

## روش بررسی

در این مطالعه که به روش مقطعی (Cross-sectional) انجام شد، کل بیماران دیابتیک نوع ۲ که در فاصله سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۸۲ به درمانگاه غدد بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در

روش امتیازدهی بدین ترتیب بود که هر سوال ۴ گزینه‌ای (منع کامل مصرف، محدودیت مصرف و کنترل شده، آزاد یا دلخواه، و نمی‌دانم)، تنها ۱ پاسخ صحیح داشت و در صورت جواب به آن، امتیاز به فرد مورد نظر در مورد آن سوال خاص داده می‌شد. از این روش کمی امتیاز دهی، جهت آنالیز تحلیلی و مقایسه آگاهی در زیر گروه‌ها استفاده شد. از آزمون آماری t-test برای مقایسه امتیاز به دست آمده در گروه‌های دوتایی، و از آزمون ANOVA برای مقایسه در بیش از دو گروه (مانند گروه‌های تحصیلی و...) استفاده شد. از آزمون correlation برای تعیین ارتباط بین متغیرهای کمی (طول مدت دیابت و...) و امتیاز آگاهی استفاده شد. حد معنی‌داری، در حدود ۵٪ در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این مطالعه آگاهی تغذیه‌ای ۱۶۰ بیمار دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) در طی ۶ ماه مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات جمعیت شناختی و کلی بیماران در جدول شماره ۱ آمده است. میانگین سنی بیماران مورد بررسی،  $61/21 \pm 12/9$  سال بود. طول مدت ابتلا به دیابت در این بیماران بین ۴ ماه تا ۲۴ سال با میانگین  $10/48 \pm 6/4$  سال به دست آمد.

متوسط امتیاز آگاهی کل و زیر گروه‌های غذایی مورد بررسی در جدول شماره ۲ آمده است. در حدود ۸۳٪ از افراد مورد بررسی در مورد چگونگی مصرف برنج اطلاعات صحیح داشتند. در حدود بیش از نیمی از آنان در مورد مصرف غلات پخته آگاهی کافی نداشتند. ۷۵٪ از افراد در مورد مصرف شیرینی، منع کامل را ذکر کرده بودند.

۷۸/۸٪ بیماران مصرف گوشت سفید را آزاد و یا دلخواه انتخاب کرده بودند. ۵۱٪ از افراد مصرف کنسرو تن ماهی را محدود و کنترل شده و ۶۰٪ از آنها مصرف سوسیس و کالباس را آزاد و دلخواه ذکر کرده بودند.

طی این مدت ۱۶۰ بیمار دیابتیک نوع ۲ با روش نمونه‌گیری در دسترس (convenience)، با توضیح اهداف طرح و طبق تمایل خودشان وارد مطالعه شدند. ورود به مطالعه شرط خاصی نداشت و هر بیمار دیابتیک نوع ۲ شناخته شده، که تمایل به شرکت در مطالعه داشته و قادر به انجام مصاحبه بود، مورد بررسی قرار می‌گرفت.

تعریف دیابت نوع ۲ در این مطالعه داشتن تشخیص ثابت شده دیابت (براساس داشتن سابقه تشخیصی، گلوکز ناشتای پلاسما مساوی و یا بیش‌تر از ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، وزن بالا، باردار نبودن و در وضعیت کتواسیدوز قرار نداشتن) بود.<sup>(۱۲)</sup>

روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه و ابزار آن پرسشنامه بود. پرسشنامه مورد نظر دارای ۲ بخش بود که در طی یک مطالعه مقدماتی، پایایی (reliability) آن در حدود ۷۵٪ به دست آمد. اعتبار محتوای پرسشنامه (content validity) توسط بررسی دقیق متون و در بر گرفتن تمام ابعاد متغیر مورد بررسی و مشاوره با متخصصین تغذیه تأمین شد. بخش اول پرسشنامه شامل سؤالاتی در مورد خصوصیات دموگرافیک و کلی بیماران (سن، جنس، سواد، مدت زمان ابتلا به بیماری، نوع درمان دریافتی، سابقه خانوادگی دیابت، عوارض دیابت، سابقه مراجعه به متخصصین تغذیه و رعایت رژیم غذایی خاص) بود. قسمت دوم پرسشنامه توسط ۷ بخش مجزا، به بررسی آگاهی تغذیه‌ای بیماران می‌پرداخت. در این قسمت سؤالاتی جهت تعیین میزان آگاهی بیماران در مورد ۷ زیر گروه غذایی نان و غلات، گوشت، لبنیات، سبزیجات، میوه‌جات، چربی‌ها و متفرقه (انواع شور، نوشیدنی‌ها، قند، شکر و...) مطرح شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS (version 11.5) استفاده شد. امتیاز مربوط به هر زیر گروه، به طور مجزا محاسبه شد و در نهایت امتیاز کلی آگاهی تغذیه‌ای با در نظر گرفتن مجموع امتیازات به دست آمد. در ضمن، اطلاعات توصیفی تک تک سؤالات نیز توصیف شد.

جدول شماره ۱- مشخصات دموگرافیک و کلی بیماران مورد بررسی

متغیر	فراوانی	درصد
جنس		
زن	۸۱	۵۰/۶
مرد	۷۹	۴۹/۴
تحصیلات		
بی‌سواد	۶۴	۴۰
ابتدایی	۵۶	۳۵
زیردیپلم	۱۵	۹/۴
دیپلم	۲۵	۱۵/۶
نوع درمان		
انسولین	۴۲	۲۶/۳
قرص	۹۲	۵۷/۵
هر دو	۱۶	۱۰
سایر (رژیم تغذیه‌ای، ورزش)	۱۰	۶/۳
نوع عارضه		
چشمی	۱۸	۱۱/۳
کلیوی	۱۶	۱۰
قلبی عروقی	۱۷	۱۰/۶
سایر (زخم‌های مقاوم و...)	۴۸	۳۰
بدون عارضه	۶۱	۳۸/۱
سابقه خانوادگی بیماری		
پدر	۷	۴/۴
مادر	۲۴	۱۵
خواهر	۱۳	۸/۱
برادر	۵	۳/۱
فرزند	۲	۱/۳
ندارد	۱۰۹	۶۸/۱
مراجعه به متخصص تغذیه		
بله	۵۰	۳۱
خیر	۱۱۰	۶۹
رعایت رژیم غذایی خاص		
بلی	۱۰۹	۶۸/۱
خیر	۵۱	۳۱/۹
نگرش در مورد تأثیر رژیم غذایی		
بدون تأثیر	۱۱	۶/۹
تأثیر اندک تا متوسط	۲۷	۱۷
تأثیر زیاد	۱۲۲	۷۶/۱

جدول شماره ۲- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی امتیاز به دست

امتیاز آگاهی	میانگین	انحراف معیار
نان و غلات*	۱۵/۸۸	۳/۴
گوشت*	۱۴/۷۷	۳/۲
لبنیات**	۱۲/۲۲	۳/۸
چربی‌ها*	۱۱/۵۸	۳/۲
سبزیجات+	۱۱/۴۴	۲/۱
میوه‌جات++	۱۱/۲۶	۳/۰
متفرقه (انواع شور، شکر، قند و...)*	۱۵/۳۳	۳/۱
کل	۹۲/۸۴	۱۲

\* حداکثر امتیاز قابل کسب ۲۱، \*\* حداکثر امتیاز قابل کسب ۲۰، + حداکثر امتیاز قابل کسب ۱۵، ++ حداکثر امتیاز قابل کسب ۱۷، حداکثر امتیاز کل قابل کسب ۱۳۰

در مورد مصرف ماست کم چرب، تنها ۲۲٪ از افراد پاسخ غلط داده بودند و ۴۸٪ بیماران مصرف پنیر را آزاد و یا دلخواه انتخاب کرده بودند.

۷۱/۳٪ آنها در مورد مصرف روغن‌های مایع آگاهی نداشتند و مصرف آن را آزاد ذکر کرده بودند. ۶۱/۳٪ از افراد مصرف سس مایونز را به صورت دلخواه انتخاب کرده بودند. مصرف خامه و کره را به ترتیب ۷۳٪ و ۶۵٪ از بیماران نادرست انتخاب کرده بودند. تنها ۲۲٪ آنها از چگونگی مصرف مارگارین اطلاع درست داشتند.

بیش از ۸۰٪ از بیماران مورد بررسی، در مورد مصرف سبزیجات (انواع کلم، کاهو و اسفناج)، خودفرنگی، قارچ و ... آگاهی صحیح داشتند. ۴۰٪ بیماران مصرف هویج را محدود و کنترل شده اعلام کرده بودند.

۶۲٪ آنها مصرف سیب، گیلاس و گلابی را آزاد و به دلخواه ذکر کرده بودند. در مورد مصرف هندوانه و طالبی، ۶۶٪ از افراد پاسخ نادرست داده بودند.

در حدود ۵۸٪ بیماران مصرف انواع شور و ۵۲٪ آنها مصرف نوشابه‌های گازدار را آزاد ذکر کرده بودند. ۶۸/۸٪ از بیماران در مورد مصرف عسل، منع کامل را انتخاب کرده بودند.

است<sup>(۱۳)</sup>، درصد قابل توجهی نیز از این روش استفاده می‌نمودند (۲۶/۳٪). در حدود ۶۲٪ از این بیماران به نحوی دچار عارضه‌ای از دیابت بودند، که با توجه به طول مدت ابتلای آنان (حداکثر تا ۲۴ سال)، قابل تصور بود. خطر بروز عوارض مزمن در دیابت به صورت تابعی از مدت زمان هیپرگلیسمی افزایش پیدا می‌کند. این عوارض به طور معمول با گذشت ۲ دهه از هیپرگلیسمی ظاهر می‌شود.<sup>(۱۴)</sup>

بیماران دیابتیک، ۲ تا ۴ برابر بیش از افراد بدون دیابت در اثر بیماری‌های قلبی - عروقی فوت می‌کنند و این بیماری اولین علت موارد جدید کوری در بین بالغین ۲۰ تا ۷۴ سال امریکایی است.<sup>(۱۵)</sup> در این مطالعه تقریباً هر ۳ نوع عارضه مهم و شایع دیابت (قلبی - عروقی، چشمی و کلیوی) به یک نسبت در بیماران وجود داشت (۱۱٪-۱۰٪).

با وجود آن که ۳۰/۸٪ از افراد مورد بررسی به متخصص تغذیه مراجعه نموده بودند، تنها ۶۸٪ آنان از رژیم خاص غذایی استفاده می‌کردند. با توجه به درصد فوق، عدم رعایت رژیم غذایی، با توجه به این که امروزه نشان داده شده است که رعایت رژیم خاص می‌تواند نقش مهمی در کاهش عوارض این بیماری داشته باشد<sup>(۱۶)</sup>، اهمیت آموزش به این بیماران را روشن می‌سازد. ۷۶٪ از افراد مورد بررسی به تأثیر رعایت تغذیه خاص اعتقاد داشتند و این یافته می‌تواند نشانگر آمادگی بیماران برای دریافت آموزش‌های مناسب برای پیشگیری از عوارض این بیماری باشد.

در این مطالعه، سطح آگاهی تغذیه‌ای بیماران دیابتیک نوع ۲ در حد متوسط به دست آمد. در بررسی انجام گرفته در شهرستان کاشمر<sup>(۹)</sup> نیز دیده شد که در حدود ۶۰٪ از بیماران دیابتیک در مورد نوع رژیم غذایی در حد متوسط اطلاع دارند، اگر چه روش امتیازبندی متفاوت دو مطالعه، قابلیت مقایسه را کاهش می‌دهد.

سطح آگاهی بیماران مورد بررسی از نحوه مصرف چربی‌ها، کمترین و از سبزیجات، بیش‌ترین بود. در مطالعه شهرستان شمیرانات نیز میزان مصرف چربی‌ها و قندها در بیماران دیابتیک، بیش از میزان توصیه شده بود.<sup>(۱۶)</sup>

به طور کلی سطح آگاهی از چگونگی مصرف چربی‌ها، کمترین (۱۱/۵۸ از ۲۱) و از نحوه مصرف سبزیجات، بیش‌ترین (۱۱/۴۴ از ۱۵) بود. متوسط سطح آگاهی با افزایش سطح سواد افزایش می‌یافت، به نحوی که این میزان در افراد بی‌سواد، ۸/۸۹ از ۱۳۰ و در افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر به ۴/۱۰۴ رسید. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار ( $p=0/005$ ) و در آزمون Post Hoc مربوط به گروه بی‌سواد با سایرین بود. ارتباط بین سن و سطح آگاهی، منفی و معنی‌دار بود ( $r=-0/28$ ,  $p=0/02$ ).

در مورد طول مدت بیماری و سطح آگاهی نیز ارتباط منفی و معنی‌دار مشاهده شد ( $r=-0/19$ ,  $p=0/001$ ). در این مطالعه دیده شد، بیمارانی که از قرص استفاده می‌کنند نسبت به سایر گروه‌ها، به طور معنی‌داری از سطح آگاهی بهتری برخوردار هستند ( $p=0/001$ ). سطح آگاهی بیماران با سابقه خانوادگی دیابت، از بیمارانی که بدون این سابقه بودند نیز تفاوت معنی‌دار آماری داشت ( $p=0/005$ ).

#### بحث

در این مطالعه، میانگین سنی بیماران دیابتیک نوع ۲، در حدود ۶۱ سال بود که این میانگین با توجه به افزایش گزارش‌ها، شیوع این نوع دیابت با افزایش سن، مورد انتظار است. نسبت زن و مرد در این بررسی تقریباً مساوی بود. لیکن در اغلب گزارش‌ها شیوع این بیماری در زنان بیش از مردان است<sup>(۲)</sup>، اگر چه در سنین بالای ۶۰ سال در مردان کمی افزایش می‌یابد.<sup>(۱۳)</sup> در این بررسی دلیل انتخاب نمونه در دسترس و قابل تعمیم نبودن نتایج آن، درصدهای مشاهده شده متفاوت از متون و شواهد موجود است و قابل انتظار نیز می‌باشد.

درصد موارد بیماران بی‌سواد (۴۰٪) در این مطالعه، با توجه به میانگین سنی آنان زیاد دور از انتظار نیست، اگر چه می‌تواند عامل مهمی در برنامه‌ریزی‌های آموزشی بعدی باشد. اغلب بیماران مورد بررسی (۵۷/۵٪) از قرص‌های پایین آورنده قند خون استفاده می‌کردند، ولی با توجه به این که امروزه، انسولین نقش مهمی در درمان این بیماران پیدا کرده

بتوانند در انتقال آگاهی به بیمارانشان، نقش بهتر و مناسب‌تری داشته باشند.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی سطح آگاهی بیماران دیابتیک نوع ۲ از نظر تغذیه‌ای در حد متوسط قرار داشت و با این زمینه آگاهی، می‌توان با آموزش آنان در زمینه کنترل تغذیه، از عوارض بیماری تا حد چشمگیری کاست.

### منابع

1- Alberi KG, Zimmet PZ. For the who consultation, Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication, part 1: Diagnosis and classification of DM. Provisional report of consultation. *Diabetes Med*; 1998. 15: 539-53.

۲- عزیزی - فریدون. دیابت، مطالعه قند و لیبید تهران. شماره اول، تهران، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، سال ۱۳۸۰؛ صفحه: ۹۷-۸۷.

۳- عزیزی - فریدون، لاریجانی - محمدباقر، امینی - مسعود، محرابی - یدالله، حبیبی معینی - سیامک، میرمیرانی - پروین و همکاران. افقی نو در پژوهش پزشکی، شماره اول، تهران، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، سال ۱۳۷۸؛ صفحه ۱۱۵-۱۱۰.

4- Dyson P. Nutrition and diabetes control: advice for non-diabetes. *Br Community Nurs*; 2002. 8: 414-19.

5- Tan AS, Yong LS, Wan S, Wong ML. Patient education in the management of diabetes mellitus. *Singapore Med J*; 1997. 4: 156-60.

6- Blouza Cahcheub S, Jamoussi Kamoun H, Ben Mansour A, Adib A, Leueslati F, Khelifi N, et al. The effect of nutrition on the food intake regulation of young diabetic. *Tunis Med*; 2000. 10: 595-9.

7- Jiang YD, Chaung LM, Wu HP, Shiao SJ, Wang CH, Lee YJ, et al. Assessment of the function and effect of diabetes education programs in Taiwan. *Diabetes Res Clin Pract*; 1999. 2: 177-82.

8- Mazza SA, Moorman NH, Wheeler ML, Norton JA, Fineberg NS, Vinicor F, et al. The diabetes education study: a controlled trial of the effect of diabetes patient education. *Diabetes Care*; 1986. 1: 1-10.

کاهش سطح آگاهی با افزایش سن، ممکن است به دلیل تمایل کمتر افراد مسن برای کسب آگاهی پیرامون بیماری خود باشد، در ضمن نقش سواد نیز در این بین مطرح است، که افراد مسن، در این مطالعه از سطح سواد کمتری برخوردار بودند.

در این مطالعه بین طول مدت بیماری و سطح آگاهی تغذیه‌ای ارتباط منفی معنی‌داری دیده شد. به نظر می‌رسد بیماران دیابتیک در ابتدای بیماری علاقه بیشتری به کنترل بیماری خود و کسب آگاهی در این زمینه دارند. شاید عدم رعایت صحیح نکات بهداشتی و تغذیه‌ای در طول زمان، باعث ناامیدی افراد در پایین آوردن قند خون آنها شده و به تدریج بیماران را از رعایت رژیم غذایی خاص و کسب اطلاع در این مورد منصرف می‌کند. به هر حال این نتیجه‌گیری قابل تعمیم نیست.

از محدودیت‌های این تحقیق، می‌توان به نحوه نمونه‌گیری اشاره کرد که به دلیل در دسترس بودن آن، قابلیت تعمیم کمی به جامعه پژوهش دارد. همچنین پرسشنامه مورد استفاده که توسط محقق و همکاران تهیه شد، قابلیت مقایسه نتایج آن را با مطالعات دیگر محدود می‌سازد، اگر چه این مشکل در بسیاری از مطالعات آگاهی‌سنجی که پرسشنامه استاندارد ندارند مطرح می‌باشد.

انجام مطالعه مشابه با حجم نمونه بیشتر و روش نمونه‌گیری بر پایه جمعیت توصیه می‌شود. می‌توان پرسشنامه‌ای با سوالات و جزییات بیشتر طراحی کرد و پس از استاندارد کردن آن، در جمعیت‌های بزرگ‌تر بیماران به کار برد.

با توجه به وسعت بیماری دیابت و نقش آن در کیفیت زندگی بیماران و براساس نتایج این مطالعه که آمادگی بیماران دیابتیک را برای کسب آموزش‌های لازم نشان می‌دهد، پیشنهاد می‌گردد که جلسات آموزشی برای این بیماران از طریق رسانه‌ها، جراید، پزشکان و سایر کارکنان بهداشتی درمانی برگزار گردد. در ضمن برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای پزشکان و کارکنان بهداشتی - درمانی دست‌اندرکار نیز پیشنهاد می‌شود، تا

۹- مختار - ابوالقاسم، ذوالفقاری - فاطمه، یزدانی - محمدجواد، مکارم - حسن، زراعتکار - علیرضا. بررسی آگاهی بیماران دیابتی درباره علایم، عوارض، نحوه تغذیه و کنترل دیابت در شهرستان کاشمر، خلاصه مقالات دومین کنگره پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر، تهران، زمستان سال ۱۳۸۲؛ شماره ۴، صفحه: ۱۷۵-۱۷۴.

۱۰- آقامحمدی - معصومه. بررسی و مقایسه میزان آگاهی بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت بیمارستان بوعلی اردبیل در مورد اصول مراقبت از پا قبل و بعد از آموزش، خلاصه مقالات دومین کنگره پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر، تهران، زمستان سال ۱۳۸۲؛ شماره ۴، صفحه: ۱۴۸.

۱۱- مریدی - گلرخ، پنجویی - سوسن. بررسی تأثیر آموزش بر دانش، نگرش و عملکرد مبتلایان به دیابت قندی نوع ۲ مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت شهر سنندج سال ۱۳۷۶، خلاصه مقالات اولین کنگره پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر، تهران، پاییز سال ۱۳۸۱؛ شماره ۳، صفحه: ۱۷۰.

12- John KD. Clinical diabetes mellitus-a problem oriented approach. 3 th ed. New York: Thieme; 2000. P. 477-649.

13- Powers AC. Diabetes mellitus. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Houser SL, Lango DL, Jameson JL, eds. Harrison's principles of internal medicine. 15 th ed. New York: Mc Graw-Hill; 2001. P. 2109-27.

14- Barnett P, Braunstein GD. Diabetes mellitus. In: Carpenter CCY, Griggs RC, Loscalzo JO, eds. Cecil essentials of medicine. 5 th ed. Philadelphia: W.B Saunders; 2001. p. 583-98.

15- CDC/National Center for chronic disease prevention and health promotion. National diabetes facts. Department of health and human services, CDC, 2000. Available from: <http://www.cdc.gov/diabetes/p17,2001>.

۱۶- کارگرنوین - زهرا، رحمانی - خدیجه، کلانتری - ناصر. بررسی وضعیت تغذیه‌ای بیماران قلبی عروقی و دیابتی سالمند مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی روستایی شمیرانات، خلاصه مقالات دومین کنگره پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر، تهران، زمستان سال ۱۳۸۲؛ شماره ۴، صفحه: ۲۰۵-۲۰۴.

## The Study of Nutritional Knowledge of type 2 Diabetic Patients Attending Rasoul Hospital in 2003

\*M. Nojomi, MD, MPH<sup>I</sup>      Sh. Najmabadi, MS<sup>II</sup>      V. Shakiba, MD<sup>III</sup>  
 D. Danayee, MD<sup>III</sup>

### Abstract

**Background & Objective:** Diabetes is one the most common non-communicable diseases and a serious health problem in the world. Nowadays, keeping on a specific diet has an important role in type 2 diabetes. One of the basic principles in prevention of complications in these patients is promotion of patients' knowledge level with regard to treatment method, signs, complications and nutrition. In order to plan nutritional education for diabetic patients, having basic information of their knowledge is necessary. The goal of the present study was to determine knowledge level of type 2 diabetic patients who attended endocrine clinic of Rasoul Hospital.

**Method:** By a cross-sectional study, 160 known type 2 diabetic patients who had referred to endocrine clinic of Rasoul Hospital were assessed through convenience sampling. Method of collecting data was a questionnaire with 2 parts filled out by interview. In part one, demographic characteristics (age, sex, literacy, duration of disease, ...) and in part two, nutritional knowledge level of patients was studied. SPSS version 11.5 was used for data analysis. Considering score for questions, knowledge with regard to any subgroup of diet and total knowledge as a continuous variable was determined. T-test, correlation, and ANOVA tests were used to compare knowledge score between demographic variables.

**Results:** In this study, 160 type 2 diabetic patients were studied. About 51% (81 subjects) were women and 49% (79 subjects) were men. Mean of age was 61 ( $\pm 13$ ). 26.3% and 57.5% took insulin and pills respectively. Mean of diabetes duration was 10.5 ( $\pm 6.4$ ) years. 32% did not use any specific diet. Average score of knowledge with regard to types of dietary subgroups was: 15.8 out of 21 for bread and cereals, 14.7 out of 21 for meat, 12.2 out of 20 for dairy products, 11.5 out of 21 for lipids, 11.4 out of 15 for vegetables, 11.2 out of 17 for fruits, and 15.3 out of 21 for others. Overall mean of knowledge was 92 ( $\pm 12$ ) out of 130. There was a significant positive association between nutritional knowledge and literacy. Also, there was a significant negative correlation between age, duration of disease and their knowledge. Patients with family history of diabetes had significantly more knowledge than others.

**Conclusion:** Nutritional knowledge level of diabetic patients in this study was average. Considering this result, control of diabetes complications with proper education can be useful.

**Key Words:** 1) Type 2 Diabetes    2) Knowledge    3) Nutrition    4) Education

**I)** Assistant Professor of Social Medicine. Fellowship of Clinical Epidemiology. Faculty of Medicine. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)

**II)** Nutritionist. Instructor. Faculty of Medicine. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.

**III)** General Practitioner. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.