بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به مرکز دیابت بوعلی سینای قزوین نسبت به بیماری دیابت

امیر جوادی[۱]- مریم جوادی[۲]- دکتر فرزانه سروقدی[۳]

چکیده

زمینه و هدف: دیابت یک بیماری پیچیده متابولیکی است که علاوه بر استعداد ذاتی، شرایط محیطی مانند شیوه زندگی، وزن، تنش، الگوی غذایی و آگاهی افراد در مورد این بیماری، نقش تعیین‌کننده‌ای در بروز آن دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی نسبت به بیماری دیابت انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی- تحلیلی، بر روی ۲۱۲ نفر از بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی غدد مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینای شهر قزوین انجام شد. اطلاعات به کمک مصاحبه و پرسشنامه جمع‌آوری شد و برای تحلیل آن از آزمون آماری Chi-Square، آنالیز واریانس، آزمون t و ضریب همبستگی استفاده شد. P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میزان آگاهی ۸۵/۳٪ از بیماران ضعیف، ۱۴/۲٪ متوسط و ۰/۵٪ خوب بود. از نظر نگرش نسبت به بیماری دیابت، ۹/۷٪ ضعیف، ۶۱/۷٪ متوسط و ۲۸/۶٪ خوب بودند. عملکرد بیماران به ترتیب ۳۳/۳٪ ضعیف، ۶۴/۲٪ متوسط و ۲/۵٪ خوب بود؛ همچنین بین آگاهی و نگرش بیماران (P<۰/۰۰۰۱) و بین آگاهی و عملکرد آنها (P<۰/۰۱) رابطه معنی‌داری وجود داشت و با افزایش میزان آگاهی افراد، نگرش و عملکرد آنها بهتر می‌شد.

نتیجه‌گیری: با افزایش میزان آگاهی مبتلایان به دیابت، نگرش و عملکرد آنان نسبت به بیماری بهتر می‌شود که این خود در پیشگیری از عوارض بیماری و نیز کنترل بیماری اهمیت دارد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی؛ نگرش؛ عملکرد؛ دیابت

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۱، شماره ۳، سال ۱۳۸۳)

[۱] نویسنده مسؤول؛ عضو هیأت علمی گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین
آدرس: قزوین- دانشگاه علوم پزشکی- دانشکده پزشکی- گروه آموزشی پزشکی اجتماعی
تلفن: ۶-۳۳۳۶۰۰۱-۰۲۸۱ پست الکترونیکی: javadi_a@yahoo.com
[۲] عضو هیأت علمی گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین
[۳] عضو هیأت علمی گروه آموزشی داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

بیماری دیابت، شایعترین بیماری ناشی از اختلالات متابولیسم و پنجمین علت مرگ و میر در جوامع غربی است (۲،۱). این بیماری ۱۰٪ کل موارد مراقبتهای اورژانس پزشکی را به خود اختصاص داده است (۳).

میرایی این بیماری چه از نظر مخارج درمانی و چه از نظر از کارافتادگی بسیار بالا و یکی از عمده‌ترین مسائل بهداشتی، درمانی انسانها محسوب می‌شود. در قرن اخیر مطالعات بسیاری در مورد علت بیماری، عوارض، فیزیوپاتولوژی، پیشگیری و درمان بیماری انجام شده است (۱) و گزارشهای موجود در زمینه روند شیوع دیابت اهمیت این بیماری را به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی مورد توجه قرار داده است. حدود ۱-۳٪ از جمعیت دنیا مبتلا به دیابت هستند (۴)؛ شایعترین نوع بیماری دیابت، به دلیل اختلال اولیه در متابولیسم کربوهیدارت‌ها بروز می‌نماید. دو نوع بیماری دیابت اولیه وجود دارد؛ دیابت وابسته به انسولین (IDDM) یا نوع یک و دیابت غیروابسته به انسولین (NIDDM) یا نوع دو که شایعترین نوع دیابت است و وقوع آن در سنین بالا و به صورت آهسته و تدریجی است (۲،۱).

میزان وزن و چاقی به عنوان یکی از عوامل خطرزا در بروز دیابت نوع دو شناخته شده است (۱) که سبب افزایش مقاومت به انسولین می‌شود و با کاهش وزن مقاومت به انسولین بهبود می‌یابد و متعاقب آن در کنترل قند خون نیز بهبودی حاصل می‌شود. علاوه بر متابولیسم کربوهیدرات‌ها دیابت با متابولیسم چربی، میزان فشار خون، چربی و کلسترول خون نیز مرتبط است (۵). آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی نسبت به بیماری دیابت در کنترل بیماری و کاهش عوارض آن مؤثر است.

مطالعه عسگری ساری و علوی در کاشان نیز نشان داد که عدم آموزش و راهنمایی کافی بیماران در زمینه رژیم غذایی، مصرف صحیح دارو و شرایط محیطی بر میزان بالای شیوع دیابت مؤثر است (۶).

از طرفی بررسیها نشان می‌دهد که آموزش بر کنترل و درمان بیماری مؤثر است. گزارش Scott و همکاران در نیوزیلند نشان داد که آموزش بیماران دیابتی سبب کاهش میزان بستری آنها در بیمارستان می‌شود (۸،۷)؛ همچنین Geller و Butler بیان می‌کنند که ۲۷٪ از موارد بستری به علت عوارض دیابت در یک سال، ناشی از عدم وجود آموزش و ۲۰٪ دیگر ناشی از کمبودهای اجتماعی، اقتصادی و روانی می‌باشد (۹). سازمان بهداشت جهانی نیز عنوان کرده است که آموزش، اساسی‌ترین پایه در درمان بیماران می‌باشد (۱۰). آموزش دادن و آموزش گرفتن باعث تغییر پایدار در نگرش و عملکرد افراد و در نهایت تغییر در نحوه زندگی آنها خواهد شد (۱۱)؛ بنابراین با توجه به آمار بالای مبتلایان به بیماری دیابت و مراجعه مکرر بیماران به درمانگاه تخصصی بوعلی، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران نسبت به بیماری دیابت انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی- تحلیلی، (KAP)[§] به روش سرشماری بر روی ۲۱۲ نفر بیمار دیابتی مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی غدد مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینای شهر قزوین در بهار سال ۱۳۸۰، انجام شد.

ابزار بررسی مصاحبه و پرسشنامه بود. روایی پرسشنامه توسط چند تن از افراد صاحب‌نظر بررسی و تأیید شد و میزان پایایی پرسشنامه با روش دو نیم کردن سنجیده شد که مقدار آن ۰/۸۳ بود.

برای هر فرد پرسشنامه‌ای شامل چهار قسمت تکمیل شد. بخش اول پرسشنامه شامل ویژگیهای فردی از قبیل سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل و وضعیت زندگی بود. بخش دوم مربوط به سنجش میزان آگاهی شامل ۴۳ سؤال در رابطه با دانش افراد از علائم افزایش و کاهش قند خون،

§ Knowledge Attitude Practice

غذاهای مفید و مضر برای فرد دیابتی، علائم دیابت، عوامل مؤثر بر کنترل قند خون، عوارض دیابت و مشکلات ناشی از عدم کنترل بیماری بود. در بخش سوم نگرش بیماران با ۱۳ سؤال در خصوص بینش افراد در مصرف دارو، رژیم غذایی، وضعیت بدنی، اثر ورزش و فشارهای روانی بر کنترل قند خون سنجیده شد؛ در بخش چهارم نیز عملکرد بیماران دیابتی با ۸ سؤال در مورد مراجعه به پزشک، روشهای کنترل قند خون، برنامه غذایی روزانه و ورزش سنجیده شد.

در سه بخش آگاهی، نگرش و عملکرد برای پاسخهای صحیح امتیاز یک و برای پاسخ غلط امتیاز صفر در نظر گرفته شد. عدم پاسخ به یک سؤال نیز به عنوان پاسخ غلط در نظر گرفته شد.

در بخش آگاهی امتیاز به سه گروه ضعیف (۰-۱۴)، متوسط (۱۵-۳۰) و خوب (۳۱-۴۳)، نگرش به سه گروه ضعیف (۰-۵)، متوسط (۶-۸) و خوب (۹-۱۳) و عملکرد به سه گروه ضعیف (۰-۲)، متوسط (۳-۵) و خوب (۶-۸) طبقه‌بندی شد.

اطلاعات تن‌سنجی با روش مشاهده، با اندازه‌گیری قد در حالت ایستاده بدون کفش به سانتیمتر، اندازه‌گیری وزن بدون کفش در حالت ایستاده با کمترین لباس با ترازوی پویا (ساخت شرکت ایران پویا) با دقت ۰/۵کیلوگرم و تعیین جثه بیماران با اندازه‌گیری دور مچ به سانتیمتر در پرسشنامه ثبت گردید؛ سپس وضعیت بدن بر اساس شاخص توده بدن یعنی نسبت کیلوگرم وزن به متر مربع قد تعیین شد. اندازه‌گیری فشار خون در حالت نشسته، روی دست چپ با دستگاه فشار سنج عقربه‌ای (ساخت کشور ژاپن) انجام شد.

اطلاعات به کمک نرم‌افزار SPSS و آزمونهای t Chi-Square، Fisher و آنالیز واریانس با سطح اطمینان ۹۵٪ و ضریب همبستگی مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۲۱۲ بیمار دیابتی مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی بوعلی قزوین انجام گرفت. از این تعداد ۱۳۵ نفر (۶۳/۷٪) زن و ۷۷ نفر (۳۶/۳٪) مرد با دامنه سنی ۹-۷۳ سال بود.

از نظر تحصیلات ۵۲ نفر (۲۴/۸٪) بی‌سواد، ۸۵ نفر (۴۰/۴٪) زیردیپلم، ۵۲ نفر (۲۴/۸٪) دیپلم و فوق دیپلم و ۲۱ نفر (۱۰٪) لیسانس و بالاتر از لیسانس بودند.

از نظر شغل، ۳۱ نفر (۱۴/۶٪) بیکار، ۲۷ نفر (۱۲/۸٪) کارمند مستقل، ۲۹ نفر (۱۳/۷٪) کارمند، ۷ نفر (۳/۳٪) کارگر، ۷ نفر (۳/۳٪) بازنشسته، ۱۰ نفر محصل (۴/۷٪) و ۱۰۱ نفر خانه دار بودند (۴۷/۶ ٪) بودند.

در جواب به این سؤال که آیا در زمینه دیابت آموزش دیده‌اید؟ تعداد ۱۳۱ نفر (۶۳/۳٪) پاسخ مثبت و ۷۶ نفر (۳۶/۷٪) پاسخ منفی دادند.

از نظر ابتلا اقوام به دیابت در ۵۱ نفر از بیماران (۲۴/۰۶٪) حداقل یک نفر از بستگان به دیابت مبتلا بود ولی در ۱۶۱ نفر (۷۵/۹۴٪) از بیماران، فامیل مبتلا به دیابت نداشتند.

در خصوص ابتلا به سایر بیماریها، ۴۷ نفر (۳۱/۸٪) از بیماران مبتلا به پرفشاری خون، ۶۹ نفر (۴۶/۶٪) دارای چربی خون بیشتر از نرمال، ۴۶ نفر (۳۱/۱٪) مبتلا به بیماری قلبی و عروقی، ۴۱ نفر (۲۷/۹٪) مبتلا به ناراحتی عصبی، ۲۳ نفر (۱۵/۰۸٪) مبتلا به کم‌خونی و ۱۱ نفر (۷/۶٪) اوره خون بالا داشتند.

از نظر وضعیت بدنی، تعداد ۱۵ نفر (۷/۳٪) از بیماران لاغر، تعداد ۵۷ نفر (۲۷/۷٪) دارای وزن ایده‌آل، تعداد ۷۷ نفر (۳۷/۴٪) دارای اضافه وزن، تعداد ۵۴ نفر (۲۶/۲٪) چاق و ۳ نفر (۱/۵٪) فربه بودند.

میانگین امتیاز آگاهی افراد مورد مطالعه ۴±۱۰/۶ بود، آگاهی۱۸۰ نفر (۸۵/۳٪) ضعیف, ۳۰ نفر (۱۴/۲٪) متوسط و ۱ نفر (۰/۵٪) خوب بود. بین میانگین امتیاز آگاهی و میزان تحصیلات اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (P<۰/۰۰۸) که

نشان می‌دهد با افزایش تحصیلات میزان آگاهی افراد نیز افزایش می‌یابد ولی بین میانگین نمره آگاهی و جنس، سن، شغل ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

میانگین امتیاز نگرش در افراد مورد مطالعه ۱/۹±۷/۳ بود. نگرش ۲۰ نفر (۹/۷٪) ضعیف، ۱۲۷ نفر (۶۱/۷٪) متوسط و ۵۹ نفر (۲۸/۶٪) خوب بود. بین میانگین امتیاز نگرش و میزان تحصیلات اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (P<۰/۰۰۱) که نشان می‌دهد با افزایش تحصیلات میزان نگرش افراد نیز افزایش می‌یابد ولی بین میانگین نمره آگاهی و جنس، سن، شغل ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

میانگین امتیاز عملکرد افراد مورد مطالعه ۱/۲±۳ بود. عملکرد ۶۸ نفر (۳۳/۳٪) ضعیف، ۱۳۱ نفر (۶۴/۲٪) متوسط و ۵ نفر (۲/۵٪) خوب بود.

بین میانگین امتیاز عملکرد و میزان تحصیلات نیز اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (P<۰/۰۲) که نشان می‌دهد با افزایش تحصیلات میزان عملکرد افراد نیز افزایش می‌یابد ولی بین میانگین نمره عملکرد و جنس، سن، شغل ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

بین آگاهی و نگرش بیماران دیابتی همبستگی معنی‌داری وجود داشت (r=۰/۵۲) (P<۰/۰۰۰۱)؛ بین میزان آگاهی و عملکرد نیز همبستگی معنی‌دار اما ضعیفی وجود داشت (r=۰/۳۸) (P<۰/۰۱)؛ بین نگرش و عملکرد در افراد مورد مطالعه ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

بین عوارض پس از ابتلا به بیماری دیابت با آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

دیابت یک بیماری پیچیده متابولیکی است که علاوه بر استعداد ذاتی، شرایط محیطی مانند شیوه زندگی، وزن، تنش‌ها، الگوی غذایی و آگاهی افراد در مورد این بیماری، نقش تعیین‌کننده‌ای در بروز آن دارد (۱) و روند شیوع دیابت اهمیت این بیماری را به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی مورد توجه قرار داده است (۴). بررسیهای مختلف نشان داده است که آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی نسبت به بیماری دیابت در کنترل بیماری و کاهش عوارض آن مؤثر است (۶).

در مطالعه حاضر سابقه فامیلی در دیابت ۲۴/۱٪ بود. در مطالعه مهدوی و همکاران در درمانگاه دیابت تبریز ۶۷٪ سابقه فامیلی در دیابت گزارش شد (۱۲) که بیانگر اهمیت این عامل در بروز دیابت است.

همانطور که ذکر شد شاخص وزن عامل مهمی در بروز بیماری دیابت است. در این مطالعه مشاهده شد که ۶۵/۱٪ از بیماران دارای درجات مختلفی از افزایش وزن و چاقی بودند. در بررسی نوایی و همکاران در درمانگاه دیابت تهران ۶۳٪ از بیماران دیابتی مبتلا به درجات مختلف اضافه وزن و چاقی بودند که از این نظر با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۳).

افزایش فشارخون و چاقی دو عامل مؤثر در بروز بیماریهای قلبی- عروقی به شمار می‌رود. در این بررسی شیوع بیماریهای قلبی- عروقی در بین افراد دیابتی ۳۱/۱٪ بود و در بررسی پورولی و همکاران نیز در یک گروه بیمار دیابتی ۱۶٪ و در گروه دیگر ۳۲٪ بیماری قلبی- عروقی دیده شد (۱۴) که از این نظر مشابه بررسی حاضر می‌باشد.

در این مطالعه ۸۵/۳٪ از بیماران دارای آگاهی ضعیف، ۱۴/۲٪ آگاهی متوسط و ۰/۵٪ آگاهی خوب داشتند. در بررسی رضایی و همکاران در الیگودرز،۲۰٪ افراد دارای آگاهی ضعیف، ۷۶/۶٪ آگاهی متوسط و ۳/۳٪ آگاهی خوب داشتند (۱۵) که در هر دو تحقیق میزان آگاهی در سطح خوب مشابه است و شامل درصد کمی می‌شد.

در مطالعه حاضر نگرش ۹/۷٪ از افراد نسبت به بیماری دیابت ضعیف، ۶۱/۷٪ متوسط و ۲۸/۶٪ خوب بود. در مطالعه رضایی و همکاران در الیگودرز کمترین نگرش در سطح خوب و بیشترین نگرش در سطح متوسط بود که در هر دو تحقیق میزان نگرش بیماران در سطح متوسط مشابه بود ولی در سطح ضعیف و متوسط همخوانی نداشت (۱۵).

در این مطالعه امتیاز عملکرد در ۳۳/۳٪ موارد ضعیف، ۶۴/۲٪ متوسط و ۲/۵٪ خوب بود؛ یعنی بیشترین عملکرد در سطح متوسط قرار داشت که از این نظر مشابه نتایج بررسی رضایی و همکاران است (۱۵).

این مطالعه نشان داد که بین آگاهی و نگرش بیماران دیابتی همبستگی مثبت وجود دارد؛ به طوری که با افزایش آگاهی، نگرش افراد افزایش می‌یابد. بین آگاهی و عملکرد نیز همبستگی مثبت ضعیفی وجود دارد که با افزایش آگاهی، عملکرد افراد نیز افزایش می‌یابد ولی بین نگرش و عملکرد رابطه خطی مشاهده نشد. بین عوارض پس از ابتلا به بیماری دیابت با آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

آموزش صحیح از نکات اساسی در ارتقای آگاهی، نگرش و عملکرد است (۱۶،۱۴) و نتایج بررسی حاضر نشان داد که افراد آموزش‌دیده دارای آگاهی، نگرش و عملکرد بهتری نسبت به بیماری دیابت هستند که با بررسی رضایی و همکاران در الیگودرز، همخوانی دارد (۱۷،۱۵).

منابع:

۱- عزیزی فریدون. اپیدمیولوژی، اتیولوژی و پاتوژنز دیابت قندی. نشریه علمی خبری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. ۱۳۷۲. سال دوم، شماره دوم، صفحات: ۲۶-۳۹.

۲- انصاری شمس‌الدین. مطالعه تأثیر رژیم غذایی ۱۵۰۰ کیلوکالری در کاهش وزن، قند خون ناشتا و تری‌گلیسرید در بیماران دیابتی چاق. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۱۳۷۶؛ (شماره‌های ۲۳ و ۲۴): صفحات: ۷۶-۸۴.

۳-توفیق مهدی، سررشته‌داری مجید. بررسی میزان آگاهی افراد مبتلا به دیابت نسبت به رژیم غذایی خاص این بیماران در افراد دیابتی مراجعه‌کننده به واحد دیابت بیمارستان بوعلی سینای قزوین در سه ماهه پاییز ۱۳۷۶. پایان نامه شماره ۲۷۶، دانشکده پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی قزوین.

۴- نوایی لیدا، کیمیاگر مسهود، عزیزی فریدون. بررسی شیوع دیابت LGT در اسلام‌شهر تهران. کنگره و سمپوزیوم بازآموزی دیابت. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۲.

5- Arauz-Pacheco C, Raskin P. Management of hypertension in diabetes. Endocrinol Metab Clin North Am 1992; 21 (2): 371-94.

۶- عسگری‌ساری مسعود، علوی سیدمحمد. بررسی علل شیوع دیابت در بعضی از مناطق روستایی شهرستان کاشان. پایان‌نامه دکترا. شماره ۳۴۱۲. سال ۱۳۷۴. دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

7- Scott RS, Brown LJ, Clifford P. Use of health services by diabetic persons. II. Hospital admissions. Diabetes Care 1985; 8 (1): 43-7.

8- Franz MJ, Bantle JP, Beebe CA, Brunzell JD, Chiasson JL, Garg A, et al. American Diabetes Association. Nutrition principles and recommendations in diabetes. Diabetes Care 2004; 27 Suppl 1:S36-46.

9- Geller J, Butler K. Study of educational deficits as the cause of hospital admission for diabetes mellitus in a community hospital. Diabetes Care 1981; 4 (4): 487-89.

10- WHO Expert Committee on Diabet, Mellitus. Education. Second report techical Report series 646. Geneva: World Health, Organization, 1980: 58.

11-Boolm Bs. Taxonomy of Educational Objectives. New York: Mckay; 1956.

۱۲- مهدوی رضا. ارزیابی رفتارهای تغذیه‌ای بیماران دیابتی غیروابسته به انسولین مراجعه‌کننده به مرکز دیابت تبریز. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران. رشت سال ۱۳۸۱. ص ۱۵۹.

۱۳- نوایی لیدا، شاکرحسینی راهبه، مهاجری نسرین. بررسی شیوع چاقی، هیپرلیپیدمی و فزونی فشارخون در بیماران دیابتی نوع دو. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران. رشت ۱۳۸۱. ص ۱۶۰.

۱۴- پورولی کامبیز، مقیدی مسعود، نوایی لیدا. بررسی اثر مدت ابتلا بر بروز عوارض ثانویه دیابت نوع ۲. خلاصه مقالات هفتمین کنگره تغذیه ایران. رشت. ۱۳۸۱. ص ۱۴۷.

۱۵- رضایی نادیا، طاهباز فریده، کیمیاگر مسعود. بررسی تأثیر آموزش تغذیه بر KAP و کنترل گلیسمیک بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱. مجله پژوهش در پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی تهران. ضمیمه پاییز ۱۳۸۱. ص ۱۳۱.

۱۶- مطلبی ح، حاجی‌زاده ا، نیکنام ش. بررسی میزان تأثیر آموزش بر KAP افراد دیابتی در زمینه برنامه صحیح غذایی شهرستان میاندوآب. سال ۱۳۷۳. فهرست تشریحی مقالات تغذیه‌ای کشور سال ۱۳۷۳ جلد ۴, ص ۶۲ .

۱۷- میرحسینی سید جلیل، خرازی محمدعلی. بررسی میزان KAP در ۷۸۰ بیمار مبتلا به دیابت نسبت به بیماری خود در مرکز بهداشت نیکوپور یزد. فهرست تشریحی مقالات تغذیه‌ای کشور سال ۱۳۷۳. جلد ۴ ص: ۶۳-۶۴.