

بروز و شیوع دیابت در جمعیت روستایی بالاتر از ۳۰ سال شهرستان کلالة (سال ۱۳۸۴)

چکیده

زمینه و هدف: دیابت شامل گروهی از اختلالات متابولیک شایع است که مشکلات بهداشتی فراوانی را برای فرد مبتلا و جامعه به همراه می‌آورد. میزان وقوع جهانی دیابت به دلیل افزایش شیوع چاقی و کاهش میزان فعالیت بدنی در حال افزایش است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین شیوع و بروز دیابت و عوامل دخیل در آن در شهرستان کلالة (واقع در شرق استان گلستان) بود.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی تحلیلی و مقطعی روی کلیه افراد بالای ۳۰ سال روستایی مبتلا به دیابت که قبل از سال ۱۳۸۴ به دلیل علایم دیابت شناخته شده بودند و یا در غربالگری عمومی سال ۱۳۸۴ مراکز بهداشتی درمانی روستایی جمعیت بالای ۳۰ سال (با بررسی قند پلاسما ناشتا در دو نوبت) کشف شدند، انجام شد. برای نمونه‌ها پرسشنامه‌ای حاوی مشخصات فردی تکمیل شد. سپس داده‌ها به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS-13 وارد رایانه گردید. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و بروز و شیوع دیابت با توجه به کل جمعیت مورد مطالعه به دست آمد.

یافته‌ها: در این بررسی ۳۹۴ فرد مبتلا به دیابت شناسایی شدند. بروز دیابت در جمعیت مورد مطالعه ۰/۶ درصد و شیوع آن ۱/۱۳ درصد بود. میانگین سنی افراد مورد بررسی ۵۱/۶۱ سال و نسبت مرد به زن ۰/۴ بود. میانگین BMI در افراد مورد مطالعه 29.43 Kg/m^2 بود و در دو جنس تفاوت آماری معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). در بررسی قومیت افراد، اکثریت (۷۲/۸ درصد) ترکمن بودند. اکثریت افراد (۷۷/۲ درصد) بی‌سواد بوده و ۱/۸ درصد سواد درحد دیپلم و بالاتر داشتند.

نتیجه‌گیری: شیوع و بروز دیابت در این منطقه در مقایسه با مطالعات انجام شده در سایر مناطق ایران، بسیار کمتر بود.

کلید واژه‌ها: دیابت، قند خون ناشتای پلاسما، شیوع، بروز

صبا بشارت

دانشجوی کارشناسی ارشد مامائی، پژوهشگر
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سیما بشارت

پزشک عمومی
پژوهشگر مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان

دکتر رسول صلاحی

پزشک عمومی، دانشجوی MPH دانشگاه علوم پزشکی تهران

نویسنده مسؤول: صبا بشارت

پست الکترونیکی: saba_besharat@yahoo.com

نشانی: گرگان، مرکز تحقیقات گوارش و کبد گلستان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان

تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۴۰۸۳۵

نمابر: ۲۲۶۹۲۱۰

وصول مقاله: ۸۵/۵/۱۴

اصلاح نهایی: ۸۶/۵/۷

پذیرش مقاله: ۸۶/۹/۷

مقدمه

دیابت شامل گروهی از اختلالات متابولیک شایع است که مشکلات بهداشتی فراوانی را برای فرد مبتلا و جامعه به همراه می‌آورد. میزان وقوع دیابت در جهان افزایش یافته که دلیل آن افزایش شیوع چاقی و کاهش میزان فعالیت بدنی است. در سال ۲۰۰۰ میزان وقوع دیابت در افراد زیر ۲۰ سال ۱۹/۰ درصد و در افراد بالای ۲۰ سال ۸/۶ درصد برآورد شد. شیوع دیابت با افزایش سن افزایش می‌یابد. در افراد بالای ۶۵ سال میزان وقوع این بیماری ۲۰/۱ درصد است. میزان وقوع آن در مردان و زنان در اکثر محدوده‌های سنی مشابه بوده، ولی شیوع آن در مردان بالای ۶۰ سال اندکی بیشتر است (۲۱).

در مطالعاتی که در مناطق مختلف ایران انجام گرفته، شیوع دیابت در مناطق شهری ۷-۸ درصد و در مناطق روستایی ۳ درصد گزارش شد (۳). همچنین در بعضی قومیت‌های آمریکایی شیوع ۱۵/۷ درصد گزارش گردید (۴). لذا با توجه به تفاوت‌های موجود در مطالعات مختلف و در جوامع گوناگون و نیز به منظور بررسی نقش عوامل فردی و اجتماعی در میزان وقوع دیابت، این مطالعه در شهرستان کلاله به منظور تعیین شیوع و بروز دیابت و عوامل دخیل در آن انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی تحلیلی و مقطعی روی کلیه افراد روستایی بالای ۳۰ سال که قبل از سال ۸۴ دیابت آنها شناخته شده بود و یا در غربالگری عمومی سال ۸۴ مراکز بهداشتی درمانی روستایی مبتلا به دیابت تشخیص داده شده بودند، انجام شد. افراد مورد مطالعه به آزمایشگاه مرکزی شهرستان کلاله واقع در مرکز بهداشت معرفی شدند. ۳ سی‌سی خون از آنان گرفته شد. برای بررسی میزان قندخون از کیت‌های پارس آزمون استفاده شد. ملاک ابتلا به دیابت، طبق تقسیم‌بندی سازمان بهداشت جهانی داشتن دوبار آزمایش قند خون ناشتا (FPG) بالای ۱۲۶ و یا افزایش غلظت گلوکز پلاسما در یک نمونه تصادفی به میزان ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و بیشتر در نظر گرفته شد (۱). پس از اتمام مرحله اول طرح در افراد با تشخیص دیابت، علاوه بر ارزیابی قد و وزن، پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات فردی (سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، رژیم دارویی و ...) نیز تکمیل شد. در این فاصله زمانی تا

تکمیل پرسشنامه دوم، تعدادی از افراد تازه تشخیص داده شده، شخصاً برای درمان به پزشک مراجعه کردند و تحت درمان قرار گرفتند. اما چون در این مطالعه بیماری دیابتشان برای بار اول تشخیص داده شده بود، به عنوان مورد جدید ثبت شدند.

شاخص توده بدنی (BMI) به صورت ذیل طبقه‌بندی گردید (۲):

لاغر: $BMI < 19 \text{ Kg/m}^2$

دارای وزن طبیعی: $19 \text{ Kg/m}^2 \leq BMI \leq 25 \text{ Kg/m}^2$

دچار اضافه وزن: $25 \text{ Kg/m}^2 < BMI \leq 30 \text{ Kg/m}^2$

چاق: $BMI > 30 \text{ Kg/m}^2$

پس از تکمیل و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-13 وارد رایانه شد و برای تجزیه و تحلیل از آزمون‌های آماری کای‌دو و تی استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در طی اجرای طرح غربالگری دیابت در سال ۱۳۸۴ در روستاهای شهرستان کلاله، در مجموع ۴۰۳ فرد مبتلا به دیابت شناسایی شدند. ۶ نفر به دلیل سن زیر ۳۰ سال و ۳ نفر به خاطر مشخص نبودن سن از مطالعه حذف شدند و تعداد مبتلایان به ۳۹۴ نفر رسید. با توجه به جمعیت روستایی بالای ۳۰ سال شهرستان (۳۴۷۷۹ نفر) شیوع دیابت در این منطقه ۱۳/۱ درصد برآورد گردید. از بین افراد مبتلا به دیابت شناسایی شده ۲۰۸ نفر مورد جدید بودند که طی برنامه غربالگری برای اولین بار شناسایی شدند. بروز دیابت در منطقه ۰/۰۶ درصد به دست آمد. بروز در مردان ۰/۰۳ درصد و در زنان ۰/۰۸ درصد بود (جدول ۱).

جدول ۱: بروز و شیوع دیابت در شهرستان کلاله

برحسب جنس طی سال ۱۳۸۴

شیوع	بروز	
۱/۵	۰/۰۸	زنان
۰/۶	۰/۰۳	مردان
۱/۱۳	۰/۰۶	کل

سنی و وزنی و سابقه فامیلی مثبت اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند (جدول ۴).

جدول ۳: نوع درمان بیماران دیابتی شهرستان کلاله
با توجه به زمان تشخیص

درمان	رژیم	قرص	انسولین	عدم درمان
زمان تشخیص	تعداد	تعداد	تعداد	تعداد
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)
طی سال اخیر	۳۱ (۱۵)	۹۲ (۴۴/۷)	۳ (۱/۵)	۸۰ (۳۸/۸)
قبل از غربالگری	۶ (۳/۵)	۱۴۵ (۸۴/۸)	۱۴ (۸/۲)	۶ (۳/۵)

$$\chi^2 (3) = 97/124, P < 0/05$$

نوع درمان بقیه افراد مشخص نبود.

جدول ۴: مقایسه میانگین سنی و وزنی و سابقه فامیلی مثبت
از نظر دیابت بین افراد ترکمن و غیرترکمن مبتلا به دیابت

در شهرستان کلاله طی سال ۱۳۸۴

قومیت	سابقه فامیلی مثبت	میانگین وزن	میانگین سن
	دیابت (درصد)	(کیلوگرم)	سن
ترکمن	۳۶/۴	۷۵/۶۳	۵۱
غیرترکمن	۳۰/۳	۶۸/۸۱	۵۳/۲۱

بحث

در این مطالعه ۲۰۸ بیمار جدید شناسایی شدند. در مقایسه با جمعیت روستایی بالای ۳۰ سال شهرستان (۳۴۷۷۹ نفر)، شیوع دیابت در این منطقه ۱۳/۱ درصد و بروز آن ۶/۶ درصد به دست آمد.

در مطالعه لاریجانی و زاهدی در سال ۱۳۸۰ با عنوان همه‌گیرشناسی دیابت در ایران، شیوع دیابت نوع دو در تهران و اصفهان ۷-۸ درصد بود، در حالی که در مناطق روستایی غربالگری شده، ۳/۰۷ درصد گزارش شد (۳). همچنین در مطالعه انجام شده در بوشهر طی سال ۱۳۸۱، ۷ درصد افراد دیابت داشتند (۵). در مطالعه گذشته‌نگر Shorr، ۱۹۹۳۲ نفر با سن کمتر مساوی ۶۵ سال مطالعه و بروز ۲ در ۱۰۰۰ نفر/سال گزارش شد (۶). نتایج به دست آمده در این مطالعات شیوع و بروز بیشتری از مطالعه ما نشان دادند. این امر می‌تواند ناشی از انجام این مطالعه در جمعیت روستایی باشد، که با توجه به نوع

میانگین سنی افراد ۵۱/۶۱ سال بود. کم‌سن‌ترین ۳۱ ساله و کهنسال‌ترین ۱۰۲ ساله بود. میانگین سنی در زنان بالاتر بود، اما اختلاف آماری معناداری بین دو جنس وجود نداشت. نسبت مرد به زن در افراد مورد مطالعه ۰/۴ بود (۱۱۸ مرد و ۲۷۶ زن). شیوع دیابت در زنان، ۱۵ درصد و در مردان ۰/۶ درصد بود. میانگین BMI در مجموع $29/43 \text{ Kg/m}^2$ و در زنان $30/04 \pm 5/21 \text{ Kg/m}^2$ و در مردان $27/61 \pm 4/76 \text{ Kg/m}^2$ بود (جدول ۲). تفاوت بین شاخص توده بدنی در بین دو جنس از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/05$).

جدول ۲: توزیع فراوانی BMI در مبتلایان به دیابت

در شهرستان کلاله طی سال ۱۳۸۴

BMI	تعداد (درصد)
لاغر	۴ (۱)
دارای وزن طبیعی	۶۹ (۱۷/۶)
دچار اضافه وزن	۱۴۹ (۳۸)
چاق	۱۷۰ (۴۳/۴)

در بررسی قومیت، اکثریت افراد ترکمن (۷۲/۸ درصد)، سپس به ترتیب سیستانی (۲۰/۳ درصد)، بلوچ (۳/۸ درصد)، فارس (۲/۵ درصد) و سایر قومیت‌ها (۰/۵ درصد) بودند. اکثریت افراد (۷۷/۲ درصد) بی‌سواد بوده و ۱/۸ درصد سواد در حد دیپلم و بالاتر داشتند.

شغل ۶۹/۳ درصد افراد خانه‌دار و ۲۱/۸ درصد کشاورز بود. سایر افراد کارمند، کارگر، بیکار یا راننده بودند.

۱۰/۴ درصد افراد تحت درمان با رژیم غذایی و ۶۲/۲ درصد آنها قرص‌های خوراکی دریافت می‌کردند. همچنین ۴/۳ درصد افراد انسولین دریافت می‌کردند و ۲۲/۳ درصد تحت درمان قرار نگرفته بودند (جدول ۳).

۶۸ درصد افراد، هیچ سابقه خانوادگی از ابتلا به دیابت را ذکر نکردند. در حالی که در ۶۱ درصد افراد پدر، در ۷/۴ درصد مادر، در ۶/۶ درصد برادر و در ۵/۱ درصد خواهر فرد مورد مورد مطالعه مبتلا بود. ۴/۶ درصد افراد نیز اقوام درجه ۲ مبتلا داشتند.

افراد ترکمن و غیر ترکمن مبتلا به دیابت از نظر میانگین

در پژوهشی طی ۵ سال از بین ۶۹۱۶ مرد ۵۹-۴۰ ساله، ۲۳۷ مورد بروز دیابت رخ داد که میزان آن ۳/۲ در ۱۰۰۰ نفر در سال بود. افزایش وزن (بیش از ۱۰ درصد) همچنین BMI فعلی، از عوامل خطر بروز دیابت بودند (۱۱).

در تحقیق Brancati، ۹۶۰ مرد ۵۰ ساله به ظاهر سالم بررسی شدند. بروز دیابت در آنها ۲/۵ در ۱۰۰۰ نفر سالانه بود که با اضافه وزن ($BMI \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) ارتباط داشت (۱۲). در تحقیق Thompson خطر دیابت در افراد چاق ۳ برابر افراد غیر چاق بود (۸/۱ درصد در برابر ۳ درصد) (۱۳). در مطالعه حاضر زنان به طور معناداری دارای BMI بالاتری نسبت به مردان بودند. شیوع دیابت نیز در زنان بیشتر بود. بنابراین به نظر می‌رسد که هرچند جنسیت از عوامل خطر غیرقابل تغییر ابتلا به دیابت باشد، اما شاید با تغییر در شاخص توده بدنی و تعادل وزنی بتوان تا حدود زیادی خطر ابتلا را کاهش داد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیق حاضر شیوع دیابت در کلالة در مقایسه با سایر مناطق مورد بررسی کمتر بود. شاید این امر ناشی از عواملی مانند قومیت، تغذیه و نقش فعالیت بدنی در جمعیت روستایی باشد. پیشنهاد می‌شود مطالعه تحلیلی جامعی در کل جمعیت منطقه (شامل جمعیت شهری و روستایی) انجام گیرد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه نبودن اطلاعات کافی و آمار دقیق قومیت‌های مختلف به تفکیک سن در جمعیت مورد مطالعه بود. همچنین اطلاعات مربوط به قد و وزن کل افراد جامعه در این مطالعه ثبت نشده بود که می‌توانست مقایسه خوبی بین افراد دیابتی و غیردیابتی فراهم آورد. به دلیل موجود نبودن آمار سال‌های قبل، سن ابتلا به دیابت در این افراد به طور دقیق تعیین نشده است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی همکاران مراکز روستایی شهرستان کلالة که در جمع‌آوری اطلاعات صمیمانه همکاری نمودند، سپاسگزاری می‌نمایم.

زندگی و تحرک بیشتر نسبت به ساکنین شهر دیابت در آنها کمتر دیده می‌شود. مطالعات وسیع‌تری برای مقایسه بهتر نتایج در مناطق شهری و روستایی مورد نیاز است.

Burke در پژوهشی چندساله در بعضی قومیت‌های آمریکایی، افزایشی در بروز دیابت دیده شد به طوری که از ۵/۷ درصد در سال ۱۹۷۹ به ۱۵/۷ درصد در ۱۹۸۸ رسید (۴). ظاهراً دیابت در بعضی قومیت‌ها بیشتر دیده می‌شود. در مطالعه ما نیز در بررسی قومیت، اکثریت افراد ترکمن (۷۲/۸ درصد)، سپس به ترتیب سیستانی (۲۰/۳ درصد)، بلوچ (۳/۸ درصد)، فارس (۲/۵ درصد) و سایر قومیت‌ها (۰/۵ درصد) بودند.

در مطالعه انجام شده در شرق تهران طی سال ۱۳۸۳، ابتلا زنان به دیابت بیشتر از مردان گزارش شد (۷). این امر در مطالعه ما نیز صادق بود. در مطالعه Sowers زنان بعد از سن یائسگی بیشتر از مردان دچار دیابت شدند که علت آن از بین رفتن تاثیر محافظتی استروژن و پروژسترون بیان شد (۸). البته نقش هورمون‌های جنسی در ایجاد یا پیشگیری از دیابت هنوز به درستی مشخص نشده است.

در پژوهش انجام شده شرق تهران، در فامیل درجه یک بیمار دیابتی، شیوع دیابت تا ۵۰ درصد افزایش نشان داد (۷). در حالی که در مطالعه ما ۲۷/۴ درصد فامیل درجه یک و ۴/۶ درصد فامیل درجه دو گرفتار این بیماری بودند و بقیه نیز سابقه فامیلی ذکر نکردند. نکته‌ای که می‌تواند این تفاوت را توجیه کند، عدم آگاهی مبتلایان به دیابت از وضعیت بیماری در بین افراد فامیل به دلیل محدودیت‌های فرهنگی و اجتماعی است. در تحقیق انجام شده در دانمارک، مشخص گردید کسانی که از ۲۰ سالگی به بعد دچار افزایش وزن می‌شوند، بیشتر در معرض دیابت هستند (۱/۱ درصد به ازای هر واحد افزایش BMI). مردان چاقی که از ۲۰ سالگی دچار اضافه وزن شده‌اند، در مقایسه با کسانی که در ۵۱ سالگی چاق شده‌اند، کمتر در معرض خطر هستند (۹).

در مطالعه‌ای خطر ابتلا به دیابت با افزایش فعالیت فیزیکی کاهش می‌یافت (۱۰).

References

- ۱) کاسپر د. اصول طب داخلی هاریسون. سبحانیان خ، نخجوانی م. چاپ دوم. جلد دهم. انتشارات نسل فردا. ۱۳۸۴. صفحات ۳۰۹ تا ۳۱۳.
- ۲) هاریسون ت. اصول طب داخلی هاریسون. سبحانیان خ، نخجوانی م. چاپ دوم. جلد یازدهم. انتشارات نسل فردا. ۱۳۸۴. صفحات ۶۳ تا ۶۴.
- ۳) لاریجانی ب، زاهدی ف. همه گیرشناسی دیابت در ایران. *مجله دیابت و لیپید ایران*. پاییز و زمستان ۱۳۸۰. دوره ۱. شماره ۱. صفحات ۱ تا ۸.
- 4) Burke JP, Williams K, Gaskill SP, Hazuda HP, Haffner SM, Stern MP. Rapid rise in the incidence of type 2 diabetes from 1987 to 1996: results from the San Antonio Heart Study. *Arch Intern Med*. 1999;159(13):1450-6.
- ۵) لاریجانی ب، عصفوری الف. شیوع دیابت قندی نوع ۲ و اختلال تحمل گلوکز در افراد ۳۰ تا ۶۴ ساله شهر بوشهر بر پایه معیارهای سازمان جهانی سلامت و انجمن دیابت آمریکا. *مجله دیابت و لیپید ایران*. بهار و تابستان ۱۳۸۱. دوره ۱. شماره ۲. صفحات ۱۱۹ تا ۱۲۲.
- 6) Shorr RI, Ray WA, Daugherty JR, Griffin MR. Incidence and risk factors for serious hypoglycemia in older persons using insulin or sulfonylureas. *Arch Intern Med*. 1997 Aug 11-25;157(15):1681-6.
- ۷) نجفی پور ف، عزیزی ف، زارعی زاده م. بررسی اپیدمیولوژیک دیابت نوع ۲ خانوادگی در تهران. *مجله دیابت و لیپید ایران*. پاییز ۱۳۸۳. دوره ۴. شماره ۱. صفحات ۳۵ تا ۴۲.
- 8) Sowers JR. Diabetes mellitus and cardiovascular disease in women. *Arch Intern Med*. 1998;158(6):617-21.
- 9) Black E, Holst C, Astrup A, Toubro S, Echwald S, Pedersen O, et al. Long-term influences of body-weight changes, independent of the attained weight, on risk of impaired glucose tolerance and Type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2005;22(9):1199-205.
- 10) Wannamethee SG, Shaper AG, Alberti KG. Physical activity, metabolic factors, and the incidence of coronary heart disease and type 2 diabetes. *Arch Intern Med*. 2000;160(14):2108-16.
- 11) Wannamethee SG, Shaper AG. Weight change and duration of overweight and obesity in the incidence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 1999;22(8):1266-72.
- 12) Brancati FL, Wang NY, Mead LA, Liang KY, Klag MJ. Body weight patterns from 20 to 49 years of age and subsequent risk for diabetes mellitus: the Johns Hopkins Precursors Study. *Arch Intern Med*. 1999;159(9):957-63.
- 13) Thompson D, Edelsberg J, Colditz GA, Bird AP, Oster G. Lifetime health and economic consequences of obesity. *Arch Intern Med*. 1999;159(18):2177-83.