مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره بیست و ششم، شماره دهم، دی ۱۳۹۷
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۸/۲
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۸

عوامل مرتبط با عدم کنترل دیابت در بوشهر، ایران، ۱۳۹۶

محمدی سودابه[۱*]، امیری محمد[۲]، مرزبان علیرضا[۳]

مقاله پژوهشی

مقدمه: بیماری دیابت ملیتوس یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشتی درمانی محسوب می‌شود. شکاف‌ها و تناقض‌هایی در نتایج مطالعات موجود در زمینه عوامل دخیل در عدم کنترل دیابت دیده می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مختلف مؤثر بر عدم کنترل دیابت انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، از ۲۱۶ فرد مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به سه آزمایشگاه شهر بوشهر داده‌ها تهیه گردید. فرم جمع‌آوری داده‌ها مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک، وضعیت خانوادگی، شیوه زندگی، وضعیت بالینی و بیماری‌های همراه بود. آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله و هموگلوبین بر روی نمونه خون بیماران انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS V 16 آنالیز شد. برای سنجش ارتباط خام و همزمان متغیرهای مختلف با وضعیت کنترل دیابت از آزمون رگرسیون لوجستیک استفاده گردید. در تمام موارد از سطح معناداری ۰/۰۵ استفاده شد.

نتایج: از ۲۱۶ فرد مبتلا به دیابت، ۴۸/۶٪ دیابت کنترل نشده داشتند. در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سابقه فامیلی دیابت۰/۰۳۷= P، تعداد افراد خانواده (P=۰/۰۱۸) و وضعیت بالینی (P متفاوت برای متغیرهای مختلف) ارتباط دیده شد. بین نوع داروی مصرفی P=۰/۰۰۲ و مدت ابتلا به دیابت (p<۰/۰۵) با عدم کنترل دیابت هم در بررسی خام و هم در بررسی‌های همزمان با عوامل دیگر، ارتباط معنادار آماری مشاهده گردید. در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، ساختار خانواده، شیوه زندگی و بیماری‌های همراه ارتباط معناداری پیدا نشد (P>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: نزدیک به نیمی از بیماران، دیابت کنترل نشده داشتند. نوع داروی مصرفی و مدت ابتلا به دیابت، با عدم کنترل دیابت ارتباط داشتند. بین عدم کنترل دیابت و متغیرهای دموگرافیک، ساختار خانواده، شیوه زندگی و بیماری‌های همراه ارتباط معناداری پیدا نشد.

واژه‌های کلیدی: دیابت، عدم کنترل، بوشهر، ایران

ارجاع: سودابه محمدی، محمد امیری، علیرضا مرزبان. **عوامل مرتبط با عدم کنترل دیابت در بوشهر، ایران، ۱۳۹۶**. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۳۹۷؛ ۲۶ (۱۰): ۶۶-۸۵۷.

۱-استادیار پزشکی اجتماعی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
۲-دانشیار پزشکی اجتماعی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
۳-پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۷۱۷۶۰۸۷۱، پست الکترونیکی: so.mohammadi@bpums.ac.ir، کد پستی :۷۵۱۴۶۳۳۱۹۶

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

مقدمه

دیابت یکی از بیماری‌های متابولیک مزمن شایع در جهان است. (۱) بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، تعداد مبتلایان به این بیماری در سال ۲۰۰۰، ۱۷۱ میلیون نفر بوده که در صورت عدم به‌کارگیری راهبردهای مناسب پیشگیری و درمان این میزان در سال ۲۰۳۰ به ۳۶۶ میلیون نفر خواهد رسید. (۲) در ایران حدود ۴ میلیون مبتلا به دیابت وجود دارد که بر اساس آمارهای بین‌المللی هر ۱۵ سال یک بار تعداد آن‌ها ۳ برابر خواهد شد (۳).

تعداد بیمارانی که به علت عدم کنترل دیابت در بیمارستان بستری می‌شوند نسبت به سایر بیماری‌های مزمن ۲/۴ برابر بیشتر است (۳). پیشرفت عوارض و هزینه‌های بالای درمان در این بیماران عمدتاً ناشی از عدم کنترل مناسب قند خون می‌باشد (۴). تحقیقات نشان می‌دهد که کنترل مناسب قند خون سبب تأخیر در شروع و پیشرفت عوارض ناشی از این بیماری می‌شود (۵) و از این طریق سبب بهبود کیفیت زندگی و افزایش احساس سلامتی می‌گردد (۶). بهترین هدف در کنترل و درمان بیماری دیابت حفظ میزان هموگلوبین گلیکوزیله در محدوده طبیعی می‌باشد (۷).

در میان عوامل مؤثر در عدم کنترل مناسب قند خون علاوه بر رعایت رژیم‌های درمانی، نقش سایر متغیرها نظیر سن، جنس، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات و عوامل خانوادگی را نمی‌توان نادیده گرفت. شناسایی این فاکتورها می‌تواند در طراحی مداخلات لازم جهت کنترل مناسب قند خون مؤثر باشد (۸). مطالعه درویش مقدم نشان داد که سن رابطه معناداری با کنترل دیابت و مراجعه منظم به کلینیک دیابت دارد (۹). در تحقیق شریفیان و همکاران مشخص گردید که جنس مؤنث، سن پایین و بی‌سوادی، نوع درمان و محل سکونت از جمله عواملی هستند که شانس عدم کنترل مناسب قند خون را افزایش می‌دهند (۱۰). در مطالعه‌ای در اکوادور عوامل شیوع بالای دیابت کنترل نشده، سن بالای ۵۰ سال و عدم کسب اطلاعات کافی راجع به بیماری دیابت گزارش شده است. در این مطالعه عمدتاً زنان ۶۰ تا ۷۹ سال دچار اضافه‌وزن و بدون درآمد و عدم مصرف منظم دارو با تحصیلات ابتدایی شرکت داشتند (۱۱). در هند مطالعه‌ای با هدف بررسی علل عدم کنترل دیابت انجام شد که در آن بیماران مرد ۴۶ تا ۵۵ ساله و عدم فعالیت فیزیکی مناسب، کشیدن سیگار و افسردگی و عدم رعایت رژیم غذایی از عوامل عدم کنترل قند خون بودند (۱۲). در یک متاآنالیز بیماران سالخورده و مردها کنترل بهتری روی دیابت داشتند. رژیم غذایی و فعالیت بدنی، مصرف دارو و مانیتورینگ قند خون فاکتورهای دخیل در کنترل ضعیف قند خون بودند (۱۳).

مروری بر مطالعات نشان می‌دهد که نقش عوامل مختلف نظیر عوامل فردی، خانوادگی، بالینی و شیوه زندگی مؤثر بر عدم کنترل مناسب قند خون در بیماران دیابتی در یک مطالعه واحد کمتر بررسی شده است. این مطالعه با هدف تعیین این عوامل انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی بر روی ۲۱۶ بیمار مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به آزمایشگاه‌های رازی، مهر و ابوریحان شهر بوشهر، با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان، در سال ۱۳۹۶ انجام گردید. مراجعینی که بنا به اظهار خودشان دارای سابقه ابتلا به دیابت بودند وارد مطالعه گردیدند. از بین این افراد کسانی که رضایت به شرکت در مطالعه نداشتند از مطالعه خارج شدند.

توسط پرسشگران آموزش‌دیده، فرم جمع‌آوری داده برای هر بیمار تکمیل گردید. این فرم شامل ۱۷ سؤال و مشتمل بر متغیرهای دموگرافیک، وضعیت خانوادگی، شیوه زندگی، وضعیت بالینی و بیماری‌های همراه بود. متغیرهای دموگرافیک مشتمل بر گروه سنی، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت بود. متغیر وضعیت خانوادگی مشتمل بر بعد خانوار و ساختار خانواده بود. متغیر شیوه زندگی شامل فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی، مصرف دخانیات بود. متغیر وضعیت بالینی شامل مدت زمان ابتلا به دیابت، مصرف دارو، نوع درمان، کنترل قند خون در منزل بود. متغیر بیماری‌های همراه مشتمل بر پرفشاری‌خون و

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

هیپرلیپیدمی بود. وضعیت تأهل افراد در یکی از گروه‌های: مجرد، متأهل، بیوه یا مطلقه قرار می‌گرفت. سطح تحصیلات در یکی از سطوح: بی‌سواد، زیردیپلم، دیپلم یا دانشگاهی قرار می‌گرفت. شغل به صورت: بی‌کار، شاغل، خانه‌دار یا بازنشسته گروه‌بندی شد. سابقه خانوادگی دیابت نوع ۲ در فامیل درجه یک (پدر، مادر، خواهر، برادر) در نظر گرفته شد. تعداد افراد خانوار در یکی از گروه‌های: گروه اول ۴-۱ نفر، گروه دوم ۷-۵ نفر یا گروه سوم ۱۱-۸ نفر قرار می‌گرفت. در آنالیزها گروه اول مرجع بود. ساختار خانواده در یکی از گروه‌های: زندگی با همسر و فرزندان، زندگی با همسر، زندگی با والدین و فرزندان یا با فرزندان و نوه‌ها، زندگی به تنهایی، نبود یکی از زوجین به دلیل فوت یا طلاق یا نوع شغل قرار می‌گرفت. فعالیت فیزیکی (فعالیتی که با افزایش تلاش تنفسی فرد همراه باشد) شامل گروه‌های: اصلاً، کم‌تر از ۲/۵ ساعت در هفته، ۲/۵ ساعت یا بیشتر در هفته بود. در مورد رعایت رژیم غذایی (شامل مصرف بیشتر سبزیجات و میوه‌جات، عدم مصرف بیش از حد غذاها، میوه‌جات و نوشیدنی‌های شیرین)، پاسخ‌ها به صورت: اصلاً، تاحدودی، کاملاً در نظر گرفته شدند. در مورد مصرف دخانیات شامل سیگار یا قلیان یا سایر انواع با ذکر نام از بیماران سؤال شد. مدت ابتلا، در ۶ گروه دسته‌بندی شد: گروه اول ۴-۱ سال، گروه دوم ۹-۵ سال، گروه سوم ۱۴-۱۰ سال، گروه چهارم ۱۹-۱۵ سال، گروه پنجم ۲۴-۲۰ سال و گروه ششم بیش از ۲۵ سال. در آنالیزها، گروه اول مرجع بود. از نظر نوع درمان دریافتی، بیماران در ۳ گروه: گروه اول انسولین با یا بدون داروی خوراکی، گروه دوم داروی خوراکی و گروه سوم بدون مصرف دارو، قرار گرفتند. در آنالیزها ۲ گروه اول و دوم نسبت به گروه سوم سنجیده شدند. اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C) و شمارش کامل خون (CBC) در آزمایشگاه مرکز تحقیقات طب عفونی و گرمسیری خلیج فارس انجام شد. آزمایش HbA1C با استفاده از دستگاه CERA STAT 2000 ساخت کشور کره انجام شد. آزمایش CBC با استفاده از دستگاه هماتولوژی مدل medonic CA 620 و با استفاده از محلول‌های lyse & isotone از شرکت MAN انجام گرفت.

معیار ورود شامل ابتلای یک سال یا بیشتر به دیابت نوع دو در بین مراجعه‌کنندگان آزمایشگاه‌های رازی، مهر و ابوریحان بود که برای شرکت در مطالعه رضایت داشتند. معیار خروج شامل ابتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج مانند سرطان، ابتلا به انواع بیماری‌هایی که سبب کاهش هموگلوبین گلیکوزیله می‌گردد مانند هموگلوبینوپاتی، اورمی، نارسایی کلیه و همودیالیز و حاملگی و عدم تمایل به ادامه همکاری در هر مرحله از مطالعه بود.

HbA1C و CBC، به طور رایگان برای شرکت‌کنندگان مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. اطلاعات شخصی افراد به صورت محرمانه نزد محقق نگهداری شد.

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از SPSS V 16 آنالیز شد. برای توصیف داده‌ها از فراوانی، میانگین و انحراف معیار و برای سنجش ارتباط خام و همزمان متغیرهای مختلف با وضعیت کنترل دیابت از آزمون رگرسیون لوجستیک استفاده گردید. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی بوشهر تایید شده است (کد اخلاق IR.BPUMS.REC.1396.114).

نتایج

از ۲۱۶ شرکت‌کننده، ۷۹ نفر (۳۶/۶٪) مرد و ۱۳۷ نفر زن (۶۳/۴٪) بودند. میانگین سنی (±۱۱/۷۴) ۵۴/۶ بود. ۱۱۸ نفر از بیماران (۵۴/۶٪) سابقه خانوادگی دیابت نوع دو داشتند. ۵۶ نفر (۲۵/۹٪) اصلاً فعالیت بدنی نداشتند. ۹۷ نفر (۴۴/۹٪) کمتر از ۲/۵ ساعت در هفته فعالیت بدنی داشتند. ۲۹ نفر (۱۳/۴٪) قلیان استفاده می‌کردند. ۱۵ نفر (۶/۹٪) سایر دخانیات را استفاده می‌کردند. ۱۸۱ نفر (۸۳/۸٪) داروی ضد دیابت مصرف می‌کردند. ۲۸ نفر (۱۳٪) از انسولین استفاده می‌کردند. ۱۵۳ نفر (۷۰/۸٪) از داروی خوراکی استفاده می‌نمودند. ۳۵ نفر (۱۶/۲٪) دارو استفاده نمی‌کردند. ۱۰۷ نفر (۴۹/۵٪) از گلوکومتر برای پایش قند خون خود استفاده می‌کردند. بر اساس اظهار خود بیماران ۱۱۴ نفر (۵۲/۸٪)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

پرفشاری خون و ۱۲۴ نفر (۵۷/۴٪) هیپرلیپیدمی داشتند. ۴۵ نفر (۲۰/۸٪) کم‌خونی داشتند، که شامل ۱۳ مرد (۱۶/۵٪ مردان) و ۳۲ زن (۲۳/۴٪ زنان) می‌شد. ۱۱۱ نفر (۵۱/۴٪) دیابت کنترل شده و ۱۰۵ نفر (۴۸/۶٪) دیابت کنترل نشده داشتند. در بررسی های خام بین عدم کنترل دیابت و سابقه فامیلی دیابت، تعداد افراد خانواده، مصرف دارو، پایش گلوکز خون با گلوکومتر، مدت ابتلا به دیابت و نوع دارو ارتباط آماری معناداری دیده شد. (جدول ۱) در بررسی هم زمان ارتباط عدم کنترل دیابت با مدت ابتلا و نوع داروی مصرفی ارتباط معنادار آماری بین عدم کنترل دیابت و نوع داروی مصرفی وجود داشت. هم چنین ارتباط معنادار آماری بین عدم کنترل دیابت و مدت ابتلا وجود داشت. (جدول ۲) با وجود تعدیل اثر تعداد اعضای خانواده، هنوز گروه مصرف انسولین با یا بدون داروی خوراکی ۱۰/۸ برابر (OR:10.89; P<0.001) و گروه مصرف داروی خوراکی ۱/۹ برابر (OR:1.94; P:0.11) نسبت به گروه بدون مصرف دارو بیشتر دیابت کنترل نشده داشتند؛ اگرچه این ارتباط در مورد دوم معنادار نبود. ولی پس از تعدیل اثر نوع داروی مصرفی رابطه معنادار آماری بین تعداد اعضای خانواده و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید؛ پس از تعدیل اثر نوع داروی مصرفی رابطه معنادار آماری بین استفاده از گلوکومتر و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید؛ اگرچه کماکان شانس عدم کنترل دیابت در کسانی که از گلوکومتر استفاده می‌نمودند ۰/۸ برابر افرادی بود که از گلوکومتر استفاده نمی‌کردند (OR:0.82; P:0.5). در بررسی همزمان ارتباط عدم کنترل دیابت با سابقه خانوادگی دیابت و مدت ابتلا ارتباط معنادار آماری بین عدم کنترل دیابت و مدت ابتلا وجود داشت. پس از تعدیل اثر مدت ابتلا رابطه معنادار آماری بین سابقه خانوادگی دیابت و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. در بررسی همزمان ارتباط عدم کنترل دیابت با تعداد اعضای خانواده و مدت ابتلا ارتباط معنادار آماری بین عدم کنترل دیابت و مدت ابتلا وجود داشت. پس از تعدیل اثر مدت ابتلا رابطه معنادار آماری بین تعداد اعضای خانواده و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. در بررسی همزمان ارتباط عدم کنترل دیابت با مصرف دارو و مدت ابتلا ارتباط معنادار آماری بین عدم کنترل دیابت و مدت ابتلا وجود داشت. پس از تعدیل اثر مدت ابتلا رابطه معنادار آماری بین مصرف دارو و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، ساختار خانواده، فعالیت فیزیکی، رعایت رژیم غذایی، مصرف دخانیات، ابتلا به پرفشاری خون و ابتلا به هیپرلیپیدمی ارتباط معنادار آماری پیدا نشد.

جدول ۱: مقایسه‌های خام ارتباط متغیرهای مختلف با عدم کنترل دیابت، عوامل مرتبط با عدم کنترل دیابت در بوشهر، ایران، ۱۳۹۶

متغیر		OR[1]	P value
تعداد اعضای خانواده	۱-۴	۱	-
	۵-۷	۲	۰/۰۱۸
	۸-۱۱	۰/۷۲۷	۰/۵۵۶
مدت ابتلا به دیابت (سال)	۱-۴	۱	-
	۵-۹	۱/۹۳۳	۰/۰۵۰
	۱۰-۱۴	۶/۶۶۷	< ۰/۰۰۱
	۱۵-۱۹	۶	۰/۰۱۰
	۲۰-۲۴	۷/۳۳۳	۰/۰۰۴
	>۲۵	۲	۰/۴۱۱
نوع درمان	انسولین با یا بدون داروی خوراکی	۱۱/۵۲	< ۰/۰۰۱
	داروی خوراکی	۲/۰۷۸	۰/۰۷۴
	بدون مصرف دارو	۱	-
استفاده از گلوکومتر	بلی	۰/۵۵۱ (۰/۳۲۱-۰/۹۴۵)	۰/۰۳۰

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

	خیر	۱	-
مصرف داروی ضد دیابت	بلی	۰/۴۰۳ (۰/۱۸۷-۰/۸۶۷)	۰/۰۲۰
	خیر	۱	-
سایقه خانوادگی دیابت	بلی	۰/۵۶۲ (۰/۳۲۷-۰/۹۶۷)	۰/۰۳۷
	خیر	۱	-

۱. Odds ratio: نسبت شانس

جدول ۲: بررسی همزمان نوع داروی مصرفی و مدت زمان ابتلا به دیابت، عوامل مرتبط با عدم کنترل دیابت در بوشهر، ایران، ۱۳۹۶

متغیر		OR[1]	P value
نوع درمان	بدون مصرف دارو	۱	-
	انسولین با یا بدون داروی خوراکی	۷/۹۲۲ (۲/۱۶۲-۲۹/۰۲۷)	۰/۰۰۲
	داروی خوراکی	۱/۳۰۹ (۰/۵۶۲-۳/۰۵۰)	۰/۵۳۳
مدت ابتلا به دیابت (سال)	۱-۴	۱	-
	۵-۹	۱/۸۷۱ (۰/۹۳۹-۳/۷۲۶)	۰/۰۷۵
	۱۰-۱۴	۶/۴۲۷ (۲/۲۶۷-۱۸/۲۲۳)	< ۰/۰۰۱
	۱۵-۱۹	۲/۸۸۸ (۰/۶۳۷-۱۳/۰۹۴)	۰/۱۶۹
	۲۰-۲۴	۶/۸۶۴ (۱/۷۲۵-۲۷/۳۱۳)	۰/۰۰۶
	>۲۵	۰/۸۸۹ (۰/۱۳۵-۵/۸۳۴)	۰/۹۰۳

۱. Odds ratio: نسبت شانس

بحث

شیوع جهانی دیابت به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. بیماری دیابت ملیتوس یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشتی درمانی جهان و ایران محسوب می‌شود. شکاف‌ها و تناقض‌هایی در نتایج مطالعات موجود در زمینه عوامل دخیل در عدم کنترل دیابت دیده می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مختلف عدم کنترل مناسب قند خون در بیماران دیابتی انجام شد.

در مطالعه حاضر در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سابقه فامیلی دیابت، مصرف دارو، استفاده از گلوکومتر جهت پایش گلوکز خون، تعداد افراد خانواده، مدت ابتلا و نوع دارو ارتباط دیده شد. در ارتباط با نوع داروی مصرفی و همچنین مدت ابتلا هم در بررسی خام و هم در بررسی‌های همزمان با عوامل دیگر ارتباط معنادار آماری با عدم کنترل دیابت مشاهده گردید. به نظر می‌آید این دو عامل مستقل از سایر عوامل در کنترل دیابت تأثیرگذار باشند. در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، ساختار خانواده، فعالیت فیزیکی، رعایت رژیم غذایی، مصرف دخانیات، ابتلا به پرفشاری خون و ابتلا به هیپرلیپیدمی هیچ ارتباط معناداری پیدا نشد.

تأثیر عوامل دموگرافیک

درمطالعه حیدری و همکاران (۱۴) و بیگدلی و همکاران (۱۵) ارتباط معناداری بین جنسیت و کنترل قند خون دیده نشد که با نتایج مطالعه فعلی همخوانی دارد. در مطالعه Odetola، یکی از فاکتورهایی که در شیوع دیابت کنترل نشده نقش داشت، جنسیت بیماران بود. (۱۶) در مرور نظام‌مند و متاآنالیزی که توسط Sanal و همکاران انجام شد مردها کنترل دیابت بهتری داشتند. (۱۷) عدم همخوانی نتایج مطالعات مختلف می‌تواند متأثر از مد نظر قرار ندادن تأثیر سایر عوامل

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

بر این روابط در برخی مطالعات باشد. در مطالعه بیگدلی و همکاران سن از طریق مدت ابتلا بر HbA1C اثر غیرمستقیم معنادار داشت. (۱۴) در مطالعه Arosemena و همکاران از ریسک فاکتورهای شیوع بالای دیابت کنترل نشده، سن بالای ۵۰ سال بوده است . (۱۸) در مطالعه Odetola یکی از فاکتورهایی که در شیوع دیابت کنترل نشده نقش داشتند سن بیماران بود. (۱۶) در مطالعه Siddiqui و همکاران یکی از فاکتورهای عدم کنترل دیابت، سن زیر ۵۰ سال بیماران بود. (۱۹) در مرور نظام‌مند Sanal و همکاران، بیماران سالخورده کنترل بهتری روی دیابت داشتند. (۱۷) در مطالعه فعلی در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سن هیچ ارتباط معناداری پیدا نشد. با توجه به ناهمگونی نتایج مطالعات مختلف به نظر می‌آید روابط مشاهده شده بین سن و عدم کنترل دیابت متأثر از سایر عوامل نظیر مدت ابتلا باشد. در مطالعه بیگدلی و همکاران HbA1C با وضعیت تأهل، ارتباط معنادار نداشت. (۱۵) مطالعه حیدری و همکاران نشان دهنده ارتباط معنادار بین کنترل دیابت و وضعیت تأهل (P<0.001) بود. (۱۴) در مطالعه حاضر بین عدم کنترل دیابت و وضعیت تأهل ارتباط معناداری پیدا نشد. در اینجا نیز ارتباطات ناهمگون مشاهده گردیده می‌تواند تحت تأثیر سایر عوامل ایجاد شده باشد. در مطالعه بیگدلی و همکاران HbA1C با میزان تحصیلات ارتباط معنادار داشت (P=0.04)، بیماران با تحصیلات زیر دیپلم پایین‌ترین HbA1C را داشتند. (۱۵) در صورتی که در مطالعه‌ی فعلی، در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و سطح تحصیلات ارتباط معناداری پیدا نشد. در مطالعه‌ی Odetola از فاکتورهای شیوع دیابت کنترل نشده سابقه خانوادگی ذکر شده است. (۱۶) در حالی که در مطالعه فعلی، گروه با سابقه خانوادگی تقریباً نصف گروه بدون سابقه خانوادگی دیابت کنترل نشده داشتند (OR:0.56; P:0.037). پس از تعدیل اثر مدت ابتلا، رابطه معنادار آماری بین سابقه خانوادگی دیابت و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. این نتایج شاید بدین وسیله قابل توجیه باشد که در زمینه سابقه خانوادگی مستنداتی ارائه نمی‌شد. در ضمن عدم مشاهده برخی ارتباطات چه در مورد عوامل دموگرافیک و چه سایر عوامل می‌تواند ناشی از محدود بودن حجم نمونه و مبتنی بر جامعه نبودن مطالعه باشد.

تأثیر وضعیت خانوادگی

در مطالعه حیدری و همکاران بین عدم کنترل دیابت و تعداد افراد خانواده ارتباط دیده نشد . (۱۴) در مطالعه کنونی در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و تعداد افراد خانواده ارتباط دیده شد. پس از تعدیل اثر نوع دارو و نیز مدت ابتلا، ارتباط معنادار بین تعداد اعضای خانواده و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. در مطالعه حیدری و همکاران نوع ساختار خانواده در کنترل قند خون نقش داشت (P=0.01) در حالی که در مطالعه فعلی بین عدم کنترل دیابت و ساختار خانواده هیچ ارتباط معناداری پیدا نشد. (۱۴) دلیل این عدم همخوانی نتایج مشخص نیست.

تأثیر شیوه زندگی

از عوامل دخیل در کنترل قند خون در مطالعه Arosemena، (۱۸) Odetola، (۱۶) مرور نظام‌مند Sanal و همکاران (۱۷) فعالیت فیزیکی بود. در مطالعه فعلی در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و فعالیت فیزیکی ارتباط معناداری پیدا نشد. از عوامل دخیل در کنترل دیابت در مطالعه‌ی Arosemena و همکاران، (۱۸) Odetola، (۱۶) مرور نظام‌مند Sanal و همکاران، (۱۷) عدم رعایت رژیم غذایی بود. در مطالعه فعلی در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و رعایت رژیم غذایی ارتباط معناداری پیدا نشد. عدم مشاهده ارتباط می‌تواند به دلیل محدودیت ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این زمینه باشد. در مطالعه Arosemena و همکاران (۱۸) و Odetola (۱۶) از ریسک فاکتورهای شیوع بالای دیابت کنترل نشده مصرف نوعی دخانیات بود. در مطالعه‌ی فعلی مصرف دخانیات ارتباط معنادار آماری با عدم کنترل دیابت نداشت. مبتنی بودن داده‌ها بر اظهارات فرد، می‌تواند دلیلی برای عدم شناسایی ارتباط باشد.

تأثیر وضعیت بالینی

در مطالعه حیدری و همکاران، (۱۴) بیگدلی و همکاران و Odetola (۱۶) اثر کلی مدت ابتلا به دیابت بر HbA1C معنادار

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

بود. در مطالعه‌ی فعلی نیز، هم در بررسی خام و هم در بررسی‌های همزمان با عوامل دیگر ارتباط معنادار آماری در این زمینه مشاهده گردید. در مطالعه حیدری و همکاران هیچ ارتباط معناداری بین نوع داروی مصرفی و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. (۱۴) در مطالعه بیگدلی و همکاران میزان هموگلوبین گلیکوزیله با نوع درمان ارتباط معنادار نداشت. اما در مطالعه کنونی هم در بررسی خام و هم در بررسی‌های همزمان با عوامل دیگر، ارتباط معنادار آماری با عدم کنترل دیابت تنها در گروه مصرف‌کننده انسولین با یا بدون داروهای خوراکی نسبت به گروهی که دارو مصرف نمی‌کردند مشاهده گردید (OR:11.52; P<0.001). بیشتر بودن شانس دیابت کنترل نشده در بیماران مصرف کننده انسولین شاید این گونه قابل توجیه باشد که بیشتر بیمارانی انسولین مصرف می‌نمایند که قبلاً جهت کنترل قند خون خود دچار مشکل شده‌اند. در مطالعه حیدری و همکاران (۱۴) و مرور نظام‌مند Sanal و همکاران (۱۷) بین آزمایش قند خون در منزل و کنترل قند خون ارتباط معنادار آماری وجود داشت. در مطالعه فعلی در بررسی‌های خام بین عدم کنترل دیابت و استفاده از گلوکومتر جهت پایش گلوکز خون، ارتباط دیده شد، ولی با در نظر گرفتن تعامل عوامل مختلف مشخص گردید که این رابطه معنادار نیست. به نظر می‌آید اثر پایش توسط گلوکومتر تحت اثر تعاملی نوع مصرف دارو باشد. در مطالعه Arosemena و همکاران (۱۸) و مرور نظام‌مند Sanal و همکاران، (۱۷) عدم مصرف منظم دارو از عوامل عدم کنترل دیابت شمرده شد. در مطالعه حاضر، گروه مصرف‌کننده داروی ضد دیابت ۰/۴ برابر گروه بدون مصرف دارو، دیابت کنترل نشده داشتند (OR:0.40; P:0.02). پس از تعدیل اثر مدت ابتلا، رابطه معنادار آماری بین مصرف دارو و عدم کنترل دیابت مشاهده نگردید. ارتباط مشاهده شده در بررسی خام می‌تواند به دلیل تفاوت مدت ابتلا در دو گروه مصرف و عدم مصرف دارو باشد. محدودیت‌های مطالعه شامل عدم دسترسی به تمام مبتلایان به دیابت، عدم همکاری کلیه واجدین شرایط برای شرکت در مطالعه و مبتنی بودن اطلاعات بر اظهارات فرد بود.

نتیجه گیری

نزدیک به نیمی از شرکت‌کنندگان دیابت کنترل نشده داشتند. نوع داروی مصرفی و همچنین مدت ابتلا به دیابت، با عدم کنترل دیابت ارتباط داشت. بین عدم کنترل دیابت و متغیرهای دموگرافیک، ساختار خانواده، شیوه زندگی و بیماری‌های همراه ارتباط معناداری پیدا نشد.

پیشنهادها

راه اندازی نظام ثبت مبتنی بر جمعیت جهت دسترسی به داده‌های دقیق‌تر ضروری به نظر می‌رسد. با طراحی و اجرای یک مطالعه مبتنی بر جمعیت، بررسی دقیق‌تر عوامل مرتبط با عدم کنترل دیابت امکانپذیر می‌گردد. شناسایی این عوامل گامی مهم در جهت اولویت‌بندی و سیاست‌گذاری بهداشتی و برنامه‌ریزی به منظور آموزش بیماران می‌باشد.

سپاسگزاری

از مسئولین و پرسنل آزمایشگاه‌های رازی، مهر و ابوریحان شهر بوشهر، به جهت همکاری در نمونه‌گیری شرکت‌کنندگان و مرکز تحقیقات طب عفونی و گرمسیری خلیج فارس و مسئول آزمایشگاه به جهت همکاری در انجام آزمایش‌ها و استاد نیلوفر معتمد به جهت راهنمایی‌های فنی قدردانی می‌گردد.

این مطالعه حاصل پایان‌نامه دانشجویی دوره پزشکی عمومی می‌باشد و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گرفته است.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

References:

1- Dobretsov M, Romanovsky D, Stimers JR. ***Early diabetic neuropathy: triggers and mechanisms.*** World J Gastroenterol 2007; 13(2): 175-91.

2- Roden M. ***Diabetes mellitus: definition, classification and diagnosis***. Wien Klin Wochenschr 2016; 128: 37-40.

3- American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care 2017; 40: S11-S24.

4- Greenspan F, Streuler G. ***Basic & clinical endocrinology. 5th ed***. USA: Appleton & Lange Company 1997: 594-601.

5- Guyton C, Hall E. ***Textbook of medical physiology***. 9th ed. USA: W.B. Saunders company Philadelphia 1997: 971-82.

6- Cotran R, Kumar V. ***Pathologic Basis of Disease. 6th ed***. Philadelphia: Sounders. 1999. P 912-924.

7- Rajbhandari SM, Piya MK. ***A brief review on the pathogenesis of human diabetic neuropathy: observations and postulations***. Int J Diabetes Metabolism 2005; 13: 135-140.

8- Frenz MJ. ***Medical nutrition therapy for diabetes mellitus and hypoglycemia of non-diabetic origin***. In: Mahan LK, Escott-Stump S, editors. Krause's food, nutrition and diet therapy. 12th ed. Philadelphia: Sounders 2008: 771-834.

9- Tesfaye S, Chaturvedi N, Eaton SE, Ward JD, Manes C, Ionescu-Tirgoviste C, et al. ***Eurodiab Prospective Complications Study Group. Vascular Risk Factors And Diabetic Neuropathy***. N Engl J Med 2005; 352: 341-50.

10- Alberti KG, Zimmet PZ. ***Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation***. Diabet Med 1998; 15(7): 539-53.

11- ***American diabetes association. Erratum. Classification and diagnosis of diabetes. Sec. 2. In Standards of Medical Care in Diabetes-2016***. Diabetes Care 2016; 39: S13-S22.

12- Nasrollahzadeh J. ***Diet therapy in obesity, diabetes mellitus and cardiovascular diseases.*** Pelk 2003; 120-170. [Persian]

13- Howard BV. ***Lipoprotein metabolism in diabetes mellitus***. J Lipid Res 1987; 28: 613-28.

14- Heidari S, Shirazi F, Sanjary M, Salimy S, Baljani E, Tizfahm T. ***Evaluation of effective factors on glycemic control in patients with diabetes type 2 referring to endocrine and metabolism institute, Iran university of medical sciences***. Iranian J Diabetes Lipid 2010; 9(4): 365-75. [Persian]

15- Bigdeli MA, Hashemi Nazari SS, Khodakarim S, Broodati H, ***Estimating the effect of direct and indirect factors on glycemic control in type 2 diabetic patients by path analysis***. Iranian J Diabetes and Metabolism 2016; 4(3): 10-21. [Persian]

16- Odetola L. ***Comparison of dietary patterns and socio-economic status of uncontrolled and controlled diabetic patients in KV Kuppam block***. 2016.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

17- Sanal TS, Nair NS, Adhikari P. ***Factors associated with poor control of type 2 diabetes mellitus: A systematic review and Meta-analysis***. J Biabetology 2011; 2(3): 4.

18- Arosemena CM, Sánchez AJ, Tettamanti MD, Vasquez CD, Chang A, Navarro CM. ***Prevalence and Risk Factors of Poorly Controlled Diabetes Mellitus in a Clinical Setting in Guayaquil, Ecuador: A Cross-Sectional Study***. Int J Diabetes Clin Res 2015; 2: 1-10.

19-Siddiqui FJ, Avan BI, Mahmud S, Nanan DJ, Jabbar A, Assam PN. ***Uncontrolled diabetes mellitus: Prevalence and risk factors among people with type 2 diabetes mellitus in an Urban District of Karachi, Pakistan***. Diabetes Res Clin Pract 2015; 107: 148-56.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol 26| NO 10 | Jan 2019

Received: 24 Oct 2018
Accepted: 29 Dec 2018

Factors related to uncontrolled diabetes in Bushehr, Iran, 2017-18

Mohamadi Sudabeh[†1], Amiri Mohammad[2], Marzban Alireza[3]

Original Article

Introdution: Diabetes mellitus is one of the most important health challenges. There are gaps and contradictions in the results of existing studies on the factors associated with uncontrolled diabetes. This study was done in order to determine the factors affecting the inappropriate blood glucose control in the patients with diabetes.

Methods: In this cross-sectional study, a questionnaire was obtained from 216 patients with diabetes referring to three laboratories in Bushehr. The questionnaire included demographic variables, family status, lifestyle, clinical status, and comorbid diseases. Then, glycosylated hemoglobin and hemoglobin tests were performed on patients' blood samples. Data were analyzed using SPSS (version 24). Logistic regression test was used to measure the raw and modified relationship of different variables with the state of diabetes control. In all cases, the level of significance was less than 5%.

Results: From 216 patients with diabetes, 48.6% had uncontrolled diabetes. In the raw studies, there was a relationship between uncontrolled diabetes and family history of diabetes, as well as the number of family members and the clinical status. Regarding the type of drug and the duration of diabetes both in raw and modified comparison with other factors, there was a significant relationship with uncontrolled diabetes. In raw comparisons, there was no significant relationship between uncontrolled diabetes and age, gender, marital status, educational level, career, family structure, life style and comorbid diseases (P>0.05).

Conclusion Nearly half of the patients had uncontrolled diabetes. There was a relationship between uncontrolled diabetes and the type of drug and duration of diabetes. There was no significant relationship between uncontrolled diabetes and demographic variables, family structure, life style and comorbid diseases.

Keywords: Diabetes Mellitus, Uncontrolled, Bushehr, Iran.

Citation: Mohamadi S, Amiri M, Marzban A. **Factors related to uncontrolled diabetes in Bushehr, Iran, 2017-18.** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2019; 26(10): 857-66

[1]Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[2]Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[3]Faculty of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
***Corresponding author: Tel:** 09171760871, **email:** so.mohammadi@bpums.ac.ir

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.18502/ssu.v26i10.477]