

## مقایسه عوامل مؤثر بر سبک زندگی بیماران دیابتی نوع دو با افراد سالم بیمارستان شهید رجایی تنکابن سال ۱۳۸۴

دکتر داود شجاعی زاده<sup>۱</sup>، فاطمه استبصاری<sup>۲\*</sup>، دکتر کمال اعظم<sup>۳</sup>، دکتر عزیزا. باطنی<sup>۴</sup>، داود مصطفایی<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** دیابت یک مشکل بهداشتی مهم و پر هزینه است که تقریباً تمام گروه‌های سنی را در تمام کشورها تحت تأثیر قرار می‌دهد. افزایش شیوع دیابت ناشی از تغییرات مستمر در سبک زندگی از قبیل رژیم غذایی نامناسب، عدم فعالیت فیزیکی و چاقی، مصرف سیگار و استرس است که اغلب با شهرنشینی، مکانیزه شدن و صنعتی شدن ارتباط دارد. دیابت یک بیماری پرهزینه هم برای مبتلایان به بیماری و هم برای سیستم مراقبت‌های بهداشتی درمانی است. این پژوهش به سهم خود سعی دارد که، نحوه ارتباط ریسک عوامل سبک زندگی را با بیماری دیابت نوع دو بسنجد.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع مورد-شاهدی بوده که از طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۱۴۰ بیمار دیابتی نوع دو به عنوان گروه مورد (case) و تعداد ۱۴۰ نفر از افراد سالم همراهان سایر بیماران به عنوان گروه شاهد (Control) مورد بررسی قرار گرفتند. افراد از هر دو جنس، ۶۴ - ۳۰ ساله بودند. محل پژوهش بیمارستان شهید رجایی شهرستان تنکابن بود. پرسشنامه‌های مورد استفاده شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مقابله در برابر استرس و مصرف سیگار بود. از نرم افزارهای SPSS 11.5 و Excel جهت محاسبات آماری و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های T-Test و Chi-Square استفاده شد.

**نتایج:** پس از آنالیز متغیرها با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده مشاهده شد که ارتباط آماری معنی‌داری بین میزان فعالیت فیزیکی، میزان مقابله در برابر استرس، نوع تغذیه و مصرف سیگار و بیماری دیابت نوع دو وجود دارد ( $P < 0/0001$ ). همچنین مشخص شد که هیچ‌گونه ارتباط آماری معنی‌داری بین دیابت نوع دو و متغیرهای وضعیت تأهل، متغیرهای وضعیت اقتصادی-اجتماعی وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).  
**نتیجه‌گیری:** از نتایج مطالعه چنین برمی‌آید که بیماری دیابت نوع دو با عواملی مثل تغذیه نامناسب، مصرف شیرینی و قند، عدم مصرف میوه، سبزی، ماهی، پروتئین و همچنین عدم تحرک فیزیکی، عدم قدرت مقابله و کنترل استرس رابطه دارد.

**واژه‌های کلیدی:** دیابت نوع دو، سبک زندگی، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مقابله در برابر استرس، سیگار

### مقدمه

در قرن بیست و یکم، صنعتی شدن، جهانی شدن، افزایش

۱- استاد گروه خدمات بهداشتی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی  
\*۲- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۹۹۲۷۹۸

Email: fa\_estebsari@yahoo.com

۳- استادیار دانشکده ابوریحان

۴- استادیار دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی

۵- کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی

۱، ۲، ۳، ۴، ۵- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۳/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۶/۴

طول عمر و تغییر در سبک زندگی مردم سراسر جهان را شاهد هستیم. یکی از نتایج این تغییرات، دگرگونی در الگوی بیماریها و شایع شدن بیماریهای مزمن از جمله دیابت است. شیوع این بیماریها با عوامل خطر مربوط به سبک زندگی مثل رژیم‌های غذایی نامناسب، چاقی، سیگار کشیدن و عدم فعالیت فیزیکی در ارتباط است (۱). امروزه ارتباط عوامل خطر سبک زندگی با بیماری دیابت نوع دو در حال بررسی می‌باشد. این

فاکتورها خطر عبارتند از: تغذیه ناسالم، عدم تحرک فیزیکی، استعمال دخانیات، مصرف الکل، عوامل اقتصادی-اجتماعی و شرایط محیطی (۲). دیابت به علت کمبود تولید انسولین یا کاهش تأثیر آن که نتیجه‌اش افزایش غلظت گلوکز خون است ایجاد می‌شود. دو نوع مهم دیابت، شامل دیابت وابسته به انسولین (Insuline-Dependent Diabetes Mellituse (IDDM) که به عنوان دیابت نوع یک و دیابت غیروابسته به انسولین (NIDDM) Noninsuline-Dependent diabetes mellituse که به عنوان دیابت نوع دو شناخته می‌شود. دیابت نوع دو شایع‌تر است و حدود ۹۰-۹۵ درصد تمام افراد مبتلا به دیابت در سراسر جهان از این نوعند و بیشتر در بزرگسالان شایع است (۳). در سال ۱۹۹۵ حدود ۱۳۵ میلیون نفر در سراسر جهان مبتلا به دیابت بودند و اگر استراتژی موفقیت‌آمیزی برای پیشگیری و کنترل آن اجرا نشود، پیش‌بینی می‌شود که این تعداد به ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ برسد. از سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۲۵ تعداد مبتلایان به دیابت در کشورهای صنعتی تا ۴۲ درصد (از ۵۱ میلیون نفر به ۷۲ میلیون نفر) و در کشورهای در حال توسعه تا ۱۷۰ درصد (از ۸۴ میلیون نفر به ۲۲۸ میلیون نفر) افزایش خواهد یافت (۴). به عبارت دیگر تا سال ۲۰۲۵ حدود ۷۵ درصد تمام افراد مبتلا به دیابت در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند و دیابت نوع دو گروه‌های سنی جوانتر و به طور قابل توجهی بزرگسالان جوان و حتی نوجوانان را تحت تأثیر قرار خواهد داد (۳) متداولترین عوارض دیابت، بیماریهای قلبی - عروقی، ضایعات چشمی ورتینوپاتی نوروپاتی، نارسایی کلیه و نفروپاتی، ناتوانی جنسی در مرد و عفونت است (۵، ۳). این عوارض نامناسب ممکن است با درمان و آموزش مؤثر کاهش و یا حتی پیشگیری شوند (۶). یکی از اهداف پنجاه و سومین مجمع WHO کاهش مواجهه با عوامل خطر بیماریهای غیر واگیر مثل رژیم غذایی نامناسب، بی تحرکی و کمی فعالیت بدنی و مصرف سیگار بود. در ایران ۳-۵ درصد از جمعیت، مبتلا به دیابت هستند و اکثر موارد ابتلا را دیابت نوع دو تشکیل می‌دهد. شیوع بیماری با افزایش سن، رشد بیشتری پیدا می‌کند و جمعیت شهرنشین در مقایسه با جمعیت روستایی آمار بالاتری را از نظر ابتلا به دیابت را نشان می‌دهند. در حال حاضر ۳

میلیون دیابتی در کشور وجود دارند (۷). تحقیقات ثابت کرده‌اند که با تغییر در سبک زندگی می‌توان از ۹۰٪ دیابت نوع دوم و ۸۰٪ بیماریهای قلبی پیشگیری کرد. در ضمن ۱/۳ موارد سرطانها با بهبود تغذیه و کنترل وزن بدن و انجام فعالیت بدنی و اجتناب از مصرف سیگار و تغییر سبک زندگی قابل پیشگیری هستند (۳). با توجه به اینکه نوع سبک زندگی افراد، بر خطر ایجاد بیماری دیابت نوع دو تأثیر دارد، بنابراین انجام تحقیق و پژوهش جهت بررسی جنبه‌هایی از سبک زندگی که مرتبط با دیابت نوع دو و سایر بیماری‌های غیرواگیر است، ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش به سهم خود سعی دارد که ضمن بررسی جنبه‌های مذکور، نحوه ارتباط عوامل خطر سبک زندگی را با این بیماری بسنجد.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع مورد شاهد بوده و جامعه مورد مطالعه در این پژوهش بیماران دیابتی نوع دو و همراهان سالم غیر بیمار مراجعه کننده به بیمارستان شهید رجایی شهرستان تنکابن بودند. با توجه به اینکه نسبت دیابت نوع دو برای افراد بالای ۳۰ سال در ایران ۲۰٪ گزارش شده است (۸)،  $P=20\%$  و فرمول حجم نمونه برای مطالعات مورد-شاهد  $d=7\%$  و حدوداطمینان ۹۵٪، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۱۴۰ بیمار دیابتی نوع دو به عنوان گروه مورد (case) و تعداد ۱۴۰ نفر از افراد سالم از همراهان سایر بیماران به عنوان گروه شاهد وارد مطالعه شدند. در گروه مورد، بیماری دیابت توسط پزشک متخصص و با استناد به جواب آزمایشات موجود در پرونده تأیید شد. در هیچ یک از افراد گروه شاهد هیچ گونه علائم بارز بیماری دیابت نوع دو شامل پرخوری، پرنوشی و پرادراری طبق تعریف انجمن دیابت آمریکا و سازمان بهداشت جهانی با توجه به شرح حال بالینی تحت نظارت پزشک متخصص وجود نداشته و افراد مشکوک از مطالعه خارج شدند. افراد مورد بررسی از هر دو جنس بوده، در گروه سنی ۶۴ - ۳۰ سال و ساکن شهرستان تنکابن بودند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل ۱۰ سؤال در مورد متغیرهای زمینه‌ای سن، جنس، شغل، تحصیلات، تعداد فرزندان، وزن، قد، وضعیت تأهل، میزان

تغییرات پاسخ‌های دو مرحله از طریق آزمون Wilcoxon بررسی گردید که نتایج آزمون پایایی پرسشنامه را تأیید کرد. پرسشنامه‌ها بی نام و دارای کد بوده و دو گروه از هم مجزا بودند. هدف از تحقیق به اطلاع هر دو گروه رسانده شد و رضایت اشخاص کسب شده و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات کاملاً محرمانه هستند. پرسشنامه‌ها توسط افراد آموزش دیده تکمیل گردید. از نرم‌افزارهای SPSS 11 و Excel جهت محاسبات آماری و آزمونهای T-Test, Chi-Square برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

### نتایج

جدول (۱) ویژگی‌های فردی گروه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. بین متغیر جنس در دو گروه شاهد و مورد رابطه آماری معنی‌دار وجود نداشت ( $P=0/905$ ). میانگین سنی موردها در مطالعه حاضر  $44/47 \pm 9/29$  و شاهدها  $41/28 \pm 8/63$  می‌باشد. از نظر میانگین سنی اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت و میانگین سنی موردها بیشتر از شاهدها بود ( $P=0/015$ ). رابطه آماری معنی‌داری بین بیماری دیابت و متغیر قد در دو گروه دیده نشد ( $P>0/05$ ). میانگین وزن در گروه مورد  $74/69 \pm 10/03$  و در گروه شاهد  $68/74 \pm 9/23$  بود. همانطور که ملاحظه می‌کنید اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد ( $P<0/001$ ). با توجه به مقادیر قد و وزن شاخص توده بدنی BMI در دو گروه محاسبه شد. مشخص شد که در گروه مورد  $27/1\%$  (۳۸ نفر) وزن ایده‌آل و  $48/6\%$  (۶۸ نفر) اضافه وزن و  $24/3\%$  (۳۴ نفر) چاق بودند. در گروه شاهد  $70/7\%$  (۹۹ نفر) وزن ایده‌آل،  $19/3\%$  (۲۷ نفر) اضافه وزن و  $10\%$  (۱۴ نفر) چاق بودند. بین متغیر BMI در دو گروه شاهد و مورد رابطه آماری معنی‌دار وجود داشت ( $P<0/001$ ). موردها خیلی چاق‌تر از شاهدها بودند. اضافه وزن هم در میان موردها شایع‌تر بود. بین بیماری دیابت نوع دو و متغیر شغل، درآمد، تعداد فرزندان، تأهل و محل سکونت در دو گروه، رابطه معنی‌دار مشاهده نشد ( $P>0/05$ ). در گروه موردها  $17/1\%$  (۲۴ نفر) بیسواد،  $9/3\%$  (۱۳ نفر) ابتدایی،  $26/4\%$  (۳۷ نفر) راهنمایی،  $37/1\%$  (۵۲ نفر) دیپلم و  $10\%$  (۱۴ نفر) بالاتر از دیپلم و در گروه شاهدها  $10\%$  (۱۴ نفر) بیسواد،  $8/6\%$  (۱۲ نفر) ابتدایی،  $6\%$  (۱۳ نفر) دیپلم و  $19\%$  (۲۴ نفر) بالاتر از دیپلم بودند.

درآمد، محل سکونت، پرسشنامه تکرار مواد غذایی Food Frequency Questionnaire (FFQ) شامل مصرف یا عدم مصرف ۱۷ نوع ماده غذایی بر اساس هرم غذایی و فرهنگ مصرف منطقه تنظیم شده بود و پرسشنامه مقاومت در برابر استرس مشتمل بر ۸ سؤال که به ازای هر سؤال مثبت امتیاز یک و به ازای هر سؤال منفی امتیاز صفر در نظر گرفته شد. مجموع امتیازات کسب شده افراد محاسبه شده و امتیاز کمتر از ۴ از نظر مقابله در برابر استرس در سطح پایین و امتیاز بین ۸-۴ از نظر مقابله در برابر استرس در سطح بالا در نظر گرفته شدند. پرسشنامه مصرف سیگار که مشتمل بر ۴ سؤال در زمینه تعداد سیگار مصرفی در روز، مدت زمان سیگار کشیدن و در صورت ترک سیگار مدت زمان ترک سیگار بود. پرسشنامه میزان فعالیت فیزیکی در ۲۴ ساعت شبانه روز مشتمل بر ۱۵ سؤال بر اساس پرسشنامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) تنظیم گردید. در این پرسشنامه برای انجام هر فعالیت مقدار انرژی استاندارد با واحد کیلوکالری در نظر گرفته شد، سؤال ۱ و ۲ مربوط به فعالیت‌های سنگین (ورزش‌های رقابتی و دوچرخه سواری) ۶ کیلوکالری و سؤال ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ مربوط به فعالیت‌های متوسط (بیل زدن، باغبانی، هرس کردن درختان و قدم زدن) ۴ کیلوکالری، سؤال ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ مربوط به فعالیت‌های سبک بوده ۲ کیلوکالری و به سؤال ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ مربوط به فعالیت‌های نشستن ۱ کیلوکالری انرژی مصرفی طبق استاندارد بین‌المللی در نظر گرفته شد. مجموع انرژی مصرفی هر فرد با توجه به نوع فعالیت‌ها در ۲۴ ساعت محاسبه گردید. کمتر از ۱۴ کیلوکالری در گروه فعالیت فیزیکی کم، ۱۴-۲۴ کیلوکالری انرژی در گروه فعالیت فیزیکی متوسط و ۲۴-۸۲ کیلوکالری در گروه فعالیت فیزیکی شدید طبقه بندی شدند. پس از تهیه پرسشنامه، روایی شامل روایی محتوی و روایی ظاهر، بر اساس منابع موجود، مطالعات کتابخانه‌ای، کتب فارسی و لاتین و منبع اینترنتی در مورد بیماری دیابت نوع دو تدوین شد و همچنین نظرات متخصصان صاحب نظر در زمینه موضوعات مطرح شده در پرسشنامه لحاظ گردید. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه، از روش آزمون-آزمون مجدد (Test-Retest) استفاده شد.

نوع دو دیده شده است ( $P < 0/0001$ ). میانگین مدت زمان سیگاری بودن در گروه مورد  $4/40 \pm 7/95$  (سال) و در گروه شاهد  $1/1 \pm 2/7$  (سال) می باشد که اختلاف آماری معنی دار بین متغیر مدت زمان سیگاری بودن با بیماری دیابت نوع دو مشاهده شده است ( $p = 0/000$ ). موردها نسبت به شاهدها مدت زمان بیشتری سیگار می کشیدند و به همین نسبت بیماری دیابت نوع دو در آن ها شیوع بیشتری داشته است. بین متغیر مدت زمان ترک سیگار و بیماری مورد نظر رابطه آماری مستقیم وجود دارد ( $p = 0/000$ ).

جدول ۱: توزیع دفرآوانی مطلق و نسبی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه شاهد و مورد

متغیر	مورد	شاهد	P.Valu
جنس	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
	۶۹ (۴۹/۳)	۷۱ (۵۰/۷)	۰/۹۰۵
زن	۷۱ (۵۰/۷)	۶۹ (۴۹/۳)	
تحصیلات	بی سواد	۲۴ (۱۷/۱)	۱۴ (۱۰)
	ابتدایی	۱۳ (۹/۳)	۱۲ (۸/۶)
	راهنمایی	۳۷ (۲۶/۴)	۱۹ (۱۳/۶)
	دیپلم	۵۲ (۳۷/۱)	۶۲ (۴۴/۴)
	بالتر از دیپلم	۱۴ (۱۰)	۳۳ (۲۳/۶)
	شغل	کارگر، کشاورز، دامدار	۴۱ (۲۸/۳)
آزاد	۹ (۶/۴)	۱۲ (۸/۶)	
کارمند	۲۶ (۱۸/۶)	۴۶ (۳۲/۹)	
بازنشسته	۱۳ (۹/۳)	۶ (۴/۳)	
خانه دار	۴۶ (۳۲/۹)	۳۲ (۲۲/۹)	
سایر	۵ (۳/۶)	۸ (۵/۷)	
محل سکونت	شهر	۷۸ (۵۵/۷)	۸۱ (۵۷/۹)
	روستا	۶۲ (۳/۴۴)	۵۹ (۴۲/۱)
	تاهل	۵۲ (۳۷/۱)	۵۸ (۴۱/۴)
	متاهل	۸۸ (۶۲/۹)	۸۲ (۵۸/۶)
شاخص توده بدنی	۱۸/۴ - ۲۴/۹	۲۷/۱ (۳۸)	۷۰/۷ (۹۹)
	۲۵ - ۲۹/۹	۴۸/۶ (۶۸)	۱۹/۳ (۲۷)
	> ۳۰	۲۴/۳ (۳۴)	۱۰ (۱۴)

راهنمایی، ۴۴/۳٪ (۶۲ نفر) دیپلم و ۲۳/۶٪ (۳۳ نفر) بالاتر از دیپلم بودند. بین متغیر سواد در دو گروه شاهد و مورد رابطه آماری معنی دار یافت شد ( $P = 0/02$ ). گروه مورد از نظر مقابله در برابر استرس ۴۶/۴٪ در سطح بالا و گروه شاهد ۶۵٪ در سطح بالا قرار گرفتند (جدول ۴). بین متغیر میزان مقابله در برابر استرس با بیماری دیابت نوع دو رابطه آماری معنادار در دو گروه ( $P = 0/002$ ) مشاهده شد. میزان فعالیت فیزیکی شدید در گروه شاهد (۳۱٪) خیلی بیشتر از گروه مورد (۴٪) می باشد. گروه مورد خیلی کم فعال تر از گروه شاهد بودند (جدول ۲). بین متغیر دیابت نوع دو و میزان فعالیت فیزیکی در دو گروه مورد و شاهد رابطه آماری معنادار وجود دارد ( $P < 0/0001$ ).

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می کنید بین متغیر مصرف ماهی ( $P = 0/002$ )، گوشت ( $P < 0/0001$ )، میوه و سبزی ( $P = 0/017$ )، برنج ( $P = 0/015$ )، شیر ( $P = 0/003$ )، شیرینی ( $P < 0/0001$ )، کدو و گوجه و بادمجان ( $P = 0/029$ )، تخم مرغ ( $P = 0/012$ )، ماست و دوغ و پنیر ( $P = 0/001$ )، نخود و لویزا و عدس ( $P = 0/005$ )، مربا و عسل ( $P < 0/0001$ )، قند و شکر ( $P < 0/0001$ )، روغن ( $P = 0/006$ ) با بیماری دیابت نوع دو در دو گروه مورد و شاهد رابطه آماری معنی دار وجود دارد. در این مطالعه همچنین مشخص شد که میزان مصرف نان در گروه مورد و شاهد نزدیک به صد درصد بوده و نان غذای غالب دو گروه می باشد (جدول ۳). با انجام آزمون کا اسکوار مشخص شد که ارتباط آماری معنی دار بین مصرف نان و ابتلا به دیابت در دو گروه شاهد و مورد وجود ندارد ( $P > 0/5$ ).

بین مصرف سیب زمینی و ماکارونی با بیماری دیابت در دو گروه رابطه آماری معنادار پیدا نشد ( $P > 0/05$ ).

۶۰/۷٪ (۸۵ نفر) موردها سیگاری و در گروه شاهد ۱۶/۴٪ (۲۳ نفر) سیگاری بودند که بین بیماری دیابت نوع دو و متغیر مصرف سیگار رابطه آماری معنی دار مشاهده شد ( $P < 0/0001$ ). میانگین تعداد سیگار در روز در گروه مورد  $8/32 \pm 5/43$  و در گروه شاهد  $3/22 \pm 1/35$  بود. در این مطالعه میانگین تعداد سیگار در روز در گروه مورد به مراتب بیشتر از گروه شاهد است. در نتیجه اختلاف آماری معنی دار بین این متغیر با بیماری دیابت

مصرف سیگار را به همراه اثر مداخله‌ای روی بیماری دیابت نوع دو در یک مدل رگرسیونی چندگانه وارد کرده و با روش گام به گام (Stepwise) به حذف مخدوش کننده‌ها پرداختیم. مهمترین عوامل تأثیر گذارنده در این روش سن، تحصیلات، فعالیت فیزیکی، مصرف سیگار شناخته شد.

### بحث

با توجه به نتایج این مطالعه، شیوع دیابت نوع دو در شهرستان تنکابن در هر دو جنس یکسان می‌باشد در حالی که در مطالعه‌ای که توسط عزیزی در سال ۱۳۸۰ انجام شد مشخص شد که شیوع دیابت در مردان ۹/۸ درصد و در زنان ۱۱/۱ درصد است (۱). در مطالعه‌ای دیگر نیز میزان شیوع دیابت نوع دو در زنان ۶۶/۸ درصد برآورد گردید (۹). میانگین سنی موردها در مطالعه حاضر بیشتر از شاهدها بوده و بین بیماری دیابت نوع دو با متغیر سن رابطه معنی دار مشاهده شد. یعنی با افزایش سن احتمال بیماری دیابت نوع ۲ افزایش یافته و میزان شیوع دیابت نوع دو در سالمندان بیشتر از جوانان است، در مطالعه آبکنار ۳۰٪ بیماران دیابتی در رده سنی ۶۵-۵۵ سال قرار داشتند (۹).

با توجه به موقعیت جغرافیایی منطقه که فاصله بین شهر و روستا کم بوده و بافت روستایی منطقه تفاوت زیادی با بافت شهر ندارد و با توجه به اینکه فراوانی مشاغل گوناگون در منطقه مورد مطالعه تقریباً یکسان است، بین بیماری دیابت نوع دو با متغیر شغل و محل سکونت رابطه آماری معنی دار دیده نشد. در مطالعه‌ای که توسط افخمی انجام شده شیوع دیابت در جمعیت شهری بالای ۳۰ سال استان یزد ۱۴/۵۲ برآورد شده است (۱۰). سطح سواد گروه مورد پایین تر از سطح سواد گروه شاهد بود. می‌دانیم که هرچه سطح سواد مردم بالاتر باشد میزان آگاهی بهداشتی آنها بالاتر، در نتیجه امکان اتخاذ سبک زندگی سالم تر بیشتر و میزان شیوع دیابت نوع دو کمتر است. در مطالعه ۱۰ ساله کوهورت در آمریکا دیده شده که سطح تحصیلات پایین با کاهش فعالیت بدنی ارتباط معنی دار دارد (۱۱). یعنی هر چه میزان تحصیلات بیشتر باشد فعالیت بدنی به طور معنی داری بیشتر می‌شود ولی در مطالعه هند و استرالیا چنین ارتباطی دیده نشد (۱۲). در این مطالعه میزان فعالیت فیزیکی متوسط و شدید در گروه شاهد بیشتر از

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان فعالیت فیزیکی در دو گروه شاهد و مورد

گروه	فعالیت فیزیکی	تعداد (درصد)	بلی	تعداد (درصد)	خیر	تعداد (درصد)
مورد	کم	۴۲/۸ (۶۰)	۵۷/۲ (۸۰)	شاهد	متوسط	۳۶/۴ (۵۱)
	متوسط	۲۷/۱ (۳۸)	۷۲/۹ (۱۰۲)		کم	۴۰ (۵۶)
	شدید	۶۰ (۸۴)	۲۰/۸ (۲۹)		متوسط	۷۹/۲ (۱۱۱)
		۶۵ (۹۱)	۳۵ (۴۹)			

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مصرف انواع ماده غذایی در یک ماه

نوع ماده غذایی	مورد	شاهد	P.Value
ماهی	تعداد (درصد) ۵۴ (۳۸/۶)	تعداد (درصد) ۸۰ (۵۷/۱)	۰/۰۰۲
گوشت	تعداد (درصد) ۱۰۹ (۷۷/۹)	تعداد (درصد) ۵۹ (۳۷/۹)	< ۰/۰۰۰۱
میوه و سبزی	تعداد (درصد) ۵۹ (۴۲/۱)	تعداد (درصد) ۷۹ (۵۶/۴)	۰/۰۱۷
نان	تعداد (درصد) ۱۳۸ (۹۸/۶)	تعداد (درصد) ۱۳۷ (۹۷/۹)	> ۰/۰۵
برنج	تعداد (درصد) ۱۱۴ (۸۱/۴)	تعداد (درصد) ۱۲۸ (۹۱/۴)	۰/۰۱۵
شیر	تعداد (درصد) ۵۸ (۴۱/۴)	تعداد (درصد) ۸۳ (۵۹/۳)	۰/۰۰۳
شیرینی (قندوشکر)	تعداد (درصد) ۵۴ (۴۰)	تعداد (درصد) ۸۰ (۵۷/۱)	< ۰/۰۰۰۱
تخم مرغ	تعداد (درصد) ۵۲ (۳۷/۱)	تعداد (درصد) ۸۸ (۶۲/۹)	۰/۰۱۲
عسل، مربا	تعداد (درصد) ۶۱ (۴۳/۶)	تعداد (درصد) ۸۹ (۶۳/۶)	< ۰/۰۰۰۱
کدو، گوجه، بادمجان	تعداد (درصد) ۸۶ (۶۱/۴)	تعداد (درصد) ۱۰۴ (۷۴/۳)	۰/۰۲۹
ماست، دوغ، پنیر	تعداد (درصد) ۶۰ (۴۲/۹)	تعداد (درصد) ۸۷ (۶۲/۱)	۰/۰۰۱
نخود، لوبیا، عدس	تعداد (درصد) ۸۴ (۶۰)	تعداد (درصد) ۱۰۶ (۷۵/۷)	۰/۰۰۵
ماکارونی	تعداد (درصد) ۷۱ (۵۰/۷)	تعداد (درصد) ۷۲ (۵۱/۴)	> ۰/۰۵
سیب زمینی	تعداد (درصد) ۱۲۲ (۸۷/۱)	تعداد (درصد) ۱۲۳ (۸۷/۹)	> ۰/۰۵
روغن	تعداد (درصد) ۹۰ (۶۴/۳)	تعداد (درصد) ۵۲ (۳۷/۱)	۰/۰۰۶

جدول ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان مقابله در برابر استرس در دو گروه شاهد و مورد

گروه	مورد	شاهد
مقابله در برابر استرس	تعداد (درصد) ۷۵ (۵۳/۶)	تعداد (درصد) ۴۹ (۳۵)
سطح پایین	تعداد (درصد) ۶۵ (۴۶/۴)	تعداد (درصد) ۹۱ (۶۵)

P<۰/۰۰۰۳

برای بررسی اینکه کدامیک از متغیرها به طور معنی داری بر بیماری دیابت نوع ۲ تأثیر گذار هستند اقدام به آنالیز رگرسیونی نمودیم. در قدم اول یکایک متغیرهای تأثیر گذارنده ممکن مانند سن، سواد، فعالیت فیزیکی، انواع مواد غذایی از گروه‌های مختلف مورد مطالعه در این تحقیق، مقابله در برابر استرس،

گروه مورد برآورد گردید. تحقیقات در جمعیت‌های گوناگون چین، فنلاند و آمریکا نشان داد که تغییرات نسبی متوسط در سبک زندگی، به ویژه از راه افزایش فعالیت جسمانی برای جلوگیری از گسترش تقریباً ۶۰٪ موارد دیابت نوع دو کافی هستند (۱۳). در سبک زندگی سالم، پرداختن به فعالیت جسمانی مهمترین و سودمندترین عامل می‌باشد زیرا منافع سلامتی و اقتصادی فعالیت جسمانی انکارناپذیر است. منافعی که با شروع زودرس آن، بسیار وسیع و بسیط است و با شروع دیررس آن نیز قابل دستیابی است (۱۴). اثرات سلامتی فعالیت جسمانی شامل کاهش خطر مرگ زودرس و مرگ از بیماریهای قلبی، کاهش و پیشگیری از افزایش فشارخون، کاهش خطر چاقی و کنترل وزن، کاهش و جلوگیری از استئوپروز و عوارض آن، کاهش و ممانعت از افت ظرفیت‌های مختلف جسمانی، روانی، فکری، شناختی و اجتماعی سالمندان، افزایش تحمل در برابر بیماری‌های مزمن، سلامت روانی و اجتماعی و منافع اقتصادی آن به صورت کم کردن هزینه‌ها به میزان ۵۵-۲۰٪، کاهش مرخصی‌های استعلاجی بین ۳۲-۶٪ و افزایش ظرفیت تولید بین ۵۲-۲٪ می‌باشد (۱۵). عدم فعالیت جسمانی مشکل جهانی است. در تمام کشورهای جهان ۸۵-۶۰٪ بزرگسالان به مقدار کافی فعال نیستند و بررسی‌ها نشان می‌دهد تا سن ۷۵ سالگی، ۱/۳ مردان و ۱/۲ زنان فعالیتی دارند. همچنین در خیلی از کشورهای جهان ۱/۳ جوانان به حد کافی فعال نیستند. چهار گروه زنان، سالمندان، افراد با سطح اجتماعی-اقتصادی پایین و ناتوان بیشتر در معرض عدم فعالیت جسمانی هستند. از دست دادن فعالیت جسمانی یک عامل اصلی زمینه ساز مرگ، بیماری و ناتوانی است. به عنوان مثال زندگی بدون فعالیت بدنی خطر بیماری عروق قلبی، چاقی و دیابت نوع دو، سرطان کولون، افزایش فشارخون، استئوپروز و افسردگی را افزایش می‌دهد. کمبود فعالیت جسمانی، دومین عامل خطر برای کاهش سلامتی، بعد از مصرف سیگار در کشورهای صنعتی است (۱۵). تحقیقات نشان داده که اگر ۱۰٪ بزرگسالان آمریکایی شروع به فعالیت منظم جسمانی کنند ۵/۶ میلیون دلار سالانه ذخیره می‌شود. همچنین مطالعه قلب کپنهاک روی تعداد زیادی زن و مرد دوچرخه سوار نشان داده که آمار مرگ در این افراد ۳۹٪ از

افراد عادی کمتر است (۴). در مطالعه‌ای که در مینیا پولیس آمریکا انجام گرفت مشخص شد که مهمترین عوامل تأثیرگذار بر فعالیت، محدودیت وقت و حمایت‌های اجتماعی نظیر حمایت دوستان، خانواده و معلمین هستند (۱۳). در مطالعه دیگری در کالیفرنیا در خصوص تدوین طرح‌های استراتژیک برای جوانان در سال ۲۰۰۳ مهمترین فاکتور مؤثر بر فعالیت، نبود فضای امن در خارج از منزل عنوان شده است. در جامعه ما به علت مسایل فرهنگی به خصوص زنان کمتر به فعالیت فیزیکی تمایل دارند. مشکلات مطرح شده از نظر زنان نبود سالن‌های سرپوشیده و فضاهای ورزشی مخصوص زنان به خصوص در شهرهای کوچک می‌باشند. رفتارهای سبک زندگی تحت تأثیر فرهنگ خانواده، محیط و سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی است (۱۶). نوروزی در مطالعه خود عنوان کرده که رفتارهای سبک زندگی تحت تأثیر فرهنگ خانواده، محیط و سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی است (۱۶، ۱۷). بر طبق مطالعات King و Tribble افرادی که از سطح فعالیت بدنی بالایی برخوردارند، رژیم سالمی از نظر دریافت انواع مواد غذایی دارند و شیوع چاقی در آنها کمتر است. همچنین مطالعات مارتین و همکاران، بهشتی و کلیمر این موضوع را تأیید کرده است (۱۸، ۱۰). انجام فعالیت بدنی متوسط حداقل ۳۰ دقیقه در روز یا بیش از ۵ روز در هفته به طور مختلف برای دستیابی به منافع سلامت لازم است و برای کسب منافع بیشتر، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی شدید ۳ بار در هفته ضروری است. می‌توان گفت بهترین راه کنترل وزن، فعالیت بدنی متوسط یا شدید به مدت ۶۰ دقیقه در روز است (۱۱). رژیم غذایی ناسالم، عوارضی چون کم وزنی، اضافه وزن، چاقی، کمبودهای تغذیه‌ای و غیره را سبب می‌شود که هر یک از این پیامدها به تنهایی یا به همراه سایر موارد نتایج زیان باری را سبب خواهد شد. چاقی و افزایش وزن در کل جهان، در حال افزایش است. در آمریکا و کانادا چاقی سبب مرگ ۲۲۰۰۰۰ زن و مرد و در کشورهای اروپای غربی سبب مرگ ۳۲۰۰۰۰ مرد وزن می‌شود. چاقی یک ریسک فاکتور مهم در دیابت نوع دو می‌باشد (۱۱). اضافه وزن و چاقی با افزایش فشارخون، کلسترول و مقاومت به انسولین همراه می‌شود و به طور نزدیکی وابسته به افزایش مصرف چربی شکر و

می‌باشد (جدول ۱). در مطالعه ریچموند ۱۵٪ افراد ۲۹-۱۸ ساله و ۸٪ افراد بالای ۳۰ ساله (روی هم رفته ۲۳٪) وضعیت نامطلوبی از نظر مقابله با استرس داشتند اقدام به ترک سیگار گروه شاهد نسبت به گروه مورد بیشتر و خیلی زودتر می‌باشد به همین نسبت این گروه نسبت به بیماری دیابت نوع دو مصونیت بیشتری دارند (۱۳). گروه شاهد از نظر مقابله در برابر استرس در سطح بالاتری نسبت به گروه مورد می‌باشند.

### نتیجه‌گیری

سبک زندگی، نحوه زیستن را شامل می‌شود و اجزای آن تغذیه، فعالیت بدنی، استعمال سیگار و یا موادمخدر است. داشتن رژیم غذایی سالم، افزایش قدرت جسمانی- روانی و اجتماعی، بهره‌وری اقتصادی، اجتناب از سیگار و سایر مواد مضر، مترادف با ممانعت از بروز و شیوع بسیاری از بیماری‌های ریوی، سرطانها، افزایش سلامت روانی و اجتماعی و اثرات مفید اقتصادی فردی و اجتماعی می‌باشد. دیابت یک مشکل بهداشت عمومی جدی است که کیفیت زندگی بیماران را تهدید می‌کند و یک علت مهم ناتوانی و مرگ در تعدادی از کشورها است (۲۰). کنترل بیماری دیابت باعث می‌شود تا از پرداخت هزینه‌های گزاف به منظور درمان عوارض بیماری جلوگیری شود. در حقیقت اگر هزینه‌های درمان دیابت پرداخت نگردد ناچار به پرداخت هزینه‌های هنگفت درمان عوارض بیماری خواهیم بود (۸). درمان دیابت به میزان زیاد بستگی به رفتار و خود مراقبتی بیمار دارد، شکست در حفظ رفتارهای مطلوب، خطر ایجاد عوارض این بیماری را افزایش می‌دهد (۲۱). آموزش خود مراقبتی به عنوان سنگ‌زیربنای مراقبت برای تمام افراد دیابتی است که می‌خواهند نتایج موفق‌تری را در کنترل بیماری خود کسب کنند. آموزش خود مراقبتی دیابت را می‌توان در مکان‌های مختلفی از قبیل اردوهای تفریحی، مدارس، محل کار، منزل و مکان‌های گردهمایی عمومی فراهم نمود (۲۲). پس از آنالیز متغیرها با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده مشاهده گردید که ارتباط پایدار و مستقیم بین، فعالیت فیزیکی، میزان مقابله در برابر استرس، نوع تغذیه، مصرف میوه و سبزی، مصرف شیرینی، میزان تحصیلات، شاخص توده بدنی BMI با بیماری دیابت نوع دو وجود دارد.

غذاهای نمک‌دار می‌باشد که اگر با عواملی چون سیگار و الکل همراه شود، بسیار کشنده تر خواهد بود. زیرا شانس بیماریهای قلبی، سرطانها، حملات قلبی و مغزی را بسیار افزایش خواهد داد. البته همیشه اضافه وزن و چاقی، به دلیل دریافت کالری بیشترین است، بلکه گاه عدم فعالیت بدنی علیرغم ثابت ماندن دریافت انرژی سبب چاقی می‌شود که در بریتانیای کبیر این حالت وجود دارد و در حال تعمیم به سایر کشورهای اروپایی است. کمبودهای تغذیه‌ای پیامد دیگری از رژیم غذایی ناسالم است که مهمترین آنها کمبود آهن، ویتامین‌ها، ید و روی می‌باشد. آنمی فقر آهن از شایع‌ترین کمبودهای تغذیه‌ای دنیاست که ۲ میلیارد نفر به آن مبتلا هستند و یک میلیون مرگ سالانه به واسطه آن روی می‌دهد. بچه‌های کوچک و مادران شایع‌ترین گروه‌های درگیر هستند (۱۱). متخصصان تغذیه استفاده از پنج گروه غذایی را تغذیه متعادل می‌دانند. هر یک از این گروه‌ها برخی از مواد معدنی مورد نیاز روزانه را تأمین می‌کنند. مواد غذایی هیچ یک از گروه‌ها نمی‌توانند جایگزین مواد غذایی در گروهی دیگر شود (۱۹). سیگار یک ریسک فاکتور مهم در میزان ابتلا به بیماری دیابت نوع دو است. استعمال سیگار و سایر مواد مضر برای انسان از جمله الکل و مواد اعتیادآور، اثرات سو جبران‌ناپذیری در سلامتی انسان و جامعه دارند. جهان در حال گذر از اپیدمی مرگ ناشی از سیگار است زیرا در سال ۲۰۰۲، ۴/۹ میلیون مرگ در اثر سیگار روی داده است که نسبت به سال ۱۹۹۰، یک میلیون نفر افزایش داشته است، که متأسفانه در کشورهای در حال توسعه نیز، افزایش فوق‌العاده می‌شود. مرگ سیگاری‌ها در تمام سنین ۳-۲ برابر غیرسیگاری‌هاست. بار اصلی بیماری‌های وابسته به سیگار هنوز در کشورهای صنعتی می‌باشد (۱۱). هر چه تعداد سیگار در روز بیشتر باشد احتمال بیماری دیابت نوع دو بیشتر است و این متغیر با بیماری دیابت نوع دو رابطه آماری معنی‌دار مستقیم دارد (۱۳). اقدام به ترک سیگار گروه شاهد نسبت به گروه مورد بیشتر و خیلی زودتر می‌باشد به همین نسبت این گروه نسبت به بیماری دیابت نوع دو مصونیت بیشتری دارند. گروه شاهد از نظر مقابله در برابر استرس در سطح بالاتری نسبت به گروه مورد می‌باشند و به همین نسبت بیماری نیز در آنها کمتر

تغذیه نامناسب مثل مصرف شیرینی و قند، عدم مصرف میوه و سبزی، عدم تحرک فیزیکی، عدم قدرت مقابله و کنترل استرس، اضافه وزن و چاقی و سیگار کشیدن. سبک زندگی ناسالم منجر به پیامدهای فردی، اجتماعی و اقتصادی زیانبار می شود.

همچنین بین متغیر مصرف سیگار، مدت زمان سیگار کشیدن، مدت زمان ترک سیگار، تعداد سیگار در روز در دو گروه مورد و شاهد رابطه آماری معنی داری وجود دارد. از نتایج مطالعه چنین برمی آید که در رابطه با بیماری دیابت نوع دو تعدادی از فاکتورها حایز اهمیت می باشند. این ریسک فاکتورها عبارتند از

### منابع

- ۱- عزیزی فریدون. *بررسی قند و لیپید تهران*، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، تهران: ۱۳۸۰
- 2- Venkat N. *Diabetes – a common, growing, serious, and potentially preventable public health problem*, J Diab Res and Clin Pract 50 sup. 2000: 577-584.
- 3- WHO. *WHO and the International Diabetes federation: regional Partners*. Bulletin of the world Health organization, 1999: 77(12).
- 4- WHO4- 2004: www. Who. Int/diabetes / facts /word –figures/ en / print . hto 5 - Tankova T et al. *Education of diabetic Patients – a one year experience*. J Patient Education and counseling 2001؛43:139-45.
- 6- Khattab M S. *Compliance and control of diabetes in a family practice setting*. Saudi Arabia, Eas Medit Health j, 1999؛ 5(4): 755-65.
- ۷- میراندا فیروزبخش. *افزایش مخاطره دیابت نوع ۲ در جوانان*، پیام دیابت، سال ششم ۱۳۸۴؛ (۲۳) : ص. ۴۰ - ۲۲.
- ۸- رجب اسداله. *۹۰٪ کنترل نامطلوب دیابت چرا؟ پیام دیابت*، سال ششم ۱۳۸۴، (۲۲ و ۲۱): ص: ۱۴-۶.
- ۹- سیاوش آبکنار زهرا. *بررسی ویژگی های فردی شیوه زندگی بیماران مبتلا به هایپرکلسترولمی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان در شهر رشت*، پایان نامه درجه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۶.
- ۱۰- افخمی اردکانی محمد و همکاران. *بررسی شاخصهای اپیدمیولوژیک بیماری دیابت بزرگسالان در گروه سنی ۳۰ سال و بالاتر شهری استان یزد*، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، سال نهم، شماره اول، ۱۳۸۰: ص. ۷-۲۲.
- 11- *The cost of diabetes*. World health Organization. Revised. 2002:1-3.
- ۱۲- حبیبیان سونیا و همکاران. *طرح کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت و ادغام آن در نظام شبکه های بهداشتی درمانی جمهوری اسلامی ایران*، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی، اداره کل پیشگیری و مبارزه با بیماریها، اداره قلب و عروق و غدد و متابولیک. بهمن ۱۳۷۷.
- ۱۳- باختری اقدام. *بررسی، تعیین و مقایسه سبک زندگی دانشجویان دختر و پسر ساکن در خوابگاههای کوی علوم پزشکی تهران*، پایان نامه درجه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۳.
- 14- Clarke j, Crawford A, Nash D B. *Evaluation of a comprehensive diabetes*. J Diabetes Manag, 2002؛ 5(2): 77-86.
- 15- *World Health organization: Seedentary lifestyle is a global Public health problem.*, WHONCD prevention and health promotion. 2003.
- ۱۶- اباذری پروانه و همکاران. *اداره دیابت در بیماران مبتلا به دیابت شهر اصفهان*، پژوهش در علوم پزشکی، سال ششم، شماره ۲. ۱۳۷۸: ص: ۱۰۵-۱۰۲.
- ۱۷- نور بالا احمدعلی، محمد کاظم. *بررسی سلامت و بیماری در ایران*، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، مقایسه استانی، ۱۳۷۸.



- 21- Clarke J, Crawford A, Nash D B. *Evaluation of a comprehensive diabetes*. J Diabetes Manag. 2002; 5(2): 77-86.
- 22- Susan L N. *Recommendation for Healthcare system and Self-Management Education interventions to reduce morbidity and mortality from diabetes*, American J Preventive Medi. 2002; 22(4s): 10-14.
- ۱۸- هالز دایان. *رهنمودهای سلامت زیستن*. جلد دوم، ترجمه الهه میرزایی و همکاران، تهران، انتشارات فروردین ۱۳۷۶.
- 19- Mahan L K, Arlin M T. *Krauses food, nutrition∞ dite therapy*; 8 th ed, philadelphia, W.B. sanders , 1992: 297.
- 20- Kamel N M . *Behaviour of patients in relation to management of their disease*, East Medi Health J, 1999; 5(5): 967-73.