مقاله پژوهشی
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
جلد سوم، شماره اول، زمستان ۱۳۸۲

شیوع دیابت نوع دو در جمعیت بالای ۳۰ سال شهر رفسنجان در سال ۱۳۷۹

زینت سالم[۱*]، علی نشاط[۲]، کیوان باقریان[۲]، محمود شیخ فتح‌الهی[۱]، محمدعلی سجادی[۳]

خلاصه

سابقه و هدف: دیابت شایع‌ترین بیماری متابولیک و عامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی است. این بیماری امید به زندگی را تا ۲۵٪ کاهش می‌دهد. بیشترین علت مرگ و میر در بیماران دیابتی نوع دو، گرفتاری قلبی و عروقی است. به علت فقدان اطلاعات کافی در مورد شیوع دیابت در رفسنجان، این مطالعه در سال ۱۳۷۹ به منظور تعیین شیوع آن در این شهر انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی– مقطعی بود. جامعه مورد پژوهش را افراد با سن بیش از ۳۰ سال ساکن شهر رفسنجان تشکیل می‌دادند. با نمونه‌گیری تصادفی به روش طبقه‌ای ۷۵۶ نفر انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسش‌نامه انفرادی با مصاحبه حضوری تکمیل گردید و بررسی‌های تن‌سنجی با اندازه‌گیری قد و وزن انجام شد. نمونه خون ناشتای افراد مورد بررسی جمع‌آوری و برای تشخیص افراد دیابتی از معیار سازمان بهداشت جهانی (WHO) و انجمن دیابت آمریکا (ADA) استفاده شد. برای تعیین چاقی از نمایه توده بدن استفاده گردید. جهت بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون کای دو استفاده شد.

یافته‌ها: در این بررسی شیوع دیابت در رفسنجان بر اساس معیار WHO ۱۴/۷٪ و با معیار ADA برابر ۱۹/۱٪ بود. شیوع آن در بین زنان بیشتر از مردان بود (به ترتیب۱۹/۱٪ و ۸/۶٪). با بالا رفتن سن شیوع دیابت افزایش نشان داد هر چند این افزایش از نظر آماری معنی‌دار نبود. هم‌چنین در زنان میزان شیوع دیابت با شغل ارتباط معنی‌داری نشان داد (p= ۰/۰۰۵).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این بررسی نشان داد که شیوع دیابت به عنوان یک مشکل بهداشتی در این شهر قابل ملاحظه بوده و شیوع بالای آن ضرورت اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مستمر در زمینه تغییر رفتارهای فردی و شیوه زندگی را ایجاب می‌کند.

واژه‌های کلیدی: دیابت نوع دو، رفسنجان، شیوع

مقدمه

دیابت شایع‌ترین بیماری متابولیک در انسان و یکی از مهم‌ترین علل عمده مرگ و میر و ناتوانی در بسیاری از کشورهاست [۵]. بیشترین علت مرگ و میر در این بیماران ناشی از گرفتاری قلبی و عروقی است و این بیماری امید به زندگی را تا ۲۵٪ کاهش می‌دهد. این بیماری با افزایش سن،

۱*- مربی و عضو هیأت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (نویسندهٔ مسئول)
۲- پزشک عمومی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
۳- استادیار و عضو هیأت علمی گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

چاقی، تاریخچه فامیلی، تغییرات جغرافیایی و نژادی تغییر می‌کند [۱۸]. در سال‌های اخیر شیوع دیابت به طور هشدار دهنده‌ای افزایش یافته است و به عنوان اپیدمی شایع قرن مطرح شده است [۱۰]. در سال ۱۹۹۶ سازمان بهداشت جهانی مطالعه‌ای در سطح جهان به منظور تعیین شیوع دیابت انجام داد و نتیجه گرفت که در بیست و پنج سال آینده بیشتر از دو برابر جمعیت تحت تاثیر بیماری خواهند بود به طوری که برآورد می‌شود تا سال ۲۰۲۵ حدود ۳۰۰ میلیون نفر فرد مبتلا در جهان وجود خواهد داشت [۱۷]. اسناد و مدارک موجود افزایش پیشرونده شیوع دیابت را در اکثر کشورها به خصوص در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد [۱۴]. مناطق اقیانوسیه و آسیایی از نظر اپیدمی دیابت جلودار سایر کشورهاست. حدود سی‌میلیون فرد دیابتی در مناطق غربی اقیانوسیه زندگی می‌کنند. تا سال ۲۰۲۵ پنجاه میلیون فرد در هند و چین مبتلا خواهند شد [۱۴]. علاوه بر آن بیماری دیابت بعضی از نژادها را بیشتر درگیر می‌کند به طوری که در شانزده سال اخیر این بیماری در هندی‌های آمریکایی و بومیان آلاسکایی افزایش یافته است [۶]. در آمریکا ۱۴/۴٪ (۲۹ میلیون نفر) افراد با سن بالای بیست سال، دارای دیابت تشخیص داده شده، دیابت تشخیص داده نشده و عدم تحمل گلوکز می‌باشند [۸]. در سرخ‌پوستان PIMA شیوع دیابت ۵۰٪ برآورد می‌شود و کمترین میزان شیوع بیماری در روستاهای چین و ژاپن کمتر از ۱ ٪ گزارش شده است [۱۸]. در سال ۲۰۰۰ نسبت به سال ۱۹۹۷ در آمریکا شیوع دیابت ۱۲٪ افزایش نشان داده است [۷]. هم‌چنین میزان شیوع دیابت در بالغین بحرین ۹٪ [۱۶] و در جمعیت سیاه‌پوست کاریبین ۱۷/۵٪ گزارش شده است [۱۳]. مطالعات متعدد شیوع بالای دیابت را در ایران گزارش می‌کنند به طوری‌که بر اساس مطالعات، شیوع این بیماری بین ۷/۳٪ تا ۱۴/۵٪ متغیر بوده است [۱،۲،۳،۴]. افزایش رشد جمعیت، پیری، شهرنشینی و مدرنیزه شدن سریع کشورهای در حال توسعه از مهم‌ترین علل روند صعودی بیماری به حساب می‌آید [۱۸]. به منظور مقابله با این مشکل، سازمان بهدشت جهانی برنامه‌هایی را در سطح ملی و جهانی به منظور پیشگیری و کنترل دیابت در حال اجرا دارد. به علت اهمیت این بیماری و کاهش طول عمر و ایجاد ناتوانایی و معلولیت‌های ایجاد شده شناسایی و تشخیص زودرس بیماران و حتی افراد در معرض خطر در اولویت این برنامه‌ها قرار گرفته است. بنابراین به علت اهمیت این مشکل و عدم اطلاع کافی از شیوع دیابت در رفسنجان این مطالعه به منظور تعیین شیوع دیابت بر حسب سن، جنس، شغل و چاقی در سال ۱۳۷۹ در این شهر طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک بررسی توصیفی ـ مقطعی بود که در افراد با سن بیش از ۳۰ سال جمعیت شهری ساکن رفسنجان در سال ۱۳۷۹ انجام شد. کل جمعیت شهری به تفکیک جمعیت تحت پوشش هر مرکز بهداشتی درمانی شهری توسط واحد گسترش آمار مرکز بهداشت شهرستان مشخص شد و با استناد به مطالعه پایلوت با فرمول زیر ۷۵۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند [$n=Z^2 P (1 - P) /d^2$]، که ضرایب آن به صورت d=2.75%, P=18.2%, Z=1.96 تعیین شدند. این تعداد نمونه به صورت تصادفی و به روش طبقه‌ای انتخاب گردید که طبقات شامل جمعیت تحت پوشش هر مرکز بهداشتی درمانی بود.

کارکنان بهداشت برای همکاری آموزش دیدند و سپس با مراجعه به خانوار نمونه و توضیح طرح از افراد انتخاب شده درخواست می‌کردند جهت تکمیل پرسش‌نامه و خون‌گیری به طور ناشتا به مرکز مربوطه مراجعه نمایند. پرسش‌نامه انفرادی با مصاحبه حضوری تکمیل و بررسی تن سنجی شامل قد و وزن با استفاده از متر و ترازوی seca با دقت اندازه‌گیری ۱۰گرم توسط دو نفر از مجریان طرح انجام شد. با اندازه‌گیری قد و وزن، شاخص توده بدن (BMI) با فرمول: [$BMI=W(kg)/H(m)^2$] محاسبه شد. از تقسیم‌بندی سازمان بهداشت جهانی برای تعیین اضافه وزن و چاقی استفاده کردیم [اضافه وزن= BMI>۲۵ ، چاقی=BMI>۳۰]. نمونه خون ناشتای نمونه‌ها جمع‌آوری شد و پس از سانتریفوژ، سرم نمونه‌ها تا رسیدن به حد مشخص در فریزر نگهداری می‌شدند. قند خون توسط اتوآنالیزر Rone Specifc (ساخت کشور فنلاند) تعیین گشت. برای تشخیص دیابت به علت عدم همکاری افراد تحت مطالعه با دو بار خونگیری، مجبور به

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

استفاده از معیار تشخیص WHO[1] شدیم که بر اساس معیارهای WHO افراد به سه گروه دیابتی، در معرض خطر و سالم تقسیم شدند:

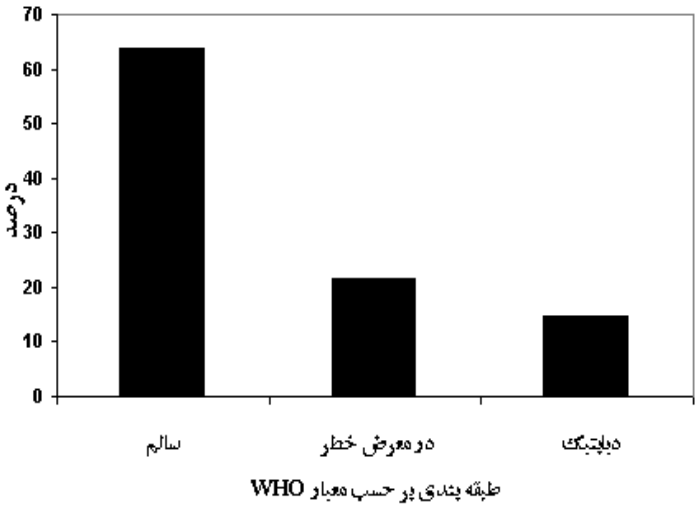
[دیابتیک =۱۴۰<FBS، در معرض خطر= ۱۱۰<FBS<۱۴۰ و سالم = FBS<۱۱۰]. علاوه بر آن شیوع دیابت را با یک‌بار خونگیری بر حسب معیار ADA[2] نیز محاسبه نمودیم [دیابتیک =۱۲۶<FBS و در معرض خطر= ۱۱۰ <FBS<۱۲۶ و سالم = FBS< ۱۱۰] [۱۸] و بنابراین نتایج بررسی در مورد شیوع دیابت با دو معیار WHO و ADA بیان شد.

پس از ورود اطلاعات به کامپیوتر با استفاده از نرم افزار EPI6.03 داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و نتایج با میانگین و انحراف معیار بیان شدند. بررسی ارتباط بین متغیرها با آزمون کای دو صورت گرفت و P<۰/۰۵ به عنوان ارتباط معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

در این بررسی ۷۵۶ نفر مورد بررسی قرار گرفتند که ۵۸/۲٪ (۴۴۰ نفر) را زنان و ۴۱/۸٪ (۳۱۶ نفر) را مردان تشکیل می‌دادند. بیشترین درصد زنان (۴۸/۹٪) در گروه سنی کمتر از ۴۵ سال و بیشترین درصد مردان (۳۸/۹٪) در گروه سنی ۵۵-۴۵ سال قرار داشتند و هم‌چنین کمترین درصد نمونه‌ها در هر دو جنس در گروه سنی بالاتر از ۷۵ سال قرار گرفتند (به ترتیب ۲/۰٪ و ۲/۸٪). محدوده سنی نمونه‌ها ۸۵-۳۰ سال، میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌ها ۴۹/۱۵±۱۱/۷۴ سال و میانه و نمای سنی نیز به ترتیب ۴۸ و۵۰ سال بود. میانگین و انحراف معیار قند خون نمونه‌ها ۱۱۴/۴۷±۴۵/۷ mg/dl، میانه و نمای قند خون به ترتیب ۱۰۳ و ۱۰۴ mg/dl بود. میانگین و انحراف معیار BMI نمونه‌ها برابر با ۲۵/۳۸±۳/۷۴ kg/m^2 و میانه و نمای آن به ترتیب ۲۴/۹ و ۲۳/۴ kg/m^2 بود.

نمودار ۱ شیوع کلی دیابت را با معیار WHO در نمونه‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. نتایج این بررسی نشان داد که ۱۴/۷٪ افراد مورد بررسی مبتلا به دیابت و ۲۱/۵٪ افراد در معرض خطر دیابت هستند.



نمودار ۱: توزیع فراوانی دیابت در جمعیت ۳۰ سال به بالای شهر رفسنجان در سال ۱۳۷۹

با معیار جدید ADA شیوع دیابت ۱۹/۱٪ و شیوع افراد در معرض خطر ۱۷/۱٪ بود با این معیار میزان شیوع دیابت بیشتر از میزان اعلام شده توسط معیار WHO بود. به علت اینکه محققین از ابتدا اهداف طرح را با معیار WHO تعریف نموده بودند بنابراین تمام نتایج با معیار WHO گزارش شدند. توزیع فراوانی دیابت با معیار WHO در گروه‌های مختلف سنی نشان داد که با افزایش سن شیوع دیابت نیز افزایش می‌یابد، اما از نظر آماری این افزایش معنی‌دار نبود (جدول ۱).

1-World health organization
2- American diabetic association

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9] [Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

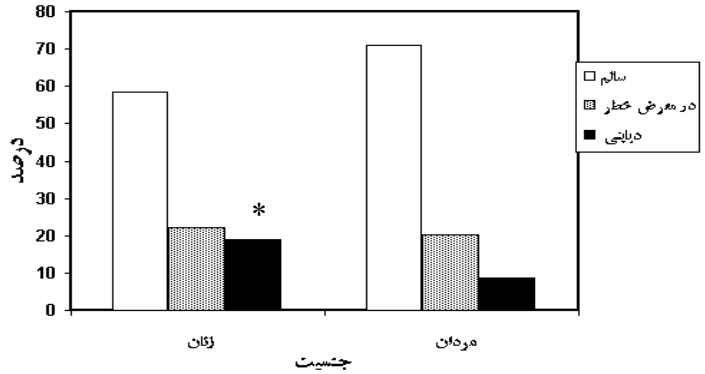
جدول ۱: توزیع فراوانی قند خون جمعیت بالای ۳۰ سال شهر رفسنجان در گروه‌های مختلف سنی با معیار WHO در سال ۱۳۷۹

طبقه بندی WHO / توزیع فراوانی / گروه سنی (سال)	طبیعی		در معرض خطر		دیابتی		جمع	
	مطلق	درصد	مطلق	درصد	مطلق	درصد	مطلق	درصد
<۴۵	۱۹۹	۶۹/۱	۵۸	۲۰/۱	۳۱	۱۰/۹	۲۸۸	۱۰۰
۴۵-۵۴	۱۴۰	۶۱/۴	۵۴	۲۳/۷	۳۴	۱۴/۹	۲۲۸	۱۰۰
۵۵-۶۴	۸۴	۶۳/۲	۲۴	۱۸	۲۵	۱۸/۸	۱۳۳	۱۰۰
>۶۵	۵۸	۵۴/۲	۲۷	۲۵/۲	۲۲	۲۰/۶	۱۰۷	۱۰۰
جمع	۴۸۱	۶۳/۶	۱۶۳	۲۱/۷	۱۱۲	۱۴/۷	۷۵۶	۱۰۰

طبق معیار WHO بیشترین درصد دیابت در زنان و مردان، در گروه سنی بیشتر از ۶۵ سال (به ترتیب ۳۰/۸٪ و ۳۱/۷٪) بود. ارتباط بین گروه‌های سنی و قند خون در زنان با p=۰/۰۱۵ معنی‌دار شد. به عبارت دیگر با افزایش سن شیوع دیابت در زنان افزایش نشان داد در حالی که در مردان این ارتباط معنی‌دار نبود. شیوع دیابت در دو جنس نشان داد که اختلاف با p<۰/۰۰۰۱ از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد.

به عبارتی شیوع دیابت در زنان بیشتر از مردان بود (نمودار ۲).

جدول ۲، توزیع فراوانی دیابت را در افراد چاق و دارای اضافه وزن نشان می‌دهد. اگرچه ۱۸/۴٪ افراد چاق و ۱۳/۵٪ افراد دارای اضافه وزن، دیابتی بودند، اما ارتباط معنی‌داری بین چاقی و دیابت مشاهده نشد.



نمودار ۲: توزیع فراوانی دیابت در جمعیت ۳۰ سال به بالای شهر رفسنجان بر حسب جنس در سال ۱۳۷۹
***: اختلاف در شیوع دیابت بین مردان و زنان با p<۰/۰۰۰۱**

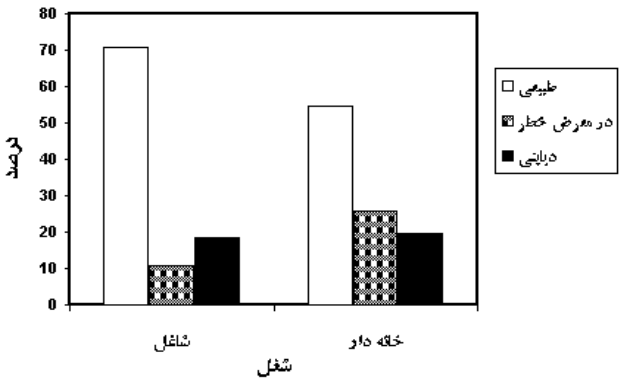
جدول ۲: توزیع فراوانی دیابت بر حسب BMI در جمعیت بالای ۳۰ سال شهر رفسنجان در سال ۱۳۷۹

قند خون / توزیع فراوانی / BMI (Kg/m^2)	طبیعی		در معرض خطر		دیابتی		جمع	
	مطلق	درصد	مطلق	درصد	مطلق	درصد		
<۲۵	۲۵۳	۶۶/۶	۷۱	۱۸/۷	۵۶	۱۴/۷	۳۸۰	۱۰۰
۲۵-۲۹/۹	۱۷۸	۶۳/۳	۶۵	۲۳/۱	۳۸	۱۳/۵	۲۸۱	۱۰۰
>۳۰	۴۸	۵۵/۲	۲۳	۲۶/۴	۱۶	۱۸/۴	۸۷	۱۰۰

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

جمع	۴۷۹	۶۴	۱۵۹	۲۱/۳	۱۱۰	۱۴/۷	۷۴۸	۱۰۰

شیوع دیابت در زنان با شغل ارتباط معنی‌داری نشان داد (P=۰/۰۰۵)، به عبارتی شیوع دیابت در زنان خانه‌دار نسبت به شاغلین بیشتر بود (نمودار ۳).



نمودار ۳: توزیع فراوانی دیابت در جمعیت ۳۰ سال به بالای شهر رفسنجان بر حسب شغل زنان در سال ۱۳۷۹

****: اختلاف معنی‌دار در شیوع دیابت بین زنان خانه‌دار با زنان شاغل با p<۰/۰۰۵.***

در مردان ارتباط معنی‌داری بین شیوع دیابت و شغل مشاهده نشد هر چند که بیشترین شیوع دیابت در مردان بازنشسته و بی‌کار وجود داشت (۱۲/۵٪).

بحث

در این بررسی شیوع دیابت براساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی ۱۴/۷٪ و میزان شیوع افراد در معرض خطر ۲۱/۵٪ بود. شیوع دیابت و هم‌چنین افراد در معرض خطر در بین زنان بیشتر از مردان بود. در مطالعه نوایی و همکاران [۴]، امینی و همکاران [۲]، گزارش دانشگاه علوم پزشکی ایران [۳]، اردکانی و همکاران [۱]، شیوع دیابت در شهرهای مختلف به ترتیب ۷/۴٪، ۷/۳٪، ۱۲-۷٪ و ۱۴/۵٪ گزارش شده است. در مطالعه حاضر شیوع دیابت برابر با شیوع دیابت در شهر یزد بوده [۱] که نشان دهنده این است که شیوع دیابت در بعضی شهرهای ایران نسبت به مطالعات اولیه در ایران بیشتر شده است. شیوع بیماری با افزایش سن، چاقی، تاریخچه فامیلی، تغییرات جغرافیایی و نژاد تغییر می‌کند و روش زندگی، نحوه تغذیه و فعالیت می‌تواند اثر مهمی در بروز و شیوع دیابت داشته باشد، بنابراین به علت این تغییرات افزایش شیوع دیابت در همه جا یکسان نخواهد بود [۱۸]، به طوری که بیشترین شیوع دیابت در سرخ‌پوستان پیما ۵۰٪ و کمترین میزان آن در شیلی و چین تا ۱٪ گزارش می‌شود. در سرخ‌پوستان پیما تغییر سبک زندگی از کشاورزی به زندگی شهری و صنعتی باعث عدم فعالیت و چاقی در آنها شده است که این دو عامل باعث بروز بیشتر موارد دیابت در این گروه شده است [۱۸]. در بررسی ما شیوع دیابت در بین زنان بیشتر از مردان بود (به ترتیب ۱۹/۱٪ و ۸/۶٪). اختلاف شیوع دیابت در دو جنس در مطالعات کشورهای مختلف هم گزارش شده است. در بررسی برزیل (۱۵)، تایوان (۹)، عربستان سعودی [۵]، اسلام شهر[۴]، اصفهان [۲] و یزد [۱]، شیوع دیابت در زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است. در سال‌های اخیر این بیماری به طور هشدار دهنده‌ای افزایش یافته است به طوری که به عنوان اپیدمی قرن شناخته شده است. افزایش موازی و همزمان در شیوع چاقی اهمیت توده چربی بدن را به عنوان عامل کمک کننده در بروز دیابت مشخص می‌کند [۱۱].

افزایش موارد دیابت در زنان مورد مطالعه ما نسبت به مردان شاید گویای این مسئله باشد که میزان چاقی در زنان بیشتر از مردان بوده است زیرا نقش چاقی به عنوان عامل کمک کننده در بروز دیابت ثابت شده است [۱۱]، در بررسی ما ارتباط معنی‌داری بین شغل و شیوع دیابت در زنان وجود داشت و این مسئله نشان دهنده این است که زنان خانه‌دار بیشتر در معرض مصرف مواد غذایی قرار دارند و مصرف انرژی بیشتر، خطر چاقی را افزایش داده و به موازات آن بروز و شیوع دیابت را زیاد می‌کند [۱۱] و به نظر می‌رسد دو عامل خانه‌دار بودن و در دسترس بودن مواد غذایی پاسخی بر این اختلاف باشد. هم‌چنین در بررسی ما با بالا رفتن سن میزان شیوع دیابت افزایش یافت، زیرا یکی از عوامل مهم در بروز و شیوع دیابت بالا رفتن سن است و نتایج ما مشابه با سایر بررسی‌ها می‌باشد [۱۳،۱۶،۱۸].

بنابراین با توجه به شیوع بالای دیابت در شهر رفسنجان و با تغییرات صنعتی ایجاد شده، زندگی کم تحرک و پر استرس، نحوه تغذیه، برای پیشگیری و کنترل شدید این بیماری برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر لازم است. این برنامه‌ها از طریق آموزش صحیح و مستمر، تغذیه صحیح، ورزش و تجویز

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

داروهای کاهش دهنده قند خون و یا انسولین در مواقع لزوم و پایش قند خون در منازل توسط خود بیماران احساس می‌شود. رفتار درمانی شامل ورزش منظم و تغییر رفتارهای تغذیه‌ای در طولانی مدت بهترین درمان چاقی و در کنار آن افزایش حساسیت به انسولین خواهد شد [۲]. علاوه بر آن به استناد مطالعات انجام شده فقط نیمی از بیماران از وضعیت بیماری خود آگاه هستند و اکثر آنان زمانی به بیماری خود پی می‌برند که برای درمان عوارض مزمن بیماری به پزشک مراجعه می‌نمایند [۴]. لذا اهمیت شناسایی بیماران و افراد در معرض خطر نیز طبق معیارهای موجود آشکار می‌شود.

تشکر و قدردانی

محققین بر خود لازم می‌دانند از شورای پژوهشی دانشگاه به علت تصویب و پرداخت هزینه طرح و از همکاران محترم بهداشتی خصوصاً خانم‌ها کاظمی، صاحب‌الزمانی، میرزایی، پرسنل آزمایشگاه پاتوبیولوژی علی‌الخصوص آقایان محمدرضا باقری، محمد فتوحیان و همکاران محترم در مرکز کامپیوتر دانشکده پزشکی تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

[۱] اردکانی ا، وحیدی س، وحیدی ع‌ر: بررسی شاخص‌های اپیدمیولوژیک بیماری دیابت بزرگسالان در گروه سنی ۳۰ سال و بالاتر شهری استان یزد در سال ۱۳۷۷. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۸۰، سال ۹، شماره ۱، صفحات: ۲۷-۲۲.

[۲] امینی م، بشردوست ن، افشینی‌نیا ف و همکاران: شیوع دیابت قندی در افراد بالای ۴۰ سال شهر اصفهان سال ۱۳۷۲. پژوهش در پزشکی، مجله پژوهشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۷، سال ۲۲، شماره ۲، صفحات: ۸-۱،

[۳] مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، روزنامه جام جم، تاریخ ۱۳۸۰/۷/۵.

[۴] نوایی ل، کیمیاگر م، عزیزی ف: بررسی شیوع دیابت و IGT در اسلام شهر و مقایسه روش غربالگری با نتایج OGTT برای تشخیص اختلالات تحمل گلوکز. پژوهش در پزشکی، مجله پژوهشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۶، سال ۲۱، شماره ۱، صفحات: ۹۷-۸۵.

[5] AL-Nuaim AR: Prevalence of glucose intolerance in urban and rural communities of in Saudi Arabia. *Diabet Med*., 1997; 14(7): 595-602.

[6] Center of Disease Control (CDC). Diabetes prevalence among American Indians and Alaska Natives and the overall population United States 1994-2002. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2003; 52(30):702-704.

[7] Center of Disease Control (CDC). Diabetes public health resource. Prevalence of diabetes. Crude and age standardization prevalence of diagnosed diabetes. United state, 1980-2000.

[8] Center of Disease Control (CDC). Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults United States 1999-2000. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2003, 52(35): 833-837.

[9] Chou P, Liao MJ, Kuo HS, et al: A population survey on the prevalence of diabetes in Kin-Hu, Kinmen. *Diabetes Care*., 1994; 17(9): 1055-58.

[10] Cockran CS: The epidemiology of diabetes mellitus in the Asia Pacific region. *Hong Kong Med J*., 2000; 6(1): 43-52.

[11] Costacou A, Mayer Davis EJ: Nutrition and prevention of type 2 diabetes. *Annu Rev Nutr*., 2003; 23: 147-170.

[12] Disckerson LM, Carik PJ: Drug therapy for obesity. *Am Fam Physician*. 2000; 61(7): 213-8.

[13] Hennis A, Wu SY, Nemesure B, Li X, et al: Diabetes in Caribbean population: epidemiology profile and implications. *Int J Epidemiol*., 2002; 31(1): 234-9.

[14] Lantion-Ang LC: Epidemiology of diabetes mellitus in Western pacific region: focus on Philippianes. *Diabetes Res Clin Pract*., 2000; 50(2): S29-S34.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

[15] Iliviera JE, Milech A, Franco LJ: The prevalence of diabetes in riodojaniro, Brazil, *Diabetes Care*., 1998; 19: 663-6.

[16] Musaiger AO, Al-Mannai MA: Social and lifestyle factors associated with diabetes in the adult Bahraini population. *J Biosoc Sci.* 2002; 34(2): 277-81.

[17] World Health Organization (WHO). The world health report. Conquering suffering enriching hunmanity. Geneva. 1997; pp: 47-49.

[18] William G, Piku P JC. Hand book of diabetes. Second edition. Blackwell science. London. 1999; pp: 14-17, 24, 40-46.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

Prevalence of Type II Diabetes Mellitus in Over 30 Year Old Population of Rafsanjan City in the Year 2000

Z. Salem MSc[1*], **A. Neshat** MD[2], **K. Bagherian** MD[2], **M. Sheikh Fathollahi** MSc[1]
MA. Sajjadi MD[3]

1- Academic members, Dept. of Social Medicine, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran
2- GP. Rafsanjan University of Medical Sciences
3- Assistant professor, Dept. of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

Background: Diabetes mellitus (DM) is the most widespread metabolic disease and a major risk factor of cardiovascular diseases. Life expectancy is reduced up to 25% in type II diabetic patients. Mortalities are mostly due to cardiovascular disease in diabetic patients. The present study was planned to determine the prevalence of DM in Rafsanjan city in the year 2000 since there was no previous study showing the prevalence of this problem in this city.

Materials and Methods: This was a cross sectional study that carried out on over 30 year old people who were living in Rafsnajan city. By the stratified random sampling technique, 756 people were selected and entered into the study. A questionnaire which has been already designed was completed by interviewing the subjects. Anthropometric indexes were also measured. A Fasting blood sample was collected and criteria of WHO and ADA was used for diagnosis of DM. Obesity was determined by calculation of the body mass index (BMI). Inorder to investigate the association between variables x^2 test was used.

Results: The findings showed that the point prevalence of diabetes mellitus was %14.7 according to WHO criteria and 19.1% according to ADA criteria. It should be mentioned that the DM prevalence was higher in women than men (19.1% versus 8.6%). The prevalence of the DM increased by increasing the age of the subjects. However, this association was not significant. There was a significant association between diabetes mellitus and women's job (P=0.005).

Conclusion: This study indicated that prevalence of diabetes could be considered as a health problem in this city. The extent of this problem justifies implementation of an interventional approach on the people's lifestyle.

Key words: Type II diabetes Mellitus, Rafsanjan, Prevalence.

Corresponding author Tel: (0391) 5234003

Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2003, 3(1): 9-16

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]

۸۰
۷۰
٦۰
۵۰
٤۰
۳۰
۲۰
۱۰
۰

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1383.3.1.8.9]