فراوانی عوارض مزمن دیابت نوع دو در بیماران کاندید مصرف انسولین به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی

مژگان کاویانی[1]، مجید عبداللهیان[2]، وحید الماسی[3]، خاطره عنبری[4]، عطاءا... جفرسته[5]

۱- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۴- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۵- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره پانزدهم / شماره ۴ / پاییز ۹۲ / مسلسل ۵۷

چکیده

دریافت مقاله: ۹۲/۴/۱۰ ، پذیرش مقاله: ۹۲/۶/۱۹

مقدمه: دیابت نوعی بیماری مزمن و شایع در سرتاسر جهان است. این بیماری دارای عوارض مزمن جسمی زیادی است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوارض جسمی در بیماران دیابتی نوع دو بود که به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی در بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد بستری شده بودند.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی گذشته نگر بر روی تمام بیماران دیابتی نوع دو که به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی، برای درمان با انسولین در سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ بستری شده انجام گردید. اطلاعات بیماران با استفاده از پرسشنامه از پرونده های بیماران جمع آوری شدند و با استفاده از نرم افزار آماری و آزمون آماری مجذور کای و دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند. مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تعداد بیمارانی مورد بررسی ۲۹۹ نفر بود و از این تعداد ۱۷۷ نفر زن بودند. میانگین سنی بیماران ۱۴/۷±۵۸/۶ سال بود. شایعترین عارضه، بیماری های قلبی (۴۱/۵٪) و پس از آن، رتینوپاتی (۳۷/۴٪) بود. بین وجود رتینوپاتی و نفروپاتی و مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری ارتباط معنی داری وجود داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای عوارض قلبی عروقی در بیماران و عدم وجود برنامه مشخصی برای ارزیابی این عوارض، توصیه می‌گردد که با تدوین برنامه های ارزیابی دوره ای وضعیت قلبی عروقی، از بروز این عوارض پیشگیری گردد.

واژه‌های کلیدی: عوارض دیابت، انسولین، دیابت نوع دو.

آدرس مکاتبه: خرم‌آباد، بیمارستان شهدای عشایر، مرکز تحقیقات بالینی

پست الکترونیک: Abdollahian568@yahoo.com

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]

مقدمه

دیابت یک بیماری مزمن و شایع در سرتاسر جهان است. در گزارش فدراسیون جهانی دیابت در سال ۲۰۱۰ تخمین زده شده است که دیابت مسئول ۶/۸ ٪ از موارد مرگ هایی است که در سن ۲۰ تا ۷۹ سالگی اتفاق می افتند (۱). این بیماری دارای عوارض جسمی زیادی مانند عوارض چشمی، عوارض کلیوی عوارض قلبی-عروقی است. علاوه بر عوارض جسمی، این بیماری دارای عوارض روحی روانی نیز می باشد. برای مثال گزارش شده است که دست کم یک سوم بیماران دیابتی از اختلال افسردگی رنج می برند (۲). همچنین، این بیماری سبب تحمیل هزینه های سنگینی به سیستم های بهداشتی و درمانی می گردد (۳). بیش از ۹۰٪ از بیماران مبتلا به دیابت، مبتلا به دیابت نوع دو می باشند (۴). با توجه به شیوع بالای دیابت نوع دو، و نیز با توجه به عوارض این بیماری، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه ضروری به نظر می رسد. در دیابت نوع دو، در صورت عدم کنترل بیماری با اصلاح سبک زندگی و تجویز داروهای خوراکی، به بیماران انسولین تزریقی تجویز می گردد. تزریق انسولین سبب کنترل بهتر قند خون و در نتیجه کنترل بهتر عوارض بیماری می گردد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی عوارض جسمی در بیماران دیابتی نوع دو بود که به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی در بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد بستری شده بودند.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی گذشته نگر در سال ۱۳۹۰ مورد تأیید شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان قرار گرفت و در سال ۹۱-۱۳۹۰ در بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد اجرا گردید. جامعه مورد مطالعه تمام بیماران دیابتی نوع دو بودند که به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی، برای درمان با انسولین در سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ در بیمارستان شهدای عشایر بستری شده بودند. روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود و تمام این بیماران مورد ارزیابی قرار گرفتند. بیماران از نظر وجود عوارض دیابت مانند رتینوپاتی، نفروپاتی، هایپرلیپیدمی و زخم پا مورد ارزیابی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران توسط همکار طرح و با استفاده از پرسشنامه از پرونده های بیماران جمع آوری شدند. از جمله مشکلات این طرح، می توان به ناقص بودن برخی از پرونده ها اشاره کرد. در این گونه موارد، همکار طرح از طریق شماره تماس درج شده در پرونده بیماران با آنها تماس می گرفت و در صورت امکان اطلاعات مورد نظر را فراهم می نمود. همچنین، اطلاعات پرونده بیماران محرمانه بود. داده های جمع آوری شده وارد نرم افزار آماری SPSS شدند و در نهایت با استفاده از آزمون آماری مجذور کای و دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند و با استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی ارائه گردیدند. مقدار احتمال کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تعداد بیمارانی که به علت عدم کنترل قند خون با داروهای خوراکی در بیمارستان شهدای عشایر در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ بستری شده بودند، ۲۹۹ نفر بودند. از این تعداد، ۱۲۲ نفر (۴۰/۸٪) مرد و ۱۷۷ نفر (۵۹/۲٪) زن بودند. میانگین سنی بیماران ۱۴/۷±۵۸/۶ سال و بازه سنی آنان از ۱۵ تا ۸۸ سال بود. به ترتیب، ۸، ۷۴، ۱۳۳ و ۸۴ نفر از بیماران در گروه سنی ۲۹-۱۰، ۴۹-۳۰، ۶۹-۵۰ و ۸۹-۷۰ قرار داشتند. به ترتیب، ۹۳، ۱۰۴، ۶۰، ۲۲ و ۱۸ نفر از بیماران ۵-۱، ۱۰-۶، ۱۵-۱۱، ۲۰-۱۶ و بیش از ۲۰ سال از شروع بیماریشان می گذشت. فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]

دیابت در بیماران مورد مطالعه به تفکیک جنس در جدول ۱ نمایش داده شده است.

فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری دیابت در بیماران مورد مطالعه به تفکیک گروه سنی در جدول ۲ نشان داده شده است. فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری دیابت در بیماران مورد مطالعه بر حسب مدت زمان سپری شده از شروع بیماری در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۱. فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری دیابت در بیماران مورد مطالعه به تفکیک جنس

نوع عارضه	مرد	زن	مجموع	P-value
نفروپاتی	(٪۲۱/۵)۲۶	(٪۱۷/۶)۳۱	(٪۱۹/۲)۵۷	۰/۴
رتینوپاتی	(٪۳۹/۷)۴۸	(٪۳۷/۵)۶۶	(٪۳۸/۴)۱۱۴	۰/۷
هایپر لیپیدمی	(٪۳۱/۴)۳۸	(٪۳۸/۶)۶۸	(٪۳۵/۷)۱۰۶	۰/۲۱
زخم پا	(٪۲۴)۲۹	(٪۲۱/۶)۳۸	(٪۲۲/۶)۶۷	۰/۶۳
بیماری قلبی	(٪۴۱/۳)۵۰	(٪۴۲/۶)۷۵	(٪۴۲/۱)۱۲۵	۰/۸۲
سکته مغزی	(٪۷/۴)۹	(٪۹/۱)۱۶	(٪۸/۴)۲۵	۰/۶۱

آزمون آماری: مجذور کای

جدول ۲. فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری دیابت در بیماران مورد مطالعه به تفکیک گروه سنی

نوع عارضه	۱۰-۲۹ سال	۳۰-۴۹ سال	۵۰-۶۹ سال	۷۰-۸۹ سال	P-value
رتینوپاتی	(٪۷۵) ۶	(٪۵۲/۷) ۳۹	(٪۳۸/۲) ۵۰	(٪۲۲/۶) ۱۹	<۰/۰۰۱
نفروپاتی	(٪۱۲/۵) ۱	(٪۱۸/۹) ۱۴	(٪۱۷/۶) ۲۳	(٪۲۲/۶) ۱۹	۰/۷۷
هایپر لیپیدمی	۰	(٪۳۱/۱) ۲۳	(٪۳۸/۹) ۵۱	(٪۳۸/۱) ۳۲	۰/۱۱
زخم پا	(٪۲۵) ۲	(٪۲۴/۳) ۱۸	(٪۲۲/۹) ۳۰	(٪۲۰/۲) ۱۷	۰/۹۳
بیماری قلبی	(٪۶۲/۵) ۵	(٪۴۳/۲) ۳۲	(٪۴۱/۲) ۵۴	(٪۴۰/۵) ۳۴	۰/۶۷
سکته مغزی	۰	(٪۴/۱) ۳	(٪۱۰/۷) ۱۴	(٪۹/۵) ۸	۰/۳۱

آزمون آماری: دقیق فیشر

جدول ۳. فراوانی مطلق و نسبی عوارض بیماری دیابت در بیماران مورد مطالعه به تفکیک مدت زمان سپری شده از شروع بیماری

نوع عارضه	۱-۵ سال	۶-۱۰ سال	۱۱-۱۵ سال	۱۶-۲۰ سال	۲۰<سال	P-value
رتینوپاتی	(٪۵۰/۵)۴۷	(٪۲۸/۸)۳۰	(٪۳۷/۹)۲۲	(٪۳۸/۹)۷	(٪۲۲/۲)۴	۰/۰۳۴
نفروپاتی	(٪۱۱/۸)۱۱	(٪۱۴/۴)۱۵	(٪۲۹/۳)۱۷	(٪۵۵/۶)۱۰	(٪۵/۶)۱	<۱/۰۰
هایپر لیپیدمی	(٪۳۲/۳)۳۰	(٪۳۳/۷)۳۵	(٪۴۱/۴)۲۴	(٪۵۵/۶)۱۰	(٪۳۳/۳)۶	۰/۲۳
زخم پا	(٪۲۲/۶)۲۱	(٪۲۳/۱)۲۴	(٪۲۱۷)۱۰	(٪۳۳/۳)۶	(٪۲۷/۸)۵	۰/۷۸
بیماری قلبی	(٪۵۲/۷)۴۹	(٪۳۶/۵)۳۸	(٪۳۹/۷)۲	(٪۲۲/۲)۴	(٪۵۰)۹	۰/۱
سکته مغزی	(٪۶/۵)۶	(٪۹/۶)۱۰	(٪۶/۹)۴	(٪۱۱/۱)۲	(٪۵/۶)۱	۰/۹۱

آزمون آماری: دقیق فیشر

بحث و نتیجه‌گیری

دیابت یکی از بیماری های شایع در سرتاسر جهان است. انجمن دیابت امریکا اعلام کرده است که در سال ۲۰۰۷ مبلغ ۱۷۴ میلیارد دلار برای درمان بیماران دیابتی هزینه شده که از این مبلغ ۵۸ میلیارد دلار برای درمان عوارض بلند مدت این بیماری هزینه شده است (۵). شیوع این بیماری در حال گسترش است، به شکلی که پیش بینی می گردد که شیوع این

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]

بیماری از ۲۸۵ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ به ۴۳۹ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ برسد (۶). به دلیل شیوع بالای این بیماری و نیز عوارض شدید آن، انجام مطالعات بیشتر در ارتباط با دیابت ضروری به نظر می رسد.

در این مطالعه، ۲۹۱ نفر مورد ارزیابی قرار گرفتند که از این تعداد، ۱۱۷ نفر مرد (۴۰/۲٪) و ۱۷۴ نفر (۵۹/۸٪) زن بودند. در این بیماران، شایعترین عارضه دیابت نوع دو، بیماری های قلبی (۴۱/۵٪) و پس از آن، رتینوپاتی (۳۷,۴٪) بود. در مطالعه‌ای که لیو و همکاران در سال ۲۰۰۷ در کشور چین انجام داده‌اند، گزارش شده است که شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی، عروق مغزی، نوروپاتی، نفروپاتی، ضایعات چشمی و بیماری‌های پا در مبتلایان به دیابت تیپ دو به ترتیب ۳۰/۱٪، ۶/۸٪، ۱۷/۸٪، ۱۰/۷٪، ۱۴/۸٪ و ۰/۸٪ بوده است (۷). در مطالعه لیو و همکاران نیز مانند مطالعه ما بیماری‌های قلبی-عروقی شایع ترین عارضه دیابت تیپ دو بوده است. همچنین در مطالعه‌ای که شی و همکاران بر روی موربیدیتی مرتبط با عوارض مزمن دیابت در کشور چین انجام داده‌اند نیز مشکلات قلبی عروقی شایع‌ترین عارضه مزمن دیابت نوع دو بوده است (۸).

در مطالعه ما، فراوانی عوارض دیابت در زنان و مردان اختلاف معنی‌داری نداشت. در مطالعه لیو و همکاران نیز مانند مطالعه ما شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی، عروق مغزی و رتینوپاتی در زنان و مردان اختلاف معنی داری نداشت (۷).

در مطالعه ما، بین وجود رتینوپاتی و مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری ارتباط معنی‌داری وجود داشت. رتینوپاتی در بیمارانی که یک تا پنج سال از شروع بیماری آنان می‌گذشت، بیشتر از سایر بیماران بود. همچنین بین وجود نفروپاتی و مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری نیز ارتباط معنی داری وجود داشت. نفروپاتی در بیمارانی که ۱۶ تا ۲۰ سال از شروع بیماری آنان می گذشت بیشتر از سایر بیماران بود. بین فراوانی سایر عوارض دیابت و مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری ارتباط معنی داری وجود نداشت.

در مطالعه ما، رتینوپاتی در ۲۲/۲٪ از بیمارانی که بیش از بیست سال از شروع بیماری آنان می‌گذشت، مشاهده گردید. در حالی که در مطالعه‌ای که وایلد و همکاران نتایج آن را در سال ۲۰۰۴ منتشر کرده‌اند گزارش شده است که بیش از ۷۷٪ از بیمارانی که بیش از بیست سال از شروع بیماری آنان می‌گذرد مبتلا به رتینوپاتی دیابتی می‌شوند(۹). همچنین در مطالعه ما بین جنس و ایجاد رتینوپاتی ارتباطی وجود نداشت که این یافته، بر خلاف نتایج مطالعه رانی و همکاران است که در سال ۲۰۰۹ منتشر شده است (۱۰).

در مطالعه ما بین وجود نفروپاتی و مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری دیابت ارتباط معنی‌داری وجود داشت. این یافته با یافته کاریک و همکاران همخوانی دارد. کاریک و همکاران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۰۸ منتشر شده است، اظهار داشته‌اند که در بیماران مبتلا به نفروپاتی دیابتی، مدت زمان سپری شدن از شروع بیماری به طور معنی‌داری بیشتر بوده است (۱۱). همچنین در این مطالعه نیز همچون مطالعه ما، سن و جنس ارتباط معنی داری با ایجاد نفروپاتی نداشته اند.

در پایان باید خاطر نشان کرد که این مطالعه ویژگی خاصی نسبت به سایر مطالعات دارد و آن این نکته است که این مطالعه بر روی بیمارانی انجام شده است که نیاز به تغییر رژیم دارویی خوراکی به انسولین داشته‌اند. بنابر این نمی‌توان از بیشتر بودن نسبی زنان در این مطالعه به این نتیجه رسید که فراوانی دیابت نوع دو و یا نیاز به تزریق انسولین در زنان بیشتر است. برای رسیدن به این نتایج باید شیوع دیابت نوع دو در شهر خرم آباد را در اختیار داشته باشیم. همچنین، دور از انتظار بودن فراوانی نسبی بیشتر رتینوپاتی در بیمارانی که یک تا پنج سال از شروع بیماری آنان می گذشت، نسبت به

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]

بیمارانی که طول مدت ابتلا به دیابت در آنان بیشتر بود نیز می تواند با این ویژگی مطالعه ما در ارتباط باشد. این یافته می‌تواند به این علت باشد که احتمالاً شدت بیماری در بیمارانی که در پنج سال اول نیاز به استفاده از انسولین پیدا می کنند بیشتر از بیمارانی باشد که برای نمونه پس از ۱۵ سال به استفاده از انسولین نیاز پیدا می کنند. همچنین این مسئله می تواند به علت تشخیص دیر هنگام دیابت در برخی از بیماران باشد.

شیوع بالای عوارض در هنگام تبدیل داروی خوراکی به انسولین تزریقی در بیماران مورد مطالعه، می تواند ناشی از تجویز دیر هنگام انسولین به بیماران، امتناع بیماران از شروع انسولین تزریقی، عدم پیگیری دقیق بیماران و یا عدم رعایت رژیم درمانی و توصیه های پزشکان باشد. از سوی دیگر، در بیماران مبتلا به دیابت، به صورت دوره ای ارزیابی عوارض چشمی و کلیوی انجام می گیرد، اما برنامه مشخصی برای ارزیابی وضعیت قلبی عروقی بیماران وجود ندارد. با توجه به شیوع بالای عوارض قلبی عروقی در بیماران دیابتی و عدم وجود برنامه مشخصی برای ارزیابی این عوارض، توصیه می گردد که با انجام اقدامات پیشگیرانه از قبیل انجام فعالیت های ورزشی و نیز تدوین برنامه های ارزیابی دوره ای وضعیت قلبی عروقی، از بروز عوارض قلبی عروقی پیشگیری گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان در این طرح تقدیر و تشکر می‌گردد.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]

References

1. International Diabetes Federation (2009) IDF Diabetes Atlas, 4th ed. (c) International Diabetes Federation.
2. Barnard K, Skinner T, Peveler R. The prevalence of co-morbid depression in adults with type 1 diabetes: systematic literature review. Diabet Med. 2006; 23:445-448.
3. Zhao X, Zhu X, Zhang HS, Zhao W, Li J, Shu Y, et al. Prevalence of diabetes and predictions of its risks using anthropometric measures in southwest rural areas of China. BMC Public Health. 2012; 12(1): 821.
4. World Health Organisation (2009) Fact sheet N°312 Diabetes.
5. American Diabetes Association Economic costs of diabetes in the US in 2007. Diabetes Care. 2008; 31:596-615.
6. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2010; 87:4-14.
7. Liu Z, Fu C, Wang W, Xu B. Prevalence of chronic complications of type 2 diabetes mellitus in outpatients - a cross-sectional hospital based survey in urban China. Health Qual Life Outcomes. 2010; 8:62.
8. Shi W, LI X, LI J. The morbidity of chronic diabetic complication with logistic analysis of related potential factor. Chin J Epidemiol. 2004; 25:60-64.
9. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004; 27:1047-1053.
10. Rani PK, Raman R, Chandrakantan A, Pal SS, Perumal GM, Sharma T. Risk factors for diabetic retinopathy in self-reported rural population with diabetes. J Postgrad Med. 2009; 55:92-96.
11. Karić E, Tulumović D, Ramić E, Zildzić M, Tulumović A. Evaluation of diabetic nephropathy in older patients with diabetes mellitus type 2. Med Arh. 2008; 62:261-263.

[Downloaded from yafte.lums.ac.ir on 2026-11-09]