

## بررسی عوامل مؤثر بر عدم پذیرش انسولین درمانی توسط بیماران دیابتی

رحیم حبیبی<sup>۱\*</sup>، منصور سلطانی<sup>۲</sup>، غلامرضا حبیبی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** طبق پیش‌بینی سازمان بهداشت جهانی در ۲۰۱۰ در جهان بیش از ۲۵۰ میلیون نفر مبتلا به دیابت می‌باشند، که احتمالاً تا ۲۰ سال آینده (۲۰۳۰ میلادی) با ۵۰٪ افزایش، دو برابر خواهد شد. عدم درمان مناسب دیابت منجر به عوارض بسیار خطرناکی خواهد شد. یکی از درمان‌های اصلی دیابت، درمان دارویی خصوصاً درمان با انسولین می‌باشد. متأسفانه عدم پذیرش درمان با انسولین یکی از چالش‌های حاضر در امر درمان و کنترل دیابت می‌باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر عدم پذیرش انسولین درمانی توسط بیماران دیابتی می‌باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بود. محیط پژوهش بخش غدد بیمارستان امام رضا (ع) مشهد بود. نمونه مطالعه را ۸۰ بیمار بستری (در دسترس) تشکیل می‌دادند. پس از بیان روش و اهداف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، و پرسشنامه عدم پذیرش انسولین تکمیل گردید. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوا و پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آزمون - آزمون مجدد ( $r=0/90$ ) مورد تأیید قرار گرفت.

**یافته‌ها:** شنیدن تجربیات دیگران، شرایط سخت نگهداری انسولین و وابسته شدن به خانواده بیشترین عوامل (۳۸/۸٪) در عدم پذیرش انسولین از سوی بیماران معرفی شدند. کمترین عوامل (۵٪) مربوط به ترس از مرگ ناگهانی و ترس از کمیاب شدن انسولین بود. آزمون من ویتنی نشان داد که بین جنس و عدم پذیرش انسولین و بین محل سکونت و عدم پذیرش انسولین اختلاف آماری معنی‌داری ( $P<0/050$ ) وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اهمیت انسولین در درمان بیماری دیابت و کاهش عوارض بیماری، و با توجه به نتایج حاصل از پژوهش توصیه می‌شود تا قبل از اقدام به تجویز انسولین کلاس‌های آموزشی برای بیماران و خانواده‌هایشان گذاشته شود.

**واژگان کلیدی:** عدم پذیرش، انسولین درمانی، دیابت، بیماران دیابتی

۱- دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

۲- دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۳- دانشکده علوم پایه، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین

\***نشانی:** قزوین، شهر صنعتی البرز، منطقه ۸، بلوار میرداماد غربی، خیابان جابر ابن حیان شمالی، خیابان بلال حبشی - مجتمع ۲۴۰ واحدی بهاران، بلوک نسترن ۴، واحد ۴۱ - پلاک ۶، کد پستی: ۳۴۳۱۹۳۵۳۷۷، تلفن: ۰۹۲۸۱۵۶۳۷۵۵، پست الکترونیک: habibirahim@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۱۸

تاریخ درخواست اصلاح: ۹۰/۰۹/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۸/۱۱

## مقدمه

دیابت قندی<sup>۱</sup> یک بیماری متابولیکی مزمن و پیش‌رونده با ناتوانی بدن برای متابولیسم کردن کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها بوده که منجر به هیپرگلیسمی (سطح بالای قند خون) می‌شود. دیابت بر اثر نقابسی در ترشح انسولین، اثرگذاری انسولین و یا هر دوی آنها پدید می‌آید. هیپرگلیسمی در فاصله وعده‌های غذایی<sup>۲</sup> و پس از صرف غذا<sup>۳</sup>، عوامل عمده عوارض حاد، کوتاه مدت و دیررس این بیماری مزمن می‌باشند [۱]. دیابت نوع ۱ (۱۰٪ کل افراد دیابتی) که نتیجه تخریب اتوایمیون سلول‌های بتای جزایر لانگرهانس بافت درون ریز پانکراس می‌باشد، منجر به کمبود کامل انسولین می‌گردد؛ معمولاً قبل از ۳۰ سالگی تشخیص داده می‌شود. دیابت نوع ۲ (۹۰٪ کل افراد دیابتی) که معمولاً بعد از سن ۴۰ سالگی تشخیص داده می‌شود؛ نتیجه نقص پیش‌رونده در ترشح انسولین با مقاومت به انسولین می‌باشد، هم فاکتورهای ژنتیکی و هم فاکتورهای محیطی در ایجاد آن نقش دارند و در میان افراد سال‌خورده، چاق (۸۵٪ همه مبتلایان به دیابت نوع ۲ چاق هستند) و جمعیت‌های قومی و نژادی خاص بیشتر شایع می‌باشد [۲].

دیابت حاملگی، نوع دیگری از دیابت بوده که در مدت بارداری با اختلال در تست تحمل گلوکز تشخیص داده می‌شود [۳]. به لحاظ مسایل روحی - روانی دیابت و تأثیر منفی آن بر کیفیت زندگی، استقلال و توانایی فرد را برای شرکت مؤثر در خانواده و اجتماع، بیماران به سوی فقدان احساس شایستگی و اطمینان و عدم توانایی در انجام مراقبت‌های فردی از خود سوق داده می‌شوند [۴]. برابر پیش‌بینی سازمان جهانی بهداشت شمار مبتلایان به دیابت که در حال حاضر تعداد آنها در جهان بیش از ۲۵۰ میلیون نفر است، احتمالاً تا ۲۰ سال آینده (۲۰۳۰ میلادی) با ۵۰٪ افزایش، دو برابر خواهد شد. اخیراً موارد بیشتری از ابتلاء جوانان به دیابت نوع دو که ناشی از چاقی و عدم تحرک می‌باشد؛ گزارش شده است. میزان

مرگ و میر در بیماران دیابتی مبتلا به دیابت، نسبت به بیماران غیر دیابتی در سال اول ۲۲٪ و در ۵ سال اول ۱۵٪ بیشتر می‌باشد [۵].

دیابت علت اصلی مرحله نهایی بیماری کلیه<sup>۴</sup>، عامل نیمی از آمپوتاسیون‌های غیر تروماتیک اندام تحتانی و کوری جدید<sup>۵</sup> بزرگسالان در آمریکا بشمار می‌رود [۳]. هزینه‌های پزشکی دیابت در این کشور در سال ۲۰۰۷، ۱۱۶ بیلیون دلار بوده است. در سال ۲۰۰۰ تعداد بیماران دیابتی در کشور (ایران در منطقه‌ای قرار دارد که شیوع دیابت نسبت به آمار جهانی در آن بیشتر است). ۲/۱۰۳/۰۰۰ نفر و در سال ۲۰۳۰ این تعداد به ۶/۴۲۱/۰۰ نفر خواهد رسید [۶]. آخرین مطالعات نشان می‌دهد که ۸/۷٪ از جمعیت ۲۵ تا ۶۵ ساله ایران درگیر بیماری دیابت هستند. کنترل و مراقبت از دیابت بنابر توصیه فدراسیون بین‌المللی دیابت<sup>۶</sup> شامل پنج جنبه مهم آموزش بیماران، تغذیه صحیح، پایش قند خون، دارو درمانی و ورزش می‌باشد [۷].

از جمله سایر عوارض مزمن بیماری دیابت، رتینوپاتی<sup>۷</sup>، نوروپاتی<sup>۸</sup>، نفروپاتی<sup>۹</sup>، بیماری‌های عروق کرونر، بیماری‌های عروق محیطی و بیماری‌های عروق مغزی می‌باشند [۸]. در سه دهه گذشته با وجود پیشرفت‌های قابل توجهی که در روش‌های درمانی دیابت صورت گرفته است، اما پیامدهای درمانی بیماران هنوز فاصله‌ای بسیاری از سطح مطلوب درمان، در کشورهای توسعه یافته و نیز در کشورهای در حال توسعه دارند. دلایل مختلفی مانند عدم رعایت اصول درمانی توسط بیماران یا تجویز نامناسب دارو توسط پزشکان، از علل ناکامی در رسیدن به اهداف درمانی مطرح شده‌اند [۹].

امروزه درمان‌های متفاوتی جهت کنترل دیابت چون: انسولین درمانی، دارودرمانی، رژیم درمانی و ... در دسترس می‌باشند [۱]. در یک بررسی مروری تحقیقات بر روی روش‌های جایگزین تزریق انسولین، لاریجانی و همکاران بیان می‌دارند که تا به حال روش‌های مختلفی از جمله

5-End Stage Renal Disease

5-New Blindness

6-International Diabetes Federation

8-Retinopathy

9-Neuropathy

10-Nephropathy

1-Diabetes Melitus

2-Fasting Hyperglycemia

3-Postprandial Hyperglycemia

موفقیت در ارائه مراقبت‌های پرستاری تا حد زیادی به قدرت قضاوت و تصمیم‌گیری صحیح پرستار به عنوان یک فرد تصمیم‌گیرنده بستگی دارد. شرایط متعددی پرستار را ملزم می‌کند که به عنوان حامی و مدافع بیمار عمل نماید و از آنجا که پرستار ساعات زیادی از اوقات خویش را با مددجویان سپری می‌کند (ایجادکننده ارتباط) بهترین موقعیت را برای تحت نظر قرار دادن، ایجاد ارتباط و شناسایی مشکلات آنها را در اختیار دارد. بنابراین یک پرستار حرفه‌ای که در بسیاری از موارد پرستار بالینی نیز خوانده می‌شود، متخصصی است که به کلیه نقش‌ها و خدمات پرستاری آگاهی و اشراف کامل داشته و در این راستا از انواع روش‌های استاندارد به منظور برنامه‌ریزی و اجرای مراقبت‌های پرستاری به شکل مستقیم یا غیر مستقیم استفاده می‌نماید تا به هدف اصلی خود که همانا بهبودی مددجو است، دست یابد [۱۳].

برای برخی از بیماران انسولین درمانی یکی از مهم‌ترین بخش‌های مراقبت از دیابت بوده و این در حالی است که تعدادی از بیماران تمایلی برای استفاده از انسولین ندارند که این خود منجر به وخیم تر شدن وضعیت بیماری و بروز زودرس عوارض آن می‌گردد. بنابراین شناسایی و برطرف کردن عواملی که منجر به عدم تمایل بیماران به درمان با انسولین می‌شوند، می‌تواند به کنترل بهتر بیماری کمک کرده و نه تنها شرایط جسمی و روانی بیماران را بهبود بخشد، بلکه از عوارض دیابت و مرگ و میر ناشی از آن نیز بکاهد [۱۴]. در مطالعه‌ای کیفی که به صورت گراند تئوری به مدت یک سال توسط علیزاد جهانی بر روی ۶۴ بیمار دیابتی انجام شد؛ عوامل مؤثر بر عدم پذیرش انسولین درمانی در ۵ طبقه ترس از تزریق، ایجاد محدودیت، باورهای منفی، عدم آموزش و عدم توانایی معرفی شدند [۱۵]. یافته‌های پژوهش Mojtabai و Olfson در آمریکا نشان داد بسیاری از افرادی که وضعیت مالی نامناسب دارند، به دلیل هزینه داروها، آگاهانه داروی خود را مصرف نکرده و یا کمتر از میزان توصیه شده مصرف می‌کنند. داشتن وضعیت مالی نامناسب با ایجاد استرس و فشار روانی در فرد، می‌تواند غیر مستقیم سبب عدم پذیرش روش‌های خود مراقبتی گردد [۱۶]. بر اساس

نازال، بوکال<sup>۱</sup>، چشمی، خوراکی، ترانس درمال<sup>۲</sup>، ریوی، رکتال و حتی واژینال و رحمی مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته‌اند. علل این تحقیقات پیدا کردن راه‌های قابل قبول‌تر و با درد کمتر می‌باشد. در این میان امیدبخش‌ترین روش‌ها روش استنشاقی بوده است، اما به دلیل هزینه‌های بسیار زیاد و عوارض تنفسی مورد استقبال واقع نشده است و تولید آن توسط شرکت سازنده متوقف شده است. در حال حاضر جایگزین کامل انسولین (بازال و پراندیال)<sup>۳</sup> به وسیله روش‌های دیگر مقدور نمی‌باشد. همچنین تمامی این روش‌ها جزء انسولین استنشاقی Exubela مجوز سازمان‌های رسمی را بدست نیاورده‌اند [۱۰]. تأثیر مثبت انسولین به طور معنی‌داری با مسأله پیروی دقیق بیماران از دستورات پزشک ارتباط دارد. به طور معمول تزریق روزانه انسولین توسط بیمار یا فرد دیگری انجام شده و نظارت دقیقی بر آن نمی‌توان داشت. بنابراین اگر به هر دلیل بیمار با فرایند روزانه تزریق انسولین مشکلی داشته باشد، کنترل دقیق قند خون، پیشگیری از عوارض خطرناک دیابت و بهبود وضعیت کیفیت زندگی بیماران میسر نخواهد گردید [۱۱].

در طی دو دهه گذشته و همچنین بر اساس نتایج مطالعات آزمایشی کنترل عوارض دیابت، پرستار به یک عامل مهم در بهبود کیفیت مراقبت از بیماران دیابتی، بهره‌وری بیشتر، کاهش درد و رنج بیماران، هزینه‌ها و طول مدت بستری تبدیل شده است [۱۲]. حیطه وسیعی که پرستاران در جهت اجرای وظایف مختلف خود در آن گام بر می‌دارند، باعث می‌شود که در طی دوران خدمت و کارهای روزانه خود مجبور به ایفای نقش‌های گوناگون گردد. همین موضوع باعث می‌شود که حرفه پرستاری در بین انواع مشاغل گروه پزشکی ویژگی منحصر به فرد پیدا نماید. متأسفانه یکی از مشکلات پیش رو در امر درمان بیماران دیابتی عدم پذیرش انسولین درمانی به دلایل مختلف می‌باشد [۹]. در این بین پرستار در نقش مراقبت دهنده وظیفه دارد برای حفظ، ابقاء و ارتقای سلامتی مددجویان تلاش کند. همچنین انتخاب بهترین راه‌حل‌ها و کسب

1-Buccal  
2-Transdermal  
3-Basal&Prandial

داده‌های جمع‌آوری شده توسط کامپیوتر وارد نرم افزار SPSS گردید.

### ابزار پژوهش

در این مطالعه از پرسشنامه رضایت آگاهانه و پرسشنامه پژوهشگر ساخته عوامل مؤثر بر عدم پذیرش انسولین استفاده شد. پرسشنامه فوق خود شامل دو قسمت کلی می‌باشد. قسمت اول پرسشنامه، شامل ۸ سوال مربوط به اطلاعات دموگرافیک بیماران به همراه ۱۴ سوال مربوط به اطلاعات مربوط به بیماری دیابت می‌باشد. قسمت دوم پرسشنامه شامل ۱۹ سوال (۱۹ عامل) مختلف مؤثر بر عدم پذیرش انسولین از سوی بیماران دیابتی می‌باشد. در انتها از بیماران خواسته شده بود تا اگر علت یا عللی خارج از موارد مورد نظر پژوهشگر (۱۹ عامل) در عدم پذیرش انسولین درمانی بیماران مؤثر بوده است، را بیان کنند.

### روش اجرا

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک با اعمال نظر اساتید و صاحب‌نظران پرسشنامه‌ای روا و پایا می‌باشد. به منظور تأیید روایی پرسشنامه عدم پذیرش انسولین، از روش روایی محتوا استفاده شد. به منظور تعیین روایی محتوایی پرسشنامه فوق، در ابتدا پس از طراحی اولیه، پرسشنامه در اختیار ده تن از اساتید متخصص و مجرب در دانشگاه علوم پزشکی مشهد قرار داده شد و تمامی نظرات این اساتید در پرسشنامه لحاظ گردید. با اعمال نظرات اساتید، روایی محتوایی پرسشنامه به تأیید رسید. پایایی پرسشنامه پژوهش حاضر با استفاده از روش آزمون - آزمون مجدد با فاصله دو هفته محاسبه گردید. بدین منظور پرسشنامه حاضر در اختیار ۲۰ تن از بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز آموزش بیماران دیابتی بیمارستان قائم (عج) قرار داده شد. آزمون مجدد با تکمیل پرسشنامه به فاصله دو هفته توسط بیماران انجام شد. پایایی پرسشنامه به میزان  $(r=0/90)$  محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به نداشتن مطالعه‌ای مشابه جهت تعیین حجم نمونه، پژوهشگر اقدام به انجام پایلوت بر روی ۲۰ بیمار دیابتی در بخش غدد بیمارستان قائم (عج) مشهد نمود. بر اساس

مطالب بیان شده و اهمیت موضوع از جنبه‌های مختلف همچنین تجربیات بالینی نویسنده طی ۳ سال آموزش و مراقبت از بیماران دیابتی بر اساس برنامه کشوری کنترل و مراقبت دیابت مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، لذا پژوهشگر بر آن شد با توجه به این مسأله که عوامل متعددی در این زمینه وجود دارند، با انجام مطالعه حاضر پایه‌ای برای ارائه خدمات بهتر به افراد دیابتی و پژوهش‌های بعدی را فراهم سازد.

### روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد. نمونه این پژوهش را ۸۰ بیمار دیابتی بستری در بخش غدد بیمارستان امام رضا (ع) مشهد در بهار و تابستان ۱۳۹۰ تشکیل می‌دادند. محیط پژوهش به دلیل همکاری بسیار مناسب و داشتن نمونه کافی برای انجام این مطالعه بخش غدد بیمارستان امام رضا (ع) مشهد انتخاب گردید. بیمارانی که به تازگی تشخیص دیابت برایشان گذاشته شده بود و یا برای درمان بهتر برای اولین بار نیاز به انسولین درمانی داشتند به عنوان واحدهای پژوهش این مطالعه در نظر گرفته شدند. شیوه نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود. پس از انجام هماهنگی‌های لازم با محیط پژوهش، پژوهشگر در محیط پژوهش حاضر شد و پس از توضیح روش کار و هدف از انجام مطالعه و گرفتن رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش، اقدام به تکمیل پرسشنامه در بین بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک نمود. از معیارهای ورود به مطالعه: ۱- ابتلا به دیابت با تأیید پزشک متخصص، ۲- تجویز انسولین توسط پزشک متخصص جهت ادامه درمان و یا برای اولین بار، ۳- عدم پذیرش انسولین توسط بیمار، ۴- بستری بودن در بخش غدد بیمارستان امام رضا (ع) مشهد، ۵- داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش و معیار خروج از مطالعه: ۱- تنها عدم همکاری مناسب جهت تکمیل نمودن پرسشنامه و یا تکمیل ناقص پرسشنامه بود. پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه عدم پذیرش انسولین درمانی در اختیار واحدهای پژوهش قرار داده شد. در انتها جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها،

۵۸ نفر (۷۲/۵٪) فاقد سابقه مصرف داروهای اعصاب و روان بودند. ۶۶ نفر (۸۲/۵٪) دارای سابقه مثبت خانوادگی ابتلاء به دیابت و ۱۴ نفر (۱۷/۵٪) بیماران فاقد سابقه مثبت ابتلاء خانوادگی ابتلاء به دیابت بودند.

بر طبق نتایج جدول شماره یک که پاسخ‌های ۸۰ بیمار دیابتی به پرسشنامه عدم پذیرش تزریق انسولین گنجانده شده است، مشخص گردید که ترس از وابسته شدن به دیگران، بیان تجربیات سایر بیماران از تزریق انسولین و ترس از عوارض تزریق انسولین (۳۸/۸٪) بیشترین علت را در بین بیماران دیابتی جهت عدم پذیرش تزریق انسولین به خود اختصاص دادند. سختی نحوه یادگیری تزریق انسولین و ترس از شوک انسولین (۳۲/۵٪)، مشکل بودن امکان تزریق انسولین در طول سفر (۳۰٪)، منتظر ابداع روش جدید و بهتری از تزریق انسولین بودن (۲۷/۵٪)، اعتقاد به بدتر شدن وضعیت بیماری با شروع تزریق انسولین (۲۶/۳٪)، پشیمان شدن توسط نظرات خانواده و دوستان از قبول تزریق انسولین (۲۵٪)، سخت بودن نگهداری از شیشه انسولین (۲۳/۸٪)، هزینه بر بودن تزریق انسولین (۲۱/۳٪)، به علت پیری و ناتوان بودن بیمار (۱۷/۵٪)، تنها بودن بیمار (۱۲/۵٪)، عدم اعتقاد به توصیه پزشکان و احتمال آسیب دیدن اعضای خانواده به دلیل وجود سرنگ در خانه (۱۱/۳٪)، درد محل تزریق (۷/۵٪)، ترس از سرنگ و سوزن (۶/۳٪) و ترس از کمیاب شدن انسولین و ترس از ایجاد مرگ ناگهانی (۵٪) از بیشترین و مهمترین علل عدم پذیرش تزریق انسولین در بیماران دیابتی در این پژوهش بود.

۱۹ سوال مورد بررسی عدم پذیرش انسولین و تعیین حجم نمونه بر اساس نسبت‌ها، بیشترین حجم نمونه برای سوال ۱۷ (سخت بودن شرایط نگهداری انسولین) در برابر سایر سوال‌ها بر اساس فرمول زیر تعداد ۸۰ نفر به دست آمد. به طوری که در فرمول زیر  $(\alpha=0/05)$  و  $(d=0/1)$  و  $(P=0/3)$  و  $(1-P=0/7)$  می‌باشد.

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2} = 80$$

## یافته‌ها

در این پژوهش میانگین سنی بیماران  $(54/3 \pm 15/7)$  سال بود. تعداد ۳۱ نفر (۳۸/۷٪) از واحدهای پژوهش را افراد مذکر و ۴۹ نفر (۶۱/۳٪) از واحدهای پژوهش را افراد مؤنث تشکیل می‌دادند. از نظر تحصیلات ۱۷ نفر (۲۱/۳٪) بی‌سواد، ۵ نفر (۶/۳٪) در حد خواندن و نوشتن و ۱۴ نفر (۱۷/۵٪) ابتدایی، ۱۳ نفر (۱۶/۳٪) راهنمایی، ۱۷ نفر (۲۱/۳٪) متوسطه و ۱۴ نفر (۱۷/۵٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر وضعیت تأهل ۵ نفر (۶/۳٪) مجرد، ۶۳ نفر (۷۸/۸٪) متأهل، ۶ نفر (۷/۸٪) مطلقه و ۶ نفر (۷/۸٪) بیوه بودند. ۱۰ نفر (۱۲/۵٪) دیابت نوع ۲، ۶۵ نفر (۸۱/۳٪) دیابت نوع ۲ و ۵ نفر (۶/۳٪) دیابت حاملگی داشتند. میانگین مدت ابتلا به دیابت  $121/2 \pm 82/5$  روز بود. ۵۸ نفر (۷۲/۵٪) از بیماران دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی را داشتند و ۲۲ نفر (۲۷/۵٪) فاقد دسترسی مناسبی به مراکز بهداشتی و درمانی بودند. از نظر توانایی تزریق ۴۵ نفر (۵۶/۳٪) ابراز توانایی و ۳۵۴ نفر (۴۳/۸٪) فاقد توانایی لازم جهت تزریق انسولین را اعلام داشتند. ۲۲ نفر (۲۷/۵٪) دارای سابقه مصرف داروهای اعصاب و روان و

جدول ۱- فراوانی علل عدم پذیرش تزریق انسولین در بیماران دیابتی

عوامل عدم پذیرش تزریق انسولین	کاملاً موافقم	موافقم	نسبتاً موافقم	مخالقم	نسبتاً مخالفم
ترس از سوزن	۵	۴	۳	۲۶	۴۲
	٪۶/۳	٪۵/۰	٪۳/۸	٪۳۲/۵	٪۵۲/۵
درد محل تزریق	۶	۲	۷	۲۷	۳۸
	٪۷/۵	٪۲/۵	٪۸/۸	٪۳۳/۸	٪۴۷/۵
بدتر شدن بیماری	۲۱	۱۵	۱۰	۱۹	۱۵
	٪۲۶/۳	٪۱۸/۸	٪۱۲/۵	٪۲۳/۸	٪۱۸/۸
هزینه اضافی	۱۷	۱۴	۱۷	۱۹	۱۳
	٪۲۱/۳	٪۱۷/۵	٪۲۱/۳	٪۲۳/۸	٪۱۶/۳
وابسته شدن به خانواده	۳۱	۲۴	۹	۷	۹
	٪۳۸/۸	٪۳۰/۰	٪۱۱/۳	٪۸/۸	٪۱۱/۳
آسیب دیدن خانواده با سوزن	۹	۲۰	۱۹	۱۷	۱۵
	٪۱۱/۳	٪۲۵/۰	٪۲۳/۸	٪۲۱/۳	٪۱۸/۸
پشیمان شدن بدنبال نظر مردم	۲۰	۲۸	۶	۱۸	۸
	٪۲۵/۰	٪۳۵/۰	٪۷/۵	٪۲۲/۵	٪۱۰/۰
شنیدن تجربیات دیگران	۳۱	۱۵	۸	۱۶	۱۰
	٪۳۸/۸	٪۱۸/۸	٪۱۰/۰	٪۲۰/۰	٪۱۲/۵
کمیاب شدن انسولین	۴	۱۸	۳۱	۱۶	۱۱
	٪۵/۰	٪۲۲/۵	٪۳۸/۸	٪۲۰/۰	٪۱۳/۸
مرگ ناگهانی	۴	۱۸	۱۷	۳۳	۸
	٪۵/۰	٪۲۲/۵	٪۲۱/۳	٪۴۱/۳	٪۱۰/۰
شوک انسولین	۲۶	۲۰	۱۰	۲۳	۱
	٪۳۲/۵	٪۲۵/۰	٪۱۲/۵	٪۲۸/۸	٪۱/۳
عدم اعتقاد به توصیه پزشک	۹	۱۰	۱۷	۲۳	۲۱
	٪۱۱/۳	٪۱۲/۵	٪۲۱/۳	٪۲۸/۸	٪۲۶/۳
سخت بودن یادگیری تزریق	۲۶	۱۳	۷	۲۰	۱۴
	٪۳۲/۵	٪۱۶/۳	٪۸/۸	٪۲۵/۰	٪۱۷/۵
سختی در سفر	۱۹	۱۶	۱۰	۲۳	۱۲
	٪۲۳/۸	٪۲۰/۰	٪۱۲/۵	٪۲۸/۸	٪۱۵/۰
عوارض تزریق	۲۴	۲۴	۱۸	۸	۶
	٪۳۰/۰	٪۳۰/۰	٪۲۲/۵	٪۱۰/۰	٪۷/۵
سخت بودن نگهداری انسولین	۳۱	۲۴	۶	۱۰	۹
	٪۳۸/۸	٪۳۰/۰	٪۷/۵	٪۱۲/۵	٪۱۱/۳
تنها بودن بیمار	۱۰	۹	۷	۳۷	۱۷
	٪۱۲/۵	٪۱۱/۳	٪۸/۸	٪۴۶/۳	٪۲۱/۳
پیری و ناتوانی بیمار	۱۴	۶	۱۱	۲۹	۲۰
	٪۱۷/۵	٪۷/۵	٪۱۳/۸	٪۳۶/۳	٪۲۵/۰
منتظر روش جدید	۲۲	۳۱	۱۴	۷	۶
	٪۲۷/۵	٪۳۸/۸	٪۱۷/۵	٪۸/۸	٪۷/۵

بدلیل درد محل تزریق انسولین به طور معنی داری بیشتر از مردان بود. این درحالی است که در پاسخ به سایر سوالات بین دو جنس تفاوت آماری معنی داری ( $P > 0/05$ ) وجود نداشت.

با توجه آزمون من ویتنی مشخص گردید که بین جنس مذکر و مؤنث در پاسخ به سوال دو پرسشنامه (درد محل تزریق) تفاوت آماری معنی داری ( $P = 0/02$ ) وجود داشت. میانگین رتبه پاسخگویی به سوال دو در مردان  $49/87$  و در زنان  $34/57$  بود. لذا نتیجه حاصل نشان داد که ترس زنان

جدول ۲- مقایسه پاسخ به سوال عدم پذیرش انسولین بدلیل ترس از محل درد تزریق به تفکیک جنسیت

جنسیت	مذکر	مؤنث
میانگین رتبه	$49/87$	$34/57$
آماره آزمون من ویتنی	$Z = -3/106^*$	

\*در سطح  $0/05$  معنی دار

اضافی، پشیمان شدن به دنبال نظر مردم و پیری و ناتوانی بیمار در جمعیت ساکن روستا به طور معنی داری بیشتر از ساکنین شهر بود و این درحالی بود که عدم پذیرش انسولین بدلیل منتظر بودن برای روش درمانی جدید در ساکنین شهر به طور معنی داری بیشتر از ساکنین روستا بود.

با توجه آزمون من ویتنی مشخص گردید که بین محل سکونت شهر و روستا در پاسخ به سوالات ۴ (هزینه اضافی)، ۷ (پشیمان شدن دنبال نظر مردم)، ۱۸ (پیری و ناتوانی بیمار) و ۱۹ (منتظر روش جدید) تفاوت آماری معنی داری ( $P < 0/05$ ) وجود داشت. با توجه به نتایج میانگین رتبه مشخص گردید که نگرانی از هزینه های

جدول ۳- مقایسه پاسخ به سوال عدم پذیرش انسولین به دلیل ترس از محل درد تزریق به تفکیک محل سکونت

سکونت	میانگین رتبه شهر	میانگین رتبه روستا	آماره آزمون من ویتنی
علت عدم پذیرش هزینه اضافی	$46/73$	$28/93$	$Z = -3/339^*$
پشیمان شدن به دنبال نظر مردم	$46/85$	$28/71$	$Z = -3/454^*$
پیری و ناتوانی بیمار	$44/79$	$32/54$	$Z = -2/334^*$
منتظر روش جدید	$35/35$	$50/07$	$Z = -2/127^*$

\*در سطح  $0/05$  معنی دار

جدول ۴- فراوانی علل عدم پذیرش تزریق انسولین در بیماران دیابتی به تفکیک محل زندگی

عوامل عدم پذیرش تزریق انسولین	کاملاً موافقم	موافقم	نسبتاً موافقم	مخالفم	نسبتاً مخالفم
ترس از سوزن	۲	۴	۱	۱۹	۲۶
درد محل تزریق	۵	۲	۳	۱۳	۲۹
بدتر شدن بیماری	۱۱	۹	۹	۱۴	۹
هزینه اضافی	۶	۸	۱۲	۱۴	۱۲
	۱۱	۶	۵	۵	۱

ادامه جدول ۴ در صفحه بعد

ادامه جدول ۴

۸	۶	۶	۱۱	۲۱	شهر	وابسته شدن به خانواده
۱	۱	۳	۱۳	۱۰	روستا	
۹	۱۵	۱۰	۱۱	۷	شهر	آسیب دیدن خانواده با سوزن
۶	۲	۹	۹	۲	روستا	
۸	۱۲	۶	۲۰	۶	شهر	پشیمان شدن بدنبال نظر مردم
۰	۶	۰	۸	۱۴	روستا	
۶	۱۳	۶	۹	۱۸	شهر	شنیدن تجربیات دیگران
۴	۳	۲	۶	۱۳	روستا	
۶	۱۱	۲۳	۱۱	۱	شهر	کمیاب شدن انسولین
۵	۵	۸	۷	۳	روستا	
۶	۲۳	۸	۱۱	۴	شهر	مرگ ناگهانی
۲	۱۰	۹	۷	۰	روستا	
۰	۱۳	۶	۱۳	۲۰	شهر	شوک انسولین
۱	۱۰	۴	۷	۶	روستا	
۱۲	۱۴	۱۵	۴	۷	شهر	عدم اعتقاد به توصیه پزشک
۹	۹	۲	۶	۲	روستا	
۱۰	۱۳	۷	۸	۱۴	شهر	سخت بودن یادگیری تزریق
۴	۷	۰	۵	۱۲	روستا	
۹	۱۶	۷	۱۰	۱۰	شهر	سختی در سفر
۳	۷	۳	۶	۹	روستا	
۵	۳	۱۱	۱۷	۱۶	شهر	عوارض تزریق
۱	۵	۷	۷	۸	روستا	
۵	۶	۴	۱۶	۲۱	شهر	سخت بودن نگهداری انسولین
۴	۴	۲	۸	۱۰	روستا	
۱۱	۲۶	۶	۴	۵	شهر	تنها بودن بیمار
۶	۱۱	۱	۵	۵	روستا	
۱۶	۲۱	۵	۳	۷	شهر	پیری و ناتوانی بیمار
۴	۸	۶	۳	۷	روستا	
۴	۳	۶	۱۹	۲۰	شهر	منتظر روش جدید
۲	۴	۸	۱۲	۲	روستا	

عدم پذیرش انسولین درمانی توسط بیماران دیابتی مربوط به ترس از مرگ ناگهانی و ترس از کمیاب شدن انسولین بود. با دقت بیشتر در نتایج حاصله اینچنین به نظر می‌رسد که عدم آموزش مناسب به بیماران دیابتی و خانواده‌های آنان در شروع درمان با انسولین و یا آموزش ناکافی زمینه بروز مشکلات زیادی از جمله ترس‌های غیر منطقی و کسب اطلاعات غلط و نادرست توسط افراد ناآگاه را

## بحث

تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر عدم پذیرش انسولین درمانی توسط بیماران دیابتی انجام شد. نتایج مطالعه فوق نشان داد که شنیدن تجربیات دیگران، شرایط سخت نگهداری انسولین و وابسته شدن به خانواده بیشترین (۳۸/۸٪) عوامل مؤثر در عدم پذیرش انسولین از سوی بیماران معرفی شدند. کمترین (۵٪) عوامل مؤثر بر



لاریجانی و Mojtabai همخوانی دارد [۱۶،۱۰]. همچنین نتایج نشان داد که ساکنین روستا به علت مشکلات اقتصادی بیشتر، دسترسی کمتر به مراکز بهداشتی درمانی و کمبود آموزش و اطلاعات مورد نیاز در مورد دیابت و انسولین درمانی به طور معنی داری علل عدم پذیرش انسولین درمانی خویش را ترس از هزینه اضافی، پشیمان شدن به دنبال نظر مردم و پیری و ناتوانی اعلام کردند.

همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Brod و همکاران همخوانی ندارد. چرا که آنها نیز با بررسی ۱۱۶ مطالعه در تحقیق مروری خویش دریافت که ترس از عوارض، نگرش منفی به انسولین، سختی کار تزریق و محدودیت حرکتی مهمترین و بیشترین عوامل مؤثر در عدم پذیرش انسولین درمانی می باشد. از علل عدم همخوانی این مطالعه با پژوهش حاضر می توان به تفاوت در نوع مطالعه، حجم نمونه، تفاوت در فرهنگ واحدهای پژوهش و متفاوت بودن روش کار و ابزار پژوهش اشاره نمود [۲۲].

آزمون کای اسکور نشان داد که بین دو گروه ساکنین شهر و روستا در دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی اختلاف آماری معنی داری ( $P=0/005$ ) وجود داشت به طوری که ۴/۷ برابر ساکنین شهر دسترسی بیشتری به مراکز بهداشتی را نسبت به ساکنین روستا اعلام داشتند. و با توجه به نتایج مطالعه می توان نتیجه گرفت که عدم دسترسی مناسب و کافی به مراکز بهداشتی منجر به ترس و افزایش حساسیت در بیماران ساکن روستا به صورت غیر منطقی نسبت به تزریق انسولین گردیده و متأسفانه بیماران تحت تأثیر حرف دوستان و آشنایان قرار گرفته و به جای مشورت با پزشک متخصص و یا کارشناس مربوطه با اطلاعات نادرست و ناکامل تصمیمات نادرستی را در زمینه درمان خویش می گیرند. همچنین مشخص گردید افراد نگران نایاب شدن انسولین در بازار نمی باشند که این به دلیل خودکفا بودن کشور ایران در تولید انسولین مورد نیاز بیماران و توزیع مناسب در سراسر مناطق درخواستی بیماران می باشد.

با توجه به نتایج حاصل این مطالعه به نظر می رسد هنوز هم در زمینه آموزش به بیماران دیابتی مسیر طولانی پیش رو داریم و نیاز به برگزاری دوره های آموزشی و

فراهم آورد. نتایج مطالعه نشان داد که زنان به خاطر احساس درد محل تزریق بیشتر از مردان از پذیرش انسولین درمانی امتناع می نمایند. که این می تواند به این دلیل باشد که آستانه تحمل درد در زنان کمتر از مردان می باشد و نیاز به آموزش دقیق و مناسب جهت توجیه افراد برای بی درد بودن تزریق انسولین احساس می شود. همچنین Mollema و همکاران نیز در مطالعه خویش بر روی ۲۴ بیمار دیابتی دریافتند که ترس از تزریق انسولین از علل مهم عدم پذیرش انسولین خصوصاً در جوامع زنان می باشد [۱۷]. Simmons نیز در نتایج مطالعه خویش با شیوع ۲۷٪ ترس از سوزن و تزریق انسولین را از مهمترین عوامل عدم پذیرش انسولین در تمامی سنین خصوصاً در کودکان و نوجوانان بیان نمود [۱۸].

همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه Haque و همکاران نیز همخوانی دارد چرا که هاگ نیز باورهای غلط و راهنمایی توسط افراد نامناسب را مهمترین علت عدم پذیرش انسولین درمانی در بیماران دیابتی اعلام نمود [۱۹]. Caballero در مطالعه خویش نشان داد که نژاد لاتین تمایل کمتری به پذیرش انسولین از نژاد سفید پوست از خود نشان می دهند که به علت عدم دسترسی به افراد با نژادهای مختلف بررسی این موضوع جزء محدودیت های پژوهش حاضر به حساب می آید [۲۰]. در مطالعه ای دیگر از Mollema مشخص گردید که بیماران دیابتی با عدم پذیرش انسولین بیشتر از سایر افراد جامعه در معرض افسردگی بوده که این یافته با پژوهش حاضر همخوانی ندارد. علت عدم همخوانی یافته ها را می توان در تفاوت در جامعه پژوهش، حجم نمونه، روش کار، ابزار مطالعه و تفاوت های فرهنگی و تفاوت در سال اجرای پژوهش دانست [۲۱].

همچنین مشخص گردید که ساکنین شهر منتظر روش های درمانی جدید بوده و این انتظار غیر علمی می تواند منجر به ایجاد عوارض شدیدی در بیماران دیابتی گردد. آزمون من ویتنی نشان داد که بین ساکنین شهر و روستا از نظر میزان درآمد اختلاف آماری معنی داری ( $P=0/003$ ) وجود داشت به طوری که ساکنین روستا از سطح درآمد کمتری نسبت به ساکنین شهر برخوردار بودند. این نتیجه با نتایج مطالعه

### سپاسگزاری

مؤلفین مراتب قدردانی خود را از جناب آقای دکتر سید رضا مظلوم معاون محترم آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، سرکار خانم دکتر رباب لطیف نژاد رودسری معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، سرکار خانم کردی مسوول محترم تحصیلات تکمیلی، تمامی پرسنل زحمت‌کش بخش غدد بیمارستان امام رضا (ع) مشهد، کلیه بیماران مورد مطالعه و تمام کسانی که به نحوی ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، اعلام می‌دارند. ضمناً در انجام این پژوهش از هیچ سازمان یا نهاد خاصی کمک مالی دریافت نگردید و تمامی هزینه‌های طرح توسط خود پژوهشگران تأمین گردید.

کارگاه‌های تخصصی برای آموزش بهتر و بیشتر پرسنل درمانی از یک سو و از سوی دیگر برگزاری کلاس‌های آموزشی قبل از شروع به درمان با انسولین برای بیماران دیابتی و خانواده‌هایشان با استفاده از اساتید مجرب به همراه پخش فیلم، پاسخ به سوالات بیماران و خانواده‌هایشان و ارائه پمفلت‌های رایگان آموزشی احساس می‌شود. توانمند ساختن خانواده‌ها با استفاده از الگوهای مختلف آموزشی از جمله الگوی توانمندسازی خانواده محور می‌تواند کمک شایانی به پذیرش مناسب‌تر انسولین درمانی از سوی بیماران دیابتی بنماید.

### مأخذ

۱. ارجمند، محسن؛ ستوده نیا، عبدالحسین. مبنای طب داخلی سیسیل. تهران: انتشارات نسل فردا؛ ۱۳۸۵.
۲. یاراحمدی، شهین؛ مهدوی هزاره، علیرضا؛ نوروزی نژاد، عباس. راهنمای درمان دیابت نوع ۲، فدراسیون جهانی دیابت. تهران: انتشارات صدا، چاپ اول؛ ۱۳۸۴.
۳. طباطبایی، امیر؛ اعتضادی جمع، تکتم؛ بهنام‌راد، طاهره. پرستاری داخلی جراحی بلک ۲۰۰۹، اختلالات غدد درون‌ریز و متابولیسم. مشهد: انتشارات یار آشنا؛ ۱۳۸۸.
۴. راگنار، هاناس. دیابت وابسته به انسولین در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان. ترجمه امیرکامران نکوسخن؛ معصومه اقبال‌جو. تهران: انتشارات نشرآبی، چاپ اول؛ ۱۳۸۲.
5. Keenan D.B, Mastrototaro J.J, Voskanyan G, Steil G.M. Delays in Minimally Invasive Continuous Glucose Monitoring Devices: A Review of Current Technology. *Diabetes Technology Society* 2009; 3(5), PP: 1207-1214.
۶. تولیت، مریم. تأثیر دارچین بر میزان قند خون بیماران دیابتی نوع ۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری گرایش داخلی جراحی. مشهد. دانشکده پرستاری و مامایی جرجانی مشهد؛ سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹.
7. Azizi F. Diabetes Care and Prevention in IRAN. <http://www.idf.org/search/site/Diabetes%20Iran> . (Access: 10 September 2010).
8. Booya F, et al. Potential risk factors for diabetic neuropathy: a case control study. *BMC Neurology* 2005; 5: 24.
9. Murugesan N, Shobana R, Snehalatha C. Immediate Impact of Diabetes Training Programme for Primary Care Physicians-an Andeavour for National Capacity Building for DiabetesM in India. *Diabetes Res Clin Pract* 2009; 83 (1), PP: 140-124.
۱۰. لاریجانی، باقر. مروری بر روش‌های غیر تزریقی انسولین. مجله دیابت و لیپید ایران ۱۳۸۹؛ دوره ۹ (شماره ۴): ۳۲۵-۳۱۶.
11. Rossetti P, Porcellati F, Bolli GB, Fanelli CG. Prevention of hypoglycemia while achieving good glycemic control in type 1 diabetes: the role of insulin analogs. *Diabetes Care* 2008, 31(2): 113-120.
۱۲. پیمانی، مریم؛ طباطبائی، عذرا؛ پژوهی، محمد. نقش پرستار در مراقبت از دیابت. مجله دیابت و لیپید ایران ۱۳۸۸؛ دوره ۹ (شماره ۴- پیاپی ۳۱): ۱۱۵-۱۰۷.
13. Fu AZ, Qiu Y, Radican L. Impact of fear of insulin or fear of injection on treatment outcomes of patients with diabetes. *Curr Med Res Opin* 2009; 25(6): 1413-1420.
۱۴. روزبهان، بابک؛ دهقان‌زاده، شادی. اصول و فنون پرستاری. تهران: نشر جامعه‌نگر- سالمی، چاپ اول؛ ۱۳۸۹.
۱۵. عزیزادجانی، سایه؛ مجد زاده، رضا؛ قربانی، مصطفی؛ خسروی، سمیه؛ باجوری، آرزو؛ امینی، شهیده. بررسی عوامل مؤثر در عدم تمایل بیماران دیابتی به انسولین درمانی در مراجعین به مراکز دیابت کشور در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹: یک مطالعه کیفی. مجله دیابت و لیپید ایران ۱۳۹۰؛ دوره ۱۰ (شماره ۵): ۵۲۷-۵۲۰.
16. Mojtabai R, Olfson M. Medication Costs, Adherence, and Health Outcome Among

- Medicare Beneficiaries. *Health Aff, Diabetes Technology* 2003; 22, PP: 220-229.
17. Mollema ED, Snoek FJ, Heine RJ, van der Ploeg HM. Phobia of self-injecting and selftesting in insulin-treated diabetes patients: opportunities for screening. *Diabet Med* 2001; 18(8):671-674.
  18. Simmons Jill H, McFann Kim K, Brown Alex C, Rewers Amanda, Donna Follansbee, Georgeanna J. Klingensmith. Reliability of the Diabetes Fear of Injecting and Self-Testing Questionnaire in Pediatric Patients With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care Journal* ,2007; 30(4): 987-988.
  19. Haque M, Emerson SH, Dennison CR, Navsa M, Levitt NS. Barriers to initiating insulin therapy in patients with type 2 diabetes mellitus in publicsector primary health care centres in Cape Town. *S Afr Med J* 2005; 95(10): 798-802.
  20. Caballero AE. Building cultural bridges: understanding ethnicity to improve acceptance of insulin therapy in patients with type 2 diabetes. *Ethn Dis* 2006; 16(2):559-568.
  21. Mollema ED, Snoek FJ, Adèr HJ, Heine RJ, van der Ploeg HM. Insulin-treated diabetes patients with fear of self-injecting or fear of self-testing: psychological comorbidity and general well-being. *J Psychosom Res* 2001; 51(5): 665-672.
  22. Brod M, Kongs JH, Lessard S, Christensen TL. Psychological insulin resistance: patient beliefs and implications for diabetes management. *Qual Life Res* 2009; 18(1):23-32.

Archive of SID