

## بررسی تأثیر آموزش مراقبت از خود بر اثرات ناشی از تزریق انسولین

دکتر محمد افشار\*

دکتر سید فخرالدین صدر\*

دکتر حسین شریفی\*

عباسی محمدی\*

این پژوهش تجربی، به منظور تعیین تأثیر آموزش مراقبت از خود، بر کاهش عوارض ناشی از تزریق انسولین، در بیماران دیابتی انجام گرفته است. جهت انجام این پژوهش، ۳۰ نفر از مبتلایان به دیابت مراجعه کننده به مراکز درمانی شهرستان کاشان، آران و بیدگل برگزیده شدند. از پرسشنامه، به منظور گردآوری اطلاعات شمارشی، از برگه آزمون جهت گردآوری اطلاعات مراقبت از خود و از چک لیست جهت گردآوری اطلاعات مربوط به عوارض ناشی از تزریق انسولین و آزمون قندخون ناشتا استفاده شده است. در این مطالعه، از آزمون "T زوجی" و مک نیمار، جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد. نتایج نشان می دهد؛ تفاوت معنی داری بین علائم موضعی، آتروفی، علائم هیپرگلیسمی و قندخون ناشتا، قبل از آموزش و در فاصله دو ماه پس از آموزش وجود دارد. **واژه های کلیدی:** مراقبت از خود؛ دیابت؛ آموزش.

\* فوق تخصص نوزادان- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

\* عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

\* عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران

## مقدمه

پیشرفت روزافزون دانش پزشکی، همراه با رشد فزاینده دستاوردهای ابزار پزشکی امروز، افق‌های جدیدی را در عرصه درمان و مداوای بیماران، گشوده است. از سوی دیگر، آموزش به عنوان یکی از اساسی‌ترین شیوه‌های درمان، همه روزه سهم بیشتری را در اعاده سلامتی و بهبود بیماران ایفا می‌کند. یکی از نقش‌های عمده کادر درمانی در دنیای امروز، نقش معکمی و مشاورتی است. به همین سبب، آنان برای ارتقاء کیفیت نقش آموزشی خود، در تلاش دائم می‌باشند. در حال حاضر این نقش نسبت به گذشته بسیار مهمتر شده است. زیرا سیاست‌های درمانی بر این، تأکید دارد که بیماران در کمترین زمان بستری در بیمارستان، درمان شوند. بنابراین بیمار و خانواده وی، به آموزش وسیعی جهت مراقبت‌های بعدی، نیاز خواهند داشت. از طرفی، زمان آموزش به علت فراوانی بیماران و کمبود نیروی انسانی، محدود می‌گردد. در نتیجه مهارت‌های آموزشی باید به عنوان تکامل حرفه پزشکی، همراه با دیگر نقش‌های حرفه‌ای، ارتقاء یابد. در کشور ما که هنوز برنامه‌های آموزشی منظم برای بیماران و خانواده آنها وجود ندارد؛ چنین موضوعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱).

در حال حاضر، فدراسیون بین‌المللی دیابت، عده مبتلایان به دیابت را بیش از ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلیون نفر تخمین زده است. یعنی این رقم به طور متوسط حدود ۶ درصد جمعیت بزرگسالان را در بر می‌گیرد؛ اگر چه این رقم، میلیون‌ها انسان را که هنوز به دیابت خود آگاهی ندارند؛ شامل نمی‌شود. سازمان جهانی بهداشت، آمار و ارقام موجود را یک زنگ خطر، به ویژه برای کشورهای در حال توسعه دانسته است (۲). متأسفانه، آمار دقیقی از تعداد مبتلایان به بیماری قند در ایران وجود ندارد؛ ولی گمان می‌رود، رقمی معادل ۲/۵ میلیون نفر بیمار دیابتی در ایران وجود داشته باشد (۳)؛ که از این میان، تعداد زیادی از بیماران، انسولین جهت درمان استفاده می‌کنند؛ دریافت انسولین روزانه و مکرر در این بیماران شکل می‌گیرد. دفعات مکرر تزریق غالباً ایجاد عوارضی از قبیل واکنش‌های موضعی در محل تزریق، واکنش‌های آلرژیک سیستمیک، لیپودستروپی، مقاومت نسبت به انسولین، هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی را می‌نماید (۴).

با توجه به فراوانی بیماران مبتلا به دیابت و با توجه به عدم انجام پژوهشی در ارتباط با تأثیر آموزش مراقبت از خود، بر کاهش عوارض ناشی از تزریق انسولین، این پژوهش در بین بیماران دیابتی انجام گرفت. با ملاحظه نتایج مثبت آن در بیماران دیابتی می‌تواند جهت برنامه‌ریزی‌های آینده کشور در امر مراقبت از خود مؤثر باشد.

## روش پژوهش

این پژوهش، یک مطالعه تجربی است که در آن تأثیر آموزش مراقبت از خود، بر کاهش عوارض ناشی از تزریق انسولین، مورد بررسی قرار گرفته است.

در این پژوهش، ۲۰۰ نفر بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهرستانهای کاشان، آران و بیدگل، به عنوان نمونه انتخاب شدند. پس از انتخاب نمونه‌ها، به هر یک پرسشنامه مربوط به مشخصات فردی داده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، برگه‌های پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفتند و از این میان ۳۰ نفر از بیماران دیابتی که شرایط زیر را داشتند، انتخاب گردیدند:

۱ - داشتن حداقل سواد ابتدایی

۲ - نداشتن مشکلات روانی

۳ - استفاده نکردن از دارو (بجز انسولین)

۴ - نداشتن بیماری‌های عفونی

۵ - دارا بودن حداقل ۳۰ سال و حداکثر ۵۰ سال سن

۶ - استفاده کردن حداقل یک سال از انسولین

۷ - مبتلا نبودن دیگر افراد خانواده (پدر، خواهر و برادر).

برای کسب اطلاعات خود مراقبتی بیماران، برگه آزمونی در نظر گرفته شده بود که با استفاده از این برگه، میزان اطلاعات خود مراقبتی مشخص شد تا همه نمونه‌ها، در شرایطی یکسان باشند.

با در نظر گرفتن معیارهای در نظر گرفته شده، برای بیماران دیابتی، ۳۰ نفر از بیماران که شرایط شرکت در برنامه پژوهشی تعیین شده را داشتند؛ جهت همکاری در پژوهش، در نظر گرفته شدند و چک لیست حاوی سؤالات مربوط به عوارض ناشی از تزریق انسولین (علائم ناشی از واکنش‌های موضعی در محل تزریق، واکنش‌های آلرژیک سیستمیک، لیپودیستروپی انسولین، مقاومت نسبت به انسولین، هیپرگلیسمی، هیپوگلیسمی) تکمیل شد. همچنین از هر کدام از نمونه‌ها، ۳ نوبت قندخون ناشتا (FBS) در طول یک هفته گرفته شد. پس از تکمیل چک لیست و آزمایش قندخون ناشتا به مدت یک هفته، بیماران در شرایط یکسان آموزش داده شدند و پس از آموزش، به مدت ۲ ماه نکات آموزشی را به کار گرفتند. در پایان مدت تعیین شده، مجدداً چک لیست تکمیل شد؛ آزمون قندخون در ۳ نوبت به عمل آمد. در دو مرحله پژوهش، از یک شخص، جهت تکمیل پرسشنامه و چک لیست، آزمایشگاه واحد و یک کارشناس آزمایشگاهی استفاده شد. تغییرات در هر فرد قبل و پس از آموزش، موردسنجش قرار گرفت و با توجه به اهداف پژوهش و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، آزمون آماری "T زوجی" و مک نیماز در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

## یافته‌ها

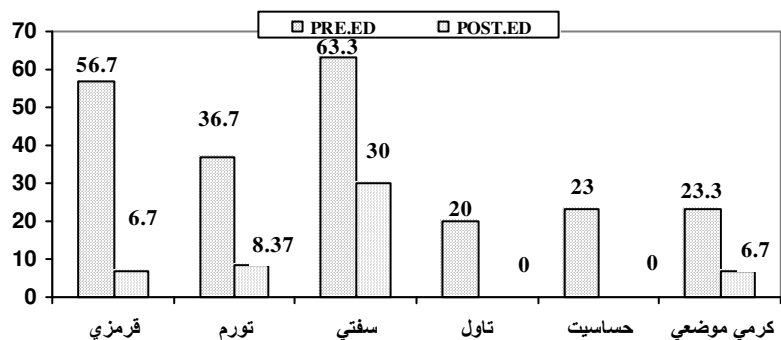
محدوده سنی نمونه‌های مورد پژوهش بین ۳۰ الی ۵۰ سال بود و بیشترین فراوانی سنی در محدوده ۴۰ تا ۵۰ سال (۶۷٪ درصد) بود.

از نظر جنس، ۱۰ نفر مذکر (۳۳٪ درصد) و ۲۰ نفر مؤنث (۶۷٪ درصد) بودند. بر حسب مدت ابتلا به دیابت، در گروه‌های ۱-۴ سال، ۵-۹ سال، ۱۰-۱۴ سال و ۱۵-۱۹ سال تقسیم شدند و بیشترین فراوانی ابتلا، مربوط به ۱-۴ سال (۶۰ درصد) بود و کمترین فراوانی بین ۱۵-۱۹ سال (۶٪ درصد) بود.

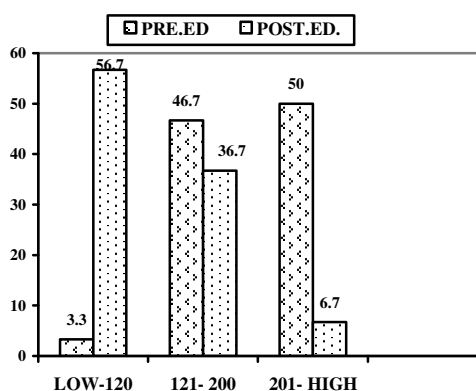
از لحاظ علائم موضعی، قبل و پس از آموزش، بیماران مورد بررسی قرار گرفتند که اختلاف معنی‌داری بین علائم موضعی، قبل و ۲ ماه پس از آموزش، وجود داشت (نمودار ۱).

از لحاظ آتروفی، ۴۳٪ درصد قبل از آموزش مراقبت از خود، آتروفی داشتند که پس از آموزش، این میزان به ۳۳٪ درصد کاهش یافت (نمودار ۲).

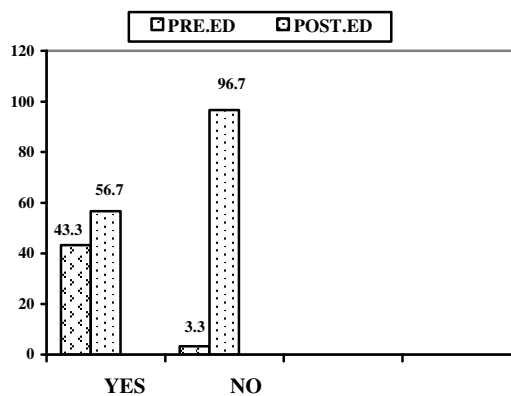
از لحاظ قندخون ناشتا، قبل از آموزش، ۳۳٪ درصد قندخون ناشتای طبیعی یا در محدوده طبیعی داشتند و این نسبت، پس از آموزش به ۵۶٪ درصد تغییر یافت (نمودار ۳).



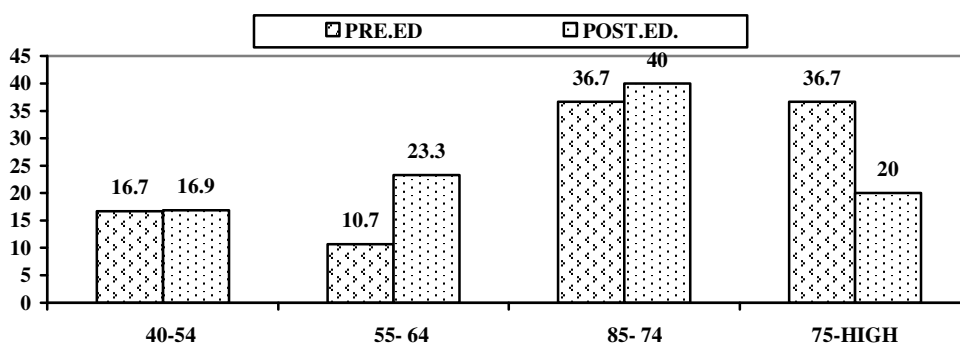
نمودار ۱: مقایسهٔ بیماران دیابتی از نظر عوارض موضعی انسولین قبل و بعد از آموزش



نمودار ۳: مقایسهٔ قند خون ناشتا در مبتلایان به دیابت قبل و بعد از آموزش

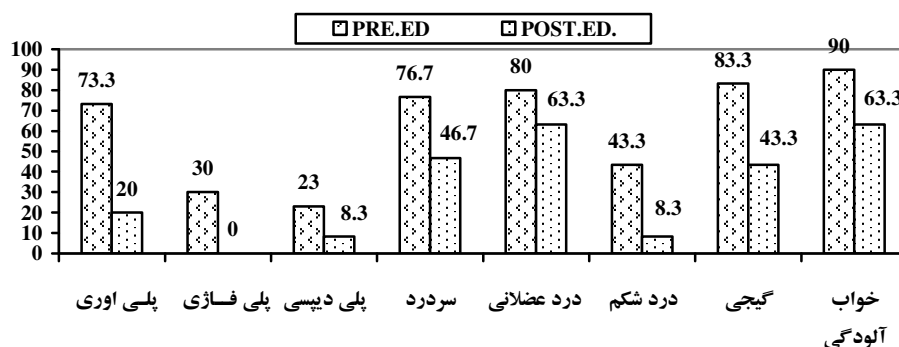


نمودار ۲: مقایسهٔ مبتلایان به دیابت از نظر آتروفی ناشی از انسولین قبل و بعد از آموزش



نمودار ۴: مقایسهٔ علائم هیپرگلیسمی در مبتلایان به دیابت قبل و بعد از آموزش

همچنین از لحاظ وجود علائم هیپرگلیسمی، تفاوت معنی‌داری در قبل و پس از آموزش مشخص شد (نمودار ۴). تغییراتی از لحاظ وزن نمونه‌های مورد مطالعه، در مراحل قبل از آموزش و ۲ ماه پس از شروع برنامهٔ آموزشی ایجاد شد (نمودار ۵).



نمودار ۵: مقایسه وزن بیماران مبتلا به دیابت قبل و بعد از آموزش

### بحث

یافته‌های این پژوهش، نشان داد که میزان اطلاعات خود مراقبتی بیماران دیابتی، به دنبال برنامه آموزشی در فاصله زمانی یک هفته و دو ماه پس از آموزش؛ در مقایسه با میزان اطلاعات خود مراقبتی قبل از آموزش، اختلاف معنی داری داشته است. این افزایش اطلاعات، می‌تواند مربوط به احساس مسئولیتی باشد که بیماران دیابتی در امر مراقبت از خود نشان می‌دهند؛ ارتباط مستقیم آموزش مراقبت از خود با کاهش عوارض ناشی از تزریق انسولین، به عنوان فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

عارضه لیپودیستروفی که خود را به شکل آتروفی یا هیپرتروفی نشان می‌دهد، به دنبال تزریق مکرر در یک محل مشاهده می‌شود. اگر انسولین در داخل بافت اسکار تزریق شود، جذب آن نامنظم می‌شود و نمی‌توان چگونگی اثر انسولین را پیش‌بینی کرد. این مسأله یکی از دلایل مهم و با اهمیت جهت تغییر دادن محل تزریق می‌باشد تا این که از آتروفی و یا هیپرتروفی جلوگیری شود (۵). در این مطالعه، ۴۳/۳ درصد از بیماران دیابتی، قبل از آموزش آتروفی داشته‌اند که با آموزش، به ۳/۳ درصد کاهش یافته است. این موضوع نشانگر تأثیر آموزش مراقبت از خود می‌باشد.

زمانی که بدن قادر به تولید انسولین کافی نیست یا هنگامی که رژیم غذایی به تنهایی نمی‌تواند دیابت را کنترل کند، باید از انسولین استفاده کرد. چنانچه از انسولین استفاده نشود، میزان قندخون بیمار بالا می‌رود و از آن جایی که مقدار انسولین مورد لزوم بیمار بر اساس سطح گلوکز خون تعیین می‌شود؛ بنابراین کنترل صحیح سطح گلوکز خون دارای اهمیت اساسی است. کنترل سطح گلوکز خون توسط خود بیمار، به دلیل مؤثر بودن آن در تعیین مقدار صحیح انسولین و کنترل بهتر سطح گلوکز خون به عنوان ستون اصلی درمان با انسولین است (۶)؛ که در این پژوهش، قبل از آموزش مراقبت از خود ۹۶/۷ درصد بیماران دارای قندخون بالا بودند؛ با آموزش به ۶۷/۷ درصد تغییر یافته و این بیانگر آن است که آموزش مراقبت از خود، در جهت کاهش عوارض ناشی از تزریق روی کاهش قندخون دارای تأثیر بوده است. برای جلوگیری از بروز تغییرات موضعی در بافت چربی و جذب یکنواخت انسولین، باید از روش سیستماتیک برای تغییر محل‌های تزریق استفاده کرد تا از عوارض موضعی و تغییرات جذبی جلوگیری شود (۷). در این مطالعه، همه افراد به نسبت‌های مختلف علائم موضعی ناشی از تزریق را داشتند که با آموزش به ۴۰ درصد کاهش یافت.

نظر به اینکه در حال حاضر، اکثر بیماران مبتلا به بیماری قندخون، اطلاعات کافی در جهت کنترل بیماری خود را ندارند، بالاخص بیمارانی که مجبورند انسولین دریافت کنند، برای کنترل هر چه مطلوبتر، با توجه به نتایج این پژوهش، با آموزش مراقبت از خود، می توان عوارض ناشی از تزریق انسولین را کم کرد و کم شدن این عوارض، بسیاری از مشکلات دیگر بیماران مبتلا به قند خون را حل خواهد کرد. لذا پیشنهاد می گردد، از طریق برنامه های گسترده آموزشی، اطلاعات لازم در اختیار بیماران مبتلا به قندخون قرار داده شود.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگر از کلیه کسانی که به هر نحو ایشان را راهنمایی و حمایت کرده اند. قدردانی می نماید.

## Abstract

### *Study of The Effects of Self-Care Training on the Signs of Insulin Injection*

This empirical research is conducted to determine the effects of self-care training on the reduction of Insulin injection side-effects in diabetics . 30 diabetic patients referring to the Diabetes clinics in Kashan and Aran-o-Bidgol were randomly selected as study subjects . Demographic information were collected through a questionnaire , self-care data through a test , and finally information about the side-effects of insulin injection and fbst blood sugar were collected using a checklist . McNimar paired T-test was adopted in the statistical analysis of the data . The results indicated significant differences between topical symptoms , atrophy , hyperglycemia symptoms and fast blood sugar before the training and two months after the course.

**keys words:** self - care , diabete , Training

### منابع

- ۱ - زوّار رضا، فاطمه و همکاران. " بررسی تأثیر آموزش مدوّن به همسران مردان مبتلا به دیابت بر میزان تغییر " هموگلوبین A/C. مجله علمی - پژوهشی دانشکده علوم پزشکی سبزوار. سال دوم شماره ۱. ۱۳۷۴. صص ۴۹ - ۴۲.
- ۲ - رجب، اسدالله. پیام دیابت. مجله علمی - آموزشی پیام دیابت. تهران: شماره ۳. پاییز ۱۳۷۲. ص ۵.
- ۳ - افشار، محمد. بررسی تأثیر آموزش بر کاهش قندخون. پایانامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران ۱۳۷۲.
- ۴ - نلسون، بیماری های غدد. ترجمه ابوالفتحی، پرویز. تهران: انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. چاپ اول. ۱۳۷۰.
- ۵ - صیونت، منوچهر. علاج بیماری قند. تهران. ۱۳۷۱.

6- Brunner, L. And suddarth, D. Medical - surgical Nursing G. B. Lippincot company philadelphia . London,1996.

7 - Kanters, S. Dirk, G. Carotid intima - media Thickness in Hyperlipidemic Type 1 And Type 2 Diabet Patients. Diabetes care, Amrican. 20(3). 1997. PP 276-280.

8 - Ekoel, G and other, effect of maternal diabets ... Quebec. Diabetes care Amrican. 19(8). 1996. PP 835 - 842.