مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی بیست و یکم، شماره‌ی ۶، صفحه‌های ۳۷۱ ـ ۳۶۴ (بهمن ـ اسفند ۱۳۹۸)

مقاله‌ی پژوهشی

تاثیر آموزش مبتنی بر درک بیماری بر میزان کنترل قندخون بیماران مبتلا به دیابت

منصوره ساده تبریان[۱]، دکتر شهرزاد غیاثوندیان[۲]، شیما حقانی[۳]

۱) مجتمع آموزش عالی سلامت قوچان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران، ۲) گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، ۳) گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. دکتر شهرزاد غیاثوندیان؛e-mail: shghiyas@tums.ac.ir

چکیده

مقدمه: پیشگیری از عوارض، کاهش مرگ و میر و هزینه‌های اقتصادی دیابت، یکی از مهم‌ترین اهداف مدیریت دیابت می‌باشد. برای رسیدن به این اهداف، کنترل دقیق قند خون لازم است که نیازمند آموزش است. زمانی بیماران از توصیه‌ها و آموزش‌های داده شده تبعیت می‌کنند که درک درستی از بیماری خود داشته باشند. در این راستا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر آموزش مبتنی بر درک بیماری بر کنترل گلیسمیک بیماران مبتلا به دیابت انجام گرفت. **مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی تصادفی در ۷۸ بیمار مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به درمانگاه دیابت شهرستان قوچان در دو گروه تصادفی مداخله (۳۸ نفر) و شاهد (۴۰ نفر) انجام شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه درک از بیماری **(IPQ-R)** و میزان **HbA1C** قبل و بعد از مداخله استفاده گردید. گروه مداخله در طی ۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، تحت آموزش مبتنی بر درک بیماری قرار گرفتند. سنجش افراد سه ماه بعد از انجام مداخله صورت گرفت و نتایج توسط نرم‌افزار **SPSS 22** مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** سه ماه پس از آموزش در گروه مداخله، میانگین سطح هموگلوبین گلیگوزیله (۱/۳۱۸±۹/۲۸ در مقابل ۱/۴۲۲±۸/۳۳) و درک بیماری (۱۲/۹۷۱±۱۳۲/۵۳ در مقابل ۹/۷۷۲± ۱۵۹/۴۷) نسبت به قبل، تغییر یافت. یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس **(ANCOVA)** نشان داد سطح سرمی هموگلوبین گلیکوزیله پس از آموزش در مقایسه با پیش از آموزش، تغییرات معنی‌داری داشته است (**p<۰/۰۰۱**). **نتیجه‌گیری:** یافته‌های مطالعه نشان داد، بیماران مبتلا به دیابت پس از مداخله‌ی آموزشی به درک بهتری از بیماری خود دست یافتند، که در نهایت منجر به کنترل قندخون در این بیماران گردید.

واژگان کلیدی: درک بیماری، خود کنترلی، دیابت، هموگلوبین گلیکوزیله

دریافت مقاله: ۹۸/۶/۲۴ـ دریافت اصلاحیه: ۹۹/۲/۲۰ ـ پذیرش مقاله: ۹۹/۲/۲۷

شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران:IRCT20180409039251N1

مقدمه

فدراسیون بین‌المللی دیابت، دیابت را یکی از بزرگ‌ترین فوریت‌های بهداشت جهانی در قرن ۲۱ می‌داند. طبق آمار این فدراسیون در سال ۲۰۱۷ تعداد افراد دیابتی ۶۴-۲۰ ساله، ۳۲۷ میلیون نفر، تخمین زده شد که انتظار می‌رود در سال ۲۰۴۵ به ۴۳۸ میلیون نفر افزایش پیدا کند.[۱] در سال ۲۰۱۶ در ایران، شیوع دیابت در مردان ۹/۶ درصد و در زنان ۱۱/۱ درصد و در کل ۱۰/۳ درصد بوده است.[۲]

یکی از اهداف اصلی مدیریت دیابت، پیشگیری از عوارض میکرو و ماکرو واسکولار، کاهش مرگ و میر و هزینه‌های اقتصادی دیابت است. برای رسیدن به این اهداف باید کنترل قندخون به‌دقت انجام گیرد.[۳] سنجش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C)، که متوسط سطح گلوکز خون در ۲ تا ۳ ماه گذشته را در دسترس قرار می‌دهد، مهم‌ترین شاخص کنترل

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

قندخون در بیماری دیابت است.[٤] نتایج مطالعه‌ای در انگلستان نشان داد یک درصد کاهش در سطح هموگلوبین گلیکوزیله می‌تواند ۲۱ درصد خطر مرگ، ١٤ درصد خطر انفارکتوس میوکارد و ۳۷ درصد خطر عوارض میکرو واسکولار را در بیماران دیابتی کاهش دهد.[٥]

آموزش در افراد دیابتی به اندازه ی دارو، ورزش و رژیم غذایی اهمیت دارد. توصیه فدراسیون بین‌المللی دیابت آن است که هر بیمار دیابتی حداقل هر دو سال به ۱۵ ساعت کلاس آموزش نیاز دارد.[٦] شواهد نشان می‌دهد که افزایش اطلاعات بیماران جهت مقابله با دیابت به‌تنهایی کافی نیست؛ بلکه افزایش توانایی‌های بیمار در مقابله‌ی مؤثر با استرس‌های حاصل از دیابت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چراکه بخش عمده‌ای از بار مدیریت بیماری بر دوش خود بیمار است.[۷] افراد هنگام برخورد با بیماری یا عامل تهدیدکننده ی حیات، تصویری کلی و باوری خاص از بیماری و درمان آن در ذهن خود ایجاد می‌کنند که به آن ادراک بیماری می‌گویند. درک از بیماری در نحوه رفتار فرد، تطابق وی با بیماری، کنترل بیماری توسط خود فرد و در کل در نتیجه بیماری تأثیرگذار است.[۳] در ارتباط با بررسی ادراک بیماری، یکی از مدل‌های مورد توجه، مدل خودتنظیمی لونتال[i] است که به مدل عقل سلیم[ii] نیز معروف است. بر اساس این مدل افراد نقش فعال و پویایی در درک و شناخت و درمان بیماری خود دارند.[۸] لونتال معتقد است، زمانی بیماران از توصیه‌ها و آموزش‌های داده‌شده (جهت مدیریت بیماری خود) تبعیت می‌کنند که درک درستی از بیماری خود داشته باشند. درک درست وضعیت سلامتی می‌تواند میزان مرگ ومیر، عوارض و پیامدهای ناشی از بیماری را کاهش دهد و کیفیت زندگی را بهبود بخشد[۹] و از طرفی درک نادرست از بیماری نقش مهمی در تبعیت نکردن از درمان در بیماران دارد.[۱۰] این مدل، درک بیماری را شامل نه حیطه اصلی می‌داند: ۱- ماهیت بیماری: برچسبی که فرد به هنگام بیماری به‌منظور توصیف بیماری به خود می‌زند. ۲- علت بیماری: اعتقادات و باورها و دلایلی که فرد دلیل ایجاد بیماری می‌داند. ۳- پیامدهای بیماری: باور و ادراک فرد درباره‌ی اثرات احتمالی بیماری بر کیفیت زندگی. ٤- سیر حاد و مزمن بیماری: باورهای فرد در مورد مدت زمان بیماری (حاد و مزمن بودن بیماری) ٥- سیر دوره‌ای بیماری ٦- کنترل‌پذیری شخصی۷- درمان‌پذیری (باورهای فرد درباره قابل کنترل بودن و بهبودی بیماری) ۸- انسجام بیماری و ۹- تظاهرات عاطفی بیماری.[۱۱]

لونتال معتقد است، براساس اینکه درک بیمار نسبت به ماهیت و علت بیماری، شدت، پیامدها، کنترل‌پذیری و درمان پذیری بیماری چگونه باشد، واکنش‌های وی (رفتارهای تطابقی) نیز تغییر می‌یابد.[۱۲] باوجود اهمیت درک دیدگاه بیماران از بیماری و علائم آن، به‌ندرت در معاینات پزشکی از باور و درک بیمار سؤال می‌شود[۱۳] و در برنامه‌های آموزشی کمتر به ایجاد تغییر در این سطح از یادگیری توجه می‌شود. بنابراین، لازم است اقدامات آموزشی و بهداشتی فراتر از درمان علائم بیماری برود و بیمار به عنوان یک کل در نظر گرفته شود.[١٤]پژوهش‌های لونتال و همکاران نشان می‌دهد کسب ادراک بیماری، موجب شناخت عوامل تأثیرگذار بر سازگاری و پذیرش فرآیند بیماری شده، لذا برنامه های حمایتی از بیماران را ارتقاء خواهد داد. هم‌چنین این امکان فراهم می‌آید که دستورالعمل های پرستاری با دقت و مبتنی بر شواهد طراحی و کمک مؤثرتری برای پاسخ به نیازهای بیماران فراهم گردد.[۱۵] از این رو مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش‌های مبتنی بر ادراک بیماری (اصلاح باورهای غلط بیماران) بر کنترل قندخون بیماران دیابتی انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کار آزمایی بالینی تصادفی می باشد که با شماره IRCT20180409039251N1 در مرکز مطالعات بالینی ایران به ثبت رسیده است. جامعه‌ی پژوهش آن کلیه افراد دیابتی نوع یک و دو مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان موسی بن جعفر شهرستان قوچان (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد) طی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹٦ می‌باشند. حجم نمونه با استفاده از نتایج مطالعه‌ی ذاکری مقدم و همکاران[١٦] و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و احتمال ریزش ٥ درصد نمونه‌ها، برای هر گروه برابر ٤٠ نفر تعیین شد. برای انتخاب نمونه‌های مطالعه، پرونده‌های بیماران دیابتی موجود در کلینیک مورد بررسی قرار گرفت و از بین بیمارانی که دارای شرایط ورود به پژوهش بودند با استفاده از جدول اعداد تصادفی ۸۰ بیمار انتخاب شدند. سپس با آن‌ها تماس تلفنی گرفته شد و جهت شرکت در پژوهش دعوت شدند.

i- Leventhal's Self Regulation Model
ii- Common Sense Model

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

معیارهای ورود به پژوهش عبارت است از: سن بین ۶۵-۱۸ سال، HbA1C≥۷٪، گذشت حداقل یک سال از تشخیص دیابت آن‌ها، نداشتن مشکل در برقراری ارتباط (مانند فقدان شنوایی و بینایی)، توانایی درک مکالمه به زبان فارسی، عدم ابتلاء به بیماری زمینه‌ای سخت و شدید (مانند سرطان متاستاتیک، نارسایی شدید قلبی و ...) و عدم وجود هرگونه بیماری روانی که موجب اختلال در مداخله شود و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: غیبت در برنامه آموزشی، عدم تمایل به ادامه مطالعه می‌باشند. در ابتدا، هدف و روش اجرای پژوهش به بیماران توضیح داده شد و رضایت‌نامه‌ی کتبی از آن‌ها دریافت گردید. سپس نمونه‌ی خون جهت اندازه‌گیری میزان HbA1C از بیماران اخذ و به آزمایشگاه بیمارستان ارسال شد. چک لیست مربوط به سوال‌های دموگرافیک و پرسش‌نامه ادراک بیماری (IPQ-R)[i]، توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش تکمیل گردید. پس از آن به دلیل در دست داشتن لیست بیماران، بیماران باروش قرعه کشی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. ۴۰ نفر در گروه شاهد و ۳۸ نفر در گروه آزمون (دو نفر از افراد گروه مداخله به دلیل عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، از پژوهش خارج شدند).

ابزار سنجش

ابزار گردآوری اطلاعات این پژوهش شامل چک لیست اطلاعات دموگرافیک، مشخصات بیماری و پرسش‌نامه‌ی استاندارد IPQ-R می‌باشد، که از طریق مصاحبه‌ی اطلاعات گردآوری شد. میزان آزمایشگاهی HbA1C نیز توسط یک دستگاه استاندارد و یکسان اندازه‌گیری شد. پرسش‌نامه IPQ-R شامل ۹ آیتم بوده که این آیتم‌ها به ترتیب شامل: ۱- ماهیت بیماری[ii] که شامل ۱۴ گویه است. هرگویه به یکی از علایم عمومی اشاره دارد. در جلوی هرگویه دو ستون قرار دارد اگر پاسخ ستون اول (آیا از ابتدای بیماری این علامت را تجربه کرده‌اید) مثبت بود، پرسش‌گر به سراغ ستون دوم می‌رود (این علامت با بیماری من ارتباط دارد) و چنان‌چه پاسخ این ستون مثبت بود، یک نمره در نظر گرفته می‌شود. ۲- سیر زمانی[iii] (حاد /مزمن بودن بیماری) شامل ۶ گویه ۳- پیامد بیماری[iv] شامل ۶ گویه ۴- کنترل‌پذیری بیماری[v] شامل ۵ گویه ۵- درمان‌پذیری[vi] شامل ۵ گویه ۶- پیوستگی[vii] شامل ۵ گویه که مربوط به ادراک کلی فرد از بیماریش است و این که بتواند علایم مختلف بیماری را به دیابت نسبت دهد. ۷- سیر زمانی (دوره‌ای بودن بیماری) شامل ۴ گویه و ۸- تظاهرات عاطفی[viii] شامل ۶ گویه به این معنی که ابتلا به بیماری چقدر در فرد واکنش‌های هیجانی منفی مانند ترس ایجاد کرده است. پاسخ پرسش‌های فاکتورهای ۲ تا ۸ براساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم علامت زده می‌شد و ۹- علت[ix] (علل روان‌شناختی، علل درونی و علل محیطی) که شامل ۱۸ گویه است. پاسخ پرسش‌های این آیتم‌ها براساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای به صورت ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری شد. در آیتم ۹ به دلیل تاثیر تفاوت‌های فردی در علت بیماری، هر عامل به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت و نمره‌دهی به آن تعلق نگرفت. نمره کلی ابزار بین ۲۰۴-۳۸ می‌باشد. نمره‌های بالاتر نشان‌دهنده‌ی بالاتر بودن درک از بیماری می‌باشد.[۱۷،۱۸] پایایی این پرسش‌نامه توسط موس موریس[x] و همکاران در سال ۲۰۰۲ از طریق ضریب آلفا کرونباخ برای قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه ۸۹-۷۹ درصد بوده ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله ۶ هفته برای سوال‌های مختلف ۸۸-۴۶ درصد گزارش شده و هم‌چنین ضریب همبستگی بین قسمت‌های مختلف پرسش‌نامه ۸۸-۴۶ درصد گزارش شده است.[۱۹] در ایران روایی و پایایی این مقیاس در سال ۱۳۹۰ توسط دکتر فرزین رضاعی و فهیمه ولی پور تائید شده است که پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۷۱٪ و روایی آن از طریق بازآزمایی ۷۳ درصد به دست آمد.[۱۸] اجازه‌ی استفاده از نسخه فارسی این پرسش‌نامه، از مولف مسئول مقاله‌ی مذکور اخذ گردید.

مداخله‌ی آموزشی

در این پژوهش گروه شاهد فقط مراقبت‌های معمولی را دریافت کردند (منظور از آموزش‌های معمول، آموزش‌هایی که به طور معمول توسط پرستار، پزشک، کارشناس تغذیه و

i -Illness Perception Questionnaire-Revised (IPQ-R)
ii -Identity
iii -Timeline
iv -Consequence

v -Personal Control
vi -Treatment Control
vii -Illness Coherence
viii - Emotional representation
ix -Cause
x -Rona Moss-Morris et al

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

سایر اعضای تیم مراقبت در کلینیک به بیماران داده می‌شود)، ولی برای گروه مداخله علاوه بردریافت مراقبت‌های معمول، ۲ جلسه‌ی آموزشی به صورت دو روز در هفته و هر جلسه به مدت ۳۰ تا ٤٥ دقیقه آموزش‌هایی با توجه به حیطه‌های شناختی مورد بحث در مدل خود تنظیمی لونتال (شامل: هویت، علت، سیر زمانی، پیامد، کنترل و درمان، انسجام بیماری، و تظاهرات عاطفی بیماری) ارائه گردید. جلسه‌های آموزشی در محل کلاس‌های آموزشی درمانگاه به صورت چهره به چهره و فردی، باتاکید برافزایش درک از فرآیند بیماری، بیماران مبتلا به دیابت برگزار شد. به افراد گروه مداخله توضیحات لازم را در مورد جلسات آموزشی، اهداف و روش کار ارائه شد

جلسه اول: با آشنایی و دریافت باورهای بیماران درباره‌ی بیماری و تصورات بیماران از بیماری دیابت آغاز گردید و در مورد ماهیت و علائم بیماری توضیح داده شد و به اصلاح باورهای نادرست پرداخته شد، سپس پیامدهای بیماری و علل تشدید علائم از دیدگاه بیمار به بحث گذاشته شد (فعالیت شدید، استرس جسمی و روانی، رژیم غذایی نامناسب، مصرف سیگار، مشکلات مربوط به مصرف دارو) و بر اصلاح مواردی که بیمار درک نادرستی از آن داشت، تمرکز گردید.

جلسه دوم: پس از مرور مباحث جلسه پیش، باورهای بیمار از طول مدت بیماری، نحوه‌ی کنترل و درمان دیابت، عوارض و داروهای دریافتی، انسجام و تظاهرات عاطفی بیماری بررسی شد و آموزش‌هایی مبتنی بر اصلاح درک نادرست در این حیطه‌ها، به بیماران داده شد. آموزش‌ها به صورت شفاهی و فردی به بیماران ارائه شد. در پایان هر جلسه نیز جمع‌بندی از مباحث انجام شد (لازم به ذکر است ترتیب ارائه محتوا ممکن است با توجه به نیاز بیماران تغییر کند). در نهایت کتابچه‌ای با محتوی توضیحات مختصر در ارتباط با دیابت به منظور تثبیت مباحث ارائه شده در کلاس به شرکت‌کنندگان گروه آزمون داده شد و پس از اتمام مداخله، برای گروه آزمون برنامه پی‌گیری تلفنی به مدت ۱۲ هفته جهت تشویق کلامی، پرسش و پاسخ، تقویت آموزه‌ها و ارزیابی روند تغییرات به صورت دو هفته یکبار به مدت ۱۰ دقیقه (براساس نیاز بیماران) توسط پژوهش‌گر انجام شد.

دوازده هفته پس از اولین مرحله‌ی مداخله، ادراک بیماری با استفاده از پرسش‌نامه IPQ-R به روش خود گزارش‌دهی با تکنیک مصاحبه‌ی حضوری و هم‌چنین تعیین میزان HbA1C، در هر دو گروه به عنوان پس آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت، و نتایج درک از بیماری و میزان HbA1C در دو گروه با هم مقایسه شدند. اطلاعات به دست آمده در نسخه‌ی ۲۲ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آمار توصیفی و تحلیلی قرار گرفت. در قسمت آمار توصیفی از روش‌های آماری توصیفی مانند جداول فراوانی، میانگین، انحراف معیار و هم‌چنین از آزمون‌های استنباطی مانند آزمون‌های تی (تی تست، تی زوجی) و کوواریانس استفاده شد. در این مطالعه فاصله اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد و سطح معنی‌دار P<۰/۰۵ محسوب شد. جهت رعایت اخلاق پژوهش بعد از اتمام مطالعه کتابچه‌ی آموزشی به گروه شاهد نیز داده شد.

یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد میانگین و انحراف معیار سن بیماران در گروه مداخله و شاهد به ترتیب ٤٦/٧٤±٩/٩٦٤ و ٤٩/١٣±١٠/٠٦٤ می‌باشد. بیماران در دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه خانوادگی بیماری، عوارض و داروهای مصرفی تفاوت معنی‌داری نداشتند و لذا دو گروه از نظر این متغیرها، همگن بوده‌اند. (جدول ۱).

یافته‌های تحلیل کوواریانس (ANCOVA) در جدول ۲ نشان داد مقدار P برای نمره‌ی کلی ادراک از بیماری و ٦ حیطه آن، کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ شده که نشان‌دهنده‌ی وجود تغییرات معنی‌دار بین میانگین امتیازها قبل و بعد از آموزش بین گروه مداخله و شاهد است. در دو بعد پیوستگی (p=۰/۸۰۵) و تظاهرات عاطفی (p=۰/٦١٧) تغییرات بین دو گروه معنی‌دار نمی‌باشد. اما به طور کلی با توجه به میانگین نمرات و نتایج آزمون t زوجی، مشخص می‌شود که؛ نمره‌ی ادراک بیماری و مولفه‌های آن در گروه مداخله افزایش داشته است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

جدول ۱- بر اساس نتایج آزمون تی استیودنت، کای‌دو و آزمون دقیق فیشر دو گروه از لحاظ سن، شاخص BMI، نوع دیابت جنسیت، تاهل، محل سکونت، تحصیلات و درآمد همگن می‌باشند.

متغیر	مداخله	شاهد	مقدار P
سن	۴۶/۷۴±۹/۹۶۴*	۴۹/۱۳±۱۰/۰۶۴*	۰/۲۹۶
BMI	۲۹/۰۳±۵/۵۷۳*	۲۹/۱۹±۲/۶۱۴*	۰/۸۶۹
نوع دیابت			
نوع ۱	۵ (۱۳/۱۶)†	۴ (۱۰)	۰/۶۶۳
نوع ۲	۳۳ (۸۶/۸۴)	۳۶ (۹۰)	
جنسیت			
مرد	۹ (۲۳/۷)	۱۱ (۲۷/۵)	۰/۷۰۰
زن	۲۹ (۷۶/۳)	۲۹ (۷۲/۵)	
تاهل			
مجرد	۳ (۷/۹)	۱ (۲/۵)	۰/۲۸۰
تاهل	۳۵ (۹۲/۱)	۳۹ (۹۷/۵)	
محل سکونت			
شهر	۳۰ (۷۸/۹)	۲۹ (۷۲/۵)	۰/۵۰۷
روستا	۸ (۲۱/۱)	۱۱ (۲۷/۵)	
تحصیلات			
بی‌سواد	۱۲ (۳۱/۶)	۱۳ (۳۲/۵)	۰/۹۳۵
ابتدایی	۱۹ (۵۰)	۲۱ (۵۲/۵)	
راهنمایی	۳ (۷/۹)	۲ (۵)	
دبیرستان	۱ (۲/۶)	۲ (۵)	
دانشگاهی	۳ (۷/۹)	۲ (۵)	
درآمد			
کفایت می‌کند	۱۹ (۵۰)	۱۳ (۳۲/۵)	۰/۲۹۰
تا حدودی کفایت می‌کند	۱۶ (۴۲/۱)	۲۳ (۵۷/۵)	
کفایت نمی‌کند	۳ (۷/۹)	۴ (۱۰)	
مدت زمان ابتلا			
۱ تا ۲ سال	۶ (۱۵/۸)	۹ (۲۲/۵)	۰/۳۷۲
۳ تا ۵ سال	۱۰ (۲۶/۳)	۹ (۲۲/۵)	
۶ تا ۹ سال	۵ (۱۳/۲)	۱۰ (۲۵)	
۱۰ سال و بیشتر	۱۷ (۴۴/۷)	۱۲ (۳۰)	

*میانگین± انحراف معیار ، † فراوانی (درصد فراوانی)

یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) در جدول ۳، نشان داد سطح سرمی هموگلوبین گلیکوزیله پس از آموزش در مقایسه با پیش از آموزش، تغییرات معنی‌داری داشته است، که نشان‌دهنده کاهش چشم‌گیر سطوح HbA1C در گروه مداخله می‌باشد (p<۰/۰۰۱).

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

جدول۲- شاخص‌های آماری درک از بیماری قبل و بعد از آموزش مبتنی بر مدل لونتال بین دو گروه مداخله و شاهد

		مداخله	شاهد	مقدار P
		انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	
ادراک از ماهیت بیماری	قبل از مداخله	۵/۹۷±۳/۱۳	۵/٤۰±۲/۹٦	†p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۷/٦۳±۲/۳۹	۵/٦۵±۳/۰	F=۵٤/۸۳
	P*	۰/۰۰۱	۰/۵٦٦	
سیر زمانی (حاد/مزمن)	قبل از مداخله	۲۰/۸۹±٤/۹۵	۲۱/۹۳ ±۳/۵٤	†p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۲٤/۸٤±۳/۳۸	۲۱/۳۵±٤/۸۳	F=۲۲/۸۸
	P*	۰/۰۰۱	۰/۳٦٤	
پیامدهای بیماری	قبل از مداخله	۲۰/۵۳±۳/۸٦	۲۰/۰۵±۵/۵٦	†p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۲۳/٦٦±۱/۹۳	۲۰/۵۰±٤/۳۹	F=۲۱/۷۸
	P*	۰/۰۰۱	۰/۵۸۱	
کنترل‌پذیری بیماری	قبل از مداخله	۱۸/۸۷ ±٤/۲۲	۱۹/۲۸±٤/۰٤	†p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۲۲/٦۸ ±۲/۵٦	۱۸/٤۰±۵/۳٦	F=۱۹/۵۹
	P*	۰/۰۰۱	۰/۲۰۷	
درمان‌پذیری بیماری	قبل از مداخله	۱٦/٤۲±۳/۰۸	۱٦/۹۵±۳/۷٤	†p=۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۲۱/۳۹±۲/۸۳	۱٦/۰۵±۳/٦۸	F=۱۱/۳۹
	P*	۰/۰۰۱	۰/۱۸٤	
پیوستگی	قبل از مداخله	۱٤/٦۸±۲/٦٤	۱۳/۲۰±٤/۳۵	†p=۰/۸۰۵
	بعد از مداخله	۱۸/۵۵±۳/۳٦	۱۳/۵۰±٤/۳۳	F=۰/۰٦
	P*	۰/۰۰۱	۰/۷٤۵	
سیر زمانی دوره‌ای	قبل از مداخله	۱۳/۲۱±٤/۱۸٦	۱۳/۲۸±٤/۷۹	†p<۰/۰۰۱
	بعد از مداخله	۱٦/۵۵±۱/۸۸٤	۱۳/٤۰±٤/۷۵	F=۵۰/٦٦
	P*	۰/۰۰۱	۰/۷٦٦	
تظاهرات عاطفی	قبل از مداخله	۲۰/۹۵±٦/۸۸۱	۱۹/۵۸±۵/۱٦	†p=۰/٦۱۷
	بعد از مداخله	۲۳/۱٦ ±۳/۹۹۰	۲۰/۲۰ ±٤/۷۱	F=۰/۲۵
	P*	۰/۱۳۱	۰/٤٦۹	
نمره کلی درک از بیماری	قبل از مداخله	۱۳۲/۵۳±۱۲/۹۷۱	۱۳۱/٦۵±۱٤/۷۸۵	†p=/۰۰۰۲
	بعد از مداخله	۱۵۹/٤۷±۹/۷۷۲	۱۳۱/۰۵±۱٤/۱۹۱	F=۱۰/۵۷
	P*	۰/۰۰۱	۰/۹۸۷	

*آزمون **t** زوجی،† تحلیل کوواریانس (ANCOVA)

جدول ۳- شاخص‌های آماری سطح سرمی هموگلوبین گلیکوزیله در گروه مداخله و شاهد قبل و بعد از آموزش مبتنی بر مدل لونتال

	مداخله	شاهد	مقدار P
قبل از مداخله	*۹/۲۸±۱/۳۱	*۹/۱۲±۱/٦۰	
بعد از مداخله	*۸/۳۳±۱/٤۲	*۹ ±۱/۰۷	‡P<۰/۰۰۱
			F= ۱٦/۹۲
P†	۰/۰۰۱	۰/٦۵٦	

* میانگین± انحراف معیار، † آزمون **t** زوجی، ‡ تحلیل کوواریانس (ANCOVA)

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

بحث

هدف این مطالعه تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر درک بیماری، بر میزان کنترل قندخون بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت بیمارستان موسی بن جعفر شهرستان قوچان بود. آزمون‌های آماری کای دو، دقیق فیشر و تی تست نشان دادند، که بیماران در دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه خانوادگی بیماری، عوارض و داروهای مصرفی تفاوت معنی‌داری نداشتند و لذا دو گروه از نظر این متغیرها، همگن بوده‌اند. مقایسه میزان HbA1C و درک از بیماری در دو گروه شاهد و مداخله نشان‌دهنده‌ی آن است، که آموزش مبتنی بر درک بیماری توانسته به طور چشم‌گیری با افزایش درک بیماران میزان HbA1C آن ها را کاهش دهد. در مطالعه‌ی مقطعی که توسط لی[i] و همکاران (۲۰۱۷) با عنوان "بررسی ارتباط بین ادراک بیماری با کنترل متابولیک (HbA1c) در بیماران دیابتی نوع ۲ در یک بیمارستان محلی" انجام گرفت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که از میان ابعاد درک از بیماری، همبستگی معنی‌داری بین بعد ماهیت بیماری با کنترل متابولیک وجود دارد،[۲۰] که از این نظر با مطالعه‌ی حاضر هم‌سو می‌باشد. لذا، می‌توان نتیجه گرفت که شناخت صحیح بیماری بدون در نظر گرفتن پیش داوری‌های قبلی، به کنترل بهتر بیماری کمک می‌کند. این مطالعه از این نظر که ابعاد دیگر ادراک بیماری را در کاهش HbA1c موثر نمی‌داند، ناهمسو می‌باشد. نتایج مطالعه‌ی دیگری که توسط ویستینگ[ii] و همکاران (۲۰۱۶) با هدف "بررسی کنترل متابولیک و ادراک بیماری در نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱" انجام گرفت، نشان داد؛ در میان زنان، HbA1C به طور قابل توجه و معنی‌داری با ابعاد پیامدهای بیماری، کنترل شخصی و انسجام بیماری در ارتباط می‌باشد اما در مردان، هیچ‌یک از ابعاد درک از بیماری با کنترل متابولیک در ارتباط نبود.[۲۱] از سویی دیگر مطالعه‌ی مقطعی، که توسط ولی‌پور و رضاعی با عنوان "بررسی ادراک بیماری در بیماران مبتلا به دیابت و ارتباط آن با کنترل قند خون" با هدف تعیین ارتباط کنترل قند خون با ادراک بیماری انجام شد، نشان داد بین جنس و ادراک بیماری رابطه معنی‌داری وجود ندارد. ولی بین ادراک بیماری و میزان قند خون رابطه وجود دارد. نتایج این مطالعه نشان داد، ادراک بیماری دیابت در حوزه‌های درمان‌پذیری، پیوستگی بیماری و عواقب آن با کنترل قند خون ارتباط دارد و هم‌چنین ادراک عواقب بیماری در افراد جوان‌تر بیش از سنین بالاتر بود و با توجه به این ارتباط برای کنترل قندخون توسط خود بیماران و کاهش عوارض دیابت لازم است، درک آن‌ها از بیماری خود از طریق آموزش و مشاوره اصلاح گردد[۱۹] مطالعه‌ی دیگری توسط مارتینز[iii] و همکاران (۲۰۱۷) با هدف تعیین ارتباط بین دیسترس دیابت، درک بیماری و کنترل قندخون در بزرگسالان دیابتی نوع ۲، انجام گرفت که نشان داد سطوح بالای کنترل‌پذیری شخصی می‌تواند با کنترل قندخون بهتر همراه باشد.[۲۲] هم‌چنین بالاس اوبرامینم[iv] و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی بر روی بیماران دیابتی مالزیایی انجام دادند. در بین ۲۱ درصد از بیمارانی که کنترل قندخون خوبی داشتند، ارتباط معنی‌داری بین نمره‌ی قندخون و امتیازهای ابعاد سیر زمانی (حاد/مزمن) و تظاهرات عاطفی به دست آمد. از این رو آنان به این نتیجه رسیدند، که باورهای صحیح نسبت به سیر مزمن بیماری دیابت و تجربیات منفی عاطفی حاصل از بیماری توانسته تاثیر مثبتی بر روی کنترل دیابت این بیماران بگذارد.[۲۳] نتایج هر کدام از مطالعه‌های فوق ابعاد مختلفی از درک بیماری را موثر در کنترل قندخون بیماران می‌دانند، در این پژوهش با کارآزمایی بالینی، نشان داده شد، آموزش‌های مبتنی بر درک بیماری با تاثیر مثبتی که تقریبا بر روی تمام ابعاد درک، بیمار می‌گذارد، می‌تواند تاثیر چشم‌گیری بر کنترل قندخون بیماران دیابتی بگذارد. این پژوهش به همراه سایر پژوهش‌های انجام شده بر روی درک بیماری نشان می‌دهد،[۲۴] آموزش ادراک صحیح بیماری، موجب شناخت عوامل تأثیرگذار بر سازگاری و پذیرش فرآیند بیماری شده، لذا تبعیت آن‌ها از درمان را افزایش داده که این خود موجب کنترل بهتر قند خون در این بیماران شده است. به نظر می‌رسد اگر تعداد جلسه‌های آموزشی بیشتری برای گروه مداخله انجام می‌شد به تغییرات قابل توجهی در کنترل قندخون و کاهش HbA1C دست می‌یافتیم، اما از آنجایی که تعداد نمونه‌ها بالا بود و جلسه‌ها به صورت فردی برگزار می‌شد، مدت زمان بیشتری را جهت انجام مطالعه می‌طلبید که از این جهت برای پژوهش‌گر مقدور نبود.

i -Soik F Lee et al
ii- Line Wisting et al
iii- Kelly Martinez et al
iv- Shamila Balasubramaniam et al

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

سپاسگزاری: پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مصوب کمیته اخلاق سازمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره IR.TUMS.FNM.REC.1396.3291 می‌باشد بدین‌وسیله از حمایت‌های مالی و معنوی آن دانشگاه تقدیر و تشکر می‌شود. هم‌چنین از کلیه کارکنان کلینیک دیابت بیمارستان موسی بن جعفر (ع) شهرستان قوچان و بیماران مبتلا به دیابت که در این مطالعه شرکت داشتند قدردانی می‌گردد. نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Cho N, Shaw J, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes J, Ohlrogge A, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract 2018; 138: 271-8.
2. World Health Organization, World Health Organization. Diabetes country profiles, Diabetes [Internet].2016.
3. Gåfvels C, Wändell P. Coping strategies in men and women with type 2 diabetes in Swedish primary care. Diabetes Res Clin Pract 2006; 71: 280-9.
4. Tarnow L, Groop PH, Hadjadj S, Kazeem G, Cambien F, Marre M, et al. European rational approach for the genetics of diabetic complications-EURAGEDIC: patient populations and strategy. Nephrol Dial Transplant 2008; 23: 161-8.
5. Da Costa D, Dritsa M, Ring A, Fitzcharles MA. Mental health status and leisure-time physical activity contribute to fatigue intensity in patients with spondylarthropathy. Arthritis Care and Research 2004; 51: 1004-8.
6. Safari A, Sanagoo A, Kavosi A, Behnampoor N, Jouybari L. The comparative effect of insulin training with and without phone calls follow-up, on the amount of glycosylated hemoglobin in people with type 2 diabetes. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty 2017; 15: 504-13. [Farsi]
7. Gross AM, Heimann L, Shapiro R, Schultz RM. Childrden with diabetes. Social skills training and hemoglobin A1c levels. Behav Modif 1983; 7: 151-64.
8. McAndrew LM, Musumeci-Szabó TJ, Mora PA, Vileikyte L, Burns E, Halm EA, et al. Using the common sense model to design interventions for the prevention and management of chronic illness threats: from description to process. Br J Health Psychol 2008; 13: 195-204.
9. McAndrew LM, Horowitz CR, Lancaster KJ, Leventhal H. Factors related to perceived diabetes control are not related to actual glucose control for minority patients with diabetes. Diabetes Care 2010; 33: 736-8.
10. Karamanidou C, Weinman J, Horne R. Improving haemodialysis patients' understanding of phosphate-binding medication: a pilot study of a psycho-educational intervention designed to change patients' perceptions of the problem and treatment. Br J Health Psychol 2008; 13: 205-14.
11. Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic framework for understanding illness self-management. J Behav Med 2016; 39: 935-46.
12. Paddison C, Alpass F, Stephens C. Using the common sense model of illness self-regulation to understand diabetes-related distress: The importance of being able to "make sense" of diabetes. New Zealand Journal of Psychology 2010; 39: 45-50.
13. Petrie K, Weinman J. Why illness perceptions matter. Clinical Medicine 2006; 6: 536-9.
14. Gómez-de-Regil L. Causal Attribution and Illness Perception: A Cross-Sectional Study in Mexican Patients with Psychosis. Scientific World Journal 2014; 2014: 969867.
15. Rakhshan M, Hassani P, Ashktorab T, Majd HA. The nature and course of illness perception following cardiac pacemaker implantation: a self-regulatory approach. Int J Nurs Pract 2013; 19: 318-25.
16. Zakerimoghadam M, Bassampour S, Rjab A, Faghihzadeh S, Nesari M. Effect of nurse-led telephone follow ups (tele-nursing) on diet adherence among type 2 diabetic patients. Journal of Hayat 2008; 14: 63-71. [Farsi]
17. Weinman J, Petrie K.J, Moss-Morris R, Horne R. The Illness Perception Questionnaire: A new method for assessing illness perceptions. Psychology and Health 1996; 11: 431-46.
18. Valipoor F, Rezaei F. Assessment of illness perception in the patients with diabetes mellitus and its association with control of blood sugar in the patients referring to Tohid Hospital in Sanandaj city. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 2013; 18: 9-17. [Farsi]
19. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie K, Horne R, Cameron L, Buick D. The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). Psychology and Health 2002; 17: 1-16.
20. Lee SF, Teh XR, Malar LS, Ong SL, James RP. The associations of illness perception with metabolic control (HbA1c) among type 2 diabetes mellitus patients in a district hospital. International Journal of Pharmacy Practice 2018; 26: 442-9.
21. Wisting L, Bang L, Natvig H, Skrivarhaug T, Dahl-Jørgensen K, Lask B, et al. Metabolic Control and Illness Perceptions in Adolescents with Type 1 Diabetes. J Diabetes Res 2016; 2016: 3486094.
22. Martinez K, Lockhart S, Davies M, Lindsay JR, Dempster M. Diabetes distress, illness perceptions and glycaemic control in adults with type 2 diabetes. Psychol Health Med 2018; 23: 171-7.
23. Balasubramaniam S, Lim SL, Goh LH, Subramaniam S, Tangiisuran B. Evaluation of illness perceptions and their associations with glycaemic control, medication adherence and chronic kidney disease in type 2 diabetes mellitus patients in Malaysia. Diabetes Metab Syndr 2019; 13: 2585-91.
24. Sadeh Tabarian M, Ghiyasvandian S, Haghani S. The effect of education based on Leventhal's model on perception of disease in diabetic patients. Iranian Journal of Nursing Research 2019; 13: 76-82. [Farsi]

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]

Original Article

Effect of Education Based on Illness Perception on Glycemic Control in Diabetic Patients

Sadeh Tabarian M[1], Ghyasvandian SH[2], Haghani Sh[3]

[1]Quchan Higher Health Education Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran, [2]Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, [3]Department of Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran,

e-mail: shghiyas@tums.ac.ir.

Received: 15/09/2019, **Accepted:** 16/05/2020

Abstract

Introduction: Prevention of complications associated with diabetes, besides the reduction of mortality and economic costs, are the most important goals of diabetes management. To achieve these goals, glycemic control, which requires education, is essential. Patients adhere to recommendations and guidelines when they have a clear understanding and perception of their disease. The current study aimed to investigate the effect of education based on illness perception on glycemic control in patients with diabetes. Materials and Methods: This randomized clinical trial was conducted on 78 diabetic patients, referred to Quchan Clinic, Quchan, Iran. The participants were randomly assigned to either the intervention (n=38) or control (n=40) group. For data collection, the revised version of the Illness Perception Questionnaire (IPQ-R) was used, and glycosylated hemoglobin (HbA1c) level was measured before and after the intervention. The intervention group participated in two educational sessions (education based on illness perception), each lasting about 45 minutes. The subjects were assessed three months after the intervention, and the results were analyzed using SPSS version 22. Results: Three months after the intervention, the mean HbA1c level (9.28±1.318 vs. 8.33 ±1.422) and illness perception (132.53±12.971 vs. 159.47±9.772) changed significantly in the intervention group, compared to the pre-intervention phase. According to the analysis of covariance (ANCOVA), the serum level of HbA1c significantly changed after the intervention, compared to the pre-intervention phase (P<0.001). Conclusion: According to the present findings, the intervention could improve illness perception in diabetic patients, leading to higher glycemic control.

Keywords: Illness perception, Self-control, Diabetes, Glycated hemoglobin A

IRCT20180409039251N1

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-10-14]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.6.3.3]