Journal of Diabetes Nursing
2024; Volume 12 Number 2

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

The Effect of Peer Training and Self-Care Modules on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type II Diabetes

Shahraki moghadam Elham[1], Poodineh Moghadam Mahdieh[2] Shahdadi Hossein[2], **Noori Sanchooli Hajar[3*]**, Azizi Najmeh[4]

1. MSc in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
2. Ph.D. in Nursing, Assistant Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran
3. MSc in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
4. Ph.D. student in healthcare management, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Article information:

Original Article

Received: **2024/05/18**

Accepted: **2024/06/19**

JDN 2024; 12(2)

2395-2404

Corresponding Author:
Hajar Noori Sanchooli,

Zahedan University of Medical Sciences.

h**.noorisanchooli@gmail.com**

Abstract

Introduction: Education is fundamental to diabetes treatment. Various educational methods do not have the same effects, so this study aimed to compare the effects of peer education and self-learning modules on glycosylated hemoglobin in patients with type II diabetes.

Materials and Methods: In this clinical trial, 60 patients with type 2 diabetes referred to the Zabol diabetes clinic were enrolled. Patients were randomly divided into two groups using coin flips. Patients in the peer group participated in 6 sessions of 30-45 minutes each, conducted over a month (2 sessions per week). In the module group, self-learning packages were provided to patients. The patients in the module group studied at the same time as the peer group sessions. To ensure compliance with the module study, the researcher established telephone contact with patients. Telephone follow-ups were conducted for both peer training and module groups. The self-care scores of patients were assessed before and 12 weeks after the intervention.

Results: The level of glycosylated hemoglobin significantly decreased in patients after participating in peer training (P = 0.032), while the level of glycosylated hemoglobin did not show a significant change before and after participation in the self-learning module group (P = 0.385). There was no significant difference in the levels of glycosylated hemoglobin between the peer training and self-learning module groups after the intervention (P = 0.199).

Conclusion: This study showed that peer education could lead to a reduction in glycosylated hemoglobin levels in patients with type 2 diabetes. Therefore, peer education is an effective method to help control diabetes and can be beneficial in reducing complications in diabetic patients.

Keywords: *Education, Self-learning Modules, Diabetes, Glycosylated Hemoglobin.*

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Shahraki moghadam E, Poodineh Moghadam M, Shahdadi H, Noori Sanchooli H, Azizi N. The Effect of Peer Training and Self-Care Modules on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (2) :2395-2404

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۲، شماره ۲، بهار ۱۴۰۳
صفحات: ۲۴۰۴-۲۳۹۵

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقایسه تاثیر آموزش همتا و ماجول خودیادگیری بر هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

الهام شهرکی مقدم[۱]، مهدیه پودینه مقدم[۲]، حسین شهدادی[۲]، **هاجر نوری سنچولی**[*۳]، نجمه عزیزی[۴]

۱. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایرا ن
۲. دکترای تخصصی پرستاری، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی زابل، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۳. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۴. دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

نویسنده مسئول: هاجر نوری سنچولی ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان h.noorisanchooli@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: آموزش اساس درمان دیابت است، روش های مختلف آموزشی اثرات یکسانی ندارند، این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر آموزش همتا و ماجول خودیادگیری بر هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی،۶۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ و مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر زابل به طور در دسترس وارد مطالعه شدند. بیماران به طور تصادفی و از طریق پرتاب سکه در دو گروه قرار گرفتند. بیماران در گروه همتا در ۶ جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه ای شرکت کردند. این مداخله برای گروه همتا در طول یک ماه (۲ جلسه در هفته) اجرا شد. در گروه ماجول نیز بسته های خودیادگیری در اختیار بیماران قرار گرفت. در گروه ماجول همزمان با جلسات آموزشی گروه همتا ماجول مربوطه (ماجول مربوط به همان موضوع جلسه آموزشی گروه همتا) در اختیار بیماران قرار داده شد تا به مطالعه آن بپردازند. جهت اطمینان از مطالعه ماجول، پژوهشگر تماس های تلفنی با بیماران برقرار شد. پژوهشگر در هر دو گروه آموزش همتا و ماجول خودیادگیری پیگیری های تلفنی جهت یادآوری برنامه درمانی را انجام داد. سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران در قبل و ۱۲ هفته پس از مداخله بررسی شد.

یافته ها: سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران پس از شرکت در آموزش همتا به طور معناداری کاهش یافت($p=۰/۰۳۲$) در حالی که سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران در قبل و بعد از شرکت در ماجول خودیادگیری معنادار نبود ($p=۰/۳۸۵$). تفاوت معناداری در سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران در بعد از شرکت در آموزش به روش همتا و ماجول خودیادگیری مشاهده نشد ($p=۰/۱۱۹$).

نتیجه گیری: مطالعه نشان داد آموزش همتا می تواند منجر به کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران دیابت نوع ۲ شود . بنابراین آموزش همتا شیوه موثری برای کمک به کنترل دیابت در بیماران بوده و ترویج آن می تواند در کاهش عوارض بیماران دیابتی ثمر بخش باشد.

کلید واژه ها: آموزش، همتا، ماجول خودیادگیری، دیابت، هموگلوبین گلیکوزیله.

How to site this article:
Shahraki moghadam E, Poodineh Moghadam M, Shahdadi H Noori Sanchooli H, Azizi N. The Effect of Peer Training and Self-Care Modules on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type II Diabetes. J Diabetes Nurs 2024; 12 (2) :2395-2404

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه و هدف

دیابت یک بیماری تهدیدکننده زندگی می باشد، به طوریکه در هر ۶ ثانیه، یک مرگ به علت دیابت روی می دهد. تعداد افراد مبتلا به دیابت در جهان در سال ۲۰۱۵، ۴۱۵ میلیون نفر بوده که این آمار تا سال ۲۰۴۰ ممکن است به ۶۴۲ میلیون نفر، افزایش یابد (۱). شیوع دیابت نوع ۲ در ایران نیز 8/7 درصد است (۲). دیابت عوارض بسیاری در اغلب ارگان های بدن ایجاد می کند و سبب بروزعوارض زودرس مانند هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی و یا عوارض دیررس مانند تغییرات عروقی کوچک و بزرگ می شود، دیابت علت اصلی نابینائی، بیماری کلیوی پیشرفته، بیماری قلبی عروقی و قطع عضو به ویژه در سنین فعال زندگی است(۳). بنابراین بهترین هدف درمانی در افراد مبتلا به دیابت، تعدیل هموگلوبین گلیکوزیله است. هم اکنون اندازه گیری و استفاده از متوسط مقدار هموگلوبین گلیکوزیله، پیش بینی کننده مطلوبی برای عوارض دیابت تلقی می شود(۴).

بنابراین شاخص اختصاصی جهت ارزیابی فعالیت های خود مراقبتی و کنترل قند خون، هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C)است. استفاده از HbA1C، میزان سنگ بنای عملکرد بالینی است. زیرا میزان HbA1C بهترین شاخص برای نشان دادن میزان قند خون در دراز مدت است(۵). صاحب نظران معتقدند با هر ۱ درصد کاهش هموگلوبین گلیکوزیله، به میزان ۳۷ درصد از عوارض عروق کوچک ناشی از بیماری دیابت کاسته خواهد شد (۶).

افزایش آگاهی بیماران دیابتی در مورد مسائل مختلف دیابت (از جمله اصول مراقبت از خود و کنترل مستمر قند خون در حد نزدیک به طبیعی) موجب پیشگیری از بروز عوارض زودرس و دیررس بیماری، تضمین زندگی طولانی مدت برای بیمار و کاهش هزینه های درمانی می شود. جهت رسیدن به چنین اهدافی، مشارکت همگانی و آموزش پویا و مستمر نیاز است (۷). پس آموزش یکی از جنبه های مهم کنترل و مدیریت بیماری دیابت می باشد که می تواند باعث بهبود کیفیت مراقبت ها، میزان هموگلوبین گلیکوزیله، وزن و دیگر شاخص های سلامت و کاهش هزینه ها شود(۸). بنابراین آموزش، اساس و شالوده مدیریت این بیماری محسوب می شود که پرستاران نقش اساسی در این آموزش دارند (۹). مطالعات مختلف رویکردهای متفاوت آموزش را مورد بررسی قرار داده که با نتایج مختلفی همراه بوده است، آنچه که واضح است این است که روش های آموزشی مختلف اثرات یکسانی ندارند و لازم است تاثیرات متفاوت آن ها سنجیده شود. یکی از انواع روش های آموزشی، آموزش همتا است(۱۰). آموزش همتا با سایر انواع آموزش تفاوتهای زیادی دارد(۱۱). گروه همتایان متشکل از افرادی مشابه گروه هدف می باشند که در طی جلسات آموزشی، با به اشتراک گذاشتن دانش و تجربه خود، به اعضای گروه کمک می کنند تا رویکردهایی که جهت تطابق موثر با تنش ناشی از بیماری می باشد را شناسایی نموده و یکدیگر را نیز در کسب مهارت یاری دهند(۱۲). در این رویکرد آموزشی با توجه به ویژگیهای مشابه اعضا، محیط ساده و مطمئنی ایجاد می شود و بیماران می توانند از تجربیات افراد همتای خودشان در جهت بهبود علایم بهره گیرند. آموزش همتا یک رویکرد مداوم است، که در آن همتا با بیمار ارتباط دوستانه، صمیمی و طولانی برقرار نموده و اطلاعات خود را با هم تقسیم می کنند. آموزش همتا می تواند علاوه بر مشکلات درمانی، مسایل اجتماعی و روحی-روانی را در بیماران بهبود بخشد و همتا به عنوان یک میانجی بین بیمار و کارکنان درمان عمل نماید(۱۱). روش دیگر ماجول خودیادگیری است که روشی برای یادگیری برنامه ریزی شده است. در ماجولهای خودیادگیری از تکنیکهای تسهیل کننده یادگیری مانند منابع تکمیلی، نمایش، مطالعات موردی، وسایل دیداری و بازخورد استفاده می شود که در افزایش عمق یادگیری نقش دارند (۱۳). در مطالعه ای که توسط Dennisonو همکارانش انجام شده بود، نتایج نشان داد که ماجول خودیادگیری سبب افزایش تقویت تفکرانتقادی و دانش پرستاران تازه وارد در بخش نفرولوژی شده و همچنین محیط یادگیری امن و راحتی را برای یادگیرندگان فراهم آورده و امکان آموزش مداوم را فراهم می آورد(۱۴).

در سیستم بهداشت و درمان استفاده از روش های یادگیرنده محور به دلیل عدم نیاز به حضور مداوم فراگیر

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

در زمان و مکان خاص باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. بنابراین با توجه به اهمیت آموزش در کاهش هموگلوبین گلیکوزیله بیماران دیابتی و پیشگیری از عوارض جبران ناپذیر این بیماری و همچنین کمبود پرستار و وقت جهت آموزش و برقراری ارتباط موثر با بیماران، این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تاثیر آموزش همتا و ماجول خودیادگیری بر هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

روش پژوهش

این در این مطالعه کارآزمایی بالینی،۶۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهر زابل به طور در دسترس وارد مطالعه شدند. بیماران به طور تصادفی و از طریق پرتاب سکه در دو گروه قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه، تشخیص دیابت نوع دو توسط پزشک، سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری روانی، اختلال تکلم و شنوایی، عدم ابتلا به بیماری ناتوان کننده‌ی قلبی، تنفسی، کبدی، اسکلتی عضلانی و کلیوی، سکونت در زابل، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه ابتلا به دیابت و عدم سابقه شرکت در کلاس های آموزش دیابت در ۶ ماه گذشته. معیارهای ورود انتخاب فرد همتا شامل این موارد بودند: علاقه به رهبری گروه، از حداقل سطح تحصیلات (دیپلم) برخوردار باشد، حداقل شش ماه سابقه ابتلا به دیابت داشته باشد و سابقه ابتلا به عوارض مزمن دیابت (شامل زخم پای دیابتی، قطع عضو، نارسایی کلیوی، یا کاهش شدید بینایی) نداشته باشد. و معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم شرکت منظم در دوره های آموزشی و شرکت نامنظم در جلسات آموزشی همتا بود. روش کار بدین صورت بود که قبل از آغاز مداخله و پس از انتخاب افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند فرم ویژگی های فردی با استفاده از مطالعه پرونده از طریق مصاحبه حضوری تکمیل گردید. سپس به صورت همزمان ۱سی‌سی نمونه خون وریدی جهت اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله از تمامی بیماران گرفته شد. پس از گذشت ۱۲ هفته با هماهنگی قبلی و پیگیری تلفنی توسط پژوهشگر، مجددا از بیماران نمونه خون گرفته شد و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در هر دو گروه به روش قبل از اجرای مداخله مورد اندازه گیری قرار گرفت. بیماران در گروه همتا در ۶ جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه ای شرکت کردند. روش اجرای مداخله در گروه همتا بدین صورت بود که محتوی آموزشی (شامل تعریف دیابت، تغذیه، مصرف داروها، فعالیت بدنی و کنترل قندخون، عوارض دیابت، مراقبت از پاها و مزایای انجام خودمراقبتی در پیشگیری از عوارض) در ۶ جلسه ۴۵-۳۰ دقیقه ای توسط همتایان برای بیماران ارایه شد. جهت تسهیل در آموزش، بیماران گروه همتا به چند گروه تقسیم شدند. پژوهشگر نیز در تمام جلسات آموزشی به عنوان فرد مشاهده گر شرکت کرد و در صورت نیاز به سوالات بیماران پاسخ داد و در پایان هر جلسه پمفلت آموزشی مربوطه در اختیار بیماران قرار گرفت. در این جلسات بیماران به پرسش و پاسخ و طرح دیدگاه ها، نظرات و تجارب یکدیگر نیز پرداختند. این مداخله برای گروه همتا در طول یک ماه (۲ جلسه در هفته) اجرا شد. در گروه ماجول نیز بسته های خودیادگیری در اختیار بیماران قرار گرفت. ابتدا به منظور انجام مداخله اقدام به تهیه و تنظیم ماجول خودیادگیری در دیابت شد. محتوای ماجول خودیادگیری در دیابت بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای گسترده و با توجه به کمبود آگاهی و مهارت بیماران در زمینه های بیماری دیابت، تغذیه، مصرف داروها، فعالیت بدنی و کنترل قندخون، عوارض دیابت و مراقبت از پاها تهیه و پس از مطالعه توسط اساتید متخصص در زمینه دیابت بازبینی و اصلاح شد و در نهایت محتوای تأیید شده در ۵ ماجول که در هر کدام یک مبحث از موارد فوق ارائه می‌شد، تهیه شد. فرمت هر ماجول شامل ۱- مقدمه ۲- اهداف ماجول خودیادگیری ۳ - محتوای ماجول‌خودیادگیری و سؤالات مختلف به منظور ارزیابی مکرر یادگیری افراد و تمرینات متعدد همراه با پاسخ جهت بازخورد فوری، تصاویر و فیلم که به یادگیری عمیق بیماران کمک نمود. ۴- منابع تکمیلی (کتب) به منظور دستیابی آسانتر بیماران به منابع خومراقبتی در دیابت معرفی و منابع ارتباط با پژوهشگر (تلفن، ایمیل پژوهشگر، حضوری) با هدف رفع مشکلات آموزشی و ابهامات احتمالی، در نظر گرفته شد. ۵- پرسشنامه ارزیابی ماجول‌خودیادگیری خود مراقبتی در دیابت. در این پرسشنامه افراد ماجول‌خودیادگیری در دیابت را از ابعاد مختلف مانند قابل درک و مناسب بودن محتوا، بکارگیری تصاویر مناسب، سؤالات و بازخوردهای ارائه شده، دسترسی آسان به منابع تکمیلی و تعاملی معرفی کرده و در کل

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

کیفیت ماجول خودیادگیری را ارزیابی می‌نمایند. در گروه ماجول همزمان با جلسات آموزشی گروه همتا ماجول مربوطه (ماجول مربوط به همان موضوع جلسه آموزشی گروه همتا) در اختیار بیماران قرار داده شد تا به مطالعه آن بپردازند. جهت اطمینان از مطالعه ماجول، پژوهشگر تماس های تلفنی با بیماران برقرار شد. همچنین، پژوهشگر در هر دو گروه آموزش همتا و ماجول خودیادگیری پیگیری های تلفنی جهت یادآوری برنامه درمانی را انجام داد. میزان هموگلوبین گلیکوزیله این بیماران در قبل و ۱۲ هفته پس از مداخله بررسی شد. ابزارگردآوری داده‌ها شامل فرم انتخاب واحدهای پژوهش، پرسشنامه اطلاعات فردی بود. که فرم انتخاب واحدهای پژوهش بر اساس معیارهای ورود و خروج پژوهش جهت انتخاب واحدهای پژوهش توسط پژوهشگر تهیه شد و دارای تعدادی سوال بلی یا خیر می‌باشد. در ضمن اطلاعات این فرم توسط پژوهشگر از طریق مصاحبه با بیمار و پرونده وی تکمیل شد. پرسشنامه اطلاعات فردی که شامل سوالاتی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، طول مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات، شغل، محل سکونت قبل و ۱۲ هفته پس از مداخله بود که از طریق اطلاعات مندرج در پرونده و مصاحبه بیمار تکمیل شد.

اطلاعات دموگرافیک این مطالعه نشان داد که که گروه سنی ۶۰ – ۵۱ سال در هر دو گروه بیشترین درصد فراوانی را داشتند. اکثر بیماران در هر دو گروه زن و متاهل بودند. اکثر بیماران در دو گروه سطح تحصیلات زیر دیپلم داشتند. و محل سکونت اکثر بیماران شهر و بیشتر آنها بیکار و یا خانه¬دار بودند. همچنین، اکثر بیماران در گروه همتا سابقه بیماری دیابت کمتر از ۵ سال و در گروه ماجول خودیادگیری سابقه بیماری دیابت ۱۰ – ۶ سال داشتند. تفاوت معناداری از نظر اطلاعات فوق بین دو گروه مشاهده نشد. نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که دو گروه در قبل از مداخله از نظر میزان هموگلوبین گلیکوزیله تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند ($p>۰/۰۵$). با این حال در بررسی قبل و بعد از مداخله، تفاوت معناداری در میزان هموگلوبین گلیکوزیله گروه همتا مشاهده شد ($p=۰/۰۳۲$) در حالی که این تفاوت در گروه ماجول خودیادگیری معنادار نبود ($p=۰/۳۸۵$).(جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: میانگین میزان هموگلوبین گلیکوزیله در دو گروه قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه		شاخص‌های آماری	
	همتا میانگین (انحراف معیار)	ماجول خودیادگیری میانگین (انحراف معیار)	t	P value
قبل از مداخله	۷/۴۹ (۰/۴۸۵)	۷/۶۰ (۰/۴۰)	۰/۸۹۶	۰/۳۷۴
بعد از مداخله	۷/۳۷ (۰/۴۵۱)	۷/۵۵ (۰/۴۰۹)	۰/۲۶۶	۰/۱۱۹
(t) P value	۰/۰۳۲ (۲/۲۵)	۰/۳۸۵ (۰/۸۸۲)		

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

بحث و نتیجه گیری

مقایسه میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در دو گروه آموزش همتا و ماجول خودیادگیری نشان داد که دو گروه در قبل از مداخله از نظر میزان هموگلوبین گلیکوزیله تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند . با این حال در بررسی قبل و بعد از مداخله، تفاوت معناداری در میزان هموگلوبین گلیکوزیله گروه همتا مشاهده شد. به طوری که نشاندهنده ی تاثیر آموزش همتا در کاهش هموگلوبین گلیکوزیله این بیماران می باشد. در همین راستا ادراکی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران پس از آموزش همتا کاهش معنادار داشته است (۱۵). در مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۱۱) نیز نتایج نشان دهنده اثربخشی آموزش همتا در کاهش میزان هموگلوبین گلیکولیزه این بیماران می باشد (۱۶). یافته ها ی مطالعه روانی پور و همکاران نیز نشان داد که بیماران در گروه آموزش همتا کنترل بهتری در سطح گلوکز خون و سازگاری بهتر با درمان داشتند (۱۷). Vorderstrasse در تایید این مطلب می نویسد که آموزش همتا منجر به افزایش خودکارآمدی و کیفیت زندگی بیماران و همچنین کنترل متابولیک سطح هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران دیابتی می شود (۱۸). نتایج مطالعه صادقی و همکاران که از الگوی توانمندسازی بیمار محور و خانواده مدار به عنوان مداخله آموزشی استفاده کردند، مطابق با مطالعه حاضر نشان داد که هر دو روش منجر به کاهش قابل توجه هموگلوبین گلیکوزیله می شود (۱۹). نتایج مطالعه فیلیس-تسیمیکاس و همکاران نیز نشان داد که برنامه آموزش مراقبت از خود با همتایان را در کنترل قند خون و شاخص های متابولیک بیماران دیابتی نوع دو موثر داشتند (۲۰).Khiyali نیز در مطالعه اش نشان داد که در گروه آموزش همتا میانگین قند خون ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله این بیماران به طور معنی داری کاهش یافته بود (۲۱) . Piette نیز نشان داد که آموزش همتا بیشترین تاثیرات را برهموگلوبین گلیکوزیله بیمارانی که به طور مکرر در تماس تلفنی با همتا بوده اند داشته است و این مداخله در بیماران دیابتی که سطح پایینی از حمایت و دانش داشتند نیز اثر داشته است (۲۲). نتایج مطالعه چیونگ-یونگ و همکاران نشان داد که آموزش همتا باعث افزایش خودکارآمدی ، مراقبت از خود و سطح دانش و کاهش میزان بستری مجدد در بیماران می شود(۲۳).هایزلر و همکاران نیز نتیجه گرفتند که آموزش همتا در بیماران دیابتی منجر به افزایش خودمراقبتی، استفاده صحیح از داروها و کاهش نیاز به انسولین می شود (۲۴). از این رو بیشتر مطالعات تأثیرات مثبت این روش آموزشی را نشان می دهند که این ممکن است به این دلیل باشد که بیماران نسبت به اثربخشی تکنیک ها و تجارب افرادی که شرایط مشابهی با شرایط خاص خود دارند اطمینان بیشتری دارند و سعی می کنند روشهایی را اعمال کنید که دیگران از همان شرایط بهره مند شده اند.اما نتایج برخی مطالعات نیز تشاندهنده ی عدم تاثیر آموزش همتا در میزان هموگلوبین گلیکویله و سطح دانش افراد است، به طوریکه سانتی پرابهوب و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود بیان کردند که تفاوت معنی داری در میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران پس از شرکت در آموزش همتا وجود نداشت (۲۵). که نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی ندارد، که شاید علت این عدم همخوانی می¬تواند تفاوت در جامعه پژوهش و حجم نمونه در دو مطالعه باشد. به طوری که در مطالعه حاضر بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ وارد مطالعه شدند در حالی که در مطالعه سانتی پرابهوب جامعه پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ بودند. همچنین، در مطالعه آنها زمان پیگیری ۱۲ ماه پس از مداخله بود در حالی که در مطالعه حاضر ۱۲ هفته بود. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش ماجول خودیاگیری تاثیری بر میزان هموگلوبین گلیکوزیله این بیماران نداشته است.که این می تواند ناشی از عدم تاثیر این مداخله بر سطح دانش این بیماران جهت کنترل هموگلوبین گلیکوزیله باشد. به طوریکه کالیدان نیز در مطالعه اش نشان داد پس از آموزش دانشجویان به روش ماجول خودیادگیری و سنتی تفاوت آماری معنی داری بین نمرات پس آزمون دانشجویان در دو روش سخنرانی و ماجول خودیادگیری مشاهده نشد (۲۶). حسن پور دهکردی نیز در مطالعه اش که با هدف مقایسه روش سخنرانی و ماجول خودیاگیری بر میزان اگاهی والدین کودکان مبتلا به تالاسمی ماژور در نحوه مراقبت از کودکان خود انجام شده بود.بیان کرد که تفاوت آماری بین دو روش در نمره دانش مشاهده نشد

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

(۲۷). نتایج مطالعه Spiva-Eaton و همکاران نیز نشان داد که آموزش ماجول خودیادگیری دیابت، تغییر آماری معناداری در دانش و مهارت پرستاران نشان نداد (۲۸). که نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر هم خوانی دارد، اما نتایج برخی مطالعات نیز نشاندهنده ی تاثیر آموزش ماجول خودیادگیری بر سطح دانش افراد می باشد، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. به طوریکه Hareell در مطالعه خود نشان داد که ماجول خودیادگیری می تواند باعث افزایش یادگیری صداهای قلبی توسط دانشجویان شود (۲۹). Holubar نیز در مطالعه اش نشان داد ماجول خودیادگیری تاثیر مثبتی بر افزایش اطلاعات افراد درباره بیماری سرطان کولون داشته است (۳۰). که این عدم همخوانی می تواند ناشی از تفاوت درجامعه پژوهش، حجم نمونه و زمان پیگیری باشد. . بنابراین بر اساس نتایج فوق، با توجه مطالعات ضدو نقیض تاثیر آموزش همتا و ماجول خودیاگیری بر کاهش میزان همگولوبین گلیکوزیله بیماران، انجام مطالعات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می شود.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد آموزش همتا می تواند منجر به کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ شود . بنابراین آموزش همتا شیوه موثری برای کمک به کنترل دیابت در بیماران بوده و ترویج آن می تواند در کاهش عوارض بیماران دیابتی ثمر بخش باشد.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ تعارض منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش تحت حمایت مالی نبوده است.

تاییدیه اخلاقی

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی زابل با کداخلاق Zbmu.I.REC.1396.37 می باشد. از حمایت مالی این دانشگاه تشکر و قدردانی می شود.

مشارکت نویسندگان

سهم تمام نویسندگان برابر است

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

References

1. Ghahremanzad Abgarmi Z, Ghavami H, Radfar M, Khalkhali H. THE EFFECT OF INTERVENTIONS BASED ON STRENGTHENING FOOT CARE BEHAVIOR ON FOOT HEALTH STATUS AND GLYCOSYLATED HEMOGLOBIN LEVEL IN THE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. Nursing and Midwifery Journal. 2022; 20(7) 562-9.

2. Yekefallah L, Jalalpour A, Namdar P, Hemmati F, Mafi M. Poor Quality of Sleep is a Risk Factor for Increasing Fasting Blood Sugar and Glycated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2022;24(5):285-91.

3. Moraveji M, Hatami M, Ahadi M, Seyrafi M, Chiti H. The Effect of Group-Based Motivational Interviews on Clinical Outcomes in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes. JHPM. 2020;9(3):61-71.

4. Hemmati Maslakpak M, Alipor S, Aghakhani N, Khalkhali H. The effect of family-centered care on adherence to treatment in patients with type 2 diabetes. J Birjand Univ Med Sci. 2020; 27(2):161-71.

5. Ahmadi Z, Sadeghi T, Loripoor M, Khademi Z. Comparative Assessment the Effect of Self-care Behavior Education by Health Care Provider and Peer on HbA1c Level in Diabetic Patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2017;19(3):144-50.

6. Motamedi N, Ahmadi H, Sanei M. Prevalence of Uncontrolled Diabetes and Its Predictors in Patients with Type 2 Diabetes Covered by Comprehensive Health Care Centers of Isfahan. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism.2022;23(6):369-77.

7. Alijani M, Siavash M, Abazari P. Describing the Process and Outcome of Diabetes Self-Management Education and Support in Comprehensive Health Service Centers and Diabetes Clinics in Isfahan Province. Ijdld. 2023; 23(5):282-96.

8. Poorrahimian M, Shahabi M, Sadeghi T. Comparing the Effect of Patient-Centered and Family-Centered Education on Quality of life and HBA1C Levels in Patients with Type 2 Diabetes. J Mazandaran Univ Med Sci. 2022;32(209):186-93.

9. Mansour M, Hemmati Maslakpak M, Parizad N. EFFECT OF FAMILY-CENTERED EDUCATION ON IMPROVING TREATMENT ADHERENCE IN PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES: A CLINICAL TRIAL. Nursing and Midwifery Journal. 2021;18(11) :848-58.

10. Ahmadi Z, Sadeghi T, Loripoor M. The effect of peer education on self-care behaviors among diabetic patients. J Diabetes Metab Disord. 2016;15(6): 382-91.

11. Mohsenikhah M, Esmaili R, Tavakolizadeh J, Khavasi M, Jaras M, Delshad Noghabi A. Effects of Peer-education on Quality of Life in Adults with Type 2 Diabetes. Intern Med Today. 2018;24(1):17-22.

12. Ghasemi M, Hosseini H, Sabouhi F. The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2017;6(3):33 -43.

13. Tohidi S, Karimi Moonaghi H. Self-learning Module in Medical Education: A Review of the Literature. Iranian Journal of Medical Education. 2016; 16:72-83.

14. Dennison HA. Creating a Computer-Assisted Learning Module for the Non-

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

Expert Nephrology Nurse. Nephrol Nurs J. 2011;38(1):41-52.
15. Edraki M, Zarei A, Soltanian M, Moravej H. The Effect of Peer Education on Self-Care Behaviors and the Mean of Glycosylated Hemoglobin in Adolescents with Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Clinical Trial. Int J Community Based Nurs Midwifery. 2020; 8(3): 209-19.
16. Smith S, Paul G, Kelly A, Whitford DL, O'Shea E, O'Dowd T. Peer support for patients with type 2 diabetes: cluster randomized controlled trial. Bmj. 2011; 342 .
17. Ravanipour M, Bahreini M, Ravanipour M. Exploring nursing students' experience of peer learning in clinical practice. J Educ Health Promot. 2015;4:46.
18. Vorderstrasse AA, Melkus GD, Pan W, Lewinski AA, Johnson CM. Diabetes learning in virtual environments: testing the efficacy of self-management training and support in virtual environments (Randomized Controlled Trial Protocol). Nurs Res. 2015;64:485-93.
19. Sadeghi M, Pedram Razi SH, Nikbakh Nasrabadi A, Ebrahimi H, Kazemnejad A. Comparison of the impact of education based on the empowerrment model and family-center empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus. J Nurs Educ. 2013;2(3):18-27.
20. Philis-Tsimikas A, Fortmann A, Lleva-Ocana L, Walker C, Gallo LC. Peer-led diabetes education programs in high-risk Mexican Americans improve glycemic control compared with standard approaches: A Project Dulce promotora randomized trial. Diabetes Care. 2011;34(9):1926-31.
21. Khiyali Z, Ghasemi A, Toghroli R, Ziapour A, Shahabi N, Dehghan A, et al. The effect of peer group on self-care behaviors and glycemic index in elders with type II diabetes. J Edu Health Promot 2021;10(1):197.
22. Piette JD, Resnicow K, Choi H, Heisler M. A diabetes peer support intervention that improved glycemic control: Mediators and moderators of intervention effectiveness. Chronic Illness. 2013;9(4):258-67.
23. Chiung-Jung JW, Chang AM, Courtney M, Shortridge-Baggett LM, Kostner K. Development and pilot test of a peer-support base cardiac-diabetes self-management program. Study protocol. BMC Health Serv Res. 2011;11(74):2-7.
24. Heisler M, Vijan S, Makki F, Piette JD. Diabetes control with reciprocal peer support versus nurse care management: A randomized trial. Ann Intern Med. 2010;153(8):507-15.
25. Santiprabhob J, Kiattisakthavee P, Likitmaskul S, Chaichanwattanakul K, Wekawanich J, Dumrongphol H, et al. Glycemic control, quality of life and self-care behavior among adolescents with type 1 diabetes who attended a diabetes camp. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2012; 43(1): 2-7 .
26. Kaliyadan F, Manoj J, Dharmaratnam A, Sreekanth G. Self-learning digital modules in Dermatology: a pilot study. JEADV. 2010; 24(6): 655-60.
27. Hassanpour dehkordi A, Delaram M, Safdari F, Salehi Tali SH, Hasheminia AM, Kasiri KA, et al. Comparison of the effects of lecture and booklet methods on awareness and attention of parents of children with Thalassemia major. J Shahrekord Univ Med Sci. 2008;10(2):52-8.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]

28. Eaton-Spiva L, Day A. Effectiveness of a Computerized Educational Module on Nurses' Knowledge and Confidence Level Related to Diabetes. J Nurses Staff Dev. 2011; 27(6): 285-9.

29. Harrell JS, Champagne MT, Jarr S, Miyaya M. Teaching Cardiovasculare Assessment. J Contin Educ Nurs. 1990; 21(6): 241-4 .

30. Holubar SD, Hassinger JP, Dozois EJ, Wolff BG, Kehoe M, Cima RR. Impact of a Multimedia e-Learning Module on Colon Cancer Literacy: A Community-Based Pilot Study. J Surg Res. 2009;156(2):305-11.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-17]