Journal of Diabetes Nursing
2022; Volume 10 Number 3

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Investigation of Effective Factors on Treatment Adherence Dimensions and Glycosylated Hemoglobin in Diabetic Patients in Aran and Bidgol in 2019

Afshar Mohammad[1], **Kafaei-Atrian Mahboobeh**[*2], Sadat Zohreh [3], Ahangarian Zahra[4]

1. Associate Professor, Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
2. Assistant Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
3. Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
4. Professor, Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

Article information:

Original Article

Received: **2022/08/29**

Accepted: **2022/10/14**

JDN 2022; 10(3)

1889-1899

Corresponding Author:
Mahboobeh Kafaei-Atrian,
Kashan University of Medical Sciences
kafaeima@gmail.com

Abstract

Introduction: Glycosylated hemoglobin is used to achieve glycemic control in diabetes, and adherence to treatment is the amount of behavioral therapy performed by an individual. This study aimed to determine effective factors on treatment adherence dimensions and glycosylated hemoglobin in diabetic patients at Aran and Bidgol in 2019.

Methods: This was a descriptive-analytical study on diabetic patients referred to Aran and Bidgol health centers from 2019 to 2020. Data were collected through the Madanlu treatment adherence questionnaire and measuring the latest HbA1c level in the patient's file during the last three months. Literate patients completed the questionnaire, and the illiterate ones were interviewed. Data were analyzed using multiple regression tests and the Pearson correlation coefficient.

Results: The mean age of participants was 60.04±10.75 and the duration of treatment was 9.46±6.81 years. The number (%) was 258(67%) for women, 302(78.4%) for married, 234(60.8%) for employed, 381(99%) for type 2 diabetes. According to the multiple regression test, the amount of glycosylated hemoglobin decreases for each unit of increasing participation in treatment by 0.088, combination by 0.038 and adherence to treatment by 0.156. Also, the value of glycosylated hemoglobin is increases 0.056 for each unit of increasing in commitment to treatment and 0.089 for each unit of tact in execution. R2 was 0.683 and P <0.001.

Conclusion: Glycosylated hemoglobin level has a negative and significant correlation with treatment adherence rate. Due to the improvement of glycosylated hemoglobin levels as a result of better adherence to treatment, promotional interventions are recommended to increase adherence to treatment.

Keywords: *Adherence to treatment, Diabetes, Glycosylated hemoglobin*

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Afshar M, Kafaei-Atrian M, Sadat Z, Ahangarian Z. Investigation of Effective Factors on Treatment Adherence Dimensions and Glycosylated Hemoglobin in Diabetic Patients in Aran and Bidgol in 2019. J Diabetes Nurs 2022; 10 (3) :1889-1899

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۱۰، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۱
صفحات: ۱۸۹۹-۱۸۸۹

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

عوامل موثر بر ابعاد تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران دیابتی آران و بیدگل در سال۱۴۰۰ -۱۳۹۹

محمد افشار[۱]، **محبوبه کفایی عطریان**[۲*]، زهره سادات[۳]، زهرا آهنگریان[۴]

۱. دانشیار مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
۲. استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
۳. استاد، مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
۴. کارشناس ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

نویسنده مسئول: محبوبه کفایی عطریان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان kafaeima@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: برای دست یابی به کنترل قند خون در دیابت از هموگلوبین گلیکوزیله استفاده می شود و تبعیت از درمان میزان انجام رفتار درمانی فرد است. این مطالعه با هدف تعیین عومل موثر بر ابعاد تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران دیابتی آران و بیدگل در سال۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد.

مواد و روش ها: این یک مطالعه توصیفی- تحلیلی در بیماران مبتلا به دیابت شناسایی شده و مراجعه کننده به درمانگاه های بهداشت شهر آران و بیدگل در سال ۱۴۰۰ -۱۳۹۹ بود. از پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو و جدیدترین میزان HbA1c موجود درپرونده بیمار طی سه ماه اخیر استفاده شد. پرسشنامه توسط شرکت کننده و در افراد کم سواد با مصاحبه تکمیل گردید. از آزمون رگرسیون خطی چندگانه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

یافته ها: میانگین سنی شرکت کنندگان ۱۰/۷۵±۶۰/۰۴ و میانگین مدت درمان ۶/۸۱±۹/۴۶ سال بود. تعداد زنان ۲۵۸ (۶۷ درصد) ، افراد متاهل ۳۰۲(۷۸/۴ درصد) ، شاغل ۲۳۴ (۶۰/۸ درصد)، مبتلا به دیابت نوع۲ ۳۸۱(۹۹درصد) نفر از جمعیت مورد مطالعه بود. طبق آزمون رگرسیون چندگانه بازای هر واحد افزایش مشارکت در درمان ۰/۰۸۸، تلفیق ۰/۰۳۸ و چسبیدن به درمان ۰/۱۵۶، از مقدار هموگلوبین گلیکوزیله کاسته می شود. همچنین بازای هر واحدافزایش تعهد به درمان ۰/۰۵۶ و هر واحد تدبیر در اجرا ۰/۰۸۹ بر مقدار هموگلوبین گلیکوزیله افزوده می شود. مقدار R2 برابر ۰.۶۸۳ و مقدار P<0.001 بود.

نتیجه گیری: میزان هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت از درمان همبستگی منفی و معنادار دارد. با توجه به بهبود سطح هموگلوبین گلیکوزیله در اثر تبعیت بهتر از درمان مداخلات ارتقایی برای افزایش تبعیت از درمان در این بیماران پیشنهاد می شود.

کلید واژه ها: دیابت، تبعیت از درمان، هموگلوبین گلیکوزیله

How to site this article: Afshar M, Kafaei-Atrian M, Sadat Z, Ahangarian Z. Investigation of Effective Factors on Treatment Adherence Dimensions and Glycosylated Hemoglobin in Diabetic Patients in Aran and Bidgol in 2019. J Diabetes Nurs 2022; 10 (3) :1889-1899

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

مقدمه و هدف

دیابت یک بیماری مزمن، پیشرونده و متابولیک است که با کاهش عملکرد سلول های بتا، ترشح ناکافی انسولین و مقاومت نسبت به انسولین مشخص می شود (۱). شیوع دیابت در جهان در سال ۲۰۱۵ تقریبا ۴۱۵ میلیون نفر در سراسر جهان بود و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۴۰ به ۶۵۰ میلیون نفر برسد (۲). تخمین زده میشود تا سال ۲۰۳۰ حدود ۹/۲ میلیون ایرانی مبتلا به دیابت باشند (۳). دیابت نوع دو بزرگترین بودجه را در سیستم های مراقبت بهداشتی، به خود اختصاص می دهد؛ و این هزینه در سراسر جهان در حال رشد می باشد (۴). دیابت عامل نابینایی، بیماری کلیوی، قطع عضو اندام تحتانی و مهمترین عامل بیماری های عروق کرونر و سکته مغزی می باشد (۵،۶).

رویکرد درمانی برای دست یابی به کنترل قند خون بر اساس سطح HbA1c می باشد (۱) اندازه گیری قند خون بازتابی از میزان گلوکز خون طی چند ساعت گذشته می باشد؛ اما برای پی بردن به میزان متوسط قند خون در ۸ هفته گذشته، از پارامتری به نام هموگلوبین گلیکوزیله استفاده می شود (۷). HbA1C با میزان طبیعی برابر ۶-۴ شاخص مفیدی برای نشان دادن مقدار متوسط قندخون در ۱۲-۸ هفته ی گذشته می باشد (۷). در یک مطالعه در ایران میانگین HbA1C در بیماران دیابتیک برابر ۱.۱۲±۹.۵۲ بدست امد (۸). میزان بالای HbA1C، در معرض قرار داشتن عوارض میکرووسکولار را نشان می دهد که باید برای بهبود کنترل قند خون در طولانی مدت تلاش نمود. با هر ۱درصد کاهش در HbA1C، ۳۷ درصد از عوارض میکرووسکولار و ۲۱ درصد از عوارض ماکرووسکولار ناشی از دیابت کاسته می شود (۷). انجمن ملی دیابت آمریکا توصیه میکندکه در افراد دیابتی حداقل سالی دو بار HbA1C بررسی گردد (۹).

تبعیت از درمان بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، میزان انجام رفتار درمانی فرد است که شامل مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و یا اجرای تغییر در شیوه زندگی، مطابق با توصیه های ارایه شده توسط پرسنل مراقبت از سلامت می باشد (۱۰) در مورد ارتباط بین میزان هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت دارویی بیماران نتایج متناقضی وجود دارد. در مطالعه بیماران سرپایی یک بیمارستان ۹۳.۵٪ افراد دیابتی تبعیت از درمان خوب داشتند و افراد با تبعیت بالا از درمان، سطح هموگلوبین گلیکوزیله پایین تری داشتند (۵). مطالعه دیگری نیز نشان داد بیمارانی که هموگلوبین گلیکوزیله بالای۶/۵ داشتند، بر اساس روش خود گزارش دهی پیروی نامطلوبی از رژیم درمانی توصیه شده داشتند (۱۱). همچنین در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو هر چقدر بیمار رفتارهای خودمراقبتی بیشتر و موثرتری در ارتباط با دیابت داشته باشد، هموگلوبین گلیکوزیله او به سطح طبیعی نزدیک تر می باشد (۱۲،۱۳). اما طی مطالعه ای دیگر محققان بیان نمودند که بین هموگلوبین گلیکوزیله و پیروی از رژیم دارویی ارتباط معناداری وجود ندارد (۱۱). ارتباط بین میزان هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت از درمان بیان نشده است (۶).

با توجه به فراوانی دیابت و اهمیت هموگلوبین گلیکوزیله در درمان دیابت، نتایج متناقض مطالعات پیشین در مورد اهمیت تبعیت از درمان در تغییر مقدار هموگلوبین گلیکوزیله و نیز با توجه به اینکه در صورت وجود ارتباط بین تبعیت از درمان و مقدار هموگلوبین گلیکوزیله می توان با مداخله برای ارتقای تبعیت از درمان، در جهت کنترل بهتر دیابت گام برداشت. انجام تحقیق در این مورد، می تواند در جهت بهبود پیامدهای مراقبت، کاهش هزینه ها، افزایش کیفیت مراقبت و در نتیجه ارتقاء سطح سلامت بیماران مبتلا به دیابت مفید باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین عوامل موثر بر ابعاد تبعیت از درمان و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران دیابتی آران و بیدگل در سال ۱۴۰۰ -۱۳۹۹ انجام شد.

روش پژوهش

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است که در بیماران مبتلا به دیابت شناسایی شده دارای پرونده و مراجعه کننده به درمانگاه های بهداشت شهر آران و بیدگل(درمانگاه پامیلی، شهید ساکنی و ولی عصر) در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد.

بر اساس مطالعه پیشین مقدار تبعیت از درمان 37%تعیین شد. [۶] با استفاده از فرمول $n=\frac{Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}pq}{d^2}$ با

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

الفای ۰.۰۵ و d=۰/۰۵ حداقل نمونه قابل قبول ۳۵۰ نفر بدست امد. با در نظر گرفتن ۱۰٪ ریزش تعداد نمونه به ۳۸۵ نفر رسید.

معیار ورود به مطالعه افرادمبتلا به دیابت دارای پرونده در مراکز دیابت شهر آران و بیدگل، رضایت به شرکت در انجام تحقیق، حداقل ۶ ماه سابقه ی ابتلا به دیابت، نداشتن اختلالات روان پزشکی شناخته شده بود.

برای نمونه گیری مبتلایان به دیابت با استفاده از پرونده الکترونیک موجود در مراکز بهداشتی با در نظر گرفتن سهمیه بر اساس جمعیت تحت پوشش به صورت تصادفی انتخاب شدند. معیارهای ورود داشتن پرونده در درمانگاه های بهداشت، دارا بودن رضایت به شرکت در انجام تحقیق، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه ی ابتلا به دیابت، عدم ابتلا به بیماری های تاثیر گذار بر مطالعه مثل ابتلا به اختلالات روان پزشکی و وجود ازمایش HbA1c قابل اعتماد (انجام شده طی سه ماه اخیر) بود. پرسشنامه ها با ردیابی وفراخوان بیماران انتخاب شده تکمیل گردید. افراد در صورت انصراف از شرکت در مطالعه و یا عدم مراجعه جهت تکمیل پرسشنامه بعد از فراخوان از مطالعه خارج شدند. در صورتیکه بیماری در دسترس نبود و یا تمایلی برای شرکت در پژوهش نداشت؛ فرد دیگری به طور تصادفی جایگزین شد. جهت بررسی HbA1c پرونده بیماران مورد مطالعه قرارگرفت. در صورت نبود یا غیر قابل اعتماد بودن جواب ازمایش HbA1c، در صورتیکه بیمار به صورت تلفنی در دسترس بود برای انجام ازمایش دعوت شده و در صورت عدم مراجعه، بیماران دیگر به صورت تصادفی انتخاب شدند. جهت تکمیل پرسشنامه ها پژوهشگر یا پرسشگر دارای مدرک کارشناسی طی مدت زمان تعیین شده در مراکز حضور یافت. در ابتدا هدف از انجام مطالعه و نحوه ی تکمیل پرسشنامه برای بیماران توضیح داده شد و پس از اخذ رضایت، جمع آوری اطلاعات از بیماران بصورت کدگذاری و بی نام و در ابتدا به شیوه ی خودگزارش دهی توسط بیماران و بوسیله ی پرسشنامه انجام گردید. در افراد بی سواد و در افرادی که به دلایلی همچون ترس از شیوع بیماری (کرونا) در مراکز بهداشتی از حضور در این مراکز پرهیز داشتند، پرسشنامه به روش مصاحبه حضوری یا تلفنی از بیمار تکمیل گردید.

ابزار مطالعه یک پرسشنامه دو قسمتی بود. بخش اول پرسشنامه شامل عوامل دموگرافیک، عوامل اقتصادی، عوامل مربوط به بیماری و عوامل فردی بود. بخش دوم پرسشنامه تبعیت از درمان در بیماری های مزمن بود. این پرسشنامه در پایان نامه ی مدانلو در سال۱۳۹۲ [۱۴] ، برای بیماران مبتلا به بیماری های مزمن طراحی و روانسجی شده است. این پرسشنامه شامل ۴۰ سوال در حیطه های اهتمام در درمان(۹ سوال) : گویه های ۱ الی ۹؛ تمایل به مشارکت در درمان(۷ سوال) : گویه های ۱۰ الی ۱۶؛ توانایی تطابق (۷ سوال) : گویه های ۱۷ الی ۲۳؛ تلفیق درمان با زندگی (۵ سوال) : گویه های ۲۴ الی ۲۸؛ چسبیدن به درمان (۴ سوال) : گویه های ۲۹ الی ۳۲؛ تعهّد به درمان (۵ سوال) : گویه های ۳۳ الی ۳۷؛ تدبیر در اجرای درمان (۳ سوال) : گویه های ۳۸ الی ۴۰ می باشد. برای محاسبه امتیاز پرسشنامه، نمره همه گویه های مربوط به آن را با هم جمع می کنیم. حدّاقل و حدّاکثر امتیاز در حیطه های اهتمام در درمان ۴۵-۰ ،تمایل به مشارکت در درمان ۳۵-۰ ،توانایی تطابق ۳۵-۰ ،تلفیق درمان با زندگی۲۵-۰ ،چسبیدن به درمان۲۰-۰ ،تعهّد به درمان ۲۵-۰ و تدبیر در اجرای درمان ۱۵-۰ میباشد که براساس دستورالعمل طراح پرسشنامه، امتیازهای اوّلیّه تبدیل به امتیاز بین ۱۰۰-۰ می شود. براساس این پرسشنامه کسب امتیاز ۱۰۰-۷۵ درصد به معنای تبعیّت از درمان بسیار خوب، امتیاز ۵۰-۷۴ درصد به معنای تبعیّت از درمان خوب، امتیاز ۴۹-۲۶ درصد به معنای تبعیّت از درمان متوسّط و کسب امتیاز ۲۵-۰ درصد به معنای تبعیّت از درمان ضعیف در نظر گرفته می شود. متوسط شاخص روایی محتوایی پرسشنامه ۰/۹۱ می باشد. همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه ی آلفای کرونباخ، α=۰/۹۲۱ می باشد. پایایی این ابزار با استفاده از روش آزمون مجدد، با فاصله زمانی دو هفته سنجیده شده است و ضریب همبستگی آن ۰/۸۷۵گزارش شده است. برای استفاده مجدد از پرسشنامه پایایی درونی پرسشنامه با ازمون الفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت.

جهت سنجش میزان کنترل قند خون و تا حدودی اصلاح اطلاعات حاصل از پرسشنامه ی خودگزارش دهی تبعیت از درمان، جدیدترین میزان HbA1c ثبت شده درپرونده بیمار در سه ماه اخیر استخراج و در پرسشنامه ثبت شد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

استفاده از پرونده برای تعیین HbA1c برای جلوگیری از تحمیل هزینه اضافی به بیمار و با توجه به اینکه این ازمایش به طور دوره ای در مراکز انجام می شود در نظر گرفته شد. برای صحت بیشتر نتایج افرادی که دارای نتیجه ازمایش مغشوش بودند به مطالعه وارد نشدند.

داده ها پس از جمع آوری و ورود به نرم افزار SPSS 19 ، مورد بررسی و خطاگیری قرار گرفتند. برای تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی شامل میانگین و انحراف معیار در مورد متغیرهای کمی و تعیین فراوانی مطلق و نسبی در مورد متغیرهای کیفی استفاده شد. جهت حذف عوامل مخدوش کننده بین متغیرها از آزمون رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. جهت تعیین همبستگی یا عدم همبستگی میزان تبعیت از درمان با HbA1c ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفت. سطح معنی داری در مطالعه حاضر کمتر از ۰/۰۵ بود.

یافته ها

طبق اطلاعات بدست آمده میانگین سنی شرکت کنندگان ۱۰/۷۵±۶۰/۰۴ و میانگین مدت درمان ۶/۸۱±۹/۴۶ سال بود. بیشترین درصد فراوانی افراد شرکت کننده مربوط به زنان ۲۵۸(۶۷ درصد)، افراد متاهل۳۰۲ (۷۸/۴ درصد) ، دارای سطح تحصیلات بیسواد و ابتدایی۲۵۱ (۶۵/۲) ، دارای شغل ۲۳۴ (۶۰/۸) ، دارای مسکن شخصی ۳۳۴ (۸۶/۸) ، مبتلا به دیابت نوع۲ ۳۸۱ (۹۹ درصد) ، دارای سابقه خانوادگی دیابت ۲۷۸ (۷۲/۲ درصد) ، عدم ابتلا به زخم پای دیابتی ۳۶۳ (۹۴/۳ درصد) ، مبتلا بودن به بیماری های دیگر۳۲۳ (۸۳/۹درصد) ، عدم بروز عوارض دارویی ۲۹۹ (۷۷/۷درصد) ، اعتقاد به لزوم مصرف دارو ۳۷۰ (۹۶/۱درصد) ، عدم مصرف دخانیات ۳۱۲ (۸۱درصد)، استفاده از توضیح پزشک درمورد مصرف داروها۳۲۴ (۸۴/۲درصد)، استفاده از توضیح پرسنل بهداشتی درمورد مصرف داروها ۲۶۳ (۶۸/۳درصد)، عدم کنترل مصرف داروها توسط خانواده ۲۸۲ (۷۳/۲درصد)، دارای بیمه ۳۷۲ (۹۶/۶ درصد)، دارای رژیم دارویی خوراکی ۲۷۹ (۷۲/۵درصد) ، دارای۵-۳ فرزند ۲۱۰ (۶/ ۵۴ درصد) و میزان درآمد کم (زیر ۳ میلیون) ۱۹۴ (۵۰/۴درصد) می باشد. مقدار کلی میانگین (± انحراف معیار) تبعیت از درمان۱۶/۰۴± ۱۳۸/۲۹ بود. جدول ۱ مقادیر تبعیت از درمان و ابعاد ان را در افراد شرکت کننده در پژوهش نشان می دهد.

بر اساس جدول ۲ بازای هر واحد افزایش مشارکت در درمان ۰/۰۸۸ و تلفیق ۰/۰۳۸، چسبیدن به درمان۰/۱۵۶ ، از مقدار هموگلوبین گلیکوزیله کاسته می‌شود. همچنین بازای هر واحد افزایش تعهد به درمان ۰/۰۵۶ و هر واحد افزایش تدبیر در اجرا . ۰/۰۸۹ بر مقدار هموگلوبین گلیکوزیله افزوده می شود. میانگین± انحراف معیار هموگلوبین گلیکوزیله برابر۲۴/۸ ±۸۷/۱ بود.

مقدار R2 برابر ۰.۶۸۳ و مقدار P<۰/۰۰۱ بود.

بحث و نتیجه گیری

طبق نتایج بدست آمده میزان هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت از درمان همبستگی منفی و معنادار دارد؛ به این صورت که با کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله، شاهد بهبود نمره تبعیت از درمان هستیم (p<۰/۰۰۱). به عبارتی افرادی که میزان هموگلوبین گلیکوزیله کمتری داشتند، نمره تبعیت از درمان بیشتری نیز کسب نمودند. به علاوه با انجام رگرسیون خطی چندگانه نیز این نتیجه حاصل شد که بین میزان هموگلوبین گلیکوزیله و میزان تبعیت از درمان همبستگی منفی و معنی دار وجود دارد. نتایج مطالعه ی عبداللهی و همکاران نیز نشان داد که بین پیروی از رژیم درمانی و میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت ارتباط معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر بیمارانی که هموگلوبین گلیکوزیله بالای۶/۵ داشتند، بر اساس روش خود گزارش دهی پیروی نامطلوبی از رژیم درمانی توصیه شده داشتند (۱۱). یافته های پژوهش شایقیان و همکاران نشان داد که هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو با رفتارهای خودمراقبتی و همچنین، کیفیت زندگی آن ها ارتباط منفی و معنی داری دارد؛ به عبارت دیگر هر چقدر بیمار، رفتارهای خودمراقبتی بیشتر و موثرتری در ارتباط با دیابت داشته باشد، هموگلوبین گلیکوزیله او به سطح طبیعی نزدیک تر و کیفیت زندگی وی بهتر می باشد (۱۲).

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

جدول شماره ۱: مقادیر تبعیت از درمان و ابعاد ان در افراد شرکت کننده در پژوهش

ابعاد تبعیت از درمان	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
کل تبعیت از درمان	۳۸۵	۸۹/۰۰	۱۷۲/۰۰	۱۳۸/۲۹	۱۶/۰۴
اهتمام در درمان	۳۸۵	۱۵/۰۰	۴۵/۰۰	۳۳/۵۱	۶/۰۵
مشارکت در درمان	۳۸۵	۱۳/۰۰	۳۵/۰۰	۲۷/۰۴	۴/۸۹
توانایی تطابق	۳۸۵	۹/۰۰	۳۴/۰۰	۲۳/۲۳	۵/۵۶۹
تلفیق درمان با زندگی	۳۸۵	۱۱/۰۰	۲۵/۰۰	۲۱/۴۸	۲/۹۲
چسبیدن به درمان	۳۸۵	۴/۰۰	۲۰/۰۰	۱۳/۸۴	۴/۰۳
تعهّد به درمان	۳۸۵	۷/۰۰	۲۴/۰۰	۱۱/۹۳	۳/۳۸
تدبیر در اجرای درمان	۳۸۵	۳/۰۰	۱۵/۰۰	۷/۲۴	۲/۹۹

جدول شماره۲: ارتباط ابعاد تبعیت از درمان با هموگلوبین A1c در بیماران مبتلا به دیابت

	Unstandardized Coefficients				فاصله اطمینان ۹۵٪ برای ضرایب مدل	
متغیر	ضریب B	خطای استاندارد	اماره t	P	حد پایین	حد بالا
مقدار ثابت	۱۳/۴۰۵	۰/۷۵۳	۱۷/۸۰۰	۰/۰۰۰	۱۱/۹۲۴	۱۴/۸۸۶
اهتمام در درمان	-۰/۰۱۱-	۰/۰۱۹	-۰/۵۶۰	۰/۵۷۶	-۰/۰۴۸	۰/۰۲۷
مشارکت در درمان	-۰/۰۸۸	۰/۰۲۱	-۴/۱۰۱.	۰/۰۰۰	-۰/۱۳۰	-۰/۰۴۶
توانایی تطابق	-۰/۰۳۲	۰/۰۲۰	۱/۶۱۰.	۰/۱۰۸	-۰/۰۷۲	۰/۰۰۷
تلفیق درمان با زندگی	-۰/۰۳۸	۰/۰۲۰	-۱/۹۳۰	۰/۰۵۴	-۰/۰۷۶.	۰/۰۰۱
چسبیدن به درمان	-۰/۱۵۶	۰/۰۲۷	-۵/۷۶۳	۰/۰۰۰	-۰/۲۱۰	-۰/۱۰۳
تعهّد به درمان	۰/۰۵۶	۰/۰۲۴	۲/۳۵۶	۰/۰۱۹	۰/۰۰۹	۰/۱۰۲
تدبیر در اجرای درمان	۰/۰۸۹	۰/۰۲۶	۳/۴۶۲.	۰/۰۰۱	۰/۰۳۹	۰/۱۴۰

رگرسیون خطی چندگانه

همچنین نتایج پژوهش های مختلف نشان گر آن است که هر چقدر پایبندی به اصول مراقبت از دیابت و خودمراقبتی بیشتر باشد، میزان هموگلوبین گلیکوزیله در سطح مناسب تری قرار خواهد داشت (۱۳). در مطالعه Viviandhari و همکاران (۲۰۲۱) مشاوره عمومی باعث افزایش تبعیت درمانی و کاهش هموگلوبین A1c می شود (۱۵) که با یافته های مطالعه ی حاضر همسو می باشد.

در همین راستا های و همکاران گزارش کردند که سطح پایین تر هموگلوبین گلیکوزیله با کیفیت زندگی بالاتر همراه است (۱۶). آقا ملایی و همکاران نیز در نمونه های ایرانی به یافته های مشابهی دست یافتند (۱۷)؛که این یافته ها با مطالعه ی حاضر همسو می باشد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

در مطالعات استورت و همکاران در بریتانیا که از برنامه های آموزشی ساختارمند برای بیماران مبتلا به دیابت نوع دو استفاده کردند؛ برخلاف مطالعات مذکور در میزان هموگلوبین گلیکوزیله بیمارانی که آموزش ها را دریافت کردند؛ کاهش آماری معنی داری مشاهده نشد (۱۸). مطالعه ی هوانگ و همکاران در تایوان نیز تغییر قابل توجهی در میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیمارانی که آموزش خودمراقبتی دریافت کرده بودند، و هموگلوبین گلیکوزیله کمتر یا مساوی۷ داشتند نشان نداد (۱۹). این یافته ها با نتایج پژوهش حاضر هم راستا نمی باشد. از علل احتمالی عدم همخوانی نتایج میتوان به تفاوت نوع مطالعه ی فوق با پژوهش حاضر و تفاوت در حجم نمونه و اختلافات فرهنگی اشاره نمود. همچنین علت تفاوت در نتایج می تواند تفاوت در ابزار اندازه گیری میزان تبعیت از درمان باشد. استفاده از ابزارهای مختلف جهت اندازه گیری میزان تبعیت از درمان در مطالعات فوق می تواند منجر به اندازه گیری نادرست و غیر واقعی میزان تبعیت از درمان در افراد شده که متعاقبا نتایج نادرستی در تخمین همبستگی هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت از درمان را به دنبال خواهد داشت. به طور مثال در پژوهش های فوق، قشلاق و همکاران از پرسشنامه موریسکی (۲۰) ، عبداللهی و همکاران از پرسشنامه های پیروی از فعالیت فیزیکی، رژیم غذایی و رژیم دارویی (۱۱) و شایقیان و همکاران از پرسشنامه ی مقیاس کوتاه فعالیت های خود مراقبتی (۱۲)، جهت اندازه گیری تبعیت استفاده شده است. طی مطالعه ای به این مساله اشاره شده است که، روش و ابزار استاندارد طلایی برای بررسی تبعیت از درمان وجود ندارد و تطابق میزان های به دست آمده از ابزارهای مختلف خود گزارش دهی هم متنوع و هم مشکل می باشند وروش های سنجش کیفی هم با یکدیگر ارتباطی ندارند؛ زیرا هرچند سنجش های خود گزارش دهی در محیط های بالینی به سهولت انجام می شود اما ممکن است روایی آن ها تحت تأثیر تورش های ناشی از درجه تمایل افراد و گزارش کاذب ها آن قرار بگیرد (۲۰).

نتایج مطالعه دیگری در مورد رفتارهای خودمراقبتی در کنترل گلیسمی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ " نشان داد مسیرهای مستقیم معنی دار از ادراک توانمندی به سواد بهداشتی، از سواد بهداشتی به خودکارآمدی درک شده، از خودکارآمدی به رفتارهای خودمراقبتی و از رفتارهای خودمراقبتی به سطح هموگلوبین گلیکوزیله وجود دارد. خودکارآمدی درک شده و خودمراقبتی بر سطح هموگلوبین گلیکوزیله تاثیر گذار بود. نتیجه اینکه رفتارهای خودمراقبتی برای کنترل گلیسمی اساسی است. انان پیشنهاد دادند برای بهبود رفتارهای خودمراقبتی، ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی باید بهبود خودکارآمدی درک شده را هدف قرار دهند و افزایش سواد بهداشتی می تواند یک استراتژی بالقوه برای بهبود خودکارآمدی درک شده باشد. برای افزایش سواد بهداشتی، ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی می توانند از یک رویکرد توانمند سازی استفاده کنند که بر رضایت بیماران در مدیریت بیماران مبتلا به دیابت تیپ ۲ تاکید دارد (۲۱).

در مطالعه حاضر مشارکت در درمان در کاهش هموگلوبین A1c موثر بود. پیش از این نشان داده شده که اموزش خود مدیریتی دیابت نیز به کاهش هموگلوبین A1c منجر می شود (۲۲).

در مطالعه حاضر پایبندی به درمان در کاهش هموگلوبین A1c موثر بود. در مطالعه Dehghan-Nayeri و همکاران (۲۰۱۹) نیز مصاحبه انگیزشی Motivational interviewing توانست پایبندی به درمان را افزایش داده و هموگلوبین A1c را بکاهد (۲۳) همچنین در مطالعه Nasrabadi و همکاران (۲۰۲۱) تداخل در ویژگی‌های انگیزشی، روان‌شناختی و خودساخته مبتنی بر مدل توانمندسازی خانواده‌محور توانست سطح هموگلوبین A1C را سه ماه پس از مداخله به طور معنی داری در مقایسه با گروه کنترل کاهش دهد (۲۴).

در مطالعه حاضر پایبندی به درمان باعث کاهش قند خون شد. در مطالعه دیگری از ۲۵۴ نفر با پایبندی ضعیف به دارو، تنها ۴۳ مورد (۱۶/۹درصد) قند خون کنترل شده داشتند، در حالی که گروه دارای انطباق خوب (compliance) ۲۴۶ بیمار سرپایی بودند و ۱۱۵ (۴۶.۷درصد) بیمار، قند خون کنترل شده داشتند. باین ترتیب نشان داده شد که پایبندی به درمان باعث کنترل

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

قند خون شده است (۲۵). در مطالعه حاضر تعهد بالاتر به درمان با کاهش هموگلوبین گلیکوزیله همراه بود. در مطالعه Kohut (۲۰۱۹) بیمارانی که تعهد پایینی به درمان داشتند، در معرض خطر بیشتری برای شکست درمان قرار داشتند و برای اطمینان در درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، به کمک متخصصان واجد شرایط در مورد شکست های مختلف نیاز داشتند (۲۶).

از میان راهکارهای مختلف در جهت افزایش تبعیت از درمان بیماران، نقش آموزش و آگاهی در مورد بیماران و خانواده های آن ها هم برای تیم درمان بسیار حائز اهمیت و قابل توجه می باشد. چنانچه در مطالعه رضایی اصل ، هم بدین مطلب اشاره شده و آموزش را به عنوان امری مهم در دستیابی و نیل به تبعیت مطلوب بیماران می دانند (۲۷) .تمامی موارد ذکر شده، اهمیت ارتباط مناسب بین کادر درمان و بیمار و همچنین لزوم حمایت کافی و آموزش بیمار مبتلا به دیابت را نشان می دهد. آگاهی تیم درمان و مراقبین بهداشتی از افرادی که از تبعیت از درمان ضعیف تری برخوردار هستند و پیرو آن، بیشتر در معرض خطرند، می تواند کمک کننده باشد. بدین گونه که بر اساس مطالعه ی موسوی زاده و همکاران با شناسایی این افراد توسط مراقبین بهداشتی می توان جهت دستیابی هرچه سریع تر آنان به تبعیت از درمان مناسب و پایبندی به آن اقدام کرد تا عوارض جدی و گاها جبران ناپذیر دیابت، چه برای فرد و چه برای خانواده‌ی او و جامعه به حداقل برسد (۲۸).

محدودیت های مطالعه

در این مطالعه اطلاعات تبعیت از درمان بیماران به صورت خودگزارش دهی بدست امده و از کنترل پژوهشگر خارج بوده است. همچنین از نتایج ازمایش HbA1c موجود در پرونده بیمار استفاده شده است که در صورت انجام ازمایش توسط آزمایشگاه همکار تحقیق، می توانست اعتبار بیشتری داشته باشد. همچنین مطالعه مقطعی بوده و امکان بررسی رابطه ی علت و معلولی بین متغیرها در مطالعه مقطعی مقدور نمی باشد؛ لذا پیشنهاد می گردد مطالعات بعدی که دارای طراحی تحلیلی هستند در نظر گرفته شود.

نتیجه گیری

میزان هموگلوبین گلیکوزیله با میزان تبعیت از درمان همبستگی منفی و معنادار دارد. بدین معنی که با بهبود تبعیت از درمان میزان هموگلوبین گلیکوزیله کاهش می‌یابد. لذا می توان برای درمان بهتر دیابت، با طراحی و اجرای مداخلات ارتقایی درجهت افزایش تبعیت از درمان گام برداشت. این مداخلات توسط پرستاران در بیمارستان ها و مراکز درمانی، متخصصین ارتقای سلامت با تهیه بسته های اموزشی و مراقبین بهداشتی در مراکز بهداشتی درمانی و قابل اجراست. پرستاران با اموزش اهمیت تبعیت از درمان در کنترل A1C، در کنترل دیابت و عوارض آن نقش مهمی دارند..

برای تحقیقات بعدی با توجه به اینکه پژوهش حاضر در بیماران دارای پرونده در مراکز بهداشتی انجام شد پیشنهاد می شود سایر بیماران از دیگر مراکز شناسایی شده و در مطالعه وارد شوند تا تعمیم پذیری نتایج افزایش یابد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان مطرح و با کد اخلاق با شماره "IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1399.033 تایید شد. به واحدهای پژوهش در ارتباط با محرمانه بودن اطلاعات توضیح داده شد و خلاصه ای از نتایج به دست آمده از مطالعه در اختیار واحدهای مورد پژوهش قرار گرفت.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد است. از دانشگاه علوم پزشکی کاشان برای تایید انجام پژوهش و حمایت مالی و همچنین از تمامی شرکت کنندگان در پژوهش قدردانی می شود.

تعارض منافع

در این مطالعه هیچ گونه تضاد منافع وجود ندارد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

References

1. Durden E, Liang M, Fowler R, Panton UH, Mocevic E. The effect of early response to GLP-1 RA therapy on long-term adherence and persistence among type 2 diabetes patients in the United States. Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy. 2019; 25(6): 669-80.
2. Nishimura R, Kato H, Kisanuki K, Oh A, Hiroi S, Onishi Y, Guelfucci F, Shimasaki Y. Treatment patterns, persistence and adherence rates in patients with type 2 diabetes mellitus in Japan: a claims-based cohort study. BMJ Open. 2019; 9(3): 1-14.
3. Shafie Pour MR, Sadeghiyeh T, Hadavi M, Besharati M, Bidaki R. The barriers against initiating insulin therapy among patients with diabetes living in Yazd, Iran. Diabetes, Metabolic Syndrome And Obesity: Targets And Therapy. 2019; 12: 1349-54.
4. Polonsky WH, Henry RR. Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problem and its key contributors. Patient Preference and Adherence. 2016; 10: 1299-307.
5. Buysman EK, Liu F, Hammer M, Langer J. Impact of medication adherence and persistence on clinical and economic outcomes in patients with type 2 diabetes treated with liraglutide: a retrospective cohort study. Advances in Therapy. 2015; 32(4): 341-55.
6. Tanharo D, Ghods R, Pourrahimi M, Abdi M, Aghaei S, Vali N. Adherence to treatment in diabetic patients and its affecting factors. Pajouhan Scientific Journal. 2018; 17(1): 37-44.
7. Alirezaei Shahraki R, Sahaf R, Abolfathi Momtaz Y, Khosravi Samani N. Evaluation of fasting blood sugar and glycated hemoglobin in elderly diabetic patients before and after entering the nationwide program for prevention and control of diabetes in Isfahan. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2018; 17(5): 225-32.
8. Dehghan Nayeri N, Samadi N, Larijani B, Sayadi L. Effect of nurse-led care on quality of care and level of HbA1C in patients with diabetic foot ulcer: A randomized clinical trial. Wound Repair and Regeneration. 2020; 28(3): 338-46.
9. Khatirnamani Z, Bakhshi E, Naghipour A, Hosseinzadeh S. Assessment of hemoglobin A1C in patients with Type 2 diabetes in the first three years of care and its related factors. Journal of Health Promotion Management. 2017; 6(5): 1-9.
10. Gholamaliei B, Karimi-Shahanjarini A, Roshanaei G, Rezapour-Shahkolaei F. Medication adherence and its related factors in patients with type II diabetes. Journal of Education and Community Health. 2016; 2(4): 3-12.
11. Abdollahi F, Mazloomzadeh S, Jameshorani M, Namadian M. Assessment of the treatment

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

regimens adherence in Type2 Diabetes, Zanjan 2015. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research. 2018; 26(116): 122-37.

12. Shayeghian Z, Aguilar-Vafaie M, Besharat MA, Parvin M, Roohi Gilani K. The Association between self-care and control of blood sugar and health-related quality of life in type ii diabetes patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2014; 15(6): 545-51.

13. Siebolds M, Gaedeke O, Schwedes U, SMBG Study Group. Self-monitoring of blood glucose—psychological aspects relevant to changes in HbA1c in type 2 diabetic patients treated with diet or diet plus oral antidiabetic medication. Patient Education and Counseling. 2006; 62(1): 104-10.

14. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. Koomesh. 2018; 20(2): 179-91.

15. Viviandhari D, Wulandari N, Puspita FP. Public Counseling: An educational model to improve medication adherence in Type 2 Diabetes Mellitus patients. InProceeding of the First Muhammadiyah International Conference on Health and Pharmaceutical Development. 2018: 71-6.

16. Hoey H, Aanstoot HJ, Chiarelli F, Daneman D, Danne T, Dorchy H, et al. Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. Diabetes care. 2001; 24(11): 1923-8.

17. Aghamolaei T, Eftekhar H, Mohammad K, Nakhjavani M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, et al. Effects of a health education program on behavior, HbA1c and health-related quality of life in diabetic patients. Acta Medica Iranica. 2005:89-94.

18. Sturt JA, Whitlock S, Fox C, Hearnshaw H, Farmer AJ, Wakelin M, et al. Effects of the Diabetes Manual 1: 1 structured education in primary care. Diabetic Medicine. 2008; 25(6): 722-31.

19. Huang MC, Hsu CC, Wang HS, Shin SJ. Prospective randomized controlled trial to evaluate effectiveness of registered dietitian–led diabetes management on glycemic and diet control in a primary care setting in Taiwan. Diabetes Care. 2010; 33(2): 233-9.

20. Ghanei Gheshlagh R, Ebadi A, Veisi Raygani A, Nourozi Tabrizi K, Dalvandi A, Mahmoodi H. Determining concurrent validity of the Morisky medication adherence scale in patients with type 2 diabetes. Iranian Journal of Rehabilitation Research. 2015; 1: 24-32.

21. Lee YJ, Shin SJ, Wang RH, Lin KD, Lee YL, Wang YH. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. Patient Education

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]

and Counseling. 2016; 99(2): 287-94.

22. Adams A. Home Diabetes self-management education and support via telehealth; 2021.

23. Dehghan-Nayeri N, Ghaffari F, Sadeghi T, Mozaffari N. Effects of motivational interviewing on adherence to treatment regimens among patients with type 1 diabetes: a systematic review. Diabetes Spectrum. 2019; 32(2): 112-7.

24. Nasrabadi H, Nikraftar F, Gholami M, Mahmoudirad G. Effect of Family-centered Empowerment Model on eating habits, weight, Hemoglobin A1C, and Blood Glucose in Iranian patients with Type 2 Diabetes. Evidence Based Care. 2021; 11(1): 25-34.

25. Hammad MA, Mohamed Noor DA, Syed Sulaiman SA. The effect of patients' adherence on HbA1c control. Diabetogenic Effects of Statins. 2017; 1(1): 30-5.

26. Kohut A, Potapov O, Frankova I, Bobryk M, Komisarenko J, Chaban O. Multidisciplinary intention: revealing the consequence of psychosocial factors on the adherence to treatment of the patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Mental Health: Global Challenges Journal. 2019; 2(1): 15-7.

27. Rezai Asl H, Pishgooi SA, Alhani F. The effectiveness of "Family-Centered Empowerment Model" on the treatment adherence of patients with type II diabetes and heart disorder admitted to AJA Hospitals, during year 2015. Military Caring Sciences Journal. 2017; 4(1): 58-69.

28. Mousavizadeh SN, Ashktorab T, Ahmadi F, Zandi M. Evaluation of barriers to adherence to therapy in patients with diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2016; 4(3): 94-108.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-09]