pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقاله اصیل پژوهشی

تأثیر آموزش به شیوه جیگ ساو بر پیروی دارویی بیماران دیابتی نوع دو

فرح مادرشاهیان[۱]، **فاطمه باماری**[۲*]، موسی جهانتیغ[۳]

۱. کارشناس ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران
۳. کارشناس پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

نویسنده مسئول: فاطمه باماری، دانشگاه علوم پزشکی زابل **bamarif19@gmail.com**

چکیده

مقدمه و هدف: یکی از بزرگترین چالش هایی که بیماران دیابتی با آن مواجه هستند، یادگیری نحوه ی زندگی با دیابت و کنترل قند خون روزانه می باشد، از این رو آموزش بیمار جهت توانمندسازی وی در خود مراقبتی و کنترل مطلوب قند خون و در نهایت ارتقاء سطح کیفیت زندگی، به عنوان یکی از شاخص های مهم سلامتی و بخش های مهم درمان دیابت به شمار می رود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش به شیوه ی جیگ ساو بر پیروی دارویی بیماران دیابتی نوع دو انجام شد.

مواد و روش ها: مطالعه ی حاضر از نوع نیمه تجربی بود که در سال ۱۳۹۴ اجرا شده است. جامعه ی پژوهش شامل بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل بود که از میان این افراد، ۳۵ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابتدا دو پرسشنامه شرح حال و پیروی دارویی ۸ سوالی (MMAS) تکمیل و نمونه ی آزمایش HbA1C گرفته شد بیماران به ۷ گروه ۵ نفره تقسیم شدند و سپس مداخله ی آموزشی به شیوه جیگ ساو در طی سه جلسه با فاصله ی یک هفته اجرا شد و پس از سه ماه مجدداً پرسشنامه پیروی دارویی تکمیل و نمونه HbA1C گرفته شد نتایج با استفاده از نرم افزار Spss16 تجزیه و تحلیل گردید.

یافته ها: نتایج به دست آمده نشان داد میانگین سنی افراد شرکت کننده۸/۸۶±۵۵/۴۸ و میانگین مدت ابتلا افراد به دیابت ۵/۳±۱۱/۵۴بود؛ همچنین میانگین نمره پیرویی دارویی قبل و بعد از مداخله آموزشی به شیوه جیگ ساو افزایش معنی داری داشته است (p‹۰/۰۰۱). همچنین میانگین نمره HbA1C قبل و بعد از مداخله کاهش معنی داری را نشان داد (p‹۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش می توان از روش آموزش گروهی به شیوه ی جیگ ساو که یک روش گروهی فعال است در برنامه های آموزش به بیمار استفاده نمود.

کلید واژه ها: دیابت نوع دو، پیروی دارویی، جیگ ساو، مطالعه ی نیمه تجربی

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Website: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Madarshahian F, Bamari F, Jahantigh M. Effect of Jigsaw Teaching Technique on Adherence to Drug Therapy in Type II Diabetic Patients. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :252-262

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱۱
تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۲۹

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

مقدمه و هدف

دیابت شایع ترین بیماری ناشی از اختلالات متابولیسمی و به تعبیری شایع ترین بیماری آندوکرین است (۱). عوامل ژنتیکی نقش مهمی در بروز دیابت نوع ۲ دارند (۲). طبق آخرین آمار فدراسیون دیابت در سال ۲۰۱۱، در حال حاضر بیش از ۳۶۶ میلیون نفر معادل ۸/۳ درصد افراد بزرگسال در سراسر جهان به دیابت مبتلا هستند و در صورت ادامه این روند؛ تخمین زده می شود این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۵۵۲ میلیون نفر تجاوز کند. میزان شیوع دیابت در ایران (۲۰۱۴) ۹/۳۳ درصد گزارش شده است (۳). بیماری دیابت با علائمی مانند هیپرگلیسمی، پرادراری، پرنوشی، تاری دید و افزایش گلوکز ادرار مشخص می شود (۴). افرادی که به مدت طولانی بیماری دیابت دارند دچار نارسایی کلیوی، آسیب چشمی، نارسایی دستگاه قلب و عروق و نارسایی سیستم عصبی مرکزی می شوند (۵). تأثیر بیماری دیابت محدود به عوارض زودرس و دیررس آن از قبیل هیپوگلیسمی، عوارض عروق بزرگ و کوچک و غیره نمی شود، بلکه دیابت نیز مانند سایر بیماری های مزمن با روبرو کردن بیمار با چالش های متعددی از قبیل فشار های ناشی از کنترل بیماری، رعایت برنامه های درمانی، مراقبت های پیچیده و پر هزینه نیاز به مراجعه مکرر به پزشک و انجام آزمایش های مختلف و متعدد، نگرانی درباره آینده بیماری و احتمال ابتلاء فرزندان، اختلال در روابط اجتماعی و خانوادگی، مشکلات جنسی و اختلال در کار مشکلات عدیده ای را در زندگی این بیماران ایجاد می کند (۶). حضور عوارض مزمن دیابت از قبیل نوروپاتی، نفروپاتی، رتینوپاتی، عفونت های مزمن و زخم های دیابتی حتی در حد خفیف تأثیر قابل توجهی برکیفیت زندگی بیماران دارد (۷) و سبب بروز مشکلات فراوان فردی و اجتماعی برای آنها می شود. با توجه به این موضوع، پیشگیری و درمان دیابت به عنوان دو مقوله مهم بهداشتی نقش مهمی در کاهش بار بیماری در جامعه خواهند داشت (۸).

یکی از بزرگترین چالش هایی که بیماران دیابتی با آن مواجه هستند؛ یادگیری نحوه ی زندگی با دیابت و کنترل قند خون روزانه می‌باشد از این رو آموزش بیمار جهت توانمندسازی وی در خود مراقبتی و کنترل مطلوب قند خون و در نهایت ارتقاء سطح کیفیت زندگی، به عنوان یکی از شاخص های مهم سلامتی و بخش های مهم درمان دیابت به شمار می رود (۹)، چرا که بر اساس اکثر مطالعات، کیفیت زندگی افراد دیابتی به ویژه در مورد عملکرد جسمی و احساس خوب بودن در مقایسه با عموم مردم پایین تر است. لذا همه‌ی پرسنل بهداشتی درمانی باید دانش کافی در زمینه‌ی دیابت داشته باشند تا بتوانند مراقبت مطلوب و در سطح استانداردی را به بیماران ارائه دهند. در این راستا پرستاران آموزش دیده در کنار سایر کادر بهداشتی درمانی، می توانند نقش مهمی در توانمند کردن بیماران از طریق ارائه‌ی اطلاعات و مشاوره های لازم به بیمار دیابتی و خانواده‌ی وی داشته باشند (۱۰).

یکی از اجزای مهم و جدایی ناپذیر مدیریت دیابت در هر سنی آموزش است. نتایج مطالعات حاکی از آن است که پرستاران در زمینه ی مراقبت اولیه بهتر از پزشکان از عهده‌ی امر آموزش بر می آیند، همچنین استفاده از نیروی پرستار می تواند به ارائه‌ی مراقبت با کیفیت مطلوب و در عین حال کم هزینه منجر شود (۱۱).

امروزه آگاهی از اهمیت نقش پرستار در آموزش بیمار دیابتی جهت مراقب در سراسر دنیا رو به افزایش است به این ترتیب پرستار می تواند به منظور اعتلای سلامت جامعه، نقش کلیدی خود را در زمینه‌ی پیشگیری، درمان و مراقبت ایفا نماید (۱۲). پذیرش یا همکاری با رژیم درمانی یک مفهوم بسیار پیچیده است که از عوامل مختلف تأثیر می پذیرد و ارتقای آن به مداخلات استاندارد و اختصاصی نیاز دارد. بی تردید همکار ی با رژیم دارویی یا مصرف داروهای نسخه شده بخش مهمی از همکاری با درمان را شامل می شود که بی توجهی به آن سودمندی

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

بالقوه ی داروها را تحت الشعاع قرار می دهد. پیروی دارویی بنا به تعریف، پیروی از تمام دستورات دارویی است که توسط کادر درمانی به بیمار ارائه می شود و همراه با دریافت و مصرف کامل داروی تجویز شده است. متأسفانه میزان پایبندی بیماران به رژیم های درمانی کاملاً ضعیف است (۱۳). تعداد زیادی از بیماران دیابتی تصور می کنند که بایستی مراقبت و آموزش را صرفاً از پزشک خود دریافت کنند (۱۴).

یکی از راههای کنترل بیماری آموزش به بیماران است روش های آموزش به بیماران متفاوت است یکی از این روش ها الگوی تدریس مشارکتی (مشاوره گروهی، آموزش گروهی) با رویکرد آموزشی مناسب برای استفاده از مسئله گشایی و تفکر و تحقیق با توجه به برنامه، اهداف و امکانات می باشد (۱۵).

روش های متفاوتی برای یادگیری مشارکتی تشخیص داده شده است که هر کدام از این روش ها دارای ویژگی ها و مزیت های خاص خود می باشد (۱۶) که الگوی جیگ ساو یکی از آنها تلقی می گردد. این الگو حاوی پنج عنصر برای موفقیت یادگیری مشارکتی می باشد این موارد شامل تعامل چهره به چهره، روابط مثبت میان اعضاء، مسئولیت پذیری فردی، مهارتهای اجتماعی مشارکتی و پیامدهای گروهی هستند (۱۷). یادگیری مشارکتی را می توان با توضیح متضاد آن یعنی یادگیری منفعل بهتر فهمید در یادگیری منفعل که غالباً و نه اختصاصاً در روش سخنرانی تجلی پیدا می کند، اصل بنیادین پذیرفته شده ای است که فراگیر دانایی مختصری دارد و برای پر شدن ذهن او از دانش باید در مقابل یک فرد دانا بنشیند و به گفتار او گوش دهد (۱۸). از آنجایی که امروزه استفاده از روش های آموزش فعال که با درگیر کردن افراد در امر آموزش همراه هستند جایگزین روشهای سنتی شده است لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش به شیوه ی جیگ ساو بر پیروی دارویی بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت انجام شد.

مواد و روش ها

مطالعه ی حاضر از نوع نیمه تجربی بود که در سال ۱۳۹۴ اجرا شد. جامعه ی پژوهش شامل بیماران دیابتی مراجعه کننده به کلینیک دیابت شهرستان زابل بود.

پس از تعیین بیماران واجد شرایط از طریق پرونده های موجود در کلینیک دیابت زابل از افرادی که معیار های مطالعه را داشتند ۳۵ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. معیار های ورود شامل، بیمار با حداقل یک سال سابقه ی دیابت اثبات شده به تشخیص پزشک، HbA1C شرکت کنندگان در سه ماه متوالی بالاتر از ۸ باشد، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری روحی و روانی منجر به درمان، توانایی تکمیل پرسشنامه و شرکت در جلسات آموزشی داشتن رضایت کامل جهت حضور در نمونه پژوهش بود و معیار های خروج از مطالعه بیماران شامل: عدم تمایل یا عدم امکان حضور در مرحله بعد از مداخله، عدم تمایل به ادامه مراحل پژوهش، عدم شرکت در جلسات آموزشی حتی به تعداد یک جلسه و قصد تغییر شیوه ی زندگی در طی سه ماه آینده می باشند. پس از انتخاب نمونه ها دو پرسشنامه ی شرح حال و پرسشنامه ی پیرویی دارویی جهت بیماران تکمیل گردید. پرسشنامه ی شرح حال که حاوی اطلاعات دموگرافیک بیمار می باشد و پرسشنامه پیرویی دارویی که این فرم استاندارد، ارزیابی میزان پیروی از رژیم دارویی (adherence)، توسط بیمار را ارزیابی میکند. تأیید روایی و پایایی این فرم در مطالعات خارجی و داخلی انجام شده است (۱۹) . این پرسشنامه شامل ۸ سوال است. نحوه امتیاز بندی و انجام آن بدین صورت است که سوالات دارای پاسخ بلی یا خیر هستند که به پاسخ بلی امتیاز ۰ و به پاسخ خیر امتیاز ۱ تعلق خواهد گرفت و در سوال آخر که شامل ۳ گزینه است به گزینه

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

هرگز امتیاز ۱ و به گزینه گاهی اوقات یا همیشه امتیاز ۰ تعلق خواهد گرفت (۲۰). حداقل نمره ای که فرد شرکت کننده دریافت می کند ۰ و حداکثر ۸ می باشد. در صورتی که امتیاز کسب شده توسط بیمار ۸ شود این بیمار دارای پیروی بالا (high adherence) ، اگر امتیاز آن ۸-۶ بود این بیمار دارای پیروی متوسط (medium adherence) خواهد بود (چنانچه نمره کسب شده توسط بیمار بالا تر از ۵ بود وارد مطالعه نمی شود) و اگر امتیاز بین ۵ - ۰ بود دارای پیروی پایین (low adherence) محسوب می شد. همچنین نمونه ی آزمایش HbA1C جهت بیماران گرفته شد. سپس آموزش به شیوه ی جیگ ساو در طی سه جلسه با فاصله ی یک هفته به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه اجرا شد بدین صورت که شرکت کغعتد نندگان در ۷ گروه ۵ نفره که یگ گروه جیگ ساو محسوب می شد تقسیم شدند در طی جلسه ی اول یک بسته ی آموزشی با محتوای مراقبت از خود به هرکدام از اعضای گروه داده شد سپس برای هر عضو از گروه یک قسمت از محتوای آموزشی جهت مطالعه در نظر گرفته شد. در جلسه ی دوم اعضایی از گروه ها که مطالب مشترکی جهت مطالعه داشتند در یک گروه به نام گروه متخصص قرار گرفته و مطالب را به صورت بحث گروهی در اختیار یکدیگر قرار دادند در نهایت در طی جلسه ی سوم اعضای گروه متخصص به گروه های جیگ ساو اولیه ی خود باز گشته و هر آنچه را در طی جلسه ی قبل از گروه متخصص آموخته اند در اختیار هم گروهی های خود در گروه جیگ ساو قرار دادند. سه ماه پس از آخرین جلسه ی آموزشی مجدداً پرسشنامه پیرویی دارویی برای بیماران تکمیل شد و نمونه ی HbA1C مجدداً گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی که در طی پژوهش رعایت گردید شامل: از بیماران شرکت کننده در پژوهش رضایت نامه آگاهانه کتبی گرفته شد و اطمینان داده شد که اطلاعات اخذ شده کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند، هدف مطالعه، نحوه همکاری، نقش پژوهشگر، بیماران و خانواده ی آنها در پژوهش برای بیماران تشریح شد، به بیماران و خانواده آنها گفته شد در هر زمان که مایل باشند می توانند از مطالعه خارج شوند. زمان و مکان جلسات اموزشی با موافقت بیماران و اعضای خانوادهی آنها تعیین گردید، نتایج پژوهش در صورت درخواست در اختیار مسئولان کلنیک، دانشگاه و شرکت کنندگان قرار گرفت و از افراد شرکت کننده در پژوهش در پایان تقدیر گردید.

یافته ها

نتایج پژوهش نشان داد افراد شرکت کننده دارای میانگین سنی ۸/۸۶±۵۵/۴۸ بودند. افراد شرکت کننده ۱۵(۴۲/۸۶ درصد) نفر مرد و۲۰ (۵۷/۱۴ درصد) نفر زن بودند. ۱۷ (۴۸/۵۰ درصد) نفر خانه دار بودند. میانگین مدت ابتلا به دیابت به سال ۱۷/۹۴±۱۰/۵۴ بود. ۳۱نفر (۸۸/۵۷ درصد) از افراد در شهر زندگی می کردند.

جدول شماره یک شامل مقایسه میانگین نمره HbA1C و پیروی دارویی قبل و بعد از مداخله و جدول شماره دو شامل مقایسه میانگین تغییرات نمره پیرویی دارویی و HbA1C می باشد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی جهت بررسی اطلاعات دموگرافیک استفاده شد و همچنین جهت مقایسه میانگین نمرات پیرویی داروی و HbA1C، در قبل و بعد از مداخله و جهت مقایسه میانگین تغییرات نمرات پیرویی دارویی و HbA1C، در زمان قبل و بعد از مداخله از تی زوجی استفاده شد. سطح معنی داری آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ درصد در نظر گرفته شد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

جدول شماره ۱ : مقایسه میانگین نمره HbA1C و پیرویی دارویی قبل و بعد از مداخله

متغیر	قبل از مداخله m±sd	بعد از مداخله m±sd	نتیجه آزمون آماری T زوج		
			t	df	P
HbA1C	۸/۲۸±۰/۷۹	۷/۰۹±۰/۶۰	۹/۱۱	۳۴	P‹۰/۰۰۱
پیروی دارویی	۳/۱۱±۰/۸۳	۶/۱۷±۰/۶۶	۱۷/۱۳	۳۴	P‹۰/۰۰۱

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین تغییرات HbA1C و پیرویی دارویی

متغیر	قبل از مداخله m±sd	بعد از مداخله m±sd	میانگین تغییرات m±sd
HbA1C	۸/۲۸±۰/۷۹	۷/۰۹±۰/۶۰	۱۰/۸۸±۷/۲۰
پیرویی دارویی	۳/۱۱±۰/۸۳	۶/۱۷±۰/۶۶	۳/۰۵±۱/۰۵

بحث و نتیجه گیری

مطالعه ی حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش به شیوه جیگ ساو بر پیرویی دارویی بیماران دیابتی نوع دو انجام شد. با توجه به اینکه دیابت، بیماری مزمن، غیر واگیر و جدی بوده و پیش بینی می شود طی ۲۵ سال آینده جزء مهمترین عوامل مرگ و ناتوانی در دنیا قرار گیرد (۲۱). توجه به ماهیت بیماری و عوارض دراز مدت، دیابت در زمره ی اختلالات مزمن دسته بندی می شود که درمان قطعی ندارد اما قابل کنترل است. اجرا و استمرار رفتارهای خودمراقبتی توسط بیمار، همراه با مشارکت خانواده می تواند از عوارض حاد و مزمن بیماری جلوگیری کرده و یا بروز آن را به تعویق اندازد (۲۲). با توجه به پایین بودن سطح رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مزمن، چالش مهم قرن ۲۱ اجرای مؤثر رفتارهای خودمراقبتی و دستیابی به خود کنترلی مطلوب در بیماری های مزمن، از جمله در مبتلایان به دیابت می باشد (۲۳).

از این رو آموزش به بیمار و خانواده جهت توانمند سازی در انجام رفتارهای خود مراقبتی و کنترل مطلوب قند خون و در نهایت ارتقاء سطح کیفیت زندگی، از جمله شاخص های مهم سلامتی و از بخش های مهم مراقبت در دیابت محسوب می شود.

با توجه به نتایج آزمون در مقایسه میانگین نمره پیروی مصرف داروهای ضد دیابت قبل و بعد از مداخله در بیماران ۳/۱۱±۰/۸۳ و ۶/۱۷±۰/۶۶ همان گونه که مشاهده می شود پیروی مصرف داروهای ضد دیابت در سطح ۰/۰۵ (P‹۰/۰۰۱) معنی دار می باشد. لذا نتایج نشان میدهد آموزش به شیوه جیگ ساو پس از مداخله افزایش معنی داری نسبت به قبل از مداخله داشته اند، علی رغم اینکه روش جیگ ساو کمتر در مورد بیماران کار شده است و بیشتر در کلاس های درس بر روی دانش آموزان بوده است می تواند یک روش خوب برای مشارکت بیماران باشد. با وجود تأثیر نقش آموزش در بهبود رفتارهای خود مراقبتی در مبتلایان

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

به دیابت، پژوهشگران معتقدند مداخلات آموزشی خانواده محور، می تواند نقش مؤثری ایفا کند. تانگ در سال ۲۰۱۰، درمطالعه خود نشان داد، بیمارانی که از حمایت اجتماعی بیشتری برخوردار هستند سطح بالاتری از رفتارهای خود مراقبتی را از خود نشان می دهند، که یافته های تانگ با نتایج حاصل از تحقیق حاضر همخوانی دارد و این یافته های مارا مورد تأئید قرار میدهد (۲۴).

غلاملیئی و همکاران (۱۳۹۴) مطالعه ای با هدف تعیین تبعیت از درمان دارویی و عوامل مرتبط با آن در بیماران دیابتی نوع دو انجام دادند نتایج نشان داد میانگین نمره تبعیت دارویی ۱/۸۶±۲/۸۴ بود که این نتایج با میانگین نمره پیروی دارویی بیماران پژوهش ما در قبل از مداخله همسو بوده و نتایج مطالعه حاضر را تأیید می کند (۲۵).

Tang و همکاران (۲۰۱۳) در مورد اهمیت داروها، اثر درمانی، عوارض احتمالی و سایر موارد مرتبط با داروها بیان می دارند نگرانی های مربوط به مصرف دارو را می توان به عنوان مانعی در اتخاذ تصمیم گیری بهداشتی ذکر نمود که این مهم بایستی در طراحی مداخلات آموزشی در نظر گرفته شود (۲۶). که مبین تأیید لزوم مداخلات آموزشی برای رفع نگرانی های مربوط به مصرف دارو می باشد.

نتیجه مطالعه ی جنی و همکاران (۲۰۱۱) نیز بیان داشت که آگاهی از موانع پیروی از دارو می تواند پیروی دارو در بیماران را افزایش دهد و این موضوع ممکن است به توصیه های آگاهانه تر و پیدا کردن نا برابری های سلامت منجر شود (۲۷).

در مطالعه ای دیگر که توسط مایکل تیو و همکاران (۲۰۰۷) انجام شد نویسندگان پیروی دارویی را یک امر حیاتی جهت مواجهه با دیابت دانستند و اظهار داشتند بیمار باید نقش محوری در درمان دیابت داشته باشد بنابراین نیاز به دانش، مهارت و توانایی تغییر رفتار دارد که از طریق آموزش ویژه به آنان میسر می گردد (۲۸).

یافته های این پژوهش نشان می دهد نتایج میزان هموگلوبین A1c پس از مداخله به صورت معنی داری نسبت به قبل از مداخله کاهش پیدا کرده است و این میزان از ۸/۲۸±۰/۷۹ به ۷/۰۹±۰/۶۰ کاهش نشان می دهد. محمودی (۲۰۰۶) در بررسی آموزش خود مراقبتی به بیماران دیابتی به این نتیجه دست یافت که آموزش به بیماران باعث کاهش معنی داری در سطح HbA1c می شود (۲۹).

Milenkovic و همکاران (۲۰۰۴) تحقیقی با عنوان تأثیر آموزش دیابت بر احساس خوب بودن و کنترل متابولیک بیماران انجام دادند. کنترل متابولیک بیماران بهبود معنی داری داشت به طوری که HbA1c کاهش ۱۶ درصدی را نشان داد (۳۰). مطالعات دیگری از جمله شب بیدار و همکاران (۲۰۰۶) رضایی و همکاران (۲۰۰۶) و Scain و همکاران نیز کاهش معناداری را در میزان HbA1c بعد از مداخله آموزشی نشان دادند که با مطالعه ی حاضر همخوانی دارد (۳۱،۳۲،۳۳). آموزش به روش جیگ ساو با توجه به ماهیت این روش آموزشی که موجب تعامل دو سویه بین بیمار و آموزش دهندگان می باشد می تواند تأثیر عمیق تری بر یادگیری منجر به عمل بیماران گردد.

مطابق نتایج تحقیق و همانگونه که در قسمت قبل مورد بحث قرار گرفت بررسی ها در این تحقیق نشان داد که پیرویی دارویی پس از مداخله تفاوت معنی داری داشت و این بدین معنی می باشد که آموزش از طریق روش جیگ ساو میتواند تا حد زیادی بر افزایش میزان پیرویی دارویی بیماران دیابتی نوع دو کمک کند، با استفاده از این روش در بیماران نسبت به مداخلات درمانی بیمار با توجه به نتیجه¬ی مثبتی که دارد توجه خاص نمود و اثرات آن را در کنترل و پیشگیری از این بیماری افزایش داد. مطالعه ی حاضر نشان داد که آموزش بیماران دیابتی بر کنترل گلایسمیک بیماران تأثیر می گذارد. تحقیق حاضر نشان داد که روش جیگ ساو که یک روش یادگیری مشارکتی

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

محسوب می شود بر کنترل گلایسمیک تأثیر داشته است. از این رو توصیه می شود برنامه های آموزشی منظم با این روش برای بیماران دیابتی و سایر بیماران مبتلا به بیماری های مزمن تدوین و در نظام سلامت تلفیق گردد.

محدودیت ها

محدودیت های مطالعه شامل: پایین بودن سطح سواد بیماران که آموزش متناسب با سواد آنها داده شد و آگاه نشدن از تغییر احتمالی شیوه زندگی افراد در حین مطالعه که آموزش لازم به این افراد داده شد که سبک زندگی آنها باید در حین مطالعه مثل قبل باشد.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

References

1. Valaie F, Salehi P, Etemadi A, Mohammadi H, Zand R, Emami E. Compare how family ties and non-diabetic and diabetic women in the population living in settlements in the West of Tehran. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 2002; 4 (2): 89-96. [Persian]

2. Tokuyama Y, Ishizuka T, Matsui K, Egashira T, Kanatsuka A. Predictors of glycemic control in Japanese subjects with type 2 diabetes mellitus. Metabolism. 2008; 57(4): 453-7.

3. PedramRazi SH, Sadeghi M, Nikbakht Nasrabadi AR, Ebrahimi H, Kazemnejad A. The Effect of family-centered empowerment model on knowledge and metabolic control of patients with type 2 diabetes. Jornal of knowledge & health. 2014; 9(1): 48-54. [Persian]

4. Gheibi N, Parvizi MR, Jahani Hashemi H. The Effect of cinnamon on glucose concentration of diabetic rate in presence or absence of insulin. the journal of Qazvin university of medical Sciences. 2005; 9(3): 3-7. [Persian]

5. Mirfeizi M, MehdizadehTourzani Z, Mirfeizi S, Asgharijafarabadi M, Rezvani H, Shoghi M. Effects of cinnamon on controlling blood glucose and lipids in patients with type II diabetes mellitus: A double blind, randomized clinical trial. Medical Journal of Mashhad. 2013; 57(3): 533-41. [Persian]

6. Noris SL, Lau SJ, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-Management education for adults with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2002; 25(7): 1159-71.

7. Lloyd A, Sawyer W, Hopkinson P. Impact of long-term complications on quality of life in patients with type 2 diabetes not using insulin. Value Health. 2001; 4(5): 392-400

8. Azizi F, Gouya MM, Vazirian P, Dolatshahi P, Habibian S.The diabetes prevention and control programme of the Ialamic Republic of Iran. Easern Mediterranean Health Journal. 2003; 9(5/6): 114-21.

9. Peimani M, Mohajeri Tehrani MR, Foroozanfar MH. The Effect of Self Monitoring of Blood Glucose (SMBG) on Improvement of Hemoglobin A1C and Glycemic Control in Diabetic Patients. Tabib-e-Shargh. 2008; 10 (2): 145-58. [Persian]

10. Fireman B, Bartlett J, Selby J. Can disease management reduce health care costs by improving quality?. Health Aff. 2004; 23(6): 63-75.

11. Ohman-Strickl PA, Orzano J, Hudson L, Solberg L, DiCiccio-Bloom B, O'Malley D, etal. Quality of Diabetes Care in Family Medicine Practices: Influence of Nurse-Practitioners and Physician's Assistants. Ann Fam Med. 2008; 6(1): 14-21.

12. Peimani M, Tabatabai-Mullazi O, Pajouhi M. Nurse's role in diabetes care. Iranian Journal of Diabetes and Lipid. 2010; 9 (2): 15-107.

13. Doosti M, Abazari P, Babaee S, Shahgholian N. Facilitators of Adherence to Self-management in Type 2 Diabetic Patients: a Phenomenological Study. Iranian Journal of Endocrinology &

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

Metabolism. 2009; 11(3): 257-264. [Persian]

14. Seley J, Furst P, Jornsay D, Wohl NR. The diabetes nurse practitioner: promoting partnerships in care. Diabetes Spectrum. 1999; 12(2): 113-17.

15. Pour Gholam A. Comparison of GI Participatory Learning with Traditional Learning (Lecture) in terms of Impact on Academic Achievement in the Empirical Sciences of the Fourth Primary Elementary School in Farashband. Digital Library of AllamehTabataba'i University (RA). 2006; P. 96.

16. Feizi A, Mesrabadi J, Zavar T. Meta-analysis of the effects of group teaching methods on academic performance. Journal of Education and Learning. 2014; 6(2): 1-31. [Persian]

17. Behranghi MR, Aqiyari T. The evolution of participatory teaching of jig-sao in the traditional teaching of fifth grade students. STUDY OF INNOVATION STUDIES. 2004, 10 (3): 1-19.

18. Naderi A, Baqaei R, Mohammad Pour Y, Aliramaei N, Ghorban Zadeh K. Comparison of the Effect of Two Approaches Based on Competency and Traditional Training in the Active Learning of Cognitive and Clinical Skills of ICU Interns. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 12 (9): 698- 708. [Persian].

19. Khoshniat Nikoo M, Madarshahian F, Hassanabadi M, Heshmat R, Khaleghian N. Comparative study of cognitive statues in elderly with and without type 2 diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2007; 7(1): 71-76. [Persian].

20. Minaian M, Taheri M, Myrmghdadi P. Comparison of the role of patients' belief in collaboration with drug use in chronic diseases and their relationship with demographic factors. Journal of Isfahan Medical School. 2011; 29(156): 1303-11.

21. Ding CH, Teng CL, KohCN. Knowledge of diabetes mellitus among diabetic and non-diabetic patients in Klinik Kesihatan Seremban. Medical J Malaysia. 2006; 61(4): 399-404.

22. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2004; 27(1): 5-10.

23. Keogh KM, White P, Smith SM, McGilloway S, O'Dowd T, Gibney J. Changing illness perceptions in patient with poorly controlled type 2 diabetes, a randomised control trial of a family – based intervention: protocol and pilot study. BMC Fam Pract. 2007; 8(36): 1-10.

24. Tang TS, Funnell MM, Brown MB, Kurlander JE. Self-management support in "real-world" settings: An empowerment-based intervention. Patient Educ Couns. 2010; 79(2): 178–84.

25. Gholamaliei B, Karimi_ shahanjarini A, Roshanaei GH, Rezapur_ shahkolai F. medication adherence and releted factors in patient with type II diabetes. Journal of Education and Community Health. 2016; 9(2): 3-12. [Persian]

26. Tang f, ZHu G, Jiao Z, Ma C, Wang B. Self- reported adherence in patients with epilepsy who missed their medications and

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

resonsfor nonadherence in china. Epilepsy Behav. 2013; 27(1): 85-9.

27. Bailey Genee R, Barner Jamie C, Weems James K, Leckbee G, Solis R, Montemayor D. Assessing Barriers to Medication Adherence in Underserved Patients With Diabetes in Texas. The Diabetes Educator. 2012 ; 2(38): 271-9.

28. Tiv M, Viel JF, Mauny F, Eschwège E, Weill A, Fournier C, et al. Medication Adherence in Type 2 Diabetes: The ENTRED Study 2007, a French Population-Based Study. PLoS ONE. 2012; 3(7): 1-6.

29. Mahmoudi A. The effect of self-care education on hemoglobin A1c reduction in diabetic patients. Journal of Islamic Azad University of Medical Sciences. 2007; 16(3): 171-6. [Persian]

30. Milenkovic T, Gavrilovic S, Percan V, Petrovski G. Influence of diabetic education on patient well-being and metabolic control. Diabetologia Croatica. 2004; 33(3): 91-6.

31. SHabbidar S, Fatehi B, Mausavishirazifard N. Effects of clinical nutrition education on glycemic control outcomes in type 2 diabetes. International journal of Diabetes in Developing Countries. 2006; 26(4): 156-9.

32. Rezaei N, Tahbaz F, Kimiagar M, Alavimajd H. Effect of nutrition education on knowledge, attiude, and practice of type1 diabetic patients in Aligoodarz. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2006; 8(2): 52-9.

33. Scain SF, Fridman R, Gross JL. A structured educational program improves metabolic control in patients with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2009; 35(4): 603-11.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]

Journal of Diabetes Nursing
pISSN: 2345-5020
eISSN: 2423-5571

Received: 2017/08/02
Accepted: 2017/09/20
volume **5** number **3 p: 252-262**

Effect of Jigsaw Teaching Technique on Adherence to Drug Therapy in Type II Diabetic Patients

Madar Shahian Farah [1], **Bamari Fatemeh [2*]**, Jahantigh Musa[3]

[1] MSc in Nursing, Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

[2]MSc in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

[3]BSc in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

***Corresponding Author:** Fatemeh Bammary, Zabol University of Medical Sciences E-mail: **bamarif19@gmail.com**

Abstract

Introduction: One of the biggest challenges that the diabetic patients face with is learning how to live with diabetes and control daily blood glucose level. Therefore, patient education with the aim of patient empowerment in self-care, optimal blood glucose control, and ultimately promotion of quality of life is considered as one of the significant health indicators and important areas of diabetes care. Regarding this, the present study was conducted to investigate the effect of using jigsaw technique on adherence to drug therapy among the patients with type II diabetes mellitus.

Material and Methods: This quasi-experimental study was conducted on 35 diabetic patients referring to diabetes clinic in Zabol, Iran, in 2015. The study population was selected through simple random sampling technique. The patients filled out the eight-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) and demographic form. After performing the blood test for the measurement of hemoglobin A1c (Hba1c) level, the patients were divided into seven groups of five cases. Subsequently, three sessions of educational intervention was performed with one-week intervals using the jigsaw technique. After three months, MMAS was completed again and the Hba1c level was remeasured. The data were analyzed using SPSS 16 software.

Results: According to the results, the mean age of the participants and the mean diabetes duration were 55.48±8.86 and 11.54±5.3 years, respectively. Furthermore, the mean adherence to medication showed a significant increase in the post-intervention stage, compared to that in the pre-intervention stage ($P<0.001$). Additionally, the mean score of Hba1c level demonstrated a significant decrease after the intervention as compared to that before the intervention ($P<0.001$).

Conclusion: Regarding the obtained results, the jigsaw technique, which is an active cooperative method, can be used in patient education programs.

Keywords: Type II diabetes, Drug adherence, Jigsaw technique, Quasi-experimental study

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Website: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Madarshahian F, Bamari F, Jahantigh M. Effect of Jigsaw Teaching Technique on Adherence to Drug Therapy in Type II Diabetic Patients. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :252-262

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-09-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.5.3]