

بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر میزان قندخون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

حسین شهدادی^۱، علی منصوری^{۱*}

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

نویسنده مسئول: علی منصوری، دانشگاه علوم پزشکی زابل ایمیل: Alimansuri1369@gmail.com

چکیده:

مقدمه و هدف: دیابت نوع دو یکی از شایع ترین بیماری های مزمن است که جریان منظم زندگی را مختل کرده و پیامدهای روانی مهمی دارد. آرام سازی عضلانی با کاهش استرس روانی و کاهش ترشح هورمون های استرس نظیر هورمون کورتیزول همراه است و از این رو می توان از این تکنیک به عنوان یک درمان کمکی جهت کاهش اضطراب و در نتیجه کنترل قند خون در بیماران استفاده نمود. لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر میزان قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام گرفت.

مواد و روش ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی شاهد دار بود. ۸۰ نفر که شرایط شرکت در این مطالعه را دارا بودند با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف وارد مطالعه شده و به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. در ابتدا مطالعه سطح قند خون ناشتا اندازه گیری شد. سپس گروه آزمون به مدت ۲ ماه در دوره آموزش آرام سازی عضلانی شرکت کردند. پس از پایان دوره سطح قند خون ناشتا مجدداً اندازه گیری شد. اطلاعات به دست آمده با آزمون های t مستقل و زوجی در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: بر اساس یافته ها، قبل از مداخله بین میانگین قند خون ناشتا گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد ($P=0.35$). اما پس از مداخله میانگین شاخص بیوشیمیایی مورد سنجش در گروه آزمون به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P=0.001$).

بحث و نتیجه گیری: باتوجه به نتایج مطالعه حاضر و تأثیر مثبت آرام سازی بنسون بر کاهش میزان قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت، پیشنهاد می گردد آموزش های لازم به پرسنل درمانی از جمله پرستاران در مورد تکنیک های آرام سازی و تأثیر آن انجام گیرد.

واژه های کلیدی: آرام سازی بنسون، قند خون ناشتا، دیابت

Access This Article Online

Quick Response Code:



Website: www.zbmu.ac.ir/jdn

How to site this article:

Shahdadi H, Mansouri A. The Effect of Benson's Relaxation Method on Fasting Blood Glucose in Patients With Type II Diabetes. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (2): 139-146

تاریخ دریافت: ۹۶/۲/۸

تاریخ پذیرش: ۹۶/۳/۲۶



مقدمه و هدف

دیابت نوع دو یکی از شایعترین بیماری های مزمن است که جریان منظم زندگی را مختل می کند و پیامدهای روانی مهمی دارد (۱). میزان ابتلا به دیابت در دو دهه اخیر افزایش چشمگیری داشته، به طوریکه میزان آن از حدود ۲۸۵ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ به بیش از ۴۳۸ میلیون نفر تا سال ۲۰۳۰ خواهد رسید (۲). سازمان بهداشت جهانی اعلام داشت که در کشور ایران شیوع دیابت بین مردان ۹/۸ درصد و در زنان ۱۱/۱ در صد می باشد (۳). بیماری دیابت خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی، نوروپاتی، فشارخون، عوارض چشمی و اختلالات روانی را افزایش می دهد (۴). دیابت پیامدهای روانشناختی منفی زیادی دارد (۵).

فرد مبتلا به این بیماری علاوه بر ابتلا به عوارض زود رس یا دیررسی مانند هیپوگلیسمی و درگیری عروق، با فشارهای ناشی از کنترل بیماری، رعایت برنامه های درمانی، مراقبت های پیچیده و پرهزینه، مراجعه مکرر به پزشک، انجام آزمایش های مختلف، نگرانی درباره آینده و احتمال ابتلای فرزندان، اختلال در روابط اجتماعی و خانوادگی، مشکلات جنسی و اختلال در کار مانند سایر بیماری های مزمن، مواجه می شود. به عبارت دیگر، این بیماری می تواند بر روی پیشرفت عوارض ایجاد شده، وضعیت روحی - روانی و ارتباطات فردی، خانوادگی و هیجانی تأثیر منفی داشته باشد (۶).

دیابت یک بیماری پر استرس است، چرا که درمان این بیماری به طور عمده بر پایه تزریق انسولین قرار دارد و این بیماران علاوه بر مواجهه با مشکلات طولانی مدت همواره در معرض ترس از کاهش قند خون، اجبار در تزریق انسولین و نیاز به آزمایش های مکرر خون برای کنترل قند خون می باشند که همه این موارد می تواند منشاء استرسی فزاینده برای بیماران باشد، به علاوه اندیشیدن در مورد مشکلات دوران زندگی و کاهش طول عمر بیماران به دلیل عوارض بیماری باعث اضطراب

می شود. استرس عاطفی و روحی بر کنترل دیابت اثرات منفی دارد (۸،۷).

نتایج پژوهش ارن و اردید نشان می دهد که افراد مبتلا به دیابت نسبت به کسانی که دیابت ندارند استرس و اضطراب بیشتری دارند (۹). مطالعات فراوانی نشان می دهد که استرس باعث افزایش مقاومت به انسولین در سلول های مختلف و در نتیجه افزایش قند خون بیماران دیابتی می شود (۱۰). بنابراین می توان نتیجه گرفت که برنامه های مداخله ای با هدف کاهش استرس می توانند در تعدیل قند خون بیماران دیابتی کمک کنند و از جمله این درمان ها، درمان های مکمل می باشند.

آرام سازی بنسون یکی از درمان های مکمل است که مکانیسم اصلی آن کاهش استرس و اضطراب بیماران دیابتی است (۱۱،۷). آرام سازی عضلانی با کاهش استرس روانی و کاهش ترشح هورمون های استرس مثل کورتیزول همراه است و از این رو می توان از این تکنیک به عنوان یک درمان کمکی جهت کاهش اضطراب در بیماران استفاده نمود. از همین رو با صرفه و ارزان، اما مؤثر در کاهش اضطراب بیماران دیابتی محسوب می شود (۷). اطلاعات موجود نشان می دهند که بیشتر بیماران دیابتی از درمان های مکمل در کنار درمان های معمولی استفاده می کنند که این میزان به نسبت افراد غیر دیابتی، ۱/۶ برابر می باشد (۱۰). اطلاعات موجود نشان دهنده آن است که آرمیدگی عضلات بدن موجب کاهش چشمگیر اضطراب می شود (۷).

با توجه به این که در ایران بر خلاف کشورهای پیشرفته از آرام سازی بنسون جهت بیماران دیابتی استفاده مناسبی نمی شود. لذا تیم تحقیق بر آن شد تا مطالعه ای را با هدف بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر میزان قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو طراحی و به مرحله اجرا گذارد.



در گروه مداخله هر اندام ابتدا به مدت ۱۰-۲ ثانیه منقبض شده و پس از آن به مدت ۱۰-۸ ثانیه در حالت شلی کامل قرار می گرفت و روی کلمات آرام، آرامتر، رها، شل و ... تمرکز می نمود. در این روش کل اندام ها طی ۴۵ دقیقه انقباض و سپس رها می شدند. جهت انجام این مداخله در منزل، به نمونه ها فایل آموزشی آرام سازی داده شد. این تکنیک هر روز قبل از خواب به مدت ۲ ماه انجام گرفت. جهت بررسی و اطمینان از انجام مداخلات در طی دوره مطالعه نمونه های پژوهش از طریق ارسال پیامک و تماس تلفنی کنترل می شدند. در پایان ۲ ماه، مجدداً قند خون ناشتا اندازه گیری گردید و نتایج آن با قبل از مداخله مقایسه شد. لازم به ذکر است در گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای انجام نشد. اطلاعات پس از جمع آوری از طریق نرم افزار SPSS ورژن ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت توصیف فراوانی داده ها از آمار توصیفی و برای مقایسه داده ها از آزمون t مستقل و t زوجی استفاده شد.

یافته ها

این مطالعه بر روی ۸۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان امام خمینی (ره) زایل انجام گرفت. در ابتدا بیماران به طور تصادفی به دو گروه دریافت کننده آرام سازی بنسون (گروه آزمون) و گروه شاهد تقسیم شدند. میانگین سنی افراد گروه مداخله برابر با $50/55 \pm 11/35$ سال بود. در این گروه ۲۱ نفر زن (۵۲/۵ درصد) و ۱۹ نفر مرد (۴۷/۵ درصد) مورد بررسی قرار گرفتند. در گروه شاهد نیز میانگین سنی افراد برابر $52/55 \pm 11/92$ سال بود که ۲۸ نفر آن ها زن (۷۰ درصد) و ۱۲ نفر (۳۰ درصد) آن ها را مردان تشکیل می دادند.

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی بود. جامعه مورد مطالعه کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان زابل بودند. ۸۰ نفر از مراجعه کننده با محدوده سنی ۶۵-۱۸ سال که دارای پرونده و سابقه پزشکی بوده و به صورت ماهیانه یا هر سه ماه یک بار مورد ارزیابی سلامت و بهبود روند بیماری قرار گرفتند، به روش مبتنی بر هدف به عنوان نمونه انتخاب شدند. بیماران جهت شرکت در مطالعه می بایست حتماً حائز شرایط زیر می بودند: ابتلا به دیابت نوع دو، از تشخیص بیماری آنان حداقل یک سال گذشته باشد، عدم مصرف سیگار و الکل، عدم بارداری و شیردهی، عدم قرار گرفتن در معرض درمان های مکمل دیگر، عدم سابقه دریافت آموزش آرام سازی، داشتن انگیزه مثبت برای انجام تحقیق، عدم وجود بیماری های مزمن و حاد کلیوی، کبدی و عدم ابتلا به بیماری های قلبی و عروقی. پس از توضیح در مورد نحوه انجام مطالعه، از افراد رضایت نامه ی کتبی گرفته شد. برای این افراد امکان خروج در هر مرحله از مطالعه وجود داشت. در ابتدای مطالعه پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی برای کلیه بیماران تکمیل گردید و مقادیر آزمایشگاهی قند خون ناشتا با روش آنزیماتیک گلوکز اکسیداز با استفاده از دستگاه Technicon RA-1000 اندازه گیری و مقدار طبیعی آن ۷۵-۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در نظر گرفته شد. سپس بیماران به صورت تصادفی به ۲ گروه ۴۰ نفری آزمون و شاهد تقسیم شدند. در مرحله بعد در گروه آزمون مداخله آرام سازی با روش بنسون انجام گردید. در این روش پس از آشنایی اولیه با مراجعین و برقراری یک ارتباط، هدف خود را از اجرای این روش اعلام کرده و سپس به اجرای شیوه آرام سازی با کمک فایل آموزشی (CD) پرداخته و مراجعین تشویق به اجرای فرامین شدند.



مقایسه میانگین سطح قند خون ناشتا در دو گروه مداخله و شاهد در شروع و پایان مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس یافته ها، قبل از مداخله بین میانگین سطح قند خون ناشتا گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد ($P=0.35$).

اما پس از مداخله میانگین شاخص بیوشیمیایی مورد سنجش در گروه آزمون به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P=0.001$). همچنین در گروه آزمون مقایسه میانگین سطح قند خون ناشتا قبل و بعد از مداخله معنی دار بود ($P=0.01$). اما در گروه شاهد این اختلاف میانگین از نظر آماری تفاوت معنی داری را نشان نمی داد ($P=0.23$).

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین FBS در دو گروه مداخله و شاهد

متغیر	آزمون تی زوجی	قبل از مداخله	بعد از مداخله
		میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
قند خون ناشتا	آزمون	۱۷۴/۶۲ $\pm$ ۳۳/۲۳	۱۱۸/۵۸ $\pm$ ۳۴/۱۴
	شاهد	۱۸۱/۴۴ $\pm$ ۲۳/۹۸	۱۷/۵۲ $\pm$ ۱۲/۹۷
	آزمون تی مستقل	$P=0/35$	$P=0/001$

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر میزان قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. یافته های این پژوهش نشان دهنده تأثیر مثبت مداخله آرام سازی بنسون طی ۸ هفته بر میزان قند خون ناشتا در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد می باشد. قند خون ناشتا شاخصی برای بررسی وضعیت کنترل قند خون بیماران دیابتی می باشد (۱۲).

برای تبیین نحوه کاهش شاخص قند خون ناشتا در بیماران شرکت کننده در این پژوهش می توان به این نکته مهم اشاره کرد هورمون های تنظیم کننده سطوح قند خون با هورمون هایی که در موقعیت های استرس زا ترشح می شوند یکی می باشند. بدین صورت که طی احساس استرس، هورمون ها بر سطح قند خون تأثیر گذاشته و می توانند تولیدات انسولین در بدن را کاهش یا افزایش داده و یا انتقال شیمیایی انسولین در بدن را تغییر دهند (۱۳).

همچنین موقعیت های استرس زا موجب افزایش ترشح کورتیزول می شوند (۱۴). و از آنجا که کورتیزول با اثر بر کبد موجب افزایش تولید قند و کاهش استفاده از آن در بافت های بدن می شود، به نظر می رسد اینگونه آموزش ها با فرونشانی یا کاهش ترشح کورتیزول، می توانند به کنترل بهتر قند خون بیماران دیابتی کمک کنند (۱۵).

همینطور هیجانات منفی می توانند با تشدید تغییرات رفتاری و عدم پایبندی بیماران به رژیم های درمانی -مراقبتی، به شکل غیر مستقیم بر میزان قند خون تأثیر بگذارند، در حالی که آموزش هایی همچون آرامسازی، باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی می شود (۱۶).

آموزش آرامسازی اثرات جسمی عکس اثرات جسمی برانگیختگی ایجاد می کند، ضربان قلب را کند می کند، جریان خون محیطی را افزایش می دهد و ثبات عصبی عضلانی ایجاد می کند (۱۷).



پیشنهاد می گردد به پرسنل درمانی از جمله پرستاران در مورد انجام تکنیک های آرام سازی و تاثیر آن، آموزش های لازم داده شود. پرستاران نیز می توانند از این روش ارزان و بدون عارضه به عنوان مکملی برای درمان های دارویی استفاده کنند و یا آن را به بیماران آموزش داده تا خودشان به راحتی از آن استفاده کنند.

اسعدی و همکاران در سال ۱۳۹۲ مطالعه ای را تحت عنوان مقایسه اثر بخشی آموزش آرامسازی عضلانی بر کاهش خشم و کنترل قند خون در بیماران دیابتی نوع یک و دو انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد آرام سازی بر میزان قندخون و کنترل بهتر آن موثر است که با نتایج مطالعه ما همسو می باشد (۱۸).

طلاکوب و همکاران در مطالعه ای که به بررسی تأثیر آرامسازی عضلانی بر سطح گلوکز خون کودکان دیابتی انجام داده بودند نتایج این مطالعه نشانگر تأثیر مثبت مداخله آرام سازی بر سطح قند خون کودکان دیابتی و در نتیجه کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله کودکان دیابتی می باشد که با مطالعه ما همسو است (۷).

در مطالعه ای که Jablon و همکاران به بررسی اثرات آموزش آرام سازی بر تحمل گلوکز و کنترل دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام پرداختند، نتایج نشان داد که آموزش آرام سازی به طور مستقیم باعث بهبود کنترل دیابت در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ می شود که این یافته ها نیز با مطالعه حاضر همسو می باشد (۱۹).

نتایج مطالعه حاضر و پژوهش های مشابه نشانگر تأثیر مثبت آرام سازی بر کاهش اضطراب و در نتیجه کاهش و کنترل میزان قند خون در بیماران مبتلا به دیابت می باشد. لذا، با توجه آشنایی کم پرسنل پرستاری با روش های غیردارویی موثر بر کنترل قند خون در این بیماران،



References

1. Dehghanmehr S, Mansouri A, Faghihi H, Piri F. The Effect of Acupressure on the Anxiety of Patients Undergoing Hemodialysis -A Review. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2017;9(12): 2580-2584.
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87(1):4-14.
3. Bianco A, Pomara F, Thomas E, Paoli A, Battaglia G, Petrucci M, et al. Type 2 diabetes family histories, body composition and fasting glucose levels: a crosssection analysis in healthy sedentary male and female. *Iran J Public Health* 2013;42(7):681-90.
4. Allahyari J, Shirani N, Mansouri A, Sargolzaei M S. Effect of Continuous Care Model on Self care Behaviors in Patients with Diabetes. *J Diabetes Nurs*. 2017; 5 (4) :305-313.
5. Mousavi M, DashtBozorgi Z. Effect of Acceptance and Commitment Group Therapy (ACT) on the Hardness and Perceived Stress Coefficient Among Patients with Type 2 Diabetes. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2018; 5 (4) :311-319
6. Zahra Kar, K. A Study of Effectiveness of Rational, Emotive, Behavior Therapy (REBT) with Group Method on Decrease of Stress among Diabetic Patients. *Journal Of Knowledge & Health*, 2013;7(4):160-164
7. Talakoob S, Gozi M, Ghazavi Z, Attari A. Check of effect relaxation on level blood glucose children with diabetes. *J Nurs Midwifery* 2005; 63- 69.
8. Shahdadi H, Shirani N, Mansouri A. The Effect of Acupressure on Anxiety and Quality of Life in Patients with Type II Diabetes. *J Diabetes Nurs*. 2017; 5 (4) :236-245
9. Eren, I., & Erdid, O. (2003). Relationship between blood glucose control and psychiatric disorder in type II diabetic patients. *Turkish Journal of Psychiatry*, 14:184-191.
10. Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: A meta-analysis. *Psychosom Med*. 2004;66:802-13.
11. Sargolzaei M S, Mansouri A, Shahdadi H, Masinaei Nezhad N, Poodineh Moghadam M. The Effect of Dill Tablet on The Level of Fasting Blood Sugar in Patients with Type II Diabetes. *J Diabetes Nurs*. 2017; 5 (2) :81-89
12. American diabetes association: Standard of medical care in diabetes *Diabetes Care*. 2005;28:4s-31s
13. American diabetes association. Living with diabetes. Retrieved Jan 2011. Available at: [http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/stress]
14. Snoek F J, Skinner TC. Psychological aspects of diabetes management. *Medicine* 2006; 61-63.
15. Goldston DB, Kovacs M, Obrosky DS, Iengar S. A longitudinal study of life events and metabolic control among youth



with insulin-dependent diabetes mellitus. Health Psychol 1995; 409-414.

16. Mehrabi A, Fata L, Davazdah Emami M , Rajab A. Effectiveness stress management cognitive behavioral on control blood glucose and reduction of emotions problems in type one diabetes patients . J Diabetes Lipid Iran 2008;103 – 114.

17. Rooshan R, Yaaqubi H. Methods and techniques of relaxation and biofeedback. 1 th ed. Tehran: shahed university press; 2002.

18. Asaadi M, Tirgari A, Hasanzadeh R. Comparative Effectiveness Relaxation Training on Anger Reduction and Blood Glucose Control in One and Two Diabetics Patients. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2013;56(2):104-112.

19. Sharon L. Jablon, Bruce D. Naliboff, Stephanie L. Gilmore, Mark J. Rosenthal .Effects of relaxation training on glucose tolerance and diabetic control in type II diabetes. Applied psychophysiology and biofeedback. 1997; 22 (3): 155-169.



Journal of Diabetes Nursing

Received: 2017/04/28

pISSN: 2345-5020

Accepted: 2017/06/16

eISSN: 2423-5571

Volume 5 Number 2 p: 139-146

The Effect of Benson's Relaxation Method on Fasting Blood Glucose in Patients With Type II Diabetes

Shahdadi Hosien¹, Mansouri Ali*¹

1- MSc in Nursing, Lecturer, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

*Corresponding Author: Ali Mansouri, Zabol University of Medical Sciences Email: Alimansuri1369@gmail.com

Abstract

Introduction: Type II diabetes is one of the most common chronic diseases that disrupts the regular flow of life and has important psychological consequences. Muscle relaxation is associated with reducing mental stress and reducing the secretion of stress hormones such as cortisol, and this technique can be used as an adjunct therapy to reduce anxiety and thus control blood glucose in patients. Therefore, the aim of this study was to investigate the effect of Benson's relaxation method on fasting blood glucose in patients with type II diabetes.

Materials and Method: This study was a clinical trial. 80 subjects who participated in this study were included in the study by objective sampling method and randomly divided into two groups of test and control. Initially, the level of fasting blood glucose was measured. The experimental group then participated in muscle relaxation training for II months. After the end of the course, the level of fasting blood glucose was re-measured. Data were analyzed by independent t-test and paired t-test using SPSS version 23 software.

Results: According to the findings, there was no significant difference between the mean fasting blood glucose and control group before intervention ($p = 0.35$). But after the intervention, the mean biochemical index of the test group significantly decreased compared to the control group ($P = 0.001$).

Conclusion: Considering the results of this study and the positive effect of Benson's relaxation on the reduction of fasting blood glucose levels in diabetic patients, it is suggested that necessary training for nurses such as nurses about relaxation techniques and their effects should be provided.

Keywords: Benson relaxation, Fasting blood glucose, Diabetes

Access This Article Online

Quick Response Code:

Website: www.zbmu.ac.ir/jdn

How to cite this article:

Shahdadi H, Mansouri A. The Effect of Benson's Relaxation Method on Fasting Blood Glucose in Patients With Type II Diabetes. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (2) :139-146

