مقایسه تأثیر دو نوع ورزش بر میزان قند خون و مقدار قرص مصرفی افراد مبتلا به دیابت نوع II

به دیابت نوع II طاهره صادقی ۱ حمیده عظیمی ۲ لیلی یک فلاح ۱

چکیده

زمینه و هدف: دبیت را ری نیا وی توان درمات کرد، ولی با روشهای دیگری مثل ورزش (پیاده روی و ...) و همچنین داشتن رژیم غذایی متعدد می‌توان آن را کنترل نمود. این پژوهش به هدف مقایسه تأثیر یک ماه ورزش های منظم پیاده روی و پیاده روی بر میزان قند خون و تعداد قرص مصرفی افراد دیابت نوع II انجام شده است.

روش بررسی: در این پژوهش نیمه تجربی ۶۰ مورد و زن ۳۰ تا ۵۵ ساله مبتلا به دیابت نوع II به صورت تصادفی ساده به سه گروه پیاده روی، پیاده روی و دیگر ترتیب شدند. کاهش یک ماه و پیاده روی به مدت یک ماه هر روز به مدت ۴۵ دقیقه تحت مداخله قرار گرفتند. ترکیبات در سالد و دست جمعی انجام شد. داده‌ها با وسیله پرسشنامه توسط هم گروه ها، در دو مدت تکل پیاده مداخله جمع آوری شدند. نتایج نشان داد تعداد نمونه به وسیله GM300 (ZD) (GM300) (GM300) (GM300) (GM300) (GM300) (GM300) (GM300) (GM300) نسخه ۱۶ و بررسی و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد کاهش در دو مدت تکل پیاده هدایت از نظر از آماده کاهش قند خون ناشتا در دو مدت تکل پیاده در افراد دیابت نوع II به ترتیب اگر چه پیاده روی در کاهش قند خون ناشتا و ناشتا در دو مدت تکل پیاده ستند. در مورد این افزایش در مدت مداخله و پی تعداد نمونه. ها کاهش معنی داری در تعداد قرص مصرفی مشاهده شد.

کلیدواژه‌ها: ورزش، پیاده روی، پیاده روی، دیابت نوع II

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۲۷
تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۲۷

۱ دانشجوی دکترای اموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ایران و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی و مامایی فوین، ایران.
۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۳ Email: hazimir88@yahoo.com
۴ دانشجوی کارشناسی ارشد پزشکی، دانشکده پزشکی و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.
مقدمه
دبایت شیرین یا دبایت ملیتوس به‌گونه‌ای از اختلالات
متابولیکی گرفته می‌شود که از آسمای سطح گلوکز خون
به علت اختلال در ترشح انسولین، عملکرد انسولین یا هر
دو ایجاد می‌شود ۱) یا نوع I و دبایت غیر وابسته به انسولین (نوع II
(نوع I و دبایت غیر وابسته به انسولین (نوع II
معمول ترین انواع دبایت هستند. دبایت نوع II
شایع‌ترین نوع دبایت بوده و بیشتر بیمارانی را به خود
اختصاص داده است. ۱) علت اصلی دبایت نوع II
در ترشح انسولین به مقاومت به انسولین است.
۱) برخی مطالعات نشان داده که شیوع دبایت نوع II
به دلیل افزایش صحای و کاهش فعالیت بدنی به سرعت در
حال افزایش است. ۱۸ و هم‌اکنون بین از ۳۱۱ میلیون
نفر در جهان میلادی به دبایت هستند که در سال ۲۰۰۰ به
۴۴۰ میلیون نفر خواهند رسید. ۷) شیوع دبایت نوع II
در آسیا از ۱۷/۵ در ۱۴/۲، و در خاورمیانه از ۴۴/۷ در
۲۰/۴، در ایران از ۱/۸ به ۱/۸۷ در سال ۲۰۰۹ رشدیده است.
(9) دبایت Ra نیز درمان کرد ولی می‌توان آن را با
روش‌های دیگری مثل فعالیت ورزشی، رژیم غذایی متعادل
و انتصاب از سیگار کشیدن ۱۰ تا حدودی کنترل نمود.
یکی از ورزش‌های موثر در بهبود دبایت، ورزشی به نام
پوگا است. ۹)
پوگا به مجموعه‌ای از تمرینات فیزیکی وضعيت گزي
ترین‌ها و تمرینات راه‌سازی و نی‌آرامی (pranayama)
و تمرینات راه‌سازی و نی‌آرامی (pranayama)
(گفتگو شده). ۱۰ تمرین‌ها جسمی و
شاخشگان) تکنیک‌های پوگا انعطاف‌پذیری و قدرت عضلانی را افزایش
می‌دهد. گردش خون و جدبی کسب‌وکار و عملکرد سیستم
هرمونی را بهبود می‌بخشد. به علاوه آرام سازی و رها
سازی میدیشته در پوگا باعث نهایتی سیستم عصبی
اتروپیک و کنترل عواطف و در نهایت بهبود
احتمال سلامتی در فرد می‌شود. ۱۱)
در طمعه تایپ نامی از آن پوگا در کاهش
درد (۷), خستگی (۲۵/), اشتفاک خواب (۲۵/), اوره سرم
۸۰
مقایسه تأثیر دو نوع ورزش بر میزان قند خون و مقدار قشری افراد مبتلا...

لیلی یک فلا و همکاران

در این پژوهش هیچ تعبیری، پژوهشگر جهت جمع آوری نمونه‌های مطلوب به دامنه‌گاه تخصصی بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰ و با جامعیت در ماهه‌های نیمه‌شب‌یک، بیماران دیابتی نوع II از در ماهه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰ پژوهش‌کلی خارج می‌شود. در مه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰، تنها بیماران دیابتی نوع II پژوهشگر جهت جمع آوری نمونه‌های مطلوب به دامنه‌گاه تخصصی بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰ و با جامعیت در ماهه‌های نیمه‌شب‌یک، بیماران دیابتی نوع II از در ماهه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰ پژوهش‌کلی خارج می‌شود. در مه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰، تنها بیماران دیابتی نوع II پژوهش‌کلی خارج می‌شود. در مه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰، تنها بیماران دیابتی نوع II پژوهش‌کلی خارج می‌شود. در مه‌های نیمه‌شب‌یک بیمارستان بولیوی ۲۷۰۰۰، تنها بیماران دیابتی نوع II
برنامه‌های ارزیابی و قوانینی که برای گروه پیاده روي ثبت
شده بود شرح زیر بود:
پیاده روي را باعث بد از خودن صحبت‌های به مدت 30 روز
و روزانه در نتیجه صحبت به مدت 65 دقیقه انجام دهد.
در طول پیاده روي اجازه خوردن غذا و تنقلات به جر
آن را نداشتند. همچنین اجازه کردن موسمی (به
دلیل عدم وجود شرایط محیطی یکسان در دو گروه) را
که نداشتند. برنامه اصلی ای که برای گروه پیاده مطرح
شده بود شرح زیر بود: تمرینات پیاده روي به بعد از صحبت‌های
در 30 روز و روزانه صحبت به مدت 45 دقیقه انجام
می شد. تمرینات توسط مربی در سال و دسته جمعی
انجام شد (در مصاحبه اولیه گروه کنترل از بیمارانی
انتحاب شدند که پیش از آن‌ها در خواسته شد که در ادامه دوره مداخله هم
ورزش نکنند. ورزش در دوره آخر پیاده روي. این
مطالعه نمونه‌های میزان تغییرات به منظور گروه بعد از
بررسی (با استفاده از آماره کلمه‌گر و اسپیروینر) با
آنتاگی و ایرانیان یک طرفه با هم مقایسه گردید و میزان
صرف دوی در سه گروه با استفاده از مجموع کاپ دو
و آنتاگی و ایرانیان مقایسه شد.

SPSS

اطلاعات نمونه‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری
نسمه 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه 16 مورد بررسی شامل دو گروه پیاده و
پیاده روي و کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان
داد که میانگین سنی سه گروه 43±8 سال بوده است.

جدول شماره 1: مقایسه تعداد قرص های مصرفی روزانه در گروه‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>الگو</th>
<th>گروه</th>
<th>400</th>
<th>500</th>
<th>600</th>
<th>700</th>
<th>800</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پیاده روي</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>پیاده روي</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
<tr>
<td>کنترل</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
<td>1/20 (1/20)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
مقایسه تاثیر دو نوع ورزش بر میزان قندخون و مقدار قرص مصرفی افراد مبتلا... 

لیلی یکه فلاح و همکاران

در مقایسه قندخون ابتدا مداخله در سه گروه تفاوت معنی داری مشاهده شد (p=0/042). (جدول شماره 3)

جدول شماره 3: مقایسه گروه ابتدا و انتهای مداخله در سه گروه

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه</th>
<th>میانگین انحراف از میانگین</th>
<th>مقدار آماره</th>
<th>حاصل احتمال</th>
<th>احتمال</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پیوکا</td>
<td>175.4167 77.22547 9.96976</td>
<td>236.6854 20.05966 16.48187</td>
<td>286.00 121.2613 171.0540</td>
<td>209.4460</td>
</tr>
<tr>
<td>پیاده بیاب رود</td>
<td>195.3661 43.21562</td>
<td>194.7000 137.5500 190.7500</td>
<td>162.3000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>انتها</td>
<td>450.00</td>
<td>175.4167 77.22547 9.96976</td>
<td>236.6854 20.05966 16.48187</td>
<td>286.00 121.2613 171.0540</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در مقایسه قند خون ابتدا مداخله در گروه پیاده روز نسبت به گروه پیاده کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد. در مقایسه قند خون ابتدا مداخله در گروه پیاده روز نسبت به دو گروه دیگر تفاوت معنی داری مشاهده نشد (p=0/5).

طقس آزمون LSD در مقایسه قند خون انتهای مداخله در گروه پیوکا نسبت به دو گروه دیگر تفاوت معنی داری نداشت.

جدول شماره 4: مقایسه گروه انتهای مداخله سه گروه با هم

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقدار احتمال</th>
<th>ف</th>
<th>میانگین</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>میانگین سطح‌های</th>
<th>درجه آزادی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.000</td>
<td>363.333</td>
<td>411.173</td>
<td>1</td>
<td>113.353</td>
<td>411.173</td>
</tr>
<tr>
<td>0.024</td>
<td>343.058</td>
<td>344.055</td>
<td>2</td>
<td>344.055</td>
<td>344.058</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری

برای بحث و نتیجه‌گیری، بررسی تاثیج پژوهش حاضر و در مقایسه تفکیکی بین متغیرهای مورد بررسی، یک ماه غلظت ورزش یوکا بر کاهش سطح قند خون انتهای مداخله شد. اگرچه در مورد ورزش پیاده روز نیز کاهش مشاهده شد ولی از نظر آماری معنی داری نداشت (p=0/4)

مطالعات سیبای روز ورزش یوکا را در بهبود دیابت نشان داده اند. بررسی از آنها تا 65 درصد اثرات مفید
می شود و به نبیه چک، در تعداد قرص

مصربی ایجاد نمی شود (13). این نتیجه با نتیجه مطالعه

حاصر همبینی دارد. ولی در پژوهش Sahay 20

تنفس دویی 50-60 ساله انجام شد نتایج حاکی از آن

بود که میانگین دور دارو در 1/67 و 1/85 رسید

است (11). عدم همبینی می تواند ناشی از مدت

مداخله باشد.

از انجایی که در سایر وزش ها فقط بعضی از اندام و

مقاومات موثر استفاده می گردد و در وزش یوگا،

تمامی مفاصل پیچیدن موثر استفاده واقعی می شود و

همچنین از آنجا که استرس از افزایش قند خون در

وزش دیابتی موثر است و یوگا نقش مهمی را در

کاهش استرس و رفتارین به ارزش عمومی از طریق

تنفس‌های منظم درا است. این نوع وزش می تواند در

کاهش قند خون ناشی از وزش دیابتی نوع II میف و قند

شود. از سوی دیگر به دلیل وزش روزان وزش پیاده

رو و در دسترس و رایگان بودن این وزش،

نویسنده‌گان چنین نتیجه‌گیری می نمایند که وزش

(یوگا-بیاده روي) باعث بهبود وضع سلامت جسمی و

ارتقای احساس سلامتی افزایش دیابتی میف است و با رابطه

در امورش های پرزتاری به بیماران دیابتی برخورد

توجه قرار گیرد. با توجه به نتایج پژوهش، فرضیه

پژوهشگر این‌گونه شده، بنابراین انجام یک یاد مطالعات

وزشی (یوگا-بیاده روي) بر کاهش سطح قند خون موثر

یاست و در مقایسه با وزش پیاده و بیاده روي، وزش

یوگا بر بهبود سطح قندخون موثر از وزش

پیاده روي است.

به دلیل نا آشتنا بودن مردم در وزش یوگا. جمع‌آوری

افراد نمونه به سختی انجام گرفت. با فیلتر شدن می شود

مطالعه دیگری با همین مضمون با تعداد افراد نمونه

بیشتری انجام شود. پژوهشگران انجام مطالعه ای با

همین مضمون با تعداد افراد نمونه بیشتری را پیشنهاد

می کنند. پژوهشگران انجام مطالعه ای با همین مضمون

با مدت مداخله بیشتر را نیز پیشنهاد می کنند.

بسیاری از وزش یوگا باعث کاهش سطح قندخون در بین

افراد مورد مطالعه شده است (11). با این حال، فاصله میان

۱۵۹ میلی‌متر است (13). ولی در مطالعه Konda نیز

تاثیر معنی‌داری بر قند خون نداشت است (12). به طور

کلی به نظر می رسد یوگا با طرق انقباض های مناسب

اسانی در حکرات نسبت تاثیر

مستقیم بر ترکیب پانکاس و جوان سازی دیوره

سلولهای لوزالمعده می شود (11). یوگا باعث افزایش

حجم عضلاتی بدن و کاهش درد چری می شود که

این به نویه خود باعث افزایش حساسیت نسبت به

انسولین و کاهش مقاومت به انسولین می گردد. با کاوش

سطح آسید جرب ازد که بر اثر تجویز روی عملکرد

سلولهای بنا دارد، باعث کاهش اختلال در استر انسولین

می شود و منع خستگی سلولهای ترشحی انسولین

می شود (11). تاثیر ضریب استرس یوگا نیز یک فاکتور مهم

در کنترل قند خون است (11). در پژوهش به روش ایرانی، قند خون نسبت به گروه کنترل

کاهش داشت ولی این کاهش از نظر آماری معنی دار

نبود و نسبت به گروه یوگا از کاهش کامکی برخوردار

بیاده روي باعث کاهش

قندخون- تری کلی برند به میزان 25/ شده است (11). به

نظر می رسد وزش هر دوی کمک می کند نا عضلات

قندخون بیشتری را یاد گذاری از افزایش قند خون در

یر در جرم عید گل‌کن لولهی می کنند (11). ولی در

جرم عید هموخانی ممکن است به دلیل مدت مداخله تفاوت در

مشخصات دوره‌گذاری افراد چند همتساد.

در مورد سطح قند خون مصرفی، پس از این مداخله

در هیچ کدام از گروه، میزان تفاوت مشاهده نشد. در

ناتایج حاکی از این بود که در بررسی هوموگان وزش و مصرف قرص مصرف مصرف

هیچ کاهش قندخونی در پلاسمه مشاهده نشد و به

عابتار دیگر انجام انجام هوموگان با خوردن قرص

باعث خانه گردان اثرات یکدیگر در کاهش قندخون

84
مقایسه تاثیر دو نوع ورزش بر میزان قندخون و مقدار قرص مصرفی افراد مبتلا به دیابت


۴- Sharma M, Knowlden AP. Role of yoga in preventing and controlling type 2 diabetes mellitus. J Evid Based Complementary Altern Med. 2012;17(2) 88-95


۶- Suzanne C. Smeltzer, Brenda Bare, Janice L. Hinkle, Kerry H. [Cheever Brunner and Suddarth’s Textbook of Medical-Surgical Nursing (Two Volume Set)] 12th ed. Tehran-Jame enegar & Salemi 2010: 155-66 Persian


20- Niko sokhan AK. [What you should know about exercise and diabetes]. Journal Message Diabetes Association's Diabetes Iran. 2007 Persian
21- Shamsi M, Sharifirad G, Kachoyee A, Hassanzadeh A. [The Effect of Educational Program Walking Based on Health Belief Model on Control Suger in Woman by Type 2 Diabetics]. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism. 2010;11 (5):491-98. Persian
22- Belsare SD, Belsare DK, Chansoria CB, Gupta S. Effect of community laughter yoga on blood glucose level in type 2 diabetic patient. Diabetes Care Clinic Bhopal
Comparison of the Effects of Two Types of Exercise on Blood Glucose Levels and Anti-diabetics Tablets Used by People with Type II Diabetes

Yekkeh Fallah L. PhD. Cond.  Azimi H. MS  Sadeghi T. PhD. Cond.

Abstract:
Background & Aim: Diabetes can’t be cured, but it can be controlled by other ways such as safe exercise (Yoga- walking …) and balanced diet. The aim of this study was to compare the effects of a one –month regular yoga and walking exercise on blood glucose level and amount of anti-diabetics tablets used by people with type II diabetes.

Material & Methods: This quasi-experimental study was conducted on 60, 30-55 year old female and male volunteers with diabetes. The Participants were randomly assigned into 3 groups of yoga, walking and control. Yoga and walking group exercised for 45 minutes daily during a one month period. All of Participants completed the questionnaire for 2 times, before and after intervention. Patients were tested twice (before and after intervention) for fasting blood glucose by glucometer (ZD) (GM300). Data related to fasting blood glucose and the number of anti-diabetic tablets and sex were analyzed by Chi–square test and one-way ANOVA using SPSS win (v.16).

Results: Reduction of fasting blood glucose was significant at the end of intervention in yoga group (p=0/016). However, it was not significant in walking group (p=0/054). There was no significant difference between the number of anti-diabetic used tablets before and after intervention (p > 0/05). There was significant differences in fasting blood glucose levels of the 3 groups after intervention according to repeated measurement (p<0.05).

Conclusion: According to the findings, one month of yoga and walking exercise is effective in reducing fasting blood glucose in people with type II diabetes. Although yoga was more effective in reducing fasting blood glucose, but it did not make a significant reduction in anti-diabetics used tablets. A same study with more duration of intervention and larger sample size is recommended.

Keyword: Exercise, Yoga, Walking, Diabetes Type II

Received: 25 Jan 2014
Accepted: 16 April 2014