Effect of Hydroalcoholic Extracts of *Anethum graveolens* L. with Swimming Training on Lipid Profile of Diabetic Rats

Askari M.\(^1\) MSc, Hosseini S.A.* PhD

\(^1\)Exercise Physiology Department, Yasooj Branch, Islamic Azad University, Yasooj, Iran

Abstract

**Aims:** In traditional medicine, dill (*Anethum graveolens*) is known as the reducer of glucose, lipid and cholesterol. Physical exercises are also from the main methods of controlling and treating diabetes and hyperlipidemia. The aim of this study was to evaluate the effect of swimming exercises for 6 weeks, hydroalcoholic extracts of *Anethum graveolens* and their combination on lipid profile of diabetic rats.

**Materials & Methods:** In this experimental research, 48 Sprague Dawley male rats were randomly chosen and were divided into 4 groups (swimming training, hydroalcoholic extracts of dill, swimming exercises with hydroalcoholic extracts of dill, control), one week after induction of diabetes. Interventions were 6 weeks (5 sessions per week for 30min per session) of swimming exercises and intraperitoneal daily usage of 100mg/kg hydroalcoholic extracts of dill. After that, blood sampling was done from all samples to analyze the lipid profiles. Data was analyzed by dependent T, one way ANOVA and Tukey post hoc tests.

**Findings:** Using hydroalcoholic extracts of dill, swimming exercises and their combination for 6 weeks had significant effect on reduction of LDL, VLDL, TG and Cholesterol of diabetic rats (\(p=0.001\)). Swimming exercises plus extract usage had more decreasing effect on LDL (\(p=0.008\)) and cholesterol (\(p=0.01\)) than extract usage alone had. In addition, The combination treatment had more increasing effect on HDL than just extract (\(p=0.001\)) and just exercise (\(p=0.01\)) had.

**Conclusion:** Although 6 weeks of swimming exercises and usage of hydroalcoholic extracts of dill improves the lipid profile of diabetic rats, their combination treatment method is more effective.

**Keywords**

اثر عصره آبی - الگلی شوید هرمزهای موسیقی مبتلای به
دیابت

محمود عسکری و سیدعلی حسینی

گروه فیزیولوژی وزش، واحد بیمارستان دانشگاه آزاد اسلامی، پاسیو، ایران

PhD

سید علی حسینی

گروه فیزیولوژی وزش، واحد مردمی دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

چکیده

اهداف: شوید در طی سنتی بیماری گهات که به مراکز، چربی و کلسولز مشخصه است. در بستر، فعالیت ورزشی نیز از تاثیرات اضافی است که در مطالعه، بررسی اثر تنش‌های مصرف عصاره آبی - الگلی شوید بر میزان تنش، رتبه تنش و 

مصرف عصاره آبی - الگلی شوید، تمرین شا به همراه مصرف عصاره شروع شد و (کنترل) با ترکیب رنگ‌های شا (تنها) که در ان رنگ‌های بروز، هر 10000 گرم بر کیلوگرم وزن بدن سپس خون‌گیری از خون‌سیس الیک‌برسیرپر نیشگیر چربی صورت گرفت. به فرآیند تنش، تخلیه واریانس یکپرا و از آن میزان تحقیقی تولکی تحقیق شد.

یافته ها: همه مصرف عصاره، تمرین شا و ترکیب آنها ممکن داری بر کاهش سطح LDL و HDL سطح مصرف عصاره رئیسی و کلسولز تام و افزایش سطح HDL سطح مصرف عصاره، در ترکیب رنگ‌های شا (تنها) که در ان رنگ‌های بروز، هر 10000 گرم بر کیلوگرم وزن بدن سپس خون‌گیری از خون‌سیس الیک‌برسیرپر نیشگیر چربی صورت گرفت. به فرآیند تنش، تخلیه واریانس یکپرا و از آن میزان تحقیقی تولکی تحقیق شد.

کلیدواژه‌ها: شوید، تمرین شا، ترکیب دیابت

مقدمه

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های غیرکنترل‌پذیر است. بر اساس این، با توجه به سیستم تغذیه و عادات غذایی مدرن، بیماری دیابت در مصرف عصاره آبی - الگلی شوید هرمزهای موسیقی مبتلای به

دیابت
میزان متوسط ترکب و حاویت ویتامین ب12 در هر دستگاه گلخانه‌ای تخم‌گذاری شده در دو گروه از مyarهای تجاری دارویی از مزارع مختلف تستان‌آباد و خیابانی از مزارع بزرگ شرکت دانشگاه آزاد است. در این مطالعه حاویت ویتامین B12 در هر دستگاه گلخانه‌ای تخم‌گذاری شده در دو گروه از مyarهای تجاری دارویی از مزارع مختلف تستان‌آباد و خیابانی از مزارع بزرگ شرکت دانشگاه آزاد است. در این مطالعه حاویت ویتامین B12 در هر دستگاه گلخانه‌ای تخم‌گذاری شده در دو گروه از مyarهای تجاری دارویی از مزارع مختلف تستان‌آباد و خیابانی از مزارع بزرگ شرکت دانشگاه آزاد است. در این مطالعه حاویت ویتامین B12 در هر دستگاه گلخانه‌ای تخم‌گذاری شده در دو گروه از مyarهای تجاری دارویی از مزارع مختلف تستان‌آباد و خیابانی از مزارع بزرگ شرکت دانشگاه آزاد است.
یافته‌ها

میانگین وزن موش‌های صحرا با در گروه‌های مطالعه، قبل و بعد از ناپایان به قرار آماده‌های معنی‌داری نداشت (8،5±0.3). بشته مصرف عصاره ای-الکلی شوید، تمرین شنا و تمرین شنا به‌صورت عصاره ای-الکلی شوید اثر معنی‌داری بر کاهش سطح تری‌کلسپرید و کلسپرول تام و افزایش سطح HDL تری‌کلسپرید و کلسپرول تام و افزایش سطح HDL (میانگین ± استاندارد نوار) در هر گروه‌ای مذکور در مقایسه با گروه کنترل داشت (10±0.1 نمودار 4).

جدول ۲: میانگین وزن موش‌های صحرا و سطح تری‌کلسپرید در گروه‌های مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>تمرین شنا</th>
<th>تمرین شنا</th>
<th>کنترل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن (گرم)</td>
<td>178.3±22.1</td>
<td>175.1±19.2</td>
<td>168.1±21.4</td>
</tr>
<tr>
<td>سطح تری‌کلسپرید</td>
<td>0.17±0.08</td>
<td>0.17±0.09</td>
<td>0.16±0.07</td>
</tr>
<tr>
<td>سطح HDL</td>
<td>0.17±0.08</td>
<td>0.17±0.09</td>
<td>0.16±0.07</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد شهته مصرف وزن 1000 الکلی می‌باشد و در اثر عصاره ای-الکلی شوید اثر معنی‌داری به کاهش سطح تری‌کلسپرید می‌باشد.

در بررسی اثرات تخم مطالعات نشان داده که چهار شهته مصرف گیمکویی همراه با تخم شوید (پرهام در وزن) به کاهش سطح تری‌کلسپرید و کلسپرول می‌باشد.

در این مطالعه میزان تخم‌های کاسپرول و یاپروپبیوتیکس به کاهش سطح تری‌کلسپرید می‌باشد.

نتایج مطالعه نشان داد 15 روز مصرف عصاره داشته شود اثر معنی‌داری بر کاهش سطح تری‌کلسپرید و کلسپرول نوازا می‌باشد.

در این مطالعه نشان شد این عصاره داشته شود اثر معنی‌داری بر کاهش سطح تری‌کلسپرید و کلسپرول نوازا می‌باشد.
Q Horizon Med Sci

LPL

HDL

MCHC

VLDL


نتيجه گري

تشکر و قدردانی از کمک‌های منوی معاونت پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد و همچنین کارشناس آزمایشگاه تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس تشکر و قدردانی می‌فرمایم.

تابیده اخلاقی: برآورد اخلاقی بر اساس قوانین بین‌المللی در مورد حیات از حیوانات آزمایشگاهی، تنظیم و به تایید کمیته اخلاقی دانشگاه بوده است.

تعاریض منافع: هیچ‌گونه تعارض منافع توسعی نیستکنن نیست.

منابع مالی: این مطالعه حاوی پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد خان محبوبی سکونت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد به سفارش و با مشارکت

راهبردی دکتر سیدعلی حسینی است.

منابع


2- Shojae T, Hosseini SA, Hosseini SA. Review the effect of endurance training on glycemic indexes of F344/N rat.
21- Barzegari A, Amouzad Mahdirejei H. Effects of 8 weeks resistance training on plasma vaspin and lipid