pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

مقاله اصیل پژوهشی

بررسی مقایسه ای تأثیر قرص شوید و آب زرشک بر میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

حسین شهدادی[1]، **علی منصوری**[1*]

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

نویسنده مسئول: علی منصوری، دانشگاه علوم پزشکی زابل ایمیل: ali.mansouri@zbmu.ac.ir

چکیده:

مقدمه و هدف: دیابت نوع ۲ از شایعترین اختلالات متابولیسمی است و بخاطر عوارضی که برجای می گذارد، سالانه هزینه های هنگفتی را به سیستم بهداشتی و درمانی تحمیل می کند. یکی از معیارهای تشخیص و کنترل دیابت، اندازه گیری سطح هموگلوبین گلیکوزیله می باشد. در مطالعات جداگانه تأثیرات مثبت گیاهان دارویی از جمله شوید و زرشک بر روی قند خون مورد بررسی قرار گرفته است. لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه ای تأثیر قرص شوید و آب زرشک بر میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بود. ۷۰ نفر بیمار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف وارد مطالعه و به طور تصادفی به دو گروه مصرف کننده قرص شوید و مصرف کننده آب زرشک تقسیم شدند. در ابتدا هموگلوبین گلیکوزیله تمامی نمونه‌ها اندازه گیری شد. سپس گروه ها به مدت ۶ هفته تحت درمان با قرص شوید و آب زرشک قرار گرفته و مجدداً هموگلوبین گلیکوزیله آنها سنجیده شد.اطلاعات به دست آمده با آزمون‌های t مستقل و زوجی با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: براساس نتایج، بین میانگین هموگلوبین گلیکوزیله گروه مصرف کننده قرص شوید و آب زرشک قبل از مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت، (P= ۰/۴۴). همچنین بعد از مداخله نیز میانگین هموگلوبین گلیکوزیله دو گروه تفاوت معنی دار آماری دیده نشد (P= ۰/۷۱).

بحث و نتیجه گیری: با توجه به کاهش معنی دار سطح هموگلوبین گلیکوزیله در هر دو گروه قبل و بعد از مداخله، می توان مصرف گیاه شوید و آب زرشک را با توجه به تمایل و یا حساسیت بیماران دیابتی، به آنها توصیه نمود.

واژه های کلیدی: دیابت، قرص شوید، آب زرشک، هموگلوبین گلیکوزیله

Access This Article Online	
Quick Response Code:	**Website**: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Shahdadi H, Mansouri A. A Comparative Study on the Effect of Pills and Barberry Juice on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :232-240

تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۱۰

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

مقدمه و هدف

دیابت یکی از بیماری های متابولیسمی شایع بوده که سالانه افراد زیادی در اثر ابتلا به آن جان خود را از دست می دهند. بر اساس شواهد موجود، تعداد بیماران هر ۱۵ سال ۳ برابر می شود(۱). طول عمر افراد مبتلا به دیابت نسبت به افراد سالم، به طور متوسط حدود ۱۰-۷ سال کوتاه تر است(۲). دیابت یک بیماری چند عاملی یا مالتی فاکتوریال است که تحت تأثیر عوامل محیطی و وراثتی می باشد (۳ و۴). بر اساس مطالعات و گزارشات پژوهش-های مختلف، بیماران دیابتی از ناراحتی‌های متعدد با عوارض شدیدی رنج می‌برند (۵ و۶).

دیابت از جمله بیماری‌هایی است که سالیانه هزینه های هنگفتی را بر سیستم بهداشتی و درمانی تحمیل می کند(۷). در ایالات متحده آمریکا حدود ۱۳۲بیلیون دلار در سال و حدود ۲۸ درصد بودجه درمانی صرف دیابت وعوارض آن می‌گردد (۸). دیابت و بالا بودن قند خون سبب بروز عوارض مختلفی برای بیماران شده که از جمله آنها می توان به پلی اوری، پلی فازی، نفروپاتی، نوروپاتی و رتینوپاتی اشاره کرد(۹). کم تحرکی با افزایش احتمال ابتلا به چاقی، مقاومت به انسولین و ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی و دیابت، همراه بوده که در نهایت موجب کاهش کیفیت زندگی می شود(۱۰).

بر اساس مطالعات اپیدمیولوژیکی، شیوع دیابت در نقاط مختلف کشور ایران متفاوت بوده که علت آن می تواند به عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی مربوطه باشد. همچنین، بیش ترین شیوع دیابت در گروه سنی میان سال دیده می شود(۱۱). با در نظر گرفتن عوارض جانبی داروهای مصرفی به خصوص در طولانی مدت،استفاده از طب مکمل و گیاهان سنتی می تواند روش مناسب وموثری در کاهش عوارض در بیماران مبتلا به دیابت باشد (۱۳-۱۲). استفاده از گیاهان سنتی به عنوان طب مکمل در ۲۵-۲۰ سال گذشته به طور قابل توجهی در دنیا گسترش یافته است (۱۴). طب سنتی ایران دارای تاریخچه کهن است و تنوع پرورش گیاهی در ایران، دستیابی به انواع گیاهان دارویی را سهل و آسان کرده است. یکی از این داروهای گیاهی شوید است (۱۵).

شوید با نام علمی Anethumgraveolens گیاهی از خانواده چتریان (umbelliferae) است. در زبان انگلیسی Dill و در زبان فارسی شوید یا شبت خوانده می‌شود جنس آنتوم در ایران یک گونه زراعی است که در اغلب نقاط جهان نیز کاشته می‌شود (۱۶). شوید گیاهی یک ساله، علفی و معطر به ارتفاع ۱۲۰-۴۰ سانتی متر با ساقه تو خالی، مستقیم و استوانه‌ای شکل و بدون کرک، برگ‌های کوچک سبز رنگ، نازک و نخی شکل است. گل گیاه شوید کوچک و به رنگ زرد، میوه از نوع فندقه و رنگ میوه رسیده، قهوه‌ای و تیره می‌باشد (۱۸-۱۷).

شوید در طب سنتی جهت اثرهای نیرو دهنده، مقوی معده، هضم کننده غذا، ضد نفخ، ضد تشنج، رفع استفراغ و آرام کننده و افزایش شیر مادران استفاده دارویی دارد. قسمت مورد استفاده شوید میوه و کل اندام هوایی آن می‌باشد (۱۶). برگ‌های شوید غنی از مواد معدنی، پروتئین و فیبر می‌باشد (۱۹). این گیاه دارای ترکیبات آنتوفرون، کاروون، آنتول، آمبلی فرون، لیمونن، میریستیسین که اثرات مفید و سلامت بخش دارند می-باشد (۲۱-۲۰). این گیاه غنی از ترکیبات فلاونوئیدی است (۱۶). همچنین شوید دارای اثرات مفیدی چون اثرات ضد سرطانی، آنتی هیپرلیپیدمی وآنتی هیپرکلسترولمیا، پیشگیری از کولیت نوزادان و اثرات ضد میکروبی می‌باشد (۲۳-۲۲). همچنین یکی دیگر از اثرگذارترین گیاهان دارویی که برای کنترل دیابت استفاده می شود، زرشک است (۱۳).

زرشک، گیاهی است به صورت درختچه خاردار که به ارتفاع ۱/۵ تا ۳ متر می روید. قسمت های مورد استفاده دارویی این گیاه شامل پوست، ریشه، ساقه، برگ و میوه است. عصاره این گیاه یک آنتی اکسیدان مؤثر است و عمده ترین آلکالوئید موجود در آن که بربرین نام دارد، دارای خواصی از جمله کاهنده قند و چربی خون است (۱۴). همچنین بر اساس مطالعات متعدد دیگر، زرشک سرشار از سایر ترکیبات آنتی اکسیدانی از جمله پالماتین،

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

اگزاکانتین، مالیک اسید و برامین است که می تواند بر میزان قند خون اثر گذار باشد (۱۷،۱۶،۱۵).

با توجه مطالب ذکر شده و همچنین محدود بودن مطالعات صورت گرفته در زمینه تأثیر گیاه زرشک و شوید بر کنترل بیماری دیابت و از طرفی فراوانی و در دسترس بودن میوه زرشک و شوید در ایران، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مقایسه ای مصرف قرص شوید و آب زرشک میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت بیمارستان امام خمینی (ره) شهر زابل بودند که دارای پرونده و سابقه پزشکی بوده و به صورت ماهیانه مورد ارزیابی سلامت و بهبود روند بیماری قرار می گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود. بیماران حتماً مبتلا به دیابت نوع دو باشند، از تشخیص بیماری آنان حداقل یک سال گذشته باشد، عدم مصرف سیگار و الکل، باردار و شیرده بودن، عدم مصرف مکمل‌های گیاهی و آنتی اکسیدانی در طی ۳ ماه گذشته و عدم وجود بیماری‌های مزمن و حاد کلیوی، کبدی و مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی نباشند.

پس از توضیح در مورد نحوه انجام مطالعه، از افراد رضایت نامه کتبی گرفته شد و برای این افراد امکان خروج در هر مرحله از مطالعه وجود داشت. از کل جامعه آماری تعداد ۷۰ نفر که شرایط فوق را دارا بودند و همچنین تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف وارد مطالعه شده و سپس بیماران جهت اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله به آزمایشگاه معرفی شدند. در ابتدای مطالعه جهت کلیه شرکت کنندگان پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل: جنس، سن، رژیم دارویی مصرفی و رژیم غذایی بیماران تکمیل گردید. در مرحله بعد بیماران به صورت تصادفی به ۲ گروه ۳۵ نفری مصرف کننده قرص شوید و مصرف کننده آب زرشک تقسیم شدند. جهت تهیه قرص، برگ‌ها و ساقه‌های تازه شوید ابتدا شسته وخشک گردید و سپس به صورت پودر درآمد. پودر حاصل توسط دانشکده داروسازی زابل به قرص‌های ۵۰۰ میلی‌گرمی تبدیل شد. افراد این گروه پس از هر وعده غذایی (صبحانه، ناهار، شام) یک قرص شوید ۵۰۰ میلی گرمی را دریافت می‌کردند (روزانه ۱۵۰۰ میلی گرم). بیماران گروه مصرف کننده آب زرشک به مدت ۶ هفته روزانه ۲۰۰ سی سی (در دو نوبت صبح و عصر، هر نوبت ۱۰۰ سی سی) آب زرشک دریافت می کردند. از آنها خواسته شد همزمان مصرف آب زرشک را در برگه مخصوص ثبت که به آن ها داده می شد علامت بزنند. آب زرشک مورد استفاده از شرکت گل زرشک مارگون تهیه شد.در صورتی که بیماران شرایطی از جمله ثابت نبودن برنامه غذایی، تغییر در دوز داروهای پایین آورنده قند خون و قطع یا مصرف نامرتب قرص شوید و آب زرشک را داشتند از مطالعه حذف می شدند.

در این بررسی، جهت اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله از روش کالریمتریک WHO، به وسیله دستگاه Sismex K800 استفاده گردید. اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون t مستقل و زوجی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

این مطالعه بر روی ۷۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به کلینیک دیابت انجام گرفت. در ابتدا بیماران به طور تصادفی به دو گروه دریافت کننده قرص شوید و مصرف کننده آب زرشک تقسیم شدند. در گروه دریافت کننده قرص شوید ۳۵ نفر شرکت داشتند که میانگین سن آن ها برابر ۴/۲۱ ±۴۴/۲۳ سال بود. در این گروه ۲۵ نفر زن (۷۱/۴۲ درصد) و ۱۰ نفر مرد (۲۷/۵۸ درصد) مورد بررسی قرار گرفتند. در گروه مصرف کننده آب زرشک نیز ۳۵ نفر با میانگین سنی ۵/۱۰ ±۴۵/۲۶ سال شرکت نموده که ۲۰ نفر آن ها زن (۵۷/۱۴درصد) و ۱۵ نفر (۴۲/۸۶درصد) از آن‌ها را مردها تشکیل می‌دادند.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

یافته های حاصل از مقایسه ی داده های پیش از مداخله با بعد از مداخله آزمودنی ها نشان دادند که مصرف قرص شوید باعث کاهش معنی داری در میزان هموگلوبین گلیکوزیله (P= ۰/۰۴) در بیماران مبتلا به دیابت گردید، از طرفی در گروه مصرف کننده آب زرشک نیز قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری در سطح هموگلوبین گلیکوزیله دیده شد (P= ۰/۰۱). همچنین قبل از انجام مداخله بین گروه دو گروه از نظر سطح هموگلوبین گلیکوزیله تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت (P= ۰/۴۴). و بعد از انجام مداخله این تفاوت بین گروهی بی معنی بود (P= ۰/۷۱) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱. مقایسه سطح هموگلوبین گلیکوزیله

متغیر	مرحله پژوهش	گروه مصرف کننده شوید	گروه مصرف کننده آب زرشک	آزمون تی مستقل
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
هموگلوبین گلیکوزیله	قبل از مداخله	۱۱/۲۰±۱/۴۵	۱۱/۳۴±۱/۵۴	P = 0.44
	بعد از مداخله	۸/۶۶±۰/۲۹	۰/۸۹±۰/۸۹	P = 0.71
آزمون تی زوجی		P = 0.04	P = 0.01	-

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه ای تأثیر مصرف قرص شوید و آب زرشک بر میزان هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام گردید. یافته‌های این پژوهش نشان داد که مصرف ۶ هفته قرص شوید و آب زرشک در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو موجب کاهش معنی دار سطح هموگلوبین گلیکوزیله می شود.

نتایج این مطالعه نشان داد که هموگلوبین گلیکوزیله در گروه مصرف کننده قرص شوید نسبت به ابتدای مطالعه کاهش معنی داری داشته است؛ نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه پیاهو و همکاران که در سال ۲۰۱۵ به بررسی تأثیر مکمل پودر گیاه شوید بر مقاومت انسولینی و نشانگرهای التهابی در بیماران مبتلا به دیابت نوع۲ انجام شده بود همسو می باشد (۱۱). مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۸ توسط احمدی محمود آبادی که بر روی رت‌های دیابتی شده انجام شد، نشان داد مصرف عصاره شوید در کاهش قند خون مؤثر می باشد (۱۶).

شاخص ترین علامت کلینیکی بیماری دیابت نوع دو افزایش قند خون است که منجر به گلیکوزیله شدن پروتئین‌های مختلف بدن می‌شود (۲۴). گلیکوزیله شدن پروتئین نیز در این روند داری تأثیر در کنترل متابولیکی و در بیماریزایی عوارض دیابت است و در حقیقت این فرایند، نقش مهمی در رویدادهای منجر به ایجاد آسیب های میکروسکوپی یا ماکروسکوپی عروق دارد (۲۵). هرچند بسیاری از نویسندگان، عوارض خطرناک این بیماری را گزارش کرده اند، ولی دیابت باحفظ مقادیر قندخون، قابل کنترل است (۲۷-۲۶). امروزه داروهای شیمیایی برای کاهش قند خون مورد استفاده قرار می گیرند که با عوارض جانبی نامطلوب همراه است (۲۴).

اثر هیپوگلیسمی شوید به ترکیب فلانوئیدی (کوئرستین) موجود در آن مربوط می شود (۱۶). از مکانسیم عمل این گیاه در کاهش قند خون، اثر برجذب گلوکز می باشد. ترکیب‌های آنتی اکسیدان گیاهی جذب گلوکز را در روده کاهش می دهند. این اثر گیاه شوید با مهار آنزیم‌های گوارشی نظیرآلفا آمیلاز وآلفا گلوکوزیداز که در هیدرولیز کربوهیدرات شرکت دارند، مهار انتقال گلوکز از غشاء چین خورده روده کوچک و به تأخیر انداختن تخلیه محتویات معده به روده کوچک صورت می گیرد. علاوه بر اثرات آنتی اکسیدانی گیاه شوید، ترکیبات زیستی فعال موجود

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

در گیاه شوید می‌توانند در ترمیم سلول‌های بتای آسیب دیده و ترشح انسولین مؤثر باشند (۲۸).

منصوری و همکاران نیز در مطالعه ای با عنوان بررسی تأثیر قرص شوید بر میزان قند خون ناشتا در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو به این نتیجه دست یافتند که مصرف روزانه ۱۵۰۰ میلی گرم شوید باعث کاهش معنی دار قند خون ناشتا در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل می شود (۲۹) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بوده و احتمالاًاثرات آن مبتنی بر مطالب ذکر شده در بالا می باشد.

گیاه زرشک دارای فالونوئیدها و آلکالوئیدهای گوناگون است که مسئول اثرات آنتی اکسیدانی این گیاه هستند. این ترکیبات سبب کاهش گلوکز و لیپوپروتئین های سرم می شوند. همچنین خاصیت آنتی اکسیدانی آن‌ها موجب حذف رادیکال های آزاد می شود (۲۳). گیاه زرشک دارای دو درصد ساپونین است. در مطالعات قبلی اثرات متوسط آنتی اکسیدانی و کاهش قند خون توسط ساپونین دیده شده است. همچنین تحقیقات نشان می دهند ترکیبات حاوی ساپونین دارای خاصیت کاهنده قند و چربی خون هستند (۲۴).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هموگلوبین گلیکوزیله در گروه مصرف کننده آب زرشک نسبت پس از مداخله کاهش معنی داری داشته است اما بین دو گروه چه قبل از مداخله و چه بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری در سطح هموگلوبین گلیکوزیله دیده نشد؛ نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مهربان که در سال ۲۰۱۳ به بررسی اثرات هیپوگلیسمیک ماده مؤثره ریشه زرشک (بربرین) در بیماران دیابتی تیپ دو انجام شده بود همسو می باشد (۲۵). مطالعه انجام شده توسط طهماسبی در سال۲۰۱۴ نیز نشان دهنده تاثیر کاهنده مصرف روزانه عصاره ریشه زرشک بر قند خون ناشتا، فروکتوز آمین و انسولین ناشتا می باشد (۲۶). همچنین در مطالعه ای که به وسیله گل فراز و همکاران در سال ۲۰۰۸ انجام گرفت اثرات ضد دیابتی عصاره اتانولی ریشه گیاه زرشک در مقایسه با بربرین خالص در موش صحرایی سالم و دیابتی شده با آلوکسان با دوز مشابه بررسی شد. نتایج نشان داد تجویز خوراکی عصاره زرشک و بربرین به موش های صحرایی دیابتیک کاهش معنی داری را در قند خون طی ۷ـ۳ روز درمان باعث می شود (۲۷).

استفاده از گیاهان دارویی برای کنترل و درمان بسیاری از بیماریها از دیر باز رواج داشته است، اما فقدان پشتوانه علمی سبب شده تا در استفاده از آنها رکود ایجاد گردد. توجه دوباره به این گیاهان در قرن حاضر سبب شده تا بررسی های دقیق علمی و تجزیه و تحلیل های آزما یشگاهی بر نقش درمانی این گیاهان و ترکیب های مؤثر آنها متمرکز گردد. استفاده از گیاهان برای کنترل قند خون تاریخچه ای طولانی دارد و قبل از به وجود آمدن انسولین اگزوژن دیابت به وسیله این گیاهان کنترل می شد. افراد مبتلا به دیابت برای ادامه زندگی نیاز به مصرف داروهای شیمیایی دارند. با توجه به این که این روش‌ها پر هزینه و دارای عوارض است، مطالعه گیاهان دارویی کلید طبیعی را برای باز کردن مشکلات درمانی دیابت ارائه می نماید. این گیاهان به دلیل سهولت دسترسی، عوارض جانبی کمتر و قیمت مناسب به عنوان جایگزین های شایسته داروهای شیمیایی همواره مورد توجه بوده اند. در این تحقیق نیز نشان داده شد که مصرف قرص‌های شوید و آب زرشک در بهبود سطح هموگلوبین گلیکوزیله بیماران دیابتی مؤثرند. لذا با توجه به این مسئله می توان مصرف این مکمل های گیاهی را را به بیماران دیابتی توصیه نمود و به این وسیله عوارض این بیماری را کاهش داد. از طرفی از آنجا که هر دو گیاه دارویی شوید و زرشک باعث کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله می شود لذا بیماران با توجه به سطح تحمل هر کدام از این دو گیاه دارویی و عدم حساسیت به آن ها می توانند یکی از آن ها را جهت مصرف انتخاب نمایند.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

References

1. World Health Organization. Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and intermediate Hyperglygocima. Geneva: WHO/IDF.

2. Miri A, Khoushabi F, Fatehi S, Shadan MR, Mirshekari R, Najafi Darmiyan Y. The effect of nutritional education on the prevention of diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2015; 3(2): 82-94.

3. Amos AF, McCarty DJ, Zimmet P. The rising global burden of Diabetes and its complications: estimates and projection to the year 2010. Diabetes Med. 1997; 14(5): 81-5.

4. Skyler JS. Diabetic complication: the importance of glucose control. Endocrinol Metab Clin North Am. 1996; 25(2): 243-54.

5. Van Dam RM, Rimm EB, Willet Wc, Stampfer MJ, Hu FB. Dietary Patern and risk for type 2 diabetes mellitus in US men. Ann Intern Med. 2002; 136(3): 201-9.

6. Brown WV, Fujioka K, Wilson PW, Woodworth KA. Obesity: why be concerned?. AM J Med. 2009; 122(1): 4-11.

7. Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Jameson JL. Harrisons Principles of International Medicine .15th ed. New York: McGraw-Hill; 2001.

8. Azizi F. Endocrinology Physiology. 3th ed. Tehran: ShahidBeheshti University of Medical Sciences; 1991. 10-35. [Persian]

9. Tusie Luna MT. Genetics of type 2 diabetes mellitus: genes implicated in early onset diabetes. Rev Invest Clin. 2000; 52(3): 296-305 .

10. Meigs JB. Epidemiology of metabolic syndrome. AM J Manag Care. 2002; 8(11): 283-92.

11. Afkhami M, Vahidi S, Vahidi A, Ahmadiyya M. Epidemiologic Study of diabetes in adults aged 30 years and older In Yazd at 1377. Journal of Shahidsadoughi Medical Science of Yazd. 2002; 9(1): 22-7. [Persian]

12. King H, Rewer M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults .Diabetes Care.1993; 16(1): 157-77.

13. Yeh GY, Eisenberg DM, Davis RB, Phillips RS. Use of complementary and alternative medicine among persons with diabetes mellitus: results of a national survey. Am J Public Health 2002; 92(10): 1648-52.

14. Bijeh N, MabhoutMoghadam T, Shahin M. Effect of Berberis vulgaris supplementation on glycemic indices patients with diabetes type 2 after on session of aerobicexercise. Journal of sport Biosciences, 2015, 7 (3): 503-518.

15. Franz MJ. Medical Nutrition Therapy for Diabetes Mellitus and Hypoglycemia of Non diabetic Origin. In: Mahan LK, Escott- Stump S, editors. Krauses. Food & Nutrition Therapy. 12th Ed. Philadelphia. PA: Saunders. 200; 766-809.

16. Irace C, Rossetti M, Carallo C, Morano S, Vespertini V, Mandosi E, et al. Transaminase levels in the upper normal range are associated with oral hypoglycemic drug therapy failure in

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

patients with type 2 diabetes. Acta Diabetol. 2012 Jun; 49 (3): 193-7

17. Golzarand M, Ebrahimi M-Mamaghani M, Arefhosseini SR, Ali Asqarzadeh A, Effect of processed Berberis vulgaris in apple vinegar on blood pressure and inaatory arers in type 2 diabetic patients. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2008; 8: 15–20. [Farsi]

18. Zargari A. Medicinal plants. 6thed. Tehran, Iran: Tehran University Press; 1999. p. 528-31.

19. Rekha MN, Yadav AR, Dharmesh S, Chauhan AS, Ramteke RS. Evaluation of Antioxidant Properties of Dry Soup Mix Extracts Containing Dill (Anethumsowa L.) Leaf. Food Bioprocess Technol 2010; 3(3): 441-9.

20. Kang R, Helms R, Stout MJ, Jaber H, Chen Z, Nakatzu T. Antimicrobial activity of the volatile constituents of Perillafrutescens and its synergistic effects withpolygodial. J AgricFoodChem 1992; 40(11): 2328-30.

21. Bouwmeester HJ, Davies JAR, Toxopeus H. Enantiomeric Composition of Carvone, Limonene, and Carveols in Seeds of Dill and Annual and Biennial Caraway Varieties. J Agric Food Chem 1995; 43(12): 3057-64.

22. Jeet Kaur G, Singh Arora D. Bioactive potential of Anethumgraveolens, Foeniculumvulgare and Trachyspermumammi belonging to the family Umbellifera-Current status. J Med Plants Res 2010; 4(2): 87-94.

23-Hemmati M, Asghari S, Zohoori E. Study of changesin adiponectin level in streptozotocin induced diabetic ratstreated with aqueous extract of berberis vulgaris. J BirjandUniv Med Sci. 2014; 21(1):27-34. [Persian]

24. Elekofehinti OO, Kamdem JP, Kade IJ, Rocha JB,Adanlawo IG. Hypoglycemic, antiperoxidative and antihyperlipidemiceffects of saponins from Solanum anguiviLam. fruits in alloxan-induced diabetic rats. S Afr J Bot.2013;88:56-61.

25.Mehraban.Zahra(2013).Hypoglycemic effect of Berberis root active component (Berberine) in patients with Type2 Diabetes.Medical Doctorate Thesis.Ahvaz Jundishapur University of Medical Science.

26. Tahmasbi.Ladan(2015).Clinical evaluation of the effects of hydroalcoholic extract of Barberry root on glycemic and lipid control in newly diagnosed type 2 diabetic patients referred to Ahwaz diabetes clinic.Ph.D Pharmacy Thesis. Ahvaz Jundishapur University of Medical Science.

27. Gulfraz M, Mahmood S, Ahmad A. Comparison of the antidiabetic of Berberis lyceum root extract and berberin in aloxan – induced diabetic rats. Phytother Res. 2008; 22: 1208-1212.

28. Ashok, K. and Rao, J., 2002. Diabetes mellitus and multiple therapeutic of phytochemical: Present status and future prospects. Current Sciences, 83: 30-38.

29. Sargolzaei MS, Mansouri A, Shahdadi H, Masinaei Nezhad N, Poudineh Moghada M. The Effect of Dill Tablet on The Level of Fasting Blood Sugar in

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2017: 5 (2); 84-96.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]

Journal of Diabetes Nursing **Received:** 2017/07/19

pISSN: 2345-5020 **Accepted:** 2017/09/01

eISSN: 2423-5571 Volume **5** Numbe **3** p: 232-240

A Comparative Study on the Effect of Pills and Barberry Juice on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes

Shahdadi Hosien [1], **Mansouri Ali*[1]**

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

***Corresponding Author**: Ali Mansouri, Zabol University of Medical Sciences Email: ali.mansouri@zbmu.ac.ir

Abstract

Introduction: Diabetes is a chronic hemoglobin disease, one of its characteristics hyperglycemia, which can cause fatal complications. One of the criteria for diabet diagnosis and control is fasting blood glucose. On the other hand, the use of traditional herl for controlling blood glucose has become more common in recent years due to its small sic effects. Therefore, the purpose of this study was to investigate the effect of barley juice c glycosylated hemoglobin in patients with type 2 diabetes.

Materials and Method: This was a clinical trial study. 70 subjects who participated in this study were entered into the study by objective sampling method and randomly divided into two groups of users of pill and consumed barberry juice. Glycosylated hemoglobin was initially measured. Then the groups were treated with pill for 6 weeks and barberry juice was added. Data were analyzed by independent t-test and paired t-test in SPSS software version 22.

Results: Based on the results, there was no significant difference between the mean glycosylated hemoglobin group and the barberry juice before the intervention (P = 0.44). Also, after the intervention, there was no significant difference between the mean glycosylated hemoglobin (P = 0.71).

Conclusion: Considering the significant decrease in glycosylated hemoglobin level in each group before and after intervention, plant protection can be recommended and barberry juice is recommended to diabetic patients, thus reducing the complications of this disease.

Keywords: Diabetes, Diet, Barberry juice, Glycosylated hemoglobin

Access This Article Online	
Quick Response Code:	**Website**: www.zbmu.ac.ir/jdn
	How to site this article: Shahdadi H, Mansouri A. A Comparative Study on the Effect of Pills and Barberry Juice on Glycosylated Hemoglobin in Patients with Type 2 Diabetes. J Diabetes Nurs. 2017; 5 (3) :232-240

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23455020.1396.5.3.8.6]