

# بررسی تأثیر تجویز مرکب دو داروی شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ (فرآورده‌های طب ایرانی) بر علائم بالینی و آزمایشگاهی زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک (مطالعه پایلوت)

دکتر مژگان تن‌ساز<sup>۱،۲</sup>، دکتر مریم بهمن<sup>۱،۳</sup>، دکتر روشنک مکبری‌نژاد<sup>۴</sup>، سمیرا ادهمی<sup>۴</sup>،  
دکتر رسول چوپانی<sup>۱،۲\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دانشیار گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. دکترای تخصصی طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
۴. کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۷

## خلاصه

**مقدمه:** سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) شایع‌ترین علت اولیگوآمنوره و عدم تخمک‌گذاری در زنان مراجعه کننده با ناباروری است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر تجویز مرکب دو داروی شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ بر علائم بالینی و آزمایشگاهی زنان مبتلا به PCOS انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه پایلوت، مطالعه قبل و بعد بدون گروه کنترل در سال ۱۳۹۸ بر روی ۲۰ زن ۴۵-۱۷ ساله مبتلا به PCOS با شکایت اصلی اولیگوآمنوره در سلامت‌کنده طب ایرانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. بیماران به مدت ۲ ماه شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ دریافت کردند. شاخص‌های تن‌سنجی، ضخامت آندومتر، اندازه تخمدان‌ها، بررسی هورمونی، تعداد قاعدگی در ماه، مدت زمان قاعدگی و حجم خونریزی قاعدگی در آغاز و انتهای مطالعه ارزیابی و مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و آزمون‌های تی زوجی و ویلکاکسون انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در بررسی شاخص توده بدنی، توده چربی بدن، نسبت دور کمر به لگن، ضخامت آندومتر، اندازه تخمدان چپ، LH و FSH در مقایسه قبل و بعد از درمان اختلاف معنادار نبود ( $p > 0/05$ ). اندازه تخمدان راست و میزان تستوسترون با درمان به‌طور معنادار کاهش داشت ( $p = 0/02$ ). تعداد پی‌ریود در ماه از  $0/35 \pm 0/18$  به‌طور معناداری به  $0/92 \pm 18$  افزایش یافت ( $p = 0/00$ ). همچنین طول مدت پی‌ریود از  $7/53 \pm 2/43$  روز به  $4/05 \pm 3/17$  روز کاهش یافت که معنادار بود ( $p = 0/00$ ). حجم خونریزی قاعدگی از  $33/40 \pm 15/28$  سی‌سی به  $31/07 \pm 10/05$  سی‌سی کاهش یافت که معنادار نبود ( $p = 0/368$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تأثیرگذاری تجویز مرکب فرآورده‌های طب ایرانی (شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ) به‌نظر می‌رسد کاربرد این فرآورده‌ها در کنترل علائم PCOS اثر داشته باشد. لازم است مطالعات جامع آتی با حجم نمونه بیشتر و زمان ارزیابی طولانی‌تر انجام شود.

**کلمات کلیدی:** سندرم تخمدان پلی کیستیک، صمغ، طب ایرانی، عنصل، قاعدگی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر رسول چوپانی؛ دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۷۳۵۲۱-۰۲۱ پست الکترونیک: rchoopani@sbmu.ac.ir

## مقدمه

سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) شایع ترین علت اولیگوآموره و عدم تخمک گذاری در زنان مراجعه کننده با ناباروری است. PCOS با رد سایر اختلالات و وضعیت های طبی مانند حاملگی، اختلالات هیپوتالاموس و هیپوفیز یا سایر علل هیپرآندروژنیسم (مانند تومورهای ترشح کننده آندروژن، هیپرپلازی غیر کلاسیک مادرزادی آدرنال) و وجود دو معیار از سه معیار اولیگوآوولاسیون یا عدم تخمک گذاری (تظاهر یافته به صورت اولیگوآموره)، هیپرآندروژنی بالینی یا آزمایشگاهی و تخمدان های پلی کیستیک تشخیص داده می شود (۱). تقریباً در ۷۵٪ زنان دارای سندرم تخمدان پلی کیستیک اولیگوآموره و در ۲۵٪ آموره مشاهده می شود (۲). اولیگوآموره خصوصاً در بیماران PCOS با عوارضی چون بیماری های قلبی-عروقی، مقاومت به انسولین، دیابت تیپ ۲، چاقی، سندرم متابولیک، کاهش دانسیته استخوانی، ناباروری، افزایش سقط، افزایش خطر هیپرپلازی آندومتر، خطر ایجاد کارسینوم آندومتر و کارسینوم پستان همراهی دارد (۳، ۴). با افزایش شیوع چاقی، کاهش تحرک، تغییرات تغذیه ای، استرس و تغییر در سبک زندگی، اختلالات قاعدگی و اولیگوآموره در دهه های اخیر رو به افزایش است و با تأثیر بر وضعیت اقتصادی-اجتماعی، کیفیت زندگی و عوارض روانی و عاطفی این بیماران در بسیاری از مطالعات مورد توجه قرار گرفته است (۵، ۶). درمان اولیگوآموره با تنظیم سیکل های قاعدگی و حفاظت از آندومتر در مقابل پیشرفت دیسپلازی و کارسینوم آندومتر اهمیت بالایی دارد (۷). درمان بیماران PCOS عمدتاً بر رفع علائم مانند اولیگوآموره و ناباروری متمرکز بوده و هر یک از روش های درمانی دارای عوارضی است (۸). قرص های هورمونی مورد استفاده در درمان PCOS موجب عوارض کاردیومتابولیک، ایجاد لخته های عروقی، افزایش خطر دیابت، افزایش وزن، سردرد و عوارض گوارشی می شوند (۹).

با توجه به این که PCOS بیماری مزمن بوده و نیاز به درمان طولانی دارد و با چالش عدم درمان قطعی و کامل توسط داروهای شیمیایی و احتمال بروز عوارض با این داروها روبروست، مطالعه بر روی سایر روش های درمانی

به ویژه اثرات درمانی گیاهان به عنوان یک استراژی تحقیقی، منطقی به نظر می رسد (۱۰).

از جمله ترکیبات دارویی که از سال ها قبل در سلامت کدهای طب ایرانی در درمان اولیگوآموره در بیماران PCOS مورد استفاده قرار گرفته اند، شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ می باشد. از آنجا که در منابع طب ایرانی این دو دارو به عنوان منضج و مسهل بلغم شناخته شده اند، در درمان بیماری هایی با منشأ بلغم مانند سندرم تخمدان پلی کیستیک، هر دو با هم استفاده می شوند. شربت تونیک عنصلی (حاوی ترکیبات پیاز عنصل، کاسنی، شاه تره، کرفس، زنیان، رازیانه، سرکه انگور و عسل مصفا) موجب تحلیل رطوبات زائد و عفونی بدن، بهبود هضم غذا، کاهش وزن، برقراری حیض بوده و باعث تقویت عمومی بدن می شود (۱۱، ۱۲). کپسول مسهل صمغی شامل مفردات سکبینج، وشاء، اشق، صمغ باریجه، جندبیدستر، حنظل و سرکه می باشد که دارای خاصیت دفع اخلاط بلغمی از رحم و برقرار کننده حیض می باشد (۱۱، ۱۲).

با توجه به شیوع بالای سندرم تخمدان پلی کیستیک و اثرات درمانی موجود در استفاده از هر دو داروی شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ در درمانگاه های طب سنتی بدون وجود مطالعه علمی در این مورد، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر تجویز مرکب دو داروی شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ بر علائم بالینی و آزمایشگاهی زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک شد.

## روش کار

این مطالعه پایلوت، مطالعه قبل و بعد بدون گروه کنترل است که بعد از کسب تأییدیه کمیته اخلاق به شماره IR.SBMU.RETECH.REC1395.901 از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و ثبت مطالعه در «مرکز ثبت کارآزمایی های بالینی ایران» (کد ثبت: IRCT20180217038764N1) بر روی ۲۰ زن ۱۷-۴۵ ساله مبتلا به PCOS که با شکایت اصلی الیگوآموره به سلامت کده طب سنتی دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی مراجعه کردند، پس از اخذ رضایت‌نامه و دادن آگاهی کامل به بیماران در سال ۱۳۹۸ انجام گرفت. نمونه‌گیری به روش دردسترس انجام شد و بیماران مراجعه‌کننده به سلامتکده با تشخیص PCOS در صورت تمایل بیمار وارد مطالعه شدند. تشخیص PCOS بر اساس تعریف و معیارهای آزمایشگاهی و سونوگرافی قبل از شروع درمان انجام گرفت و بیمارانی وارد مطالعه شدند که بیماری سیستمیک (مانند دیابت ملیتوس، سندرم کوشینگ، هیپرپلازی مادرزادی آدرنال، هیپرپرولاکتینمی و هیپرتیروئیدسم)، حاملگی، سقط یا زایمان در عرض ۶ هفته اخیر، شیردهی در ۶ ماه اول، مصرف داروهای هورمونی در یک ماه اخیر، سابقه فامیلی سرطان پستان و تخمدان نداشته و قصد بارداری نیز نداشته باشند. مصرف داروهای هورمونی (مانند OCP، پروژسترون، اسپیرونولاکتون)، احتیاج به جراحی و سایر مداخلات، حاملگی حین مطالعه و درخواست شخصی بیمار موجب خروج بیماران از مطالعه می‌شد.

فرآورده طب ایرانی شربت تونیک عنصلی ساخت شرکت داروسازی نیاک (کد بهداشتی: ۰۲۴-۸۸-س) و کپسول مسهل صمغی ساخت شرکت داروسازی طوبی (کد بهداشتی: ۰۱۹۱-۹۲-س) استفاده شد. تعداد ۲۹ نفر به‌روش نمونه‌گیری آسان و در دسترس انتخاب شدند. در شروع مطالعه بیماران پس از قاعدگی خودبه‌خودی و یا قاعدگی با تزریق پروژسترون و انجام آزمایشات و سونوگرافی در روز سوم قاعدگی، وارد مطالعه شدند. تمام افراد تحت بررسی، فرآورده دارویی کپسول مسهل صمغی ۱۲۵ میلی‌گرم (شب موقع خواب یک عدد کپسول) و شربت تونیک عنصلی (نیم ساعت پیش از صبحانه، ۲ قاشق غذاخوری سی‌سی از شربت در یک استکان آب گرم) را به‌مدت ۲ ماه دریافت کردند (۱۵-۱۳). به بیماران توضیح داده شد که در صورت ایجاد قاعدگی مصرف دارو را قطع کنند و پس از شروع پاکی مجدد مصرف دارو را در ماه دوم شروع کنند. همچنین توصیه شد که در طول مصرف دارو، روش پیشگیری از بارداری داشته باشند.

اندازه‌گیری شاخص توده بدنی، اندازه دور کمر (لبه بالایی دو استخوان لگن در دو طرف پهلو و به‌صورت کاملاً افقی ۲ سانتی‌متر بالای ناف و به عبارتی دور کمر در باریک‌ترین ناحیه کمر)، و دور شکم (از روی ناف)، توده چربی بدن<sup>۱</sup>، نسبت کمر به لگن<sup>۲</sup> با دستگاه Inbody، اندازه تخمدان‌ها با انجام سونوگرافی در سونوگرافی طلا (دکتر ضرامی) و اندازه‌گیری هورمون‌ها در آزمایشگاه سورنا در روز سوم قاعدگی در ابتدا و انتهای مطالعه انجام شد. مدت زمان قاعدگی و حجم خونریزی قاعدگی طبق چارت هیگام (PBAC<sup>۳</sup>)، مزاج رحم با استفاده از پرسشنامه استاندارد شده تعیین مزاج رحم (با آلفای کرونباخ بیشتر از ۰.۷۰) و اثبات پایایی و روایی) تعیین شد. بر اساس این پرسشنامه ۱۲ سؤال، ۹ سؤال مربوط به گرمی و سردی مزاج رحم است و امتیاز گرمی- سردی از ۶۳-۹ است؛ هرچه عدد بالاتر باشد، نشانه گرم‌تر بودن مزاج رحم است (معتدل: ۳۶). همچنین ۳ سؤال مربوط به تری و خشکی مزاج رحم است و امتیاز تری- خشکی بین ۲۱-۳ است؛ هرچه عدد بالاتر باشد، نشانه مرطوب‌تر بودن مزاج رحم است (معتدل: ۱۲) و تعداد قاعدگی در ماه، با تقسیم عدد ۳۰ بر فاصله بین دو قاعدگی متوالی تعیین گردید (۱۸-۱۶). شاخص‌های تن‌سنجی، ضخامت آندومتر، اندازه تخمدان-ها، بررسی هورمونی، تعداد قاعدگی در ماه، مدت زمان قاعدگی و حجم خونریزی قاعدگی در آغاز و انتهای مطالعه ارزیابی و مقایسه شد. پرسشنامه عوارض دارویی (نفخ، اسهال، سردرد، سوزش و خارش گلو، بثورات پوستی) در انتهای ماه دوم (انتهای مطالعه) تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۳) و آزمون‌های تی زوجی و ویلکاکسون انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۲۹ بیمار ۱۷-۴۵ ساله با شکایت اولیگوآمنوره به‌علت PCOS بر اساس معیارهای ورود،

<sup>1</sup> Body fat mass

<sup>2</sup> hip Ratio Waist

<sup>3</sup> Pictorial Blood Loss Assessment Chart

وارد مطالعه شدند. از این تعداد، ۹ بیمار از مطالعه خارج شدند (عوارض دارویی (۱ نفر)، کهیر (۱ نفر)، اسهال شدید (۱ نفر)، سردرد شدید (۱ نفر)، قصد بارداری (۱ نفر)، بارداری (۱ نفر)، عدم تمایل به ادامه درمان (۳ نفر)) و ۲۰ بیمار مطالعه را به انتها رساندند. میانگین سنی بیماران  $26/5 \pm 93/39$  سال بود. ۱۰ نفر

از بیماران متأهل و ۱۹ نفر (۶۵/۵٪) مجرد بودند و اکثریت بیماران یعنی ۱۷ نفر (۵۸/۶٪) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. مشخصات دموگرافیک بیماران شامل سن، تحصیلات، شغل، تأهل و مدت ابتلاء به بیماری در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک بیماران

مقدار	متغیر
$26/5 \pm 93/39$	سن (سال)
۳ (۱۰/۳)	زیر دیپلم
۹ (۳۱/۱)	دیپلم و فوق دیپلم
۱۷ (۵۸/۶)	کارشناسی و بالاتر
۱۰ (۳۴/۵)	متأهل
۱۹ (۶۵/۵)	مجرد
$5/91 \pm 4/11$	مدت ابتلاء به کیست تخمدان (سال)
۱۵ (۵۹/۶)	خانه‌دار
۸ (۲۰/۷)	شاغل
۸ (۲۰/۷)	دانشجو

متغیرهای کمی بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

در بررسی مزاج رحم، میانگین نمره سردی- گرمی رحم  $31/88 \pm 3/56$  و نمره خشکی- تری رحم  $14 \pm 5/15$  بود که بیانگر مزاج سرد و تر رحم در بیشتر بیماران بود. در بررسی شاخص توده بدنی، توده چربی بدن، نسبت دور کمر به لگن، ضخامت آندومتر، اندازه تخمدان چپ، FSH و LH در مقایسه قبل و بعد از درمان اختلاف معناداری وجود نداشت. اندازه تخمدان راست و میزان تستوسترون به‌طور معناداری با درمان کاهش یافت. تعداد قاعدگی در ماه از  $0/35 \pm 0/18$  به‌طور معناداری به

$0/92 \pm 0/18$  افزایش یافت که میانگین درصد بهبودی  $55/2\%$  داشت. همچنین مدت زمان قاعدگی از  $7/53 \pm 2/43$  روز به  $4/05 \pm 3/17$  روز کاهش یافت که معنادار بود. کاهش حجم خونریزی با درمان از  $33/40 \pm 15/28$  سی‌سی به  $31/07 \pm 10/05$  سی‌سی معنادار نبود. شاخص‌های تن‌سنجی، اندازه تخمدان‌ها، بررسی هورمونی و نیز ویژگی‌های قاعدگی قبل و بعد از درمان در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- بررسی شاخص‌های تن‌سنجی، اندازه رحم و تخمدان و بررسی هورمونی (Free Testosterone, LH, FSH).

ویژگی‌های قاعدگی قبل و بعد از درمان

متغیر	قبل از درمان	بعد از درمان	سطح معنی‌داری*
BMI (کیلوگرم بر مترمربع)	$28/09 \pm 5/12$	$28/03 \pm 15/01$	۰/۶۲۵
توده چربی بدن (درصد)	$28/87 \pm 11/01$	$30/35 \pm 9/63$	۰/۴۱۰
نسبت کمر به لگن	$5/47 \pm 20/36$	$5/51 \pm 20/59$	۰/۱۹۹
ضخامت آندومتر (میلی‌متر)	$3/89 \pm 1/80$	$3/50 \pm 0/94$	۰/۳۵۹
اندازه تخمدان راست (سی‌سی)	$8/58 \pm 7/80$	$5/10 \pm 2/35$	۰/۰۴۴
اندازه تخمدان چپ (سی‌سی)	$6/57 \pm 4/18$	$5/72 \pm 2/83$	۰/۲۶۲
FSH (واحد بین المللی در میلی لیتر) <sup>۱</sup>	$5/34 \pm 1/47$	$5/42 \pm 1/35$	۰/۹۹۴
LH (واحد بین المللی در میلی لیتر) <sup>۱</sup>	$8/20 \pm 5/04$	$8/76 \pm 4/11$	۰/۶۰۸
تستوسترون آزاد (نانوگرم بر میلی لیتر)	$6/44 \pm 5/39$	$1/95 \pm 0/97$	۰/۰۰۲

تعداد قاعدگی	۰/۳۵±۰/۱۸	۰/۹۲±۰/۱۸	۰/۰۰۰
مدت زمان قاعدگی (روز)	۷/۵۳±۲/۴۳	۴/۰۵±۳/۱۷	۰/۰۰۰
حجم خونریزی (سی سی)	۳۳/۴۰±۱۵/۲۸	۳۱/۰۷±۱۰/۰۵	۰/۳۶۸

<sup>۱</sup>miu/ml: milli-international units per milliliter

\* آزمون تی زوجی

از نظر عوارض دارویی، ۳ بیمار به علت عوارض دارویی (اسهال شدید، کهیر و سردرد) در ماه اول از مطالعه خارج شدند. بیشترین عارضه دارویی در بیمارانی که درمان را کامل کردند، عوارض گوارشی بود که شامل ۵ نفر (۲۵٪) نفخ، ۴ نفر (۲۰٪) دل پیچه و ۴ نفر (۲۰٪) اسهال بود. سایر عوارض شامل ۲ نفر (۱۰٪) سردرد، ۲ نفر (۱۰٪) یبوست و افزایش ضربان قلب (۱۰٪) بود.

### بحث

مطالعه حاضر، یک مطالعه پایلوت برای بررسی اثر تجویز مرکب دو داروی شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ بر علائم بالینی و آزمایشگاهی زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بود. در این مطالعه تعداد قاعدگی در ماه با درمان افزایش یافته و اندازه تخمدان راست و میزان هورمون تستوسترون با درمان کاهش یافت. در بررسی شاخص توده بدنی، توده چربی بدن، نسبت دور کمر به لگن، ضخامت آندومتر، اندازه تخمدان چپ، LH و FSH در مقایسه قبل و بعد از درمان اختلاف معناداری وجود نداشت. در مطالعه حاضر میانگین سنی بیماران به طور کلی ۲۶/۵±۹۳/۳۹ سال بود. این نتیجه با مطالعه مکبری نژاد و همکاران (۲۰۱۲) که برای بررسی اثر پونه بر آمنوره ثانویه انجام شد و در آن میانگین سنی افراد در گروه پونه ۲۴/۶۳±۵/۷۴ سال و در گروه دارونما ۲۶/۱۰±۵/۷۱ سال بود (۱۹)، همخوانی داشت. در مطالعه حاضر شاخص توده بدنی بیماران قبل از مصرف دارو با شاخص توده بدنی بعد از مصرف دارو تفاوت معناداری نداشت. با توجه به اثرات ضد بلغمی در داروی مصرفی، انتظار کاهش وزن می رفت، اما به نظر می رسد برای نشان دادن این اثر، مطالعه طولانی تری لازم باشد. همچنین در این مطالعه رژیم غذایی به بیماران تجویز نشد. از دیدگاه ابن سینا چاقی نیز با فشار روی عروق

خونی باعث کاهش حرکت خون شده و با مکانیسمی شبیه انسداد مانع خروج خون قاعدگی می شود (۲۰). در این مطالعه اندازه دور کمر بیماران قبل از مصرف دارو و پس از مصرف دارو تفاوت معناداری نداشت که ممکن است به دلیل عدم تجویز ورزش و رژیم غذایی به بیماران باشد. اندازه دور شکم بیماران با مصرف دارو کاهش یافت. این اثر احتمالاً به علت اثرات داروها در کاهش نفخ است و می توان به اثر گیاه پیاز عنصل در دفع رطوبات اضافی بدن و تقویت معده اشاره کرد که ممکن است در کاهش سایز دور شکم مؤثر بوده باشد (۱۲، ۲۱). به نظر می رسد با افزایش حجم نمونه و توصیه های اصلاح مزاج معده بتوان به نتایج بهتر و کاهش اندازه دور شکم به طور معناداری دست یافت. در مطالعه رایت و همکاران (۲۰۰۴) نشان داده شد که اجرای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی موجب کاهش معنادار نسبت دور شکم به لگن در بیماران PCOS می شود (۲۲).

در مطالعه حاضر شاخص توده بدنی و نسبت کمر به لگن، قبل از مصرف دارو و بعد از مصرف دارو تفاوت معناداری نداشت که شاید به دلیل عدم تجویز رژیم غذایی مناسب در بیماران باشد. در مطالعه کولودزیجسزیک و همکاران (۲۰۰۰) در لهستان که با هدف تعیین اثر متفورمین بر شاخص های بالینی و کلینیکی PCOS انجام شد، ۳۹ زن مبتلا به PCOS و هیپرانسولینمی ناشتا به مدت ۱۲ هفته تحت درمان با ۵۰۰ میلی گرم متفورمین خوراکی ۳ بار در روز قرار گرفتند، متفورمین موجب کاهش BMI و نسبت WHR شد (۲۳). در مطالعه بهمن و همکاران (۲۰۱۹) نیز میزان WHR در گروه های مورد مطالعه (متفورمین و فرآورده گیاهی) کاهش معناداری داشت (۱۷).

در مطالعه حاضر ضخامت آندومتر قبل از مصرف دارو و بعد از مصرف دارو تفاوت معناداری نداشت. در اندازه تخمدان سمت راست قبل و بعد از مصرف دارو کاهش معناداری مشاهده شد. این نتیجه می تواند به دلیل کاهش

بلغم و برودت و دفع رطوبات اضافی در اثر مصرف دارو باشد. اندازه تخمدان سمت چپ قبل و بعد از مصرف دارو تفاوتی نداشت. در مطالعه جلیلیان و همکاران (۲۰۱۳) در کرمانشاه، تأثیر چای کوهی بر علائم سونوگرافیک و کاهش تستوسترون بیشتر از مدروکسی پروژسترون استات بود (۲۴). از نظر معیارهای آزمایشگاهی، شاخص FSH و LH قبل و بعد از مصرف دارو معنادار نبود ( $p > 0.05$ )، این نتیجه با کوتاه بودن طول مدت مطالعه قابل توجیه است. در مطالعه آتش‌پور و همکاران (۲۰۱۷) تجویز کلومیفن سیترات به مدت ۳ ماه، در متعادل ساختن هورمون‌های LH، FSH، استروژن و پروژسترون در موش‌های صحرائی مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک اثر بهتری نسبت به عصاره زنجبیل نشان داد. در این مطالعه عصاره زنجبیل در دوزهای بالاتر اثر بهتری در بهبود سندرم تخمدان پلی‌کیستیک داشت (۲۵).

در مطالعه حاضر مقدار هورمون تستوسترون آزاد بعد از مصرف دارو به‌طور معناداری کاهش پیدا کرد. از دیدگاه طب سنتی شایع‌ترین و مهم‌ترین علت احتباس طمث (اولیگومنوره) امتلا می‌باشد. از آنجایی که تونیک عنصلی از بین برنده رطوبات زائد و عفونی بدن و رفع کننده گرفتگی‌های بدن بوده و مسهل صمغی دارای خاصیت دفع موافد زائد است، می‌توانند سبب برطرف شدن امتلا شده و باعث کاهش میزان تستوسترون آزاد خون شود (۱۱، ۱۷). از طرفی مفردات فرآورده سنتی با داشتن خواصی چون تحلیل ورم‌ها، کاهش سطح آندروژن‌ها و افزایش حساسیت به انسولین، در درمان بیماران مبتلا به PCOS مؤثر هستند. رازیانه موجود در دارو موجب باز شدن انسداد کبد شده و کاسنی موجب تولید خون صالح و اصلاح عملکرد کبد می‌شود و این مکانیسم می‌تواند به تعادل هورمون‌ها در بدن کمک کند.

از نظر بررسی مزاج رحم، بیماران با مزاج سرد و تر بیشترین تعداد را به خود اختصاص دادند. در مطالعات قبلی نیز بیشترین سوءمزاج رحم در بیماران احتباس طمث شامل سردی و تری رحم بوده است (۲۶) که با افزایش اخلاط غلیظ و لزج همراه است (۱۷، ۱۹، ۲۶). در مطالعه حاضر تعداد پریود در ماه در پایان مطالعه

نسبت به ابتدای مطالعه افزایش معناداری داشت که معادل ۵۵/۲٪ بهبودی است. اجزای شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ مانند پیاز عنصل، رازیانه، صمغ و کرفس برقرارکننده حیض است و در رفع اولیگومنوره در این بیماران مؤثر بوده است (۱۱).

در مطالعه کورت و همکار (۲۰۱۴) در نتیجه درمان بیماران مبتلا به PCOS با دارچین، تعداد پریود در ماه در پایان مطالعه در گروه دارچین ۰/۷۵ و در گروه پلاسبو ۰/۲۵ بود (۱۸). در مطالعه بهمن و همکاران (۲۰۱۹) تعداد قاعدگی در ماه نسبت به قبل از مطالعه در کل بیماران افزایش معناداری داشت که در تفکیک گروه‌ها درمان با فرآورده طب سنتی (حاوی بذر هویج، رازیانه، پنج‌انگشت) با متفورمین تفاوت معناداری نداشت (۱۷).

در مطالعه حاضر تفاوت حجم خونریزی قبل و بعد از درمان معنادار نبود. در مطالعه بهمن و همکاران (۲۰۱۹) مقدار خونریزی در بیمارانی که وقوع خونریزی داشتند، قبل و بعد از درمان در هیچ‌یک از گروه‌های فرآورده سنتی و متفورمین اختلاف معناداری نداشت که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۷). در مطالعه محبی‌کیان و همکاران (۲۰۱۴)، مقدار خونریزی پریود در زنانی که وقوع خونریزی داشتند، در گروه رازیانه LD و پلاسبو بیشتر بود (۲۷).

در مطالعه حاضر میانگین طول مدت قاعدگی با مصرف دارو کاهش پیدا کرد. کاهش روزهای پریود می‌تواند به‌علت زیاد شدن تواتر پریودها باشد. توجیه دیگری برای این پیامد از دیدگاه طب سنتی می‌تواند این باشد که با درمان، از غلظت خون بیمار (که از علل مهم احتباس طمث است) کاسته شده و مقدار خونی که قرار است در یک دوره پریود خارج شود، در روزهای مشخصی خارج شده و بیمار دچار افزایش طول دوره پریود نمی‌شود. بنابراین اگرچه میانگین حجم خونریزی پریود کاهش یافته است، اما با توجه به افزایش تعداد پریود در ماه، درمان موجب بهبود حجم خونریزی شده است. در مطالعه محبی‌کیان و همکاران (۲۰۱۴) تعداد روزهای خونریزی در گروه رازیانه بیشتر از گروه LD و پلاسبو بود (۲۷).

تونیک عنصلی و کپسول صمغی در درمان ناباروری ناشی از PCOS مورد استفاده قرار گرفته‌اند و به نظر می‌رسد که از طریق تنظیم هورمونی و ایجاد تخمک‌گذاری مؤثر بوده‌اند (۱۲). همچنین به‌عنوان داروهای ضد بلغم در درمان بی‌خوابی، آسم و رینیت آلرژیک استفاده شده است (۲۸-۳۰). عنصل خاصیت ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، آنتی‌باکتریال و آنتی‌کولینرژیک دارد و پروسیکلاریدین A موجود در آن دارای خاصیت تنظیم سیستم ایمنی و سرکوب فعالیت سلول‌های T است. این فعالیت‌های بسیار قوی‌تر از کورتیزول و سیکلوسپورین است (۳۱). کوئرستین و فلاوونوئیدهای موجود در عنصل دارای آثار فیتواستروژنی هستند. همچنین ترکیبات گوگردی، قند، کلسیم و ویتامین‌های A, B, C و D موجود در عنصل دارای اثرات ضد التهابی، افزایش انرژی و ساخت هورمون‌های جنسی مانند استروژن و پروژسترون می‌شود و به بهبود جریان خون کمک می‌کند (۳۲). پیاز عنصل بر روی کبد اثرات مطوبی دارد و دفع‌کننده اخلاط بلغمی و سوداوی از بدن می‌باشد (۱۱). کاسنی دارای مزاج سرد و تر و نزدیک به اعتدال بوده، با تأثیر روی کبد، زمینه دفع صفرا از بدن را فراهم می‌کند. شاه‌تره با طبیعت معتدل و خشک، باعث دفع اخلاط بلغم، سودا و صفرا بوده و خون را صاف می‌کند. همچنین مقوی کبد بوده، موجب برقراری حیض می‌شود. کرفس دارای مزاج گرم و خشک بوده و برقرار کننده حیض، باعث دفع مواد مضر و تقویت معده و اعصاب است. زنیان دارای مزاج گرم و خشک بوده و موجب برقراری حیض می‌شود. رازیانه دارای مزاج گرم و خشک است و می‌تواند با مکانیسم ضد بلغم در بیماران PCOS که اکثراً دارای سوء مزاج بلغمی هستند، اثر کند (۱۷). مصرف رازیانه موجب باز شدن انسداد کبد شده و موجب برقراری حیض می‌شود (۱۲). در مطالعه ال‌سید و همکاران (۲۰۱۵) بر روی رت، رازیانه موجب کاهش آنزیم‌های کبدی شامل ALT, AST، تری‌گلیسیرید و کلسترول شد و اثرات هیپاتوتوپروتکتیو آن به اثبات رسید (۳۳). همچنین رازیانه موجب افزایش سنتز کبدی SHBG شده که به تستوسترون موجود در جریان خون باند شده و سطح سرمی تستوسترون آزاد را کاهش

می‌دهد (۳۴). رازیانه دارای فیتواستروژن‌هایی چون ایزوفلاوون‌ها، فلاوونوئیدها و کومستان‌هاست (۳۵). فیتواستروژن‌ها به رسپتورهای استروژن باند می‌شوند و دارای اثرات آگونیست-آنتاگونیستی با استروژن هستند (۳۶، ۳۷). در بیماران PCOS استروژن بالاست و این استروژن بالا تبدیل به آندروژن‌ها می‌شود (۳۸). مفردات موجود در کپسول صمغ نیز هر یک اثر مثبتی در بیماران PCOS دارند. مزاج گیاه سکبینج (نوعی صمغ از خانواده باریجه) گرم و خشک است و بادشکن و گرمی‌بخش است. اشق گرم و خشک و ضد بلغم بوده، به‌عنوان خلط‌آور و قاعده‌آور استفاده می‌شود. صمغ باریجه دارای طبع خیلی گرم و خشک است و ملین و ضدنفخ است. جندبیدستر (فرآورده حیوانی از سگ آبی) دارای مزاج گرم و خشک بوده و برای بیماری‌هایی که از سردی بدن ناشی می‌شود، بسیار مفید است. حنظل دارای مزاج گرم و خشک بوده و اخلاط بلغمی را از اعماق بدن خارج می‌کند. سرکه دارای مزاج سرد و خشک بوده، سریع‌النفوذ و رساننده قوای ادویه به اعضاء است (۱۲). اشق دارای خاصیت اصلاح‌پرپود است (۳۹). باریجه دارای اثر مفید در اختلالات گوارشی، ضدسمیت سلولی و آنتی‌اکسیدان است. سکبینج ضد تشنج و ضد فشارخون بوده و در طب ایرانی دارای خاصیت دیورتیک و افزایش لیپیدو است (۱۲، ۴۰). حنظل ملین، ضد التهاب، ضد دیابت، سقط جنین و آنتی‌اکسیدان است (۴۱). حنظل موجب افزایش هورمون تستوسترون و LH در موش‌های دیابتیک شده (۴۲) و اثرات آنتی‌اسپرماتوژنز داشته است (۴۲، ۴۳). در طب ایرانی حنظل موجب برقراری پرپود بوده و در بیماری‌های زنان مورد استفاده قرار گرفته است (۱۲). از محدودیت‌های این مطالعه، تعداد کم حجم نمونه در مدت زمان کوتاه و نداشتن گروه کنترل بود. به‌نظر می‌رسد تجویز مرکب شربت عنصلی و کپسول صمغ در بهبود جنبه‌های مختلف بیماری PCOS اثر داشته باشد.

## نتیجه گیری

در این مطالعه با مصرف مرکب شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ به مدت ۲ ماه در بیماران مبتلا به PCOS، تعداد قاعدگی در ماه افزایش یافته و اندازه تخمدان راست و میزان هورمون تستوسترون با درمان کاهش یافت. با توجه به تأثیرات تجویز مرکب فرآورده‌های طب ایرانی (شربت تونیک عنصلی و کپسول صمغ) در بیماران PCOS، این مطالعه پایلوت می‌تواند مقدمه‌ای برای مطالعات جامع آتی با حجم نمونه بیشتر، زمان ارزیابی طولانی‌تر و گروه کنترل باشد. همچنین انجام مطالعاتی با فرآورده سنتی بر سایر جنبه‌های بیماری PCOS مانند اختلالات تحمل گلوکز و مقاومت

به انسولین، تخمک‌گذاری و درمان ناباروری و مطالعه با گروه کنترل پیشنهاد می‌شود.

## تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد ۹۳۱۰ می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی و مرکز تحقیقات طب سنتی و مفردات پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تشکر و قدردانی می‌شود.

## تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد.

## منابع

1. Berek JS. Berek & Novak's gynecology. 16<sup>th</sup> ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.
2. Apridonidze T, Essah PA, Iuorno MJ, Nestler JE. Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2005; 90(4):1929-35.
3. Sirmans SM, Pate KA. Epidemiology, diagnosis and management of polycystic ovary syndrome. *Clin Epidemiol* 2014; 6: 1-13.
4. Giallauria F, Orio F, Palomba S, Lombardi G, Colao A, Vigorito C. Cardiovascular risk in women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Cardiovascular Medicine* 2008; 9(10):987-92.
5. Akhtari E, Mokaberinejad R, Tajadini H. Treatment of Menstrual Disorder, Depression and Sexual Dysfunction in A 27-Year-Old Woman With Polycystic Ovary Syndrome Based on Iranian Traditional Medicine (Case Report). *Asian J Clin Case Rep Trad Alt Med* 2017; 1(1): 43-50.
6. Moghadam ZB, Fereidooni B, Saffari M, Montazeri A. Measures of health-related quality of life in PCOS women: a systematic review. *International journal of women's health* 2018; 10:397-408.
7. Dronavalli S, Ehrmann DA. Pharmacologic therapy of polycystic ovary syndrome. *Clinical obstetrics and gynecology* 2007; 50(1):244-54.
8. Tabarraei M, Kasraei R. The report of a treatment of recurrent ovarian endometriotic cyst by using therapeutic methods of traditional Persian Medicine. *Traditional and Integrative Medicine* 2017; 27-30.
9. Shah D, Patil M, National PCOS Working Group. Consensus statement on the use of oral contraceptive pills in polycystic ovarian syndrome women in India. *Journal of Human Reproductive Sciences* 2018;11(2):96-118.
10. Brock B, Smidt K, Ovesen P, Schmitz O, Rungby J. Is metformin therapy for polycystic ovary syndrome safe during pregnancy?. *Basic & clinical pharmacology & toxicology* 2005; 96(6):410-2.
11. Ghorbani F, Ansari E, Ghorbanifar Z. *Tuba Handbook of Pharmaceutical Products of Talay-Sabz-E. Tuba Company Tehran: Almie; 2020.*
12. Aghili Khorasani MH. *Makhzan-al-Advia*. 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Research Institute for Islamic and Complementary Medicine, Iran University of Medical Sciences; 2010 (Arabic).
13. Salehi M, Setayesh M, Mokaberinejad R. Treatment of recurrent ovarian cysts and primary infertility by Iranian Traditional medicine: A case report. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine* 2017; 22(3):374-7.
14. Nazem E. *Darooname tooba*. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: al-Ma'ī; 2011.
15. Nejabatbakhsh F, Karegar-Borzi H, Amin G, Eslaminejad A, Hosseini M, Bozorgi M, et al. Squill Oxymel, a traditional formulation from *Drimia maritima* (L.) Stearn, as an add-on treatment in patients with moderate to severe persistent asthma: A pilot, triple-blind, randomized clinical trial. *Journal of ethnopharmacology* 2017; 196:186-92.
16. Sohrabvand F, Nazem E, Tansaz M, Keshavarz M, Hashem Dabaghian F, Nikbakht Nasrabady A, et al. Investigation of the Personal and Uterine Humor in infertile women referred to Vali-E-As Hospital of Tehran, Iran in 2012. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(94):10-9.





17. Bahman M, Hajimehdipoor H, Bioos S, Hashem-Dabaghian F, Afrakhteh M, Tansaz M. Effect of Aslagh Capsule, a Traditional Compound Herbal Product on Oligomenorrhea in Patients with Polycystic Ovary Syndrome: A Three-Arm, Open-label, Randomized, Controlled Trial. *Galen Medical Journal* 2019; 8:e1261.
18. Kort DH, Lobo RA. Preliminary evidence that cinnamon improves menstrual cyclicity in women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. *American journal of obstetrics and gynecology* 2014; 211(5):487-e1.
19. Mokaberinejad R, Zafarghandi N, Bioos S, Dabaghian FH, Naseri M, Kamalinejad M, et al. Mentha longifolia syrup in secondary amenorrhea: a double-blind, placebo-controlled, randomized trials. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences* 2012; 20(1):1-8.
20. Avicenna. *Qanun fi al -Tibb*. 1<sup>st</sup> ed. Beirut: Dar Ehia Al-Tourath Al-Arabi; 2005. (Arabic).
21. Saket K, Afshari JT, Saburi E, Yousefi M, Salari R. Therapeutic aspects of Squill; an evidence-based review. *Current Drug Discovery Technologies* 2020; 17(3):318-24.
22. Wright CE, Zborowski JV, Talbott EO, McHugh-Pemu K, Youk A. Dietary intake, physical activity, and obesity in women with polycystic ovary syndrome. *International journal of obesity* 2004; 28(8):1026-32.
23. Kolodziejczyk B, Duleba AJ, Spaczynski RZ, Pawelczyk L. Metformin therapy decreases hyperandrogenism and hyperinsulinemia in women with polycystic ovary syndrome. *Fertility and sterility* 2000; 73(6):1149-54.
24. Jalilian N, Modarresi M, Rezaie M, Ghaderi L, Bozorgmanesh M. Phytotherapeutic management of polycystic ovary syndrome: role of aerial parts of wood betony (*Stachys lavandulifolia*). *Phytotherapy Research* 2013; 27(11):1708-13.
25. Atashpour S, Jahromi HK, Jahromi ZK, Maleknasab M. Comparison of the effects of Ginger extract with clomiphene citrate on sex hormones in rats with polycystic ovarian syndrome. *International Journal of Reproductive BioMedicine* 2017; 15(9):561.
26. Yavari M, Rouholamin S, Tansaz M, Esmaeili S. Herbal treatment of oligomenorrhea with *Sesamum indicum* L.: a randomized controlled trial. *Galen Medical Journal* 2016; 5(3):114-21.
27. Mohebbi-Kian E, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Bekhradi R. Efficacy of fennel and combined oral contraceptive on depot medroxyprogesterone acetate-induced amenorrhea: a randomized placebo-controlled trial. *Contraception* 2014; 90(4):440-6.
28. Nejatbakhsh F, Karegar-Borzi H, Amin G, Eslaminejad A, Hosseini M, Bozorgi M, et al. Squill Oxymel, a traditional formulation from *Drimia maritima* (L.) Stearn, as an add-on treatment in patients with moderate to severe persistent asthma: A pilot, triple-blind, randomized clinical trial. *Journal of ethnopharmacology* 2017; 196:186-92.
29. Poursaleh Z, Yousefnia Babaki F, Movahhed M. Treatment of an Insomnia Case Based on Iranian Traditional Medicine in the Health Center, Faculty of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2016. *Asian Journal of Clinical Case Reports for Traditional and Alternative Medicine* 2017; 1(3-4):39-44.
30. Karimi M, Kolahdooz S. A case report of chronic allergic rhinitis treatment in a 29-year-old woman based on Iranian traditional medicine. *Asian Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines* 2018; 1(1-2):12-21.
31. Terness P, Navolan D, Dufter C, Kopp B, Opelz G. The T-cell suppressive effect of bufadienolides: structural requirements for their immunoregulatory activity. *International immunopharmacology* 2001; 1(1):119-34.
32. Modarres M, Ali M, Oshrieh Z, Mehran A. Comparison of the effect of Mefenamic Acid and *Matricaria Camomilla* Capsules on primary dysmenorrhea. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2011; 13(3):50-8.
33. El-Sayed MG, Elkomy A, Samer S, ElBanna AH. Hepatoprotective effect of *Pimpinella anisum* and *Foeniculum vulgare* against carbon tetrachloride induced fibrosis in rats. *World J Pharm Pharm Sci* 2015; 4(6):77-88.
34. Elghblawi E. Idiopathic hirsutism: excessive bodily and facial hair in women. *British Journal of Nursing* 2008; 17(3):192-7.
35. Shahat AA, Ibrahim AY, Hendawy SF, Omer EA, Hammouda FM, Abdel-Rahman FH, et al. Chemical composition, antimicrobial and antioxidant activities of essential oils from organically cultivated fennel cultivars. *Molecules* 2011; 16(2):1366-77.
36. Rosenblum ER, Stauber RE, Van Thiel DH, Campbell IM, Gavaler JS. Assessment of the estrogenic activity of phytoestrogens isolated from bourbon and beer. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1993; 17(6):1207-9.
37. Albertazzi P. Purified phytoestrogens in postmenopausal bone health: is there a role for genistein?. *Climacteric* 2002; 5(2):190-6.
38. Genazzani AD, Ricchieri F, Lanzoni C. Use of metformin in the treatment of polycystic ovary syndrome. *Women's Health* 2010; 6(4):577-93.
39. Thomson Staff TP. *PDR for Herbal Medicines: Physician's Desk Reference (Pdr) for Herbal Medicines*. 3<sup>rd</sup> ed. Thomson PDR; 2004.

40. Ghanbari M, Zahedi Khorasani M, Vakili A. Acute and chronic effects of *Ferula persica* on blood pressure of hypertensive rats and its possible mechanism of action. *J Med Plants* 2012; 11(43):62-8.
41. Mehrzadi S, Shojaii A, Pur SA, Motevalian M. Anticonvulsant activity of hydroalcoholic extract of *Citrullus colocynthis* fruit: involvement of benzodiazepine and opioid receptors. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine* 2016; 21(4):NP31-5.
42. Ostovan F, Gol A, Olomi H. Effects of *Citrullus Colocynthis* pulp on serum testosterone and LH levels in streptozotocin-induced diabetic rats. *Physiology and Pharmacology* 2014; 18(3):347-53.
43. Mali PC, Chaturvedi M, Ansari AS, Dixit VP. Antispermato-genic effects of an ethanol extract of *Citrullus colocynthis* root in male albino rats. *Pharmaceutical biology* 2001; 39(2):113-9.