

بررسی مقایسه‌ای اثر اوریکولوتراپی و دارودرمانی بر هیرسوتیسم ناشی از سندرم تخمدان پلی کیستیک در دختران مجرد ۱۸-۳۵ ساله

ایمانه خاکی^۱، محبوبه والیانی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هیرسوتیسم رشد موهای ترمینال با الگوی مردانه است که ۱۰-۵ درصد زنان سنین باروری را درگیر می‌کند. سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) یا Polycystic ovary syndrome (PCOS)، عامل ۷/۲-۸/۲ درصد موارد هیرسوتیسم است. مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای تأثیر اوریکولوتراپی و دارودرمانی بر هیرسوتیسم ناشی از سندرم تخمدان پلی کیستیک در دختران مجرد ۱۸-۳۵ ساله انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی بود که بر روی ۶۰ دختر مجرد ۱۸-۳۵ ساله در دو گروه اوریکولوتراپی و دارودرمانی با علائم بالینی، آزمایشگاهی و سونوگرافی انجام شد. گروه دارودرمانی به مدت ۳ ماه و گروه اوریکولوتراپی به مدت ۲ ماه درمان شدند. نتایج در سه مرحله مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم قبل ($P = ۰/۲۴۰$)، بلافاصله ($P = ۰/۱۰۰$) و سه ماه بعد از اتمام مداخله ($P = ۰/۰۷۵$) بین دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین هیرسوتیسم در گروه دارودرمانی در سه زمان تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = ۰/۰۸۰$). مقایسه‌ی دو به دو زمان‌ها نشان داد که بین قبل و بلافاصله بعد از اتمام مداخله، تفاوت معنی‌داری در گروه اوریکولوتراپی وجود داشت ($P = ۰/۰۱۰$)، در گروه دارودرمانی، این تفاوت معنی‌دار نبود ($P = ۰/۶۴۰$). در مقایسه دو به دو زمان بلافاصله و سه ماه پس از مداخله در گروه اوریکولوتراپی نیز تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = ۰/۱۶۰$)، اما در گروه دارودرمانی، بین این زمان‌ها تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P = ۰/۰۱۰$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، درمان با روش اوریکولوتراپی نسبت به روش دارودرمانی، با کاهش بیشتر هیرسوتیسم همراه است.

واژگان کلیدی: طب سوزنی گوش، سندرم تخمدان پلی کیستیک، هیرسوتیسم

ارجاع: خاکی ایمانه، والیانی محبوبه. بررسی مقایسه‌ای اثر اوریکولوتراپی و دارودرمانی بر هیرسوتیسم ناشی از سندرم تخمدان پلی کیستیک

در دختران مجرد ۱۸-۳۵ ساله. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۵؛ ۳۴ (۴۰۲): ۱۲۱۰-۱۲۰۵

مقدمه

هیرسوتیسم رشد موهای ترمینال با الگوی مردانه است که ۱۰-۵ درصد زنان سنین باروری را درگیر می‌کند (۱). به طور معمول، با افزایش سطح اندروژن‌ها همراه است (۲). سندرم تخمدان پلی کیستیک (PCOS) یا Polycystic ovary syndrome (PCOS) عامل ۷/۲-۸/۲ درصد موارد هیرسوتیسم است که شایع‌ترین علت به شمار می‌آید (۳).

سیستم تعدیل شده‌ی Ferriman-Gallwey شناخته شده‌ترین روش درجه‌بندی هیرسوتیسم می‌باشد که شامل امتیازدهی به

۹ ناحیه‌ی بالای لب، چانه، قفسه‌ی سینه، ناحیه‌ی فوقانی و تحتانی شکم، بازو، ران و ناحیه‌ی فوقانی و تحتانی پشت می‌باشد. در این روش، تراکم موهای انتهایی در نواحی مختلف بررسی و برای هر ناحیه، امتیازی از صفر (فقدان مو) تا ۴ (رشد وسیع موهای انتهایی) در نظر گرفته می‌شود و در نهایت، نمره‌ی ۸ یا بالاتر به عنوان هیرسوتیسم تشخیص داده می‌شود (۴-۵).

جهت درمان یک ساز و کار درمانی جامع شامل راهبردهای حمایتی و مقابله‌ای عاطفی توصیه می‌گردد (۶). رشد موهای زائد بر روی سینه، شکم و صورت بیمار ناراحت کننده است و موجب

۱- مری، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری- مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

۲- مری، مرکز تحقیقات پرستاری- مامایی و دانشجوی دکتری، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری- مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: imanehkaki@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤول: ایمانه خاکی

می‌توان در کل بدن و همچنین، در گوش استفاده کرد که به آن اوریکولوژرایی گفته می‌شود (۲۱).

روش‌ها

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی بود که در سال‌های ۹۳-۱۳۹۲ بر روی ۶۰ دختر مجرد ۳۵-۱۸ ساله مبتلا به هیرسوتیسم مراجعه کننده به مرکز درمانی خصوصی در شهر اصفهان انجام شد؛ به این صورت که نمونه‌ها به طور تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره اوریکولوژرایی و دارودرمانی قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل عدم ابتلا به هر گونه بیماری سیستمیک، غدد درون‌ریز و اعصاب، عدم مصرف داروی خاص، ابتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک طبق معیار Rotterdam criteria، عدم اعتیاد، عدم ابتلا به هیپرپرولاکتینمی و داشتن حداقل یک گوش سالم بود. معیارهای خروج از مطالعه، شامل درمان دارویی در طی درمان با اوریکولوژرایی، قطع دارو به صورت سر خود در گروه دارودرمانی، عدم مراجعه جهت تکمیل درمان به میزان دو جلسه، مصرف هر نوع داروی هورمونی و اعصاب و روان بود. بر اساس Rotterdam criteria چنانچه از سه معیار علائم بالینی، آزمایش‌ها و سونوگرافی، دو مورد ابتلا به سندرم را در فرد اثبات کند، ابتلای فرد به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک تأیید می‌شود. از این رو، برای تمامی مراجعین واجد شرایط، آزمایش‌های هورمونی و سونوگرافی درخواست و ابتلای آنها به این سندرم تأیید شد.

نمونه‌ها، بعد از انتخاب مورد معاینه و مشاوره قرار گرفتند و مشخصات دموگرافیک آنان ثبت و چک‌لیست توسط آنان تکمیل شد. میزان هیرسوتیسم، توسط جدول Ferriman-Gallwey با نمره‌ی ۸ یا بالاتر به عنوان هیرسوتیسم تشخیص داده می‌شد (۳-۲).

پژوهش در سه مرحله‌ی قبل از مداخله، بلافاصله و سه ماه بعد از اتمام مداخله در دو گروه اوریکولوژرایی و دارودرمانی بررسی شد. افراد گروه دارودرمانی بر اساس نظر پزشک متخصص زنان طی سه دوره‌ی قاعدگی با داروهای متفورمین و کنتراستپوهای خوراکی مورد درمان قرار گرفتند. در گروه اوریکولوژرایی، درمان به این صورت انجام شد که طی دو دوره‌ی قاعدگی (۲۲، ۱۶) از زمان پایان پریود به مدت ۱۰ روز در هر دوره (در مجموع ۲۰ جلسه‌ی درمان) اوریکولوژرایی به صورت یک روز در میان دریافت کردند. پس از اوریکولوژرایی از سید در نقاط مورد نظر در گوش استفاده شد که به مدت سه روز قابلیت باقی ماندن در نقاط را داشت. به بیماران توصیه می‌شد هر دو ساعت سیدها را فشار دهند.

قبل از شروع مداخله، پژوهش حاضر توسط کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت و جهت انجام

نگرانی در مورد احتمال وجود یک بیماری زمینه‌ای، تأثیر بر عملکرد جنسی و زیبایی و درمان‌های موجود می‌شود.

در طبابت بالینی، راحت‌ترین و عملی‌ترین راه، تعیین روش و تواتر زدودن موها می‌باشد که در ضمن روش بالینی، برای ارزیابی پاسخ به درمان نیز محسوب می‌شود (۷، ۱).

درمان هیرسوتیسم، ممکن است پیچیده باشد و باید بر اساس شدت آن و میزان ناراحتی که برای بیمار ایجاد می‌کند، انجام شود. همچنین، وضعیت باروری بیمار و عوارض جانبی بالقوه نیز باید در تصمیمات درمانی مورد توجه قرارگیرد. برای به دست آوردن بهترین نتیجه‌ی درمان، اغلب لازم است از ترکیبی از روش‌های مختلف شامل کاهش سطح آندروژن‌ها، مهار عملکرد محیطی آندروژن‌ها، داروهای موضعی مهار کننده‌ی رشد مو، روش‌های مکانیکی کاهش یا از بین برنده‌ی مو و روش‌های زیبایی استفاده شود (۷). درمان انتخابی برای هیرسوتیسم، ضد بارداری‌های خوراکی با دز پایین است. در صورت عدم پاسخ به این دارو، باید یک داروی آنتی‌اندروژن اضافه شود که اغلب اسپیرونولکتون بهتر است. درمان‌های دارویی دیگر جهت درمان هیرسوتیسم، سیپروترون استات، فلوتامید، فیناستراید و درمان‌های دیگر همچون الکترولیز می‌باشد (۸).

شواهد در خصوص مؤثر بودن الکترولیز و درمان با لیزر محدود است (۹-۱۰). با توجه به این که پاسخ به تمام درمان‌های طبی هیرسوتیسم، به نسبت کند است و به طور معمول، برای رسیدن به نتایج قابل توجه سه تا شش ماه زمان لازم است که به طور تقریبی، برابر با طول چرخه‌ی زندگی یک فولیکول مو است. روش‌های دارویی با وجود اثربخشی، عوارض شیمیایی بالایی دارند و هزینه‌ی زیاد تهیه‌ی آن‌ها، به اقتصاد خانواده‌ها ضرر می‌رساند و همچنین، بودجه‌ی بیشتری را در کشور به خود اختصاص می‌دهد (۱۱).

علاوه بر روش‌های دارویی موجود، درمان‌های طب مکمل مانند رفلکسولوژی (Reflexology) (۱۲)، طب فشاری (Acupressure) (۱۳) و طب سوزنی (Acupuncture) (۱۵-۱۴) می‌توانند از طریق درمان سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، در درمان هیرسوتیسم ناشی از این سندرم نیز کمک کننده باشند (۱۶، ۱۲).

شواهد بالینی و تجربی، نشان می‌دهد که طب سوزنی، می‌تواند یک جایگزین مناسب و یا مکمل به تحریک دارویی تخمک‌گذاری در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک باشد (۱۷، ۱۵، ۱۲). همچنین، طب سوزنی در تعدیل سیستم‌های درون‌زا نظیر سیستم عصبی سمپاتیک، سیستم غدد درون‌ریز و سیستم غددی عصبی اثرگذار است (۲۰-۱۸). طب سوزنی، به معنی استفاده از سوزن جهت تحریک و فعال کردن کانال‌های انرژی در بدن می‌باشد که این کانال‌های انرژی، در سرتاسر بدن وجود دارند. از طب سوزنی،

نشان داد ($P = 0/040$).

مقایسه‌ی نمره‌ی هیرسوتیسم، قبل و بلافاصله بعد از اتمام مداخله، تفاوت معنی‌داری در گروه اوریکولوتراپی نشان داد ($P = 0/010$). در گروه دارودرمانی، این تفاوت معنی‌دار نبود ($P = 0/650$). در مقایسه‌ی بلافاصله و سه ماه پس از مداخله در گروه اوریکولوتراپی، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/160$). در گروه دارودرمانی، بین این زمان‌ها تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P = 0/010$).

در مقایسه‌ی زمان قبل از مداخله و سه ماه بعد از اتمام مداخله در گروه اوریکولوتراپی، تفاوت معنی‌داری دیده شد ($P = 0/007$). این مقایسه‌ی زمانی در گروه دارودرمانی نیز معنی‌دار بود ($P = 0/020$).

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر اوریکولوتراپی و دارودرمانی بر هیرسوتیسم دختران مجرد ۱۸-۳۵ ساله انجام شد و نتایج آزمون‌های آماری نشان داد که درمان با روش اوریکولوتراپی نسبت به روش دارودرمانی با کاهش بیشتر هیرسوتیسم همراه است. میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم قبل از مداخله در گروه اوریکولوتراپی ۸/۵ و در گروه دارودرمانی ۱۱/۳ بود که بعد از مداخله به ۷/۷ در اوریکولوتراپی کاهش و به ۱۱/۷ در دارودرمانی افزایش یافت و سه ماه بعد از اتمام مداخله، در گروه اوریکولوتراپی به ۷/۶ کاهش و به ۱۲ در گروه دارودرمانی افزایش یافت. طبق نتیجه‌ی آزمون آماری، میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم قبل از مداخله، بلافاصله بعد از اتمام مداخله و سه ماه بعد از اتمام مداخله با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین هیرسوتیسم در گروه دارودرمانی در سه زمان اندکی افزایش یافته است. هر چند آزمون Repeated measures ANOVA این افزایش را معنی‌دار نشان نداد، اما در گروه اوریکولوتراپی، این آزمون کاهش معنی‌داری را در نمره‌ی هیرسوتیسم نشان داد. می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که دارودرمانی نه تنها بر کاهش هیرسوتیسم مؤثر نبوده؛ بلکه میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم در این گروه افزایش داشته است.

پژوهش، پژوهشگر از تمام شرکت کنندگان رضایت‌نامه‌ی کتبی کسب نمود. همچنین این مطالعه در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران به ثبت رسید (IRCT2013091614682N1).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Independent t, Repeated measures ANOVA و Mann-Whitney با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۵ (version 15, SPSS Inc., Chicago, IL) انجام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۶۰ نفر از دختران مجرد ۱۸-۳۵ ساله شرکت نمودند. یکی از متغیرهای بررسی شده در این پژوهش، سطح تحصیلات بود که نتایج حاصل از آنالیز آماری این متغیر در جدول ۱ آمده است. آزمون Mann-Whitney نشان داد که توزیع فراوانی تحصیلات بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت ($Z = 0/962$, $P = 0/330$).

جدول ۱. توزیع فراوانی تحصیلات نمونه‌های مورد پژوهش در دو گروه

اوریکولوتراپی و دارودرمانی

تحصیلات	گروه اوریکولوتراپی	گروه دارودرمانی
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
راهنمایی و دبیرستان	۳ (۱۰/۰)	۷ (۲۳/۰)
دیپلم و فوق دیپلم	۱۹ (۶۳/۳)	۱۶ (۵۳/۳)
لیسانس و بالاتر	۸ (۲۶/۷)	۷ (۲۳/۳)
جمع	۳۰	۳۰

نتایج حاصل از مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم در دو گروه و بین دو گروه در جدول ۲ آمده است. تعیین و مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم قبل، بعد و سه ماه بعد از مداخله بین دو گروه نشان داد که میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم قبل ($P = 0/240$)، بلافاصله ($P = 0/100$) و سه ماه بعد از اتمام مداخله ($P = 0/075$) با هم تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین هیرسوتیسم در گروه دارودرمانی در سه زمان تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = 0/080$)، اما در گروه اوریکولوتراپی، این آزمون کاهش معنی‌داری را در نمره‌ی هیرسوتیسم

جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی هیرسوتیسم در دو گروه اوریکولوتراپی و دارودرمانی قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از مداخله بین دو گروه

زمان	گروه درمانی		گروه اوریکولوتراپی	
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
قبل از مداخله	۸/۵ ± ۱/۷	۱۱/۳ ± ۱/۶	۱۱/۳ ± ۱/۶	۱۱/۳ ± ۱/۶
بلافاصله بعد از مداخله	۷/۷ ± ۱/۶	۱۱/۷ ± ۱/۷	۱۱/۷ ± ۱/۷	۱۱/۷ ± ۱/۷
سه ماه بعد از مداخله	۷/۶ ± ۱/۶	۱۲/۰ ± ۱/۷	۱۲/۰ ± ۱/۷	۱۲/۰ ± ۱/۷
مقدار t در آزمون Repeated measures ANOVA	۳/۵۳	۲/۸۵	۲/۸۵	۲/۸۵

دارای ماندگاری اثر نیز می‌باشد. این مقایسه‌ی زمانی در گروه دارودرمانی نیز معنی‌دار بود. دارودرمانی در درمان هیرسوتیسم بلافاصله بعد از مداخله تأثیری نداشت، اما سه ماه بعد از مداخله مؤثر بود؛ بدین معنا که دارودرمانی، نمی‌تواند به طور سریع باعث کاهش نمره‌ی هیرسوتیسم شود و نیازمند زمان است. این در حالی است که اوریکولوتراپی، در کاهش نمره‌ی هیرسوتیسم نه تنها نیاز به زمان طولانی ندارد، بلکه می‌تواند اثر طولانی مدت نیز داشته باشد. این یافته با نتایج مطالعه‌ی نظری و همکاران هم‌خوانی دارد. آنان اثر متفورمین را بررسی کردند و دریافتند که متفورمین به شکلی معنی‌دار در بهبود هیرسوتیسم بعد از درمان مؤثر می‌باشد (۲۲). از سوی دیگر، یافته‌های این مطالعه، با نتایج پژوهش‌های توسلی و همکاران (۲۳) و نیز صالح‌پور و همکاران (۲۴) مغایرت داشت. طبق مطالعه‌ی توسلی و همکاران (۲۳)، متفورمین و دیان موجب بهبودی نمره‌ی پرمویی می‌شوند و صالح‌پور و همکاران (۲۴) نیز به این نتیجه رسیدند که اسپیرونولکتون همراه با دیان به نحو معنی‌داری در درمان هیرسوتیسم زنان مبتلا به PCOS (مقاوم و غیر مقاوم به انسولین) و نیز درمان هیرسوتیسم زنان غیر چاق مبتلا به PCOS مؤثر است. این دو مطالعه، پی‌گیری نداشتند و تنها اثر روش‌های درمانی را بلافاصله بعد از اتمام مداخله بررسی کرده بودند.

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که جهت درمان هیرسوتیسم ناشی از این سندرم، می‌توان از اوریکولوتراپی که اثربخشی و ماندگاری اثر بیشتری نسبت به روش‌های دارویی دارد، استفاده کرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره‌ی ثبت ۳۹۱۳۱۴ انجام شده است. محققین، مراتب تشکر و سپاس خویش را از معاونت پژوهشی دانشکده‌ی پرستاری-مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشجویانی که در تکمیل و تدوین این پژوهش همکاری نمودند، ابراز می‌دارند.

همچنین، نتایج حاصل از مقایسه‌ی دو به دوی زمان‌ها نشان داد که بین قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله، تفاوت معنی‌داری در گروه اوریکولوتراپی وجود دارد، اما در گروه دارودرمانی این تفاوت معنی‌دار نبوده است. اوریکولوتراپی در بهبود هیرسوتیسم مؤثر بوده است؛ در حالی که دارودرمانی این اثر را نداشته است. یکی از علل ایجاد کننده‌ی هیرسوتیسم چاقی است. با کاهش وزن به میزان ۱۰-۵ درصد از طریق کاهش آندروژن‌ها، کاهش مقاومت به انسولین و کاهش در انسولین و نیز افزایش سطح گلوبولین متصل شونده به هورمون‌های جنسی در بسیاری از موارد باعث بهبود چشمگیری می‌شود یا پاسخ به درمان افزایش خواهد یافت و اولین قدم در افراد چاق، کاهش وزن است. کاهش وزن، حتی در افراد با وزن معمولی نیز ممکن است مفید باشد.

چنانچه گفته شد، یکی از مزایای اوریکولوتراپی متعادل نگه داشتن وزن است. به نظر می‌رسد از این طریق، می‌توان هیرسوتیسم را کاهش داد. یکی دیگر از علل هیرسوتیسم، افزایش هورمون‌های آندروژن می‌باشد که اوریکولوتراپی با متعادل نگه داشتن سطح هورمون‌ها می‌تواند این مشکل را برطرف نماید.

در مقایسه‌ی زمان بلافاصله بعد از مداخله و سه ماه پس از مداخله در گروه اوریکولوتراپی، تفاوت معنی‌داری دیده نشد؛ این بدان معنا است که تغییرات ایجاد شده در بهبودی هیرسوتیسم تا سه ماه بعد از مداخله پایدار می‌ماند و اوریکولوتراپی، در بهبودی هیرسوتیسم نه تنها مؤثر است، بلکه ماندگاری اثر آن تا سه ماه بعد باقی مانده بود؛ در حالی که در گروه دارودرمانی بین این زمان‌ها تفاوت معنی‌داری دیده شد. دارودرمانی نیز می‌تواند در درمان هیرسوتیسم ناشی از سندرم تخمدان پلی‌کیستیک مؤثر باشد، اما برای تأثیرگذار بودن نیازمند زمان است.

در مقایسه‌ی زمانی قبل از مداخله و سه ماه بعد از اتمام مداخله در گروه اوریکولوتراپی، تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ به عبارت دیگر، اوریکولوتراپی علاوه بر اثربخش بودن در درمان هیرسوتیسم،

References

1. Talaie A, Adgi Z, Mohamadi KM. Idiopathic hirsutism and insulin resistance. *Int J Endocrinol* 2013; 2013: 593197.
2. Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE, Gibbs RS. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 10th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.
3. Aspyraf N, Frtys M. *Clinical endocrinology and infertility women Aspyraf*. Trans. Ghazi Jahani B, Fadaei A, Mohajerani S. Tehran, Iran: Golban Medical Publications; 2013. p. 542, 563-4. [In Persian].
4. Ramezani Tehrani F, Minooe S, Simbar M, Azizi F. A Simpler diagnostic method to assess hirsutism in the Iranian population: Based on modified Ferriman-Gallwey scoring system (Tehran Lipid and Glucose Study). *Int J Endocrinol Metab* 2013; 15 (3): 303-10. [In Persian].
5. Berek JS. *Berek and Novak's gynecology*. Trans. Ghazi jahani B. Tehran, Iran: Golban Medical Publications; 2012. p. 346, 355-70. [In Persian].
6. Blume-Peytavi U. How to diagnose and treat medically women with excessive hair. *Dermatol Clin* 2013; 31(1): 57-65.
7. Gibbs RS, Nygard IE. *Danforth's Obstetrics and*

- Gynecology. Trans. Valadan M, Boozari B, Faghani jadidi N, Razzaghi S, Jalilrad M. Nazem S. 1st ed. Tehran, Iran: Arjmand Pulication; 2008. p. 878. [In Persian].
8. Bode D, Seehusen DA, Baird D. Hirsutism in women. *Am Fam Physician* 2012; 85(4): 373-80.
 9. Olah KS. The modern management of hirsutism. *Reviews in Gynaecological Practice* 2004; 4(4): 211-20.
 10. Aghaei H. Culture of drug consumption in households (Report). *Kayhan Newspaper* (No. 20685). 2014 Jan 12. p. 5. [Online]; Available from: URL: <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=2882440>
 11. Changlong Z, Guixiang L, Zhide Z. Clinical observation on the treatment of polycystic ovary syndrome with reflexotherapy. *China Reflexology* 1999; (4): 4-7.
 12. Badawy A, Elnashar A. Treatment options for polycystic ovary syndrome. *Int J Womens Health* 2011; 3: 25-35.
 13. Ziaie A, Yazdi Z, Abedini A, Sheykholeslami H, Javadi A. Effects of pioglitazone and metformin on insulin resistance reduction in polycystic ovary syndrome: A comparative study. *J Isfahan Med Sch* 2012; 29(172): 2842-8. [In Persian].
 14. Jedel E, Labrie F, Oden A, Holm G, Nilsson L, Janson PO, et al. Impact of electro-acupuncture and physical exercise on hyperandrogenism and oligo/amenorrhea in women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2011; 300(1): E37-E45.
 15. Wu ZS, Cai XA. Acupuncture treatment of hirsutism and its effect on the endocrinosity. *J Tradit Chin Med* 1989; 9(3): 207-9.
 16. Valiani M, Khaki I, Shahshahan Z, Sirius M. Effect of auriculotherapy on menstrual irregularities in single girls with polycystic ovarian syndrome and aged 18-35 years in Isfahan in 2012. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2015; 20(2): 190-4.
 17. Pastore LM, Williams CD, Jenkins J, Patrie JT. True and sham acupuncture produced similar frequency of ovulation and improved LH to FSH ratios in women with polycystic ovary syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96(10): 3143-50.
 18. Lim DC, Chen W, Cheng LN, Xue CC, Wong FW, O'Sullivan AJ, et al. Acupuncture for polycystic ovarian syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; (8): CD007689.
 19. Ismaili N. Ear acupuncture training: Diagnosis and treatment of diseases through the earlobe. Sari, Iran: Nadali; 2011. p. 13, 27, 37. [In Persian].
 20. Oleson T. Auriculotherapy Manual: Chinese and western systems of ear acupuncture. 3rd ed. London, UK: Churchill Livingstone; 2008.
 21. Mehrabian F, Khani B, Kelishadi R, Ghanbari E. The prevalence of polycystic ovary syndrome in Iranian women based on different diagnostic criteria. *Endokrynol Pol* 2011; 62(3): 238-42.
 22. Nazari T, Bayat R, Samiee H. Effect of metformin on single girl with polycystic ovarian syndrome. *J Reprod Fertil* 2005; 6(2): 177-87.
 23. Tavassoli F, Sharifian Attar J, Tavassoli S. Endocrine and metabolic effects of metformin versus Diane in women with polycystic ovary syndrome. *Ofoogh-e-Danesh* 2004; 10(3): 31-7. [In Persian].
 24. Salehpour S, Shahverdi Z, Farahmand Monfared M, Roz Rokh M. Comparing the therapeutic effects of spironolactone plus cyproterone compound with metformin on polycystic ovarian syndrome. *J Med Counc I R Iran* 2010; 28(4): 377-87. [In Persian].

Comparative Study of the Effects of Auriculotherapy and Pharmacotherapy on Hirsutism Due to Polycystic Ovary Syndrome in Unmarried 18-35-Years-Old Women

Imaneh Khaki¹, Mahboubeh Valiani²

Original Article

Abstract

Background: Hirsutism, male-pattern hair growth, affects 5 to 10 percent of women of reproductive age. Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the cause of hirsutism in 7.2-8.2 percent of cases. This study aimed to compare the effects of auriculotherapy and pharmacotherapy on hirsutism due to polycystic ovary syndrome in unmarried 18-35-years-old women.

Methods: This clinical trial study was conducted on 60 women, 18 to 35 years old, in two groups of auriculotherapy and pharmacotherapy comparing clinical, laboratory and ultrasound findings. Pharmacotherapy and auriculotherapy groups were treated for 3 and 2 months, respectively. Results were evaluated in three phases using SPSS₁₅ software.

Findings: The mean scores of hirsutism before ($P = 0.240$), immediately after ($P = 0.100$) and three months after completion of the intervention ($P = 0.075$) were not significantly different between the two groups. There was no significant difference between the mean scores of hirsutism in the pharmacotherapy group at mentioned three times ($P = 0.080$). Comparing the results between the before and immediately after the intervention showed significant difference in auriculotherapy ($P = 0.010$); in pharmacotherapy group, this difference was not significant ($P = 0.650$). In comparison of immediately and three months after the intervention, in auriculotherapy group, the difference was not significant ($P = 0.160$); but, in the pharmacotherapy group, it was significantly different ($P = 0.010$).

Conclusion: According to the results, auriculotherapy compared to pharmacotherapy is more associated with significant decrease of hirsutism.

Keywords: Ear acupuncture, Polycystic ovary syndrome, Hirsutism

Citation: Khaki I, Valiani M. Comparative Study of the Effects of Auriculotherapy and Pharmacotherapy on Hirsutism Due to Polycystic Ovary Syndrome in Unmarried 18-35-Years-Old Women. J Isfahan Med Sch 2016; 34(402): 1205-10.

1- Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

2- Instructor, Nursing-Midwifery Research Center AND PhD Candidate, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Imaneh Khaki, Email: imanekhaki@yahoo.com