

## شیوع هیپرسوتیسم و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی سمنان

**زمینه و هدف:** هیپرسوتیسم اثرات نامطلوبی بر سلامت روان و کیفیت زندگی افراد دارد، بنابراین بررسی شیوع و عوامل مرتبط با آن در جوامع مهم است. هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع هیپرسوتیسم و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی سمنان می‌باشد.

**روش اجرا:** در این مطالعه مقطعی که روی تمام دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی سمنان در سال ۱۳۹۲ انجام شد، پرسش‌نامه‌ای شامل سه بخش، اطلاعات دموگرافیک، سابقه‌ی پزشکی (سابقه‌ی بیماری قبلی، مصرف دارو، وضعیت عادت ماهانه و هیپرسوتیسم در وابستگان درجه‌ی اول) و تصویری از نواحی مختلف بدن و میزان رویش مو به دانشجویان داده شد تا فرد میزان موی رویده‌شده در بدن خود را در این تصاویر علامت بزند. داده‌ها با کمک نسخه‌ی ۱۹ نرم‌افزار IBM SPSS Statistics (IBM Corp., Armonk, NY, USA) و با استفاده از جداول توزیع فراوانی، آمار توصیفی و آزمون مربع کای توصیف و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از ۳۳۰ نفر که وارد مطالعه شدند، ۱۱۹ نفر (۳۶/۱٪) از پرمویی در بدن خود شکایت داشتند که از این تعداد ۱۰۵ نفر دارای هیپرسوتیسم خفیف (۳۱/۸٪) و ۱۴ نفر (۴/۳٪) دارای هیپرسوتیسم متوسط بودند. رابطه‌ی معناداری بین هیپرسوتیسم و دوره‌های عادت ماهانه نامنظم، سابقه‌ی خانوادگی مثبت، هیپرپلازی مادرزادی آدرنال، تخمدان پلی‌کیستیک و هیپوتیروئیدی، مصرف دانازول و کلفتی صدا مشاهده شد ( $P < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** هیپرسوتیسم در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان شایع است به همین منظور بررسی‌های بیشتر جهت تشخیص نوع هیپرسوتیسم و بیماری‌های زمینه‌ای آن‌ها پیشنهاد می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** هیپرسوتیسم، دانشجویان، شیوع

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۲/۰۸

پوست و زیبایی؛ بهار ۱۳۹۵، دوره‌ی ۷ (۱): ۳۰-۲۴

دکتر رامین طاهری<sup>۱</sup>

دکتر عباس زیاری<sup>۲،۳</sup>

دکتر مجید میرخانی<sup>۳</sup>

فاطمه طالبی کیاسری<sup>۴</sup>

دکتر المیرا صادقی ایوریق<sup>۵</sup>

۱. گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۲. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۴. کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

۵. بیمارستان شهدای بندرگز، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، بندرگز، ایران

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر عباس زیاری

سمنان، کیلومتر ۵ جاده‌ی سمنان - دامغان، دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، گروه پزشکی اجتماعی

پست الکترونیک:

abbas.ziari@yahoo.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

افزایش سطح آندروژن خون یا افزایش حساسیت فولیکول‌های مو به آندروژن رخ می‌دهد. در ۷۰٪ تا ۸۰٪ موارد در افراد دچار هیپرسوتیسم افزایش سطح آندروژن خون وجود دارد و در مقابل ۷۰٪ تا ۸۰٪ افرادی که دچار افزایش سطوح آندروژن خون هستند، هیپرسوتیسم یکی از تظاهرات بالینی آن‌هاست<sup>۱،۲،۳</sup>؛ بنابراین هیپرسوتیسم تظاهر بالینی بیماری‌هایی است

### مقدمه

هیپرسوتیسم، رشد بیش‌تر از حد طبیعی موهای انتهایی در نواحی وابسته به آندروژن بدن شامل زیرچانه، حاشیه‌ی لب فوقانی، پایین‌گونه، اطراف آرنول پستان، استرنوم، اندام‌ها، شکم و کمر در زنان می‌باشد.<sup>۱</sup> افزایش رشد موها در این نواحی به‌دلیل

پزشکی سمنان به روش تمام‌شماری انجام گرفت. ابزار مورد استفاده در این طرح، پرسش‌نامه‌ای بی‌نام و شامل سه بخش بود. قسمت اول پرسش‌نامه، اطلاعات دموگرافیک، قسمت دوم آن اطلاعات مربوط به سابقه‌ی پزشکی فرد شامل سابقه‌ی بیماری، مصرف دارو، وضعیت عادت ماهانه و سابقه‌ی خانوادگی هیپرسوتیسم در وابستگان درجه‌ی اول را می‌سنجید و قسمت سوم پرسش‌نامه، با نظر متخصص پوست و مو و براساس سیستم درجه‌بندی پرمویی Ferriman-Gallwey تدوین گشته بود. در این بخش تصاویری از ناحیه‌ی مورد بررسی و موی روییده‌شده با شدت‌های مختلف در اختیار فرد قرار داده می‌شد و از وی خواسته می‌شد تا تصویری را که میزان موی روییده‌شده در بدن وی را نشان می‌دهد علامت بزند. براساس این سیستم درجه‌بندی نمره‌ی بین ۰ تا ۳ غیرهیپرسوت، ۴ تا ۷ هیپرسوتیسم خفیف، ۸ تا ۱۱ هیپرسوتیسم متوسط و نهایتاً ۱۲ تا ۱۶ به‌عنوان هیپرسوت شدید در نظر گرفته شد. بدین ترتیب پس از ارائه‌ی توضیحات لازم در مورد شیوه‌ی تکمیل پرسش‌نامه‌ها به شرکت‌کنندگان و کسب رضایت کتبی از آن‌ها برای شرکت در طرح، پرسش‌نامه‌ها در اختیار آنان قرار گرفت. پس از پاسخ‌دهی پرسش‌نامه‌ها در جعبه‌ای قرار داده می‌شد. داده‌ها پس از گردآوری توسط نسخه‌ی ۱۹ نرم‌افزار IBM SPSS Statistics (IBM Corp., Armonk, NY, USA) و با استفاده از جداول توزیع فراوانی و روش‌های آمار توصیفی و آزمون مربع کای توصیف و تحلیل شدند. مقادیر  $P < 0.05$  نیز معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از مجموع ۳۵۸ نفر دانشجوی ساکن خوابگاه بوستان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، ۲۸ نفر در مطالعه شرکت نکردند و ۳۳۰ نفر وارد این مطالعه شدند. میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن کل جامعه‌ی آماری

که هیپروآندروژنیسم ایجاد می‌کنند. مهم‌ترین این بیماری‌ها عبارتند از سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (polycystic ovary syndrome [PCOS])، هیپرپلازی آدرنال غیرکلاسیک و کوشینگ<sup>۳۵</sup>. در ۵٪ تا ۱۵٪ موارد، هیپرسوتیسم با سطح طبیعی آندروژن سرم، تخمک‌گذاری طبیعی و وجود نداشتن سندرم تخمدان پلی‌کیستیک در سونوگرافی لگن تظاهر می‌کند که به آن هیپرسوتیسم ایدیوپاتیک اطلاق می‌شود. به‌نظر می‌رسد این نوع هیپرسوتیسم به‌علت افزایش حساسیت فولیکول‌های مو به آندروژن‌های در گردش ایجاد می‌گردد<sup>۳۶،۳۷</sup>. سایر علائم هیپروآندروژنیسم شامل آکنه، آکانتوزیس نیگریکانس، ریزش موی آندروژنیک، اختلال عادت ماهانه و آمنوره، گالاکتوره، کلیترومگالی و کلفت‌شدن صدا می‌توانند همراه با هیپرسوتیسم تظاهر یابند<sup>۶</sup>. این بیماری به‌تنهایی یا به‌عنوان تظاهراتی از یک بیماری زمینه‌ای اثرات سوئی بر زیبایی و سلامت جسمی فرد گذاشته و می‌تواند سبب کاهش کیفیت زندگی و اعتمادبه‌نفس و ایجاد اختلالات روانی مانند اضطراب و افسردگی در فرد گردد<sup>۸-۱۱</sup>. شیوع هیپرسوتیسم در جوامع مختلف متفاوت گزارش شده است و در کل تخمین زده می‌شود شیوع آن در دنیا بین ۵٪ تا ۱۰٪ باشد<sup>۱۲</sup>. به‌نظر می‌رسد شیوع هیپرسوتیسم بسته به نژاد و ملیت جامعه‌ی مورد مطالعه و مقیاس نمره‌دهی، متفاوت می‌باشد<sup>۱۳</sup>، بنابراین با توجه به شیوع متفاوت هیپرسوتیسم در مناطق و ملل مختلف بررسی شیوع آن در هر منطقه‌ای ضرورت می‌یابد<sup>۱۴-۱۹</sup>. هدف از این مطالعه بررسی شیوع هیپرسوتیسم و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی سمنان بود.

### روش اجرا

این مطالعه‌ی مقطعی در سال ۱۳۹۲ با هدف بررسی شیوع هیپرسوتیسم و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان ساکن خوابگاه بوستان دانشگاه علوم

جدول ۲: شیوع هیروسیسم در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تفکیک متغیرهای مورد مطالعه

شیوع			
متغیرها	تعداد (درصد)	هیروسیسم (درصد)	$P$
$r$			
دوره های نامنظم	۱۱۹ (۳۶٫۶٪)	۵۳٫۸٪	۰٫۰۴۸
عادت ماهانه			۰٫۶۲۴
الیگومنوره	۴۶ (۱۳٫۹٪)	۶۰٫۰٪	۰٫۰۰۸
دیسمنوره	۱۹۲ (۵۸٫۲٪)	۶۱٫۹٪	۰٫۵۱۴
منوراژی	۹۱ (۲۷٫۶٪)	۶۰٫۰٪	۰٫۶۳۹
سابقه‌ی خانوادگی	۹۲ (۲۸٫۹٪)	۵۱٫۱٪	۰٫۰۳۸
			۰٫۱۱۲

هیروسیسم مشاهده گردید ( $P=۰٫۳۵۰$ ). در بین بیماری‌های زمینه‌ای هیپوتیروئیدی شایع‌ترین ( $۵۸٫۰٪$ ) و تخمدان پلی‌کیستیک ( $۴۰٫۱٪$ ) کمترین تعداد را در افراد مبتلا به هیروسیسم در این مطالعه داشتند. مصرف دانازول که به‌طور معناداری در افراد مبتلا به هیروسیسم بالاتر است ( $P=۰٫۰۰۳$ ) در  $۵۲٫۳٪$  این افراد مشاهده شد. کلفت‌شدن صدا نیز به‌طور معناداری در افراد مبتلا به هیروسیسم بالاتر بود ( $P=۰٫۰۰۵$ ).

### بحث

یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد شیوع هیروسیسم در دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی سمنان  $۳۶٫۶٪$  می‌باشد. در مطالعات مختلف شیوع هیروسیسم متفاوت گزارش شده است. در مطالعه‌ی نوربالا و همکاران، شیوع هیروسیسم در دختران نوجوان  $۱۰٫۸٪$  گزارش شد<sup>۱۴</sup>. شیوع هیروسیسم در زنان ۱۸ تا ۳۵ ساله‌ی یونانی در مطالعه‌ی Leondaridou  $۱۶٫۵٪$  ذکر شده است<sup>۱۵</sup>. در مطالعه‌ی بررسی شیوع هیروسیسم در دانشجویان پزشکی در تهران، شیوع آن  $۲۲٫۸٪$  ذکر شد<sup>۲۰</sup>. از علل این تفاوت شیوع می‌توان به گروه‌های سنی مختلف مورد مطالعه، مقیاس نمره‌دهی متفاوت، نژاد و

جدول ۱: شیوع هیروسیسم در دانشجویان دختر ساکن خوابگاه بوستان دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تفکیک گروه سنی

گروه سنی	غیر هیروسیسم	هیروسیسم خفیف	هیروسیسم متوسط	$P$
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
۱۹-۲۱	۱۴۶ (۷۲٫۸٪)	۴۶ (۲۲٫۸٪)	۹ (۴٫۴٪)	
۲۲-۲۴	۴۶ (۶۳٫۱٪)	۲۵ (۳۴٫۲٪)	۲ (۲٫۷٪)	۰٫۳۳۴
۲۵-۲۷	۱۹ (۳۳٫۹٪)	۳۴ (۶۰٫۷٪)	۳ (۵٫۴٪)	

$۲۶ \pm ۲۱٫۶$  بوده است. در مجموع در این مطالعه ۱۱۹ نفر ( $۳۶٫۱٪$ ) از پرمویی در بدن خود شکایت داشتند که از این تعداد ۱۰۵ نفر دارای هیروسیسم خفیف ( $۳۱٫۸٪$ ) و ۱۴ نفر ( $۴٫۳٪$ ) دارای هیروسیسم متوسط بودند. شیوع هیروسیسم و شدت آن براساس گروه‌های سنی در جدول ۱ آورده شده است. با اینکه در سنین بالاتر شیوع هیروسیسم بیشتر بود اما بین شیوع هیروسیسم و سن رابطه‌ی معناداری مشاهده نگردید ( $P=۰٫۳۳۴$  و  $r=۰٫۴۱۱$ ). در افراد مبتلا به هیروسیسم پرمویی در ناحیه‌ی شکم به‌طور معناداری بیشتر از سایر نواحی بود ( $P=۰٫۰۰۱$ ).

فراوانی متغیرهای مورد مطالعه در کل جامعه و در افراد مبتلا به هیروسیسم در جدول ۲ آورده شده است. طبق نتایج حاصل از مطالعه  $۵۳٫۸٪$  از افراد مبتلا به هیروسیسم سیکل‌های قاعدگی نامنظم داشتند که از نظر آماری معنادار بود ( $P=۰٫۰۴۸$ ). بین ابتلا به هیروسیسم و الیگومنوره، دیسمنوره و منوراژی رابطه‌ی معناداری یافت نشد ( $P>۰٫۰۵$ ). سابقه‌ی خانوادگی مثبت در  $۵۱٪$  از افراد مبتلا به هیروسیسم در این مطالعه مشاهده گردید که از نظر آماری معنادار بود ( $P=۰٫۰۳۸$ ).

در مطالعه‌ی حاضر رابطه‌ی معناداری بین بیماری‌های زمینه‌ای هیپرپلازی مادرزادی آدرنال، تخمدان پلی‌کیستیک و هیپوتیروئیدی و ابتلا به

هیرسوتیسم به‌طور معناداری در نیمی از افراد هیرسوت مثبت بود. در مطالعه‌ی نوربالا و همکاران ۲۳٪ دختران هیرسوت سابقه‌ی خانوادگی را ذکر کردند.<sup>۱۴</sup> در مطالعه‌ی McKnight نیز ۱۴٪ زنان هیرسوت سابقه‌ی مثبت خانوادگی را ذکر کردند.<sup>۱۷</sup> مطالعه‌ی Leondaridou در یونان اثر قوی ژنتیک بر هیرسوتیسم را بیان می‌کند.<sup>۱۵</sup> شایع‌ترین دلیل هیرسوتیسم ایدیوپاتیک، خانوادگی و ارثی یا بر اثر بیماری تخمدان پلی‌کیستیک می‌باشد.<sup>۲۳</sup> این مطالعه نیز نقش ژنتیک در هیرسوتیسم را تأیید می‌کند.

در مطالعه‌ی حاضر رابطه‌ی معنی‌داری بین هیپرپلازی مادرزادی آدرنال و تخمدان پلی‌کیستیک و با ابتلا به هیرسوتیسم یافت گردید. بیشترین و کمترین بیماری زمینه‌ای در بین افراد هیرسوت به‌ترتیب هیپوتیروئیدی و تخمدان پلی‌کیستیک بود. از آن جایی که هیرسوتیسم تظاهراتی از هیپرآندروژنیسم می‌باشد در بیماری‌هایی از قبیل تخمدان پلی‌کیستیک و هیپرپلازی مادرزادی آدرنال که هیپرآندروژنیسم ایجاد می‌کنند می‌توان هیرسوتیسم را به‌عنوان یکی از تظاهرات بالینی آن‌ها در نظر گرفت.<sup>۳</sup> همان‌گونه که قبلاً ذکر گردید یکی از شایع‌ترین علل هیرسوتیسم بیماری تخمدان پلی‌کیستیک می‌باشد<sup>۲۳</sup> و در ۷۰٪ افراد مبتلا به این بیماری هیرسوتیسم دیده می‌شود.<sup>۲۴</sup> در سایر مطالعات نیز رابطه‌ی معنادار بین هیرسوتیسم و تخمدان پلی‌کیستیک تأیید گردید<sup>۱۴،۱۵</sup>.

در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با توجه به شیوع نسبتاً بالای هیرسوتیسم بین دانشجویان دختر خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی سمنان و تأثیر آن بر روحیه و اعتمادبه‌نفس دانشجویان و نیز ارتباط آن با برخی بیماری‌های زمینه‌ای، انجام مطالعاتی که به تشخیص علل هیرسوتیسم و تعیین مشکلات زمینه‌ای پردازد ضروری به‌نظر می‌رسد تا با تشخیص و درمان مناسب، کیفیت زندگی مطلوب‌تری برای دانشجویان مهیا شود.

جدول ۳: شیوع هیرسوتیسم در دانشجویان دختر دانشگاه علوم پزشکی سمنان به تفکیک بیماری‌های زمینه‌ای، مصرف دانازول و کلفتی صدا

شیوع	تعداد (درصد)	پرمویی	P	r
هیپرپلازی مادرزادی آدرنال	۹ (۲۷٪)	۵۲٫۱٪	۰٫۰۳۸	۰٫۶۱۱
تخمدان پلی‌کیستیک	۱۷ (۵۲٪)	۴۰٫۱٪	۰٫۰۳۵	۰٫۶۱۱
هیپوتیروئیدی	۳۷ (۱۱۲٪)	۵۸٫۰٪	۰٫۰۳۵	۰٫۶۱۱
مصرف دانازول	۸ (۲۴٪)	۵۲٫۳٪	۰٫۰۰۳	۰٫۷۷۵
کلفتی صدا	۱۰ (۳۰٪)	۵۱٫۹٪	۰٫۰۰۵	۰٫۸۲۰

قومیت‌های مختلف اشاره کرد. طبق نتایج حاصل از مطالعه‌ی حاضر در افراد هیرسوت، پرمویی در ناحیه‌ی شکم به‌طور معناداری بیشتر از سایر نواحی است. مطالعه‌ی نوربالا و همکاران نیز نتیجه‌ای مشابه را ذکر می‌کند.<sup>۱۴</sup> در مطالعه‌ی Li و همکاران، ناحیه‌ی پشت لب، کشاله‌ی ران و قسمت تحتانی شکم به‌عنوان نواحی با شیوع بیشتر پرمویی در آن‌ها، نام برده شده است.<sup>۲۱</sup> در مطالعه‌ی حاضر بیش از نیمی از افراد هیرسوت دوره‌های عادت ماهانه نامنظم داشتند که از نظر آماری معنادار بود. در مطالعه‌ی اکبرزاده و همکاران فقط ۱۲٪ از افراد هیرسوت دوره‌ی عادت ماهانه‌ی نامنظم داشتند<sup>۲۲</sup> که این میزان کمتر از مطالعه‌ی ما بود. در مطالعه‌ی نوربالا و همکاران شیوع دوره‌های عادت ماهانه‌ی نامنظم در افرادی که به هیرسوتیسم مبتلا بودند ۱۴٪ گزارش گردید که در مقایسه با گروه غیر هیرسوت معنادار نبود.<sup>۱۴</sup> از آن جایی که هیرسوتیسم می‌تواند به‌عنوان علامتی از هیپرآندروژنیسم وجود داشته باشد، همراهی آن با دوره‌های عادت ماهانه توجیه می‌گردد.<sup>۶</sup> در مطالعه‌ی ما سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به

**تشکر و قدردانی**

اعضای گروه پژوهش بدین‌وسیله مراتب تشکر و سپاس خود را از همه‌ی کسانی که در انجام این پژوهش همکاری کردند اعلام می‌دارد.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه جهت اخذ مدرک دکترای پزشکی عمومی است.

**References**

1. Escobar-Morreale H, Carmina E, Dewailly D, et al. Epidemiology, diagnosis and management of hirsutism: a consensus statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. *Human Reproduction Update* 2012;18:146-70.
2. Azziz R. The evaluation and management of hirsutism. *Obstetr Gynecol* 2003;101:995-1007.
3. Azziz R, Sanchez L, Knochenhauer E, et al. Androgen excess in women: experience with over 1000 consecutive patients. *J Clin Endocrinol Metabol* 2004;89:453-62.
4. O'Driscoll J, Mamtora H, Higginson J, et al. A prospective study of the prevalence of clear - cut endocrine disorders and polycystic ovaries in 350 patients presenting with hirsutism or androgenic alopecia. *Clin Endocrinol* 1994;41:231-6.
5. McKenna TJ. Screening for sinister causes of hirsutism. *New Eng J Med* 1994;331:1015-6.
6. Yildiz BO. Diagnosis of hyperandrogenism: clinical criteria. *Best Practice Res Clin Endocrinol Metabol* 2006;20:167-76.
7. Mercurio M, Gogstetter D. Androgen physiology and the cutaneous pilosebaceous unit. *J Gender-Specific Med* 1999;3:59-64.
8. Rahnema Z, Sohbaty S, Safizadeh H. Effect of hirsutism on quality of life: a study in Iranian women. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists* 2013;23:28-33.
9. Dawber RP. Guidance for the management of hirsutism. *Curr Med Re Ppin* 2005;21:1227-34.
10. Ekback MP, Lindberg M, Benzein E, Arestedt K. Health-related quality of life, depression and anxiety correlate with the degree of hirsutism. *Dermatology (Basel, Switzerland)* 2013;227: 278-84.
11. Keegan A, Liao LM, Boyle M. 'Hirsutism': a psychological analysis. *J Health Psychol* 2003;8:327-45.
12. Azziz R, Carmina E, Sawaya ME. Idiopathic hirsutism. *Endocrine Rev* 2000; 21:347-62.
13. Al Robaee A, Al-Zolibani A, Al Shobaili HA, Aslam M. Update on hirsutism. *Acta Dermato-Venerologica Alpina Panonica Adriatica* 2008;17:103-19.
14. Noorbala M, Kefae P. The prevalence of hirsutism in adolescent girls in Yazd, Central Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2010;12:111-7.
15. Leondaridou J, Pentzou-Daponte A, Kouvatsi A, Manolis SK. Prevalence of hirsutism in a hellenic female population. *J Biological Res* 2004;1: 63-74.
16. Carmina E. Prevalence of idiopathic hirsutism. *Eur J Endocrinol* 1998;139:421-3.
17. Mcknight E. The prevalence of "hirsutism" in young women. *Obstetric Gynecol Survey* 1964;19:988-92.
18. Sharquie K, Al-Khafaji K. The prevalence of hirsutism in Iraqi females. *Ann Saudi Medicine* 1992;12:453-5.
19. Nouhjah S, Mearefi J, Farajinejhad M, et al. Prevalence of hirsutism and related factors in the female students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. *Jundishapur Journal of Health Sciences* 2010;2(2):15-25.

20. Akhiani M, Daneshpazhooh M, Barzegari M, et al. Frequency of hirsutism in medical students in Tehran. *Iran J Dermatol* 2006;9:249-2.
21. Li R, Qiao J, Yang D, et al. Epidemiology of hirsutism among women of reproductive age in the community: a simplified scoring system. *Eur J Obstetr Gynecol Reproduc Biol* 2012;163:165-9.
22. Akbarzadeh M, Naderi T, Dabaghmanesh MH, Tabatabaie H. The prevalence of hirsutism in girls 14 to 18 years old and its relationship with polycystic ovary syndrome in Shiraz, Iran. *Iran J Obstetr Gynecol Infertil* 2013;16: 8-15.
23. Kalve E, Klein J. Evaluation of women with hirsutism. *Am Family Physician* 1996;54:117-24.
24. Hatch R, Rosenfield RL, Kim MH, Tredway D. Hirsutism: implications, etiology, and management. *American J Obstetrics Gynecol* 1981; 140: 815-30.

## Prevalence of hirsutism and its related factors in dormitory students of Semnan University of Medical Sciences

Ramin Taheri, MD<sup>1</sup>  
 Abbas Ziari, MD<sup>2,3</sup>  
 Majid Mirmohammadkhani, MD,  
 PhD<sup>3</sup>  
 Fateme Talebi Kiasari<sup>4</sup>  
 Elmira Sadeghi Ivriq, MD<sup>5</sup>

1. Department of Internal Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
2. Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
3. Research Center for Social Determinants of Health, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
4. Student Research Committee, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
5. Shohada Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Bandar Gaz, Iran

**Corresponding Author:**  
 Abbas Ziari, MD

Department of Community Medicine,  
 Faculty of Medicine, Semnan University of  
 Medical Sciences, Semnan, Iran  
 Email: abbas.ziari@yahoo.com

**Conflict of interest:** None to declare

**Background and Aim:** Hirsutism as a clinical presentation of hyperandrogenism has a negative impact on the mental health and quality of life. Therefore, determination of its prevalence and associated factors in communities are important. The aim of this study was to determine the prevalence of hirsutism and its associated factors in dormitory students of Semnan University of Medical Sciences in Semana, Iran.

**Methods:** In this cross-sectional study, all of the female students of Semnan University of Medical Sciences dormitory were given a questionnaire which consists of three parts. The first two sections was designed to collect the demographic data and medical history including past medical history, drug history, menstrual condition and familial history of hirsutism. The third section included the grading scale of Ferrimen-Gallwey, that contains images of various parts of the body and hair growth. Participants were asked to determine their hair growth on the pictures. Data was analyzed using IBM SPSS Statistics (IBM Corp., Armonk, NY, USA) version 19. Chi squared test was used for comparison of proportions in different groups.

**Results:** From 330 participants, 119 students (36.1%) complained from hirsutism. 105 (31.8%) patients had mild and 14 (4.3%) students had moderate hirsutism. There was a significant correlation between hirsutism and irregular menstrual cycles, positive familial history of hirsutism, congenital adrenal hyperplasia, polycystic ovary, hypothyroidism, use of danazol, and hoarseness ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** This study showed a high prevalence of hirsutism in dormitory students of Semnan University of Medical Sciences. More clinical evaluation is suggested to determine various forms of hirsutism and the underlying conditions.

**Keywords:** hirsutism, students, prevalence

Received: March 9, 2016 Accepted: Apr 27, 2016

Dermatology and Cosmetic 2016; 7 (1): 24-30