پژوهش درپزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دوره ۳۱، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۶، صفحات ۲۰۱ تا ۲۰۳

سخن ویژه
(Editorial)

توصیه‌های نوین برای تشخیص و درمان هیرسوتیسم

دکتر فریدون عزیزی*

* مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

هیرسوتیسم بیماری شایعی است که در دختران و زنان در سنین باروری مشکلات عدیده تشخیصی و درمانی را ایجاد می‌کند. عدم تشخیص و درمان صحیح این تظاهر بالینی از طرفی سبب ناشناخته ماندن تومورها شده و خطرات شدیدی برای بیمار به دنبال دارد و از طرف دیگر سبب تالمات روحی و مشکلات جسمی فراوان می‌شود (۱).

تستوسترون هورمون مهم آندروژن است که از تخمدان و آدرنال ترشح می‌شود و از تبدیل آندروستندیون و دی‌هیدرواپی‌آندروسترون در سایر بافت‌ها مانند چربی و پوست تشکیل می‌شود (۲). غلظتهای تستوسترون در زنان در میانه فاز فولیکولی حدود ۲۵ درصد از میانگین غلظت ماهیانه آن تغییر می‌کند و بیشترین غلظت در ساعات صبح است. در زنان بارور غلظت آن در روزهای اطراف پریود کمی کاسته شده و در وسط سیکل ماهانه کمی افزایش می‌یابد (۳). شکل فعال آن تستوسترون آزاد است که در برخی موارد که غلظت تستوسترون طبیعی است، می‌تواند افزایش داشته باشد. زنان هیرسوت مقادیر کمتری گلوبولین متصل‌کننده هورمون‌های جنسی (Sex hormone binding globulin=SHBG) را دارند، لذا اندازه‌گیری تستوسترون آزاد ممکن است حساسیت بیشتری به تولید آندروژن زیادی در زنان هیرسوت داشته باشد. SHBG توسط استروژن افزایش و در کم‌کاری تیروئید، هیپرانسولینمی، مقاومت به انسولین و توسط آندوژن‌ها کاهش می‌یابد (۴).

اندازه‌گیری تستوسترون بیشتر در دسترس است ولی روشهای معمولی که در آزمایشگاهها انجام می‌شود، اکثراً به طور دقیق تستوسترون را در زنان اندازه‌گیری نمی‌کند، به علاوه تفاوت اندازه‌گیری در کیت‌های مختلف وجود دارد (۵). در صورت همه‌گیرشدن اندازه‌گیری با Tandem mass اسپکترومتری دقت و پایایی اندازه‌گیری تستوسترون افزایش خواهد یافت. بخشی از تستوسترون که فعال است با اندازه‌گیری تستوسترون آزاد و یا Bioavailable مشخص می‌شود ولی روشهای اندازه‌گیری این دو نیز یکنواخت و استاندارد نیستند (۳). روشهای قابل اعتمادی وجود دارند که تستوسترون آزاد یا Bioavailable را در حین اندازه‌گیری تستوسترون و SHBG و یا با در دست داشتن میزان تستوسترون و بخشی که در Equalibrium dialysis جدا می‌شود، محاسبه می‌کنند.

اندازه‌گیری سایر آندروژن‌ها در بررسی هیرسوتیسم کمک چندانی نمی‌کند (۶). غلظت DHEAS در حدود ۱۶ درصد زنان طبیعی بالا است (۲) و فقط در مواردی کمک‌کننده است که غلظتهای بسیار بالا (بیشتر از ۷۰۰ µg/dL) داشته باشد که تشخیص تومور را مطرح می‌کند (۷). اندازه‌گیری DHEAS برای غربالگری هیپرپلازی مادرزادی آدرنال غیرکلاسیک نیز ارزشمند نیست. در چنین مواردی 17-OH پروژسترون آزمایش انتخابی است (۲).

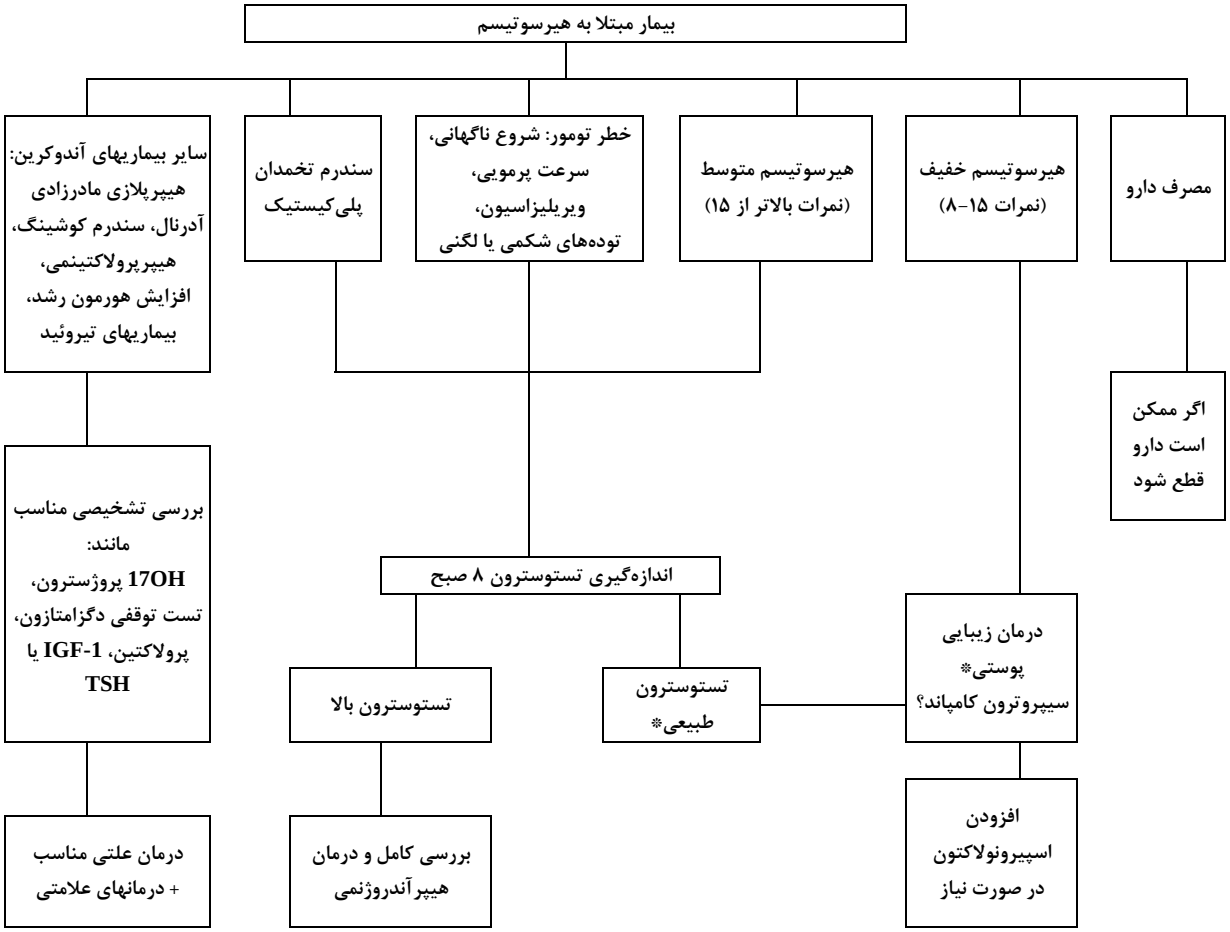
در زنانی که هیرسوتیسم خفیف دارند، یعنی نمرات فریمن گالوی (Ferriman Gallwey score) بین ۱۵-۸ است (۸)، اندازه‌گیری هورمون‌های آندروژن توصیه نمی‌شود (۱). اندازه‌گیری این هورمون‌ها در مواردی که هیرسوتیسم متوسط یا شدید و نمرات فریمن گالوی بیشتر از ۱۵ است و نیز در هر نوع هیرسوتیسم همراه با تغییرات عادت ماهیانه، چاقی یا بزرگ شدن کلیتوریس توصیه می‌شود (شکل ۱).

درمان هیرسوتیسم باید به دنبال تشخیص صحیح و با مهارت انجام شود. برحسب نوع تشخیص، درمانهای خاص برای علت بیماری مانند هیپرپلازی مادرزادی آدرنال، تومورها،

آدرس نویسنده مسئول: تهران، ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دکتر فریدون عزیزی (**email:** azizi@erc.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۵/۲۰
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۶/۲۷

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]



* در صورت وجود علایم خطر و یا افزایش پرمویی اندازه‌گیری تستوسترون توتال و آزاد و بررسی‌های تشخیصی مناسب

شکل ۱- روش بررسی تشخیص و درمان بیمار مبتلا به هیرسوتیسم

هیپرپلازی تکا و ... ضروری است. علاوه بر درمان علتی، اکثریت بیماران مبتلا به هیرسوتیسم نیاز به درمانهای علامتی برای پرمویی دارند. انتخاب نوع درمان بستگی به حساسیت فرد به پرمویی دارد. تحمل زنان در مورد پرمویی بسیار متفاوت است. در آنها که داشتن پرمویی برایشان بسیار مهم است، حتی در موارد خفیف و متوسط نیز درمانهای دارویی و زیبایی ضروری است. انتخاب نوع درمان بستگی به انتخاب و ترجیح خود بیمار، محل هیرسوتیسم که تا چه حد برای درمانهای زیبایی مناسب است و نیز در دسترس بودن و قیمت روشهای مختلف درمان دارد.

برای درمان دارویی بهترین درمان قرصهای ضدبارداری با و یا بدون آنتی‌آندروژن‌ها است (۹). بنابراین سیپروترون کامپاند، اسپیرونولاکتون و سیپروترون برحسب شدت هیرسوتیسم و این که آیا فرد نیاز به جلوگیری از باروری نیز دارد، انتخاب می‌شوند (۱۱،۱۰). در مواردی که فقط درمان هیرسوتیسم در نظر است، درمان با داروهای کاهنده مقاومت انسولین مانند متفورمین توصیه نمی‌شود. مصرف فلوتامید و گلوکوکورتیکوئیدها نیز برای درمان هیرسوتیسم مناسب نیست (۱۳،۱۲). گلوکوکورتیکوئیدها در زنان مبتلا به هیپرپلازی مادرزادی آدرنال غیرکلاسیک که مایل به تخمک‌گذاری و باروری هستند، تجویز می‌شود. در سایر موارد در این بیماران نیز برای درمان هیرسوتیسم، درمانهایی که در بالا توصیه شد، تجویز می‌گردد. آگونیست‌های GnRH حتی در موارد شدید مانند هیپرتکوز تخمدان توصیه نمی‌شود.

در همه موارد بهتر است ابتدا با یک دارو درمان را آغاز کرد و در صورتی که پس از ۶ ماه اثر مناسبی حاصل نشد داروی دیگر اضافه شود. در مواردی که هیرسوتیسم محدود است، الکترولیز و لیزرتراپی توصیه می‌شود و در همه موارد بیمار از روشهای دیگر زیبایی و اپیلاسیون استفاده می‌کند (۱۴).

تشخیص و درمان هیرسوتیسم نیاز به همکاری متخصصین مختلف مانند فوق تخصص غدد درون‌ریز و متابولیسم، متخصص زنان و زایمان، پوست و در مواردی روانپزشک و

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]

روانشناس دارد. مشاوره با همکاران مختلف گروه پزشکی، توجه به تشخیص صحیح، توجه خاص به روحیات بیمار و اثرات هیرسوتیسم در زندگی، تمایل یا عدم تمایل به باروری و اتخاذ درمان مناسب سبب جلوگیری از بسیاری تالمات روحی و جسمی در مبتلایان به این بیماری خواهد شد.

REFERENCES

1. Rosenfield RL. Clinical practice; Hirsutism. N Engl J Med 2005;353:2578-88.
2. Azziz R, Sanchez LA, Knochenhauer ES, Moran C, Lazenby J, Stephens KC, et al. Androgen excess in women: experience with over 1000 consecutive patients. J Clin Endocrinol Metab 2004;89:453-62.
3. Rosner W, Auchus RJ, Azziz R, Sluss PM, Raff H. Position statement: Utility, limitations, and pitfalls in measuring testosterone: an Endocrine Society position statement. J Clin Endocrinol Metab 2007;92:405-13.
4. Moll GW Jr, Rosenfield RL. Testosterone binding and free plasma androgen concentrations under physiological conditions: characterization by flow dialysis technique. J Clin Endocrinol Metab 1979;49:730-6.
5. Miller KK, Rosner W, Lee H, Hier J, Sesmilo G, Schoenfeld D, et al. Measurement of free testosterone in normal women and women with androgen deficiency: comparison of methods. J Clin Endocrinol Metab 2004;89:525-33.
6. Reingold SB, Rosenfield RL. The relationship of mild hirsutism or acne in women to androgens. Arch Dermatol 1987;123:209-12.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists: number 41, December 2002. Obstet Gynecol 2002;100:1389-402.
8. Ferriman D, Gallwey JD. Clinical assessment of body hair growth in women. J Clin Endocrinol Metab 1961;21:440-7.
9. Saeed R, Akram J, Changezi U, Saeed M. Treatment of hirsutism in polycystic ovarian syndrome with Diane, 50 mcg ethinyl estradiol and 2 mg cyproterone acetate. Specialist 1993;9:109-12.
10. Lobo RA, Shoupe D, Serafini P, Brinton D, Horton R. The effects of two doses of spironolactone on serum androgens and anagen hair in hirsute women. Fertil Steril 1985;43:200-5.
11. Van der Spuy ZM, le Roux PA. Cyproterone acetate for hirsutism. Cochrane Database of Syst Rev 2003;4:CDOO 1125.
12. Osculati A, Castiglioni C. Fatal liver complications with flutamide. Lancet 2006;367:1140-1.
13. Carmina E, Rosato F, Jannì A, Rizzo M, Longo RA. Extensive clinical experience: relative prevalence of different androgen excess disorders in 950 women referred because of clinical hyperandrogenism. J Clin Endocrinol Metab 2006;91:2-6.
14. Richards RN, Meharg GE. Electrolysis: observations from 13 years and 140,000 hours of experience. J Am Acad Dermatol 1995;33:662-6.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-16]