

## مقایسه سطح سرمی هموسیستئین در افراد مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک و طبیعی

فرناز سهراب‌وند (M.D.)<sup>۱</sup>، مهناز لنگرانی (M.D.)<sup>۲</sup>، بنفشه گلستان (Ph.D.)<sup>۳</sup>، فدیه حق‌اللهی (M.Sc.)<sup>۱</sup>، لیلا عسگرپور (M.D.)<sup>۱</sup>، زهره بادامچی‌زاده (B.Sc.)<sup>۲</sup>، معصومه معصومی (B.Sc.)<sup>۱</sup>، ابراهیم جوادی (Ph.D.)<sup>۲</sup>

۱- مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران  
۲- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، بیمارستان دکتر شریعتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران  
۳- گروه آمار حیاتی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** خانم‌های مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) دارای عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی به خصوص افزایش لیپوپروتئینها، فشار خون و هیپرانسولینمی می‌باشند. افزایش هموسیستئین نیز ممکن است زمینه‌ساز ایجاد بیماری قلبی-عروقی در این افراد شود. این مطالعه با هدف بررسی و مقایسه سطح سرمی هموسیستئین در زنان ایرانی مبتلا و غیر مبتلا به PCOS انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه مورد-شاهدی، ۵۲ خانم ۲۰-۳۵ ساله مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های ناباروری و زنان بیمارستان ولیعصر (عج) با معیارهای تشخیصی PCOS (معیار رتردام) به عنوان گروه مورد و ۱۰۴ خانم ۲۰-۳۵ ساله غیر مبتلا به PCOS فاقد بیماری کلیوی و دیابت، به عنوان گروه کنترل وارد مطالعه شدند. برای اندازه‌گیری سطح هموسیستئین و برخی پارامترهای متابولیکی و آندوکرینی، نمونه خون ناشتا در روز دوم تا پنجم سیکل قاعدگی دریافت شد و میزان هموسیستئین، انسولین، اسید فولیک، تری‌گلیسرید، کلسترول و انواع لیپوپروتئینها در دو گروه اندازه‌گیری شد. روش آماری Shapiro-Wilks برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر اصلی (هموسیستئین) و آزمون t برای مقایسه متغیرهای کمی در دو گروه به کار رفت. همبستگی ساده نیز به منظور بررسی ارتباط هموسیستئین و دیگر متغیرهای بیوشیمیایی در هر کدام از دو گروه استفاده شد و برای حذف اثر مخدوش‌کنندگی BMI و سن، از همبستگی جزئی استفاده گردید. همچنین از رگرسیون چندگانه پس از حذف مخدوش‌کننده‌ها، برای بررسی رابطه متغیر لگاریتم طبیعی هموسیستئین و فولات استفاده شد.  $p < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

**نتایج:** سطح سرمی انسولین و فولات در گروه PCOS (به ترتیب  $16/62 \pm 7/45 \mu U/ml$  و  $7/48 \pm 4/37 ng/ml$ ) به‌طور معنی‌داری بالاتر از زنان گروه کنترل (به ترتیب  $12/04 \pm 4/22 \mu U/ml$  و  $5/43 \pm 2/19 ng/ml$ ) بود ( $p < 0/001$ ). سطح سرمی تری‌گلیسرید در گروه PCOS ( $116/62 \pm 73/02 mg/dl$ ) به‌طور معنی‌داری بالاتر از زنان سالم ( $88/00 \pm 5/29 mg/dl$ ) بود ( $p = 0/01$ ). میانگین هموسیستئین در گروه PCOS  $12/21 \pm 4/503 \mu mol/L$  و در گروه زنان سالم  $13/68 \pm 4/307 \mu mol/L$  به‌دست آمد که اختلاف مذکور از نظر آماری معنی‌داری نبود ( $p = 0/057$ ). در بررسی رگرسیون چندگانه، تغییرات لگاریتم نپیرین هموسیستئین بیشتر تحت تأثیر تغییرات فولات و FBS بود.

**نتیجه‌گیری:** هموسیستئین در بیماران PCOS با میزان اسید فولیک ارتباط مستقیم دارد؛ لذا با تجویز مناسب اسید فولیک، می‌توان در کاهش سطح هموسیستئین و کنترل عوارض قلبی-عروقی منسوب به آن اقدام نمود.

**کلید واژگان:** اسید فولیک، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، ناباروری، هموسیستئین.

**مسئول مکاتبه:** دکتر فرناز سهراب‌وند، مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج)، بیمارستان ولیعصر (عج)، مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، بلوار کشاورز، کدپستی: ۱۴۱۹۴، تهران، ایران.

پست الکترونیک: fsohrabvand@yahoo.com

دریافت: ۸۷/۷/۱۴ پذیرش: ۸۷/۱۰/۲۱