

بررسی اثر سم زنبور عسل بر سندرم تخمدان پلی کیستیک

در موش آزمایشگاهی بزرگ

هما محسنی کوچصفهانی^{۱*}، محمد نبیونی^۱، مامد ادهم^۲

۱. استادیار، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تربیت معلم، تهران

۲. کارشناس ارشد زیست‌شناسی تکوینی جانوری، دانشگاه تربیت معلم، تهران

چکیده

سابقه و هدف: شایع‌ترین اختلال اندوکراین در زنان، سندرم تخمدان پلی کیستیک است که ۵ تا ۱۰ درصد زنان در سن تولید مثل به آن مبتلا هستند. این سندرم به شکل یک بیماری خودایمن نمایان می‌شود که در آن غلظت آنتی‌بادی‌های ضد تخمدانی به شدت افزایش می‌یابد. سم زنبور عسل با واکنش ایمنی و فعالیت ضد التهابی ۱۰۰ برابر قوی‌تر از هیدروکورتیزون عمل می‌کند. در این مطالعه اثر درمانی سم زنبور عسل بر روی سندرم تخمدان پلی کیستیک در موش بزرگ آزمایشگاهی (رت) مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تجربی، القای تخمدان پلی کیستیک با روش تزریق زیرپوستی هورمون استرادیول ولرات با دوز ۲ میلی گرم حل شده در روغن کنجد در مرحله استروس رت‌های بالغ نژاد ویستار انجام گرفت. پس از گذشت ۶۰ روز از تیمار، تزریق درون صفاقی سم زنبور عسل با دوز ۰/۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن برای هر موش به مدت ۱۰ روز انجام شد. سپس نمونه‌گیری تخمدان از موشهای تجربی، شاهد و کنترل انجام و با روشهای رنگ‌آمیزی بافتی به مقایسه بافت‌شناسی تخمدان طبیعی، پلی کیستیک و تیمار با سم پرداخته شد. کلیه نمونه‌های بافتی به ضخامت ۶ تا ۷ میکرون برش زده شدند و با روش رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین-آئوزین تهیه گردیدند. داده‌ها با استفاده از روش ANOVA آزمون شدند و $p < 0.05$ سطح معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: اندازه‌گیری لایه گرانولوزا، تک، تعداد و قطر کیست‌ها و فولیکول‌های مختلف و بررسی آماری آن، بهبود چشمگیر تخمدان پلی کیستیک را در رت‌های تیمار شده با سم زنبور عسل نشان داد ($p < 0.05$). همچنین، در بیش از ۷۰٪ موارد نمونه‌های تیمار شده با زهر زنبور، اجسام زرد که در تخمدان پلی کیستیک به ندرت وجود دارند، یافت شد که می‌تواند نشان‌دهنده آغاز مجدد اوولاسیون باشد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد زهر زنبور عسل با اثرات آنتی‌اکسیدانی و ضد التهابی خود می‌تواند در بهبود کیست‌ها موثر واقع شده و باعث آغاز مجدد فرآیند اوولاسیون گردد.

واژگان کلیدی: سندرم تخمدان پلی کیستیک، هیپراندروژنیسم، زهر زنبور عسل، استرادیول ولرات، جسم زرد.

مقدمه

پرفشاری خون و بیماریهای سیستم قلبی-عروقی معطوف شده است. به علاوه هیپرپلازی آندومتر و سرطان آندومتر نیز در زنان دارای PCOS که درمانی انجام نداده‌اند، مشاهده شده است. بنابراین PCOS به غیر از اختلالات هورمونی و تولیدمثلی نیازمند توجهات پزشکی ویژه‌ای است (۲).

از دلایل بروز PCOS می‌توان به نقص در عملکرد هیپوتالاموس-هیپوفیز، عملکرد تخمدان و فعالیت انسولین اشاره کرد. در واقع PCOS با ترشحات غیر عادی گنادوتروپین‌ها، افزایش ساخت استروئیدها در تخمدان و برخی اوقات مقاومت به انسولین همراه است (۳). میزان هورمون LH به طور ویژه در زنان مبتلا به PCOS افزایش می‌یابد که به دلیل افزایش در میزان و تناوب ترشح این هورمون است.

سندرم تخمدان پلی کیستیک (Poly Cystic Ovarian Syndrome = PCOS) یکی از شایع‌ترین اختلالات هورمونی زنان در سنین باروری است که ۵ تا ۱۰ درصد اختلالات را در این سنین شامل می‌شود. علائم این سندرم پرمویی و آکنه (به دلیل تولید زیاد آندروژن) و اختلالات قاعدگی، عدم تخمک‌گذاری و ناباروری است (۱). توجه فیزیولوژیست‌ها به عوارض طولانی مدت این سندرم شامل دیابت نوع II،

*نویسنده مسئول مکاتبات: هما محسنی کوچصفهانی؛ تهران، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده علوم، گروه زیست‌شناسی.

پست الکترونیک: kouchesfehani@yahoo.com