

## اثر مایکوتوکسینهای استروژنیک در اختلالات باروری

محمود قاضی خوانساری (Ph.D.)<sup>۱</sup>، محمدرسول هادیانی (M.S.)<sup>۲</sup>.

۱- دانشیار، گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران.

۲- کارشناس ارشد سم شناسی پزشکی، اداره کل آزمایشگاههای کنترل دارو و غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.

### چکیده

مایکوتوکسینها (سموم قارچی) گروهی از متابولیت‌های ثانویه و طبیعی هستند که عمدتاً توسط قارچهای ریشه‌ای و بویژه کپکها تولید می‌شوند و دارای اثرات سمی گوناگون می‌باشند. دسته‌ای از مایکوتوکسینها را، که دارای خواص استروژنی هستند، مایکوتوکسینهای استروژنیک (مایکو استروژن) می‌نامند. از این گروه تاکنون فقط زیرالنون (ZEA) و مشتقات آن شناسایی شده‌اند. زیرالنونها ترکیباتی غیراستروئیدی هستند که بوسیله قارچهای فوزاریوم ساخته می‌شوند. این ترکیبات از نظر شیمیایی جزو لاکتونهای  $\beta$  رسورسیلیک اسید محسوب می‌شوند و می‌توانند با اختیاری کردن کنفورماسیونی که بسیار شبیه هورمون  $17\beta$  بتااسترادیول و سایر استروژنهای طبیعی است، به گیرنده‌های استروژنی متصل شوند. بر این اساس، زیرالنونها قادر به بروز تغییراتی در دستگاه تولیدمثلی حیوانات آزمایشگاهی و حیوانات اهلی می‌باشند که تحت عنوان سندرم استروژنیک شناخته می‌شود. همچنین شواهدی از توان تومورزایی زیرالنون در انسان بدست آمده است و بنظر می‌رسد که این مایکواستروژن، می‌تواند تکثیر سلولی و ایجاد سرطان را در بافتهای هدف استروژنها از جمله اندومتر و سرویکس تحریک کند. تاکنون چندین مورد اپیدمی نیز از اثرات جنسی زیرالنون در بعضی از کشورها گزارش گردیده است که رشد زود هنگام غدد پستانی (تلارک زودرس) و ژنیکوماستی در نوجوانان را در پی داشته است. زیرالنونها در غلات آلوده به قارچهای فوزاریوم تولید می‌شوند و در بین غلات، ذرت مستعدترین میزبان برای تشکیل این سموم است. لذا این امر ضرورت ارزیابی آزمایشگاهی مداوم غلات از حیث میزان آلودگی به این سموم قارچی را نشان می‌دهد.

**کل واژگان:** مایکوتوکسین، استروژنی، زیرالنون، ذرت و باروری.

**آدرس مکاتبه:** دکتر محمود قاضی خوانساری، گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،

درمانی تهران، صندوق پستی ۷۸۴-۱۳۱۴۵، تهران، ایران.

پست الکترونیک: ghazikha@sina.tums.ac.ir