

## چکیده

بیسفنل آ یک ماده آلی سنتتیک است که در ظروف پلاستیکی و کنسروی بکار رفته و خواص شبه هورمونی از خود نشان می‌دهد و در دوزهای پایین موجب اثرات سو بر تولید مثل و تنظیم سیستم ایمنی بدن، سرطان‌های وابسته به هورمون و متابولیسم می‌شود همچنین به گیرنده‌های هسته‌ای متصل می‌گردد و موجب اختلال در ادیپوژنز، استرس اکسیداتیو و التهاب می‌گردد. افزایش تماس با BPA منجر به بروز بیماری‌های قلبی عروقی (CVDs) از جمله انفارکتوس میوکارد، آریتمی‌ها، کاردیومیوپاتی همراه با بزرگی قلب، آترواسکلروزیس و فشار خون می‌گردد. این مطالعه برای ارزیابی مسمومیت مزمن و حاد با بیسفنل آ و اختلالات قلبی و عروقی انجام پذیرفت. به منظور القای مسمومیت مزمن با BPA، 45 سر موش سوری انتخاب و BPA در قالب آب آشامیدنی (1 میکروگرم در لیتر) در اختیار آنها قرار گرفت. در این دسته از موش‌ها به مدت 90 روز نگهداری و در روزهای 0، 7، 14، 28، 56 و 90 نمونه‌های خون مستقیماً از قلب اخذ شد. در گروه مسمومیت حاد BPA 55 سر موش سوری با BPA دوز 100 میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در قالب 100 میکرولیتر در روغن زیتون بصورت داخل صفاقی (IP) به این دسته از موش‌ها تزریق شد و در زمان‌های صفر، یک، دو، شش، دوازده و 24 ساعت متعاقب تزریق BPA و در هر بار پنج سر موش انتخاب و نمونه‌های خون از قلب جمع‌آوری شدند. نتایج این مطالعه نشان داد که مواجهه رت با BPA سبب بروز آسیب بافت قلب، افزایش مقادیر سرمی گالکتین 3، BNP و نیز فعالیت آنزیم CK-MB در سرم، افزایش تری‌گلیسرید، LDL/HDL و افزایش میزان پراکسیداسیون لیپیدها می‌شود. طبق مطالعات گذشته و یافته‌های حاصل از این مطالعه، پیدا کردن مسیرهای سلولی مولکولی دخیل در سمیت BPA می‌تواند اطلاعات مفیدی را جهت فهم بهتر مکانیسم‌های سمیت قلبی عروقی BPA، شناخت بیومارکرهای دخیل و پیشرفت تدابیر مداخله‌گرانه جهت کاهش سمیت قلبی عروقی BPA فراهم نماید.

**واژه‌های کلیدی:** بیسفنول آ، گالکتین 3، BNP، موش سوری، آسیب قلبی