

## بررسی اثر استرس غیر کنترل شده در مادر باردار بر اندازه تیموس جنین در موش صحرایی بزرگ

زهرة سادات میردامادیان\* M.D، هدایت صحرائی<sup>ک</sup> Ph.D

بهناز اسفندیاری\*\* M.Sc، حسین بهادران\*\*\* Ph.D

### چکیده

**هدف:** استرس کلمه‌ای با مفهوم گسترده است که می‌توان آن را هر عاملی دانست که ثبات محیط بدن را بهم می‌زند. تحقیقات قبلی اثر استرس دوران بارداری را بر بروز بیماری‌هایی مانند دیابت به اثبات رسانده است. آنچه در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است ارتباط استرس دوران بارداری بر اندازه تیموس جنین می‌باشد.

**موارد و روش‌ها:** در این مطالعه از موشهای بزرگ آزمایشگاهی ساده نژاد ویستار با میانگین وزنی ۳۰۰-۲۵۰ g استفاده شد. گروه کنترل (۷ موش ماده)، گروه استرس سر و صدا (S1) (۷ موش ماده)، گروه استرس ممانعت از حرکت (S2) (۷ موش ماده) در نظر گرفته شدند. گروههای استرس پس از بارداری تحت استرس (به مدت ۱۵ روز، هر روز بمدت ۱۵ دقیقه) قرار گرفتند. موشهای مادر روز ۱۹ بارداری بیهوش و جنین‌ها از بدن مادر با جراحی خارج و جهت فیکس شدن در محلول بوئن قرار گرفتند. پس از طی مراحل پردازش بافتی، برشهایی به ضخامت ۵ میکرون تهیه و سپس با استفاده از رنگ آمیزی هما توکسیلین اتوزین رنگ آمیزی شد. نتایج با کمک نرم افزار موتیک (MOTIC) در موشهای کنترل و آزمایش بررسی شد.

**یافته‌ها:** جنین‌ها از نظر وزن، طول سری دم و طول و عرض و مساحت غده تیموس بررسی شدند. وزن و طول در جنین‌های هر دو گروه آزمایش S1 و S2 نسبت به جنین‌های گروه کنترل کاهش معنی‌داری را نشان نداد. ولی کمیت‌های مربوط به اندازه غده تیموس در جنین‌های گروه استرس کاهش معنی‌داری نسبت به جنین‌های گروه کنترل نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** با اینکه استرس غیر کنترل شده از نوع خفیف تغییرات ماکروسکوپی را بر وزن و طول جنین ایجاد نمی‌کند ولی کاهش سایز غده تیموس می‌تواند دلیل محکمی باشد بر تأثیر پذیری جنین از استرس‌های دوران بارداری، که با توجه به اینکه بیشتر رشد و نمو این غده در دوران قبل از تولد رخ می‌دهد و با توجه به اهمیت این غده به عنوان بخشی از سیستم ایمنی در دوران کودکی اختلال در رشد این غده ممکن است مشکلات فراوانی را در فرد ایجاد کند.

**واژه‌های کلیدی:** استرس مخالفت از حرکت، استرس سر و صدا، تیموس، موش بزرگ آزمایشگاهی

دریافت مقاله: ۸۷/۱/۱۰ پذیرش مقاله: ۸۷/۳/۲

\* دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک و مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی

<sup>ک</sup> نویسنده مسئول: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک و مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی E-mail:h.sahraei@bmsu.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، پژوهشکده طب رزمی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری

\*\*\* استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، دانشکده پزشکی، گروه علوم تشریح، و مرکز تحقیقات بهداشت نظامی