

تحقیقی

اثر کاربامازپین بر القاء ناهنجاری‌های چشمی جنین‌های موش نژاد Balb/c

دکتر محمد افشار^۱، دکتر سید عادل معلم^{۲*}، دکتر عبدالحسین شیروی^۳، سید مجید جلالیان حسینی^۴

۱- دانشیار بافت‌شناسی و جنین‌شناسی، گروه علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند.

۲- دانشیار گروه فارماکودینامی و سم‌شناسی دانشکده داروسازی، مرکز تحقیقات علوم دارویی، مرکز تحقیقات سم‌شناسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

۳- استادیار جنین‌شناسی، گروه زیست‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان. ۴- کارشناس ارشد بیولوژی تکوینی، گروه زیست‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان.

چکیده

زمینه و هدف: نقایص لوله عصبی و هایپوپلازی ناخن‌ها از ناهنجاری‌های شناخته شده کاربامازپین می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی تاثیر داروی کاربامازپین بر القاء ناهنجاری‌های چشمی موش انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی ۴۰ سر موش بارداری از نژاد Balb/c به دو گروه تجربی و دو گروه کنترل تقسیم شدند و به ترتیب دوزهای ۱۵ و ۳۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم روزانه از داروی کاربامازپین (در گروه تجربی I و II) و نرمال سالین و توین ۲۰ در نرمال سالین (در گروه‌های کنترل) از روز ششم دوره بارداری لغایت روز پانزدهم و به صورت داخل صفاقی دریافت نمودند. در روز هجدهم بارداری جنین‌ها از رحم خارج شدند و پس از توزین و اندازه‌گیری طول بدن، جنین‌های دارای ناهنجاری مورد رنگ‌آمیزی اسکلتی و بافتی قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین وزن بدن و طول سری دمی در گروه‌های تجربی به صورت معنی‌داری در مقایسه با کنترل کاهش یافته بود ($P < 0.05$). در گروه آزمایشی با دوز ۱۵ و ۳۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم به ترتیب بدشکلیی جمع‌ده در ۷ و ۱۰/۸ درصد، کوتاهی انگشتان در ۱۳/۳ و ۱۶/۶ درصد، کوچکی ماندیبول در ۷/۸ و ۱۱/۷ درصد و کوتاهی دم در ۱۰/۲ و ۹/۲ درصد از جنین‌ها مشاهده شد. نقایص چشمی به ترتیب در ۸/۶ درصد و ۷/۵ درصد از جنین‌های گروه آزمایشی یک و دو مشاهده شد. نقایص چشمی به صورت باز بودن یک یا دو چشم، اگزوفتالمی، تغییراتی در شکل اپی‌تلیوم عدسی، چین‌خوردگی شبکیه و قرنیه مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که مصرف داروی کاربامازپین در طی مراحل اروگانوژنز موش می‌تواند، ناهنجاری چشمی را در جنین القاء نماید.

کلید واژه‌ها: ناهنجاری، کاربامازپین، نقایص چشمی، موش

* نویسنده مسؤول: دکتر سید عادل معلم، پست الکترونیکی: moallem@mums.ac.ir

آدرس: مشهد، دانشکده داروسازی، صندوق پستی ۱۳۶۵-۹۱۷۷۵، تلفن: ۸۸۲۳۲۵۵ (۰۵۱۱)، نمابر: ۸۸۲۳۲۵۱

وصول مقاله: ۸۷/۳/۲۵، اصلاح نهایی: ۸۷/۴/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۷/۴/۳۰