

اثر تجویز مورفین خوراکی بر تکوین پیاز بویایی در جنین رت

ساغر سعیدآبادی^۱، دکتر مهرانگیز صدوقی^۲، دکتر هدایت صحرایی^{۳*}، دکتر حسین بهادران^۴، جواد فحانیک بابائی^۱، سیروس جلیلی^۵

۱- کارشناس ارشد جنین‌شناسی، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

۲- دانشیار جنین‌شناسی، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

۳- دانشیار فیزیولوژی اعصاب، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک و مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران

۴- استادیار علوم تشریح، گروه علوم تشریح و مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)

۵- دانشجوی دوره دکتری علوم تشریح، گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشا

تاریخ دریافت ۸۶/۵/۲، تاریخ پذیرش ۸۶/۱۰/۵

چکیده

مقدمه: مصرف اوپیوئیدها در کشور ما گسترش زیادی دارد. با توجه به توان این مواد در عبور از جفت و تاثیرگذاری بر رشد و تکامل جنین، امکان بروز مشکلات در نسل دوم نیز در افراد استفاده‌کننده از این مواد زیاد است. این تحقیق به بررسی اثر مصرف مورفین توسط مادر بر تکوین جنینی پیاز بویایی در موش‌های بزرگ آزمایشگاهی نژاد ویستار پرداخته است.

روش کار: این مطالعه از نوع تجربی بود و به این منظور موش‌های بزرگ آزمایشگاهی ماده با محدوده وزنی ۲۵۰-۳۰۰ گرم مطالعه شدند. گروه آزمایشی پس از بارداری، مورفین را با دوز ۰/۰۵ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر در آب آشامیدنی دریافت کردند. ۱۹ روز پس از بارداری، موش‌های آبستن با استفاده از کلروفرم بیهوش شده و جنین‌ها به همراه رحم طی عمل جراحی از بدن حیوان ماده خارج گردیده، وزن جنین‌ها با ترازوی دیجیتال با دقت ۰/۰۰۱ گرم و طول قدامی-خلفی آنها به عنوان معیاری از طول جنین با کولیس ورنیه با دقت ۰/۰۵ میلی‌متر اندازه‌گیری شد. سپس جنین‌ها مراحل پردازش بافتی را طی کرده و پس از برش‌گیری و رنگ‌آمیزی به روش هماتوکسیلین ائوزین (H&E) و نیترات نقره، از نظر رشد پیاز بویایی مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفتند. برای تعیین تفاوت بافت پیاز بویایی در گروه‌های شاهد و آزمایش از نرم افزار موتیک استفاده شد. اطلاعات با استفاده از آزمون تی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: کاهش وزن جنین‌هایی که مورفین دریافت کرده بودند نسبت به گروه کنترل، معنی‌دار بود. در حالی که کاهش طول جنین‌ها در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل معنی‌دار نبود. در هر دو گروه سه لایه سلولی مجزا در پیاز بویایی مشخص بود به طوری که در گروه آزمایشی، ضخامت لایه‌های میانی و خارجی افزایش و ضخامت لایه داخلی کاهش یافته بود. همچنین، فضای بین سلولی در لایه‌های میانی و خارجی زیاد شده بود که این ممکن است به معنای اثر مورفین در کاهش مهاجرت سلولی در این ناحیه باشد. در هر دو گروه سه نوع سلول کروی، هرمی و تیره قابل تشخیص بود. شمارش سلولی نیز نشان داد که تعداد سلول‌های کروی، هرمی و تیره در گروه آزمایشی کاهش یافته بود.

نتیجه‌گیری: از این مشاهدات نتیجه‌گیری می‌شود که مصرف مورفین در دوران بارداری، باعث بروز نقائصی در تکوین پیاز بویایی جنین می‌گردد که با کاهش تعداد سلول‌ها و نیز کاهش مهاجرت آنها مشخص می‌شود.

واژگان کلیدی: پیاز بویایی، مورفین، موش بزرگ آزمایشگاهی

***نویسنده مسئول:** تهران، سهراب اراج، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، صندوق پستی:

۱۹۳۹۵-۶۵۵۸

Email: h.sahraei@bmsu.ac.ir