

کاهش اندازه سلولهای کمپلکس آمیگدال در جنین های موش بزرگ آزمایشگاهی نژاد ویستار پس از تجویز مورفین خوراکی

مینا رضانی^۱، هاله عاملی^۲، وحید حکیمی گیلانی^۳، حسین بهادران^۳، هدایت صحرایی^{۴*}

۱. گروه زیست شناسی دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آشتیان، آشتیان

۲. گروه زیست شناسی دانشکده علوم، دانشگاه پیام نور، تهران

۳. گروه علوم تشریح، دانشکده پزشکی، و مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران

۴. گروه فیزیولوژی و بیوفیزیک، دانشکده پزشکی، و مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران

پذیرش: ۱۱ اردیبهشت ۸۹

دریافت: ۲۱ دی ۸۸

چکیده

مقدمه: در این تحقیق تاثیر مصرف خوراکی مورفین در موشهای باردار را بر تکوین کمپلکس آمیگدال جنین آنها بررسی کردیم.

روش ها: موش های ماده (۱۵ سر) بالغ نژاد ویستار (۳۰۰-۲۵۰ گرم) به دو گروه کنترل (۸ سر) و آزمایش (۷ سر) تقسیم شدند. حیوانات گروه آزمایش روزانه مورفین (۰/۰۵ mg/ml) خوراکی دریافت کردند. در روز ۱۹ بارداری، جنینها (۵۷ سر در گروه کنترل، ۴۹ سر در گروه آزمایش) از بدن مادر خارج و در فرمالین ۱۰٪ به مدت ۹۰ روز فیکس شدند. مراحل تثبیت، پردازش بافتی، برش گیری و رنگ آمیزی (به روش همتوکسیلین-انوزین) انجام و نمونه ها (در هر گروه ۲۰۰ نمونه) با استفاده از میکروسکوپ نوری و نرم افزار موتیک مورد آنالیز قرار گرفتند. خون مادران (CC ۰/۹) پس از جمع آوری در دور ۳۰۰۰ به مدت ۵ دقیقه سانتریفوژ شد. محلول روئی برای اندازه گیری غلظت کورتیکوسترون پلاسما مورد استفاده قرار گرفت.

یافته ها: تحقیق ما نشان داد که قد و وزن جنینهای گروه آزمایش تفاوت معنی داری با گروه کنترل نداشت. تجویز مورفین موجب کاهش ابعاد و مساحت کمپلکس آمیگدال در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد. اندازه سلولها در این ناحیه در گروه آزمایش کاهش ولی تعداد آنها افزایش یافته بود. تجویز مورفین سبب افزایش سطح پلاسمائی کورتیکوسترون خون موشهای مادر در گروه آزمایش نشد.

نتیجه گیری: تجویز خوراکی مورفین با کاهش رشد کمپلکس آمیگدال در جنین موشهای باردار همراه است که با توجه به اهمیت ویژه آمیگدال در بروز رفتارهای مختلف، ممکن است باعث بروز ناهنجاریهای رفتاری در نسل بعد شود.

واژه های کلیدی: کمپلکس آمیگدال، مورفین، کورتیکوسترون، جنین، موش بزرگ آزمایشگاهی

مقدمه

غیریکنواختی از هسته هائی معرفی کرده است که در کارهای زیادی مانند تعدیل اعمال عصبی-هورمونی، واکنش های احشائی، و الگوهای پیچیده رفتاری مانند دفاع، تغذیه، عصبانیت، تولید مثل، حافظه و یادگیری نقش دارند [۱-۳]. این تعدیل حداقل با همکاری نواحی دیگری در مغز مانند هیپوتالاموس، ساقه مغز، و نخاع شوکی به انجام می رسد. با

تحقیقات انجام شده کمپلکس آمیگدال را مجموعه

h.sahraei@bmsu.ac.ir

www.phypha.ir/ppj

* نویسنده مسئول مکاتبات:

وبگاه مجله: