

عنوان مقاله:

اثر یک دوره برنامه شنای استقامتی بر فاکتور رشد اندوتلیال عروقی قلب رت نوزاد در معرض مسمومیت کادمیوم

محل انتشار:

فصلنامه ابن سینا، دوره 19، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

معصومه نوبهار - دانشگاه پیام نور کرمانشاه

اکرم ارزانی - دانشگاه مازندران

شادمهر میردار - دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

مقدمه: فاکتور رشد اندوتلیال عروقی (VEGF) نقش مهمی در توسعه عروقی جهت رشد و تمایز اندام ها در دوره جنینی و دوران پس از تولد به عهده دارد. هدف این پژوهش، بررسی اثر تمرین شنای استقامتی رت های باردار بر VEGF قلب نوزادان در معرض مسمومیت کادمیوم در دوران قبل از تولد و شیرخوارگی بود. روش بررسی: ۳۲ سر موش صحرایی ماده ویستار به طور تصادفی به گروه های کنترل، کادمیوم، تمرین، تمرین+کادمیوم تقسیم شدند. برنامه تمرینی شامل ۵ جلسه در هفته (۳ هفته در طول بارداری و ۳ هفته در دوران شیردهی) بود. تمرین شنا از ۳۰ دقیقه شروع شد و با افزایش ۵ دقیقه در جلسه، به ۶۰ دقیقه در جلسه دوم افزایش پیدا کرد. رت ها ۴۰۰ ppm کادمیوم را به صورت کلرید کادمیوم محلول در آب آشامیدنی دریافت کردند. نمونه گیری از بافت قلب، نوزادان رت ها بیست و دو روز پس از تولد انجام شد. اندازه گیری سطوح VEGF بافت قلب نوزادان با استفاده از روش الایزا انجام گردید. برای تجزیه و تحلیل آماری یافته های پژوهش از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون LSD در سطح معنی داری $p < 0.05$ استفاده شد. یافته ها: نتایج کاهش معنی دار سطوح VEGF گروه کادمیوم و کادمیوم-تمرین و افزایش معناداری آن در گروه تمرین نسبت به گروه کنترل را نشان داد ($p < 0.05$). بحث و نتیجه گیری: نتایج نشان داد تمرین استقامتی شنا تاثیر سودمندی بر ساز و کارهای حفاظتی و حمایتی سیستم دفاعی بدن دارد این در حالی است که قرار گرفتن در معرض مقادیر زیاد کادمیوم اثرات پاتولوژیکی بر VEGF دارد، به نحوی که مانع از اثرات سودمند تمرینات استقامتی برای سلامت جنین و نوزاد شود.

کلمات کلیدی:

VEGF, Pregnancy, Swimming, Cadmium, فاکتور رشد اندوتلیال عروقی (VEGF), بارداری, شنا, کادمیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1263094>

