

تأثیر تابش الکترومغناطیسی بر بافت مزانشیم جنینی

علی انیسیان^۱

چکیده

زمینه و هدف: با افزایش استفاده همگانی از تکنولوژی مدرن در برخی از صنایع و لوازم ارتباطی و میدان های الکترومغناطیسی حاصل از انتقال برق فشار قوی، امواج راداری، بی سیم ها و غیره، موضوع بررسی اثرات ناشی از تابشهای الکترومغناطیسی به صورت یک مسئله جدید، اهمیت فراوانی یافته است. از آنجا که اطلاعات کمی در مورد تأثیرات این نوع انرژی بر بافت های زنده بدن در دست است، مطالعه حاضر به منظور مشخص کردن اثرات این نوع انرژی بر بافتهای تمایز نیافته جنینی انجام گردیده است. روش تحقیق: در این آزمایش از ۳۰ جنین موش در دو گروه ۱۵ تایی مورد و شاهد استفاده گردید. بافت مزانشیمی حفره دهانی جنینها برای آزمایش انتخاب گردید. دستگاه تولید کننده امواج الکترومغناطیسی مورد استفاده، میدانی با فرکانس ۲۷ مگا هرتز و قدرت ۴۹۳ وات ایجاد می نمود که گروه آزمایش تحت اثر آن قرار داشت. در گروه مورد آزمایش بافت مزانشیمی جنین موشها در معرض تابش الکترومغناطیسی به مدت ۲۰ دقیقه قرار گرفت و سپس به مدت ۲۴ ساعت در محیط کشت نوترینت آگار کشت داده شد. یافته ها: در بافتهای مورد مطالعه، نشانه هایی از تبدیل بافت مزانشیمی به بافت غضروفی و ازدست رفتن بافت پوششی روی آن مشاهده می شد. در مقایسه با آن، موارد شاهد، فاقد بافت غضروفی بوده و بافت پوششی روی آنها سالم باقی مانده بود.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد، میدانهای الکترومغناطیسی با فرکانس زیاد می توانند بدون وجود محرکهای دیگر محیطی، از قبیل گرما باعث ایجاد متاپلازی در بافت مزانشیم جنینی گردند. بنابر این توصیه میگردد که خانمهای باردار از قرار گرفتن در معرض این میدانهای الکترومغناطیسی خودداری نمایند.

کلید واژه ها: میدان الکترومغناطیسی؛ جنین؛ موشها؛ متاپلازی؛ مزانشیم

افق دانش؛ فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ۱۵؛ شماره ۱؛ بهار سال ۱۳۸۸)

دریافت: ۱۳۸۷/۹/۱۸ اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۱/۹ پذیرش: ۱۳۸۸/۲/۲

۱- نویسنده مسؤول؛ استادیار، گروه آموزشی دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابهر

آدرس: ابهر- دانشگاه آزاد اسلامی- گروه دامپزشکی

پست الکترونیکی: ali_anissian@yahoo.com

نمابر: ۰۲۴۲-۵۲۷۲۶۰۳

تلفن: ۰۲۴۲-۵۲۷۲۶۰۳