

عنوان مقاله:

تاثیرات نانوذرات نقره بر فعالیت آنزیم فسفوکراتین کینازو بافت عضله موش های بزرگ آزمایشگاهی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 22، شماره 97 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نوشین نقش

امیر مسعود مشایخ

سمانه خدادادی

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: محققان نانوتکنولوژی ابعاد وسیعی از کاربرد نانو ذرات را شناسایی کرده اند که ممکن است نقش مهمی در درمان بیماری ها داشته باشد. با توجه به نبود مستندات دقیق درباره سمیت نانو ذرات نقره این تحقیق باهدف بررسی تاثیر نانو ذرات نقره بر آنزیم فسفوکراتین کیناز صورت گرفت. مواد و روش ها: در این مطالعه کلونید نانو نقره با غلظت های ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۴۰۰ PPM به رت های نر ویستار در پنج روز متوالی تزریق و سپس خونگیری انجام شد و نمونه بافتی تهیه شده از عضله اسکلتی با همتوکسیلین-ائوزین رنگ آمیزی شد. برای بررسی تاثیر نانو نقره بر فعالیت آنزیم فسفوکراتین کیناز در روزهای مختلف از آزمون آنالیز واریانس دو طرفه استفاده شد و $(p < 0.05)$ معنی دار در نظر گرفته شد. یافته ها: آزمون آنالیز واریانس دوطرفه (ANOVA Way oWT) نشان داد که غلظت های مختلف نانو ذرات نقره بر روی فعالیت آنزیم فسفوکراتین کیناز تاثیر معنی دار ندارد $(p = 0.841)$ اما اثر زمان بر فعالیت آنزیم فسفوکراتین کیناز موثر است $(p = 0.005)$ به طوری که در روز هشتم بعد از تیمار در همه غلظت های نانو ذرات نقره میانگین فعالیت آنزیم فسفوکراتین کیناز افزایش یافته است. تغییرات بافتی در دوز ۴۰۰ PPM از نانو ذرات نقره نیز رخ داد. استنتاج: گسترش نانوتکنولوژی در دنیای امروز و استفاده از آن در ساخت لوازم پزشکی و لوازم خانگی بر کسی پوشیده نیست. بنابراین تعمیم نتایج این مطالعه می تواند در زمینه آسیب های عضلانی در انسان در زمینه پزشکی مورد استفاده قرار گیرد لذا باید در استفاده از لوازم حاوی نانو نقره احتیاط فراوانی به عمل آید.

کلمات کلیدی:

Silver nanoparticle, phospho creatin kinase, muscle tissue, نانو ذرات نقره،

فسفوکراتین کیناز، بافت عضله اسکلتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1790884>

