

عنوان مقاله:

مطالعه برهمکنش میان پروتئین آلبومین سرم انسانی و پپتید امگا-کنوتوکسین با استفاده از طیف سنجی جذبی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی محیط زیست و منابع طبیعی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مریم فرهادیان - گروه بیوشیمی و بیوفیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

جمشیدخان چمنی - گروه بیوشیمی و بیوفیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

محمدرضا صابری - گروه شیمی دارویی، دانشگاه علوم پزشکی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی برهمکنش میان پروتئین آلبومین سرم انسانی و پپتید امگا-کنوتوکسین و تعیین فاصله میان لیگاند و پروتئین با استفاده از روش طیف سنجی می باشد. این برهمکنش دردمای 298 درجه کلوین و شرایط مشابه فیزیولوژیک مورد بررسی قرار گرفته است. روش طیف سنجی استفاده شده در این مطالعه طیف سنجی فرابنفش میباشد که به هدفی خاص صورت گرفته است. پروتئین آلبومین سرم انسانی یکی از فراوان ترین پروتئین های موجود در پلاسما خون است که نقش حامل را برای مواد مختلف در بدن ایفا می کند. امگا-کنوتوکسین نیز یک پپتید استخراجی از حلزون دریایی به نام کنوس ژئوگرافوس است که ماهیت سمی دارد و کانال های کلسیمی وابسته به ولتاژ (Ca^{2+}) را مسدود می کند. در این مطالعه برای تعیین فاصله میان لیگاند و پروتئین از طیف سنجی جذبی و روش فورستر استفاده شده است. طبق نتایج به دست آمده در این روش میزان همپوشانی نمودار نشری پروتئین به عنوان دهنده انرژی و نمودار جذب امگا-کنوتوکسین به عنوان گیرنده انرژی، کمتر از 7 نانومتر است که بیانگر تشکیل کمپلکس میان لیگاند و پروتئین و خاموشی استاتیک می باشد.

کلمات کلیدی:

پروتئین آلبومین سرم انسانی، پپتید امگا-کنوتوکسین، طیف سنجی جذبی، روش فورستر جیبی، رو فورسدر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/551379>

