

عنوان مقاله:

بررسی برهمکنش سرم آلبومین انسانی در حضور لومفلوکساسین توسط روش پراش نور رزونانسی

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه السادات گلدوزیان - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

مونا کبیری - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

محمد مومن هروی - گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

جمشید خان چمنی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

طیف سنجی فلورسانس یک ابزار قدرتمند برای مطالعه واکنش شیمیایی و بیولوژیکی سیستم است، زیرا امکان این را بوجود می آورد تا بدون محدودیت مواد را در غلظت های کم در شرایط فیزیولوژیکی اندازه گیری کرد. (1) پراش نور رزونانسی روش مناسب برای تعیین بیوماکرومولکومها می باشد. تا کنون، بسیاری از مواد به عنوان رقیب سبب افزایش پراش نور رزونانسی شده اند و در تعیین مقدار سرم آلبومین و (10)، آنتی بیوتیک ها (14)، و غیره به کار - اسیدهای نوکلئیک، سورفاکتانت (8) گرفته می شود در حال حاضر یک روش جدید برای مطالعه برهمکنش سرم آلبومین انسانی با داروی لومفلوکساسین تحت شرایط فیزیولوژیکی با استفاده از تکنیک پراش نور رزونانسی انجام شده است. لومفلوکساسین یکی از آنتی بیوتیک ها مصنوعی فلوروکینولون از نسل سوم، که درطیف گسترده ای از باکتری های گرم منفی و گرم مثبت فعالیت می نماید (4،5)، فراوان ترین پروتئین منفرد پلاسمای طبیعی، آلبومین است که معمولا تا دو سوم کل پروتئین پلاسما را تشکیل می دهد. بنابراین کاهش سطح آلبومین به خاطر اختلال در سنتز یا به دلیل از دست دادن آن منجر به عدم تعادل شدید فشار اسمزی داخل رگی می شود از دست دادن پروتئین به طور بالینی با ادم محیطی آشکار می شود اندازه گیری غلظت آلبومین برای درک و تفسیر مقادیر کلسیم و منیزیم، حیاتی می باشد. زیرا این یون ها به آلبومین متصل می شوند، پس کاهش غلظت آلبومین به طور مستقیم باعث کاهش غلظت کلسیم و منیزیم می باشد در بعضی حالات بیماری، کاهش آلبومین تا حدودی به وسیله افزایش پروتئین های دیگر جبران می شود، بدین طریق فشار انکوتیک داخل رگی ثابت می ماند. نتایج نشان می دهد شدت پراش نور رزونانسی با افزایش غلظت لومفلوکساسین در حضور سرم آلبومین انسانی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

سرم آلبومین انسانی، لومفلوکساسین، پراش نور رزونانسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376317>

