

## عنوان مقاله:

بررسی اتصال ویتامین های آبگریز به آلفالاکتالبومین شیر گاو

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در علوم شیمی و زیست شناسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سهیلا محمدی نیلاش - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زیست سلولی و مولکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

ملیحه سادات عطری - استادیار بیوشیمی، گروه زیست سلولی و مولکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

مریم مهاجرانی - دانشیار بیوشیمی، گروه زیست سلولی و مولکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

## خلاصه مقاله:

آلفالاکتالبومین یکی از پروتئینهای کروی شیر میباشد. یکی از نقشهای عمده پروتئینهای شیر انتقال داروها و ترکیبات فعال زیستی و تسهیل تحویل آنها در سیستم زیستی میباشد. آلفالاکتالبومین قادر به اتصال به لیگاندهای آب-گریز مانند رتینول، ستون آبگریز کروماتوگرافی، نوعی پپتید آبگریز، ملیتین سم زنبور عسل و اسید اولیک است. از آنجایی که ترکیبات آب گریز به نور، فشار و اکسیداسیون حساس هستند، افزودن آنها به یک محلول آبی میتواند روش مناسبی برای افزایش پایداری و دسترسی زیستی آنها باشد. در این مطالعه برهمکنش بین آلفالاکتالبومین و آلفاتوکوفرول که فعالترین و فراوانترین فرم طبیعی ویتامین E میباشد با استفاده از طیف سنجی مری-فرابنفش و طیف سنجی فلورسانس در  $pH=7/4$  و دمای محیط بررسی شده است. در طیف سنجی مری-فرابنفش با برهمکنش پروتئین و لیگاند مقدار جذب به مقدار جزئی افزایش یافت. طی این برهمکنش شدت نشر فلورسانس کاهش یافته و ثابت اتصال و تعداد جایگاه اتصال به ترتیب  $1/658$  mM-1 و  $0/841$  به دست آمده است. مطالعات قبلی نشان داده بود که آلفالاکتالبومین یک جایگاه اتصال برای ویتامین D3 دارد. تعداد جایگاه اتصال و ثابت اتصال برهمکنش آلفالاکتالبومین و ویتامین D3 به ترتیب برابر  $1/3$  و  $105 \times 7$  M-1 به دست آمده است. بر طبق این نتایج برای هر یک از این ویتامینها یک جایگاه اتصال بر روی آلفالاکتالبومین وجود دارد و آلفالاکتالبومین میتواند حامل مناسبی برای ویتامینهای محلول در چربی معرفی شود.

## کلمات کلیدی:

آلفالاکتالبومین، طیف سنجی مری-فرابنفش، طیف سنجی فلورسانس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/686277>

