

## عنوان مقاله:

غشاهای بر پایه پلی سولفون در جداسازی لیپوپروتئین با چگالی کم از خون

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری پلیمر ایران، دوره 7، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رحیم دهقان - تهران، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، پژوهشکده علوم، گروه پلیمرهای زیست سازگار

جلال برزین - ایران، نورآباد ممسنی، کلینیک درمانی پاسارگاد

سیدحسین ابطحیان - شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پیراپزشکی

بهنام دارایی - فسا، دانشگاه علوم پزشکی فسا، دانشکده فناوری های نوین، گروه مهندسی بافت

## خلاصه مقاله:

بیماری های قلبی و عروقی شایع ترین دلیل مرگ ومیر در سراسر جهان به شمار می آید. افزایش بیش از حد سطح لیپوپروتئین با چگالی کم (Low Density Lipoprotein) در خون به عنوان اصلی ترین دلیل بیماری های عروق کرونری و تصلب شرایین محسوب می شود. جداسازی LDL از خون بیماران، به خصوص آنهایی که با دارودرمانی بهبود نمی یابند، یکی از انتخاب های سخت افزاری برای این منظور است. روش های جداسازی LDL به طور کلی به دو دسته روش های مبتنی بر جذب و صافش آبشاری تقسیم بندی می شوند. در این مطالعه علاوه بر اینکه به بررسی مروری این روشها پرداخته شده، استفاده از غشاهای بر پایه پلی سولفون در جداسازی LDL مورد بررسی قرار گرفته است. با الهام از ساختار گیرنده ذاتی LDL در بدن (LDLR)، روش های اصلاح متفاوتی همچون هیپارینه کردن از طریق کلرومتیل دار کردن غشا، اصلاح با پلاسمای آمونیاک، اصلاح از طریق پلی دیامین و پلی اتیلن ایمین، گلیکوزیله کردن غشا با روش شیمی کلیک و اتصال آلژینات سولفات به سطح غشای پلی سولفون برای جذب LDL استفاده شده است. به منظور بررسی صحت فرایند اصلاح از آزمون های مختلفی همچون طیف سنجی تبدیل فوریه (ATR-FTIR)، طیف سنجی اشعه ایکس (XPS)، اندازه گیری زاویه تماس آب و پتانسیل زتا استفاده می شود. همچنین خون سازگاری این دسته از غشاها از موارد اساسی در توسعه آنها برای کاربرد بیان شده است.

## کلمات کلیدی:

غشا، خون، لیپوپروتئین با چگالی کم، صافش، جذب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1699880>

