

## عنوان مقاله:

مروری بر ادبیات برای جدا سازی و تشخیص سلول های سرطانی در حال گردش (CTC) از خون با استفاده از روش های هیدرودینامیکی و میکروفیلتراسیون

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

نعیم جلالی - دانشجوی ارشد مهندسی مکانیک، گروه تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

مهدی مقیمی - استادیار، گروه تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

امیر سعادت‌مند - دانشجوی ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز

## خلاصه مقاله:

برای تشخیص و درمان انواع مختلف سرطان ها، یافته های مربوط به جداسازی سلول های سرطانی از خون و تجزیه و تحلیل آنها می تواند از راه های مهم و مفید باشد. در این مطالعه، به بررسی فناوری های جداسازی سلول های توموری در حال گردش CTC ها از روش های هیدرودینامیکی و میکروفیلتراسیون ارایه خواهد شد. سلول های توموری شامل نوعی از سلول های سرطانی هستند که در خون محیطی وجود دارند و در رگ های خونی بصورت پراکنده حرکت می کنند. این اولین مرحله از مجموعه رویدادهایی است که باعث متاستاز می شوند. بنابراین، CTC ها ممکن است برای اهداف مختلف مانند تشخیص و شناسایی علایم بیماری ها، درمان های جدید برای جلوگیری از گسترش سلول های سرطانی و برآورد خطرات ناشی از عود متاستاز، مورد استفاده قرار گیرد. هدف از این مطالعه بررسی و ارایه برخی از روش های تشخیص و جداسازی CTC ها است. اگر چه این روش ها دارای مزایای متعددی هستند، اما از نظر حساسیت و گزینش جداسازی سلول های سرطانی دارای معایبی می باشند که استفاده از آنها را در تحلیل نمونه های واقعی هر سرطان محدود می کند. در این مطالعه مروری، پیشرفت های اخیر در حوزه میکروسیالات، ارتقاء توانایی های جداسازی و شناسایی CTC ، بهبود فناوری های جداسازی CTC مبتنی بر میکروسیالات بر اساس ویژگی های فیزیکی آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

میکروسیالات، سلول های توموری در حال گردش (CTC) ، جداسازی CTC ، روش هیدرودینامیکی، روش میکروفیلتراسیون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/805342>

