



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کاربرد ریزسیالات در زیست شناسی سلول های بنیادی

عنوان انگلیسی مقاله :

Applications of Microfluidics in Stem Cell Biology



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4 Outlook

In conclusion, stem cell research has already started to take advantages provided by microfluidics. This paper reviews recent advancements and shows that microfluidics is attractive in many aspects like highthroughput screening, reconstructing physiological environment, and isolating rare stem cells. However, in our opinion, following issues need to be solved before microfluidics can be widely applied to the resolution of biological problems rather than simply to the proof of concepts. The first issue is to make microfluidic devices easy to use by stem cell biologists. Two approaches will help solve this issue. One is to commercialize the microfluidic technology developed in academic labs. The other is to train biologists who don't have experience in fluid physics or microfabrication. The authors of this review and their colleagues indeed make a great effort in training biologists by organizing annual microfluidics courses.

#### 4- چشم انداز

به عنوان نتیجه گیری نهایی، تحقیقات سلول‌های بنیادی در حال حاضر برای به دست آوردن مزایای ارائه شده توسط ریزسیالی آغاز شده است. این مقاله پیشرفت‌های اخیر را بررسی کرده و نشان می‌دهد که ریزسیالات از نظر بسیاری از جنبه‌ها مانند غربالگری با کارایی بالا، بازسازی محیط فیزیولوژیکی و جداسازی سلول‌های بنیادی نادر جذاب هستند. با این حال، به نظر ما، قبل از استفاده گسترده از ریزسیالات در حل مشکلات زیست، حل مسائل آسان‌تر از اثبات مفاهیم است. اولین مسئله آسان‌تر کردن استفاده از دستگاه‌های ریزسیال برای زیست‌شناسان سلول‌های بنیادی است. دو روش به حل این مسئله کمک خواهد کرد. یکی تجاری‌سازی تکنولوژی ریزسیالی تولید شده در آزمایشگاه‌های دانشگاهی است. روش دیگر، آموزش دادن به زیست‌شناسانی است که تجربه‌ی کار با فیزیک سیالات یا میکروفلوییدیکاسیون را ندارند. نویسندگان این بررسی و همکارانشان در واقع تلاش‌های زیادی را در زمینه آموزش متخصصان زیست‌شناسی، با برگزاری دوره‌های سالانه‌ی ریزسیالی انجام داده‌اند.



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.