



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مهندسی بافت عروقی: از شرایط *in vitro* تا *in situ*

عنوان انگلیسی مقاله :

Vascular tissue engineering: from *in vitro* to *in situ*



### 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

### CONCLUSIONS

The area of vascular graft tissue engineering is at an exciting juncture. In the past decade, significant progress has been made in the development of technologies in scaffold engineering, cell engineering, and fabrication technologies, and some of the products are already in clinical trials. The variety of scaffolds, cell types, biophysical factors, and biochemical factors used has led to a multitude of approaches to address the clinical needs. Preclinical/clinical studies using *in vitro*, *in vivo*, and *in situ* approaches (Box 1) showcase some of the techniques used for building the next generation of vascular grafts. The development of these studies and their translation into clinical settings will determine the direction of future vascular implants. Currently, only cell-seeded grafts are in clinical trials; however, there is a trend towards reducing the time of *in vitro* manipulation and harnessing the regeneration potential in the body.

#### نتیجه‌گیری

حوزه مهندسی بافت گرافت رگ در یک برهه هیجان‌انگیز است. در طی دهه گذشته، پیشرفت قابل توجهی در توسعه تکنولوژی‌ها در طراحی داربست، مهندسی سلول و تکنولوژی‌های ساخت صورت گرفته است و در حال حاضر برخی از این محصولات در آزمایشات بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرند. استفاده از انواع داربست‌ها، انواع سلول‌ها، فاکتورهای بیوفیزیکی و بیوشیمیایی روش‌های متعددی را برای یافتن نیازهای بالینی ایجاد کرده است. مطالعات پیش بالینی/ بالینی در شرایط *in vitro*، *in vivo* و *in situ* (جعبه 1) برخی از تکنیک‌های مورد استفاده برای ساخت نسل بعدی گرافت‌های عروقی را نشان می‌دهند. توسعه این مطالعات و کاربرد آن‌ها در زمینه‌های بالینی، جهت پیوندهای عروقی در آینده را مشخص می‌کند. در حال حاضر، گرافت‌های بالینی که سلول در آن‌ها کاشته شده است تنها در آزمایشات بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ با این حال، این هم‌پای وجود دارد که زمان دستکاری گرافت‌ها در شرایط آزمایشگاهی را کاهش دهند و پتانسیل یازسازی آنها در بدن را تحت کنترل درآورند.



### 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.