



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

درباره اثرات استراتژی های مختلف در مدل سازی استنت گذاری
قابل انبساط با بالون با استفاده از روش امان محدود

عنوان انگلیسی مقاله :

On the effects of different strategies in modelling
balloon-expandable stenting by means of finite element method



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

1.4. محدودیت‌ها

4.1. Limitations

To reduce the very long computational time, only one unit of the stent was modelled in the confined expansions. However, the low difference between the short- and long-stent results in free expansion (a dogboning of 33.6% and 40%, respectively, was detected) suggests that even with the *confined-BALLOON* model the two stents should behave similarly.

The design of the balloon is not fully realistic from a geometrical point of view, but it is possible to assume that the functional behaviour is close to reality. Indeed, the contemporary presence of a multi-folded shape and of the heads of the balloon ensures a realistic semi-compliant expansion.

Intima, media and adventitia were modelled as isotropic materials; a more sophisticated material model—taking into account the different orientation of the collagen fibres of the vessel tissue and the presence of the atherosclerotic plaque—would be preferable.

به‌منظور کاهش زمان محاسباتی بسیار طولانی، تنها یک واحد از استنت در انبساط‌های محدود مدل شد. با این حال، تفاوت کم بین نتایج استنت کوتاه و بلند در انبساط آزاد (میزان dogboning به ترتیب برابر 33,6% و 40% یافت شد) نشان می‌دهد که حتی با مدل بالون محدود هر دو استنت باید به‌طور مشابهی رفتار کنند.

از نقطه نظر هندسی، طراحی بالون به‌طور کامل واقعی نیست، اما فرض اینکه رفتار عملکردی نزدیک به واقعیت است امکان‌پذیر است. در واقع، حضور هم‌زمان یک شکل چندلا و دارای سرهای بالون یک انبساط نیمه سازگار واقعی را تضمین می‌کند.

انتیما، مدیا و ادونتیس به‌صورت مواد همسانگرد مدل شدند؛ یک مدل ماده پیچیده‌تر- با در نظر گرفتن جهت‌گیری مختلف فیبرهای کلاژن بافت رگ و حضور پلاک آترواسکلروزی (مربوط به تصلب شرایین)- ترجیح داده می‌شود.

پیش کشش شریانی به‌منظور کاهش زمان محاسباتی برای شبیه‌سازی‌ها در نظر گرفته نشد. در نهایت، شریان با یک هندسه ساده‌سازی شده مدل شد، درحالی‌که یک هندسه واقعی به دست آمده از تصاویر بالینی می‌توانست مورد استفاده قرار گیرد. از آنجا که هدف این پژوهش مقایسه سه تکنیک مختلف انبساط استنت بود، این فرض قابل قبول در نظر گرفته می‌شود.



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.