

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ ЭНДОПРОТЕЗОВ

Магистрант Уласевич А.О.

Кандидат техн. наук, доцент Савченко А.Л.

Белорусский национальный технический университет

Аневризма аорты – это патологическое изменение, выражающееся в расширении одного из её участков из-за нарушения структуры среднего слоя стенки аорты. Современный протокол лечения аневризмы аорты предполагает выбор между хирургическим вмешательством (протезирование аорты) и эндопротезированием с помощью малоинвазивных технологий.

Последний метод сочетает в себе открытые хирургические технологии с эндоваскулярными, он представляет собой замену аневризматически расширенного участка аорты изнутри с использованием специального протеза, изготовленного в большинстве случаев «под заказ» (этим объясняется его высокая стоимость). Сосудистый протез специальным образом уложен в системе доставки.

Для этого проектируется стент-графты с использованием упругих элементов из нитинола

Упругий элемент вшивается в стент-графт для придания формы во время раскрытия стент-графта внутри аорты.

Все упругие элементы должны пройти термообработку при нужной температуре для возможности расширения при установке в аорте. Для этого разработаны специальные приспособления, позволяющие придать нужную форму стент-элементам (рис.).

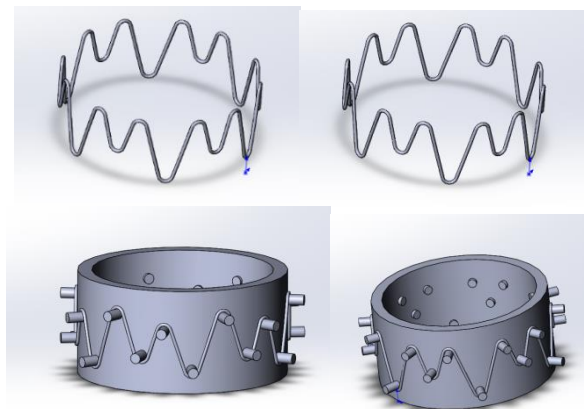


Рис. Форма упругих элементов и оснастка для термообработки