

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ СТЕНТ-ГРАФТА С БИОРЕЗОРБИРУЕМЫМ ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАЦИИ АРТЕРИИ

Шабаев А.Р., Каноникина А.Ю., Кудрявцева Ю.А., Тарасов Р.С.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»
650002, Россия, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр.6

Цель. Исследование собственного нового стент-графта, покрытого биodeградируемой мембраной на модели крупного лабораторного животного – овцы.

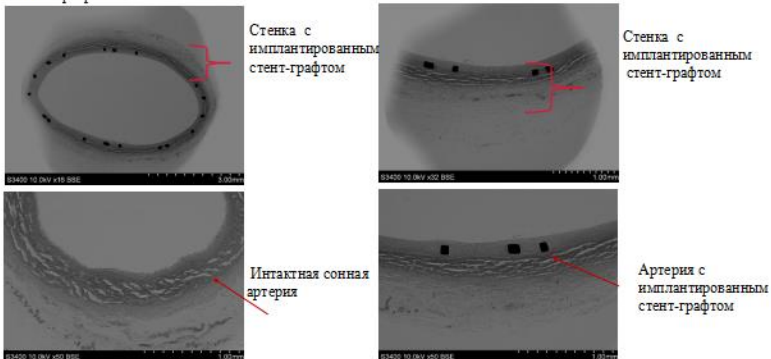
Имплантация стент-графта открытым доступом



Результаты.

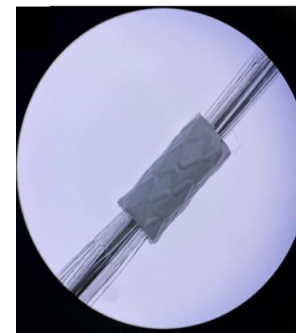
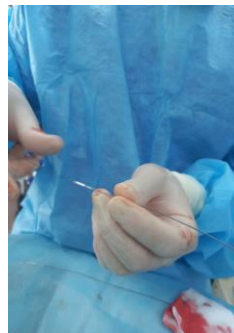
Через 3 месяца имплантированные стент-графты эксplantированы.

Гистологический анализ методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) эксplantированных стент-графтов показал, что металлическая часть стент-графта прочно интегрирована в стенку сонной артерии

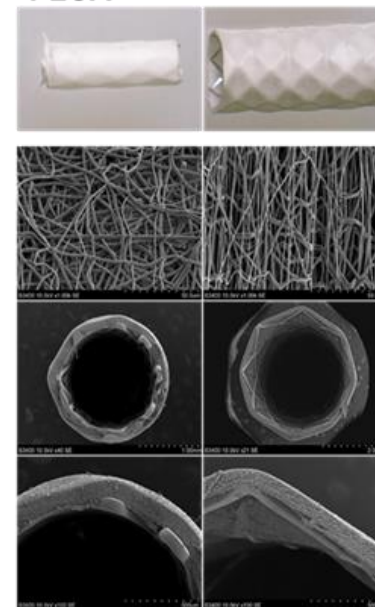


• Внутренний слой артерии не изменен и сопоставим с таковым интактной сонной артерии

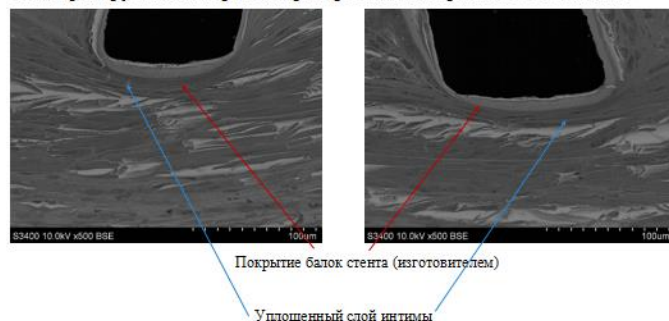
Материалы и методы. С помощью электроспиннинга на голометаллический стент нанесено биodeградируемое покрытие, затем изделие кримпировано на баллон. Стерилизация стент-графта проведена радиоактивным методом. Были использованы стенты D=5 мм L=8 мм. Покрытие стент-графта сополимер PLGA (полилактид-со-гликолид)



PLGA



- При большем увеличении наблюдали покрытие балок стента (изготовителем), далее визуализируется уплощенный слой интимы. Нанесенная на стент-графт биodeградируемая мембрана деградировала, без признаков воспаления



Выводы.

На основе полученных данных гистологического исследования показана успешность и эффективность имплантации стент-графтов, покрытых биodeградируемой мембраной с включением эноксапарина натрия, для закрытия перфораций артерий с последующей деградацией и формированием компактной неоинтимы.

Источник финансирования. Исследование выполнено в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0001