Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000332

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лазаренко Олег Миколайович
2. Lazarenko Oleg Nikolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.03

Назва наукової спеціальності: Хірургія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-05-2008

Спеціальність за освітою: 0401

Місце роботи здобувача: Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.613.08

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.39

Тема дисертації:

1. Розробка та дослідження нових тромборезистентних і антипроліферативних покриттів стентів для імплантації в судини малого діаметру. Експериментальне дослідження.

2. Development and investigation of new thromboresistance and antiproliferative stent's coatings for implantation into the vessels of small diameter. Experimental study.

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за фахом 14.01.03 - хірургія. Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України, Київ, 2008. На основі міждисциплінарних комплексних досліджень встановлено, що практично всі покриття, на цей час наносяться на стенти, зазнають агресивної реакції з боку організму реципієнта, яка проявляється в корозії елементів конструкції стентів. Виявлено, що причинами розвитку рестенозу в просвіті стенту в судинах малого діаметра є ригідність судинної стінки в місці імплантації стенту, циліндрична форма конструкції стенту, що приводить до нерівномірного навантаження на стінку судини, механічному подразненню її структур і підвищеній реакції тканин. Встановлено, що показником тромбогеності покриттів є зниження концентрації фібриногену більш ніж на 30%, зменшення на 35% кількості тромбоцитів у цільній крові та

зміна їх функціональної активності в присутності різних концентрацій індуктора агрегації тромбоцитів (аденозин дифосфата). Показано, що тромборезистентність покриття є необхідною, але не достатньою вимогою до матеріалу для виготовлення стентів. Встановлено закономірності зміни товщини стінок судини при використанні покриттів різної природи. Показано, що стент із нержавіючої сталі 316L без покриття дає збільшення товщини стінки судини на 40%,. покриття стенту цирконієм приводить до атрофії стінки судини на 9%, а нанесення фторовмісних поліуретан сечовин на 15%, у порівнянні з інтактним сегментом судини ($p<0,001$). Показано, що нанесення на стент із нержавіючої сталі 316L покриттів фторовмісних поліуретан сечовин з ароматичними подовжувачами ланцюга, з атомами фтору в орто- або пара- положенні та покриттів на основі цирконію перешкоджають виникненню корозії металу. Нанесення адаптуючої композиції на поверхню стента також перешкоджає виникненню корозії металу і сприяє утворенню мінімального шару неоінтими, що становить не більше як 2% в порівнянні до інтактного сегменту судини ($p<0,001$). У дисертації вперше запропонован метод визначення біосумісності матеріалів з живим організмом, заснований на визначенні сили адгезії високо специфічної афіної пари "антиген-антитіло" за допомогою атомно-силової мікроскопії. Метод може бути впроваджен у клініці для експрес тестування матеріалу імпланту з метою прогнозування його сумісності з організмом певного реципієнта. Проведення в клініці обстеження пацієнтів перед імплантацією стентів у судини малого діаметру за розробленим алгоритмом, дозволить уникнути розвитку рестенозу в стенті і необхідності зворотної госпіталізації з рецидивом захворювання, значно зменшить вартість оперативного втручання і поліпшить якість лікування хворих. Ключові слова: стенти, судини малого діаметру, нові покриття, рестеноз у стенті, нанотехнології, прогноз, експеримент.

2. On the base of complex interdisciplinary study there was find that practical all coatings which are in use today, are aggressively effected by recipients body and resulted in stents elements corrosion. Also there was find that the causes of in-stent restenosis development in small vessels is the vessels wall rigidity at the site of stent implantation, the cylinder stents construction which results in the uneven loading on the vessel wall, its mechanical irritation by stents struts that promoted the tissue reaction. It was stated that the index of coatings trombogenity is the decreasing fibrinogen concentration more than 30%, diminishing about 35% of platelets amount in whole blood and changing of their functional activity in the presence of different concentrations of platelets aggregation inductor (adenozin diphosphate). It is shown that coatings tromboresistance is a necessary, but not sufficient requirement to material stents manufacture. There was determined the correlation between the changes in vessels wall thickness and the coatings of different nature. It was shown that stent from 316L stainless steel without coating results multiplying the vessel wall thickness by 40%. The stents coating by zirconium compounds leads to vessel walls atrophy over 9%, and using of fluorine polyurethane urea gives the 15% reduction in comparison of intact vessel part ($p<0,001$). It was shown that coating stents made of 316L stainless steel by fluorine polyurethane urea with the aromatic extending of chain, with the atoms of fluorine in orto- or para-position and coatings on the basis of zirconium compounds prevents the metal corrosion. Treating the stents surface with adaptive composition also prevents the metal corrosion and evokes the formation of minimum layer of neointima which is about 2% in comparison to the intact vessels segment ($p<0,001$). It was proposed for the first time the method of material compatibility determination with living body, based on evaluation adhesion force of between affinity pair "antigen-antibody" by an atomic-power microscopy. This method can be use in a clinic for express testing of implants material for prognosis its compatibility with the body of certain recipient. Implementation in clinic the developed algorithm of patients examination before stents implantation into the vessels of small diameter, will allow to avoid development of in stent restenosis and necessity of repeated hospitalization with the disease recurrence, will noticeably decrease the hospital costs and will improve quality of patients treatment. Key words: Stent, vessels of small diameter, new coatings, in-stent restenosis, nanotechnology, prognosis, experimental.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бобров Володимир Олексійович
2. Bobrov Vladimir Alekseevich

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сморжевський Валентин Йосипович
2. Smorgevskiy Valentin Iosipovich

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мішалов Володимир Григорович
2. Мішалов Володимир Григорович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Анатолій Вікторович
2. Руденко Анатолій Вікторович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лісайчук Юрій Сергійович
2. Лісайчук Юрій Сергійович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Подпрятов Сергій Євгенович

2. Подпрятов Сергій Євгенович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Мамчич Володимир Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мамчич Володимир Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.