

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0521U101760

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-09-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Естрін Сергій Ігорович

2. Estrin Serhii Ihorovych

**Кваліфікація:** 14.01.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор наук

**Шифр наукової спеціальності:** 14.01.08

**Назва наукової спеціальності:** Трансплантологія та штучні органи

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 17-09-2021

**Спеціальність за освітою:** 222 Лікувальна справа

**Місце роботи здобувача:** Державна установа "Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012154

**Місцезнаходження:** в'їзд Балакірева, буд. 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61103, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### III. Відомості про дисертацію

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.561.01

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова" Національної академії медичних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 02011953

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Севастополя, буд. 30, м. Київ, 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В. К. Гусака Національної академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 25672427

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Севастополя, буд. 30, м. Київ, 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.30, 76.29.46

**Тема дисертації:**

1. Клітинна кардіоміопластика в комплексному лікуванні рефрактерної стенокардії (експериментально-клінічне дослідження)
2. Cellular cardiomyoplasty in the complex treatment of refractory angina pectoris (experimental and clinical study)

**Реферат:**

1. Експериментальними дослідженнями доведено, що клітинна кардіоміопластика (незалежно від способу введення стовбурових клітин) покращує структуру постінфарктного серця. Доведено позитивний вплив інтраміокардіального введення аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин на функціональний резерв і метаболізм кардіоміоцитів завдяки паракринному ефекту і стимуляції процесів ангиогенезу, що підтверджувалося достовірним підвищенням рівня VEGF до (132,74±19,87) і (111,43±12,22) пг/мл, підвищенням

концентрацій похідних оксиду азоту до  $(0,96 \pm 0,05)$  і  $(0,92 \pm 0,03)$  мкг/мл з одночасним зниженням концентрації ендотеліну-1 до нормальних значень. Трансплантація аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин сприяла підвищенню фракції викиду лівого шлуночка з  $(55,3 \pm 3,4)$  % до  $(66,5 \pm 3,3)$  ( $t=2,5$ ,  $p<0,05$ ) і ударного об'єму з  $(0,13 \pm 0,03)$  до  $(0,18 \pm 0,02)$  мл ( $t=1,9$ ,  $p<0,05$ ). Якісна реакція серця на стрес-імітуюче навантаження після внутрішньовенного і ендоміокардіального введення аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин кісткового мозку збільшувалась відповідно на +38 і 39, що обумовлено хоумінгом стовбурових клітин у бік ішемії з їх диференціюванням в клітини ендотелію судин і паракринним ефектом. Трансплантація ауто-мезенхімальних стовбурових клітин в зони гібернованого міокарда з використанням навігаційної системи Noga XP є безпечною і ефективною процедурою, не супроводжується післяопераційними ускладненнями, сприяє підвищенню термінів виживаності до 35 (18-61) місяців, зниженню летальності на етапі 36-місячного контролю з 46,7 до 13,3 %. Для досягнення максимального ефекту лікування через 1 рік доцільно проводити повторну процедуру трансплантації.

2. Experimental studies have shown that cellular cardiomyoplasty (regardless of the method of administration of stem cells) improves the structure of postinfarction heart. The positive effect of injections into the myocardium and intramyocardial administration of auto-MSCs on the functional reserve and metabolism of cardiomyocytes due to the paracrine effect and stimulation of angiogenesis processes has been proven, which was confirmed by a significant increase in the VEGF level to  $(132,74 \pm 19,87)$  and  $(111,43 \pm 12,22)$  pg/ml, an increase in the concentration of nitric oxide derivatives to  $(0,96 \pm 0,05)$  and  $(0,92 \pm 0,03)$   $\mu\text{g/ml}$  with a simultaneous decrease in the concentration of endothelin-1 to normal values. Mesenchymal stem cell transplantation increases LVEF from  $(55,3 \pm 3,4)$  % to  $(66,5 \pm 3,3)$  ( $t=2,5$ ,  $p<0,05$ ) and SV c  $(0,13 \pm 0,03)$  ml to  $(0,18 \pm 0,02)$  ml ( $t=1,9$ ,  $p<0,05$ ). Experimental studies have shown that the qualitative reaction of the heart to stress-mimicking loads after intravenous and endomyocardial administration of autologous mesenchymal bone marrow stem cells increased by +38 and 39, respectively, which is due to SC homing towards ischemia with their differentiation into vascular endothelial cells and the paracrine effect. Transplantation of autologous mesenchymal stem cells using a navigation system Noga XP is a safe and effective procedure, is not accompanied by postoperative complications, contributes to an increase in the survival time to 35 (18–61) months, a decrease in mortality at the stage of 36-month control from 46,7 to 13,3 %, in order to achieve the maximum effect of treatment after 1 year, it is advisable to carry out a repeated transplantation of autologous mesenchymal bone marrow stem cells.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

**VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Усенко Олександр Юрійович
2. Usenko Oleksandr Yuriiovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Усенко Олександр Юрійович
2. Usenko Oleksandr Yuriiovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Никоненко Олександр Семенович
2. Nykonenko Oleksandr Semenovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Руденко Костянтин Володимирович

2. Rudenko Kostiantyn Volodymyrovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Карпенко Юрій Іванович

2. Karpenko Yurii Ivanovych

**Кваліфікація:** 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

**Сектор науки:** Не застосовується

**Рецензенти**

### **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Усенко Олександр Юрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Костилев Михайло Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.