Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000355

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Настенко Євген Арнольдович
2. Nastenko Yevgen Arnoldovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-06-2008

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут серцево-судинної хірургії ім М М Амосова АМН України

Код за ЄДРПОУ: 05493562

Місцезнаходження: 03110,м.Київ, вул Амосова, 6

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.38

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут серцево-судинної хірургії ім М М Амосова АМН України

Код за ЄДРПОУ: 05493562

Місцезнаходження: 03110,м.Київ, вул Амосова, 6

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.39

Тема дисертації:

1. Закономірності самоорганізації та регуляції кровообігу людини

2. Peculiarities of self organization and regulation of human circulatory system

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню ієрархічної взаємодії й гетерархічного функціонування регуляторних механізмів системи кровообігу. Розроблено нові алгоритми відтворення сімейств функціональних характеристик складних систем на основі кластерного й нелінійного регресійного аналізу. Уперше отримані сімейства регуляторних характеристик системної гемодинаміки й системного транспорту кисню. На основі отриманих характеристик досліджені закономірності регуляції центральної гемодинаміки й транспорту кисню організму людини. Створено програму-симулятор процесу штучного кровообігу для безпечного навчання лікарів-перфузіологів. Уперше побудовано модель капілярної мережі у вигляді клітинного автомата й досліджені динамічні особливості капілярного кровотока й тканинного насичення киснем. Сформовано кількісні критерії оцінки динамічних влас-тивостей системи кровообігу як на системному рівні, так і на рівні мікроциркуляції. Досліджено виникнення симетрій у співвідношеннях по-казників центральної

гемодинаміки, показаний їхній зв'язок з аналогічними симетріями, що виникають на рівні капілярної мережі. Сформульовано критерії виявлення ситуацій зниження регуляторної надлишковості, падіння складності функціонування цілісної системи кровообігу й розроблені програмні засоби для діагностики й контролю зазначених ситуацій. Показано, що система мікроциркуляції є критично самоорганізованою системою, що працює синхронізовано зі скороченнями серця й є чутливою до найменших змін умов кровообігу.

2. Dissertation is devoted to the study of hierarchical interactions and heterarchical functioning of circulatory system regulatory mechanisms. The new algorithms of recognition of families of functional characteristics of complex systems was elaborated on the basis of cluster and nonlinear regression analysis. For the first time the families of regulatory characteristics of system hemodynamics and system oxygen transport were ob-tained. On the basis of received characteristics conformities of central hemodynamics regulation and oxygen transport of human organism were studied. The program-simulator of process of artificial circulation of blood was created for the safe teaching of physicians-perfusionists. For the first time the model of capillary network was built as a cellular automaton and dynamically properties of capillary blood flow and tissue oxygen saturation were investigated. The quantitative criteria of estimation of dynamic properties of blood circulation were formed both on the level of systemic circulation and on the level of microcirculation. The origin of symmetries in ratios of central hemodynamic parameters, their connection with similar symmetries on the level of capillary network was shown. The detection criteria of regulatory redundancy lowering, the decrease of functional complexity of entire circulatory system were formulated and computer software for diagnostics and control of pointed situations were developed. It was shown that microcirculatory system is the critically self organized system working synchronously with heart beating, which is highly sensitive to the least changes of blood circulatory conditions.

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. Книшов Геннадій Васильович
2. Knyshov Gennady Vasylyovich

Кваліфікація: д.мед.н., 03.00.13, 03.00.13

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. Мойбенко Олексій Олексійович
2. Мойбенко Олексій Олексійович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.03.04

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. Лях Георгій Єремійович
2. Лях Георгій Єремійович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.13

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. Скрипнюк Зиновій Дмитрович

2. Скрипнюк Зиновій Дмитрович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.13

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 Дзержинський Микола Едуардович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дзержинський Микола Едуардович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.