Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U005783

Державний реєстраційний номер: 0107U008259

Відкрита

Дата реєстрації: 14-12-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка методик культивування прогеніторних клітин.

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Одеський державний медичний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010801

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров'я України

Адреса: 65082, Україна, м. Одеса, пров. Валіховський, 2

Телефон: 716-56-36

E-mail: nadezhdaogmu@yandex.ru

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Одеський національний медичний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010801

Адреса: Валіховський провулок, 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров`я України

Телефон: 0487233324

Телефон: 0487233567

E-mail: office@onmedu.edu.ua

WWW: http://onmedu.edu.ua/

Інше: 0487232969

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 60 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Використання різних біотехнологічних підходів для корекції морфофункціонального стану міокарду при експериментальній кардіоміопатії.

Назва роботи (англ)

Variable biotechnology usage for the correction of morphofunctional state of myocardium in experimental cardiomyopathy condition.

Реферат (укр)

На організменному, тканинному та клітинному рівнях були винайдені зміни, які відбуваються в міокарді самців експериментальних тварин за умов експериментально індукованої патології, а саме: дилятаційної кардіоміопатії. Відпрацьовано різні методи отримання клітинного матеріалу: з кісткового мозку та жирової тканини тварин. Створені протоколи диференціювання мезенхімальних клітин в кардіоміогенному напрямку з використанням різних підложок. Показано, що найкращою виявилася колагенова підложка; культура клітин, що її було вирощено на агаровій підложці, проявила слабкішу здатність до прикріплення та розвитку клітин за інші. Теоретично обґрунтована та експериментально доведена можливість застосування мезенхімальних прогеніторних клітин з метою відновлення структурної цілісності та функціональної здатності міокарду. Порівняно з тваринами без корекції в міокарді тварин після введення клітинної суміші більш ніж в 4 рази зменшилась питома щільність патологічно змінених кардіоміоцитів, та майже втричі збільшилась питома щільність здорових. Покращав загальний стан тварин після корекції: збільшилась моторна активність, тварини почали доглядати за шкірою. Таким чином, на підставі отриманих даних щодо позитивного впливу обраного шляху корекції на процеси регенерації міокарду, можна вважати використаний спосіб ефективним і таким, що заслуговує на подальшу розробку.

Реферат (англ)

At the organism, cellular and tissue levels the changes that occur in the myocardium of experimental male animals under conditions of experimentally induced pathology- dilated cardiomyopathy, have been invented. Different methods of cell material obtaining have been worked out: from bone marrow and adipose anymals' tissues. Protocols of differentiation in mesenchymal cells into cardiomyogenic direction using different substrate are created. It was shown that the best feeder layer was collagen; cell culture, which it was grown on agar substrate, showed weaker ability to attach and development than other cells. It was theoretically confirmed and experimentally proved the possibility of mesenchymal progenitor cells to restore structural integrity and functional capacity of myocardium. In comparison with animals without correction after injection of the cell mixture the density of abnormal cardiomyocytes has decreased more than 4-fold and almost in 3-fold density has increased of normal ones in the myocardium of these animals. The general condition of animals after correction was improved: motor activity increased, the animals began to take care of their skin. Thus, according to the data of positive influence of the correction method for myocardial regeneration that was chosen it can be considered the effectiveness of the method that was used and the great interest of it for further development.

Індекс УДК: 577.21, 616.127-08:577.21

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.15.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Корекція морфофункціонального стану міокарду при експериментальній кардіоміопатії з

використанням різних біотехнологічних підходів

Назва продукції (англ): Correction of morphofunctional state of myocardium in experimental cardiomyopathy using various biotechnological approaches

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): На організменному, тканинному та клітинному рівнях були винайдені зміни, які відбуваються в міокарді самців експериментальних тварин за умов експериментально індукованої патології, а саме: дилятаційної кардіоміопатії. Відпрацьовано різні методи отримання клітинного матеріалу: з кісткового мозку та жирової тканини тварин. Створені протоколи диференціювання мезенхімальних клітин в кардіоміогенному напрямку з використанням різних підложок. Показано, що найкращою виявилася колагенова підложка; культура клітин, що її було вирощено на агаровій підложці, проявила слабкішу здатність до прикріплення та розвитку клітин за інші. Теоретично обґрунтована та експериментально доведена можливість застосування мезенхімальних прогеніторних клітин з метою відновлення структурної цілісності та функціональної здатності міокарду. Порівняно з тваринами без корекції в міокарді тварин після введення клітинної суміші більш ніж в 4 рази зменшилась питома щільність патологічно змінених кардіоміоцитів, та майже втричі збільшилась

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2011

Виробник продукції: ОНМедУ

Споживачі продукції: Медичні установи

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

7. Бібліографічний опис

Цитокінова терапія гранулоцитарним колоніестимулюючим фактором і рекомбінантним еритропоетином як альтернативна стратегія при некоронарогенній кардіоміопатії/ В.М.Запорожан, О.Л.Холодкова, Д.М.Пихтєєв, М.М.Перепелюк та ін.// Одеський медичний журнал.- 2009.- 5(115). - С.3-6. Можливості спрямованої регенерації методами клітинних та цитокінових технологій/ В.М.Запорожан, О.Л.Холодкова// Журнал Академії медичних наук України.- 2010.- Т.16, додаток. Мат. Науково-практ. конф. з між нар. Участю "Генетична і регенеративна медицина: проблеми та перспективи", Київ, 14-15 жовтня 2010р.-С.59.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 64

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Запорожан Валерій Миколайович

Кулєшова Олена Анатоліївна

Перепелюк Миколай Миколайович

Холодкова Олена Леонідівна

Керівник організації:

Запорожан Валерій Миколайович

Керівники роботи:

Запорожан Валерій Миколайович 436/08-10

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.