

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U032360

Державний реєстраційний номер: 0123U101139

Відкрита

Дата реєстрації: 22-09-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Лабораторні дослідження клітинних культур

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Запорізький державний медичний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010741

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров'я України

Адреса: проспект Маяковського, буд. 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, Україна

Телефон: 380612246469

E-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

WWW: <http://zsmu.edu.ua>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство охорони здоров'я України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00012925

Адреса: вул. Грушевського 7, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442536194

E-mail: moz@moz.gov.ua

WWW: <https://moz.gov.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2301020

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 633.760 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження регенеративного потенціалу засобів клітинної терапії в ортопедії та травматології

Назва роботи (англ)

Study of the regenerative potential of cell therapy in orthopedics and traumatology

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – мезенхімальні клітини стромально-васкулярної фракції. Мета роботи - вивчення та обґрунтування використання аутологічних клітинних культур отриманих зі стромально-васкулярної фракції для лікування та відновлення травматологічних та ортопедичних пацієнтів. Методи дослідження – морфометричні, біохімічні, гістохімічні, гістологічні, клінічні, рентгенологічні, статистичні. Результати НДР та їх новизна. Вперше проведено порівняння складу та кількості стромальних мезенхімальних клітин імуногістохімічним методом в стромально-судинній фракції отриманої з інфрателлярного жирового тіла та підшкірної клітковини. Було досліджено морфологічні особливості та відмінності між СВФ тіла Гоффа та ПЖК, визначено їх потенціал використання. Імуногістохімічне дослідження стромально-васкулярної фракції жирової подушечки Гоффа, підшкірної жирової тканини, біопсійного матеріалу подушечки Гоффа та підшкірної жирової тканини з використанням моноклональних антитіл виявило, що в SVF жирового тільца Гоффа та підшкірної жирової тканини, відносна кількість клітин з імуногістохімічним профілем CD105+ CD73+ CD34+ CD31- CD45- у стандартному полі зору (x200) SVF жирового тільца Гоффа складала 2,89 (1,57; 4,00) %, тоді як у SVF підшкірної жирової тканини – 6,15 (5,38; 10,71) %, що в 2,13 рази більше, але ця різниця не є статистично достовірною ($p > 0,05$). У біопсійному матеріалі жирового тільца Гоффа відносна кількість клітин з імуногістохімічним профілем CD105+ CD73+ CD34+ CD31- CD45- у стандартному полі зору дорівнювала 7,72 (6,59; 9,43) %, у біопсійному матеріалі підшкірної жирової тканини – 11,11 (8,46; 13,45) %, що в 1,44 рази більше ($p > 0,05$).

Реферат (англ)

Object of study - mesenchymal cells of the stromal-vascular fraction. Purpose - to study and substantiate the use of autologous cell cultures obtained from the stromal-vascular fraction for the treatment and recovery of traumatological and orthopedic patients. Research methods - morphometric, biochemical, histochemical, histological, clinical, radiological, statistical. Results of the research and their novelty. For the first time, the composition and number of stromal mesenchymal cells were compared by immunohistochemical method in the stromal-vascular fraction obtained from the infrapatellar fat body and subcutaneous tissue. The morphological features and differences between the SVF of Goff's body and subcutaneous fat were investigated, and their potential for use was determined. Immunohistochemical study of the stromal-vascular fraction of the Goff's fat pad, subcutaneous adipose tissue, biopsy material of the Goff's pad and subcutaneous adipose tissue using monoclonal antibodies revealed that in the SVF of the Goff's fat pad and subcutaneous adipose tissue, the relative number of cells with the immunohistochemical profile CD105+ CD73+ CD34+ CD31- CD45- in the standard field of view (x200) of the SVF of the Goff's fat pad was 2.89 (1.57; 4.00) %, whereas the SVF of subcutaneous adipose tissue was 6.15 (5.38; 10.71) %, which is 2.13 times higher, but this difference is not statistically significant ($p > 0.05$). In the biopsy material of the Hoffa's fatty body, the relative number of cells with the immunohistochemical profile CD105+ CD73+ CD34+ CD31- CD45- in the standard field of view was 7.72 (6.59; 9.43) %, in the biopsy material of subcutaneous adipose tissue - 11.11 (8.46; 13.45) %, which is 1.44 times more ($p > 0.05$).

Індекс УДК: 617.3; 616-089.23; 616-001; 615.477.2; 616-089.28/.29, 617.3-616-003.93

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.41

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методи отримання стійких культур клітин та клінічне обґрунтування використання центрифугату аутологічних клітинних культур у пацієнтів з розривом ПХЗ та переломом кісток

Назва продукції (англ): Methods of obtaining stable cell cultures and clinical rationale for the use of autologous cell culture centrifuge in patients with ACL tear and bone fracture

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Медицина

Опис продукції (укр): Експериментальне обґрунтування доцільності застосування мезенхімальних клітинних культур через поліпшення строків консолідації переломів та інтеграції сухожиль у кісткову тканину.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2023-12.2023

Виробник продукції: ЗДМФУ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1. Maslennikov S., Golovakha M. The most commonly used cell surface markers for determining mesenchymal stromal cells in stromal vascular fraction and bone marrow autologous concentrate a systematic review. Journal of Biotech Re-search. 2023. Vol. 14. P. 85-94. <https://www.btsjournals.com/assets/2023v14p85-94.pdf>

2. Лісунов М.С., Головаха М.Л., Кожем'яка М.О.. Використання стромально-васкулярної фракції жирової тканини при відновленні розривів дистального сухожилка двоголового м'яза плеча. Патологія. 2023. 20, №1(57). С. 50-57. <http://dSPACE.ZSMU.EDU.UA/bitstream/123456789/18681/1/c50-57-0.pdf> DOI: 10.14739/2310-1237.2023.1.275264

3. Масленніков С.О., Головаха М.Л.. Вплив факторів росту на мезенхімальні стромальні клітини виділенні у стромально-васкулярній фракції: метааналіз літератури. Український журнал військової медицини. 3. 2023. Т.4. С.78-87. DOI:10.46847/ujmm.2023.3(4)p078

4. Масленніков С.О., Авраменко Ю.М., Головаха М.Л.. Порівняння морфологічного складу стромально-васкулярної фракції підшкірної жирової клітковини та тільця Гоффа. Ортопедія, травматологія та протезування. 2023. № 3 С.51-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872023351-56>

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 85

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Авраменко Юлія Миколаївна (к.мед.н.)

Бухтіярова Ніна Вікторівна (к.мед.н., доц.)

Данукало Максим Вікторович

Масленніков Сергій Олегович (д.філософ)

Керівник організації:

Колесник Юрій Михайлович (д.мед.н., проф.)

Керівники роботи:

Головаха Максим Леонідович (д.мед.н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.