Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000740

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-09-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондаренко Станіслав Євгенович
2. Bonadarenko Stanislav Yevhenovych

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.01.21

Назва наукової спеціальності: Травматологія та ортопедія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-09-2018

Спеціальність за освітою: педіатрія

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобув імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.607.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобув імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобув імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.41

Тема дисертації:

1. Ендопротезування в разі наслідків травм кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки
2. Total hip arthroplasty at consequences of acetabulum and proximal femur trauma.

Реферат/анотація:

1. Об’єкт: ендопротезування кульшового суглоба в разі наслідків травм цієї ділянки. Мета: покращити результати ендопротезування хворих із наслідками травм ділянки кульшового суглоба шляхом експериментально-біомеханічного обґрунтування та розроблення диференційованих методик ендопротезування кульшового суглоба залежно від стану кісткової тканини і ступеня анатомічних змін кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки. Методи клінічний, рентгенологічний, двохенергетичної рентгенівської абсорбціометрії, морфологічний, біомеханічний, математичного моделювання; біохімічний, імунологічний, статистичний. Уперше доведено, що особливості рентгеноанатомічних змін у ділянці кульшового суглоба пацієнтів із наслідками травм кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки визначають тактику ендопротезування та, відповідно, виокремлено 5 груп пацієнтів із притаманними лише їм рентгеноанатомічними змінами, а саме: із несправжнім суглобом

шийки стегнової кістки, несправжнім суглобом на рівні вертлюгової ділянки стегнової кістки, посттравматичним асептичним некрозом головки стегнової кістки, посттравматичним коксартрозом, застарілими переломовивихами в кульшовому суглобі. Уперше встановлено, що більшість хворих із наслідками травм кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки мають локальні та системні порушення мінеральної щільності кісткової тканини. У пацієнтів із наслідками травм виявлено зростання в сироватці крові концентрації інтерлейкінів-1, -4 та -6, глікопротеїнів, хондроїтинсульфатів та активності лужної фосфатази та зниження цих показників після ендопротезування, що свідчить про зменшення активності запального процесу та відсутність післяопераційних ускладнень. Уперше на підставі порівняльного аналізу визначено вищу біологічну сумісність і остеоінтегративні якості імплантатів із пористого танталу та трабекулярного титану Trabecular Titanium порівняно з іншими трабекулярними титанами. Уперше доведено, що хоча в умовах остеопорозу остеоінтеграція навколо імплантатів із пористого танталу Trabecular Metal, трабекулярного титану Trabecular Titanium, титану Griptіon, титану Stiktite, титану Tritanium знижується, проте має показник понад 50 %, що дає можливість пропонувати досліджувані конструкції ендопротезів для використання не лише в разі нормальної щільності кісткової тканини, а й за наявності остеопорозу. Доведено, що найбільші руйнівні навантаження за умов нормальної щільності кісткової тканини витримують кістки з імплантатами з пористого танталу Trabecular Metal та титану Stiktite; а за умов остеопорозу найміцнішим виявився кістково-металевий блок із пористим танталом Trabecular Metal. Уперше за допомогою розробленої цілісної моделі таза та кульшового суглоба в трьох фазах руху людини доведено, що після ендопротезування в умовах остеопоротичної кісткової тканини, дефектів кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки внаслідок травм загальний рівень напружено-деформованого стану ділянки кульшового суглоба значно підвищений. Додаткові зони концентрації напружень локалізуються на стінках та в ділянках дефектів западини та проксимального відділу стегнової кістки. Показано, що реконструкція цих дефектів, ущільнення стінок кульшової западини, використання ніжок запропонованого дизайну істотно знижує рівень напруженого стану в кістковій тканині кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки. На підставі отриманих експериментально-морфологічних і теоретичних даних розроблено диференційовані методики ендопротезування кульшового суглоба в пацієнтів із наслідками травм кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки залежно від стану кісткової тканини та ступеня анатомічних змін вказаних ділянок, використання яких дає змогу поліпшити результат лікування та якість життя пацієнтів зазначеної категорії. Розроблено методику післяопераційної реабілітації пацієнтів із наслідками травм кульшової западини та проксимального відділу стегнової кістки дають можливість раніше відновити функцію ураженого кульшового суглоба і повернутися пацієнтові до соціально активного життя та відновити працездатність. Результати дослідження впроваджені в клінічну практику КЗОЗ "Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня", ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України", КЗОЗ "Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф", Лікарні інтенсивного лікування "Кременчуцька". Травматологія та ортопедія.

2. Object: total hip arthroplasty at consequences of trauma of these area. Aim: to improve the results of total hip arthroplasty in patients with the consequences of acetabulum and proximal femur trauma by experimental biomechanical substantiation and development of differentiated methods of total hip arthroplasty, depending on the condition of the bone tissue and the degree of anatomical changes in acetabulum and proximal femur. Methods: clinical, X-ray, dual-energy x-ray absorptiometry, morphological, biomechanical, mathematic modeling, biochemical, statistical. It has been proved for the first time that the features of X-ray anatomical changes in acetabulum and proximal femur in patients with consequences of trauma in this area determine the tactics of total hip arthroplasty and, accordingly, allow to single out 5 groups of patients with specific X-ray anatomical changes inherent to them, namely: pseudoarthrosis of the femoral neck, pseudoarthrosis at the trochanteric level of femur, posttraumatic avascular necrosis of the femoral head, posttraumatic coxarthrosis, unreduced fracture-dislocation in the hip. For the first time, it has been found that most patients with consequences of trauma at the level of the acetabulum and proximal femur have local and systemic bone mineral density infringements. In patients with

consequences of acetabulum and proximal femur trauma, the increase in interleukin-1, -4 and -6, glycoproteins, chondroitin sulfates concentrations and in alkaline phosphatase activity in serum has been detected with further decrease of this indexes after total hip arthroplasty, which indicates the decrease of the inflammatory process and the absence of postoperative complications. For the first time, basing on comparative analysis, higher biocompatibility and osseointegrative features of porous tantalum and trabecular titanium Trabecular Titanium implants have been determined by comparing with other trabecular titaniums. For the first time it has been proved that even though in conditions of osteoporosis osseointegration around implants with porous tantalum Trabecular Metal, trabecular titanium Trabecular Titanium, titanium Gription, titanium Stiktite, titanium Tritanium decreases, it is still over 50 %, which makes it possible to propose this types of implants to be used not only in case of normal bone density, but also in case of osteoporosis. It is proved that the greatest destructive loads in the conditions of normal density of bone tissue can be withstood by bones with implants made of porous tantalum Trabecular Metal and titanium Stiktite; in case of osteoporosis bone – metal block with porous tantalum Trabecular Metal proved to be the strongest. For the first time, with the help of the developed mathematical model of the pelvis and hip joint in three phases of human movement, it has been proved that at total hip arthroplasty in conditions of osteoporotic bone tissue and traumatic consequences in the acetabulum and proximal femur general level of stress-strain state in hip joint area is significantly increased. Additional stress concentration zones are localized on the acetabular walls and in the affected areas of acetabulum and proximal femur. It has been shown that reconstruction of these defects, enhancing of acetabulum walls, use of stems of the proposed design significantly reduces the level of stress in the acetabulum and proximal femur. Basing on the obtained experimental-morphological and theoretical data, differentiated methods of total hip arthroplasty in patients with consequences of trauma in the hip joint area have been developed depending on the condition of the bone tissue and the degree of anatomical changes of acetabulum and proximal femur, the use of which can improve the outcome of treatment and quality of life of such patients. The developed methods of postoperative rehabilitation of patients with the consequences of acetabulum and proximal femur trauma allow early renewal of the function of the affected hip joint, bringing the patient back to socially active life and restoring patients' efficiency. The results of the research are introduced into the clinical practice of the Kharkov Regional Clinical Traumatology Hospital, the SI "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", KZOZ "Regional Clinical Hospital - the Center for Emergency Medical Care and Catastrophe Medicine", hospitals of intensive care "Kremenchutsька". Traumatology and Orthopaedics.

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. Філіпенко Володимир Акимович

2. Filipenko Volodymyr Akymovich

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

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. Філіпенко Володимир Акимович

2. Filipenko Volodymyr Akymovich

Кваліфікація: д. мед. н.

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. Істомін Андрій Георгійович

2. Istomin Andrii Georgiyovich

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

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. Бур'янов Олександр Анатолійович

2. Buryanov Oleksandr Anatoliyovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

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. Олійник Олександр Євгенович

2. Oleynik Alexander Yevhenovych

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.21

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	Корж Микола Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Корж Микола Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.