

**ДУ «ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ
ім. проф. М.І. Ситенка
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з наукової роботи

д-р мед. наук _____ Федотова І.Ф.

« ____ » _____ 2023 р.

ЗВІТ

про патентні дослідження

« ____ » _____ 2023 р.

Найменування теми:

**«ВИВЧИТИ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ
ПОЄДНАНОЇ ПАТОЛОГІЇ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ТА
КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА ТА РОЗРОБИТИ ТАКТИКУ І ВИМОГИ ДО
ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЦИХ ХВОРИХ»**

Етап: завершальний

Науковий керівник
д-р мед. наук, проф.

М.О.Корж

2023

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ

Найменування суб'єкта господарської діяльності: Державна установа «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України»

Дата початку розробки – 2021 р

Дата закінчення розробки – 2023 р.

Призначення: Об'єктами господарської діяльності є:
Способи хірургічного лікування патології кульшового суглоба
Способи хірургічного лікування дегенеративних захворювань хребта
Клініко-рентгенологічні дослідження патології кульшового суглоба, дегенеративних захворювань хребта

Галузь використання: ортопедія та травматологія.

Стислий опис об'єктів господарської діяльності (ОГД)

Метою НДР, що планується є проведення аналізу функціональних порушень у хворих із поєднаною патологією поперекового відділу хребта і кульшовим суглобом та розробка діагностичної тактики та вимог до хірургічного лікування

Буде проведений аналіз наукової літератури щодо питань хірургічного лікування патології кульшового суглоба при наявності дегенеративних захворювань хребта, а саме до етапності оперативних втручань, особливостей ендопротезування та інструментації хребта.

На підставі клініко-рентгенологічних досліджень буде проведений аналіз показників вертикальної сагітальної осі хребта та хребтово-тазового балансу до та після ендопротезування кульшового суглоба, вивчений стан кульшового суглоба після змін сагітального балансу хребта за рахунок корекції деформації хребта та спонділодезу, проаналізований розподіл напружень, що виникають в кульшовому суглобі та хребті в нормі та при коксартрозі в поєднанні з дегенеративним поперековим сколіозом (кіфозом) та спонділолітезом. Будуть вивчені зміни напружено-деформованого стану в ділянці неоперованого кульшового суглоба та фіксуєчій конструкції хребта після корекції деформації хребта і спонділодезу, зміни напружено-деформованого стану в ділянці кульшового суглоба після ендопротезування та неоперованого поперекового відділу хребта (поперековий сколіоз (кіфоз) та спонділолітез) .

Результатом розробки НДР буде розроблений алгоритм обстеження та вимоги до оперативного втручання у хворих, які мають поєднану патологію з боку кульшового суглоба і поперекового відділу хребта.

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Провідний наук. співроб.
відділу малоінвазивної та
інструментальної хірургії хребта

_____ К.О.Попсуйшапка
« ____ » _____ 2023 р.

Зав. відділенням ортопедичної
артології та ендопротезування
канд.мед.наук

_____ О.О.Підгайська
« ____ » _____ 2023 р.

Зав. відділу науково-медичної
інформації з патентно-ліцензійною
групою, канд. мед. наук

_____ О.М.Овчинніков
« ____ » _____ 2023 р.

Наук співроб.
відділу науково-медичної інформації
з патентно-ліцензійною групою

_____ І.В. Шестакова
« ____ » _____ 2023 р.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ОГД – об'єкт господарської діяльності;

ПІХС – Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка;

НДР – науково-дослідна робота;

МПК – міжнародна патентна класифікація;

РЖ – Реферативний журнал

ЗМІСТ

Основна частина звіту	
Г.1 Визначення патентоспроможності ОГД (новизни, винахідницького рівня та промислової придатності).....	
Форма Г.1.1 Патентна документація, відібрана для подальшого аналізу	
Форма Г.1.2 Інша науково-медична та науково-технічна документація, відібрана для подальшого аналізу.....	
Форма Г.1.3 Документація, що відома з джерел посилання, але не виявлена у процесі пошуку	
Форма Г.1.4 Техніко-економічні показники ОГД та об'єктів аналогічного призначення.....	
Форма Г.1.5 Аналіз новизни, винахідницького рівня та промислової придатності ОГД	
Висновки по розділу 1	
Г.2 Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності	
Г.3 Виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності	
Додаток А Завдання на проведення патентних досліджень	
Додаток Б Регламент пошуку	
Додаток В Довідка про пошук.....	

ОСНОВНА ЧАСТИНА ЗВІТУ

Г.1. Визначення патентоспроможності ОГД (новизни, винахідницького рівня та промислової придатності).

Таблиця Г.1.1. Патентна документація, відібрана для подальшого аналізу

Документи на об'єкти промислової власності		
ОГД, його складові частини	Бібліографічні дані	Відомості щодо їхньої дії
1	2	3
Способи хірургічного лікування патології кульшового суглоба Способи хірургічного лікування дегенеративних захворювань хребта Клініко-рентгенологічні дослідження патології кульшового суглоба, дегенеративних захворювань хребта	Пат. 70796 UA МПК: А61В1/317; А61В6/00 Спосіб рентгенологічного обстеження кульшового суглоба під час хірургічного лікування /Винахідник(и): Самойленко Олександр Анатолійович [UA] Власник(и): Самойленко Олександр Анатолійович [UA] -u201114559; заявл. 08.12.2011; опубл. 25.06.2012.	Не діє
	Пат. 58379 UA МПК: А61В 6/08 Спосіб рентгенологічного обстеження кульшового суглоба під час хірургічного лікування /Винахідник(и): Швець Олексій Іванович [UA] Заявник(и):Швець Олексій Іванович [UA] -u201011428; завл.27.09.2010; опубл. 11.04.2011.	Не діє
	Пат. 75688 UA МПК: А61F2/34 Спосіб імплантації тазового компонента ендопротеза кульшового суглоба при коксартрозі на ґрунті спонділоепіфізарної дисплазії / Винахідник(и): Гужевський Ігор Віталійович [UA]; Гужевский Игорь Виталиевич [UA] Заявник(и): Державна установа "Інститут травматології та ортопедії НАМН України" [UA] - Заявка: u201206480; заявл. 29.05.2012; опубл. 10.12.2012	Не діє
	Пат. 44203 UA МПК:А61В5/00 Спосіб комплексного лікування переднього спонділолістезу попереково-крижового відділу хребта при остеохондрозі / Винахідник(и): Губенко Віталій Павлович [UA] Заявник(и): Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика [UA] -u200903326; заявл. 07.04.2009; опубл. 25.09.2009.	Не діє
	Пат. 104705 UA МПК: А61В17/56 Спосіб хірургічного лікування дефектів кульшової западини при тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба /Винахідник(и): Філіпенко Володимир Акимович [UA] Заявник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" [UA] u201508689; заявл. 08.09.2015; опубл. 10.02.2016.	Не діє

	Пат. 134070 UA МПК: А61В6/03, G06Т7/40 Спосіб прогнозування результатів хірургічного лікування хворих на дегенеративні захворювання поперекового відділу хребта /Винахідник(и): Радченко Володимир Олександрович [UA], Скіданов Артем Геннадійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" [UA] - u201812531; заявл. 17.12.2018; опубл. 25.04.2019.	Дію припинено
	Пат. 119611 UA МПК: А61В17/56; А61F2/32 Спосіб тотального ендопротезування кульшового суглоба /Винахідник(и): Філіпенко Володимир Акимович [UA], Мезенцев Володимир Олексійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" -u201704545; заявл. 10.05.2017; опубл. 25.09.2017.	Не діє
	Пат. 119613 UA МПК: А61В17/56; А61F2/32 Спосіб тотального ендопротезування кульшового суглоба //Винахідник(и): Філіпенко Володимир Акимович [UA], Мезенцев Володимир Олексійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" -u201704564; заявл. 10.05.2017; опубл. 25.09.2017.	Не діє
	Пат. 119607 UA МПК: А61В17/56; А61F2/32 Спосіб тотального ендопротезування кульшового суглоба /Винахідник(и): Філіпенко Володимир Акимович [UA] Мезенцев Володимир Олексійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" - u201704495; заявл. 10.05.2017; опубл. 25.09.2017.	Не діє
	Пат. 119608 UA МПК: А61В17/56; А61F2/32 Спосіб тотального ендопротезування кульшового суглоба//Винахідник(и): Філіпенко Володимир Акимович [UA], Мезенцев Володимир Олексійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" –u201704500; заявл. 10.05.2017; опубл. 25.09.2017.	Не діє
	Пат. 140465 UA МПК: А61В17/56 Спосіб доступу до кульшового суглоба при ендопротезуванні /Винахідник(и): Герасименко Андрій Сергійович [UA] Власник(и): Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Академії медичних наук України" -u201909054; заявл. 01.08.2019; опубл. 25.02.2020.	Діє
	Пат. 131618 UA МПК: А61В17/56; А61F2/30 Спосіб ревізії тотального ендопротезування кульшового суглоба /Винахідник(и): Кругляк Олександр Олександрович [UA], Герасимчук Олег В'ячеславович [UA] Власник(и): Кругляк Олександр Олександрович [UA], Герасимчук Олег В'ячеславович - u201807625; заявл. 09.07.2018.; опубл. 25.01.2019.	Дію припинено

	Пат. 136593 UA МПК G01N33/53 Спосіб прогнозування результатів ендопротезування кульшового суглоба /Винахідник(и): Єрмолаєва Майя В'ячеславівна [UA], Синяченко Олег Володимирович [UA] Власник(и): Донецький національний медичний університет - u201902360; заявл. 11.03.2019; опубл. 27.08.2019.	Дію припинено
	Пат. 120266 UA МПК A61F2/32; A61B17/56 Спосіб ендопротезування кульшового суглоба при через- та міжвертлюгових переломах стегнової кістки у людей старшої вікової групи /Винахідник(и): Жук Петро Михайлович [UA], Каяфа Андрій Миколайович [UA] Власник(и): Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова - u201704501; заявл. 10.05.2017; опубл. 25.10.2017.	Дію припинено
	Пат. 130406 UA МПК A61B17/56 Спосіб ревізії тотального ендопротезування кульшового суглобу /Винахідник(и): Кругляк Олександр Олександрович [UA]; Герасимчук Олег В'ячеславович [UA] Власник(и): Кругляк Олександр Олександрович [UA]; Герасимчук Олег В'ячеславович [UA] -u201805694; заявл. 22.05.2018; опубл. 10.12.2018.	Дію припинено
	Пат. 144575 UA МПК: A61H1/02; A63B23/00 Пристрій для комбінованої тракції поперекового відділу хребта та тазосуглобного відділу /Винахідник(и): Долинний Юрій Олексійович [UA] Заявник(и): Донбаська державна машинобудівна академія [UA] -u202002778; заявл. 08.05.2020; опубл. 12.10.2020. бюл. №19/2020.	Не діє
	Пат. 141163 UA МПК A61B6/03 Спосіб інтраопераційного прогнозування нестабільності хребцево-рухових сегментів поперекового відділу хребта після мікродискектомії /Винахідник(и): Піонтковський В.К. Заявник(и): Піонтковський Валентин Костянтинівич [UA] -u201909005; заявл. 29.07.2019; опубл. 25.03.2020. бюл. № 6/2020.	Не діє
	Пат. 137567 UA МПК A61B6/04, A61B6/08 Спосіб визначення клініко-рентгенометричних показників кульшового суглоба у пацієнтів з патологією кульшового суглоба /Винахідник(и): Гошко В.Ю., Науменко Н.О. [UA] Заявник(и): ДУ "Інститут травматології та ортопедії Національної Академії медичних наук України" [UA] - u201904166; заявл. 19.04.2019; опубл. 25.10.2019, бюл. № 20/2019.	Не діє
	Пат. 154411 UA МПК A61F5/045; A61H15/00 Пристрій для нейтралізації лордозу поперекового відділу хребта /Винахідник(и): Губенко В.П., Совгира С.С.[UA] Заявник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА [UA] - u202204370; заявл. 21.11.2022; опубл. 15.11.2023, бюл. № 46/2023.	Діє

**Таблиця Г.1.2. Інша науково-медична та науково-технічна документація,
вібрана для подальшого аналізу**

ОГД, його складові частини	Джерела інформації	Бібліографічні дані
1	2	3
Способи хірургічного лікування патології кульшового суглоба Способи хірургічного лікування дегенеративних захворювань хребта Клініко-рентгенологічні дослідження патології кульшового суглоба, дегенеративних захворювань хребта	Гений ортопедии. - 2018.	Алейник А.Я. Влияние локального лордозизирующего трансфораминального межтелового спондилодеза на смежные сегменты и позвоночно-тазовые отношения. Рентгенологическое исследование /Алейник Александр Яковлевич, Млявых Сергей Геннадьевич, Боков Андрей Евгеньевич, Тарамженин Михаил Валентинович //Гений ортопедии. -2018. - Том. 24, №3.- С.341-348.
	Современные проблемы науки и образования. - 2018.	Борзых К.О. Параметры сагиттального баланса у пациентов с посттравматическими деформациями нижнегрудной и верхнепоясничной локализации /Борзых К.О., Рерих В.В., Самохин А.Г. //Современные проблемы науки и образования. -2018.- № 6. -С. 57.
	Гений Ортопедии. - 2017.	Бурцев А.В. Клинические аспекты сагиттального баланса у взрослых /А.В. Бурцев, С.О. Рябых, А.О. Котельников, А.В. Губин //Гений Ортопедии. -2017.-Том 23, № 2.
	Ортопедия, травматология и протезирование. -2018.	Radchenko V.O. Functional spine analysis at surgical treatment of burst fractures of thoracic and lumbar spine /Radchenko V.O., Popsuishapka K.O., Teslenko S.O. //Ортопедия, травматология и протезирование. -2018. - № 2 (611). -С. 5-12.
	Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. -2017.	Климов В.С. Влияние параметров сагиттального баланса на качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста, оперированных по поводу дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника /Климов В.С., Василенко И.И., Евсюков А.В., Амелина Е.В. //Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. -2017. -Т. 81, № 2. С. 56-66.
	Гений Ортопедии. - 2011.	Шаповалов В.М. Восстановление сагиттального позвоночно-тазового баланса у больного с сочетанным поражением тазобедренных суставов и позвоночника (клиническое наблюдение) /Шаповалов В.М., Аверкиев В.А., Кудяшев А.Л., Артюх В.А., Капилевич Б.Я. //Гений ортопедии. -2011. -№ 3. -С. 152-155.
	Хирургия позвоночника. - 2016.	Васильев А.И. Дегенеративный сколиоз: обзор мировой литературы /Васильев А.И. //Хирургия позвоночника. - 2016. -Т. 13, № 4. -С. 56-65.
	Хирургия позвоночника. - 2014.	Динамика изменений сагиттального позвоночно-тазового баланса при этапном хирургическом лечении пациентов с сочетанными дегенеративно-дистрофическими поражениями тазобедренного сустава и позвоночника /Кудяшев А.Л., Шаповалов В.М., Аверкиев В.А., Надулич К.А., Теремшонок А.В., Мироевский Ф.В., Нагорный Е.Б. //Хирургия позвоночника. 2014. № 4. С. 112-115.

	Молодежный научно-технический вестник. -2016.	Никулина А.А. Математическое моделирование угловых параметров пояснично-крестцового отдела позвоночника /Никулина А.А. //Молодежный научно-технический вестник. -2016. -№ 1. -С. 28.
	Хирургия позвоночника. 2015.	Макиров С.К. Методика оценки параметров сагиттального позвоночно-тазового баланса /Макиров С.К., Юз А.А., Джахаф М.Т. //Хирургия позвоночника. 2015. Т. 12. № 3. С. 55-63.
	Харків, 2013.	Радченко В.А. Особенности сагиттального позвоночно-тазового баланса в норме и у пациентов с поясничным осеохондрозом /В.А. Радченко, В.А. Колесниченко, К.Н. Литвиненко: збірник наукових праць XVI з'їзду ортопедів-травматологів України (Харків, 3-5 жовтня 2013 р.) /Міністерство охорони здоров'я України, Національна академія медичних наук України, ВГО «Українська асоціація ортопедів-травматологів». – Харків, 2013. – С. 142-143.
	Фундаментальные исследования. – 2014.	Хао Мэн. Оценка значимости сагиттального баланса и патологии межпозвонковых дисков в развитии дегенеративных изменений смежных позвоночно-двигательных сегментов после спондилодеза /Хао Мэн, Масевнин С.В., Пташников Д.А., Пташников Д.А., Михайлов Д.А. //Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10-9. – С. 1811-1817.
	Хирургия позвоночника. - 2010.	Продан А.И. Влияние позвоночно-тазового баланса и дегенерации позвоночных сегментов на формирование стеноза. /Продан А.И., Радченко В.А., Перепечай О.А., Чернышев А.Г. //Хирургия позвоночника. -2010.- №1.- С.48-56.
	Хирургия позвоночника. - 2012.	Особенности сагиттальных позвоночно-тазовых взаимоотношений у пациентов с коксовертебральным синдромом /Аверкиев В.А., Кудяшев А.Л., Артюх В.А., Надулич К.А., Теремшонок А.В., Нагорный Е.Б. //Хирургия позвоночника. -2012. -№ 4. -С. 49-54.
	Хирургия позвоночника. - 2018.	Результаты хирургического лечения пациентов с коксовертебральным синдромом: апробация алгоритма рациональной хирургической тактики /Кудяшев А.Л., Хоминец В.В., Шаповалов В.М., Метленко П.А., Мироевский Ф.В., Резванцев М.В., Теремшонок А.В., Коростелев К.Е., Беседин В.Д., Скворцов В.В. //Хирургия позвоночника. -2018. -Т. 15, № 1.- С. 55-64.
	Травма. -2011.	Радченко В.А. Ретроспективный анализ хирургического лечения дегенеративного сколиоза /Радченко В.А., Мезенцев А.А., Барков А.А. //Травма. -2011. -Т. 12, № 1. - С. 26-34
	Современные проблемы науки и образования. - 2016.	Шнайдер Л.С. Сагиттальные позвоночно-тазовые взаимоотношения у пациентов с дисплазией тазобедренного сустава crowe iv ст. По данным сагиттальных рентгенограмм /Шнайдер Л.С., Павлов В.В., Крутько А.В., Голенков О.И. //Современные проблемы науки и образования. -2016. -№ 6. -С. 39.
	Вестник	Сравнение эффективности применения педикулярной

	травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2018.	субтракционной остеотомии при первичных и ревизионных операциях /Пантелеев А.А., Горбатюк Д.С., Сажнев М.Л., Казьмин А.И., Переверзев В.С., Колесов С.В. //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. -2018. -№ 2. -С. 5-12.
	Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. - 2011.	Functional roengenography in two projections as an important stage of planning of surgical treatment of patients with coxarthrosis /Gerasimenko S.I., Mayko V.M., Gerasimenko A.S., Lutsishin V.G. //Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. -2011. -Т. 12, № 3. -С. 122-124.
	Травма. -2016.	Korol P.O. Role of bone scintigraphy and x-ray imaging in patients with avascular necrosis of the femoral head in hip arthroplasty /Korol P.O., Tkachenko M.M. //Травма. -2016. - Т. 17, № 1. -С. 55-58.
	Травма. -2015.	Korol P.O. Role of bone scintigraphy, radiography and ultrasound examination in the diagnostic screening at hip replacement /Tkachenko M.M., Korol P.O. //Травма. 2015. Т. 16. № 5. С. 31-34.
	Медицинский журнал. -2020.	Алгоритм диагностики остеонекроза головки бедренной кости и синовита тазобедренного сустава /Мурзич А.Э., Соколовский О.А., Асташонок А.Н., Рубаник Л.В., Полещук Н.Н. //Медицинский журнал. -2020. -№ 1 (71). - С. 104-111.
	Кафедра травматологии и ортопедии. - 2017.	Терновой К.С. Диагностика и ортопедическая коррекция структурно-функциональных нарушений пояснично-тазовой области перед эндопротезированием тазобедренного сустава /Терновой К.С., Черепанов В.Г., Белякова А.М., Бобров Д.С. //Кафедра травматологии и ортопедии. -2017. -№ 2 (28). -С. 5-9.
	Медицинский журнал. -2018.	Мурзич А.Э. Диагностика остеонекроза головки бедра с применением лучевых методов исследования: возможности и недостатки /Мурзич А.Э., Белецкий А.В., Марчук В.П. //Медицинский журнал. -2018.- № 3 (65). -С. 110-118.
	Гений ортопедии. - 2017.	Клюшин Н.М. Значение клинико-рентгенологических исследований в диагностике и лечении больных с перипротезной инфекцией после эндопротезирования тазобедренного сустава /Клюшин Н.М., Ермаков А.М., Абабков Ю.В., Кушнарв С.В. //Гений ортопедии. -2017. - Т. 23, № 3. -С. 341-345.
	Acta Biomedica Scientifica. -2018.	Кошкарёва З.В. Маркерные показатели Кошкарёва З.В. дегенеративно-дистрофических процессов позвоночника, таза и тазобедренных суставов диспластического генеза /Негреева М.Б. //Acta Biomedica Scientifica. -2018. -Т. 3, № 5. С. 87-93.
	Научно-практическая ревматология. - 2015.	Смирнов А.В. Оптимизация рентгенодиагностики анкилозирующего спондилита в клинической практике - значимость обзорного снимка таза /Смирнов А.В., Эрдес Ш.Ф. //Научно-практическая ревматология. -2015. -Т. 53, № 2. -С. 175-181.
	Вестник	Гурьев В.В. Особенности диагностики начальной стадии

экспериментальной и клинической хирургии. -2011.	коксартроза /Гурьев В.В., Зоря В.И., Склянчук Е.Д. //Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2011. -Т. 4, № 2. -С. 298-304.
Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2014.	Томина К.А. Особенности лучевой диагностики коксартроза /Томина К.А. //Бюллетень медицинских интернет-конференций. -2014. -Т. 4, № 11. -С. 1219.
Медицинская визуализация. - 2013.	Балицкая Н.В. Оценка диагностической эффективности методов лучевой диагностики при тяжелой травме таза /Балицкая Н.В. //Медицинская визуализация. -2013. -№ 1. -С. 64-69.
Морфологія. 2019. Т. 13.	Предоперационная оценка секторального дефицита вертлужной впадины в условиях диспластического коксартроза /Лоскутов А.Е., Ковбаса Е.А., Олейник А.Е., Стрыженый В.Г., Губарик А.В. //Морфологія. 2019. Т. 13. № 1. С. 21-31.
Хирургия. Восточная Европа. -2019.	Рентген-морфологическая характеристика ревизионных случаев сетчатых титановых имплантатов грудного и поясничного отделов позвоночника /Мазуренко А.Н., Пашкевич Л.А., Сомова И.Н., Макаревич С.В., Сацкевич Д.Г. //Хирургия. Восточная Европа. -2019. -Т. 8, № 2. -С. 172-179.
Лучевая диагностика и терапия. -2010.	Семизоров А.Н. Рентгеновские методы диагностики в проблеме эндопротезирования /Семизоров А.Н., Романов С.В., Лабазин А.Л. //Лучевая диагностика и терапия. - 2010. -№ 4 (1). -С. 56-61.
Кафедра травматологии и ортопедии. - 2017.	Петров П.И. Синдром дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночника при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава (обзор литературы) /Петров П.И., Лычагин А.В., Черепанов В.Г., Бобров Д.С. //Кафедра травматологии и ортопедии. - 2017. -№ 3 (29). -С. 26-31.
Хирургия позвоночника. - 2014.	Багриновская И.Л. Сопоставимость оценки углов сколиотической деформации позвоночника начальных стадий по данным рентгена и компьютерной оптической топографии /Багриновская И.Л. //Хирургия позвоночника. -2014. -№ 3. -С. 32-37.
Современные проблемы науки и образования. - 2018.	Стереорентгенография - перспективный способ интраоперационной навигации в хирургии позвоночника /Гуляев Д.А., Годанюк Д.С., Кондюков Д.А., Иванов Д.С., Бирагов Д.В., Назарук В.П. //Современные проблемы науки и образования. -2018.- № 2. -С. 55.
Травма. - 2017.	Філіпенко В. А. Рентгенометричне вимірювання величин кутів антеверсії чашки та антеторсії ніжки ендпротеза кульшового суглоба /В. А. Філіпенко, В. О. Мезенцев, О. М. Овчинніков, М. Ю. Карпінський // Травма. - 2017. - 18, № 6. - С. 101-106.
Ортопедия, травматология, протезирование.	Корж Н. А. Взаимосвязь рентгенометрических параметров нижнесементарного лордоза и опороспособности крестцово-подвздошного сустава у

	- 2018.	больных с его дисфункцией при консервативном лечении / Н. А. Корж, В. А. Стауде, Е. Б. Радзишевская // Ортопедия, травматология, протезирование. - 2018. - № 3. - С. 29-38.
	Травма. - 2018.	Піонтковський В. К. Вплив сагітального попереково-тазового балансу на результати оперативного лікування гриж міжхребцевих дисків у людей старшої вікової категорії /В.К. Піонтковський // Травма. - 2018. - 19, № 5. - С. 78-82.
	Ортопедия, травматология, протезирование. - 2018.	Піонтковський В. К. Вплив попереково-тазових взаємовідношень на напружено-деформований стан поперекового відділу хребта / В. К. Піонтковський, М. А. Ткачук, О. В. Веретельник, В. О. Радченко // Ортопедия, травматология, протезирование. - 2018. - № 4. - С. 24-30.
	Ортопедия, травматология и протезирование. - 2014.	Піонтковський В. К. Хірургічне лікування дегенеративного поперекового кіфозу / В. К. Піонтковський // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2014. - № 2. - С. 129-134.
	Хирургия позвоночника. - 2021.	Позвоночно-тазовая фиксация: показания, анатомо-биомеханические аспекты и историческое развитие методов /Ветрилэ М.С., Кулешов А.А., Аганесов Н.А., Захарин В.Р. //Хирургия позвоночника. -2021. -Т. 18, № 3. -С. 100-110.
	Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2021.	Особенности позвоночно-тазовой фиксации при деформациях и травматических повреждениях позвоночника /Ветрилэ М.С., Кулешов А.А., Макаров С.Н., Лисянский И.Н., Кокорев А.И., Аганесов Н.А., Захарин В.Р //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. -2021. -Т. 28, № 1. -С. 17-27.
	Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021.	Полівода О.М. Ревізієне ендопротезування кульшового суглоба за асептичної нестабільності компонентів ендопротеза з використанням 3D-моделювання [Електронний ресурс] /О.М. Полівода, Д.С. Чабаненко, Г.В. Пухкан, О.О. Витичак //Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021. - № 2. - С. 58-62.
	Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021.	Філь А.Ю. Досвід застосування хірургічних доступів Хардінга та "Bikini" під час операцій тотального ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс] / А. Ю. Філь, М. І. Валігурський, О. В. Дудар // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021. - № 3. - С. 54-58.
	Хирургия позвоночника. - 2021.	Одноэтапное и многоэтапное хирургическое лечение пациентов с нарушением сагитального баланса дегенеративной этиологии /Байков Е.С., Пелеганчук А.В., Сангинов А.Д., Леонова О.Н., Крутько А.В. //Хирургия позвоночника. -2021. -Т. 18, № 2. -С. 44-53.
	Нейрохирургия. - 2021.	Отдаленные клинико-рентгенологические исходы тотальной артропластики межпозвонковых дисков на уровне пояснично-крестцового перехода /Степанов И.А., Белобородов В.А., Саакян З.С., Томашов И.И., Трепезников В.Г. //Нейрохирургия. -2021. -Т. 23, № 2. -С.

		25-33.
	Медицинский вестник ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. -2021.	Сравнительный анализ одноуровневого переднего и заднего спондилодеза при дегенеративных заболеваниях пояснично-крестцового отдела позвоночника /Гизатуллин Ш.Х., Жуков Д.И., Курносенко В.Ю., Ким Э.А //Медицинский вестник ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. -2021. - № 2 (4). -С. 46-53.
	Хирургия позвоночника. - 2021.	Значимость различных факторов риска в формировании проксимального переходного кифоза и нестабильности металлоконструкции при оперативном лечении взрослых с деформациями позвоночника /Басанкин И.В., Пташников Д.А., Масевнин С.В., Афаунов А.А., Гюльзатян А.А., Тахмазян К.К. //Хирургия позвоночника. -2021. -Т. 18, № 1. -С. 14-23.
	Медицинский вестник ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. -2021.	Сравнительный анализ одноуровневого переднего и заднего спондилодеза при дегенеративных заболеваниях пояснично-крестцового отдела позвоночника /Гизатуллин Ш.Х., Жуков Д.И., Курносенко В.Ю., Ким Э.А. /Медицинский вестник ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. -2021. - № 2 (4). -С. 46-53.
	Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021.	Korzh M. O. The impact of hip-spine relations on the results of total hip arthroplasty (literature review) [Электронный ресурс] / М. О. Korzh, V. O. Radchenko, V. A. Filipenko, К. О. Popsuisharka, О. О. Pidgaiska // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021. - № 1. - С. 73-79. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/OpTIP_2021_1_12
	Проблемы травматології та остеосинтезу. - 2021.	Галузинський О.А. Особливості формування контрактур кульшового суглоба у хворих на кульшово-поперековий синдром [Електронний ресурс] /О.А. Галузинський, В.Б. Заєць, Т.І. Осадчук, В.М. Підгаєцький, О.В. Калашніков, О.М. Сулима // Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021. - № 1. - С. 65-79. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pto_2021_1_7
	Проблемы травматології та остеосинтезу. - 2021.	Гайко Г. В. Роль дискогенних радікулопатій та спонділолітезу в структурі больового синдрому після ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс] / Г. В. Гайко, О. В. Калашніков, Т. В. Нізалов, Р. А. Козак, П. С. Черняк // Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021. - № 1. - С. 47-64. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pto_2021_1_6
	Zhonghua Wai Ke Za Zhi. -2018.	[Radiological analysis of coronal and sagittal spinopelvic parameters in patients with degenerative lumbar kyphoscoliosis]. /Liu CJ, Zhu ZQ, Duan S, Wang KF, Xia WW, Xu S, Liu HY. //Zhonghua Wai Ke Za Zhi. -2018 Feb 1;56(2):147-152.
	Spine.-2010.	Adult spinal deformity-postoperative standing imbalance: how much can you tolerate? An overview of key parameters in assessing alignment and planning corrective surgery / F. Schwab, A. Patel, B. Ungar, J.P. Farcy, V. Lafage //Spine.-2010. Vol. 35, No 25. P. 2224-2231.

J. Arthroplasty. 2017.	Analysis of the pelvic functional orientation in the sagittal plane: a radiographic study with EOS 2D/3D technology / M. Loppini, U.G. Longo, P. Ragucci, N. Trenti, L. Balzarini, G. Grappiolo // J. Arthroplasty. 2017. Vol. 32, No 3. P. 1027-1032.
J. Spinal Disord. Tech. -2005.	Analysis of the sagittal balance of the spine and pelvis using shape and orientation parameters / E. Berthonnaud, J. Dimnet, P. Roussouly, H. Labelle // J. Spinal Disord. Tech. 2005. Vol. 18, No 1. P. 40-47.
Spine J. -2019.	BMI and gender increase risk of sacral fractures after multilevel instrumented spinal fusion compared with bone mineral density and pelvic parameters. /Salzmann SN, Ortiz Miller C, Carrino JA, Yang J, Shue J, Sama AA, Cammisa FP, Girardi FP, Hughes AP. //Spine J. -2019 Feb;19(2):238-245.
Bone Joint J. - 2019.	Can spinopelvic mobility be predicted in patients awaiting total hip arthroplasty? A prospective, diagnostic study of patients with end-stage hip osteoarthritis. /Innmann MM, Merle C, Gotterbarm T, Ewerbeck V, Beaulé PE, Grammatopoulos G. //Bone Joint J. -2019 Aug;101-B(8):902-909.
Clin. Spine Surg. 2016.	Clinical and radiographic evaluation of adult spinal deformity / S. Bess, T.S. Protopsaltis, V. Lafage, R. Lafage, C.P. Ames, T. Errico, J.S. Smith; International Spine Study Group // Clin. Spine Surg. 2016. Vol. 29, No 1. P. 6-16.
Spine. -2016.	Clinical relevance of the SRS-Schwab Classification for degenerative lumbar scoliosis / K.Y. Ha, W.H. Jang, Y.H. Kim, D.C. Park // Spine. 2016. Vol. 41, No 5. P. E282-E288.
BMC Musculoskelet Disord. -2018	Coronal and sagittal balance in Lenke 5 AIS patients following posterior fusion: important role of the lowest instrument vertebrae selection. /Yang X, Hu B, Song Y, Liu L, Zhou C, Zhou Z, Feng G. //BMC Musculoskelet Disord. 2018 Jul 9;19(1):212.
Eur Spine J. - 2020.	Correlation between the apex of lumbar lordosis and pelvic incidence in asymptomatic adult. /Pan C, Wang G, Sun J. //Eur Spine J. -2020 Mar;29(3):420-427.
J Orthop Surg Res. -2018	Correlations between the sagittal plane parameters of the spine and pelvis and lumbar disc degeneration. /Wei X, Gengwu L, Chao C, Yifan L, Shang S, Ruixi H, Yunhan J, Xiaodong Z, Zhikun L //J Orthop Surg Res. 2018 Jun 4;13(1):137.
J Orthop Surg Res. -2019.	Does lumbar lordosis minus thoracic kyphosis predict the clinical outcome of patients with adult degenerative scoliosis? /Zhou S, Li W, Su T, Du C, Wang W, Xu F, Sun Z, Li W. //J Orthop Surg Res. -2019 Sep 3;14(1):290.
Spine (Phila Pa 1976). -2019.	Failure of Pelvic Compensation in Patients With Severe Positive Sagittal Imbalance: Comparison Between Static Radiographs and Gait Analysis of Spinopelvic Parameters in Adult Spinal Deformity and Lumbar Stenosis. /Kim HJ, Shen F, Kang KT, Chun HJ, Kim ST, Chang BS, Lee CK, Yeom

		JS. //Spine (Phila Pa 1976). -2019 Jul 1;44(13):E759-E765.
	Spine (Phila Pa 1976). -2019.	Failure of Pelvic Compensation in Patients with Severe Positive Sagittal Imbalance: Comparison between Static Radiographs and Gait Analysis of Spinopelvic Parameters in Adult Spinal Deformity and Lumbar Stenosis. /Kim HJ, Shen F, Kang KT, Chun HJ, Kim ST, Chang BS, Lee CK, Yeom JS. //Spine (Phila Pa 1976). -2019 Jan 14.
	BMC Musculoskelet Disord. -2019.	High grade isthmic spondylolisthesis; can reduction always re-align the unbalanced pelvis? /Martikos K, Gregg T, Faldini C. //BMC Musculoskelet Disord. -2019 Oct 29;20(1):499.
	BMC. Musculoskelet. Disord. 2015.	Influence of pelvic incidence-lumbar lordosis mismatch on surgical outcomes of short-segment transforaminal lumbar interbody fusion / Y. Aoki, A. Nakajima, H. Takahashi, M. Sonobe, F. Terajima, M. Saito, K. Takahashi, S. Ohtori, A. Watanabe, T. Nakajima, M. Takazawa, S. Orita, Y. Eguchi, K. Nakagawa // BMC. Musculoskelet. Disord. 2015. Vol. 16. P. 213.
	Rev Bras Ortop (Sao Paulo). - 2019.	Influence of total hip arthroplasty on sagittal lumbar-pelvic balance: Evaluation of radiographic parameters. /Miranda SF, Corotti VGP, Menegaz P, Ueda W, Vialle EN, Vialle LR. //Rev Bras Ortop (Sao Paulo). -2019 Dec;54(6):657-664.
	Medicine (Baltimore). 2018.	L1 incidence reflects pelvic incidence and lumbar lordosis mismatch in sagittal balance evaluation. /Choi SH, Son SM, Lee DH, Lee CS, Shin WC, Hong CG, Lee JS, Hwang CJ. //Medicine (Baltimore). 2018 Jul;97(30):e11668.
	Asian Spine J. 2019.	Local Sagittal Alignment of the Lumbar Spine and Range of Motion in 627 Asymptomatic Subjects: Age-Related Changes and Sex-Based Differences. /Yukawa Y, Matsumoto T, Kollor H, Minamide A, Hashizume H, Yamada H, Kato F. //Asian Spine J. 2019 Mar 26;13(4):663-671.
	Spine J. -2019.	Minimally invasive multilevel lateral lumbar interbody fusion with posterior column osteotomy compared with pedicle subtraction osteotomy for adult spinal deformity. /Lee KY, Lee JH, Kang KC, Shin SJ, Shin WJ, Im SK, Park MS. //Spine J. -2019 Dec 16:S1529-9430(19)31112-X.
	Eur. Spine J. 2016.	Normative values of spino-pelvic sagittal alignment, balance, age, and health-related quality of life in a cohort of healthy adult subjects / K. Hasegawa, M. Okamoto, S. Hatsushikano, H. Shimoda, M. Ono, K. Watanabe // Eur. Spine J. 2016. Vol. 25, No 11. P. 3675-3686.
	Spine. 2009.	Pelvic tilt and truncal inclination: two key radiographic parameters in the setting of adults with spinal deformity / V. Lafage, F. Schwab, A. Patel, N. Hawkinson, J.P. Farcy // Spine. 2009. Vol. 34, No 17. P. E599-E606.
	Eur Spine J. - 2019.	Possible factors associated with sagittal malalignment recurrence after pedicle subtraction osteotomy. /Eichler D, Charles YP, Baldaire F, Ntilikina Y, Sauleau EA, Steib JP.

		//Eur Spine J. -2019 Jan;28(1):161-169.
	Asian Spine J. - 2020.	Prospective Evaluation of Spino-Pelvic Parameters with Clinical Correlation in Patients Operated with an Anterior Lumbar Interbody Fusion. /Marouby S, Coulomb R, Maury E, Assi C, Mares O, Kouyoumdjian P. //Asian Spine J. -2020 Feb;14(1):88-96.
	J Arthroplasty. - 2020.	Prevalence of Sagittal Spinal Deformity Among Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty. /Buckland AJ, Ayres EW, Shimmin AJ, Bare JV, McMahon SJ, Vigdorichik JM. //J Arthroplasty. -2020 Jan;35(1):160-165.
	Spine. 2011.	Quality control of reconstructed sagittal balance for sagittal imbalance / K.W. Chang, X. Leng, W. Zhao, C. Ching-Wei, T.C. Chen, K.I. Chang, Y.Y. Chen // Spine. 2011. Vol. 36, No 3. P. E186-E197.
	J. Bone Joint Surg. Am. -2005.	Radiographic analysis of the sagittal alignment and balance of the spine in asymptomatic subjects / R. Vialle, N. Levassor, L. Rillardon, A. Templier, W. Skalli, P. Guigui // J. Bone Joint Surg. Am. 2005. Vol. 87, No 2. P. 260-267.
	Spine. -2008.	Standing balance and sagittal plane spinal deformity: analysis of spinopelvic and gravity line parameters / V. Lafage, F. Schwab, W. Skalli, N. Hawkinson, P.M. Gagey, S. Ondra, J.P. Farcy // Spine. 2008. Vol. 33, No 14. P. 1572-1578.
	J. Korean Soc. Spine Surg. -2016.	Radiologic findings of pelvic parameters related to sagittal balance / S.B. Kim, G.S. Lee, Y.G. Won, J.B. Jun, C.M. Hwang, C.H. Hong // J. Korean Soc. Spine Surg. 2016. Vol. 23, No 3. P. 197-205.
	J Phys Ther Sci. - 2019.	Reduction of thoraco-lumbar junctional kyphosis, posterior sagittal balance, and increase of lumbar lordosis and sacral inclination by Chiropractic BioPhysics(®) methods in an adolescent with back pain: a case report. /Gubbels CM, Werner JT, Oakley PA, Harrison DE. //J Phys Ther Sci. 2019 Oct;31(10):839-843.
	J. Neurosurg. - Spine. 2016.	Role of pelvic translation and lower-extremity compensation to maintain gravity line position in spinal deformity / E. Ferrero, B. Liabaud, V. Challier, R. Lafage, B.G. Diebo, S. Vira, S. Liu, J.M. Vital, B. Ilharreborde, T.S. Protopsaltis, T.J. Errico, F.J. Schwab, V. Lafage // J. Neurosurg. Spine. 2016. Vol. 24, No 3. P. 436-446.
	J. Neurosurg. Spine. -2012.	Sagittal realignment failures following pedicle subtraction osteotomy surgery: are we doing enough?: Clinical article / F.J. Schwab, A. Patel, C.I. Shaffrey, J.S. Smith, J.P. Farcy, O. Boachie-Adjei, R.A. Hostin, R.A. Hart, B.A. Akbarnia, D.C. Burton, S. Bess, V. Lafage // J. Neurosurg. Spine. 2012. Vol. 16, No 6. P. 539-546.
	Neurosurg. Clin. N. Am. -2013.	Sagittal spinal pelvic alignment / E. Klineberg, F. Schwab, J.S. Smith, M.C. Gupta, V. Lafage, S. Bess // Neurosurg. Clin. N. Am. 2013. Vol. 24, No 2. P. 157-162.
	Asian Spine J. - 2019.	Sagittal Balance Correction Following Lumbar Interbody Fusion: A Comparison of the Three Approaches. /Champagne

		PO, Walsh C, Diabira J, Plante MÉ, Wang Z, Boubez G, Shedid D. //Asian Spine J. 2019 Jun;13(3):450-458.
	Eur Spine J. - 2019.	Sagittal balance of the spine. /Le Huec JC, Thompson W, Mohsinaly Y, Barrey C, Faundez A. //Eur Spine J. 2019 Sep;28(9):1889-1905.
	Clin Spine Surg. - 2019.	Sagittal Imbalance Does Not Influence Cup Anteversion in Total Hip Arthroplasty Dislocations. /Haws BE, Khechen B, Patel DV, Louie PK, Iyer S, Cardinal KL, Guntin JA, Singh K. //Clin Spine Surg. 2019 Feb;32(1):E31-E36.
	J Orthop Surg (Hong Kong). - 2017.	Sagittal plane analysis of the spine and pelvis in degenerative lumbar scoliosis. /Han F, Weishi L, Zhuoran S, Qingwei M, Zhongqiang C //J Orthop Surg (Hong Kong). - 2017 Jan;25(1):2309499016684746.
	J Orthop Surg Res. -2019.	Sagittal reconstruction of lumbosacral contiguous double-level spondylolytic spondylolisthesis: a comparison of double-level and single-level transforaminal lumbar interbody fusion. /Du CZ, Li S, Xu L, Zhou QS, Zhu ZZ, Sun X, Qiu Y //J Orthop Surg Res. -2019 May 23;14(1):148.
	Spine J. -2019.	Sagittal spinal alignment deviation in the general elderly population: a Japanese cohort survey randomly sampled from a basic resident registry. /Uehara M, Takahashi J, Ikegami S, Tokida R, Nishimura H, Sakai N, Kato H. //Spine J. -2019 Feb;19(2):349-356.
	Int J Spine Surg. - 2019.	Sagittal Spinal and Pelvic Parameters in Patients With Scheuermann's Disease: A Preliminary Study. /Bederman SS, Farhan S, Hu X, Lieberman IH, Belanger TA, Musa A, Eichler MC. //Int J Spine Surg. -2019 Dec 31;13(6):536-543.
	Spine Deform. - 2019.	Short Lumbosacral Decompression Plus Fixation Does Not Change the Spinopelvic Balance on Patients With Moderate Degenerative Spondylolisthesis and Associated Spinal Stenosis. /Korovessis P, Syrimpeis V, Tsekouras V. //Spine Deform. -2019 Mar;7(2):346-355.
	Spine J. -2019.	Surgical treatment for severe and rigid scoliosis: a case-matched study between idiopathic scoliosis and syringomyelia-associated scoliosis. /Li Z, Lei F, Xiu P, Yang X, Wang L, Feng G, Liu L, Song Y, Zhou C. //Spine J. -2019 Jan;19(1):87-94.
	Bone Joint J. - 2018.	The role of lumbar lordosis and pelvic sagittal balance in femoroacetabular impingement./Fader RR, Tao MA, Gaudiani MA, Turk R, Nwachukwu BU, Esposito CI, Ranawat AS. //Bone Joint J. -2018 Oct;100-B(10):1275-1279.
	Spine. -2016.	Thoracolumbar realignment surgery results in simultaneous reciprocal changes in lower extremities and cervical spine / L.M. Day, S. Ramchandran, C.M. Jalai, B.G. Diebo, B. Liabaud, R. Lafage, T. Protopsaltis, P.G. Passias, F.J. Schwab, S. Bess, T.J. Errico, V. Lafage, A.J. Buckland //Spine. 2016. Oct. 17.
	J Bone Joint Surg Am. -1978.	Dislocations after total hip-replacement arthroplasties. /Lewinnek GE, Lewis JL, Tarr R, Compere CL, Zimmerman JR. //J Bone Joint Surg Am. -1978 -Mar;60(2):217-20.
	Clin Orthop Relat Res. -2016.	Does Degenerative Lumbar Spine Disease Influence Femoroacetabular Flexion in Patients Undergoing Total Hip

		Arthroplasty? /Esposito CI, Miller TT, Kim HJ, Barlow BT, Wright TM, Padgett DE, Jerabek SA, Mayman DJ. //Clin Orthop Relat Res. -2016 Aug;474(8):1788-97.
J Arthroplasty. - 2019.		Does Timing of Primary Total Hip Arthroplasty Prior to or After Lumbar Spine Fusion Have an Effect on Dislocation and Revision Rates? /Malkani AL, Himschoot KJ, Ong KL, Lau EC, Baykal D, Dimar JR, Glassman SD, Berry DJ. //J Arthroplasty. -2019 May;34(5):907-911.
J Arthroplasty. - 2017.		Early Outcomes of Primary Total Hip Arthroplasty After Prior Lumbar Spinal Fusion. /Barry JJ, Sing DC, Vail TP, Hansen EN. //J Arthroplasty. -2017 Feb;32(2):470-474.
Bone Joint J.- Jul 2019.		Evaluation of the Spine Is Critical in the Workup of Recurrent Instability After Total Hip Arthroplasty /J Vigdorichik, N Eftekhary, A Elbuluk, M P Abdel, A J Buckland, Ran S Schwarzkopf, S A Jerabek, D J Mayman //Bone Joint J.- Jul 2019, 101-B (7), 817-823.
Phys Ther Res. - 2017.		Factors affecting health-related quality of life one year after lumbar spinal fusion. /Miyagishima K MSc, PT, Tsushima E MSc, PhD, PT, Ishida K PhD, PT, Sato S MD. //Phys Ther Res. -2017 Nov 30;20(2):36-43.
Eur Spine J. - 2019.		Failure to maintain segmental lordosis during TLIF for one-level degenerative spondylolisthesis negatively affects clinical outcome 5 years postoperatively: a prospective cohort of 57 patients. /Kuhta M, Bošnjak K, Vengust R. //Eur Spine J. - 2019 Apr;28(4):745-750.
Spine J.- May 2012.		Impact of Coexistent Lumbar Spine Disorders on Clinical Outcomes and Physician Charges Associated With Total Hip Arthroplasty /Heidi Prather ¹ , Linda R Van Dillen, Steven M Kymes, Melissa A Armbrrecht, Dustin Stwalley, John C Clohisy // Spine J.- May 2012.-12 (5), 363-9.
Curr Rheumatol Rep Feb -2013.		Low Back Pain and Lumbar Spine Osteoarthritis: How Are They Related? /Adam P Goode ¹ , Timothy S Carey, Joanne M Jordan //Curr Rheumatol Rep Feb -2013.-15 (2).-305.
J Bone Joint Surg Am. -2014.		Predictability of Acetabular Component Angular Change with Postural Shift from Standing to Sitting Position. /Kanawade V, Dorr LD, Wan Z. //J Bone Joint Surg Am. -2014 Jun 18;96(12):978-986.
J Arthroplasty. - 2020.		Prevalence of Sagittal Spinal Deformity Among Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty. /Buckland AJ, Ayres EW, Shimmin AJ, Bare JV, McMahon SJ, Vigdorichik JM //J Arthroplasty. -2020 Jan;35(1):160-165.
J Arthroplasty. - 2016.		Prior Lumbar Spinal Arthrodesis Increases Risk of Prosthetic-Related Complication in Total Hip Arthroplasty. /Sing DC, Barry JJ, Aguilar TU, Theologis AA, Patterson JT, Tay BK, Vail TP, Hansen EN. //J Arthroplasty. -2016 Sep;31(9 Suppl):227-232.e1.
J Arthroplasty. - 2018.		Prior Lumbar Spinal Fusion is Associated With an Increased Risk of Dislocation and Revision in Total Hip Arthroplasty: A Meta-Analysis. /An VVG, Phan K, Sivakumar BS, Mobbs RJ, Bruce WJ. //J Arthroplasty. -2018 Jan;33(1):297-300
J Arthroplasty.- May 2017.		Prosthetic Dislocation and Revision After Primary Total Hip Arthroplasty in Lumbar Fusion Patients: A Propensity Score

		Matched-Pair Analysis /Dean C Perfetti, Ran Schwarzkopf, Aaron J Buckland, Carl B Paulino, Jonathan M Vigdorich // J Arthroplasty.- May 2017, 32 (5), 1635-1640.e1.
	Clin Orthop Relat Res. -2016.	Reply to the Letter to the Editor: Does Degenerative Lumbar Spine Disease Influence Femoroacetabular Flexion in Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty?/Esposito CI, Miller TT, Kim HJ, Barlow BT, Wright TM, Padgett DE, Jerabek SA, Mayman DJ. //Clin Orthop Relat Res. -2016 Aug;474(8):188
	Spine J-2015.	Segmental Pelvic Correlation (SPeC): A Novel Approach to Understanding Sagittal Plane Spinal Alignment /Hanny A Anwar ¹ , Joseph S Butler ² , Tejas Yarashi ¹ , Karthig Rajakulendran ¹ , Sean Molloy // Spine J-2015 Dec 1, 15 (12), 2518-23.
	J Bone Joint Surg Am. -2018.	Spine-Pelvis-Hip Relationship in the Functioning of a Total Hip Replacement./Ike H, Dorr LD, Trasolini N, Stefl M, McKnight B, Heckmann N. //J Bone Joint Surg Am. -2018 Sep 19;100(18):1606-1615.
	Spine (Phila Pa 1976). 2005.	Spinopelvic alignment in patients with osteoarthritis of the hip: a radiographic comparison to patients with low back pain. /Yoshimoto H, Sato S, Masuda T, Kanno T, Shundo M, Hyakumachi T, Yanagibashi Y. //Spine (Phila Pa 1976). 2005 Jul 15;30(14):1650-7.
	Spine Deform. - 2019.	Spinopelvic Compensatory Mechanisms for Reduced Hip Motion (ROM) in the Setting of Hip Osteoarthritis. /Buckland AJ, Steinmetz L, Zhou P, Vasquez-Montes D, Kingery M, Stekas ND, Ayres EW, Varlotta CG, Lafage V, Lafage R, Errico T, Passias PG, Protopsaltis TS, Vigdorich J. //Spine Deform. -2019 Nov;7(6):923-928.
	Spine (Phila Pa 1976). -2019.	Surgical Treatment of Patients with Dual Hip and Spinal Degenerative Disease: Effect of Surgical Sequence of Spinal Fusion and Total Hip Arthroplasty on Postoperative Complications. /Yang DS, Li NY, Mariorenzi MC, Kleinhenz DT, Cohen EM, Daniels AH. //Spine (Phila Pa 1976). -2019 Dec 5.
	J Arthroplasty. - 2018.	The Current Knowledge on Spinopelvic Mobility./Lum ZC, Coury JG, Cohen JL, Dorr LD. //J Arthroplasty. -2018 Jan;33(1):291-296.
	J Arthroplasty. - 2018.	The Impact of Spino-Pelvic Alignment on Total Hip Arthroplasty Outcomes: A Critical Analysis of Current Evidence. /Sultan AA, Khlopas A, Piuze NS, Chughtai M, Sodhi N, Mont MA. //J Arthroplasty. -2018 May;33(5):1606-1616.
	Scoliosis. -2015.	The impact of the leg-lengthening total hip arthroplasty on the coronal alignment of the spine. /Abe Y, Sato S, Abe S, Masuda T, Yamada K //Scoliosis. -2015 Feb 11;10(Suppl 2):S4.
	Bone Joint J. - 2018.	The role of lumbar lordosis and pelvic sagittal balance in femoroacetabular impingement. /Fader RR, Tao MA, Gaudiani MA, Turk R, Nwachukwu BU, Esposito CI, Ranawat AS. //Bone Joint J. -2018 Oct;100-B(10):1275-1279.

J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. -2019.	Timing of Lumbar Spinal Fusion Affects Total Hip Arthroplasty Outcomes. /Bala A, Chona DV, Amanatullah DF, Hu SS, Wood KB, Alamin TF, Cheng I. //J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. -2019 Nov 4;3(11):e00133.
J Arthroplasty.- Jun 2017.	Total Hip Arthroplasty in the Spinal Deformity Population: Does Degree of Sagittal Deformity Affect Rates of Safe Zone Placement, Instability, or Revision? /Edward M DelSole, Jonathan M Vigdorichik , Ran Schwarzkopf , Thomas J Errico , Aaron J Buckland //J Arthroplasty.- Jun 2017, 32 (6), 1910-1917.
J Arthroplasty. - 2018.	Total Hip Arthroplasty Patients With Fixed Spinopelvic Alignment Are at Higher Risk of Hip Dislocation. /Esposito CI, Carroll KM, Sculco PK, Padgett DE, Jerabek SA, Mayman DJ. //J Arthroplasty. -2018 May;33(5):1449-1454.
Bone Joint J. - 2018.	What preoperative factors predict postoperative sitting pelvic position one year following total hip arthroplasty? /Berliner JL, Esposito CI, Miller TT, Padgett DE, Mayman DJ, Jerabek SA. //Bone Joint J. -2018 Oct;100-B(10):1289-1296.
Orthopade. -2021.	Influence of sagittal degenerative spondylolisthesis on anteversion of the acetabular component in total hip arthroplasty. /Shen K, Lin L, Feng E, Zhang Y, Xiao L, Lin F, Li Z. //Orthopade. -2021 Aug;50(8):664-673. doi: 10.1007/s00132-021-04069-w. Epub 2021 Feb 12.PMID: 33580282 English.
Spine Deform. - 2021.	Sagittal spinal alignment after total hip arthroplasty for neglected high hip dysplasia: does changing the distorted mechanics of the hip normalize spinal alignment? /Caglar O, Isik S, Kaymakoglu M, Demirkiran HG, Atilla B, Tokgozoglu M, Yazici M. //Spine Deform. -2021 Jan;9(1):221-229. doi: 10.1007/s43390-020-00204-3. Epub 2020 Sep 14.PMID: 32926354
Br J Neurosurg. - 2021.	Global sagittal angle and spinopelvic sagittal alignment: a step toward investigation of sagittal plane deformity in upper lumbar disc herniation. /Nikoobakht M, Pourmahmoudian M, Gerszten PC, Pourmahmoudian M. //Br J Neurosurg. -2021 May 13:1-5. doi: 10.1080/02688697.2021.1923651. Online ahead of print.PMID: 33983097
Bone Joint J. - 2021.	Otto Aufranc Award: A simple Hip-Spine Classification for total hip arthroplasty: validation and a large multicentre series. /Vigdorichik JM, Sharma AK, Buckland AJ, Elbuluk AM, Eftekhary N, Mayman DJ, Carroll KM, Jerabek SA. //Bone Joint J. -2021 Jul;103-B(7 Supple B):17-24. doi: 10.1302/0301-620X.103B7.BJJ-2020-2448.R2. PMID: 34192913
J Bone Joint Surg Am. - 2021.	The Hip-Spine Challenge. /Chavarria JC, Douleh DG, York PJ. //J Bone Joint Surg Am. - 2021 Oct 6;103(19):1852-1860. doi: 10.2106/JBJS.20.01728. PMID: 34612850 Review.
Hip Int. - 2021.	Applying the hip-spine relationship in total hip arthroplasty. /Wiznia DH, Buchalter DB, Kirby DJ, Buckland AJ, Long

		WJ, Schwarzkopf R. //Hip Int. - 2021 Mar;31(2):
Arthroscopy. – 2021.		Editorial Commentary: Hip-Spine Syndrome: When the Hip Does Not Move, the Spine Labors Double. /Gómez-Hoyos J. //Arthroscopy. - 2021 May;37(5):1510-1511. doi: 10.1016/j.arthro.2021.02.038. PMID: 33896504
Orthopedics. – 2021.		The Hip-Spine Connection: How to Differentiate Hip Conditions From Spine Pathology. /Ashberg L, Close MR, Perets I, Walsh JP, Chaharbakhshi EO, Domb BG. //Orthopedics. - 2021 Nov-Dec;44(6):e699-e706. doi: 10.3928/01477447-20211001-06. Epub 2021 Oct 1. PMID: 34618633 Review.
J Arthroplasty. - 2021.		Applying the Hip-Spine Relationship: What X-Rays and Measurements Are Important? /Elbuluk AM, Wright-Chisem JJ, Vigdorichik JM, Nunley RM. //J Arthroplasty. -2021 Jul;36(7S):S94-S98. doi: 10.1016/j.arth.2021.02.058. Epub 2021 Mar 1. PMID: 33752926
J Arthroplasty. - 2021.		The Hip-Spine Relationship in Total Hip Arthroplasty: How to Execute the Plan. /Sharma AK, Vigdorichik JM. //J Arthroplasty. -2021 Jul;36(7S):S111-S120. doi: 10.1016/j.arth.2021.01.008. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33526398
Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021.		Korzh M. O. The impact of hip-spine relations on the results of total hip arthroplasty (literature review) [Електронний ресурс] / М. О. Korzh, V. O. Radchenko, V. A. Filipenko, K. O. Popsuishapka, O. O. Pidgaiska // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2021. - № 1. - С. 73-79. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/OpTIP_2021_1_12
Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021.		Галузинський О. А. Особливості формування контрактур кульшового суглоба у хворих на кульшово-поперековий синдром [Електронний ресурс] / О. А. Галузинський, В. Б. Заєць, Т. І. Осадчук, В. М. Підгаєцький, О. В. Калашніков, О. М. Сулима //Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021. - № 1. - С. 65-79. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pto_2021_1_7
Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021.		Гайко Г. В. Роль дискогенних радікулопатій та спонділолітезу в структурі больового синдрому після ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс] / Г. В. Гайко, О. В. Калашніков, Т. В. Нізалов, Р. А. Козак, П. С. Черняк // Проблеми травматології та остеосинтезу. - 2021. - № 1. - С. 47-64. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pto_2021_1_6
Arthroscopy. – 2022.		Hip-Spine Syndrome in the Nonarthritic Patient. /Vaswani R, White AE, Feingold J, Ranawat AS. //Arthroscopy. - 2022 May 10:S0749-8063(22)00281-X. doi: 10.1016/j.arthro.2022.04.015. Online ahead of print.PMID:

		35550420
	Clin Spine Surg. – 2022.	Hip-Spine Syndrome: Which Surgery First? /Rodkey DL, Lundy AE, Tracey RW, Helgeson MD. //Clin Spine Surg. - 2022 Feb 1;35(1):1-3. doi: 10.1097/BSD.0000000000001028.PMID: 32568864 No abstract available.
	J Clin Orthop Trauma. -2022.	Hip-spine relationship in total hip arthroplasty - Simplifying the concepts. /Batra S, Khare T, Kabra AP, Malhotra R. //J Clin Orthop Trauma. -2022 Apr 22;29:101877. doi: 10.1016/j.jcot.2022.101877. eCollection 2022 Jun. PMID: 35515342 Review.
	EFORT Open Rev. – 2022.	Current concepts in hip-spine relationships: making them practical for total hip arthroplasty. /Zagra L, Benazzo F, Dallari D, Falez F, Solarino G, D'Apolito R, Castelli CC. //EFORT Open Rev. - 2022 Jan 11;7(1):59-69. doi: 10.1530/EOR-21-0082. PMID: 35073513 Free PMC article. Review.
	Instr Course Lect. – 2022.	Is It the Back or the Hip? Differentiating Lumbar Spine From Hip Pathologies: Key Points of Evaluation and Treatment. /Crawford AM, Liu CY, Lange JK, Hershman SH. //Instr Course Lect. - 2022;71:387-398.PMID: 35254796
	Orthop Traumatol Surg Res. – 2023.	How the hip-spine relationship influences total hip arthroplasty. Як співвідношення кульшового суглоба та хребта впливає на повне ендопротезування кульшового суглоба. /Kouyoumdjian P. //Orthop Traumatol Surg Res. - 2023 Nov 22:103773. doi: 10.1016/j.otsr.2023.103773. Online ahead of print. PMID: 38000509 Review.
	J Arthroplasty. – 2023.	Spine or Hip First? Outcomes in Patients Undergoing Sequential Lumbar Spine or Hip Surgery. Спочатку хребет чи стегна? Результати у пацієнтів, які перенесли послідовну операцію на поперековому відділі хребта або кульшовому суглобі. /Zhang SE, Anatone AJ, Figgie MP, Long WJ, Della Valle AG, Lee GC. //J Arthroplasty. - 2023 Jul;38(7S):S114-S118.e2. doi: 10.1016/j.arth.2023.04.030. Epub 2023 Apr 23. PMID: 37088220
	J Arthroplasty. – 2023.	Does Order of Operation Matter in Patients Who Have Concomitant Hip and Spine Pathology? Чи має значення порядок операції у пацієнтів із супутньою патологією кульшового суглоба та хребта? /Wu M, Kim BI, Schwartz AM, Wellman SS, Cochrane NH, Bolognesi MP, Ryan SP. //J Arthroplasty. - 2023 Jul;38(7S):S106-S113.e1. doi: 10.1016/j.arth.2023.04.038. Epub 2023 Apr 25. PMID: 37105328
	EFORT Open	Spinopelvic challenges in primary total hip arthroplasty.

	Rev. – 2023.	Спинно-тазові проблеми при первинному тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба. /Grammatopoulos G, Innmann M, Phan P, Bodner R, Meermans G. //EFORT Open Rev. - 2023 May 9;8(5):298-312. doi: 10.1530/EOR-23-0049. PMID: 37158334 Free PMC article. Review.
	Medicine (Baltimore). – 2023.	Role of bilateral staged hip arthroplasty in Hip-spine syndrome: A case report. /Bizdikian AJ, Assi A, Semaan K, Otayek J, Karam M, Massaad A, Jaber E, Ghanem I, El Rachkidi R. //Medicine (Baltimore). - 2023 Dec 8;102(49):e36296. doi: 10.1097/MD.00000000000036296. PMID: 38065850 Free PMC article.
	Am J Sports Med. – 2023.	Outcomes of Hip Arthroscopy in the Setting of Concomitant Symptomatic Lumbosacral Spine Pathology: A Matched Control Study with Minimum 24-Month Follow-up. Результати артроскопії кульшового суглоба в умовах супутньої симптоматичної патології попереково-крижового відділу хребта: відповідне контрольне дослідження з мінімальним 24-місячним спостереженням. /Torabian KA, Cherian NJ, Dean MC, Eberlin CT, Kucharik MP, Dowley KS, LaPorte ZL, Martin SD. //Am J Sports Med. - 2023 Oct;51(12):3268-3279. doi: 10.1177/03635465231197374. Epub 2023 Sep 15. PMID: 37715499 Free PMC article.
	Spine (Phila Pa 1976). – 2023.	Dynamic Changes in Lumbar Spine Kinematics During Gait May Explain Improvement in Back Pain and Disability in Patients With Hip-Spine Syndrome. /Chen SR, LeVasseur CM, Como CJ, Couch BK, Talentino SE, Klatt BA, O'Malley MJ, Donaldson WF, Lee JY, Shaw JD, Anderst WJ. //Spine (Phila Pa 1976). - 2023 Jun 15;48(12):867-873. doi: 10.1097/BRS.0000000000004677. Epub 2023 Apr 13. PMID: 37052433
	Hip Pelvis. – 2023.	Change of Symptoms after Total Hip Arthroplasty in Patients with Hip-Spine Syndrome. Зміна симптомів після тотального ендопротезування кульшового суглоба у пацієнтів із тазостегново-хребтовим синдромом. /Yoon SH, Kim JH, Lee HJ, Kim KC. //Hip Pelvis. - 2023 Dec;35(4):238-245. doi: 10.5371/hp.2023.35.4.238. Epub 2023 Dec 4. PMID: 38125268 Free PMC article.
	J Arthroplasty. – 2023.	The Current Proposed Total Hip Arthroplasty Surgical Planning Guidelines Based on Classification of Spine Stiffness May be Flawed Due to Incorrect Assumptions. Поточні запропоновані рекомендації щодо хірургічного планування ендопротезування кульшового суглоба, засновані на класифікації жорсткості хребта, можуть бути хибними через неправильні припущення. /Pour AE, Green

		JH, Christensen TH, Muthusamy N, Schwarzkopf R. //J Arthroplasty. - 2023 Jun;38(6):1075-1081. doi: 10.1016/j.arth.2023.02.063. Epub 2023 Feb 28. PMID: 36863577
	Hip Int. – 2023.	Unravelling the hip-spine dilemma from the CHECK-cohort: is sagittal pelvic morphology linked to radiographic signs of femoroacetabular impingement? Розгадування дилеми кульшового суглоба та хребта з когорти CHECK: чи пов'язана сагітальна морфологія тазу з рентгенографічними ознаками стегново-ацетабулярного удару? /van Erp JH, Gielis WP, Arbabi V, de Gast A, Weinans H, Kaas L, Castelein RM, Schlösser TP. //Hip Int. - 2023 Nov;33(6):1079-1085. doi: 10.1177/11207000221145670. Epub 2022 Dec 26. PMID: 36571206
	J Orthop Sci. – 2023.	Hip joint stress distribution changes depending on three-dimensional pelvic orientation: Finite-element analysis. Розподіл напруги в тазостегновому суглобі змінюється залежно від тривимірної орієнтації тазу: аналіз кінцевих елементів. /Ojima Y, Matsuura Y, Yano S, Otori S. //J Orthop Sci. - 2023 Dec 7:S0949-2658(23)00329-9. doi: 10.1016/j.jos.2023.11.015. Online ahead of print. PMID: 38065793
	Medicina (Kaunas). – 2023.	Current Concepts in Diagnosis and Management of Patients Undergoing Total Hip Replacement with Concurrent Disorders of Spinopelvic Anatomy: A Narrative Review. Сучасні концепції в діагностиці та веденні пацієнтів, які перенесли тотальне ендопротезування кульшового суглоба з супутніми розладами спинно-тазової анатомії: описовий огляд. /Ambrus R, Douša P, Almási J, Šteňo B. //Medicina (Kaunas). - 2023 Sep 3;59(9):1591. doi: 10.3390/medicina59091591. PMID: 37763710 Free PMC article. Review.
	J Arthroplasty. – 2023.	Patients Requiring Both Total Hip Arthroplasty and Lumbar Spinal Fusion Have Lower Hip Functional Outcome Scores: A Matched Case-Control Study. Пацієнти, які потребують як повного ендопротезування кульшового суглоба, так і спондилодезу поперекового відділу хребта, мають нижчі показники функціональних результатів кульшового суглоба: відповідне дослідження типу «випадок-контроль». /Khan IA, Cozzarelli NF, Sutton R, Ciesielka KA, Arshi A, Fillingham YA. //J Arthroplasty. - 2023 Nov 11:S0883-5403(23)01126-9. doi: 10.1016/j.arth.2023.11.004. Online ahead of print. PMID: 37952736

Форма Г.1.3. Документація, що відома з джерел посилання, але не виявлена в процесі пошуку.

Бібліографічні дані щодо	
джерела посилання	документа, на який посилаються
1	2
Немає	

Форма Г.1.4. Техніко-економічні показники ОГД та об'єктів аналогічного призначення.

Найменування та одиниці виміру	Техніко-економічні показники об'єктів-аналогів	
	Об'єкта-аналога (державна, фірма, організація, модель, рік освоєння)	ОГД
1	2	3
	Пат. UA 85805 Кінцево-елементна модель грудного та поперекового відділів хребта	Модель грудного та поперекового відділів хребта та таза
навантаження грудного відділу хребта	є	є
навантаження поперекового відділу хребта	є	є
навантаження таза	нема	є

Форма Г.1.5. Аналіз новизни, винахідницького рівня та промислової придатності ОГД

ОГД, його складові частини		Прототип		Очікуваний результат	Можливості використання у промисловості або іншій сфері діяльності	Номер поданої заявки, дата подачі заявки
назва	сукупність ознак	бібліографічні дані	сукупність ознак			
1	2	3	4	5	6	7
Модель грудного та поперекового відділів хребта та таза	додатково містить комп'ютерне зображення ребер, груднини, таза, суглобових та реберних хрящів.	Пат. UA 85805 Кінцево-елементна модель грудного та поперекового відділів хребта /Винахідник(и): Петренко Д.Є. ДУ "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка НАМН України"	являє собою тривимірне векторне комп'ютерне зображення тіл хребців і міжхребцевих дисків грудного та поперекового відділів хребта, містить нижню опору, імітатор імплантатів та механізм навантаження, які являють собою елементи комп'ютерної програми	розширює функціональні можливості моделі та підвищує точність відтворення на ній реальних умов навантаження грудного та поперекового відділів хребта та таза (кульшового суглоба) конкретного хворого.	може бути використана для оцінювання напружено-деформованого стану, що виникає при поєднаному перебігу дегенеративних захворювань поперекового відділу хребта та таза (кульшового суглоба).	Заявка u202301816 заявл. 10.05 2023

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Дегенеративні захворювання хребта і кульшового суглоба є одними із поширених причин болю, порушення функції опори та ходи і порушення дієздатності серед населення. 51,8 та 59 мільйонів американців страждають на остеоартрит та хронічний біль у попереку відповідно (Goode A.P., Carey T.S., Jordan J.M. 2013;). Серед хворих, яким виконується тотальне ендопротезування кульшового суглоба, 18-25% проходять передню консультацію та лікування у вертебролога (Prather H., Van Dillen L., Kymes S. 2012). За останні десятиліття значно збільшилась кількість ендопротезувань кульшового суглоба і кількість хворих, які мають потребу в цьому методі лікування зростає. Традиційно при виконанні тотального ендопротезування кульшового суглоба, хірург розташовує чашку у «безпечній зоні» під кутом нахилу $40^{\circ} \pm 10^{\circ}$ і положенні антеторсії $15^{\circ} \pm 10^{\circ}$ (Lewinnek G.E. та ін. 1978), щоб запобігти імпінджменту або вивиху. Однак, є хворі, у яких порушено хребтово-тазовий баланс внаслідок дегенеративних захворювань хребта, або виконаного раніше спонділодезу. У літературі останнім часом розглядається роль хребтово-тазових взаємовідносин у розвитку нестабільності ендопротеза. Зміни у нахлоні таза при наявності дегенеративних захворювань хребта впливають на об'єм рухів у кульшовому суглобі. Особливе значення надається впливу нахлону таза (pelvic tilt) та положення ацетабулярного компонента ендопротеза (антеверсію і інклінацію) на можливість виникнення вивихів конструкції. Дослідження показують, що пацієнти із зменшеною рухливістю таза під час стояння та сидіння мають більш високий відсоток вивихів та розвитку імпінджменту (Lum Z.C., Coury J.G. та ін. 2018; Esposito S.I. та ін. 2016). В одному із останніх досліджень DelSole у групі хворих, яким виконано тотальне ендопротезування кульшового суглоба, усі хворі мали супутнє дегенеративне захворювання хребта-дегенеративний сколіоз (який підлягав раніше спонділодезу та без хірургічного лікування). У 80% хворих положення чашки ендопротеза знаходилось у «безпечній зоні», але

незважаючи на це у 8% з них спостерігали вивихи головки ендопротеза і у 5,8% хворих потребували ревізійного ендопротезування (DelSole E.M., Vigdorichik J.M., Schwarzkopf R. та ін. 2017). Існують поодинокі дослідження, що вивчали вплив різних тазово-хребтових показників, таких як наклон таза, поперековий лордоз, наклон крижі на розвиток нестабільності ендопротезу (Esposito C.I. та ін. 2018; Kanawade V., Dorr L.D., Wan Z. Та ін. 2014; Іке Н., Dorr L.D. та ін. 2018). Esposito C.I. із співавторами показали, що хворі із дегенеративними захворюваннями хребта мають обмежену рухливість у поперековому відділі при переході із положення стоячи до положення сидіння, що приводить до зміщення нахилу тазу допереду. Це, в свою чергу є причиною виникнення імпінджменту і може привести до вивиху головки ендопротезу. Buckland з співавторами дослідили у багатоцентровому ретроспективному дослідженні, що хворі, яким було виконано хірургічну корекцію деформації хребта, мали зменшену антеторсію чашки ендопротеза в середньому на 5°. Зміни в положенні чашки мали кореляцію із ятрогенними змінами у нахилі тазу (Buckland A.J. Vigdorichik J. та ін. 2014). Більш того, у декількох дослідженнях було показано, що спонділодез у поперековому відділі хребта збільшує ризик виникнення вивиху ендопротеза, що приводить до виконання ревізійних втручань та зменшує кількість позитивних результатів хірургічного лікування (Sing D.C., Barry J.J. та ін. 2016; Perfetti D.C., Schwarzkopf R. Та ін. 2017). В той же час наявність змін в кульшовому суглобі має вплив на формування дегенеративних деформацій хребта. Серед всіх дегенеративних захворювань хребта, саме дегенеративний сколіоз (сколіоз *de nova*) та спонділолістез найбільш супроводжуються порушенням сагітальної вертикальної осі хребта. А показники хребтово-тазового балансу компенсують з одного боку порушення вертикальної осі хребта, а з другого боку патологічний стан в кульшовому суглобі. Саме собою виникає питання яку корекцію та в якій послідовності необхідно виконувати, щоб досягти відновлення сагітального балансу. Hisashi Yoshimoto, Shigenobu Sato та інші проводили ретроспективне рентгенологічне дослідження, в якому вивчали

величину поперекового лордозу у хворих з остеоартрозом бедра та з больовим синдромом у хребті, в різних вікових групах. В результаті дослідження автори спостерігали що величини поперекового лордозу, нахил тазу та нахил крижа значно менше у хворих з патологією хребта ніж з патологією кульшового суглобі. В другому дослідження у хворих у яких переважала спінальна патологія, автори спостерігали, с перебігом часу зменшення величини поперекового лордозу, а саме його випрямлення. У хворих з перевагою на остеоартроз бедра навпаки спостерігалось збільшення поперекового лордозу. Саме ці дослідження вказують на можливість переваги патології або з боку хребта або з боку кульшового суглоба. В іншому дослідженні (Daniel S Yang BS; Neill Y Li; Michael C. Mariorenzi) проводили аналіз результатів лікування після ендопротезування у хворих без патології хребта та з патологією хребта. Хворі після ендопротезування з приводу остеоартроза бедра в поєднанні з патологією поперекового відділу хребта, мали значно більший ризик післяопераційного вивиху, інфекції, повторного хірургічного втручання, більш довгого прийому опіоїдів ніж хворі у яких ендопротезування виконувалось після споділодезу хребців. Саме цією роботою вказано на необхідність розрахування послідовності хірургії кульшового суглоба та хребта з цією суміжною патологією. На даний час немає чітких критеріїв, які б дозволили визначити черговість виконання оперативних втручань у хворих, які мають поєднану патологію з боку кульшового суглоба та поперекового відділу хребта. Не існує чітко визначених рентгенологічних показників, які б можна було використати під час передопераційного планування ендопротезування з урахуванням існуючої патології хребта. Успіх тотального ендопротезування кульшового суглоба потребує більш сучасного підходу у розумінні впливу сагітальної хребтово-тазової кінематики.

Г.2. Визначення ситуації щодо використання прав на об'єкти промислової власності

Форма Г.2.1 Динаміка патентування

ОГД і його складові частини	Держава заявника *	Документи на об'єкти промислової власності за роками подання (за винятком документів-аналогів)								Всього

- UA-Україна;RU- Росія; US-США; JP-Японія; CA-Канада; AU- Австралія;WO- World Intellectual Property Organization (WIPO).

Форма Г.2.2 Взаємне патентування щодо ОГД, його складових частин

Держава заявника	Держава патентування							Кількість документів на об'єкти промислової власності		
	UUA	RRU	UUS	JPJ	CCA	AAU	WWO	національних	одержаних в інших державах	всього
1	2	3	4	5	6	7	8			

Аналіз взаємного патентування не проводиться.

Форма Г.2.3 Документи-аналоги

Заявник, власник охоронного документа	Номер пріоритетної заявки	Дата пріоритету	Назва об'єкта промислової власності	Держава видачі, номер та дата публікації документа				
				5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Документи-аналоги не виявлялись.

Форма Г.2.4 Аналіз можливості застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності

ОГД, його складові частини	Документи на об'єкти промислової власності (бібліографічні дані)	Суть об'єкта промислової власності	Очікуваний результат від застосування
1	2	3	4

Аналіз можливості застосування в ОГД відомих об'єктів промислової власності не проводився.

Форма Г.2.5 Ліцензійна діяльність фірм, організацій щодо ОГД, його складових частин

Ліцензіар	Ліцензіат	Об'єкт ліцензії	Рік укладання ліцензійного договору	Умови ліцензійного договору (обсяг прав, що їх передають за договором, строк дії, територія, тощо)
1	2	3	4	5

Ліцензійна діяльність фірм, організацій щодо ОГД, його складових частин не виявлялась.

Г.3. Виявлення порушення прав власних чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності

Форма Г.3.1 Документи або інші джерела інформації (патентний формуляр, звіт про патентні дослідження), що стосуються ОГД.

ОГД, його складові частини (в тому числі комплект увальні вироби)	Позначення (креслень, ДСТУ, ТУ, тощо)	Держава, стосовно якої проводиться перевірка щодо порушення прав	Виявленні документи та інші джерела інформації щодо ОГД, його складових частин (бібліографічні дані)	Підлягає/ не підлягає перевірці щодо порушення прав	Чинні охоронні документи (в тому числі документи - аналоги)
---	---------------------------------------	--	--	---	---

Форма Г.3.2 Порівняльний аналіз об'єктів промислової власності та ОГД.

ОГД, його складові частини (позначення креслень, ТУ, ДСТУ тощо)	Держава, вид, номер документа	Ознаки, що їх порівнюють		Висновки		
		об'єкта промислової власності	ОГД, його складових частин	за кожною ознакою	за пунктом формули	в цілому за документом

Форма Г.3.3 Висновки щодо порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на об'єкти промислової власності.

Держава перевірки	Порушені (так) не порушені (ні) права із зазначенням останнього за хронологією джерела інформації	Чинні охоронні документи, права власників яких порушені		Примітка
		вид, номер, власник, початок строку дії	документи - аналоги	

Висновки до розділу Г.3. Дослідження з виявлення порушення прав власників чинних охоронних документів та заявників на даному етапі ОГД не проводяться.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з наукової роботи

д-р мед. наук _____ Федотова І.Ф.

« ____ » _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на проведення патентних досліджень

Найменування та шифр теми – «Вивчити особливості функціональних порушень при поєднаної патології поперекового відділу хребта та кульшового суглоба та розробити тактику і вимоги до хірургічного лікування цих хворих»

Найменування етапу: Етап – завершальний.

Мета інформаційних досліджень – Обґрунтування актуальності виконання дослідження, визначення технічного рівня, патентоспроможності та можливості комерційної реалізації. Визначити рівень та тенденції розвитку науки в галузі дослідження. Обґрунтувати наукову та медико-соціальну ефективність НДР.

Таблиця А.1. **Види робіт під час проведення патентних досліджень та виконавці**

Види робіт	Підрозділи-виконавці	Відповідальні виконавці	Строки виконання робіт	Звітний документ
1. Розробка регламенту пошуку інформації	Відділ малоінвазивної та інструментальної хірургії хребта Відділ ортопедичної артології та ендопротезування Відділ науково-медичної інформації з патентно-ліцензійною групою	Попсуйшапка К.О. Підгайська О.О.	01.03.2020	Додаток Б
2. Пошук, обробка інформації та оформлення довідки про пошук		Підгайська О.О. Шестакова І.В.	01.03.2020 30.11.2023	Форми Г.1.1-1.5
3. Складання звіту		Попсуйшапка К.О. Підгайська О.О.	01.03.2020 30.11.2023	Звіт

Науковий керівник
д-р мед. наук, проф.

М.О.Корж

« ____ » _____ 2023р.

Зав. відділом
науково-медичної інформації
з патентно-ліцензійною групою
канд. мед. наук

О.М. Овчинніков

« ____ » _____ 2023р.

РЕГЛАМЕНТ ПОШУКУ

Найменування та шифр теми – «Вивчити особливості функціональних порушень при поєднаної патології поперекового відділу хребта та кульшового суглоба та розробити тактику і вимоги до хірургічного лікування цих хворих»

Найменування етапу: Етап – завершальний.

Обґрунтування регламенту пошуку – Результати попереднього аналізу технічного рівня та тенденцій розвитку науки по предмету пошуку вказують на доцільність проведення пошуку по країнам – Україна, Німеччина, США, Корея, Японія
Ретроспективність пошуку – 13 років, що обумовлено необхідністю в інформації для вирішення задач дослідження.

Початок пошуку – 01.03.2020

Закінчення пошуку – 30.11.2023

Таблиця Б.1.

Предмет пошуку	Мета пошуку	Держава пошуку	Класифікаційні індекси МПК, УДК	Глибина пошуку	Джерела науково-медичної інформації
1	2	3	4	5	6
Способи хірургічного лікування патології кульшового суглоба Способи хірургічного лікування дегенеративних захворювань хребта Клініко-рентгенологічні дослідження патології кульшового суглоба, дегенеративних захворювань хребта	Обґрунтування актуальності та доцільності виконання дослідження, технічного рівня, патентоспроможності та можливості комерційної реалізації, наукової та медико-соціальної ефективності НДР.	Україна, Німеччина, США, ЄПВ, Корея Японія	МПК A61B 5/103 A61B 5/107 A61B 6/00 A61B 6/04 A61B6/08 A61B 10/00 A61B 17/00 A61B 17/56 A61B 17/62; A61B 17/74 A61F 2/34 G01N 33/48	2009-2023	Електронні ресурси Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. (наукова періодика, бібліотека авторефератів дисертацій, реферативна база даних «Україніка наукова», матеріали конгресів, симпозіумів, з'їздів. PubMed Бази даних: УКРНОІВІ, ЄПВ Espacenet

Науковий керівник
д-р мед. наук, проф.

М.О.Корж

«__» _____ 2023р.

Зав. відділом
науково-медичної інформації
з патентно-ліцензійною групою
канд. мед. наук

О.М. Овчинніков

«__» _____ 2023р.

ДОДАТОК В
ДОВІДКА ПРО ПОШУК

Найменування та шифр теми – «Вивчити особливості функціональних порушень при поєднаної патології поперекового відділу хребта та кульшового суглоба та розробити тактику і вимоги до хірургічного лікування цих хворих»

Найменування етапу: Етап – завершальний.

Номер, дата, регламенту пошуку

Початок пошуку – 01.03.2020

Закінчення пошуку – 30.11.2023

Таблиця В.1 Джерела інформації, використані під час проведення пошуку

Предмет пошуку (ОГД, його складові частини)	Держави	Класифікаційні індекси МПК, УДК	Інформаційна база, використана під час пошуку	Бібліографічні дані першого та останнього за хронологією джерела інформації	
				Патентна документація	Інша науково-медична інформація
1	2	3	4	5	6
Способи хірургічного лікування патології кульшового суглоба Способи хірургічного лікування дегенеративних захворювань хребта Клініко-рентгенологічні дослідження патології кульшового суглоба, дегенеративних захворювань хребта	Україна, Німеччина США, Велика Британія ЄПВ Корея Японія	МПК A61B 5/103 A61B 5/107 A61B 6/00 A61B 6/04 A61B6/08 A61B 10/00 A61B 17/00 A61B 17/56 A61B 17/62; A61B 17/74 A61F 2/34 G01N 33/48	Бібліотека ПІХС, Електронні ресурси Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського. (наукова періодика, бібліотека авторефератів в дисертацій, реферативна база даних «Україніка наукова», матеріали конгресів, симпозіумів, з'їздів. PubMed Бази даних: УКРНОІВІ, ЄПВ Espacenet	Описи винаходів та корисних моделей (вибірково) 2009 – 2023	Журнали за фахом: 2009-2023 вибірково. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. Вестник экспериментальной и клинической хирургии. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. Кафедра травматологии и ортопедии. Лучевая диагностика и терапия. Медицинская визуализация. Медицинский журнал Молодежный научно-технический вестник. Морфология. Гений ортопедии Травма. Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можасва. Фундаментальные исследования. Хирургия позвоночника. Хирургия. Восточная Европа

					Asian Spine J. BMC Musculoskelet Disord. Bone Joint J Clin Orthop Relat Res.. Clin Spine Surg Curr Rheumatol Rep Feb Eur. Spine J. Int J Spine Surg. J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev. J Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. J Orthop Surg (Hong Kong). J Orthop Surg Res. J Phys Ther Sci. J. Bone Joint Surg. Am. J. Korean Soc. Spine Surg J. Neurosurg. -Spine J. Spinal Disord. Tech. Medicine (Baltimore). Neurosurg. Clin. N. Am. Rev Bras Ortop (Sao Paulo). Scoliosis. Spine (Phila Pa 1976). Spine Deform. Spine J. Spine.
--	--	--	--	--	--

Науковий керівник
д-р мед. наук, проф.

М.О.Корж
«__» _____ 2023р.

Зав. відділом
науково-медичної інформації
з патентно-ліцензійною групою
канд. мед. наук

О.М. Овчинніков
«__» _____ 2023р.