

**Назва нововведення:** «Динамічний ендопротез міжхребцевого диска шийного відділу хребта»

**Анотація: мета** - підвищення якості хірургічного лікування хворих з патологічно зміненими або ушкодженими міжхребцевими дисками шийного відділу хребта за рахунок використання динамічного ендопротеза міжхребцевого диска шийного відділу хребта, який має амортизаційні властивості і витримує різкі ударні навантаження на шийний відділ хребта пацієнта в екстремальних випадках і попереджує, таким чином, руйнування ендопротеза і збільшує, тим самим, якісне функціонування його в організмі людини, а також поліпшує якість життя пацієнта.

**Суть нововведення:** динамічний ендопротез містить з'єднані між собою за допомогою шарнірного зчленування та виготовлені із жорстких біоінертних матеріалів дві, розташовані співвісно одна над одною, несучі пластини, верхню і нижню, з елементами фіксації їх із замикальними пластинами верхньо- і нижньо розташованих хребців реконструйованого сегмента хребта. Несучі пластини мають по одному центральні прямокутні крізні отвори, а шарнірне зчленування їх виконане у вигляді проміжної пружної вставки між ними хрестоподібної форми з утворенням осьових і бічних виступів в середній її частині прямокутного її перетину та виготовленої із силіконової гуми або каучуку з початковою пружністю від 30 % до 100,0 %. При цьому осьові виступи проміжної вставки встановлені з тугою посадкою у зазначених отворах несучих пластин таким чином, що суміжні поверхні відповідних частин несучих пластин і бічних виступів проміжної вставки контактують між собою. Перевага розробки полягає в тому, що завдяки поєднанню в конструкції ендопротеза жорстких пластин, в отворах яких розташована з тугою посадкою проміжна пружна вставка, підвищується міцність з'єднання зазначеної вставки із несучими пластинами, наближується жорсткість гумових частин до жорсткості матеріалів несучих пластин і робить неможливим будь-які несанкціоновані рухи в шийному відділі хребта.

**Очікуваний ефект** - завдяки поєднанню в конструкції динамічного ендопротеза жорстких пластин, в отворах яких розташована з тугою посадкою проміжна пружна вставка, підвищується міцність з'єднання зазначеної вставки із несучими пластинами, наближується жорсткість гумових частин до жорсткості матеріалів несучих пластин і робить неможливим будь-які несанкціоновані рухи в шийному відділі хребта. Комп'ютерне моделювання запропонованого динамічного ендопротеза міжхребцевого диска шийного відділу хребта при ударних (імпульсних) навантаженнях на нього, що перевищує норму у 3–4 рази, свідчить про більш надійне його функціонування в таких умовах, а швидкість остеоінтеграції ендопротеза збільшується в 1,45 - 1,5 рази.

Нововведення впроваджено у лікувальну практику: ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»

На даний спосіб лікування одержано деклараційний патент України на корисну модель № 154200 UA, МПК А61В 17/00 А61F 2/46. /Корж М.О., Радченко В.О., Сіренко О.А., Куценко В.О., Федотова І.Ф., Попов А.І., Попсуйшапка К.О., Чернишов О.Г., Палкін О.В., Палкін Б.В., Нестеренко С.О., Тимченко І.Б. (UA); ДУ «Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка НАМН України» (UA). – № u 2023 02301: заявл. 15.05.2023; опубл. 18.10.2023, Бюл. № 42.

**Перелік необхідного обладнання для впровадження нововведення:** запропонований Динамічний ендопротез міжхребцевого диска шийного відділу хребта.

**Послуги розробників для оволодіння нововведенням:** курси інформації і стажування, семінари та ін., технічний інструктаж та навчання, показові операції.

**Установа-розробник, адреса та реквізити:** ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України", 61024, м. Харків, вул. Пушкінська 80, тел. (057) 725-14-71.