

Порівняльний аналіз силових показників м'язів нижньої кінцівки у хворих після тотального ендопротезування кульшового суглоба в залежності від доступу

Г. І. Герцен¹, І. А. Лазарев², Д. А. Горбань¹

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ,
²Інститут травматології та ортопедії НАМН України, м. Київ

Comparative analysis of the power indices of the lower extremity muscles in the patients after total endoprosthesis of the hip joint, depending on surgical access

G. I. Gertsen¹, I. A. Lazarev², D. A. Gorban¹

¹Shupyk Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv,
²Institute of Traumatology and Orthopedics, Kyiv

Реферат

Мета. Порівняти силові характеристики м'язів нижньої кінцівки після ендопротезування кульшового суглоба при використанні передньо–латерального та задньо–латерального хірургічних доступів.

Матеріали і методи. Проведено біомеханічне дослідження за методикою електротензодинамометрії у 120 пацієнтів до операції, у ранньому (через 3 тижні) та віддаленому (через 4 місяці) періоді після ендопротезування кульшового суглоба. Оперативне втручання виконано з передньо–латерального операційного доступу 60 хворим, із задньо–латерального – також 60 хворим.

Висновки. Встановлено, що відновлення необхідного м'язового балансу після ендопротезування кульшового суглоба забезпечується при застосуванні як передньо–латерального, так і задньо–латерального доступу, проте терміни відновлення різних груп м'язів відрізняються.

Ключові слова: кульшовий суглоб; ендопротезування; хірургічний доступ; електротензодинамометрія; м'язовий баланс.

Abstract

Objective. To compare the power characteristics of the lower extremity muscles after endoprosthesis of a hip joint in application of anterior–lateral and posterior–lateral surgical accesses.

Materials and methods. Biomechanical investigation in accordance to electrotensodynamometry in 120 patients preoperatively, in early (in 3 weeks) and late (in 4 mo) period after endoprosthesis of a hip joint. Operative intervention was performed, using anterior–lateral operative access in 60 patients, and applying posterior–lateral – in 60 patients as well.

Conclusion. There was established, that restoration of necessary muscular balance after endoprosthesis of a hip joint is guaranteed by application of anterior–lateral and posterior–lateral access, but the terms of restoration of muscles of various groups are differed.

Keywords: the hip joint; endoprosthesis; surgical access; electrotensodynamometry; muscular balance.

У світі щорічно в середньому 500 – 1000 хворих та травмованих осіб на 1 млн населення потребують ендопротезування суглобів. За узагальненими даними зараз у світі виконують понад 1,5 млн. операцій щорічно [1]. Тотальне ендопротезування кульшового суглоба (ЕКС) визнано операцією сторіччя, що революційно поліпшила результати відновлення функції ураженого суглоба [2].

За тривалу історію ендопротезування розроблено велику кількість конструкцій ендопротезів та методик їх імплантації [3]. Кожна з них має свої переваги. Нові хірургічні технології і збільшення кількості операцій обумовлюють потребу підвищеної уваги до попередження і лікування ускладнень, які неминуче супроводжують ЕКС [4, 5]. Отже, наслідками ендопротезування є зміна біомеханіки функціонування в післяопераційному періоді [6]. Метою численних модифікацій способів ЕКС є знижен-

ня травматизації навколишніх тканин, зменшення ризику пошкодження важливих анатомічних утворень [2, 7]. Водночас питання щодо вибору доступу остаточно не вирішено, оскільки досі немає такого підходу, який би забезпечив хороший огляд суглоба і не був би травматичним.

Мета дослідження: порівняти силові характеристики м'язів нижньої кінцівки: згиначів–розгиначів стегна, відвідних–привідних м'язів та м'язів–обертачів стегна, а також згиначів–розгиначів гомілки кульшового суглоба (КС) після ЕКС при використанні різних операційних доступів.

Матеріали і методи дослідження

На базі лабораторії біомеханіки Інституту травматології та ортопедії НАМН України, атестованої ДП «Укрметрестандарт» (свідоцтво ПТ–72/15 від 12.03.2015 р.), проведено біомеханічне дослідження за методикою