

РЕНТГЕНОМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ПЛЕЧ ДІЇ АБДУКТОРІВ СТЕГНА ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Карпінська О.Д¹, Клімовіцький Р.В²., Тяжелов О.А¹., Фіщенко А.В³.,
Гончарова Л.Д²., Карпінський М.Ю¹.

¹ ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України"

² НДІ травматології та ортопедії ДонНМУ (Лиман)

³ Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Вступ. Прогресування дистрофічного процесу у кульшовому суглобі веде до больового синдрому та зменшення обсягу рухів в суглобі, а пізніше до деформації і деструкції головки стегна, що призводить до зниження сили м'язів тазового пояса і нижньої кінцівки, вимагає від організму людини розробки нових рухових стратегій, змушує м'язовозв'язковий апарат працювати у нових біомеханічних умовах (Белянин О.Л., 2001, Watelain E. зіспівавт., 2001, Gilbey H.J. 2003). Ендопротезування кульшового суглоба імовірно має усунути дані порушення за рахунок підбору офсету, діаметра і варіантів посадки головки ендопротеза. Іншими словами компоненти ендопротеза будуть змінювати плече сили абдукторів стегна. (Sariali E, зіспівавт., 2014 року, Mahmood SS зіспівавт., 2016).

Мета дослідження. Шляхом рентгенометричних досліджень дослідити різницю довжини плеча дії абдукторів стегна до та після ендопротезування кульшового суглоба.

Матеріали і методи. Було проведено дослідження щодо визначення довжини плеча абдукторів стегна після тотального ендопротезування (ТЕП) кульшового суглоба. Матеріалом для дослідження стали рентгенометричні дані до та після ТЕП й протоколи операцій ендопротезування кульшового суглоба. Рентгенометричні вимірювання довжини плеча дії абдукторів проводили по оглядовим рентгенівським знімкам тазу та рентгенограмам, що використовувалися для підбору компонентів ендопротеза. Величини офсету та голівки ендопротезів брали з протоколів операцій. Було досліджено рентгенограми 42 хворих (54 суглоба), з яких було 17 чоловіків та 25 жінок у віці від 29 до 76 років, в середньому (54±12) років. Отримані дані були оброблені статистично. Визначали середнє (M), стандартне відхилення (SD), мінімальне та максимальне значення параметрів рентгенометрії та ендопротезів. Порівняння між даними у чоловіків і жінок проводили за допомогою Т-тесту для незалежних вибірок, а у межах одної групи за Т-тестом для парних вибірок. Результати ТЕП аналізували методом спряжених таблиць з оцінкою результатів за тестом 2 Пірсона. Аналіз проводили в пакеті SPSS 20.0.

Результати та обговорення. В результаті проведеного статистичного дослідження було визначено, що до операції довжина плеча абдукторів у жінок була (66,1±6,7) мм статистично значущо (t=6,025; p=0,001) менше, ніж у чоловіків.

За результатами аналізу історій хвороб було визначено, що і чоловікам і жінкам встановлювали ендопротези з голівкою та офсетом ендопротезів однакового розміру.

Середній розмір голівки ендопротеза у чоловіків становив (34,8±2,9) мм і був у межах від 28 до 40 мм, у жінок – (33,3±3,0) мм у межах від 20 до 36 мм. Різниця середніх в 1,5 мм виявилася статистично не значущою (t=1,698; p=0,096). Такий же висновок можна зробити і стосовно офсету ендопротезів – середній розмір для чоловіків становив (52,5±5,5) мм, для жінок – (50,2±5,2) мм, різниця також статистично не значуща (t=1,554; p=0,126).

Таким чином, враховуючи значущу різницю довжини плечей абдукторів у жінок і чоловіків до ТЕП, при встановленні ендопротезів практично однакового розміру слід очікувати зменшення різниці у довжині плечей абдукторів стегна після ендопротезування. Проведений статистичний аналіз не виявив значущої (t=0,048; p=0,962) різниці у довжині плечей дії абдукторів після ТЕП. Тобто, різниця середніх не перевищувала (0,1±2,194) мм. Таким чином зміна довжини плечей дії абдукторів до та після операції виявилася суттєво різною у чоловіків і жінок.

За результатами статистичного аналізу можна зробити висновок, що у чоловіків після ТЕП спостерігається значуще (t=4,076; p=0,001) зменшення довжини плеча дії

абдукторів (у деяких до 20 мм – $(9,3 \pm 10,7)$ мм), у жінок зміна довжини плеча дії абдукторів виявилася значно меншою (до 10 мм) і не досягла статистично значущого рівня ($t=-1,739$; $p=0,092$), причому у жінок в середньому довжина плеча дії абдукторів збільшилася.

Проведений статистичний аналіз показав, що після ТЕП тільки у 10 (18,5 %) хворих не відбулося зміни довжини плечей дії абдукторів стегна, причому з них 9 жінок. У 18 (81,8%) чоловіків відбулося зменшення довжини плеча дії абдукторів і тільки у 3 (13,6 %) – збільшення. У жінок навпаки, у 15 (46,9 %) спостерігалось збільшення довжини плеча дії абдукторів і тільки у 8 (25,0 %) – зменшення. Таким чином різниця у результатах ТЕП між чоловіками і жінками виявилася статистично значущою ($\chi^2=16,976$; $p=0,001$), причому у жінок при існуючій методології підбору ендопротезів величина плеча дії абдукторів до та після операції переважно зберігається без значних відхилень.

Проведений кореляційний аналіз зв'язку ваги та різниці плеча дії абдукторів до та після ендопротезування не виявив статистично значущих залежностей ($r=0,203$; $p=0,167$).

Висновки. Проведений статистичний аналіз показав, що після тотального ендопротезування кульшового суглоба у більшості хворих змінюється плече дії абдукторів стегна, причому у чоловіків це призводить до зменшення, а у жінок до збільшення плеча чи залишає його без змін.