

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗДРОТОВОЇ ЕЛЕКТРОМІОСТИМУЛЯЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ

Баяндіна О.І.

Клінічний санаторій «Жовтень» ПрАТ «Укрпрофоздоровниця», Київ, Україна

В результаті тотального ендопротезування колінного суглоба внаслідок остеоартрозу у пацієнтів зникає больовий синдром і поліпшується функція нижньої кінцівки, а відновлення силових показників м'язів розгиначів стегна значно відстає в часі, що призводить до інвалідизації, особливо в старших вікових групах (Гайко Г.В., 2018; NoblePC, 2005). Сила чотириголового м'яза стегна становить 50-60 % від здорової кінцівки навіть через 1 місяць, незважаючи на те, що рання реабілітація починається вже через 48 годин після оперативного втручання (BadeM.J., 2010). Слабкість чотириголового м'яза призводить до функціональних порушень - зміни ходи, зниження швидкості переміщення, порушення балансування, ускладнень при ходьбі по сходах вгору і вставанні з положення сидячи. Однією з можливих причин тривало персистуючої слабкості розгиначів стегна є погіршення довільної активації чотириголового м'яза внаслідок рефлекторного гальмування (Mizner R.L., 2005). Одним з методів відновлення активності чотириголового м'яза є нейром'язова електроміостимуляція (ЕМС).

Метою роботи була оцінка впливу короткострокової ЕМС чотириголового м'яза стегна на рухову активність у пацієнтів після ендопротезування колінного суглоба.

Матеріали та методи. У дослідження увійшли 24 пацієнта в підгострому періоді після проведеного ендопротезування колінного суглоба, розділені на основну групу і групу порівняння по 12 осіб у кожній. Критерієм включення була неможливість підняття прооперованої кінцівки з положення лежачи більше 5-ти разів поспіль без зупинки. Всі пацієнти отримували стандартне лікування і проходили курси лікувальної гімнастики. Пацієнтам основної групи проводили ЕМС протягом 10 днів (2-х тижневий курс лікування). На 12-ту добу порівнювали клініко-функціональні параметри. ЕМС проводилася на апараті "Сомрех 8,0", особливістю якого є бездротова технологія, що дозволяє отримати суттєву автономність при проведенні процедури, робить процедуру зручною для пацієнта і для персоналу. Проводилась ЕМС таким чином: перші три сеанси - програма «капіляризація» щодня, потім додатково приєднувалася програма «витривалість». З шостої процедури (2-й тиждень лікування) - програма «м'язова атрофія» перші два дні, потім додавалася програма гіпертрофія (через день). Оцінювали обсяг рухів в колінному суглобі в градусах, тест «6-ти хвилинної ходьби» (6-minute walking distance - 6MWD) - вимірювали дистанцію ходьби з поворотами по довгому прямому коридору у власному темпі пацієнта), тест «встань і йди» - «Timed Up and Go» (TUG) – встати з стільця, пройти 3 метри, повернутися та знову сісти (Schache M, 2016). При виконанні тестів при необхідності осьового розвантаження пацієнти продовжували користуватися милицями або тростиною.

Результати. В результаті лікування виявлено збільшення обсягу рухів в колінному суглобі в обох групах. Тест 6-ти хвилинної ходьби показав, що до лікування хворі проходили до 150 м із зупинками (основна група - (105 ± 40) м; група порівняння - (94 ± 48) м). Через 2 тижні лікування дистанція збільшилася в обох групах приблизно на 80-100 м і склала (210 ± 55) м і (200 ± 80) м відповідно. При виконанні тесту «встань і йди» самостійно встати зі стільця на початку лікування не могли 5 хворих з основної групи і 4 пацієнта з групи порівняння. Через 2 тижні тест не виконав 1 пацієнт з групи порівняння. В основній групі до лікування показники (18 ± 5) с, після лікування (12 ± 4) с. У групі порівняння до лікування - (19 ± 6) с, після лікування (15 ± 4) с. Показники виявилися достовірно краще в основній групі, що можна пояснити відновленням силових характеристик чотириголового м'яза стегна і кращою координацією рухів, досягнутої цими пацієнтами. Ми не виявили побічних ефектів або ускладнень при застосуванні електроміостимуляції.

Висновки:

1. Проведення реабілітації сприяє підвищенню ефективності відновлення рухової функції пацієнтів після проведеного ендопротезування.
2. Застосування електроміостимуляції сприяє більш швидкому відновленню функції прооперованої кінцівки.