ОБҐРУНТУВАННЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ МЕТОДИК У ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ ПУХЛИНАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

Вирва О. Є., Малик Р. В., Головіна Я. О., Шевченко І. В.

ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М. І. Ситенка НАМН України», м. Харків, Україна.

Вступ. Заміщення дефекту проксимального відділу стегнової кістки (ПВСК) мегапротезом у хірургічному лікуванні пухлин набуло широкого використання. Але існує певна низка питань по відновленню функції прооперованого кульшового суглоба, що пов'язано із відновленням м'яких тканин тазостегнової зони. Неадекватне видалення м'язів, які входили в зону резекції, приводить в подальшому до втрати функції та стабільності кульшового суглобу.

Мета роботи. Дослідити в експерименті доцільність застосування реконструктивних методик в огранозберігаючому хірургічному лікуванні злоякісних пухлин ПВСК методом аналізу розповсюдженості пухлинного процесу на стегні та математичним моделюванням.

Матеріали и методи. На основі аналізу даних комп'ютерної томографії (КТ) 60 пацієнтів із пухлинами ПВСК було розроблено спосіб визначення розповсюдження пухлинного ураження даної локалізації. Використовуючи отримані дані та метод математичного моделювання із використанням програмного забезпечення OpenSim, було створено скелетно-м'язові математичні моделі тазового поясу та нижніх кінцівок людини, в яких змодельований післяопераційний стан кульшового суглобу після органозберігаючого хірургічного втручання у випадках типового ураження ПВСК злоякісним новоутворенням.

Результати. Використовуючи спосіб аналізу сканів КТ, нами була розроблена робоча класифікація розповсюдженості пухлинного процесу у проксимальному відділі стегна за поширенням пухлинного вогнища, за напрямком його розвитку та за ступенем вираженості кісткової пухлини в м'яких тканинах стегна. У дослідженні методом математичного моделювання виконувалось вивчення динаміки змін сили навантаження, яку спричиняє поверхня ацетабулярної западини тазу на голівку ендопротезу ПВСК під час циклу нормальної ходи людини. На підґрунті отриманих даних, було проведено теоретичний аналіз доцільності використання методики відновлення м'язів, що відводять стегно.

Висновки. На основі даних КТ-дослідження вивчено особливості розповсюдження злоякісних пухлин ПВСК та створено робочу класифікацію. В ході поведеного теоретичного аналізу встановлено, що показники навантаження кульшового суглобу за умов виконання міопластики компенсують втрачені за умов існування м'язових дефектів функціональні можливості суглобу.