

## УСКЛАДНЕННЯ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПРИ МІСЦЕВОАГРЕСИВНИХ ТА ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ КІСТОК

Бур'янов О.А.<sup>1</sup>, Біштаві Обада<sup>1</sup>, Проценко В.В.<sup>2</sup>, Солоніцин Є.О.<sup>2</sup>, Чорний В.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України,

<sup>2</sup>Державна установа «Інститут травматології та ортопедії НАМН України», Київ, Україна

**Вступ.** Одним із видів хірургічного лікування при пухлинах суглобових сегментів кісток є ендопротезування. Для заміщення кісткових дефектів після видалення пухлин кісток використовуються індивідуальні онкологічні ендопротези. Основними ускладненнями після ендопротезування суглобів є інфекційні, а також асептична нестабільність і перелом конструкції ендопротеза. За даними літератури інфекційні ускладнення становлять від 1,5 до 6,0% від загального числа всіх операцій при заміні великих суглобів. Частота асептичної нестабільності онкологічних ендопротезів за даними ряду авторів досягає 44 - 47%, перипротезні переломи складають від 0,9% до 2,8%, післяопераційні неврити спостерігаються в 0,6 - 2,2% випадків, тромбоемболічні ускладнення в 9,3 - 20,7% випадків. Доведено, що ці ускладнення після попередніх операцій на суглобі, а також після ревізійного ендопротезування - зростають в рази, тому потрібно удосконалення як самого хірургічного втручання так і конструкцій ендопротезів.

**Мета дослідження.** Показати можливі ускладнення після індивідуального ендопротезування колінного суглоба при пухлинах кісток і методики їх усунення.

**Матеріали і методи.** У клінічному відділі за період з 2009 до 2020 року ендопротезування колінного суглоба в схемах комплексного лікування виконано 72 пацієнтам із злоякісними пухлинами кісток. Чоловіків було 40 (55,56%), жінок - 32 (44,44%) у віці від 10 до 67 років (середній вік  $31,2 \pm 1,2$  року). За морфологічною структурою зустрічалися: гігантоклітинна пухлина - 26 (36,1%), остеогенна саркома - 26 (36,1%), хондросаркома - 7 (9,7%), злоякісна гігантоклітинна пухлина кістки - 5 (6,9%), фібрросаркома кістки - 4 (5,6%), злоякісна фіброзна гістіоцитома кістки - 2 (2,8%), саркома Юїнга - 1 (1,4%), метастаз раку щитоподібної залози - 1 (1,4%). За локалізацією пухлинного процесу: дистальний відділ стегнової кістки - 45 (62,5%) випадків, проксимальний відділ великогомілкової кістки - 27 (37,5%). Хірургічні втручання виконували в такому обсязі: резекція пухлини "en block", заміщення пострезекційного дефекту кістки модульним ендопротезом. Використовувалися наступні конструкції ендопротезів: індивідуальні онкологічні ендопротези фірми "Інмед" - 38 (52,8%), модульні індивідуальні онкологічні ендопротези фірми "V.Link" - 19 (26,4%), модульні індивідуальні онкологічні ендопротези фірми "Stryker" - 15 (20,8%). Функціональний результат прооперованої кінцівки розраховувався за шкалою MSTS (Musculo-Skeletal Tumor Staging / System/). Якість життя визначали за опитувальником EORTIC-QLQ-C30. Вживаність пацієнтів оцінена методом Каплана - Мейєра.

**Результати.** В результаті ендопротезування колінного суглоба післяопераційні ускладнення виявлено у 33 (45,8%) пацієнтів. Серед ускладнень спостерігалися: інфекційні ускладнення - 13 (18,1%), асептичне розхитування ніжки ендопротеза у 12 (16,7%) пацієнтів, перелом кістки в місці імплантації ніжки ендопротеза - 4 (5,6%), перелом конструкції або нестабільність вузлів ендопротеза - 3 (4,2%). Рецидиви пухлини спостерігалися в 5 (6,9%) випадках. При лікуванні інфекційних ускладнень: в ранньому післяопераційному періоді - проводили хірургічне очищення рани і тривалий курс антибіотикотерапії, в пізньому - видалення ендопротеза та кісткового цементу, встановлення цементного спейсера і проведення тривалого курсу антибіотикотерапії. При асептичному розхитуванні та нестабільності вузлів і переломах конструкції ендопротеза виконано реендопротезування у 15 (20,8%) пацієнтів. При переломах кістки в місці імплантації ніжки ендопротеза виконано металоостеосинтез накістковими пластинами у 4 (5,6%) пацієнтів. Функція кінцівки за шкалою MSTS склала 86,4% після резекції дистального відділу стегнової кістки і 74,2% після резекції проксимального відділу

великогомілкової кістки. Усереднений п'ятирічний строк служби імплантанта склав: ендопротези фірми "Stryker" та "Valdemar Link": 1 рік - 1,0; 2 рік - 1,0; 3 рік - 1,0, 4 рік - 0,95, 5 рік - 0,9; ендопротез фірми "Інмед": 1 рік - 0,95; 2 рік - 0,85; 3 рік - 0,73, 4 рік - 0,65, 5 рік - 0,5. Якість життя прооперованих пацієнтів підвищився з 45 балів до 80 балів після ендопротезування. Загальна трирічна виживаність пацієнтів склала  $74,4 \pm 0,12\%$ , п'ятирічна –  $65,8 \pm 0,26\%$ .

#### **Висновки.**

1. Використання індивідуального ендопротезування є перспективним методом хірургічного лікування як місцевоагресивних так і злоякісних пухлин кісток.
2. Ускладнення після ендопротезування як правило пов'язані з асептикою і антисептикою під час операції, дефектами конструкцій ендопротезів і техніки проведення оперативних втручань.