

## ВИКОРИСТАННЯ КІСТКОВИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ ТА ІМПЛАНТАТІВ «ОМС-А» У РЕКОНСТРУКТИВНІЙ ОРТОПЕДІЇ

Воронцов П.М., Сльота О.М., Гусак В.С., Воронцова М.П.

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

Сучасний рівень розвитку відновлювальної хірургії неможливо уявити без реконструктивних хірургічних втручань в поєднанні з використанням біологічних імплантатів. Методики проведення пластичних операцій в різних областях медицини (травматології та ортопедії, щелепно-лицевій хірургії, стоматології, отоларингології, нейрохірургії і т.д.) відводять провідну роль біологічним імплантатам, переважно, аlogenного походження (від людини людині).

Перше, на що необхідно звернути увагу, – на термінологію, прийняту в даний час.

Терміном «трансплантат» може називатися лише жива тканина зі збереженими органними та клітинними структурами. Якщо біологічна тканина піддається обробці зі зміною структури та зміною співвідношення своїх компонентів (наприклад, мінерального та органічного в процесі демінералізації та т.д.), то в цьому разі отриманий виріб буде називатися «імплантатом».

Існує ряд класичних вимог до пластичних матеріалів: вони повинні бути доступні, прості в зберіганні, характеризуватися відсутністю пірогенних і імуногенних властивостей і забезпечувати органотипову регенерацію кісткової тканини, по можливості в короткі терміни при повній або частковій біодеградації імплантатів.

**Мета** – показати досвід використання трансплантатів та імплантатів «ОМС-А», розроблених на базі «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України».

**Матеріали та методи.** У відділенні трансплантології системи опори та руху на базі «Інституті патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» була розроблена методика отримання трансплантатів насичених антибіотиком цефтріаксоном та імплантатів із донорської аlogenної кістки («ОМС-А») для пластики складних дефектів кісток скелета людини.

За період с 2011 по 2016 рік було прооперовано 643 пацієнти, яким було імплантовано трансплантати насичені антибіотиком цефтріаксоном та імплантати із донорської аlogenної кістки («ОМС-А»). В даній роботі проаналізовано віддалені результати хірургічного кістково-пластичного лікування 187 пацієнтів з різними патологіями опорно-рухової системи. Вік хворих на час госпіталізації становив від 1 до 18 років, віковий розподіл хворих представлений в табл. 1.

Таблиця 1. Віковий розподіл хворих

Вік	1-7 років	7-14 років	14-18 років
Кількість осіб, n (%)	57 (30)	102 (55)	28 (15)

Як видно більшість досліджених хворих знаходиться у віці 7-14 років 102 (55 %). Розподіл хворих у залежності від спектра нозології та видів біоматеріалу представлений в табл. 2. Найчастіше використовувався кортико-губчатий гранулят, насичений цефтріаксоном для пластики об'ємних кісткових дефектів.

Таблиця 2. Розподіл за спектром нозології та видів біоматеріалу

Біоматеріали	Кісткові трансплантати насичені цефтріаксоном		Кісткові імплантати «ОМС-А»		Всього
	Кортикогубчатий гранулят	Об'ємні кісткові трансплантати	Кортикогубчатий гранулят	Об'ємні кісткові імплантати	
Операції при новоутвореннях	19	8	13	2	42
Операції при заміщенні об'ємних дефектів	51	12	30	5	98
Операції для подовження кістки	18	7	16	6	47
<b>Всього</b>	<b>88</b>	<b>27</b>	<b>59</b>	<b>13</b>	<b>187</b>

**Результати.** За даними рентгенологічного дослідження перебудова кісткової тканини в зоні операції досягалась через 6 - 8 місяців при використанні імплантатів «ОМС-А», та 6-12 місяців при використанні трансплантатів насичених цефтріаксоном. В більш віддаленому періоді через 3-5 років структура кісток хворих, в переважній більшості випадків, відповідала нормальній кістці з відсутніми або незначними слідами вкраплення пластичного матеріалу. Специфічних реакцій обумовлених імплантацією, таких як інкапсулювання, тим більше відторгнення, не виявлено.

**Висновки.** Застосування трансплантатів насичених антибіотиком цефтріаксоном та дегідратованих імплантатів має ряд переваг:

- завдяки унікальній методиці екстракції не колагенових антигенних білків більш м'якими, щадними способами, підвищується біосумісність препаратів при цьому мікроструктура колагену і мінеральний каркас кістки не ушкоджуються, що принципово необхідно для збереження остеоіндуктивних та остеокондуктивних властивостей;

- розроблений спосіб інтенсифікованого насичення кісткової тканини антибіотиком цефтріаксоном дає можливість, значно знизити відсоток нагноєнь при клінічному застосуванні, проте температура зберігання трансплантата повинна бути нижче нуля градусів, термін зберігання – 3 місяці;

- у відділенні було розроблено спосіб дегідратації кісткової тканини, що надає можливість збільшити термін зберігання до 3-х років при кімнатній температурі;

- заміщення дефектів кісток при реконструктивно-відновлюваних операціях покращує умови репаративної регенерації кісткової тканини, сприяє відновлюванню цілісності кістки;

- найбільш доцільно, такі втручання проводити кістковими трансплантатами та імплантатам алогенного походження.