

БІОКОМПОЗИТ – МАТЕРІАЛ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНИХ ДЕФЕКТІВ КІСТОК

Чорний В.С.¹, Проценко В.В.²

¹Національний медичний університет ім.О.О. Богомольця МОЗ України

²ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України", Київ, Україна

Вступ. Загально визнаним методом лікування доброякісних пухлин і пухлиноподібних захворювань кісток є – хірургічний. При хірургічному лікуванні пухлин кісток утворюються дефекти, які вимагають заміщення. Заміщення пострезекційних дефектів кісток залишається на сьогодні невирішеною проблемою. В ортопедії запропоновано безліч різних біологічних трансплантатів, органічних, неорганічних і синтетичних матеріалів для заміщення залишкових кісткових дефектів. Застосування кісткової аутопластики сприяє нанесенню додаткової хірургічної травми. При використанні алогенних трансплантатів можливе перенесення інфекцій від реципієнта, імунологічний конфлікт між донором і реципієнтом, що викликає нагноєння або відторгнення трансплантата. Останнім часом активно вивчаються матеріали на основі біоактивного скла. У зв'язку з цим був розроблений і впроваджений в клінічну практику матеріал на основі біоактивного скла — біокомпозиційний матеріал, що володіє остеокондуктивним та остеоіндуктивним механізмом дії.

Мета роботи. Оцінити результати використання матеріалу на основі біоактивного скла для заміщення пострезекційних дефектів кісток у хворих з доброякісними пухлинами та пухлиноподібними захворюваннями.

Матеріал та методи. Матеріал на основі біоактивного скла застосований для заміщення пострезекційних дефектів у 136 хворих з доброякісними пухлинами та пухлиноподібними захворюваннями кісток різної локалізації. Локалізація пухлини: кістки кисті – 31, плечова кістка – 29, стегнова кістка – 25, кістки стопи – 21, великогомілкова кістка – 18, кістки тазу – 5, ключиця – 3, променева кістка – 2, ліктьова кістка – 2. Морфологічно зустрічалися: Енхондрома – 47 випадків, гігантоклітинна пухлина кістки – 25, аневризмальна кісткова кіста – 23, солітарна кісткова кіста – 13, хондробластома – 10, фіброзна дисплазія – 7, хондроміксоїдна фіброма – 5, інфаркт кістки – 3, еозинофільна гранульома – 2. Матеріал на основі біоактивного скла — це багатофазний неорганічний матеріал, синтезований методом хімічного осадження та керамічної технології, що володіє остеокондуктивними та остеокондуктивними властивостями, швидко інтегрується з кісткою і з плином часу перетворюється в кістку. Біокомпозиційний матеріал застосовувався у вигляді гранул, пластин, гелю.

Результати та обговорення: В результаті проведених кістковопластичних операцій з приводу доброякісних пухлин та пухлиноподібних захворювань кісток, ускладнень з боку післяопераційної рани не спостерігалось. Рецидиви пухлин виявлені у 12 (8,8%) пацієнтів. При рецидивах пухлини пацієнтам виконувалося видалення рецидиву і повторне заміщення дефекту кістки матеріалом на основі біоактивного скла. У всіх випадках після застосування матеріалу на основі біоактивного скла післяопераційні рани гоїлися первинним натягом, алергічних реакцій або індивідуальної нестерпності матеріалу не відзначалося. Пацієнти користувалися прооперованою кінцівкою в середньому вже через 1,5–3 місяці в залежності від об'єму заміщеного дефекту кістки. Через 2–4 місяці після операції на контрольних рентгенограмах в зоні введеного матеріалу виявлялися ознаки початку заміщення пострезекційного дефекту новоутворень кісткою. При подальшому спостереженні в терміни до 5 років відзначалося часткове або повне заміщення дефекту кістки в ділянках введеного матеріалу.

Висновки: Біокомпозиційний матеріал на основі біоактивного скла показав високу ефективність при заміщенні пострезекційних дефектів кісток у хворих з доброякісними пухлинами та пухлиноподібними захворюваннями за рахунок своїх остеокондуктивних та остеоіндуктивних властивостей. Застосування матеріалу на основі біоактивного скла при

кістково-пластичних операціях має цілий ряд переваг — зменшується об'єм і час операції, відбувається стимуляція репаративного остеогенезу в кістці, що сприяє відновленню структури кістки та функції кінцівки, а отже і якості життя пацієнтів.