

ТРАВМИ ОКА ТА РЕКОНСТРУКТИВНА ХІРУРГІЯ

Ефективність застосування розроблених синтетичних імплантатів при реконструктивних операціях на орбіті та окулоорбітальній ділянці

Бігун Н. М., Малецький А. П.

КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня» (Львів, Україна)

ДУ «Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

Травми лицевого скелету в поєднанні з органом зору складають від 36 до 64%, соціальна значимість визначається молодим працездатним віком пацієнтів, при цьому спостерігаються біомодальні розподіли контузії орбіти з піками частоти у віці: 16-21 і 39-55 років.

Важливо зауважити те, що усунення наслідків травм вищевказаних ділянок може іти до вдосконалення хірургічних підходів і вибору адекватних імплантуючих матеріалів для усунення посттравматичних дефектів, які виникли.

Застосування біологічних тканин у реконструктивній хірургії не завжди задовольняє хірурга, крім того, з кожним роком підвищуються юридичні вимоги до забору донорського матеріалу. Створення синтетичних полімерних матеріалів для відновлення анатомо-функціональних пошкоджень є актуальним завданням.

Нами спільно з Інститутом хімії високомолекулярних з'єднань НАН України та Інститутом загальної та неорганічної хімії НАН Білорусі розроблені біосумісні імплантати на основі сітчастого

поліуретану з біологічними активними речовинами (альбуцид) і полімерно-композиційного матеріалу (ПКМ).

Проведені передклінічні дослідження показали, що розроблені нами імплантати відповідають основним вимогам: біосумісні з біологічними тканинами, добре проростають у навколишні тканини, імплантати не схильні до резорбції і добре моделюються.

Мета. Вивчити клінічну ефективність застосування імплантату з ПКМ і сітчастого поліуретану з біологічними активними речовинами (альбуцид, дакарбазин).

Матеріал та методи. Аналіз проведено на 65 хворих (39 мужчин і 26 жінок) у віці від 16 до 77 років, у яких в якості імплантуючого матеріалу був використаний ПКМ матеріал і сітчастий поліуретан.

Першу групу склали 32 хворих у яких в якості імплантуючого матеріалу використовували ПКМ. У 14 хворих після евісцерації очного яблука з приводу хронічного увеїту та субатрофії ока для формування опорно-рухової кукси (ОРК) в склеральний мішок розміщався імплантат ПКМ, а у 10 хворих з пошкодженням нижньо-внутрішніх стінок орбіти спостерігався енофтальм від 4,0 до 6,0 мм і гіпофтальм 2,0 - 3,0 мм, а також обмеження рухомості ока догори на 10,0 – 15,0 °. Після усунення рубців між стінками орбіти та очним яблуком імплантовувався клиновидної форми ПКМ (висота основи від 8,0 до 14,0 мм, ширина 13,0 мм і передньо-задній розмір – від 14,0 до 16,0 мм), основою до вершини орбіти, після досягнення симетричного розміщення ока, імплантат фіксувався до надкісничі нижньої стінки орбіти. У 8 хворих вищевказаних груп було пошкодження стінок орбіти, верхньої щелепи і лобно-скроневої ділянки. За допомогою ПКМ виповнювались дефекти кісткових структур і м'яких тканин.

Другу групу становили 33 хворих, у яким для формування ОРК використовували сітчастий поліуретан з біологічними активними речовинами (альбуцид, дакарбазин). У 12 хворих з субатрофією ока, яким була проведена евісцерація очного яблука – поліуретановий імплантат з альбуцидом поміщався у склеральний мішок, а у 13 хворих після енуклеація очного яблука з приводу внутрішньоочної меланоми, яким при формуванні ОРК використовувався

поліуретановий імплантат з іммобілізованим дакарбазином, у 8 хворих з пошкодженням орбіти використовувався поліуретановий імплантат з альбуцидом.

Результати. У 26 хворих, яким після евісцерації очного яблука в склеральний мішок розміщався імплантат (ПМК і поліуретановий імплантат з альбуцидом) загоєння рани було первинним натягом і оголення імплантату не спостерігалось. При видаленні імплантату спостерігалось щільне проростання навколишніх тканин навколо та у задньому полюсі. У 13 хворих другої групи після енуклеація очного яблука з приводу внутрішньоочної меланоми, яким при формуванні ОРК використовувався поліуретановий імплантат з іммобілізованим дакарбазином в двох випадках було відмічено часткове оголення імплантату. У 15 із 18 хворих з пошкодженням орбіти був повністю усунений енофтальм, а у 3-х – частково. Гіпофтальм був усунений у всіх пацієнтів. У 14 із 18 хворих вдалось повністю відновити рухомість ока, у 4-х – частково. Погіршення зорових функцій не було.

У 8 хворих, яким проводилась контурна пластика за допомогою імплантату ПМК, загоєння рани проходило первинним натягом, проте у 2-х хворих через 7 і 11 місяців було відмічено оголення імплантату по нижньому краю. При цьому велика частина імплантату була інкапсульована, що підтверджено гістоморфологічно. Через 6 міс. одному пацієнту був повторно імплантований імплантат і в наступні 22 місяці ускладнень не було.

Висновок. Клінічні дослідження показали, що розроблені нами імплантати на основі вуглецевого полімеру і сітчастого поліуретан володіють відносною інертністю до м'яких біологічних тканин, відсутність схильності до резорбції, перешкоджає формуванню спайок між оком і стінками орбіти, а також може використовуватися для заміни резорбованих м'яких тканин. Потрібно наголосити, що розроблений імплантат добре піддається моделюванню, що дозволяє коректувати його форму під час операції. Суттєвим недоліком вуглецевого полімерного матеріалу є темний колір, який проглядається через тонкі шари м'яких тканин.