

УДК 616-007.43-089.844

## Композитні полегшені алотрансплантати як фактор зменшення інвазивності операцій в лікуванні післяопераційних вентральних гриж

В.В. ГРУБНИК, С.Г. ЧЕТВЕРИКОВ, В.Ю. ВОДОДЮК, М.В. ЧЕХЛОВ

Одеський державний медичний університет, Університетська клініка Одеського державного медичного університету

### Using of composite allografts as a factor of operative invasiveness decrease in treatment of postoperative ventral hernias

V.V. HRUBNIK, S.H. CHETVERIKOV, V.YU. VODODYUK, M.V. CHEKHLOV

Odessa State Medical University, University Clinics of Odessa State Medical University

Проаналізовано результати лікування 107 пацієнтів, хворих на післяопераційну вентральну грижу. 70 хворим виконана алопластика передньої черевної стінки з використанням поліпропіленових ендопротезів, 37 хворим виконана алопластика передньої черевної стінки з використанням композитних полегшених ендопротезів із великими порами. Вивчені особливості перебігу післяопераційного періоду та віддалені результати. Застосування композитних ендопротезів зменшує запальні процеси в ділянці імплантації сіток та позитивно впливає на швидкість регенераторних процесів.

The results of examination and treatment of 107 patients with incisional ventral hernias were analyzed. The ventral plastic with polypropylene mesh was made in 70 patients. The ventral plastic with composite mesh was made in 37 patients. It were analyzed postoperative period and long-term results. The using of composite mesh decreases the inflamatory processes in mesh implantation area and increases speed of regeneration processes.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Принципи та методи лікування післяопераційних гриж добре вивчені, але актуальність проблеми залишається гострою, що обумовлено такими факторами, як поширеність захворювання та незадовільними результатами лікування. Післяопераційна вентральна грижа розглядається не як локальний дефект у передній черевній стінці, а як складне багатоконпонентне захворювання, що спричиняє розлад діяльності багатьох внутрішніх органів [2, 3]. Захворюваність на грижі передньої черевної стінки складає 50 випадків на 10 000 населення. Серед хворих до 40 відсотків складають особи працездатного віку. Цей факт свідчить про велику медичну, соціальну та економічну значимість даного захворювання.

Найбільшим досягненням хірургії післяопераційних вентральних гриж стало впровадження алопластики, що дало змогу в десять разів знизити частоту рецидивів, звести до мінімуму виникнення компартмент-синдрому, і як наслідок – зменшити післяопераційну летальність [2, 3, 6].

Вважаємо, що основні переваги алопластичних операцій пов'язані з ідеологією методики – закриття дефектів без натягнення тканин передньої че-

ревної стінки та без зменшення об'єму черевної порожнини. Але як тільки результати лікування оцінюються не лише за процентом рецидивів, а й за кількістю безпосередніх та віддалених ускладнень, вони перестають бути позитивними. На нашу думку, численні ускладнення пов'язані з фізико-хімічними властивостями матеріалу ендопротеза. Стандартним матеріалом для виготовлення трансплантатів є синтетичний полімер, що не розсмоктується, – поліпропілен, сітки з якого мають розмір пор менше 1 мм та питому вагу 70-100 г/м<sup>2</sup> – так звані важкі сітки з маленькими порами.

Поясненням цьому є той факт, що хоч поліпропіленові сітки не викликають імунологічних реакцій відторгнення, але викликають неспецифічну запальну реакцію “на стороннє тіло”, а як наслідок, формування масивного запального інфільтрату, тривалу ексудацію рідини в цій ділянці, зморщування сітки, формування норичь, спайковий процес в очеревинній порожнині. На тлі цих процесів виникають ранні (ретенційні) ускладнення – утворення сероми, гематоми та інфільтрату та віддалені ускладнення – відчуття стороннього тіла, хронічний біль (неврогені), обмеження рухомості передньої черевної стінки [1, 3, 4]. Для поліпшення результатів ліку-

вання пропонується використання полегшених композитних ендопротезів, які мають збільшені розміри пор та складаються з поліпропілену, який виконує опорну функцію, та з розсмоктувального матеріалу – монокрилу, який має стимулювальну дію на регенерацію сполучної тканини [4, 5].

**Мета роботи:** зменшити інвазивність, тобто вираження альтернуючих та запальних поцесів у ділянці імплантації сіток з метою поліпшення безпосередніх та віддалених результатів операцій у хворих на післяопераційні вентральні грижі.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати лікування 107 хворих з післяопераційними вентральними грижами на базі клініки Одеського державного медичного університету та обласної клінічної лікарні з 2005 року по теперішній час. Розподіл хворих за розмірами грижового дефекту (за класифікацією J.P. Chevrel, A.M. Rath): W1 (до 5 см) – 8 (7,47 %), W2 (5-10 см) – 53 (49,53 %), W3 (10-15 см) – 33 (30,84 %), W4 (більше 15 см) – 13 (12,15 %). Чоловіків було 27 (25,23 %), жінок – 80 (74,76 %). Середній вік хворих склав 58 років.

Всім хворим виконували загальноклінічні обстеження, рентгенографію органів грудної клітки, спірографію, за показаннями – ехокардіоскопію. Серед супутніх захворювань, які впливають на перебіг операції та післяопераційного періоду, нами діагностовано такі: ожиріння у 71 (66,35 %), цукровий діабет II типу у 21 (19,62 %), ішемічна хвороба серця у 67 (62,61 %), хронічні запальні захворювання дихальних шляхів та легень – 18 (16,82 %).

Хворим з невідправними грижами та з грижами з лінійним розміром більше 15 см (W4) проводилася передопераційна підготовка протягом 3-4 тижнів, яка включала носіння абдомінального бандажа, санацію хронічних осередків інфекції, дихальну гімнастику, кардіотропну та метаболітну терапію. Оперативні втручання виконувалися за всіма відомими методиками – “sub lay”, “in lay” та “on lay”. У 70 хворих операція виконана з використанням поліпропіленової сітки (“Prolene”, Ethicon), у 37 хворих використана композитна сітка (“Ultrapro”, Ethicon).

**Результати досліджень та їх обговорення.** При герніопластиці з використанням поліпропіленових сіток нами діагностовано такі ранні ускладнення: утворення сероми – 19 (27,14 %), інфільтрат – 8 (11,42 %), гематома – 3 (4,28 %), некроз шкірно-жирового клаптя – 2 (2,85 %). Середній термін дренивання підшкірної клітковини – (5,7±1,3) днів, виражений больовий синдром відмічався протягом 5-7 днів залежно від розміру гриж. Ранні ретенційні

ускладнення відмічалися в основному при методиці “on lay”, тому цей спосіб операції має застосовуватися лише при численних грижах великого розміру. Померла одна пацієнтка з гігантською грижею (W4), в якій на тлі хронічного піелонефриту виник компартмент-синдром, що привело до активації запалення в нирках із розвитком та прогресуванням ниркової та печінкової недостатності.

Таких ранніх ускладнень, як нагноєння шва, відрив та міграція сітки, відмічено не було. Вважаємо, що важливими моментами профілактики ретенційних ускладнень (серома, гематома), окрім вибору способу пластики, є мінімальна травматизація тканин та мінімальна мобілізація підшкірної клітковини, ретельний гемостаз та дренивання з активною аспірацією. Для лікування ретенційних ускладнень ми застосовували пункційну аспірацію під ультразвуковим контролем. Некроз шкірно-підшкірного клаптя відмічався в 2 випадках – у хворих з ожирінням 3 ст. симультанно були виконані герніо- та абдомінопластика. Ускладнення було усунуто консервативно – почерговим місцевим застосуванням ферментів для очищення ділянки некрозу, а потім антибактеріальних мазей.

Через один рік після операції на хронічний біль в ділянці сітки скаржилися 8 пацієнтів (11,42 %), обмеження рухомості – 6 пацієнтів (8,57 %) – після пластики передньої черевної стінки за способами “on lay” та “sub lay”. Клініка спайкової хвороби відмічалася у 1 (1,66 %) хворої після пластики “in lay”, що може бути пояснено тим, що в ділянці імплантації “важкої” сітки виникає осередок ішемії та зниження фібринолітичної активності парієтальної очеревини, що приводить до утворення спайок.

У 1 (1,42 %) пацієнтки першої групи було діагностовано утворення шкірно-підшкірної нориці. Хвора прооперована повторно – нориця висічена у межах здорових тканин із ділянкою сітки та виконана пластика з використанням композитного ендопротеза. Через рік після операції пацієнтка почуває себе задовільно, рецидиву грижі та нориці немає. Таких ускладнень, як відрив, міграція сітки, утворення кишкових нориць та рецидиву грижі, зафіксовано не було.

Для пластики передньої черевної стінки з використанням композитних ендопротезів відбиралися хворі з лінійним розміром грижі не більше 15 см (W1, W2, W3 за J.P. Chevrel, A.M. Rath), тому що при велетенських грижах найголовніша вимога до алопластичного матеріалу, на нашу думку, є збереження опірної функції протягом тривалого часу. Також вважаємо, що оптимальним способом пластики з використанням композитних трансплантатів є спосіб “sub lay”, при якому сітка розташовується між листками оболонки прямих м'язів.

Пояснюємо ми це тим, що утворення вогнища запалення при пластиці “on lay” збільшує кількість ретенційних ускладнень, а при пластиці “in lay” запалення розповсюджується на парієтальну очеревику, що спричиняє виникнення спайкового процесу. Загалом при застосуванні полегшених сіток із великими порами відмічалось зниження числа ускладнень. Зафіксовано таке: утворення інфільтрату в 2 хворих (5,4%), сероми – у 3 хворих (8,11%). Середній термін дренивання – 3,4 доби, інтенсивний больовий синдром відмічався протягом 2-3 дб залежно від розміру гриж. Пацієнтів спостерігали протягом 4-18 місяців після операції (у середньому 10-12 місяців).

Серед віддалених ускладнень хронічний біль у ділянці сітки зафіксовано в 1 пацієнтки (2,7%), обмеження рухомості, рецидивів, утворення нориці чи спайкової хвороби не відмічали.

**Висновки.** Алопластика передньої черевної стінки з приводу післяопераційних вентральних гриж за допомогою поліпропіленових ендопротезів є надійним, але не бездоганним способом. Головна причина виникнення ускладнень криється в таких негативних властивостях поліпропіленових сіток, як здатність до утворення довготривалої місцевої запальної реакції, утворення грубої сполучної тканини та зморщування. Застосування полегшених ендопротезів відмічається зниженням числа ранніх ускладнень та позитивними віддаленими функціональними результатами. Вважаємо, що важливим моментом для отримання задовільних результатів лікування з використанням композитних ендопротезів є відбір хворих із лінійним розміром гризових воріт не більше 15 см та застосування способу “sub lay”.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Егиев В.Н. Современное состояние и перспективы герниологии (лекция) // Герниология. – 2006. – № 2. – С. 5-102.
2. Егиев В.Н., Чижов Д.В., Филаткина Н.В. Взаимодействие эндопротезов с тканями передней брюшной стенки // Герниология. – 2005. – № 2(6). – С. 41-49.
3. Жебровский В.В., Мохаммед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. – Симферополь: Бизнес-информ, 2002. – 440 с.
4. Сурков Н.А., Борхунова Е.Н., Заринская С.А. и др. Предварительные результаты экспериментального изучения тканевой реакции в зоне имплантации композиционного сетчатого эндопротеза “Ультрапро” // Герниология. – 2004. – № 3. – С. 47-48.
5. Сурков Н.А., Виссарионов В.А., Заринская С.А. и др. Изучение особенностей тканевых реакций в зоне имплантации различных видов сетчатых эндопротезов. Значение результатов экспериментальных исследований для клинической хирургии // Вестник герниологии. – 2004. – № 3. – С. 113-119.
6. Ahmad M., Niaz W.A., Hussain A., Saeduddin A. Polypropylene mesh repair of incisional hernia // J. Coll. Physician Surg. Pak. – 2003. – Vol. 13, №8. – P. 440-442.