

## ПЛАСТИЧНЕ ЗАКРИТТЯ ГРИЖОВИХ ВОРІТ ЛЮФІЛІЗОВАНОЮ КСЕНОШКІРОЮ

---

### **І.М. Дейкало**

д. мед. наук, професор,  
ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського” МОЗ України

### **А.В. Павлишин**

к. мед. наук, доцент,  
ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського” МОЗ України

### **А.В. Махніцький**

к. мед. наук, асистент,  
ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського” МОЗ України

---

В Україні щорічно виконується близько 60 тисяч операцій з приводу пахвинних гриж [1, 3-6]. Однак результати лікування даної патології ще не можуть вважатися задовільними через досить високий рівень рецидивів [1, 4, 6].

Зараз все більш широке застосування знаходять сучасні синтетичні пластичні матеріали (сітки), але і вони мають ряд недоліків: капрон піддається колонізації мікроорганізмами та може стати осередком патогенних та умовно патогенних бактерій, тефлон має досить низьку механічну міцність і часто може руйнуватись під час фізичних навантажень та травм. Сітки з поліпропіленових ниток не здатні адекватно інтегруватися з сполучними тканинами, навколо них формуються тунельні футляри, а крізь проміжки між волокнами, утворюються колагенові тяжі що тій чи іншій мірі дефор-

мують сітку по мірі утворення (дозрівання) рубця. Сполучнотканинний футляр, що утворюється навколо сітки значно обмежує рухливість черевної стінки, що спричиняє у пацієнтів больові відчуття, відчуття дискомфорту та стороннього предмета в ділянці післяопераційної рани. Також досить часто відбувається скорочення сітки після її установки і сягає до 40% від її початкової площі до операції [3,6].

Нами була запропонована методика пластичного закриття грижових воріт люфілізованою ксеношкірою, яка може використовуватись при виконанні оперативних втручаннях з приводу гриж різних видів (пахових, пупкових, діафрагмальних, сечового міхура, білої лінії живота, післяопераційних центральних та інших), для укріплення слабких та розтягнутих ділянок черевної стінки (пахвинний трикутник, овальна ямка на стегні, апоневроз білої

лінії живота, пупкова ділянка, лінія Spieghele, трикутник Petit, чотирикутник Grynfeild-Лесафта, затульний отвір, сідничний отвір та інші).

В основу запропонованого способу пластики поставлено задачу вдосконалити відомий спосіб шляхом оптимізації методики пластичного закриття грижових воріт та укріплення навколишніх тканин за рахунок використання ліофілізованої ксеношкіри замість сітки з синтетичних та напівсинтетичних матеріалів.

Ксеношкіра, згідно експериментальних та клінічних досліджень, у своєму складі містить широкий спектр біологічно активних сполук, зокрема амінокислот та мікроелементів, жирних кислот, факторів росту, низькомолекулярних пептидів, а також наявний широкий набір усіх незамінних амінокислот (аргінін, треонін, гліцин, серин, лізин, тирозин, пролін, глютамін, аспарагін, гістидин тощо), інших біологічно активних речовин поліпептидної структури, макро- та мікроелементів (калій, кальцій, залізо, мідь, цинк, нікель, срібло тощо), а також структурних білків (еластин, ретикулін, кератин) та ін., забезпечує позитивний вплив на обмінні процеси в тканинах та в організмі вцілому [2].

Ліофілізовані ксеношкіра (ксеноімпланти) площею від 100 см<sup>2</sup> і більше, товщиною 0,3-0,4 мм, стерильні. Ці імпланти (ксеношкіра) можуть зберігатись у холодильнику при температурі від +2 до +4 С протягом 3 років.

При проведенні мікроскопічних досліджень ліофілізованої шкіри (до

3 років) в сосочковому шарі дерми не відмічено ознак аутолітичних і некробіотичних змін та глибоких порушень їх структури. Колагенові волокна дерми в переважній більшості препаратів контуровані, утворюють сітку і рихло розміщуються в сосочковому шарі. У глибше розміщених частинах дерми відмічається набряк і гомогенізація окремих ділянок колагенових волокон, а в окремих випадках – їх фрагментація. Частина еластичної сітки, що є компонентом сполучнотканинного каркасу, представлена чітко контурованими тонкими еластичними волокнами.

При електронномікроскопічних дослідженнях у всі терміни спостережень чітко визначаються плазматичні мембрани, міжклітинні контакти росткового шару епідермісу. Серед клітин сосочкового шару дерми переважають фібробласти, які характеризуються розвинутим апаратом білкового синтезу і незначним пошкодженням мітохондрій. Невеликі інвагінації каріолеми та однорідна каріоплазма ядер, деструкція окремих органел.

При застосуванні ксенодермоімплантатів покращуються загальний стан пацієнтів, зменшується дефіцит показників гомеостазу, знижуються показники токсичності сироватки крові, прискорюється загоєння ран.

Поставлене завдання вирішують наступним чином: виконується поширений анатомічний розтин тканин над грижовим випинанням, локалізується грижовий мішок, проводять виділення та розкриття грижового мішка, звіль-

нення від зрощень грижового вмісту і вправлення його в черевну порожнину потім видаляють грижовий мішок та здійснюють пластику та укріплення грижових воріт і навколишніх тканин ліофілізованою ксеношкірою (ксенодермотрансплантат).

Спосіб пластичного закриття грижових воріт ліофілізованою ксеношкірою (ксеноімплантатами) забезпечує ряд переваг над відомим, адже дозволяє отримати біогенний каркас для укріплення грижових воріт та навколишніх тканин при герніопластиці.

Застосовуючи замість синтетичних сіток ксеношкіру, яка містить широкий спектр амінокислот та мікроелементів, жирних кислот, факторів росту, низькомолекулярних пептидів, а також усі незамінні амінокислоти, макро- та мікроелементи і структурні білки ми отримуємо не тільки відмінний матеріал для захисту та укріплення грижових воріт, але й джерело біологічно активних сполук, які використовуються організмом як поживний та будівельний матеріал для прискорення репаративних процесів в операційній рані, для покращення обміну тканин та швидкої реабілітації місцевої тканини після оперативного втручання внаслідок механічної травматизації (з боку хірургічного інструментарію). Також застосування ксенодермоімплантатів замість синтетичної сітки слугує

оптимальним поживним та підтримуючим каркасом для формування тонкого і рухливого післяопераційного рубця.

### Література:

1. Бородин, И.Ф. Хирургия послеоперационных грыж живота / И.Ф. Бородин, Е.В. Скобей, В.П. Акулик. – Минск: Беларусь, 1986. – 159 с.
2. Волков К.С., Лучанко (Тупол) Л.Д., Довбуш А.В. // Репаративні процеси при термічній травмі в умовах ранньої некретомії та застосуванні ліофілізованої ксеношкіри// Матеріали наукової конференції, присвяченої 100-річчю з дня народження М.І. Забіна „Гістологія та ембріологія периферійної нервової системи”. – Київ, 2004. – С. 74-75.
3. Гудзев, А.И. Пластика грыж брюшной стенки с использованием синтетических материалов / А.И. Гудзев // Хирургия. – 2002. – № 12. – С. 33-41.
4. Яковлев, А. В. Хирургическое лечение паховых грыж с применением полигидроксиалканоев: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.27 / А. В. Яковлев. – Красноярск, 2010. – 27 с.
5. Heikkinen, T.J. A prospective randomized out come and cost comparison of totally extraperitoneal endolaparoscopic hernioplasty versus Lichtenstein hernia operation among employed patients / T.J. Heikkinen, K. Haukipuro, S.P. Koivukanga // Surg. Laparosc. Endosc. – 1998. – Vol. 8, № 5. – P. 338-344.
6. Rutkow, I.M. The mesh plug technique for recurrent groin heruiorrhaphy: a nine-year experience of 407 repairs / I.M. Rutkow, A.W. Robbins // Surgery. – 1998. – Vol. 124, №5. – P. 844-847.