

УДК 617.557-007.43-089

**Р.И. Сидорчук,  
О.Й. Хомко,  
Р.П. Кнут,  
Т.И. Якуб'як,  
А.Д. Дуц'як,  
Б.О. Хомко**

## МЕТОД ФУНКЦИОНАЛЬНО-АДАПТИВНОЙ ФИКСАЦИИ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы

**Ключові слова:** паховые грыжи, герниопластика, метод функционально-адаптивной фиксации, аллотрансплантат, альбуминовый хирургический клей.

**Резюме.** На основе анализа результатов лечения 127 пациентов в сравнительном аспекте определена эффективность применения метода функционально-адаптивной фиксации аллотрансплантата в хирургическом лечении паховых грыж. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности метода, что выражается в снижении количества осложнений и рецидивов при операциях по поводу паховых грыж, а также в улучшении качества жизни данной категории пациентов.

### Вступление

Вопрос применения аллотрансплантатов в хирургическом лечении паховых грыж широко обсуждается [1, 2]. *Tension free* методы пластики доказывают свою эффективность в сравнении с методами пластики собственными тканями, однако, количество осложнений, связанных с “жесткой” фиксацией аллотрансплантата при помощи лигатур до сих пор остаётся значительным [3, 4]. Одним из возможных направлений профилактики данных осложнений является использование бесшовных методов пластики с применением биологических хирургических клеев для фиксации аллотрансплантатов вместо проленовых лигатур, в частности, применение метода функционально-адаптивной фиксации (ФАФ), состоящего в индивидуальном подходе к выбору формы и размера аллотрансплантата в соответствии с топографо-анатомическими особенностями строения паховой области и применении хирургического клея для его фиксации [5, 6].

### Цель исследования

Определить клиническую эффективность применения метода ФАФ в хирургическом лечении паховых грыж.

### Материал и методы

Выполнен анализ результатов лечения 127 пациентов мужского пола с односторонними неосложнёнными первичными паховыми грыжами (типы II, III по классификации *Gilbert – Rutkow*) и без выраженной сопутствующей патологии. Средний возраст пациентов составлял  $34,6 \pm 3,17$  лет. При проведении оперативных вмешательств в основном применялась местная

анестезия. Исследование проводилось в соответствии с требованиями GCP и других нормативных актов, действующих в сфере биоэтики.

Пациентам была выполнена пластика пахового канала с использованием разных методик, по которым все они разделены на 3 группы. Первую группу составили 52 пациента, которым была выполнена пластика собственными тканями. Во вторую группу вошли 46 пациентов с пластикой по *I.L. Lichtenstein*, с использованием проленовых лигатур для фиксации аллотрансплантата. Третью группу составили 29 пациентов, которым выполнено пластику при помощи метода ФАФ, с использованием альбуминового хирургического клея для фиксации аллотрансплантата [7].

Результаты проведенного лечения оценивались во время пребывания пациентов в стационаре и в течение 12 месяцев с момента операции. В послеоперационном периоде оценивались такие показатели эффективности лечения, как продолжительность послеоперационного болевого синдрома, развитие синдрома хронической паховой боли (СХПБ), ощущение инородного тела, восстановление базовой активности и полное восстановление трудоспособности, развитие таких осложнений раннего и позднего послеоперационного периода как, возникновение сером, гематом, нагноения послеоперационной раны, изменение положения аллотрансплантата (определялось по собственной методике), а также, возникновение рецидива заболевания [6]. Математическая обработка осуществлялась методами вариационной статистики с расчетом среднего арифметического, стандартного отклонения и ошибки среднего арифметического, а также с помощью непарного t-теста. Распре-

деление членов вариационных рядов во всех выборках было нормальным, в соответствии с тестом Колмогорова-Смирнова.

### Обсуждение результатов исследования

#### Результаты

Полученные результаты исследования (рис. 1-3) свидетельствуют о том, что у пациентов первой группы наблюдалось развитие следующих основных осложнений: в 5 случаях (9,6%) наблюдалось образование сером, в 2 (3,9%) – гематом и в 2 (3,9%) – нагноения операционной раны. У 3 (5,8%) пациентов данной группы возник рецидив заболевания. Послеоперационная

боль продолжалась в среднем  $52,04 \pm 3,62$  часов, у 4 (7,7%) пациентов наблюдалось развитие СХПБ. Восстановление базовой активности наблюдалось через  $6,2 \pm 0,54$  суток, а полное восстановление трудоспособности – через  $47,2 \pm 1,64$  суток.

В то же время, у больных второй группы отмечалось развитие сером в 7 (15,2%) случаях, гематом в 2 случаях (4,4%) и в 1 (2,2%) случае – нагноение послеоперационной раны, пролеченное без удаления аллотрансплантата. В послеоперационном периоде в 1 (2,2%) случае диагностировано смещение аллотрансплантата, что в дальнейшем привело к возникновению рецидива грыжи. Дли-

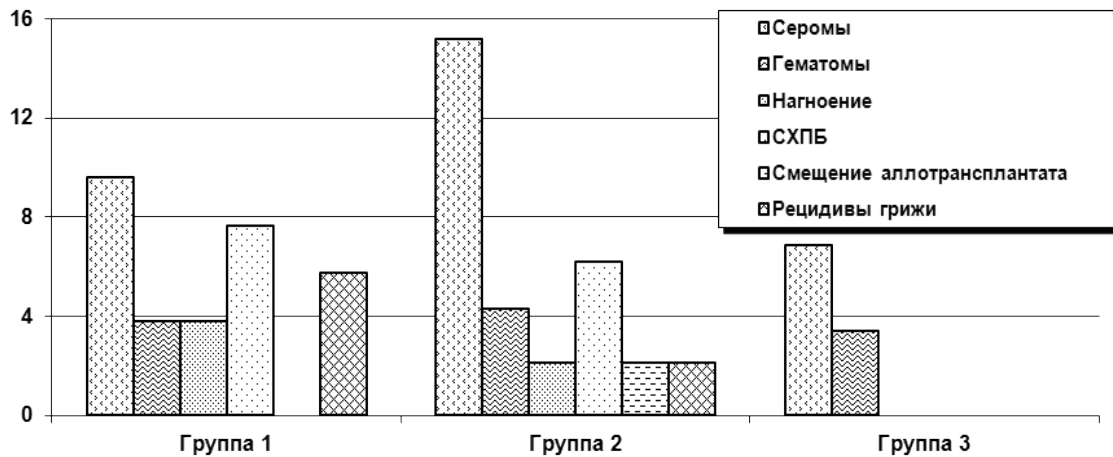


Рис. 1. Возникновение осложнений после операций по поводу паховых грыж при применении разных методов пластики (% , n=135)



Рис. 2. Продолжительность боли в области операционной раны после операций по поводу паховых грыж при применении разных методов пластики (ч, n=135)



Рис. 3. Восстановление базовой активности и полное восстановление трудоспособности после операций по поводу паховых грыж при применении разных методов пластики (сутки, n=135)

тельность послеоперационной боли у пациентов была меньшей и составляла  $35,42 \pm 2,48$  часов, в течение  $32,8 \pm 2,58$  суток сохранялось ощущение инородного тела. В 3 (6,5%) случаях наблюдалось развитие СХПБ. Восстановление базовой активности наблюдалось через  $5,3 \pm 0,53$  суток, а полное восстановление трудоспособности – через  $35,8 \pm 0,81$  суток.

У пациентов третьей группы количество осложнений в послеоперационном периоде было сравнительно меньше ( $0,01 < P < 0,05$ ), нежели в двух предыдущих группах: в 2 (6,9%) случаях наблюдалось образование сером и в 1 (3,5%) – гематомы. По нашему мнению возникновение вышеуказанных осложнений связано с ошибками хирургов при выполнении пластики (контакт поверхности аллотрансплантата с тканями не на всем протяжении и невыдерживание рекомендованной экспозиции при фиксации аллотрансплантата при помощи клея), что, очевидно, можно объяснить недостаточным опытом применения ФАФ.

Лечение, при необходимости, проводилось путем пункции образовавшейся полости под контролем УЗИ с последующей аспирацией её содержимого и введением в нее альбуминового хирургического клея для обеспечения гемостаза и её ликвидации. В данной группе пациентов также наблюдалась наименьшая продолжительность послеоперационного болевого синдрома ( $26,38 \pm 2,14$  часов), ощущения инородного тела ( $25,5 \pm 1,31$  суток). У пациентов данной группы не отмечалось развитие СХПБ. Смещение аллотрансплантата в послеоперационном периоде не диагностировано. Показатели восстановления базовой активности и полного восстановления трудоспособности улучшились, в сравнении пациентами двух предыдущих групп и составляли  $4,1 \pm 0,26$  и  $31,6 \pm 0,95$  суток, соответственно.

Продолжительность госпитализации во всех группах, не смотря на значительную разницу показателей восстановления базовой активности, отличалась незначительно и составляла в среднем  $7,6 \pm 0,66$  суток в первой группе,  $7,5 \pm 0,58$  суток ( $P > 0,05$ ) – во второй и  $7,3 \pm 0,4$  суток ( $P > 0,05$ ) – в третьей.

Таким образом, существенное количество осложнений у пациентов первой группы (сером, гематом и нагноения послеоперационной раны) может быть объяснено более значительной травматизацией тканей при наложении лигатур во время выполнения пластики. Из-за наличия полости в области имплантации аллотрансплантата риск возникновения сером и гематом в послеоперационном периоде значительно выше, что

и послужило причиной определённого увеличения количества осложнений у пациентов второй группы по сравнению с первой и третьей.

Основной причиной возникновения рецидивов у пациентов первой группы выступают атрофические изменения, которые происходят в тканях паховой области в следствие ишемии, вызванной ишемией тканей во время пластики. В отличии от них у пациентов второй группы основной причиной была слишком жёсткая, неэластичная, фиксация аллотрансплантата в месте его имплантации, что привело к несостоятельности шва и изменению его положения с последующим возникновением рецидива.

У пациентов третьей группы наблюдалось наименьшее количество осложнений послеоперационного периода, что обусловлено гемостатическими свойствами хирургического клея, а также ликвидацией, благодаря его применению, полости в месте имплантации аллотрансплантата. Антисептические свойства клея позволяют обеспечить профилактику имплантационной инфекции. Отсутствие смещения аллотрансплантата объясняется обеспечением более эффективной и продолжительной фиксации до момента его прорастания фибриновыми и коллагеновыми волокнами за счет добавления ингибитора протеолиза. Фиксация аллотрансплантата при помощи хирургического клея вместо лигатур позволяет уменьшить продолжительность послеоперационного болевого синдрома и избежать возникновения такого осложнения как СХПБ.

### Вывод

Применение метода функционально-адаптивной фиксации аллотрансплантата в хирургическом лечении паховых грыж позволяет значительно повысить его эффективность, предупредить развитие большего количества осложнений послеоперационного периода и существенно улучшить уровень качества жизни данной категории пациентов.

**Перспективы научных исследований** состоят в сравнительном изучении отдаленных результатов применения разных методов герниопластики.

### Литература

1. Voyles R.C. Outcome analysis for groin hernia repair / R.C. Voyles // Surg. Clin. North. Am. – 2003. – № 83. – P. 1279-1287.
2. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. – М.: Триада-Х, 2003. – 144 с.
3. Jacobs D.O. Mesh repair of inguinal hernias – redux / D.O. Jacobs // N. Eng. J. Med. – 2004. – № 350. – P. 1895-1897.
4. Forte A. Inguinal hernioplasty: the gold standard of hernia repair A. Forte, A. D'Urso, P. Palumbo [et al.] // Hernia. – 2003. – № 7. – P. 35-38.
5. Agresta F. Preliminary experience using fibrin glue for

mesh fixation in 250 patients undergoing minilaparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair / F. Agresta, F. Buscaglia, G. Mulieri [et al.] // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. – 2007. – № 17(1). – P. 12-15.

6. Сидорчук Р.І., Кнут Р.П., Плегуча О.М. Метод функціонально-адаптивної фіксації алотрансплантата у пахвинній герніопластичі. – Чернівці: Вид-во при Бук. держ. мед. ун-ті, 2011. – 244 с.

7. Патент № 25537, UA, МПК А61В 17/00. / Буковинський державний медичний університет МОЗ України. / Автори: Кнут Р.П., Сидорчук Р.І., Попович А.І. – З. № u200703937; Заявл. 10.04.2007; Опубл. 10.08.2007. Спосіб пластики пахвинної грижі із застосуванням альбумінового клею.

#### МЕТОД ФУНКЦІОНАЛЬНО-АДАПТИВНОЇ ФІКСАЦІЇ АЛОТРАНСПЛАНТАТА В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ НЕУСКЛАДНЕНИХ ПАХВИННИХ ГРИЖ

*Р.І. Сидорчук, О.Й. Хомко, Р.П. Кнут, Т.І. Якуб'як,*

*О.Д. Дуцак, Б.О. Хомко*

**Резюме.** На основі аналізу результатів лікування 127 пацієнтів, у порівняльному аспекті визначена ефективність застосування методу функціонально-адаптивної фіксації алотрансплантата в хірургічному лікуванні пахвинних гриж. Отримані результати свідчать про високу ефективність методу, що виражається у зниженні кількості ускладнень та рецидивів при операціях з приводу пахвинних гриж, а також покращання якості життя даної категорії пацієнтів.

**Ключові слова:** пахові грижі, герніопластика, метод функціонально-адаптивної фіксації, алотрансплантат, альбуміновий хірургічний клей.

#### ALLOGRAFT FUNCTIONAL-ADAPTIVE FIXATION METHOD IN SURGICAL TREATMENT OF NON- COMPLICATED INGUINAL HERNIAS

*R.I. Sydorчук, O.Y. Khomko, R.P. Knut, T.I. Yakubyak, O.D.*

*Dyshchak, B.O. Khomko*

**Abstract.** The efficacy of using of allograft functional-adoptive fixation method in surgical treatment of inguinal hernias has been determined on the basis of the analysis of the treatment results of 27 patients in a comparative aspect. The obtained results testify to the high efficacy of the method that is manifested by lowering the number of the complications and recurrences in case of the operations due to inguinal hernias as well as by improvement of the quality of life of the given category of patients.

**Key words:** inguinal hernias, hernioplasty, allograft functional-adoptive fixation method, albumin surgical sealant.

**Bukovinian State Medical University, Chernivtsi**

*Clin. and exp. pathol. - 2011.- Vol.10, №3 (37).-P.122-125*

*Надійшла до редакції 17.08.2011*

*Рецензент - проф. В. П. Польовий*

*© Р.І. Сидорчук, О.Й. Хомко, Р.П. Кнут, Т.І. Якуб'як,*

*А.Д. Дуцак, Б.О. Хомко, 2011*