

*А. А. Безводицкая, А. М. Пожарицкий, А. П. Головацкий*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА ГЕРНИОПЛАСТИКИ

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

*В статье представлен анализ оперативного лечения 224 пациентов мужского пола, оперированных по поводу паховой грыжи: 90 пациентам выполнена операция Лихтенштейна, 124 – ТЭП (тотальная экстраперитонеальная герниопластика). Проанализированы наличие сопутствующей патологии у пациентов, длительность оперативного лечения, необходимость в применении анальгетиков, ранние и поздние послеоперационные осложнения. Пациенты, которым была выполнена ТЭП, меньше нуждались в анальгезии в раннем послеоперационном периоде, у них реже случались осложнения со стороны послеоперационных ран, быстрее восстанавливалась трудоспособность. Операция Лихтенштейна выполнялась более возрастным пациентам с сопутствующей патологией. В отдаленном послеоперационном периоде рецидива заболевания не наблюдалось независимо от методики герниопластики.*

**Ключевые слова:** паховые грыжи, оперативное вмешательство, грыжесечение, ТАПП-методика, ТЭП-методика.

*A. A. Bezvadzitskaya, A. M. Pozharytski, A. P. Golovatski*

## RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH INGUINAL HERNIAS DEPENDING ON THE HERNIOPLASTY METHOD

*The article presents an analysis of the surgical treatment of 224 male patients who underwent inguinal hernioplasty: 90 patients with the Liechtenstein operation, 124 with TEP (total extraperitoneal hernioplasty). The presence of concomitant pathology in patients, the duration of surgery, the need for analgesics, early and late postoperative complications were analyzed. Patients with TEP needed less analgesia in the early postoperative period, they had fewer postoperative wound complications, and their ability to work was restored faster. The Liechtenstein operation was performed in older patients with comorbidities. In the late postoperative period, no recurrence of the disease was observed, regardless of the hernioplasty technique.*

**Key words:** inguinal hernia, surgery, hernia repair, TAPP technique, TEP technique.

Паховые грыжи по данным больших сборных статистик в популяции встречаются с частотой от 4 до 8 % [1]. Количество выполненных герниопластик относительно других оперативных вмешательств в стационарах общехирургического профиля достигает 24 %, уступая по своей частоте лишь аппендэктомии. Дополнительной важности вопросам встречаемости паховых грыж добавляет факт того, что данная патология при-

суща до 64 % мужского населения из числа трудоспособных.

Основной причиной дискуссий специалистов в области герниологии является частота рецидивов после выполнения того или иного метода хирургического лечения паховых грыж [2]. Сейчас до 5 % выполненных герниопластик по прошествии времени заканчиваются рецидивом, что создает дополнительные нагрузки на систему здравоохране-

ния и значительно ухудшает качество жизни пациента. Данный факт является ключевым стимулом поиска наиболее рационального способа операции, а также совершенствования уже имеющихся «традиционных» методик. Новый этап в развитии современной герниологии можно охарактеризовать появлением новых малоинвазивных технологий, эндоскопического оборудования, а также биоинертных пластических и шовных материалов.

Говоря непосредственно о методике операции, следует отметить, что за последние сто лет было предложено более 300 способов и модификаций радикальных вмешательств, из которых лишь немногие нашли широкое применение в современной хирургической практике. Все эти методы можно разделить на «натяжные» и «ненатяжные», при сравнении которых «ненатяжная» пластика имеет явное превосходство [2]. Объясняется это тем, что поперечная фасция взрослых мужчин, которая чаще всего используется при закрытии грыжевых ворот, может обладать крайне слабой прочностью. Связано это с нарушением окисления пролина, что ведет к коллагеновой недостаточности и слабости фасции [3]. На практике у большого числа пациентов обнаруживается атрофия либо жировое перерождение поперечной фасции, из-за чего происходит ее разволокнение и прорезывание швами. Сейчас данный фактор считается ведущим из predisposing и поэтому ряд авторов считает нерациональным использовать такую «дефектную» ткань, да еще и с натяжением. Альтернативой этому является укрепление стенки пахового канала с использованием синтетического импланта, что исключает натяжение и должно приводить к меньшему количеству рецидивов [3].

В данный момент «золотым» методом ненатяжной открытой герниопластики принято считать операцию по Лихтенштейну. Метод сравнительно прост в освоении и исполнении, а его принцип состоит в установке полимерной сетки под апоневрозом *m. obliquus externus abdominis* без вовлечения мышц

и поперечной фасции (по этой причине пластика по Лихтенштейну более физиологична для пациента, т. к. не препятствует нормальной подвижности фасции, мышцы и апоневроза) [4]. Подшивание эндопротеза к паховой связке и апоневрозу над лобковой костью происходит после выделения, перевязки и отсечения грыжевого мешка. Завершается операция ушиванием апоневроза *m. obliquus externus abdominis* над семенным канатиком.

С приходом в хирургию высоких технологий началась также «новая глава» и в герниологии. Лапароскопические видео-ассистированные методы показали себя с положительной стороны во всех направлениях хирургической науки и получили широкое распространение в клиниках всего мира. Имея меньшую травматичность и не теряя высокой эффективности, они все чаще рассматриваются в качестве альтернативы «традиционным» (открытым) способам герниопластики [6].

В 1991 г. во Франции профессором J. Dulucq была предложена методика «тотальной экстраперитонеальной герниопластики» (ТЭП) [5]. Суть техники сводилась к полностью внебрюшинному доступу с использованием лапароскопических инструментов при лечении паховых грыж. Данное нововведение должно было исключить вероятное повреждение близлежащих внутренних органов и предупредить ряд осложнений, возникающих при введении инструментария в брюшную полость. Была предложена инфуляция углекислого газа в преперитонеальное пространство для адекватной экспозиции, а фиксация эндопротеза осуществлялась герниостеплером и только к Куперовой связке. Говоря об универсальности ТЭП методики, следует отметить ряд публикаций о лечении также ущемленных паховых грыж с минимальным количеством интраоперационных осложнений [6].

Всего на несколько месяцев раньше, в мае 1991 г. американские хирурги M. Arregui и R. Nagan (Индианаполис, США) предложили метод лапароскопической трансабдоминальной предбрюшинной герниопластики (ТАПП). Суть данной методики сводилась к следующему

щему: вскрывалась брюшина и иссекалась задняя стенка паховой области, после чего, для ликвидации уязвимых мест размещался сетчатый имплант, который фиксировался по периметру скрепками. Далее над имплантом ушивалась брюшина. Данный метод явился одним из первых лапароскопических способов лечения паховых грыж и наравне с ТЭП на современном этапе развития хирургической науки является наиболее часто применяемым. После множества проведенных мультицентричных рандомизированных исследований по сравнению лечебной эффективности вышеописанных методик, ТЭП операция показала лучшие результаты по таким параметрам, как частота послеоперационных осложнений и количество рецидивов грыжи [7]. Рядом авторов отдается предпочтение методу ТАПП только при условии невозможности выполнения ТЭП [9]. В силу перечисленных особенностей в нашем исследовании техника ТАПП не рассматривалась.

Принимая во внимание множество предложенных методов пластики пахового канала до настоящего времени нет общепризнанного идеального метода лечения паховых грыж. Трудности в поиске универсального варианта герниопластики добавляет и широкая вариабельность грыжевых дефектов. Задokumentированное количество рецидивов и неоднократно наблюдаемых послеоперационных осложнений в настоящее время требуют поиска новых путей решения данной проблемы или усовершенствования уже имеющихся методов. Поиск этот должен быть направлен на решение самой главной задачи: максимально возможное улучшение качества жизни пациента (как физического, так и психического) после выполненного вмешательства.

Таблица 1. Группы сравнения пациентов на первом этапе исследования

Группа пациентов	Количество пациентов	Количество пациентов в %	Вид оперативного вмешательства
№ 1А	43	20	Операция Лихтенштейна
№ 1В	47	21,8	Операция Лихтенштейна
№ 2.1А	22	10,5	ТЭП без фиксации ППС
№ 2.1.В	19	8,9	ТЭП без фиксации ППС
№ 2.2А	28	13	ТЭП с фиксацией ППС
№ 2.2В	55	25,8	ТЭП с фиксацией ППС

**Цель исследования.** Проведение сравнительного анализа результатов лечения пациентов с паховыми грыжами в зависимости от метода герниопластики: операции по Лихтенштейну и ТЭП (а также различных их вариаций) с оценкой качества жизни в отдаленном послеоперационном периоде.

### Материалы и методы исследования

Работа выполнялась на базе отделений общехирургического профиля в два этапа. В ходе первого из них методом случайной выборки проведен ретроспективный анализ 214 медицинских карт пациентов, оперированных в плановом порядке на базе УЗ «4-я ГKB имени Н. Е. Савченко» в течение 2019 г. Среди данной выборки 90 лицам выполнена операция по Лихтенштейну и 124 – ТЭП. Все пациенты мужского пола в возрасте от 28 до 76 лет оперированы по поводу паховых грыж. Оба вмешательства выполнялись как при односторонней, так и при двусторонней грыжах.

Возрастная медиана пациентов, оперированных по ТЭП методике составила 42,7 лет; оперированных по методу Лихтенштейна – 58,5 лет. Вся выборка пациентов была разделена на группы исходя из техники проведенного вмешательства (группа № 1 – пациенты, оперированные по методу Лихтенштейна ( $n = 90$ ); группа № 2.1 – пациенты с выполненной ТЭП методикой без фиксации ( $n = 41$ ); группа № 2.2 – пациенты, оперированные по методу ТЭП с фиксацией полипропиленовой сетки (ППС) герниостеплером – клипсы 5 мм ( $n = 83$ )). Для лучшей стандартизации выборок также проведено деление по возрасту: группа А – пациенты в возрастном диапазоне 28–50 лет ( $n = 83$ ); группа В – 50–76 лет ( $n = 126$ ) (таблица 1).

Таблица 2. Виды грыж в выборке согласно классификации L. Nyhus (1993 г.)

Тип грыжи по L. Nyhus	Количество пациентов, оперированных по методике Лихтенштейна	Количество пациентов, оперированных по методике Лихтенштейна, в %	Количество пациентов, по ТЭП-методике	Количество пациентов, по ТЭП-методике, в %
I	22	24,4	28	22,6
II	31	34,4	41	33
III A	26	28,8	34	27,4
III B	4	4,4	0	0
III C	0	0	0	0
IV	7	7,7	21	17
Всего	90	100	124	100

Примечания: I тип – косые грыжи с внутренним паховым кольцом нормального размера; II тип – косые грыжи, имеющие расширенное и смещенное внутреннее паховое кольцо; IIIA подтип – прямые грыжи; IIIB подтип – косые грыжи с расширенным внутренним паховым кольцом, пантлонные (комбинированные) и скользящие грыжи; IIIC подтип – бедренные грыжи; IV тип – все рецидивные грыжи.

Встречаемые разнообразные грыжи классифицированы согласно L. Nyhus (1993 г.) (таблица 2).

В ходе анализа медицинских карт стационарного пациента были определены следующие параметры сравнения двух методов:

- наличие сопутствующей патологии у пациента;
- продолжительность операции;
- количество койко-дней, проведенных в учреждении здравоохранения после вмешательства;
- потребность в анальгезии в послеоперационный период;
- развитие осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Кроме того, в рамках первого этапа осуществлялось телефонное анкетирование с целью оценить отдаленные (через 2 года) результаты проведенных вмешательств. Ставилась задача по установлению: наличия, длительности и интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде (пациенту предлагалось оценить боль после операции по 10-ти балльной шкале), сроков трудовой реабилитации (быстрота восстановления трудоспособности у работающих мужчин определена по длительности больничного листа, а у неработающих – по длительности пребывания на амбулаторном лечении в поликлинике по месту жительства), наличия либо отсутствия рецидива грыжи. Это стало возможным благодаря выбору заведения более раннего срока операции (2019 год),

предшествующей исследованию. В анкетировании приняли участие 176 (105 с ТЭП и 71 с операцией по Лихтенштейну) человека. С остальными 38 пациентами связаться по телефону не удалось. Все исследования выполнены с соблюдением правил этики и деонтологии (сохранение врачебной тайны и конфиденциальность информации) в согласовании с комитетом по биомедицинской этике УО БГМУ.

Через 12 часов после операции пациенту предлагалось оценить выраженность болевого синдрома при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) Wong-Baker, одобренной комитетом по биомедицинской этике УО БГМУ и используемой в стационарах г. Минска (рисунок 1).

ВАШ выглядит как прямая линия длиной 10 см (100 мм), начальной точкой которой является цифра 0, обозначающая отсутствие боли. Далее идет слабая, умеренная, сильная, очень сильная, нестерпимая боль – 10. Всего заполнили анкету и оценили выраженность болевого синдрома 83 мужчины, средний возраст которых  $51 \pm 8,7$  лет. 36 из них выполнялась операция по Лихтенштейну, а 47 – ТЭП, из которых 18 пациентам без фиксации и 29 – с фиксацией (19 случаев – герниостеплером – клипсы 5 мм).

При явке на обследование после операции (примерно через 6 месяцев) опросник SF-36 раздавался повторно с целью анализа динамики качества жизни у пациента. Второй раз анкету заполнили 76 человек (64 %),



Рисунок 1. Лица Wong-Baker для оценки интенсивности боли

остальные пациенты приглашение на обследование проигнорировали.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel и Statsoft Statistica 10.0 методом вариационной статистики с помощью *t*-критерия Стьюдента (при нормальном распределении) и *U*-критерия Манна-Уитни (при распределении, отличном от нормального). Статистически значимыми считались результаты при ( $p < 0,05$ ).

### Результаты и обсуждение

При анализе медицинских карт отмечено следующее возрастное распределение: ТЭП чаще выполнялась мужчинам возрастной группы 28–50 лет (98 человек, 79 %), а операция по Лихтенштейну, наоборот, чаще в группе 50–76 лет (69 человек, 77 %). У пациентов имелась сопутствующая патология: среди оперированных по ТЭП методике у 9 пациентов имелась ИБС, у 6 – сахарный диабет, ожирение – у 5 человек, ХБП – у 4, другие заболевания – у 7 пациентов. 93 человека (75 %) не имели сопутствующей патологии.

При рассмотрении выборки пациентов, оперированных по методике Лихтенштейна, отмечено следующее распределение: ИБС – 26 пациентов, сахарный диабет – 19 человек, ожирение – 14 пациентов, у 12 мужчин ревматоидный артрит, ХБП – 8 человек, другие заболевания – 16 пациентов, некоторые

пациенты имели два и более заболевания. Сопутствующей патологии в выборке не имели лишь 14 человек (15,5 %).

Таким образом, операция по методике Лихтенштейну является более предпочтительной у пациентов с сопутствующей патологией.

Исходя из классификации грыж по L. Nyhus, статистически значимой зависимости между типом грыжи и предпочтительным методом операции не обнаружено, кроме случая с рецидивами. Статистически при рецидиве грыжи чаще использовался ТЭП метод (на 54,7 %,  $p < 0,05$ ). Более того, ТЭП метод более предпочтителен при двусторонней грыже – из 31 пациента с данной патологией 28 человек (90,3 %,  $p < 0,05$ ) прооперированы эндоскопически.

Средняя длительность операции по Лихтенштейну в группе № 1А составила  $52,7 \pm 12,1$  минут, в группе № 1В –  $58,6 \pm 11,9$  минуты. Средняя продолжительность операции ТЭП без фиксации в группе № 2.1А составила  $66,8 \pm 8,8$  минут, в группе № 2.1В –  $67,4 \pm 14,6$  минут. С фиксацией, соответственно, в группе № 2.2А –  $74,3 \pm 18,7$  минут, в группе № 2.2В –  $78,1 \pm 21,3$  минуты (разница с операцией по Лихтенштейну до 58 %,  $p < 0,05$ ).

После проведенной операции по Лихтенштейну медиана койко-дней в группе № 1А составила  $5 \pm 1,5$  дня, в группе № 1В –  $7 \pm 2,5$  дней. В 6 случаях с сопутствующей

патологией после операции по Лихтенштейну понадобился перевод в отделение терапевтического профиля (данные пациенты исключались из подсчета). После выполнения операции ТЭП без фиксации среднее количество койко-дней в группе № 2.1А составило  $3 \pm 1$  дня, в группе № 2.1В –  $4 \pm 1,5$  дня. С фиксацией в группе № 2.2А –  $3 \pm 1,5$  дня (разница с операцией по Лихтенштейну 16,7 %,  $p < 0,05$ ), в группе № 2.2В –  $4 \pm 1,5$  дня (разница с операцией по Лихтенштейну 33,3 %,  $p < 0,05$ ).

После проведения операции по Лихтенштейну в группе № 1А анальгезия понадобилась на протяжении  $60 \pm 12$  часов (2,5 дней), в группе № 1В – на протяжении  $72 \pm 16$  часов (3 дней). После выполнения операции ТЭП без фиксации в группе № 2.1А длительность анальгезии (диклофенак/кеторолак) составила  $10 \pm 2$  часов, в группе 40–60 лет –  $16 \pm 4$  часов. С фиксацией в группе № 2.2А –  $14 \pm 6$  часов (разница с операцией по Лихтенштейну 80 %,  $p < 0,05$ ), в группе № 2.2В –  $24 \pm 14$  часа (разница с операцией по Лихтенштейну 69 %,  $p < 0,05$ ).

Более того, среди 13 пациентов, оперированных по методу Лихтенштейна, имелась потребность в наркотическом анальгетике (промедол 2 % – 1 мл) в послеоперационном периоде. После операции по Лихтенштейну в антибактериальной терапии нуждались 29 пациентов (32,2 %) на протяжении  $6 \pm 3$  дней. После проведения операции ТЭП антибактериальная терапия понадобилась 17 пациентам (13,7 %) из обеих возрастных групп. Ее длительность составила  $3 \pm 2$  дня. Разница по количеству пациентов между двумя методами составила 58 % при низкой статистической значимости параметров ( $p > 0,1$ ), разница по длительности терапии – 45 % ( $U = 87,1$ ;  $p < 0,05$ ).

Для стандартизации оценки послеоперационных осложнений использовалась классификация Clavien-Dindo (2009 г.), включающая пять степеней осложнений и дополненная индексом d (disability), который приписывается к степени осложнения, если оно беспокоит пациента на момент выписки. Коли-

чество осложнений среди оперированных по методу Лихтенштейна составило 11 случаев (12,2 %): гематома мошонки – 5 случаев (2 раза пришлось дренировать под местной анестезией, в других случаях клинически себя не проявляли), инфильтрации краев послеоперационной раны у 3 человек, невралгия паховой области – 3 пациента (присвоен индекс d). После операции ТЭП наблюдались схожие осложнения: 3 случая гематомы мошонки (1 раз пришлось дренировать под местной анестезией), 3 случая инфильтрации краев послеоперационной раны. Также одному пациенту присвоен индекс d по поводу невралгии в паховой области (установка эндопротеза выполнялась с фиксацией) – в общей сложности 7 осложнений (5,6 %).

Разница по общему количеству послеоперационных осложнений (7 из 124 при операции ТЭП и 11 из 90 при операции по Лихтенштейну) составила 46 % ( $p < 0,05$ ) в пользу ТЭП. Также осложнения встречались достоверно чаще в группах пациентов в возрасте 51–76 лет – 13 случаев (72,2 % от общего количества осложнений,  $p < 0,05$ ).

Далее в ходе телефонного анкетирования пациентов были заданы следующие вопросы:

1. Как долго вы лечились в поликлинике после выписки из больницы?
2. Как долго болела рана? Приходилось ли пить анальгезирующие препараты?
3. Появлялась ли грыжа снова?

Результаты следующие: оперированные по Лихтенштейну из группы № 1А затратили на восстановление трудоспособности в среднем  $14,2 \pm 3,6$  дней, из группы № 1В –  $16,2 \pm 5,1$  дней. В группе № 2.1А пациентов, оперированных методом ТЭП без фиксации, восстановление трудоспособности заняло  $6,4 \pm 2,2$  дней, в группе № 2.1В –  $8 \pm 2,7$  дней. В группе № 2.2А восстанавливали трудоспособность в среднем на  $8,2 \pm 1,9$  сутки, в группе № 2.2В – на  $10,8 \pm 3,3$  сутки. Различия между двумя методами в группе 28–50 лет 43,7 % ( $U = 29,5$ ;  $p < 0,05$ ), в группе 51–76 лет 38,3 % ( $U = 21,4$ ;  $p < 0,05$ ). Без фиксации эндопротеза трудоспособность восста-

навливалась достоверно быстрее в группе 28–50 лет на 22 % ( $U = 37,8$ ;  $p < 0,05$ ), в группе 51–76 лет на 26,2 % ( $U = 32,7$ ;  $p < 0,05$ ).

В группе оперированных по ТЭП методике без фиксации болевого синдрома в период восстановления трудоспособности у опрошенных не выявлено. При использовании фиксации ППС болевой синдром наблюдался у 6 пациентов (8,2 %) на протяжении  $7 \pm 2,1$  дней. В группе оперированных по Лихтенштейну в период восстановления трудоспособности болевой синдром был отмечен у 28 пациентов (31,1 %), который продолжался в среднем  $16,8 \pm 2,8$  дней ( $U = 101,8$ ;  $p < 0,05$ ). Также, в ходе телефонного опроса, таким пациентам было предложено оценить интенсивность боли по 10-ти балльной шкале – усредненный показатель  $4,3 \pm 0,7$  балла ( $p > 0,1$ ), 7 из опрошенных принимали обезболивающие. У 17 человек из группы появилось ощущение инородного объекта под кожей. У 6 пациентов возникала боль в области шва при физических нагрузках в течение 6–12 мес. после операции, а у других 6 пациентов в течение полугода после вмешательства периодически появлялись боли в паховой области. Разница по количеству пациентов с болевым синдромом между двумя методами составила 73,6 % ( $U = 129,3$ ;  $p < 0,05$ ).

Ни в одной из опрошенных групп рецидива грыжи не выявлено.

Степень болевого синдрома, исходя из ВАШ, в первые 12 часов после вмешательства в группе пациентов, оперированных по методу Лихтенштейна (36 человек) варьировалась от 3 до 7 баллов и составил в среднем  $5,4 \pm 1,7$  баллов. В группе оперированных по ТЭП методике без фиксации (18 человек) болевой синдром пациентами оценен в  $2,3 \pm 0,6$  балла. При использовании фиксирующих клипс (19 человек) болевой синдром составил в среднем  $3,0 \pm 0,9$  балла.

Статистически метод Лихтенштейна приносит больший дискомфорт, связанный с наличием болевого синдрома, пациенту в ранний послеоперационный период ( $U = 69,5$ ;

$p < 0,05$ ), чем операция ТЭП. Более того, ТЭП без фиксации эндопротеза – более безболезненное вмешательство, чем с фиксацией клипсами ( $U = 14,5$ ;  $p < 0,05$ ).

По данным европейских авторов, возраст пациента не является ключевым критерием в выборе метода оперативного лечения паховой грыжи – куда большее значение имеют предпочтения и навыки хирурга, а также желание самого пациента [8]. Однако, исходя из нашего исследования, возраст пациента имеет существенное значение при использовании того или иного метода: 79 % пациентов, оперированных по ТЭП методике были в возрасте до 50 лет, тогда как операция по Лихтенштейну, наоборот, выполнялась у 77 % пациентов в возрасте старше 50 лет. Данная тенденция может быть связана с лучшей переносимостью общей анестезии в группе молодых людей, которая необходима при выполнении операции ТЭП.

В ходе нашей работы установлено, что операция по Лихтенштейну является более предпочтительной у пациентов с сопутствующей патологией. Это можно объяснить меньшей длительностью вмешательства (которая по нашим результатам составила  $58,6 \pm 11,9$  минут против  $78,1 \pm 21,3$  минут при ТЭП операции в группе 51–76 лет) и, соответственно, меньшим воздействием анестетика на организм пациента, а также возможностью выполнения операции под местной анестезией.

Наши данные по различиям между методами в длительности оперативного вмешательства, койко-дням, проведенным в стационаре, а также длительности послеоперационной анальгезии сопоставимы с информацией мирового медицинского сообщества [9]. Однако нами обнаружены статистически значимые различия по вышеприведенным параметрам между ТЭП с фиксацией и ТЭП без фиксации. При наложении фиксирующих скоб длительность вмешательства увеличивалась в среднем на 8 минут в группе 28–50 лет и на 11 минут в группе 51–76 лет ( $p < 0,05$ ). Разница по длительности послеоперационной анестезии в группе 28–50 лет составила 4 часа, а в группе 51–76 лет – 8 часов

( $p < 0,05$ ), что может быть связано с дополнительным травматическим воздействием фиксирующей скобы на хорошо иннервируемую Куперову связку.

По литературным данным количество ранних послеоперационных осложнений между операцией по Лихтенштейну и ТЭП сопоставимо [9]. Тем не менее, нами установлено на большая встречаемость осложнений среди пациентов, оперированных методом Лихтенштейна – 12,2 % против 5,6 % при ТЭП методе.

После ТЭП операции восстановление трудоспособности шло достоверно быстрее, чем после вмешательства по Лихтенштейну (в группе 28–50 лет разница по времени 43,7 %, в группе 51–76 лет – 38,3 %,  $p < 0,05$ ), что, безусловно связано с малоинвазивностью операции. То же самое можно сказать и о болевом синдроме в период восстановления трудоспособности, который также сильнее был выражен у оперированных по Лихтенштейну. Рядом авторов отмечено, что без фиксации эндопротеза при ТЭП операции возможна его транспозиция, что провоцирует усиление болевого синдрома. Вероятно также пролабирование поперечной фасции с формированием кармана между ней и эндопротезом, в результате чего образуется серома и возможен рецидив грыжи [10]. Однако, среди опрошенных нами пациентов ни у кого рецидива грыжи не отмечено. Более того, пациенты, которым не выполнялась фиксация эндопротеза при ТЭП, меньше всего жаловались на болевой синдром после выписки из больницы.

### Выводы

1. Эндоскопическое грыжесечение паховых грыж по ТЭП-методике является малотравматичным оперативным вмешательством, которое способствует раннему возвращению пациентов к активной деятельности и редко приводит к возникновению послеоперационных осложнений.

2. Герниопластика по Лихтенштейну показана пациентам при наличии сопутствующей патологии, особенно сердечно-сосуди-

стой и дыхательной, так как является менее продолжительной по времени, чем операция ТЭП.

3. Обе методики грыжесечения надежны в плане развития рецидива заболевания.

### Литература

1. Егиев, В. Н. Герниопластика без натяжения в лечении паховых грыжах [Текст] / В. Н. Егиев, М. Н. Рудакова, М. В. Свитковский // Хирургия. – 2012. – № 4. – С. 18–22.
2. Amid, P. K. Surgical treatment of postherniorrathy neuropathic inguinodynia: triple neurectomy with proximal end implantation / P. K. Amid // Contemporary Surg. – 2003. – № 6. – P. 276–280.
3. Lichtenstein, I. L., Shulman A. G., Amid P. K. Twenty questions about hernioplasty// Am. Surg. – 1991. – Vol. 57, № 11. – P.730–733.
4. Kux, M., Fuchsjaeger N., Feichter A. Lichtenstein Patch versus Shouldice-Technik bei primaeren Leistenhernien mit hoher Rezidivgefahr // Chirurg. – 1994. – Vol. 65. – P. 59–62.
5. Dulucq, J. L. Occult hernias detected by laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a prospective study / Journal of the Grodno State Medical University, 2017 study / J. L. Dulucq, P. Wintinger, A. Mahajna // Hernia. – 2011. – Vol. 15, № 4. – P. 399–402.
6. Ferzli, G. Laparoscopic extraperitoneal approach to acutely incarcerated inguinal hernia / G. Ferzli [et al.] // Surg. Endosc. – 2004. – Vol. 18, № 2. – P. 228–231.
7. Felix, E. Laparoscopic hernioplasty. TAPP vs TEP / E. Felix, C. A. Michas M. H. Jr. Gonzalez // Surg. Endosc. – 1995. – Vol. 9, № 9. – P. 984–989.
8. Goodwin, J. S. A prospective cost and outcome comparison of inguinal hernia repairs. Laparoscopic transabdominal preperitoneal versus open tension-free preperitoneal [Text] / J. S. Goodwin, L. W. Traverso // Surg. Endosc. – 1995. – Vol. 9, № 9. – P. 981–983.
9. Schmedt, C. G. Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials / C. G. Schmedt, S. Sauerland, R. Bittner // Surg. Endosc. – 2005. – Vol. 19, № 2. – P. 188–199.
10. Our experience with totally extraperitoneal technique of laparoscopic inguinal hernia repairs modified by Stolzenburg [Text] / B. Kesserü [et al.] // Seb. – 2014. – Vol. 67, № 3. – P. 129–134. – doi: 10.1556/MaSeb.67.2014.3.8.

### References

1. Egiev, V. N. Gernioplastika bez natyazheniya v lechenii pahovyh gryzhah [Tekst] / V. N. Egiev, M. N. Rudakova, M. V. Svitkovskij // Hirurgiya. – 2012. – № 4. – S. 18–22.



2. *Amid, P. K.* Surgical treatment of postherniorraphy neuropathic inguinodynia: triple neurectomy with proximal end implantation / P. K. Amid // Contemporary Surg. – 2003. – № 6. – P. 276–280.
3. *Lichtenstein, I. L., Shulman A. G., Amid P. K.* Twenty questions about hernioplasty // Am. Surg. – 1991. – Vol. 57, № 11. – P. 730–733.
4. *Kux, M., Fuchsjaeger N., Feichter A.* Lichtenstein Patch versus Shouldice-Technik bei primaeren Leistenhernien mit hoher Rezidivgefaehrduug // Chirurg. – 1994. – Vol. 65. – P.59–62.
5. *Dulucq, J. L.* Occult hernias detected by laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a prospective study / Journal of the Grodno State Medical University, 2017 study / J. L. Dulucq, P. Wintringer, A. Mahajna // Hernia. – 2011. – Vol. 15, № 4. – P. 399–402.
6. *Ferzli, G.* Laparoscopic extraperitoneal approach to acutely incarcerated inguinal hernia / G. Ferzli [et al.] // Surg. Endosc. – 2004. – Vol. 18, № 2. – P. 228–231.
7. *Felix, E.* Laparoscopic hernioplasty. TAPP vs TEP / E. Felix, C. A. Michas M. H. Jr. Gonzalez // Surg. Endosc. – 1995. – Vol. 9, № 9. – P. 984–989.
8. *Goodwin, J. S.* A prospective cost and outcome comparison of inguinal hernia repairs. Laparoscopic transabdominal preperitoneal versus open tension-free preperitoneal [Text] / J. S. Goodwin, L. W. Traverso // Surg. Endosc. – 1995. – Vol. 9, № 9. – P. 981–983.
9. *Schmedt, C. G.* Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials / C. G. Schmedt, S. Sauerland, R. Bittner // Surg. Endosc. – 2005. – Vol. 19, № 2. – P. 188–199.
10. *Our experience with totally extraperitoneal technique of laparoscopic inguinal hernia repairs modified by Stolzenburg [Text] / B. Kesserű [et al.] // Seb. – 2014. – Vol. 67, № 3. – P. 129–134. – doi: 10.1556/MaSeb.67.2014.3.8.*

Поступила 31.03.2023 г.