

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.І. ПИРОГОВА**

КАЛИНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

УДК 617.55-007.43-089-07

**ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ І ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ
ПЕРВИННИХ ГРИЖ БІЛОЇ ЛІНІЇ ЖИВОТА**

14.01.03 - хірургія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Вінниця – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова МОЗ України.

Науковий керівник: Заслужений лікар України, доктор медичних наук, доцент **Власов Василь Володимирович**, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова МОЗ України, доцент кафедри хірургії ФПО.

Офіційні опоненти:

– доктор медичних наук, професор **Міщенко Василь Васильович**, Одеський національний медичний університет МОЗ України, професор кафедри хірургії № 1;2

– доктор медичних наук, професор **Пиптюк Олександр Володимирович**, ДВНЗ Івано-Франківський національний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри хірургії стоматологічного факультету.

Захист відбудеться «__» _____ 2015 року о __ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.600.01 при Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова за адресою: 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова за адресою: 21018, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56.

Автореферат розісланий «__» _____ 2015 року.

**Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
д.мед.н., професор**

С.Д. Хіміч

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В Україні щорічно виконується понад 9000 операцій з приводу грижі (Фелештинський Я.П., 2011; Білянський Л.С. та співавт., 2011), які становлять від 7% до 10-15% від кількості всіх планових оперативних втручань (Мельник І.В., Пиптюк О.В., 2008; Нетяга А.А. та співавт., 2010; Федорчук О.Т., 2011; Бойко В.В., 2013; Велигоцкий Н.Н. та спіавт., 2013; Федосеев А.В., 2013; Klima D.A. et al., 2011;). Пупкова грижа (ПГ) у дорослих становить 11,7-17,5% від кількості всіх зовнішніх гриж черевної стінки, за частотою посідає третє місце після пахвинної та післяопераційної грижі (Шапринський В.О., Півторак В.І. та співавт., 2005; Алибегов Р.А., 2013; Федосеев А.В., 2013; Сахаутдинов В.Г. и соавт., 2014; Christoffersen M.M., 2015).

Відомо понад 150 способів пластики при ПГ і грижі білої лінії живота (ГБЛЖ), однак їх наслідки за даними літератури не задовільні (Лечиев И.У., 2013). Класичні методи автопластики шляхом формування дуплікатури тканин (Жебровський В.В., 2005; Skandalakis L.J., 2009) не забезпечують міцності черевної стінки без натягу тканин, що призводить до виникнення рецидиву грижі, який виявляється у 2,8-22%, а за даними окремих авторів – 32% або 45% (Егиев В.Н., Лядов В.В., 2010; Федосеев А.В. і спавт., 2013; Muschaweck U., 2003; Edelman D.S., 2010; Le Blanc K.A., 2011).

Нові методи пластики грижового дефекту (ГД) з використанням сіткових імплантатів (СІ) відповідають принципу «tension free» і за своєю ефективністю перевищують автопластичні методи (Годлевський А.І., 2006; Григорьев С.Г. та співавт., 2011; Федорчук О.Т., 2011; Іюффе О.Ю., та співавт., 2014; Вансович В.Є. та спіав., 2015; Ponten J.E. et al., 2014). Застосування алопластики покращило результати лікування, зменшило частоту рецидиву грижі до 6%, а за даними деяких авторів до 1,1 – 2,2 %, що було виявлено навіть при защемлених грижах (Пиптюк О.В. та спіавт., 2008; Білянський Л.С., 2010; Егиев В.Н. с соавт., 2010; Мельник І.В., 2015). Але результати алопластичних методів лікування хворих на ГБЛЖ в повній мірі не задовільняють хірургів (Куликовский В.С. и соавт., 2015). Лапароскопічна пластика ГД, за певні переваги, які демонструють ряд авторів (Грубнік В.В., 2011; Ничитайло М.Ю. та спіавт., 2013; Білянський Л.С. та співавт., 2015; Воровський О.О., 2015; Roberts K.E. et al., 2010), несе в собі ряд небезпечних ситуацій, потребує використання спеціально призначених для цього, дороговартісних СІ та апаратури, інструментарію (Воровський О.О., 2013; Грубнік В.В., 2010). Існують дані про робот-лапароскопічну хірургію в герніології (Мамчич В.І., 2012, Allison N., 2012; Kim W., 2012; Zargar J.H., et al., 2015).

Однією з причин розвитку рецидиву грижі, є неадекватна, патогенетично необгрунтована операція (Федосеев А.В., 2012). Існують топографо-анатомічні передумови виникнення гриж (Польовий В.П. та спіавт. 2015), тому виникає необхідність детальніше дослідити структуру передньої черевної стінки, а саме білу лінію живота (БЛЖ). Упродовж останніх років в герніології все частіше виявляється такий термін, як недиференційована дисплазія сполучної тканини (НДСТ), оскільки однією з її ознак є грижа (Кадуріна Т.И., 2009; Милиця А.М., 2009; Федосеев А.В., 2012; Воловар О.С., 2013; Дженг Ш., 2014). У хворих на ПГ і ГБЛЖ ознаки НДСТ не досліджені.

У науковій літературі не висвітлюється залежність вибору методу оперативного втручання від конституційних особливостей будови тіла хворого на первинну ГБЛЖ. Адже існують певні індивідуальні особливості тілобудови при грижах різної локалізації, які можна використати в прогнозуванні виникнення грижі та її лікуванні (Лаврова Т.Ф., 1979; Власов В.В., 2012; Грешило О.О., 2010). Невирішеним залишається питання щодо якості життя (ЯЖ) хворих на первинну ГБЛЖ, оздоровлених різними методами.

Зазначене вказує на необхідність створення чіткого алгоритму обстеження хворого до операції, індивідуального вибору способу закриття ГД, подальшого вдосконалення існуючих методів лікування та розробки нових більш ефективних методик пластики ГД, які б дозволили поєднати низький відсоток рецидиву грижі з високою якістю життя прооперованих хворих на первинну ГБЛЖ.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри хірургії факультету післядипломної освіти лікарів Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова „Профілактика транслокації мікроорганізмів та її корекція при невідкладних станах – проривній виразці, защемленій килі, порушенні мезентеріальної прохідності з інфарктом кишки, ускладнених перитонітом та кишковою непрохідністю“, державний реєстраційний номер № 0104U003541. Тема дисертації затверджена Вченою радою Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова 12 квітня 2012 р. (протокол № 6), проблемною комісією МОЗ і НАМН України „Хірургія“ 6 березня 2012 р. (протокол № 2).

Мета дослідження: покращити результати хірургічного лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота шляхом удосконалення доопераційної діагностики і застосування індивідуальних хірургічних методів лікування.

Завдання дослідження:

1. Встановити особливості конституціональної будови тіла у хворих на первинну грижу білої лінії живота;
2. Обґрунтувати морфологічні особливості будови білої лінії живота в осіб з первинною грижою білої лінії живота та людей без грижі;
3. Дослідити особливості анатомії черевної стінки за допомогою УЗД, комп'ютерної томографії у хворих на первинну грижу білої лінії живота;
4. Визначити діагностичну цінність фенотипових ознак недиференційованої дисплазії сполучної тканини у хворих на первинну грижу білої лінії живота;
5. Розробити та обґрунтувати нові методи хірургічного лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота, довести їх ефективність шляхом порівняння результатів з такими в контрольній групі;
6. Оптимізувати лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота шляхом індивідуалізації вибору способу закриття грижового дефекту;
7. Вивчити та порівняти «якість життя» хворих на первинну грижу білої лінії живота після хірургічного лікування.

Об'єкт дослідження – первинна грижа білої лінії живота з ускладненим і неускладненим перебігом.

Предмет дослідження – закономірності розвитку, хірургічного лікування та профілактики вентральних гриж живота.

Методи дослідження: антропометричний, макроскопічний, гістологічний, метод ультразвукового та КТ-дослідження, клінічний, метод визначення якості життя пацієнтів і метод статистичного аналізу.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше виокремлені особливості тілобудови, соматотипу, компонентного складу тіла хворих на ГБЛЖ; визначені особливості будови БЛЖ, закономірності в кількості та діаметрі колагенових і еластичних волокон БЛЖ осіб з грижою.

Вивчені особливості анатомії передньо-бічної стінки живота (ПБСЖ) хворих на первинну ГБЛЖ за допомогою ультразвукової діагностики (УЗД) та комп'ютерної томографії (КТ), доведено достовірність отриманих результатів, шляхом порівняння їх з морфологічним дослідженням.

Вперше вивчена частота фенотипових проявів НДСТ та ступені її тяжкості у хворих на первинну ГБЛЖ.

Створений алгоритм діагностики хворих на первинну ГБЛЖ, що об'єднав в собі весь комплекс доопераційного обстеження пацієнтів, чітко визначив чинники для вибору методу оперативного втручання.

Розроблені та обґрунтовані нові методи хірургічного лікування хворих на первинну ГБЛЖ: відпрацьований експериментально та впроваджений в практику спосіб розширення ГД БЛЖ, який не послаблює міцність ПБСЖ; удосконалений спосіб фіксації СІ при передочеревинній алопластиці ГД первинної ГБЛЖ; описані технічні особливості виконання алопластики ГД БЛЖ з ретромускулярним розташуванням СІ; вперше індивідуалізовані способи закриття множинних ГД БЛЖ; визначені технічні особливості виконання симультанних оперативних втручань; обґрунтовані методи вибору способу закриття ГД у конкретного пацієнта та розроблений алгоритм лікування даної категорії хворих.

Вивчена ЯЖ хворих на первинну ГБЛЖ, оздоровлених авто- та алопластичними методами.

Практичне значення отриманих результатів. На підставі проведених антропометричного, макроскопічного, клінічного методів та методу ультразвукового і КТ-дослідження створений алгоритм лікування хворих на первинну ГБЛЖ, який забезпечує оптимізацію їх обстеження і лікування: алгоритм діагностики первинної ГБЛЖ дозволяє виявити і врахувати фактори, які б могли спричинити певні незручності для хірурга при проведенні операції; алгоритм лікування хворих на первинну ГБЛЖ дозволяє індивідуально підібрати спосіб закриття ГД і уникнути рецидиву грижі, що дає об'єктивні підстави до впровадження його в широку хірургічну практику.

Розроблений спосіб розширення ГД дає можливість вільно вправити вміст грижового мішка в черевну порожнину, не зменшує міцність ПБСЖ, бо є перемінним доступом, спосіб спрощеної фіксації СІ скорочує тривалість операції.

Основні положення і результати наукових досліджень дисертаційної роботи впроваджено в практичну діяльність хірургічних відділень Хмельницької обласної лікарні, центральних районних лікарень Хмельницької та Вінницької областей. Матеріали дослідження впроваджені в навчальний процес кафедр оперативної хірургії та топографічної анатомії, студентам та інтернам хірургам хірургічних кафедр Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова і

ВДНЗ України Буковинського державного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. Дисертант особисто окреслив мету і завдання дослідження, обрав необхідні методи дослідження, провів патентно-інформаційний пошук, а також комплексне обстеження хворих на первинну ГБЛЖ включаючи антропометрію, метод визначення ЯЖ до операції та в післяопераційний період, провів макроскопічне дослідження БЛЖ. Самостійно виконав та брав участь в якості асистента у більшості хірургічних втручань. Автор провів статистичну обробку отриманих результатів та їх аналіз разом з науковим керівником д. мед. н., доцентом В.В. Власовим. Дисертантом написано всі розділи дисертації, здійснено узагальнення, сформульовано висновки, підготовлено наукові матеріали до публікацій та виступів. У наукових працях опублікованих у співавторстві, а також актах впровадження, що стосуються науково-практичної новизни, викладено дані, що отримано в процесі виконання дисертаційної роботи.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації і результати проведених досліджень були оприлюднені: на науково-практичеській конференції студентів и молодых ученых, посвященной 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова (Челябинск, 2011), VIII конференции «Актуальные вопросы герниологии» (Москва, 2011), III науковій конференції молодих вчених (Вінниця, 2012), международной конференции «Трудные грыжи» (Москва, 2012), науково-практичній конференції з нагоди 75-річчя проф. Ф.Г. Кулачека «Актуальні питання хірургії» (Чернівці, 2013), IV міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (Вінниця, 2013), 35th international congress of the European Hernia Society (Gdansk, Poland, 2013), X конференции «Актуальные вопросы герниологии» (Москва, 2013), XVIII міжнародному медичному конгресі студентів та молодих вчених (Тернопіль, 2014), V міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (Вінниця, 2014), VIII науково-практичній конференції «Сучасні технології у хірургічному лікуванні гриж живота» (Київ, 2014), 1st World Conference on Abdominal Wall Hernia Surgery (Milan, Italy, 2015), XIX міжнародному медичному конгресі студентів та молодих вчених (Тернопіль, 2015), VI міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (Вінниця, 2015).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 30 наукових праць, із них 11 – статі у фахових наукових виданнях України, 5 – патенти на корисну модель, 14 – тези у матеріалах конференцій і з'їздів.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена на 280 сторінках, складається із вступу, 7 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків, рекомендацій щодо практичного використання одержаних результатів, списку використаних літературних джерел (всього 304 найменувань: 240 кирилицею, 64 латиницею) та додатків, ілюстрована 76 рисунками і 70 таблицями.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. В основу роботи включено результати дослідження 276 хворих на ГБЛЖ (208 хворих на власне ПГ – у зв'язку з тим, що пупкове кільце входить до складу БЛЖ, і 68 хворих на ГБЛЖ, у яких ГД розташовувались вище пупкового кільця) та 32 нефіксованих трупів дорослих

людей, з відсутністю або наявністю ГД БЛЖ. Дослідження проводились на базі хірургічного відділення Хмельницької обласної лікарні, що є базою кафедри хірургії факультету післядипломної освіти Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова та Державного патологоанатомічного центру України, м. Хмельницький.

За характером оперативних втручань серед хворих на ПГ виділена основна група – 155 (74,52 %) пацієнтів, яким виконано алопластичне закриття ГД, та група порівняння - 53 пацієнти, яким ГД закрито автопластичними методами (табл. 1). Хворі на ГБЛЖ за способом закриття ГД розподілені аналогічно: основна група (52 хворих) та група порівняння (16 хворих). За розмірами ГД, які вимірювали інтраопераційно, ПГ та ГБЛЖ розподіляли згідно з класифікацією EHS (Muysoms F.E., et al., 2009).

Таблиця 1

Розподіл хворих на первинну грижу білої лінії живота залежно від статі і виду пластики грижового дефекту

Стать	Група порівняння (n=69)		Основна група (n=207)		Усього	
	абс.	абс.	абс.	%	абс.	%
Чоловіча	16	67	67	24,28	83	30,08
Жіноча	53	140	140	50,72	193	69,92
Усього	69	207	207	75,0	276	100,0

Вивчення анатомії ПБСЖ за допомогою УЗД проведено в 139 пацієнтів. Усі обстежені розподілені на 2 групи: основна група (64 хворих, що мали ГД пупкової ділянки та БЛЖ) і група порівняння (75 пацієнтів, у яких не виявлено грижі).

За допомогою аксіальної КТ обстежено 54 хворих на ГБЛЖ (основна група) та 112 дорослих здорових людей (група порівняння), яким КТ виконували з метою діагностики захворювань органів черевної порожнини та поперекового відділу хребта. УЗД та аксіальна КТ виконані на базі Хмельницької обласної лікарні. При проведенні інструментальних методів обстеження пацієнти розподілені на групи з нормальною шириною БЛЖ та діастазом ПМЖ різного ступеня.

Комісією з біоетики ВНМУ імені М.І. Пирогова (протокол № 6 від 22.05.2015 р.) встановлено, що матеріали дослідження не заперечують основним біоетичним нормам Гельсінської декларації прийнятою Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997 р.), відповідним положенням ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, Міжнародному кодексу медичної етики (1983 р.) та законам України і можуть бути використані в науковій роботі.

Клінічні дослідження розпочинали з антропометричних вимірів, які проводили за методикою В.В. Бунака (Шапаренко П.П., 2000), дотримуючись рекомендацій та вимог до дослідження Б.А. Нікітюка і А.А. Гладишевої (1989). Дослідження включало визначення тотальних і парціальних розмірів. Для визначення соматотипів використана математична схема соматотипування за Хіт-

Картер (Carter J.L., Heath V.H., 1990). Для визначення компонентного складу маси тіла (МТ) – формули J. Matiegka (Мартиросов Е.Г., 2006, Matiegka J., 1921). Для оцінки гармонійності фізичного розвитку був використаний індекс Кетле. У схему дослідження також були включені визначення типів статури за В.Н. Шевкуненком; кормічного індексу, форми тулуба (ФТ) та типу розвитку грудної клітки (ГК) за індексом Ф.Ф. Ерісмана; визначення форми живота (ФЖ) та вертикального індексу живота (ВІЖ) (Лаврова Т.Ф., 1997).

Визначення фенотипових проявів НДСТ проводили згідно з рекомендаціями Т.И. Кадуриной (2009). Оцінені параметри характеризують фізичний розвиток, стан шкіри, судин, опорно-рухового апарату, органів лицевого черепа, що дало можливість довести наявність НДСТ у хворих на ГБЛЖ. Виділені групи хворих, згідно з критеріями Т.Ю. Смольной (2003) та Т. Дмитриевой, з НДСТ легкого, середнього та тяжкого ступенів тяжкості. Виділені групи пацієнтів, що мали марфаноподібний, елерсоподібний та МАСС-подібний фенотипи НДСТ (Кадурина Т.И., 2009).

Макроскопічні дослідження на нефіксованих трупах дорослих людей проводили на відпрепарованій БЛЖ. Вимірювали її ширину для визначення типу БЛЖ за Т.Ф. Лавровою (1997). Результати вимірювань фіксували у спеціально розроблених протоколах.

Гістологічні дослідження виконані на фрагментах апоневрозу БЛЖ, що взяті під час секційних досліджень. Взяті шматочки тканин фіксували в 10% розчині нейтрального формаліну, з яких робили серії парафінових зрізів товщиною 5–7 мкм і гістохімічно забарвлювали (метод за Вергефом – для диференціювання змін в еластичних і колагенових волокнах; забарвлення залізним гематоксилином за методом Гейденгайна, використовували для виявлення найтонших деталей структури ядра; комбінований метод забарвлення ШИК+Хейл). Морфометричний аналіз провели на комп'ютерному аналізаторі зображення “Olympus DP-Soft”, де визначали товщину апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота, поперечної фасції, кількість клітинних, волокнистих елементів на заданій площі (10000 мкм²), діаметр волокон сполучної тканини.

Оцінку ЯЖ у хворих проведено за допомогою короткої форми загального опитувальника „SF–36“, до операції і при спостереженні віддалених результатів оперативних втручань впродовж 3 років (1 міс, 6 міс, 1 рік, 2 рік, 3 рік).

Вірогідність відмінностей параметричних величин із нормальним розподілом оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента. Якщо величина t-критерію дорівнює 2,0 та більше, то можна стверджувати, що різниця показників не випадкова, залежить від певних причин, імовірність помилки виявити неіснуючі відмінності не перевищує 5% ($p < 0,05$). Попередній аналіз цифрових даних виконаний за допомогою стандартного програмного інструменту „Microsoft Excel 2000“, остаточний – стандартного пакету „Statistica 5.5“ (належить ЦНІТ ВНМУ, ліцензійний №АХХR 910A374605FA) і „Statistica 6.1“ (належить НДЦ ВНМУ, ліцензійний №ВХХR901E246022FA).

Результати дослідження та їх обговорення. Проведені дослідження 276 хворих на первинну ГБЛЖ показали, що частіше на неї страждали жінки (69,9%). Середній вік хворих на ПГ склав $56,8 \pm 13,8$ років, а на ГБЛЖ – $54,7 \pm 12,5$ років. У хворих на ПГ частіше спостерігали ГД середнього (47,11%) та малого (31,24%)

розмірів. Хворі на ГБЛЖ здебільшого мали середні за розмірами ГД (66,2%).

63,5% хворих на ПГ страждали на ожиріння I-III ст. Серед хворих на ГБЛЖ тільки 14,7% не мали надмірної МТ. У жінок, хворих на ГБЛЖ показники індексу Кетле були вірогідно більші, ніж у чоловіків, що вказує на часте ожиріння у жінок.

Здебільшого хворі на ПГ мали Бтс за В.М. Шевкуненком (64,9%) та згідно з індексом Бругша (95,7%), короткий тулуб (75,97%) трапецієподібної форми (45,7%) і розвинуту ГК (96,64 %). Подібну закономірність спостерігали і серед хворих на ГБЛЖ. Чоловічу ФЖ спостерігали у 71,6% хворих на ПГ, переважно у жінок. Серед хворих на ГБЛЖ переважали особи з чоловічою (44,1%) і жіночою (35,3%) ФЖ. У 53,4% хворих на ПГ і 73,5% хворих на ГБЛЖ спостерігали середній ВІЖ. У хворих на первинну ГБЛЖ жировий компонент МТ був більшим ($p < 0,05$) у жінок, а м'язовий – у чоловіків. ПГ частіше спостерігали у пацієнтів ендоморфного (33,2%), мезоморфного (34,6%) і ендомезоморфного (29,3%) соматотипів за J.L. Carter, V.H. Neath. У той же час ГБЛЖ спостерігали серед осіб з мезоморфним (35,3%), ектомезоморфним (32,4%) та ендоморфним (29,4%) соматотипами. Не мали ПГ ектоморфи та ектомезоморфи. Первинну ГБЛЖ не спостерігали у ектоморфів, ендомезоморфів і ектоендоморфів.

При проведенні морфологічного дослідження середня ширина БЛЖ, незалежно від рівня дослідження, становила $1,62 \pm 0,49$ см. Найширшою БЛЖ була в ділянці пупка ($2,17 \pm 0,77$ см), а найвужчою – над лобковим симфізом ($0,91 \pm 0,27$ см). Серед трупів чоловічої та жіночої статі переважала БЛЖ I (12) та II (14) типу (за Т.Ф. Лавровою, 1997). Ширина ПМЖ на рівні пупка була $6,48 \pm 0,87$ см. Товщина БЛЖ в ділянці пупка у людей без грижі становила $2,4 \pm 0,06$ мм, а у осіб з грижою – $2,7 \pm 0,08$ мм.

Під час морфологічного дослідження, встановлено, що в ділянці пупка кількість колагенових волокон (КВ) найменша, проте, у осіб без грижі їх кількість була достовірно більшою ніж у людей з грижою. Кількість еластичних волокон в обстежуваних групах не відрізнялась. Кількість КВ I типу у людей більша ніж III типу. Не залежно від ширини апоневрозу БЛЖ на рівні Іbc вірогідної відмінності в кількості КВ I і III типу на досліджуваних рівнях не встановлено. Співвідношення КВ I / III типу у осіб без грижі на досліджуваних рівнях вірогідно більше, ніж у хворих на грижу ($p < 0,05$).

При використанні комбінованого методу забарвлення ШИК + Хейл в БЛЖ хворих на первинну ГБЛЖ виявили ознаки дезорганізації сполучної тканини (ділянки мукоїдного та фібриноїдного вибухання). Описані вогнища супроводжувалися клітинними реакціями у вигляді інфільтратів з лімфоцитів, гістіоцитів і плазматичних клітин.

При доопераційному дослідженні БЛЖ за допомогою УЗД та КТ встановлено ряд особливостей. Так, при УЗД, найширшу БЛЖ відмічали на рівнях пупка та I. bicostalis (Ibc). Одночасно спостерігали зменшення ($p < 0,05$) її ширини в напрямку гіпогастрія. У межах дослідження крім ділянки під мечоподібним відростком БЛЖ ширша у хворих на грижу, ніж у здорових людей ($p < 0,05$).

На усіх рівнях дослідження БЛЖ нормальної ширини була в 82 (39,4%) хворих на ГБЛЖ. Діастаз ПМЖ різного ступеня, який проявлявся по всій довжині БЛЖ спостерігали у 48 (23,1%) хворих. У 78 пацієнтів – діастаз ПМЖ різного

ступеня виявили лише на окремих рівнях дослідження. У межах норми розміри БЛЖ під мечоподібним відростком були у більшості (60,1%) обстежених. Діастаз ПМЖ I та II ступенів спостерігали в 36,5% та 3,4% обстежених. На рівні lbs БЛЖ розмірами в межах норми спостерігали у 41,8% осіб. Діастаз ПМЖ I, II і III ступенів виявили відповідно в 83 (39,9%), 24 (11,5%) та 14 (6,8%) хворих на ГБЛЖ, відповідно. БЛЖ розмірами в межах норми на рівні пупка мали ще менша кількість пацієнтів (20,2%). Діастаз ПМЖ I та II ступенів виявили більше ніж у половини хворих (30,3% та 25,9% відповідно). Діастаз ПМЖ III ступеня спостерігали в 21 (10,1%) хворих на ГБЛЖ.

При дослідженні товщини ПМЖ і бічних м'язів ПБСЖ за допомогою УЗД у хворих на первинну ГБЛЖ та осіб без грижі спостерігали збільшення товщини ПМЖ в гіпогастрії ($p < 0,05$), з найбільшим показником на рівні lbs ($1,27 \pm 0,43$ см). Середні показники товщини бічних м'язів живота у хворих на ПГ коливались від $1,07 \pm 0,42$ см на рівні lbs до $1,19 \pm 0,48$ см на рівні пупка. Товщина бічних м'язів живота у хворих обох груп була більшою на рівні пупка ($p < 0,05$).

БЛЖ на рівнях пупка і lbs за даними КТ у хворих на первинну ГБЛЖ була ширшою ніж у здорових ($p < 0,05$). У пацієнтів основної групи на рівні пупка цей показник ($3,59 \pm 1,27$ см) вірогідно більший ($p < 0,05$) ніж на інших рівнях. При співвідношенні розмірів ГД і ширини БЛЖ спостерігали наступні варіанти: у 28 (51,9%) пацієнтів ГД відповідав межах БЛЖ, не перевищуючи 50% її ширини; у 15 (27,8%) хворих ГД перевищував 50% ширини БЛЖ, але знаходився в її межах, стінки його утворені апоневрозом БЛЖ; у 10 (18,5%) хворих спостерігали відповідність розмірів ГД ширині БЛЖ та часткове заходження його країв за її межі з одного або з обох боків; лише в одному випадку спостерігали значний ГД ($4,4 \times 2,7$ см), неправильної форми з вираженими явищами атрофії, стоншенням м'язів живота та апоневротичних структур ПБСЖ.

Встановлено, що ПМЖ мають майже однакову ширину з обох боків. Мінімальні значення ширини ПМЖ становили 2,1–2,3 см, максимальні 9,98–10,09 см. Середня ширина ПМЖ на рівні пупка становила $6,66 \pm 1,58$ см.

Показники ширини БЛЖ, що одержані під час морфологічного дослідження здебільшого не вирізнялись достовірно від даних, отриманих за допомогою УЗД та КТ. Лише на рівні пупка у осіб без грижі встановлено менші показники ($p < 0,05$), а у хворих на грижу на рівні lbs вони були достовірно більші, ніж під час УЗД. У хворих на грижу лише на рівні пупка при морфологічному дослідженні отримано менші показники, ніж за допомогою КТ. Показники товщини БЛЖ, отримані морфометричним методом були достовірно більшими, ніж ті, що отримані під час УЗД. Порівняння результатів морфологічного дослідження та КТ показали лише незначну відмінність в товщині апоневрозу БЛЖ на рівні lbs. Дані усіх методів дослідження свідчать, що БЛЖ в напрямку до гіпогастрія стає вужчою та товстішою.

Отже, УЗД і КТ повністю ($p < 0,05$) відображають структуру ПБСЖ, проте УЗД не дає вірогідних даних про товщину БЛЖ.

Аналізуючи фенотипові прояви НДСТ, можна зазначити, що у хворих на ГБЛЖ, грижа є фенотиповим проявом НДСТ, інші прояви виявляються з різною частотою. Серед хворих на ГБЛЖ частіше спостерігали порушення моторної функції травного каналу (91,4%), порушення постави (87,02%), зниження тонусу

м'язів живота (86,5%), плоскостопість (82,7%). Зниження тонусу м'язів живота (83,7%) переважно спостерігали за наявності відвислого живота і діастаза ПМЖ. Досить рідко серед досліджуваних виявляли синдром голубих склер (10,6%). Лише у 20 жінок (9,6%), що мали в анамнезі пологи, відмітили відсутність стрій на ПБСЖ. Зміни еластичності шкіри виявлені в 15 (7,2%) хворих на первинну ГБЛЖ. Жодний хворий не мав готичного піднебіння.

Фенотипові прояви НДСТ різного ступеня тяжкості були виявлені у всіх обстежених. Згідно з критеріями Т.Ю. Смольновой (2003) найбільше було пацієнтів з ознаками НДСТ середнього ступеня тяжкості (51,4%), яка була у осіб з мезоморфним, ендоморфним та ендомезоморфним соматотипами. НДСТ тяжкого ступеня мали переважно особи брахіморфної статури (18,3%). Часто у пацієнтів з ознаками НДСТ середнього ступеня тяжкості спостерігали підвищену МТ (45,7%). Серед обстежених найбільше було хворих на ГБЛЖ, що мали НДСТ середнього ступеня тяжкості з ГД середніх розмірів. Розподіл хворих на ГБЛЖ за ступенями тяжкості НДСТ згідно з критеріями Милковской-Дмитриевой не відрізнявся від розподілу згідно з Т.Ю. Смольновой.

Найбільше було пацієнтів з MASS-подібним фенотипом НДСТ (63,5%), хворих з марфаноподібним і елерсоподібним фенотипами спостерігали у 15,9% і 23,1%. Серед пацієнтів з великим ГД найбільше було жінок з MASS-подібним (12,5%), найменше – чоловіків і жінок з марфаноподібним фенотипом (2,9%). Серед хворих з MASS-подібним фенотипом більшість становили жінки з надлишковою МТ (13,46%), ожирінням I (14,9%) і III ст. (12,98%) та чоловіки, що страждали на ожиріння I ст. (6,3%).

Встановлено, що найбільше пацієнтів (46,2%) мало Бтс і MASS-подібний фенотип НДСТ. Цю закономірність спостерігали серед чоловіків і жінок. Більшість хворих з ендоморфним, мезоморфним та ендомезоморфним соматотипами мали MASS-подібний фенотип НДСТ. Серед пацієнтів з марфаноподібним фенотипом було найбільше ендомезоморфів обох статей (по 3,85%).

Провідною скаргою у хворих під час госпіталізації є наявність випинання в ділянці пупка або по ходу БЛЖ. В окремих випадках (38 хворих), за наявності ГД малих розмірів випинання виявляли лише при фізичному навантаженні, під час огляду пацієнта в вертикальному положенні або в його положенні лежачи з піднятим головним кінцем. Саме в такому положенні легко діагностувати наявність діастаза ПМЖ. Візуалізували локалізацію і розміри грижового випинання, зміну його розмірів під час напруження та кашлю. Вже під час огляду виокремлювали пацієнтів з надмірною МТ, з наявністю діастаза ПМЖ, з гігантськими ГД, фенотиповими проявами НДСТ тяжкого ступеня. При пальпаційному дослідженні звертали увагу на вправимість грижі, розміри грижових воріт та наявність або відсутність больових відчуттів в ділянці ГД.

БЛЖ обстежували на всій довжині для вимірювання її ширини і виявлення додаткових ГД. З цією метою УЗД виконували усім хворим. У 208 пацієнтів візуалізували ПГ. У 68 хворих ГД БЛЖ локалізувався вище пупка: у пупковій (27 хворих) та епігастральній (41 хворих) ділянках. У 9 пацієнтів ПГ поєднувалася з ГБЛЖ. У 4 пацієнтів виявили множинні ГД БЛЖ. Саме за допомогою УЗД у 6 пацієнтів окрім діагностованої при огляді ПГ виявлені ГБЛЖ. Також усім

пацієнтам виконували УЗД ОЧП з метою діагностики можливої супутньої патології. У 53 пацієнтів виявлено супутню ЖКХ, яка потребувала виконання симультанних оперативних втручань.

Після проведення УЗД ПБСЖ та ОЧП порожнини виокремлювали осіб, яким призначали КТ. Це були пацієнти з супутнім аліментарним ожирінням II-III ст., діастазом ПМЖ II-III ступеня (у яких виникали певні труднощі в дослідженні БЛЖ під час проведення УЗД). Саме у цих пацієнтів дане дослідження дозволяло до операції чітко визначити розміри ГД та БЛЖ, виявити додаткові ГД (1 пацієнт).

Проведені нами дослідження вказали на необхідність, та дозволили розробити алгоритм діагностики ПГ та ГБЛЖ (рис. 1).

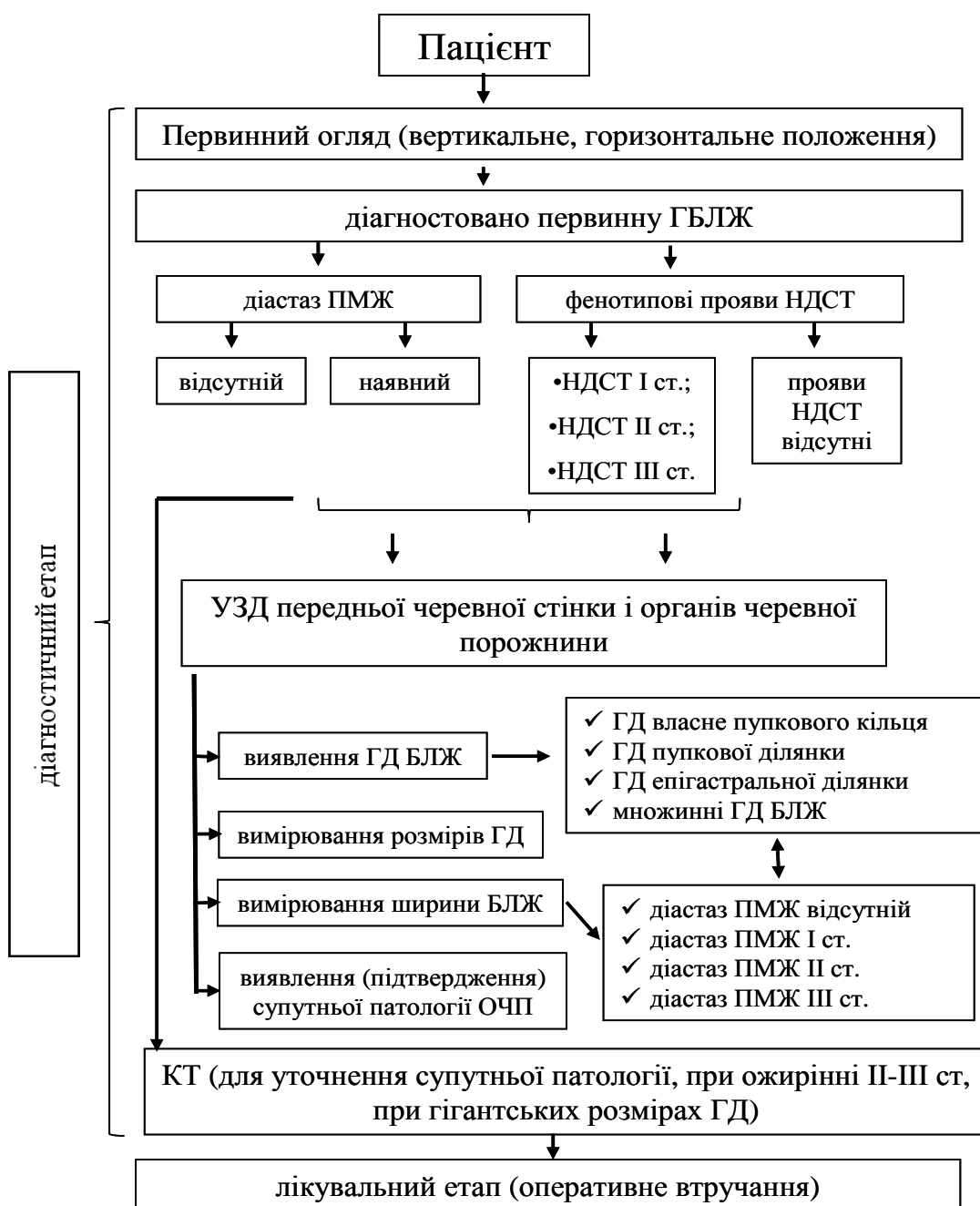


Рис. 1. Алгоритм оптимізації діагностики хворих на первинну грижу білої лінії живота

На діагностичному етапі проводили суб'єктивне та об'єктивне обстеження хворих, виконували УЗД та КТ. Основною метою даного алгоритму було виявити у хворих чинники, які можуть спровокувати рецидив грижі.

Певні труднощі виникають при лікуванні фіксованих (защемлених) ГБЛЖ, коли великий за об'ємом вміст ГМ неможливо вправити в черевну порожнину через відносно невеликий ГД. Важкість вправлення грижового вмісту передбачає обов'язкове розширення ГД. У 18 пацієнтів розміри ГМ значно перевищували діаметр ГД. Під час операції в 6 випадках вдавалися до розширення ГД вздовж БЛЖ. У 12 пацієнтів виконаний авторський (патент на корисну модель № 71375 UA) спосіб розширення ГД (рис. 2).

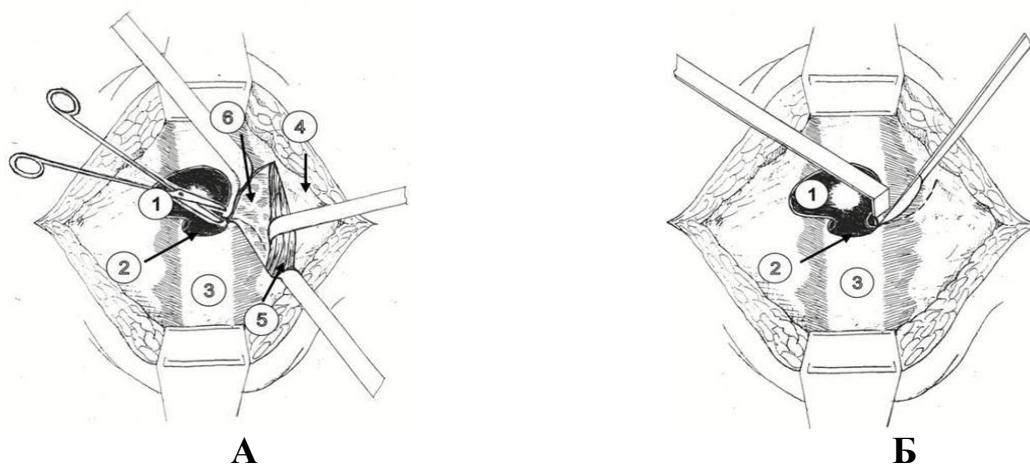


Рис. 2. Етапи (А, Б) авторського розширення ГД БЛЖ (1 – грижовий мішок; 2 – ГД; 3 – БЛЖ; 4 – передня пластинка піхви ПМЖ; 5 – ПМЖ; 6 – задня пластинка піхви ПМЖ)

Методика даного розширення була відпрацьована та експериментально обґрунтована при проведенні морфологічної частини роботи (свідоцтво на рацпропозицію № 8 від 2012 р.). Встановлено, що ПМЖ можна відвести в бік за допомогою гачка Фарабефа майже на 2/3 його ширини. Отже, враховуючи результати попередніх морфологічних досліджень і КТ, можливо розширити ГД до розмірів БЛЖ (2-5,6 см) та ще на 4-5 см (при однобічному розширенні) або на 8-10 см (при двобічному розширенні), та отримати герніолапаротомну рану достатніх розмірів для вправлення вмісту грижового мішка в черевну порожнину, виконання симультанного оперативного втручання.

Даний спосіб розширення полягає в виконанні 2 бічних різнонаправлених (каудально та краніально) розрізів передньої та задньої пластинок піхв ПМЖ за необхідності з обох боків (рис. 2 А,Б). При цьому розширенні не пошкоджуються м'язи, важливі кровоносні судини, не знижується міцність ПБСЖ, бо створюється перемінний доступ. А розводячи краї задньої пластинки піхви ПМЖ і очеревини ми отримуємо лапаротомну рану достатніх розмірів для вправлення в черевну порожнину грижового вмісту і за необхідності – забезпечуємо достатній оперативний простір для можливої резекції защемленої нежитгтездатної петлі тонкої кишки, або виконання симультанної операції.

Авторський спосіб розширення не вимагає використання СІ більших розмірів, оскільки після вправлення вмісту ГМ або виконання певних маніпуляцій в черевній порожнині рану зашивали в зворотному порядку, і розміри ГД відновлювались. При цьому використовували СІ більший за розміри ГД на 4-5 см. Виконання розширення ГД вздовж БЛЖ збільшувало розміри ГД, це призводило до збільшення розмірів СІ.

Вибір способу пластики ГД проводили на основі даних, отриманих на діагностичному етапі. Автопластично ГД закритий 69 пацієнтам (група порівняння). Серед цих методів застосовували переважно методики Сапежко (18 хворих), Мейо (18 хворих), зашивання країв ГД встик вузловими лавсановими швами (28 хворих) та пошарове зашивання герніолапаротомної рани (5 хворих). Ці методики застосовували переважно у хворих на вправиму ПГ з ГД розміром до 1–1,5 см, та лише за відсутності діастаза ПМЖ. У цих хворих використання СІ мало певні труднощі під час його передочеревинного розташування і вимагало розширення ГД. Автопластичні методи закриття ГД застосовували у пацієнтів з нормальною МТ та фенотиповими проявами НДСТ легкого ступеня, у осіб з занедбаною супутньою патологією (онкологія, ниркова, печінкова недостатність в стадії декомпенсації).

207 пацієнтам (основна група) ГД закритий з використанням СІ. Для алопластики ГД застосовували наступні СІ: АРМА-УТМ, АРМА-ТУРА (Укртехмед, Україна), Есфіл (Лінтекс, Росія), Prolene Mesh, Ultrapro (Ethicon, USA). Для фіксації СІ та зашивання рани використовували тільки синтетичні поліпропіленові лігатури. Оптимальний спосіб алопластичного закриття ГД БЛЖ – розташування СІ sub lay. Алопластику застосовували при ГД БЛЖ та ПГ середніх і великих розмірів. Алопластично закривали ГД різних розмірів за наявності у хворих супутнього аліментарного ожиріння, фенотипових проявів НДСТ середнього та важкого ступенів. А також при встановленні на діагностичному етапі діастаза ПМЖ різного ступеня. В цих випадках СІ розташували переважно передочеревинно (168 пацієнтів). Використовували СІ більший за ГД на 4-5 см. Цей метод пластики можна застосовувати для лікування хворих на первинну ГБЛЖ різного розміру без діастаза ПМЖ або за наявності діастаза ПМЖ лише I ступеня.

Розташування СІ передочеревинно передбачає відділення очеревини від апоневрозу БЛЖ на 4-5 см від краю ГД. У випадках, коли очеревина рветься і не можливо забезпечити надійність відмежування СІ від внутрішніх органів (35 хворих) розташовували СІ в ретромускулярному просторі (патент на корисну модель № 71374 UA). За цих обставин, після розкриття піхв ПМЖ слід чітко візуалізувати місця переходу задніх пластинок піхв ПМЖ в БЛЖ. Під час створення місця для СІ саме тут відтинали задню пластинку піхви ПМЖ від БЛЖ. Ретромускулярне розташування СІ застосовували також при діагностуванні у пацієнтів діастаза ПМЖ II-III ступеня.

Особливу увагу приділяли способам фіксації СІ. Для цього використовували лише поліпропіленові лігатури. 52 хворим СІ фіксували 4-6 швами по периметру (свідectво на рацпропозицію № 9 від 2011 р.). Середня тривалість операції у цих пацієнтів становила $56,5 \pm 9,08$ хв. Розроблений нами (патент на корисну модель № 71377 UA) спрощений метод фіксації СІ при передочеревинному його

розташуванні (73 хворих) полягає в накладанні одного краніального шва фіксації, та підхоплення в шов сітки при зашиванні країв ГД встик (рис. 3). Середня тривалість операції при використанні даного способу фіксації становила $44,3 \pm 8,16$ хв. Отже, спрощений спосіб фіксації суттєво скорочує ($p < 0,05$) час проведення операції.

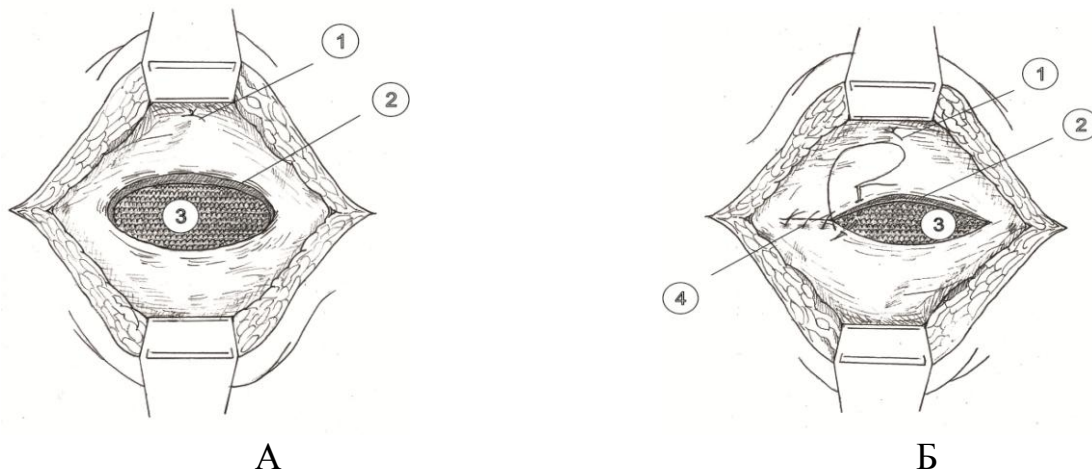


Рис. 3. Схема фіксації СІ при пластиці ГД БЛЖ. А – СІ фіксовано 1 швом краніально; Б – зашивання країв ГД встик з підхопленням в шов СІ (1- краніальний шов для фіксації СІ; 2- краї ГД; 3- СІ; 4-безперервний шов фіксації країв ГД і СІ)

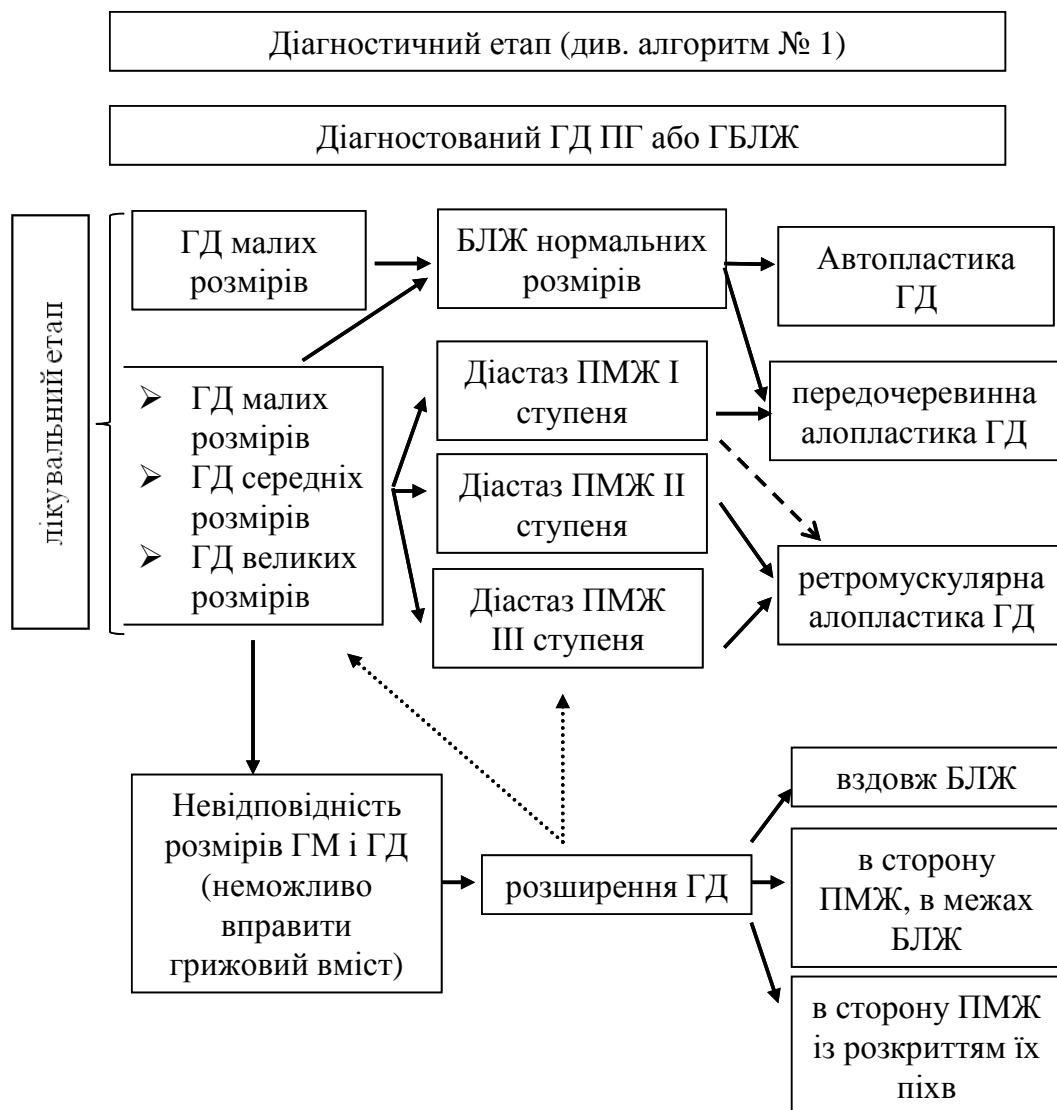
При поєднанні (у 9 пацієнтів) ГБЛЖ пупкової ділянки з власне ПГ, а також при множинних ГБЛЖ (у 4 хворих) можлива одночасна пластика ГД СІ (патент на корисну модель № 72310 UA). Якщо відстань між цими ГД невелика (4,0-5,0 см) можлива пластика їх з одного доступу (патент на корисну модель № 72309 UA).

При поєднанні у 53 хворих первинної ГБЛЖ і хронічного калькульозного холецистити одночасно оперативно лікували обидва захворювання.

Пластику гігантського ГД БЛЖ (у 8 хворих) виконували з використанням СІ, розміщеного в ретромускулярному просторі. Небезпека, у вигляді можливого розвитку компартмент-синдрому, виникає при вправленні великого за об'ємом вмісту ГМ в черевну порожнину. Профілактика компартмент синдрому у двох хворих на гігантську грижу передбачала доповнення алопластики ГД операцією О.М. Ramirez за Я.П. Фелештинським.

Аналізуючи віддалені наслідки застосування різних способів закриття ГД у кожного конкретного хворого розроблений алгоритм лікування хворих на первинну ГБЛЖ (рис. 4).

Для профілактики місцевих ускладнень використовували наклеювання на операційне поле плівки «Ioban», промивання рани 0,02% розчином декасана, ретельний гемостаз за допомогою діатермокоагуляції, монофіламентний шовний матеріал. Для профілактики післяопераційних ускладнень перед операцією хворим призначали антибіотики групи цефалоспоринові II покоління в комбінації з метронідазолом. З метою профілактики ТЕЛА використовували низькомолекулярні гепарини.



Примітка: - - - ➤ - використання ретромускулярної алопластики ГД при виникненні технічних труднощів в мобілізації очеревини;
 ➤ - після розширення ГД, вибір пластики базується на розмірах ГД та ширині БЛЖ.

Рис. 4. Алгоритм оптимізації лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота

Тривалість перебування хворих на ліжку становила $6,4 \pm 4,25$ днів. Серед ускладнень у хворих основної групи спостерігали 2 інфільтрати (1,3%), 1 серому (0,65%) післяопераційної рани, гематому ПБСЖ (0,65%) після передочеревинної алопластики ГД БЛЖ. В групі порівняння спостерігали 1 інфільтрат післяопераційної рани (1,89%), у 11 пацієнтів (15,9%) – серому післяопераційної рани, у 1 (1,89%) – нагноєння рани. Ускладнення були кореговані до виписки хворих зі стаціонару.

Пацієнти оглянуті після операції в терміни від пів року до 3 років. В 1 (1,89%) пацієнта після пластики ГД ПГ за способом Сапежко через 6 місяців після операції виявлені лігатурні нориці. Після автопластичного закриття ГД рецидив виявлений у восьми хворих (15,09%) на ПГ і у одного (6,25%) хворого на ГБЛЖ. Рецидив грижі після автопластики пластики ГД виник в одного пацієнта,

якому виконували розширення ГД вздовж БЛЖ (з наступною пластикою за Сапежко), у хворих з супутнім аліментарним ожирінням (3 хворих), з ГД великих розмірів та діастазом ПМЖ II-III ст. (5 хворих). Усі хворі з виявленим рецидивом грижі мали фенотипові прояви НДСТ середнього (6 хворих) та тяжкого (3 хворих) ступеня тяжкості. Рецидиви грижі виявлені в термін до одного року після операції. У 1 (0,65%) хворого на ПГ середніх розмірів з діастазом ПМЖ II ступеня після передочеревинної алопластики ГД через 1 рік виявлений рецидив грижі.

Показники ЯЖ хворих на первинну ГБЛЖ після проведеного їм хірургічного лікування покращились не залежно від виду виконаної пластики (рис. 5). Фізичний і психологічний компоненти здоров'я у хворих на ПГ, а також психологічний компонент здоров'я у хворих на ГБЛЖ обох груп впродовж усіх термінів анкетування були вірогідно вищими, ніж до операції ($p < 0,05$). Фізичний компонент здоров'я у хворих на ГБЛЖ основної групи достовірно покращився лише через шість місяців, а у пацієнтів групи порівняння через один рік після операції по відношенню до передопераційних показників.

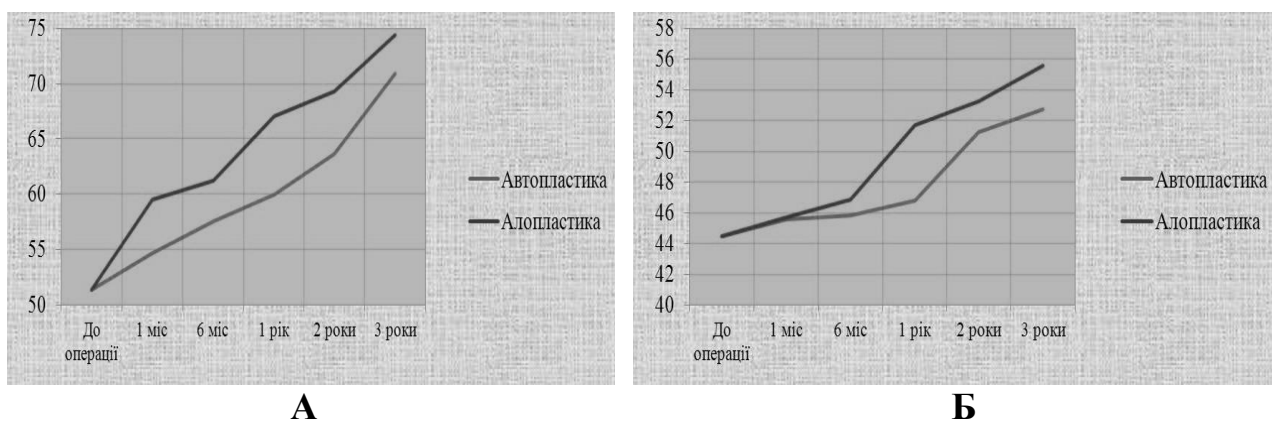


Рис. 5. Динаміка показника фізичного (А) та психологічного (Б) компонентів здоров'я у хворих на ПГ до- та після хірургічного лікування

Фізичний компонент здоров'я у всіх обстежених основної групи був вищим, ніж у пацієнтів групи порівняння впродовж усього терміну анкетування. Хоча вірогідних відмінностей не виявлено в терміні через один місяць і два роки у хворих на ПГ, а також в терміні через один місяць і три роки у хворих на ГБЛЖ. Психологічний компонент здоров'я у хворих на ГБЛЖ в основних групах був вищим, ніж у пацієнтів групи порівняння ($p < 0,05$).

Усі вісім складових показників фізичного та психологічного компонентів здоров'я у хворих на ПГ та ГБЛЖ в основних групах вже через один місяць після операції вірогідно покращилися, порівняно з доопераційними. Аналізуючи складові фізичного та психічного компонентів здоров'я серед хворих на ПГ виявлено, що показники $RF_{ст}$, $BP_{ст}$, $VT_{ст}$, $SF_{ст}$, $RE_{ст}$ вірогідно зростали у пацієнтів основної групи ($p < 0,05$) впродовж усіх термінів анкетування. Така ж закономірність встановлена при аналізі $RF_{ст}$, $BP_{ст}$, $VT_{ст}$, $SF_{ст}$, $MH_{ст}$ серед хворих на ГБЛЖ. Серед хворих на ПГ групи порівняння більшість показників ЯЖ також вірогідно підвищились через 1 місяць після операції. Але показники $RP_{ст}$, $GH_{ст}$, $SF_{ст}$ в цій групі пацієнтів покращились лише через 1 рік після операції ($p < 0,05$). Серед хворих на ГБЛЖ

групи порівняння лише показники $BP_{ст}$, $VT_{ст}$ та $MH_{ст}$ достовірно підвищились через 1 місяць після операції.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення науково – практичного завдання, що полягає у з'ясуванні антропометричних, морфологічних, діагностичних і клінічних параметрів хворих на первинну грижу білої лінії живота, можливості оптимізації їх доопераційної діагностики і хірургічного лікування.

1. Дослідження показали: первинну грижу білої лінії живота частіше виявляли у жінок брахіморфної статури, з трапецієподібною формою короткого тулуба, розвиненою грудною кліткою, чоловічою формою живота з його середнім вертикальним індексом; на грижу білої лінії живота частіше хворіють особи з мезоморфним (35,3%), ектомезоморфним (32,4%) та ендоморфним (29,4%) соматотипами, пупкову грижу частіше виявляли у хворих з ендоморфним (33,2%), мезоморфним (34,6%) та ендомезоморфним (29,3%) соматотипами, Не мали пупкову грижу ектоморфи та ектомезоморфи, а грижу білої лінії живота – ектоморфи, ендомезоморфи і ектоендоморфи.

2. При морфологічному дослідженні апоневрозу білої лінії живота у хворих на первинну грижу білої лінії живота виявили ознаки дезорганізації сполучної тканини у вигляді ділянок мукоїдного і фібриноїдного набухання, інфільтратів з лімфоцитів, гістіоцитів, плазматичних клітин. В осіб з грижою кількість колагенових волокон білої лінії живота менша ($p < 0,05$) ніж у людей без грижі, в той же час їх діаметр зі збільшенням ширини білої лінії живота зменшується в ділянці пупка ($p < 0,05$). Кількість еластичних волокон в білій лінії живота, незалежно від її типу, зростає каудально ($p < 0,05$).

3. Дані отримані під час дослідження передньої черевної стінки свідчать, що ультразвукове дослідження і комп'ютерна томографія вірогідно відображають структуру передньої черевної стінки, що доведено ($p < 0,05$) морфологічно, однак ультразвукове дослідження не дає вірогідних даних про товщину білої лінії живота ($p > 0,05$). Ці методи дослідження дозволяють дослідити білу лінію живота, впродовж усієї її довжини, грижовий дефект та виявити скриті грижові дефекти. Біла лінія живота у хворих на грижу ширша і тонша, ніж у осіб без грижі ($p < 0,05$).

4. Дослідження фенотипових проявів недиференційованої дисплазії сполучної тканини показало, що грижа є безперечним фенотиповим її проявом, а інші фенотипові прояви виявляються з різною частотою. Серед хворих на грижу переважав MASS-подібний фенотип (65,5%) недиференційованої дисплазії сполучної тканини, а середній ступінь її тяжкості спостерігали у 51,4% цих хворих мезоморфного (19,7%), ендоморфного (16,8%) і ендомезоморфного (12,95%) соматотипу.

5. Розроблений та експериментально відпрацьований спосіб розширення грижового дефекту білої лінії живота створює достатній операційний доступ, дає можливість вільно вправити вміст грижового мішка в черевну порожнину, не зменшує міцність передньої черевної стінки, бо є перемінним. Спосіб спрощеної фіксації сіткового імплантату не впливає на кількість рецидиву грижі, проте

скорочує тривалість операції ($p < 0,05$).

6. Створений алгоритм лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота забезпечує оптимізацію їх обстеження і лікування. Алгоритм діагностики первинної грижі білої лінії живота дозволяє виявити і врахувати фактори, які можуть спричинити певні незручності для хірурга в проведенні операції. Алгоритм лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота дозволяє індивідуально підібрати спосіб закриття грижового дефекту і уникнути рецидиву грижі.

7. Порівняльний аналіз результатів проведеного нами опитування, щодо якості життя хворих на первинну грижу білої лінії живота до та після операції з урахуванням методу лікування показав поступове вірогідне покращання фізичного і психологічного компонентів якості життя ($p < 0,05$).

а. У хворих на пупкову грижу після алопластики показник фізичного і психологічного компонентів здоров'я відповідно був вірогідно ($p < 0,05$) кращим в 6 міс, 1, 3 роки і 6 міс, 1, 2 та 3 роки ніж у пацієнтів після автопластики; у хворих на грижу білої лінії живота пролікованих алопластично ці показники відповідно були кращими в 6 міс, 1, 2 роки і 6 міс, 2, 3 роки ніж у пацієнтів пролікованих автопластично ($p < 0,05$).

б. При застосуванні алопластики грижового дефекту первинної грижі білої лінії живота лише показники «Фізичне функціонування», «Інтенсивність болю», «Життєва активність» та «Соціальне функціонування» у хворих вірогідно ($p < 0,05$) кращі впродовж усього опитування (1 міс – 3 роки).

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Запобігання виникненню рецидиву первинної ГБЛЖ складається з комплексу перед- та інтраопераційних заходів. При огляді хворих до операції виокремлюються пацієнти з надмірною МТ, наявністю діастаза ПМЖ, гігантськими ГД, фенотиповими проявами НДСТ середнього та тяжкого ступеня. Діастаз ПМЖ визначається при огляді хворого в положенні на спині з наступним припідніманням головного кінця тіла без допомоги рук, в подальшому – за допомогою апаратних методів дослідження. УЗД слід призначати усім хворим на первинну ГБЛЖ. Метод дозволяє дослідити БЛЖ до операції впродовж усієї довжини: виміряти ширину БЛЖ (класифікувати діастаз ПМЖ, якщо він має місце), визначити точні розміри ГД, виявити скриті ГД (які не завжди можна діагностувати при огляді), можливу супутню патологію ОЧП. КТ необхідно призначати пацієнтам з супутнім аліментарним ожирінням II-III ст., діастазом ПМЖ II-III ступеня (у яких є певні труднощі в дослідженні БЛЖ під час УЗД). КТ дає змогу точно визначити розміри ГД та БЛЖ, діагностувати супутню патологію ОЧП.

При виникненні труднощів у вправленні грижового вмісту в черевну порожнину через відносно невеликий ГД, є обов'язковим розширення ГД. При розширенні слід виконувати 2 бічних різнонаправлених (каудально та краніально) розрізи передньої та задньої пластинок піхв ПМЖ. Розроблений спосіб розширення ГД БЛЖ створює достатній оперативний простір, дає можливість вільно вправити вміст грижового мішка в черевну порожнину, не зменшує міцність ПБСЖ, бо є перемінним доступом.

У хворих на первинну вправиму ГБЛЖ з ГД малих розмірів і за відсутності діастази ПМЖ, з нормальною МТ та фенотиповими проявами НДСТ легкого ступеня можливе застосування автопластичних методів закриття ГД. ГД малих, середніх та великих розмірів у хворих без діастази ПМЖ або при діастазі ПМЖ I ступеня необхідно закривати алопластично, з передочеревинним розташуванням СІ. Спосіб передбачає збереження цілісності очеревини (для надійного відмежування СІ від органів черевної порожнини) та заходження країв СІ за краї ГД на 4-5 см і медіальні краї ПМЖ на 1-2 см. У хворих на первинну ГБЛЖ з ГД незалежно від розмірів та наявному діастазі ПМЖ II-III ступеня слід застосовувати алопластичне закриття ГД з розташуванням СІ ретромускулярно. Також цей метод розташування необхідно використовувати при пошкодженні парієтальної очеревини.

Спрощений спосіб фіксації СІ при передочеревинному його розташуванні, який полягає у накладанні краніального шва фіксації, та підхопленні в шов СІ при зашиванні країв ГД, суттєво скорочує ($p < 0,05$) час операції, не дає рецидиву грижі.

Пластику гігантського ГД слід виконувати з допомогою СІ, розміщеного в ретромускулярному просторі. Профілактика компартмент синдрому у цих хворих передбачає доповнення алопластики ГД операцією О.М. Ramirez за Я.П. Фелештинським.

При поєднанні ГБЛЖ пупкової ділянки з власне ПГ можлива одночасна пластика їх ГД одним СІ, який повинен заходити на 4-5 см в сторони від більшого за розмірами ГД та краніально від ГД БЛЖ, і на 4-5 см нижче від нижнього краю ГД ПГ.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Власов В. В. Застосування методу комп'ютерної томографії в вивченні будови передньо-бічної стінки живота у здорових і хворих на пупкову грижу / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2012. - № 1. – С. 59-62. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

2. Власов В. В. Ультразвукове дослідження передньо-бічної стінки живота у здорових та хворих на пупкову грижу / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2012. – № 2. – С. 21-25. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

3. Власов В. В. Спостереження гігантської грижі білої лінії живота / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2012. - № 3. – С. 108-110. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

4. Власов В. В. Спосіб розширення грижового дефекту пупкової грижі / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. –

2012. - № 4. – С. 107-110. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

5. Власов В. В. Оптимізація хірургічного лікування хворих із пупковою грижою / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Хірургія України. – 2013. - № 1. – С. 38-43. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

6. Власов В. В. Антропометричне дослідження хворих на пупкову грижу / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2013. - № 1. – С. 54-57. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

7. Власов В. В. До соматотипів хворих на пупкову грижу / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Biomedical and biosocial anthropology. – 2013. - № 20. – С. 41-44. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

8. Боднар Л. В. До вивчення волокнистих структур білої лінії живота у здорових і хворих на пупкову грижу / Л. В. Боднар, С. В. Калиновський, В. В. Власов // Вісник морфології. – 2014. - Т. 20, № 1. – С. 53-57. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

9. Власов В. В. Фенотипові прояви недиференційованої дисплазії сполучної тканини у хворих на пупкову грижу / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Biomedical and biosocial anthropology. – 2014. – № 22. – С. 204-208. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, проведено клінічні обстеження, статистично опрацьовано отримані результати, підготовлено статтю до друку)*

10. Калиновський С. В. Якість життя у хворих після хірургічного лікування пупкової грижі / С. В. Калиновський // Вісник Вінницького національного медичного університету. - 2014. – Т.18 (Ч. 1), № 1. – С. 99-102.

11. Власов В. В. Ложное ущемление грыжи белой линии живота с флегмоной грыжевого мешка, обусловленное острым гангренозным аппендицитом / В. В. Власов, С. В. Калиновский // Вестник хирургии им. И.И. Грекова.– 2014. - Т.173, № 5. – С. 80-82. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми, підготовлено статтю до друку)*

12. Пат. № 71374 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб алопластики грижевого дефекту пупкової грижі / В. В. Власов, С. В. Калиновський ; заявники і патентовласники В. В. Власов, С. В. Калиновський. - № u201200064; заявл. 03.01.2012; опубл. 10.07.2012, Бюл. № 13. *(Здобувачем здійснено набір хворих, проведено клінічні обстеження та аналіз отриманих даних)*

13. Пат. № 71375 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб розширення пупкового кільця при оперативному лікуванні грижі, яка не вправляється / В. В. Власов, С. В. Калиновський ; заявники і патентовласники В. В. Власов, С. В. Калиновський. - № u201200066; заявл. 03.01.2012; опубл. 10.07.2012, Бюл. № 13. *(Здобувачем*

здійснено набір хворих, проведено клінічні обстеження та аналіз отриманих даних)

14. Пат. № 71377 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб фіксації сіткового імплантату при передочеревинний алопластиці грижового дефекту пупкової грижі / В. В. Власов, С. В. Калиновський ; заявники і патентовласники В. В. Власов, С. В. Калиновський. - № u201200069; заявл. 03.01.2012; опубл. 10.07.2012, Бюл. № 13. *(Здобувачем здійснено набір хворих, проведено клінічні обстеження та аналіз отриманих даних)*

15. Пат. № 72309 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб алопластики грижового дефекту білої лінії живота в поєднанні з пупковою грижою / В. В. Власов, С. В. Калиновський ; заявники і патентовласники В. В. Власов, С. В. Калиновський. - № u201202139; заявл. 24.02.2012; опубл. 10.08.2012, Бюл. № 15. *(Здобувачем здійснено набір хворих, проведено клінічні обстеження та аналіз отриманих даних)*

16. Пат. № 72310 Україна, МПК А61В17/00. Спосіб пластики множинних грижових дефектів білої лінії живота / В. В. Власов, С. В. Калиновський ; заявники і патентовласники В. В. Власов, С. В. Калиновський. - № u201202140; заявл. 24.02.2012; опубл. 10.08.2012. Бюл. № 15. *(Здобувачем здійснено набір хворих, проведено клінічні обстеження та аналіз отриманих даних)*

17. Власов В. В. Хірургічне лікування поєднання жовчево-кам'яної хвороби і первинних грижових дефектів білої лінії живота / В. В. Власов, О. О. Підмурняк, С. В. Калиновський // Клінічна хірургія. – 2011. - № 5. – С. 12-13. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

18. Власов В. В. К лечению больных с грыжей белой линии живота / В. В. Власов, С. В. Калиновский // Герниология. – 2011. - № 1. – С. 11-12. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

19. Калиновський С. В. Індивідуальний підхід до хірургічного лікування хворих на пупкову грижу / С. В. Калиновський // Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених. – Вінниця, 2012. – С. 41-43.

20. Власов В. В. Вибір способу фіксації сітки при пластиці пупкового грижового дефекту / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Актуальні питання хірургії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції: тези доповідей – Чернівці, 2013. – С. 25-27. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

21. Калиновський С. В. До визначення соматотипу у хворих на пупкову грижу / С. В. Калиновський // Матеріали IV науково-практичної конференції – Вінниця, 2013. – С. 39-40.

22. Vlasov V. V. Somatotypes of patients with umbilical hernia / V. Vlasov, S. Kalinovsky, O. Charychin [et al.] // Hernia. – 2013. - Vol. 17, Supl. 2. – P. 107. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

23. Калиновський С. До вивчення волокон колагену I і III типу білої лінії живота у хворих на пупкову грижу / С. Калиновський, Л. Боднар // Матеріали XVIII міжнародного конгресу молодих вчених. – Тернопіль. – 2014. – С. 57. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

актуальність, підготовлено тези до друку)

24. Калиновський С.В. До вивчення типу статури у хворих на пупкову грижу / С.В. Калиновський // Матеріали V науково-практичної конференції – Вінниця. – 2014. – С. 96.

25. Vlasov V. To the surgical treatment of the patients with umbilical hernia / V. Vlasov, O.Kharyshyn, S. Kalinovskiy // Hernia. – 2014. – Vol. 18 (Supl 2). – P. 94. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

26. Калиновський С. В. До визначення якості життя у хворих на пупкову грижу / С. В. Калиновський // Хірургія України. – 2014. - № 3 (51) додаток. – С. 19.

27. Власов В. В. До діагностики і лікування грижі білої лінії живота / В. В. Власов, С. В. Калиновський // Хірургія України. – 2014. - № 3(51) додаток. – С. 8. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

28. Vlasov V. For optimization of diagnostics and treatment of the patients with umbilical hernia / V. Vlasov, O. Kharyshyn, S. Kalinovskiy // Hernia. – 2015. – Vol. 19, Suppl. 1. – P. 217. *(Дисертантом проаналізовано стан вивчення проблеми й визначено її актуальність, підготовлено тези до друку)*

29. Калиновський С. До вимірювання ширини білої лінії живота за допомогою УЗД / С. Калиновський // Матеріали XIX науково-практичної конференції. – Тернопіль, 2015. – С. 94.

30. Калиновський С. В. До оптимізації діагностики та лікування хворих на пупкову грижу та грижу білої лінії живота / С. В. Калиновський // Матеріали VI науково-практичної конференції. – Вінниця, 2015. – С. 90-91.

АНОТАЦІЯ

Калиновський С.В. – Оптимізація діагностики і хірургічного лікування первинних гриж білої лінії живота. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова МОЗ України, Вінниця, 2015.

В роботі досліджені способи лікування хворих на первинну грижу білої лінії живота. Вивчені антропометричні особливості будови тіла, недиференційована дисплазія сполучної тканини, структура білої лінії живота різних типів. На основі отриманих даних розроблений алгоритм діагностики грижі білої лінії живота. Розроблений спосіб спрощеної фіксації сіткового імплантату при передочеревинній пластиці, спосіб розширення грижового дефекту фіксованої грижі, спосіб розташування сіткового імплантату в ретромускулярному просторі та способи лікування множинних грижових дефектів білої лінії живота. Аналізуючі результати лікування кожного конкретного хворого розроблений алгоритм лікування хворих на грижу білої лінії живота. Ефективність розроблених способів вивчена шляхом дослідження якості життя хворих на первинну грижу білої лінії живота.

Ключові слова: грижа білої лінії живота, пупкова грижа, грижовий дефект, алопластика, недиференційована дисплазія сполучної тканини, якість життя.

АННОТАЦИЯ

Калиновский С.В. – Оптимизация диагностики и хирургического лечения первичных грыж белой линии живота. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. - Винницкий национальный медицинский университет имени. Н.И. Пирогова МЗ Украины, Винница 2015.

В работе исследованы способы лечения больных первичной грыжей белой линии живота. Изучены антропометрические особенности строения тела, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, структура белой линии живота разных типов. На основании полученных данных разработан алгоритм диагностики грыжи белой линии живота. Разработан способ упрощенной фиксации сетчатого имплантата при предбрюшинной пластике, способ расширения грыжевого дефекта фиксированной грыжи, способ расположения сетчатого имплантата в ретромускулярном пространстве и способы лечения множественных грыжевых дефектов белой линии живота. Анализируя результаты лечения каждого конкретного больного разработан алгоритм лечения больных грыжей белой линии живота. Эффективность разработанных способов изучена способом исследования качества жизни больных первичной грыжей белой линии живота.

Ключевые слова: грыжа белой линии живота, пупочная грыжа, грыжевой дефект, аллопластика, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, качество жизни.

SUMMARY

Kalinovsky S.V. The diagnostics and surgery treatment optimization of the initial linea alba hernia. – As Manuscript.

The dissertation for a scientific degree of a Candidate of Medical Sciences in speciality 14.01.03 – surgery. – Vinnytsa national Pirogov memorial Medical university, Ministry of Public Health of Ukraine, Vinnitsa, 2015.

The dissertation is dedicated to the improvement of the surgical treatment results (including the life quality) for the patients having initial linea alba hernia by means of the individual methods chosen to close up the hernia defect considering the patient`s stature particularities and linea alba structure.

It has been determined that the majority of the patients having linea alba hernia defect used to suffer from the I and II degree obesity. Mostly the patients were characterized by brachymorphal stature, short trapeziform body and well-developed chest. 73,5% of patients were noticed to have the medium vertical abdomen index. Umbilical hernia was mainly observed among the patients having endomorphal, mezomorphal and ectomorphal somatotypes.

While conducting the morphological research, it has been established that the widest linea alba was located in the naval space, and the pubis symphysis. The advantageous was the linea alba of the I and II type (referring to Lavrova T.F.). The examined people without hernia defect had the number of collagen fibres significantly more than patients having hernia defect. The signs of connective tissue desorganizing (the spaces of mucoid and fiber swelling) were observed among the patients having the initial hernia defect.

The indexes of the linea alba width which were received in the course of morphological research didn't differ significantly from those received by means of ultra-sound diagnostics and CT. Diastasis of the abdomen musculus rectum of the I and II degrees was found out among 30,3%, 25,9% and 10,1% patients respectively. The thickness indexes which were received morphologically appeared to be rather more than those received during ultra-sound diagnostics. This USD and CT really reflect the structure of the front-side abdomen wall, nevertheless ultra-sound diagnostics doesn't give the reliable data as for the thickness of the linea alba.

The phenotypical signs of indifferential connective tissue dysplasia of different heaviness degrees were observed among all examined patients and there have been appeared more patients with the signs of the medium heaviness degree. There were the largest number of patients with similar phenotype of the connective tissue indifferential dysplasia (63,5%), there were some patients with marphan- and elers-penotypes (15,9%, 23,1% respectively).

On the basis of the received data, there has been developed the algorithm of the initial linea alba hernia which enables to provide the optimization of its examination and permits to discover and consider the factors which can cause some inconveniences for the surgeon during the operation. The developed and experimentally verified method for widening makes its accessible and gives the opportunity to set up the hernia defect the contents of the hernia sack into abdominal space freely, doesn't worsen the strength of the front abdominal wall because it can be changed. The net implant simplified fixation method shortens the time of operation without affecting the number of hernia relapse. Analysing the results of the method of closing up the hernia defect as for every undividual patient, there has been developed the algorithm to treat the patients having the initial linea alba hernia defect. It permits to find the proper way of finding the way for closing the hernia defects and avoiding the relapse.

The comparing analysis of the results concerning the patients life quality before and after the operation, considering the method of the treatment has shown the gradual certain improvement of the physical and psychological components of the life quality including the standardized components.

Key words: linea alba hernia, umbilical hernia, hernia defect, alloplastic, indifferential connective tissue dysplasia, life quality.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БЛЖ	- біла лінія живота;
Бтс	- брахіморфний тип статури;
ВІЖ	- вертикальний індекс живота;
ГБЛЖ	- грижа білої лінії живота;
ГД	- грижовий дефект;
ГК	- грудна клітка;
КТ	- комп'ютерна томографія;
МТ	- маса тіла;
НДСТ	- недиференційована дисплазія сполучної тканини;
ПБСЖ	- передньо-бічна стінка живота;
ПМЖ	- прямий м'яз живота;
СІ	- сітковий імплантат;
УЗД	- ультразвукове дослідження;
ФЖ	- форма живота;
ФТ	- форма тулуба;
ЯЖ	- якість життя;
ENS	- європейське товариство герніологів;
Lbc	- l. bicostalis.

Підписано до друку 23.11.2015 р. Замовл. № 726.
Формат 60x90 1/16 Ум. друк. арк. 0,9 Друк офсетний.
Наклад 100 примірників.

Вінниця. Друкарня ВНМУ імені М.І. Пирогова, Пирогова, 56.

