ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В. Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова

праця на правах рукопису

Королевська Алла Юріївна

УДК: 616.329–003.92–007.271–089.12

ДИСЕРТАЦІЯ

ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ

ПРОТЯЖНИХ РУБЦЕВИХ СТРИКТУРАХ СТРАВОХОДУ

14.01.03 – хірургія

медичні науки

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів

мають посилання на відповідне джерело.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник: Бойко Валерій Володимирович, доктор медичних наук, член-кореспондент НАМН України, професор

Харків 2019

**АНОТАЦІЯ**

Королевська А. Ю. Хірургічна тактика при протяжних рубцевих стриктурах стравоходу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – "Хірургія". – ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України», Харків. Харківський національний медичний університет, Харків, 2019.

Дисертаційна робота містить теоретичне обґрунтування і пропозиції практичного розв’язання наукового завдання – поліпшення результатів лікування хворих з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу (ППОРСС) шляхом вдосконалення існуючої хірургічної тактики та розробки модифікованих методик хірургічних втручань у таких хворих.

Недостатня дослідженість питань обрання ефективної хірургічної тактики та об'єктивна необхідність і важливість вирішення задачі поліпшення результатів хірургічного лікування хворих з ППОРСС зумовили актуальність теми дослідження, визначили його мету та завдання.

В основі дослідження представлені результати обстеження і показники реконструктивно-відновних оперативних втручань (РВОВ) при лікуванні102 хворих з ППОРСС у відділенні захворювань стравоходу і шлунково-кишкового тракту (ШКТ) ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМНУ» з 2000 по 2018 рік. Було сформовано 2 групи пацієнтів в залежності від виду виконаних РВОВ. Хворим основної групи у складі 49 осіб було виконано езофагопластику (ЕП) за розробленими модифікованими методиками, хворим групи порівняння у складі 53 осіб – РВОВ за традиційними методиками. Основна група і група порівняння були однорідними за основними ознаками на первинному етапі дослідження на рівні значущості p<0,05. В основній групі чоловіки склали 46 (93,9%) осіб, жінки – 3 (6,1%) особи, а у групі порівняння відповідно 49 (92,5%) та 4 (7,5%). В обох групах усі хворі були працездатного віку (від 18 до 59 років).

Усі пацієнти надходили до стаціонару в фазу сформованої стриктури стравоходу. В основній групі 25 (51,0%) хворих мали ППОРСС, яка займала понад 2 анатомічні відділи стравоходу, а у решти 24 (49,0%) хворих – 2 анатомічні відділи стравоходу, тоді як у групі порівняння відповідно 27 (50,9%) та 26 (49,1%) хворих.

У хворих з ППОРСС основної групи поряд з традиційними методиками було застосовано розроблені в процесі дослідження нові способи дилятаційних процедур (ДП). З урахуванням тяжкості перебігу захворювання, загального стану пацієнтів, виразністю недостатності нутритивного статусу (НС), було удосконалено та впроваджено тактику лікування хворих з ППОРСС, в основу якої покладено ефективність курсів ДП.

При отриманні стійкого позитивного ефекту від повторних курсів ДП хворі не підлягали хірургічному лікуванню. У більшості випадків при відновленні прохідності стравоходу курсами ДП у хворих відтворювався пасаж їжі природнім шляхом на певний проміжок часу та в подальшому пацієнти з ригідними стриктурами стравоходу потребували повторних курсів ДП, що знижувало якість життя пацієнта. При відсутності ефективності курсів ДП та неможливості їх проведення у хворих з дисфагією ІІІ-ІV ступеню розвивалося виснаження з вираженими метаболічними розладами. Такі хворі підлягали двоетапному хірургічному лікуванню: на І етапі формувалась контактна гастростома (КГС) з метою налагодження ентерального харчування (ЕХ) та покращення НС. Після формування ГС хворі планово проходили курси ДП, при ефективному результаті після яких пацієнт з ППОРСС з відновленням просвіту стравоходу, та зменшенням проявів дисфагії до І ступеню надходили до стаціонару для закриття КГС. В разі неефективності ДП на ІІ етапі хірургічного лікування після відновлення трофологічного статусу хворим зі збереженою дисфагією проводилось оперативне втручання в об’ємі резекції стравоходу, ЕП та закриття гастростомного отвору. При відсутності кахексії та тяжкої супутньої патології у хворого з ППОРСС після неефективних курсів бужування чи дилятації хворому пропонувалось РВОВ, передопераційної підготовки в плановому порядку хворому виконувалась одномоментна ЕП.

Хворим основної групи було виконано модифіковану резекцію рубцево зміненого стравоходу з трансхіатальною ЕП, формуванням антирефлюксного шийного стравохідного анастомозу та виведенням дистального кінця інтерпонату на шиї у вигляді контактної стоми. 39 пацієнтам було виконано ЕП шлунковим інтерпонатом, який було сформовано у вигляді ізоперистальтичної трубки по великій кривизні. У 10 пацієнтів основної групи було виконано модифіковану езофагоколопластику (ЕКП) у зв’язку з неможливістю використання шлункового інтерпонату. Накладання антирефлюксного анастомозу між куксою стравоходу та інтерпонатом за типом «кінець-в-бік» дозволяє забезпечити можливість використання проксимальної частини інтерпонату вище рівня анастомозу як вільного кінця «стравохідної трубки» для виведення стоми з метою заведення зонду для ентерального харчування в дванадцятипалу кишку. Трансназально за зону антирефлюксного анастомозу заводиться зонд для декомпресії.

У групі порівняння 53 хворим з ППОРСС виконано ЕП традиційними методами: 6 пацієнтам з ППОРСС виконано дистальну резекцію рубцево зміненого стравоходу з езофагогастропластикою (ЕГП) за Льюісом, 20 пацієнтам з ППОРСС одномоментну ЕКП та всім 27 пацієнтам з ППОРСС та КГС виконано традиційну ЕКП як ІІ етап хірургічного лікування.

Вивчення кислотності верхніх відділів ШКТ у період через 3, 6, 9, 12 місяців після хірургічного втручання виявило, що у всіх хворих відзначались рефлюкси із інтерпонату у куксу стравоходу, при цьому у хворих групи порівняння відзначався більш довготривалий та інтенсивніший характер рефлюксу і було виявлено порушення об'ємного і хімічного кліренсу в куксі стравоходу. У хворих основної групи було підтверджено фізіологічність рефлюксу за рахунок наявності антирефлюксного бар'єру.

У 44 (89,8%) хворих основної групи та 29 (54,7%) хворих групи порівняння ранній післяопераційний період проходив сприятливо, однак в основній групі відзначались кращі результати: тривалість утримання трансназального зонду була на 11,7 діб меншою, рання активація була виконана на 3,4 доби раніше, тривалість ПХ складала на 5,1 добу менше, зондове ЕХ розпочиналось на 4,2 доби раніше.

Ранні післяопераційні ускладнення виникли у 5 (10,2%) хворих основної групи та у 24 (45,3%) хворих групи порівняння. Часткова неспроможність стравохідного анастомозу (НСА) (шийного) діагностувалась у 1 (2%) хворого основної групи. Заведений інтраопераційно через стому на шиї зонд у зв'язку з НСА надалі відмежовував зону НСА, хворому проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи в зоні неспроможності розчинами антисептиків. Закриття зони НСА сталося на 10 добу після її виникнення. У 3 (5,7%) хворих групи порівняння діагностувалась часткова НСА (шийного), що потребувало подальшого утримання назогастрального зонду для «армування» зони анастомозу, відмежовування зони анастомотичної неспроможності та продовження ЕХ. Цим хворим проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи зони неспроможності розчинами антисептиків. Закриття зони анастомотичної неспроможності сталося на 12-14-ту добу після її виникнення. Некроз проксимального відділу товстокишкового інтерпонату з повною НСА (шийного) виник у 2 (3,8%) хворих групи порівняння після ЕКП на ІІ етапі хірургічного лікування. Дані хворі підлягали активній хірургічній тактиці з релапаротомією та додатковим шийним доступом, екстирпацією товстокишкового інтерпонату з наступним формуванням зліва езофагостоми на шиї для відведення слини та гастростоми для ЕХ. Один пацієнт виписався на 17 добу після релапаротомії і через 6,5 місяців повернувся для РВОВ. Інший хворий помер на третю добу після релапаротомії у зв’язку з поліорганною недостатністю. Часткова НСА (внутрішньо-грудного) виникла у 1 (1,9%) хворого групи порівняння, що призвело в подальшому до розвитку медіастиніту і поліорганної недостатності. Даний пацієнт помер. Часткова неспроможність інтраабдомінального коло-колоанастомозу з розвитком перитоніту виникла у одного хворого групи порівнянння на п’яту добу після ЕКП. Пацієнту було проведено релапаротомію, резекцію зони анастомозу з формуванням нового анастомозу, ретельний лаваж і дренування черевної порожнини по Петрову, інтубація кишківника.

Післяопераційна летальність в основній групі – 1 особа (2,0 %) з 49 хворих, у групи порівняння – 2 особи (3,8 %) з 53 хворих.

У 44 (89,8%) хворих основної групи та у 37 (69,8%) хворих групи порівняння у віддалені строки після ЕП не відзначалось скарг. Виявлено значно нижчу частоту віддалених ускладнень в основній групі хворих, при цьому пов’язані з оперативним втручанням ускладнення вдавалося коригувати консервативними та мініінвазивними методами, тоді як у 2 (3,8%) хворих групи порівняння було проведено РВОВ. Показники якості життя хворих основної групи були статистично значимо вищими (p<0,05) ніж у пацієнтів групи порівняння.

Таким чином, можна стверджувати про сприятливіший післяопераційний перебіг та значно кращі віддалені результати хірургічного лікування у хворих основної групи.

Доповнено та уточнено наукові дані щодо тактики передопераційної підготовки хворих зі сформованою ППОРСС до виконання ЕП при збереженні дисфагії.

Удосконалено спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та методику вібраційного бужування стравоходу, методику дилятації стриктури стравоходу та розроблено нові пристрої для їх проведення, що у порівнянні з існуючими методиками дають значно кращі результати щодо відновлення пасажу їжі природним шляхом.

Узагальнено та удосконалено тактику хірургічного лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур, що забезпечує зниження кількості ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційним підходом.

Науково обґрунтовано і розроблено нові методики: трансхіатальної езофагогастропластики з екстирпацією стравоходу та переміщенням шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу та формуванням єдиного езофагогастроанастомозу на шиї; формування модифікованої ізоперистальтичної контактної гастростоми на шиї та антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС, які у порівнянні з існуючими забезпечують скорочення часу і тяжкості оперативного втручання, можливість раннього післяопераційного ентерального харчування, скорочення часу утримання назогастрального зонду, зменшення проявів рефлюксу із інтерпонату у культю стравоходу, зменшення кількості та тяжкості ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, знижують післяопераційну летальність, покращують якість життя.

Доповнено та уточнено наукові дані щодо кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті у хворих з ППОРСС після реконструктивно-відновного оперативного втручання, що дозволяє прогнозувати подальший розвиток наслідків рефлюксу та обирати індивідуально у кожному конкретному випадку оптимальну лікувальну тактику.

Доведена більш висока ефективність і безпека запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними.

Результати досліджень упроваджено в роботу ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», КУОЗ «Харківська міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О. І. Мєщанінова», КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» м. Харків. Основні положення проведених досліджень використовуються в навчальному процесі на кафедрі хірургії №1 ХНМУ.

Використання вдосконаленої існуючої хірургічної тактики та застосування модифікованих методик хірургічних втручань у хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними методами має більш високу ефективність і безпеку застосування. Виявлено статистично достовірне зменшення кількості ускладнень, пов'язаних з виконаною радикальною операцією та нижчу післяопераційну летальність в основній групі.

Ключові слова: протяжні післяопікові рубцеві стриктури стравоходу, хірургічна тактика, трансхіатальний доступ, езофагопластика.

**SUMMARY**

Korolevska A. Y. Surgical tactics in patients with extended cicatricial esophageal strictures. Qualification scientific work as a manuscript.

The thesis for the scientific degree of the candidate of medical sciences in specialty14.01.03 – surgery. – SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of NAMS of Ukraine", Kharkiv, 2019.

Kharkiv National Medical University. Kharkiv, 2019.

The dissertation contains theoretical basis and offers of practical solutions for a scientific problem – improvement of the surgical treatment results of the patients with extended post-burn cicatricial esophageal strictures (EPBCES) by the existing surgical tactics improvement and development of modified surgical interventions in patients with such pathology.

Insufficient research of the effective surgical tactics selection issues and the objective necessity and importance of solving of improving of surgical treatment results of patients with EPBCES problem determined in the relevance of the research topic and defined its purpose and objectives.

The researche is based on the examination the results and the indicators of reconstructive surgical interventions (RSI) in the treatment of 102 patients with EPBCES at “The esophagus and gastrointestinal tract (GIT) diseases department” of the SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of NAMS of Ukraine" from 2000 to 2018.

Two groups of patients were formed depending on the type of RSI performed. Developed modified methods of esophagoplasty (EP) were performed in 49 patients of the main group. Traditional RSI methods were performed in 53 patients of the comparison group. The main and the comparison groups were homogeneous according to the main features at the primary stage of the study at the significance level of p<0,05. In the main group male patients amounted to 46 (93.9%) persons, female ones – 3 (6.1%), and in the comparison group 49 (92.5%) and 4 (7.5%) respectively. In both groups all patients were of working age (from 18 to 59 years).

All patients were admitted to the hospital in the phase of the formed esophageal stricture. In the main group, 25 (51.0%) patients had EPBCES, which occupied (covered) more than 2 anatomical regions of the esophagus, and in the rest 24 (49.0%) patients – 2 anatomical regions of the esophagus, and in the comparison group 27 (50.9%) and 26 (49.1%) patients respectively.

In main group patients with EPBCES new methods of dilatation procedures (DP) developed during the study were applied along with traditional methods. Taking into account the severity of the disease course the general state of the patients, the severity of the nutritional status deficiency, the tactics treatment of patients with EPBCES, based on the effectiveness of the DP courses, were improved and implemented.

The patients which had got the steady positive effect due to repeated DP courses were not undergo to surgical treatment. In most cases esophageal passability was restored due to DP courses with restoring of food passage by natural way for a certain period of time but in the future, patients with rigid esophageal strictures needed repeated DP courses. It reduced the patient's life quality.

The absence of the DP courses effectiveness and the impossibility of conducting them in patients with III-IV stage dysphagia the cachexia with intensive metabolic disorders were developed. Such patients were undergo two step surgical treatment. At the first step contact gastrostomy was formed in order to establish enteral nutrition (EN) and to improve the nutritive status. After formation of contact gastrostomy (CGS) the patients were underwent the DP courses. The effective results of DP courses in patients with EPBCES with restored esophageal passability

and reduction of dysphagia manifestations to the first degree admitted to the hospital for the closure of the CSG. In the case of absence of the DP courses effectiveness at the second step of surgical treatment after the restoring of the NS of the patient with saved dysphagia the resection of the esophagus, esophagoplasty and closure of the gastrostomic opening is perfomed. The one-step EP as RSI was perfomed for the patient without cachexia and severe chronic pathology was proposed. It was perfomed after getting agreement from the patient.

Modificated esophageal resection with transchiatal esophagoplasty with the formation of single antireflux anastomosis on the neck and using the distal part of the interponate as a contact stoma on the neck were performed in patients of the main group. The EP by the gastric interponate which was formed as the isoperistaltic tube equidistantly to gastric greater curvature were performed in 39 patients. 10 patients of the main group did not have the possibility to use the gastric interponate that is why they were underwent esophagocoloplasty (ECP).

The formation of the antireflux anastomosis beetwin the esophageal stump and the interponate “end-to-side” allows to provide the possibility of using the proximal part of the interphonate above the level of anastomosis as the free end of the "esophagus" for the removal of the stoma to enter the tube for EN into the duodenum. Transnanal tube for the decompression wass entered lower than antireflux anastomoses.

Patients with EPBCES of the comparison group (n=53) underwent the following traditional EP. One-step distal esophageal resection with Lewis EGP were performed in 6 patients. One-step distal esophageal resection with ECP were performed in 20 patients. All 27 patients with EPBCES and CGS underwent distal esophageal resection with ECP as the second step of surgical treatment.

Data of express-pH-metry with visual control and pH-Z-impedancemonitoring of upper part of gastrointestinal tract in 3, 6, 9, 12 monts after surgery indicate that all patients of the both group had reflux of the conteins from the interponate into the esophageal stump. This reflux in patients of the comparison group had more intensivity and longer duration. The abnormal volume and chemical clearance in the esophageal stump was revealed in all patients of the comparison group. In patients of the main group the physiological nature of reflux was confirmed due to the presence of antireflux barrier.

The the early postoperative period was favorable in 44 (89,8%) patients of the main group and in 29 (54,7%) patients of the comparison group. The main group had better results: the duration of the transnasal tube was 11,7 days less; early activation was performed 3,4 days earlier; the duration of the parenteral nutrition (PN) was 5,1 days less; EN with help of stoma’s tube started 4,2 days earlier.

The early postoperative complications were developed in 5 (10,2%) patients of the main group was and in 24 (45,3%) patients of the comparison group – in 24 (45,3%). Partial anastomotic leakage of the esophagogastroanastomosis on the neck was diagnosed in 1 (2%) patient of the main group. The intraoperatively placed throught the contact stoma on the neck tube was not removed due to anastomotic leakage. This tube protected the zone of anastomotic leakage until its complete healing. The regular changing of dressing and sanation measures of the anastomotic leakage zone with the use of antiseptic solutions were provided in this patient. The complete healing of the defect in the zone of anastomotic leakage was noticed on tenth day after its occurrence.

Partial anastomotic leakage of the esophagogastroanastomosis on the neck was diagnosed in 3 (5,7%) patient of the comparison group. It required the unremooving the intraoperatively placed nasogastric tube to make the reinforcement of the zone of anastomotic leakage, separation of the zone of anastomotic leakage and continuance of EN. The regular changing of dressing and sanation measures of the anastomotic leakage zone with the use of antiseptic solutions were provided in this patients. The complete healing of the defect in the zone of anastomotic leakage was noticed on 12-14-th day after its occurrence. In two patients (3,8%) of the comparison group after ECP (as the second step of surgical treatment) in the early postoperative period a necrosis of the proximal part of the colon interponate was observed. These patients were subject to active surgical tactics with with relaparotomy and additional cervical access, with extirpation of the colon interponate with subsequent formation of the gastrostomy for further EN and the esophagostomy on the left side of the neck to remove the saliva were performed. One patient was discharged from the hospital on 17th day after surgery and in 6,5 months he cameback for RSI. In the postoperative period another patient died on the third day after surgery due to multiple organ failure.

Partial anastomotic leakage of thoracic esophagogastroanastomosis was diagnosed in 1 (1,9%) patient of the comparison group. It led to the development of mediastinitis and multiple organ failure. This patient was died.

Partial anastomotic leakage of intraabdominal colocoloanastomosis with development of peritonitis was diagnosed in one case of the comparison group on fifth day after ECP. This patient was underwent the relaparotomy and the of the zone of anastomoses with the formation of a new anastomoses, thorough lavage and Petrov’s draining of the abdominal cavity, intubation of the intestine.

The postoperative mortality in the main group was 2.0% (1 patient from 49) and in the comparison group was 3.8% (2 patients from 53).

There were no complaints in 44 (89,8%) patients of the main group and in 37 (69,8%) patients of the comparison group in the long-term period after the EP. Significantly lower frequency of long-term complications was found in the main group of patients. The complications related to surgical intervention could be corrected by conservative and miniinvasive methods, while in 2 (3,8%) patients of the comparison group RSI was performed. The life quality indicators of the patients in the main group in the long-term postoperative period was statistically significantly higher (p<0.05) compared to patients in the comparison group.

Thus, it can be assert about a more favorable post-operative period and significantly better long-term results of surgical treatment in patients of the main group.

The scientific data on the tactics of preoperative preparation of patients with the developed EPBCES and saved dysphagia before the performing the EP have been supplemented and refined.

The method of forced vibrational bouging of the esophageal strictures, the method vibrational bouging of the esophageal strictures and the method of dilation of the esophageal strictures and new devices for their implementation have been improved. It gives much better results in to recreating the natural passage of food.

The surgical tactics treatment of patients with EPBCES, based on the effectiveness of the DP courses, were improved and generalized. It provides the complications amount reduction at all stages of treatment compared with the traditional approach.

New methods such as transchiatal esophagogastroplasty with esophageal extirpation and removing isoperistaltic interponate into the anatomic position of the esophagus with the formation of single antireflux anastomosis on the neck, and the formation isoperistaltic CGS on the neck, and the formation antireflux esophagogastroanastomoses in surgical treatment of patients with EPBCES. It provides reduction in the time and severity of surgical intervention, the possibility of early postoperative EN, the reduction of nasogastric tube maintenance time, the reduction of reflux manifestations from the interphonate in the esophageal stump, the reduction of the number and severity of early and long-term postoperative complications, the reducing postoperative mortality, the improvement the life quality to compare with the existing ones.

The scientific data on the pH-level in the esophageal stump and interponate in patients with EPBCES after RSI have been supplemented and refined. It allows to predict the further development of the reflux consequences and to choose individually the optimal therapeutic tactics in each case.

The higher effectiveness and safety of the proposed complex approach of the patients treatment with EPBCES has been proved to compare with the existing ones.

The research results were implemented into the work department of diseases of the esophagus and the gastrointestinal tract of SI "V. T. Zaitsev Institute of General and Urgent Surgery of NAMS of Ukraine", MHCE "Prof. O.I. Meshchaninov Kharkiv City Clinical Hospital of Urgent and Emergency Medical Care", MHCI “Regional Clinical Hospital - Emergency Medical Center and Medicine of katastrophes”, Kharkiv, and they are used in educational process at the Department of Surgery №1 of the Kharkiv National Medical University.

Improved existing surgical tactics and modified surgical interventions usage in patients with EPBCES has higher efficiency and safety of application to compare with the existing ones.

The statistically decreasing of the complications amount as a result of performed RSI and lower postoperative mortality in the main group were noted.

Key words: extended post-burn cicatricial esophageal strictures, esophagoplasty, surgical tactics, transсhiatal access, esophagoplasty.

**СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

**Видання, в яких опубліковані**

**основні наукові результати дисертації:**

1. Спосіб одномоментної езофагогастропластики у хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В.В. Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецький, Є.А. Новіков // Харківська хірургічна школа. 2014. №3. С. 6–10. *(Здобувачем сформовані групи, проведені клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготовлені матеріали до друку).*
2. Трансхиатальная экстирпация пищевода при несостоятельности пищеводных анастомозов и повреждениях пищевода, осложненных медиастинитом / В.В. Бойко, С.А. Савви, Ю.В. Иванова, **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецкий, Е.В. Мушенко // Харківська хірургічна школа. 2016. №2. С. 52-55. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку).*
3. Реконструктивно-восстановительные операции у пациентов с протяженными рубцовыми стриктурами пищевода / В.В. Бойко, С.А. Савви, Ю.В. Иванова, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецкий // Харківська хірургічна школа. 2016. №3. С. 139-145. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
4. Особливості лікування неспроможності стравохідного анастомозу / В.В.Бойко., С.О. Савві, С.В. В'юн, Є.А. Новіков, **А.Ю. Бодрова**, В.В.Жидецький, А.Б. Старикова, П.Д.Янгібаєв // Сучасні медичні технології. 2016. №3. С. 40-43. *(Здобувач приймала участь у обстеженні пацієнтів, у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
5. **Бодрова А. Ю.** Гастростомія на шиї при езофагогастропластиці // Міжнародний медичний журнал. 2017. № 2. С. 32 – 36.
6. Особливості харчування хірургічних хворих із вираженою дисфагією / В.В.Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Королевська**, В.В.Жидецький // Міжнародний медичний журнал. 2017. №4. С. 30–34. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
7. Transchiatal Esophagogasroplasty with Gastrostomia on the Neck / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A. Y. Korolevska**, V. V. Zhidetsky, V.V. Makarov, А.О. Syrovaya, V.A. Makarov, О.А. Zavada //Scholars Research Library: Der Pharmacia Lettre. – 2017. № 9. С. 28 – 37. *(Здобувач провела аналіз літературних джерел, самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
8. Особливості хірургічної тактики при протяжних рубцевих стриктурах стравоходу / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю.Королевська**, В. В. Жидецький // Клінічна хірургія. 2018. №1. С. 52–55. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
9. Surgical treatment of bening esophageal strictures after corrosive ingures / V.V. Boyko, S. O. Savvi, **A. Y. Korolevska**, V. V. Zhydetskyy, Y. A. Novikov, S.Y. Bytiak, D.O. Shuba // Georgian Medical News. – 2018. № 5. С. 7 – 17. *(Здобувач провела аналіз літературних джерел, самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
10. Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу (ФШАА) / В. В. Бойко, C. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецький // Інформаційний бюлетень (Додаток до «Журналу НАМНУ». Наукові пропозиції). 2018. №45. – С. 47 – 48.

**Видання, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації**

1. Особливості одномоментної езофагопластики у хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В.В. Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецький, Є.А. Новіков, С.В. В'юн // Медицина ХХІ століття: матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю 27 листопада 2014 р. Х.: ХМАПО, 2014. С. 17–18. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
2. One-step esophagogastroplasty in patients with extensive postburn esophageal strictures / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A.Y. Bodrova**, V.V. Zhidetsky, E.A.Novikov, M.M. Goloborodko, S.V. Vyun // European Surgery – 56th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 3-5, 2015. Linz, Austria. P. 283. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку).* Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
3. Двоетапне хірургічне лікування післяопікових рубцевих стриктур стравоходу / В. В. Бойко, C. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецький, Є.А. Новіков, Ю.В. Іванова, М.М. Голобородько, С.В. В'юн // Клінічна хірургія: збірник наукових робіт XXIII з`їзду хірургів України, 21-23 жовтня 2015 р. Київ, 2015. С. 49–50. *(Здобувачем сформовані групи, проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготувлені матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
4. Хирургическая тактика ведения больных с кахексией при наличии протяженной послеожоговой стриктуры пищевода / В. В. Бойко, C. А.Савви, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецкий // Медицина ХХІ століття: матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю 27 листопада 2015 р. Х.: ХМАПО, 2015. С. 11–12. *(Здобувач брала участь у аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
5. Esophagogastroplasty as the second step of surgical treatment of patients with esophageal extensive postburn strictures / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A.Y.Bodrova**, V.V. Zhidetsky // European Surgery – 57th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, May 25-27, 2016. Salzburg, Austria, 2016. P 89. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
6. Езофагогастропластика як ІІ етап хірургічного лікування пацієнтів з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу / **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецький // Хірургічна перспектива: Всеукраїнський збірник наукових праць науково-практичної конференціі молодих вчених «Тенденції розвитку клінічної та експериментальної хірургії», 10 червня 2016 р. Харків, 2016. №1. – С. 12–13. *(Здобувачем сформовані групи, проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготовлені матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
7. Management of esophageal anastomotic leakage on the neck / V. V. Boyko, S. O. Savvi, **A. Y. Bodrova**, V. V. Zhydetskyi, E. A. Novikov, P. D. Yangibayev, S. V. Viun, M. M. Goloborodko // European Surgery – 58th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 28-30, 2017. Wien, Austria. P. 93. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
8. Management of the patients with transchiatal esophagogastroplasty with gastrostomia on the neck у / **A.Y. Korolevska**, V.V.Zhidetsky // The 2nd Universal Scientific Education and Research Network (USERN) Congress and Prize Awarding Festival. Congress Scientific Program, Abstract and Introduction of Honorary Speakers and USERN Prize Laureates, November 8-10, 2017. Kharkiv, 2017. P. 85–86. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
9. The method of preventing of the cervical esophagocoloanastomotic leakage / V.V.Boyko, S.O. Savvi, **A.Y.Korolevska**, V.V.Zhidetsky, Y.A.Novikov, S.Y.Bytyak // European Surgery – 59th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 06-08, 2018. Wien, Austria. P. 83. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
10. Двохетапне хірургічне лікування пацієнтів з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю. Королевська**, В. В. Жидецький, М. М. Голобородько // Збірник наукових робіт ХХІV з’їзду хірургів України, присвяченого 100-річчю з дня народження академіка О.О.Шалімова, 26-28 вересня 2018 р. Київ, 2018. С. 43–44. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
11. Аналіз віддалених результатів лікування хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу після езофагоколопластики / В. В. Бойко, С.О.Савві, **А. Ю. Королевська**, В. В. Жидецький, Є. А. Новіков, С. Ю. Битяк // Хірургія України: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питаннясучасної хірургії», 8-9 листопада 2018 р. Київ, 2018. №4. С. 12-13. *(Здобувач брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертаціі**

1. Спосіб одномоментної езофагогастропластики / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В.Жидецький, Є. А. Новіков: пат. 92357 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 02918; заявл. 21.03.2014, опубл. 11.08.2014, Бюл.№15. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
2. Спосіб форсованого бужування стриктур стравоходу / В. В. Бойко, І.В.Белозьоров, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова, Л. О. Бойко, С. О. Савві, В.А. Скрипко: пат. 93529 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 038011; заявл. 24.03.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19. *(Здобувач запропонувала спосіб, вивчила результати його застосування)*.
3. Пристрій для бужування стравоходу / В. В. Бойко, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова, С. О. Савві, В.А.Скрипко: пат. 93560 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 038044; заявл. 11.04.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19. *(Здобувач запропонувала спосіб, вивчила результати його застосування, оформила заявку)*.
4. Спосіб пластики стравоходу шлунком / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А.Ю.Бодрова**, В. В. Жидецький, Є. А. Новіков: пат. 96215 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 07966; заявл. 14.07.2014, опубл. 26.01.2015, Бюл.№2. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб)*.
5. Пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів / В. В. Бойко, В.А.Скрипко, С. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова: пат. 103408 Україна, МПК A61B 18/00. № u 2015 07022; заявл. 14.07.2015, опубл. 10.12.2015, Бюл. №23. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
6. Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень езофагопластики / В.В.Бойко, С.О. Савві, В.В.Жидецький, **А.Ю. Бодрова**: пат. 106908 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2015 11383; заявл. 18.11.2015, опубл. 10.05.2016, Бюл. №9. *(Здобувач запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
7. Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу / В.В.Бойко, С.О.Савві, **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецький: пат. 118582 Україна, МПК A61B 18/00. № u 2017 02726; заявл. 23.03.2017, опубл. 10.08.2017, Бюл. №15. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.

ЗМІСТ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | Перелік використаних скорочень і умовних позначень | | 24 |
|  | |  | | Вступ | | 26 |
| РОЗДІЛ І Аналіз та узагальнення сучасних тенденцій лікування хворих з післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу (Огляд літератури) | | | | | | 34 |
|  | | 1.1 | | Визначення, етіологія та діагностика післяопікових рубцевих стриктур стравоходу | | 34 |
|  | | 1.2 | | Сучасні підходи та тактика лікування хворих з післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу | | 37 |
|  | | 1.3 | | Оперативні втручання у лікуванні хворих з післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу | | 42 |
|  | | 1.4 | | Ранні та пізні ускладнення після езофагопластики | | 57 |
| РОЗДІЛ ІІ Матеріали та методи дослідження | | | | | | 64 |
|  | | 2.1 | | Загальна клінічна характеристика хворих | | 64 |
|  | | 2.2 | | Методи лабораторних та спеціальних досліджень | | 73 |
|  | | 2.3 | | Методи статистичної обробки отриманих даних | | 75 |
| РОЗДІЛ ІІІ Передопераційна підготовка хворих з ППОРСС перед езофагопластикою | | | | | | 77 |
|  | | 3.1 | | Форсоване вібраційне бужування стриктур стравоходу | | 77 |
|  | | 3.2 | | Вібраційне бужування стриктур стравоходу | | 82 |
|  | | 3.3 | | Дилятація стриктур стравоходу у хворих з гастростомою | | 85 |
| Розділ ІV. Хірургічне лікування хворих з ППОРСС | | | | | | |
|  | | 4.1 | | Хірургічна тактика лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності дилятаційних процедур | | 90 |
|  | | 4.2 | | Одномоментне хірургічне лікування хворих з ППОРСС | | 95 |
|  | | 4.3 | | Формування контактної стоми на шиї у хворих з ППОРСС під час езофагопластики | | 98 |
|  | | 4.4 | | Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу під час езофагопластики | | 102 |
|  | | 4.5 | | Езофагопластика у хворих з ППОРСС та сформованою контактною гастростомою | | 106 |
|  | | 4.6 | | Оперативні втручання в досліджуваних групах пацієнтів | | 110 |
| РОЗДІЛ V Дослідження кислотності верхніх відділів ШКТ у хворих після езофагопластики | | | | | | 119 |
|  | 5.1 | | | Базальна експрес-рН-метрія верхніх відділів ШКТ у хворих після езофагопластики | | 119 |
|  | 5.2 | | | Дослідження кислотності шляхом pH-Z-імпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ у хворих після езофагопластики | | 121 |
| РОЗДІЛ VІ Клінічна та функціональна оцінка результатів використання удосконаленої хірургічної тактики лікування та запропонованих способів оперативних втручань у хворих з ППОРСС | | | | | | 132 |
|  | | | 6.1 | | Аналіз безпосередніх результатів лікування хворих з ППОРСС після езофагопластики | 132 |
|  | | | 6.2 | | Аналіз віддалених результатів лікування хворих з ППОРСС після езофагопластики | 141 |
| Аналіз та узагальнення отриманих результатів дослідження | | | | | | 149 |
| Висновки | | | | | | 156 |
| Практичні рекомендації | | | | | | 169 |
| Список використаних джерел | | | | | | 161 |
| Додаток А | | | | | | 184 |

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЗВяж | – | Відносно задовільна (вище середньої) якість життя |
| ВЗНяж | – | Відносно задовільна (нижче середньої) якість життя |
| ВООЗ | – | Всесвітньої організації охорони здоров'я |
| ГС | – | гастростомія |
| ДНяж | – | дуже низька якість життя – |
| ДП | – | дилятаційна процедура |
| ЕГП | – | езофагогастропластика |
| ЕКП | – | езофагоколопластика |
| ЕП | – | езофагопластика |
| ЕХ | – | ентеральне харчування |
| Іяж | – | Інтегральний показник якості життя хворого |
| КГС | – | контактна гастростома |
| НСА | – | неспроможність стравохідного анастомозу |
| НС | – | нутритивний статус |
| Няж | – | низька якість життя |
| Іоб.п | – | об’єктивна складова оцінки якості життя |
| ПХ | – | парентеральне харчування |
| ПОРСС | – | післяопікова рубцева стриктура стравоходу |
| ППОРСС | – | протяжна післяопікова рубцева стриктура стравоходу |
| РВОВ | – | реконструктивно-відновне оперативне втручання |
| ШКР | – | шлунково-кишковий рефлюкс |
| Ісуб.п | – | суб’єктивна складова оцінки якості життя |
| ШКР | – | шлунково-кишковий рефлюкс |
| ШКТ | – | шлунково-кишковий тракт |
| CGS | – | contact gastrostomy |
| ECP | – | esophagocoloplasty |
| EGP | – | sophagogastroplasty |
| EN | – | enteral nutrition |
| EP | – | esophagoplasty |
| EPBCES | – | extended postburn cicatricial esophageal strictures |
| DP | – | dilatation procedures |
| GIT | – | gastrointestinal tract |
| RSI | – | reconstructive surgical interventions |

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** За даними Всесвітньої Організації Охорони здоров'я відзначається стабільне збільшення числа хімічних опіків верхнього відділу травного каналу, що пов'язано з наявністю великої кількості відносно доступних технічних і побутових агресивних рідин, синтезованих у результаті науково-технічного прогресу людства [12, 38, 69, 90, 122, 146]. Абсолютну більшість потерпілих (за даними різних авторів від 70 до 90%) складають особи працездатного віку, що отримують хімічну травму стравоходу випадково [12, 38, 69, 90, 122, 146].

ППОРСС на теперішній час розглядаються як невирішене питання, що потребує подальшого більш глибокого вивчення для покращення ефективності лікування і якості життя хворих. Пов’язано це перш за все з великою кількістю хворих з даною патологією та складним, тривалим лікуванням, а також частою необхідністю виконання тяжких реконструктивних оперативних втручань, що не виключають інвалідизацію пацієнтів. Тому тактика лікування таких хворих до останнього часу залишається складною та суперечливою.

Езофагопластику, основним етапом якої є формування стравохідного анастомозу, досі пов’язують з високою частотою розвитку ускладнень, незважаючи на те, що за останній час кількість ускладнень зменшилася [44, 45, 49, 71, 73, 97, 98, 99 , 100, 101, 113]. Основною причиною післяопераційної летальності після езофагопластики є неспроможність стравохідного анастомозу [8, 13, 14, 15, 16, 43, 49, 67, 76].

Стриктури (стенози) стравохідного анастомозу за даними різних авторів виникають в 9-30% після езофагопластики. Це ускладнення супроводжується поверненням дисфагії та виникненням проявів трофологічної недостатності, що в свою чергу негативно впливає на якість життя та психологічний стан пацієнта, що очікував після операції відновлення адекватного проходження їжі та, відповідно, адекватного харчування. А в результаті виникнення стриктури (стенозу) анастомозу хворий втрачає ці можливості. Наявність даного ускладнення свідчить про неуспішне хірургічне лікування і, відповідно, потребує заходів, що будуть попереджати його виникнення [18, 78, 80, 81, 82].

За даними ряду досліджень, у 50% хворих спостерігався різного ступеня виразності демпінг-синдром [91, 96], у 50% – виявлялися скарги на рефлюкс, у 46% – дисфагія [91, 96]. Ще в ранньому післяопераційному періоді явища езофаго-респіраторного рефлюксу можуть турбувати пацієнта за рахунок стояння назогастрального зонду. З одного боку необхідність утримання зонду необхідне для розвантаження лінії швів анастомозу, декомпресії шлунку, забезпечення каркасу при формування анастомозу, а з іншого – відзначається рефлюкс шлункового вмісту в куксу стравоходу, а з неї – в дихальні шляхи. Це в свою чергу зумовлює низку післяопераційних проблем: суб’єктивний дискомфорт пацієнта за рахунок постійного відчуття подразнення зондом слизової оболонки в зоні його стояння; дисфагія у зв’язку з постійним неповним функціонуванням верхнього стравохідного сфінктеру; запалення верхніх дихальних шляхів, трахеобронхіти, пневмонії, плеврити, тощо як результат езофаго-респіраторного рефлюксу у хворих. Тому питання профілактики післяопераційних ускладнень у хворих з езофагопластикою залишається відкритим.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана у відповідності із науковою тематикою Державної установи «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева Національної академії медичних наук України» і є фрагментом науково-дослідних робіт «Розробити хірургічну тактику при рубцевих стриктурах стравоходу з використанням трансхіатальної езофагопластики шлунком» [№ держ. реєстрації 0114U000084] та «Розробити трансхіатальні реконструктивно-відновлювальні оперативні втручання при неспроможності стравохідних анастомозів, ушкодженнях та перфораціях стравоходу» [№ держреєстрації 0117U000341].

**Мета дослідження.** Поліпшення результатів лікування хворих з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу шляхом вдосконалення існуючої хірургічної тактики та розробки модифікованих методик хірургічних втручань у таких хворих.

**Задачі дослідження**

1. Вивчити та узагальнити тактику передопераційної підготовки хворих зі сформованою ППОРСС до виконання езофагопластики та удосконалити способи та розробити нові пристрої для проведення курсів дилятаційних процедур.
2. Удосконалити тактику лікування хворих з ППОРСС, у яких зберігаються прояви дисфагії, в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур.
3. Розробити модифіковану методику одномоментної езофагопластики у хворих з ППОРСС та методику езофагопластики на другому етапі хірургічного лікування у хворих з ППОРСС та контактною гастростомою.
4. Розробити методику формування контактної стоми на шиї та модифікувати метод формування антирефлюксного стравохідного анастомозу з метою профілактики ускладнень після езофагопластики у хворих з ППОРСС.
5. Дослідити та проаналізувати основні характеристики кислотності верхніх відділів шлунково-кишкового тракту у хворих з ППОРСС після езофагопластики.
6. Дати клінічну та функціональну оцінку безпосередніх і віддалених результатів впровадження удосконаленої хірургічної тактики лікування та запропонованих способів оперативних втручань у хворих з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу.

**Об'єкт дослідження** – протяжні післяопікові рубцеві стриктури стравоходу.

Предмет дослідження: методи реконструктивного оперативного лікування, рН-метрія верхніх відділів шлунково-кишкового тракту під візуальним контролем та рН-імпедансмоніторинг, оцінка якості життя хворих та ефективності проведеного лікування.

Методи дослідження: загальноклінічні, лабораторні, рентгенологічні, ендоскопічні, рН-метрія верхніх відділів ШКТ під візуальним контролем, pH-імпедансмоніторинг, статистичні.

**Наукова новизна отриманих результатів**

Доповнено та уточнено наукові дані щодо тактики передопераційної підготовки хворих зі сформованою ППОРСС до виконання езофагопластики при збереженні дисфагії.

Удосконалено спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та методику вібраційного бужування стравоходу, методику дилятації стриктури стравоходу та розроблено нові пристрої для проведення курсів дилятаційних процедур, що у порівнянні з існуючими методиками дають значно кращі результати.

Узагальнено та удосконалено тактику хірургічного лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур, що забезпечує зниження кількості ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційним підходом.

Розроблено нову методику формування модифікованої ізоперистальтичної контактної гастростоми на шиї та способу її використання для езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС, яка забезпечує зменшення ризику місцевих та загальних ускладнень після хірургічного лікування у порівнянні з традиційними способами та дає змогу раннього ентерального харчування.

Науково обгрунтовано і розроблено нову методику трансхіатальної езофагогастропластики з екстирпацією стравоходу та переміщенням шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу та формуванням єдиного езофагогастроанастомозу на шиї у хворих з ППОРСС та у хворих з ППОРСС зі сформованою на першому етапі хірургічного лікування контактною гастростомою, що забезпечує зменшення травматичності втручань і знижує ризик місцевих та загальних ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційними способами. Також обгрунтовано та модифіковано дану методику у хворих з використанням кишкового інтерпонату.

Модифіковано методику формування антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС, яка забезпечує запобігання рефлюксу вмісту інтерпонату у у стравоходу та його наслідків після хірургічного лікування у порівнянні з існуючими способами.

Доповнено та уточнено наукові дані щодо кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті за даними рН-метрії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту під візуальним контролем та рН-імпедансмоніторингу у хворих з ППОРСС після реконструктивного оперативного втручання, що дозволяє прогнозувати подальший розвиток наслідків рефлюксу та обирати індивідуально у кожному конкретному випадку оптимальну лікувальну тактику.

На підставі статистичного аналізу та оцінки безпосередніх та віддалених результатів дослідження та якості життя хворих доведена більш висока ефективність і безпека запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними.

**Практичне значення отриманих результатів**

Використання розробленого алгоритму удосконаленої тактики хірургічного лікування хворих з ППОРСС забезпечує зниження кількості ускладнень, а також зменшення тяжкості в разі їх виникнення, та зниження післяопераційної летальності. Така тактика хірургічного лікування хворих з ППОРСС забезпечує відновлення пассажу їжі та можливість харчування природним шляхом, що значно покращує ефективність лікування та якість життя оперованих хворих.

Запропонована нова методика формування модифікованої ізоперистальтичної контактної гастростоми на шиї (патент України модель №106908 від 10.05.2016) та спосіб її використання для езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС забезпечує зменшення ризику місцевих та загальних ускладнень після хірургічного лікування та надає змогу раннього ентерального харчування. Виконання стоми одночасно з основною операцією не тільки зменшує травматизацію хворого, але і скорочує час втручання та перебування хворого в клініці.

Впровадженняя у клінічну практику розробленої нової методики трансхіатальної езофагогастропластики з екстирпацією стравоходу та переміщенням шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу та формуванням єдиного езофагогастроанастомозу на шиї (патент України №92357 від 11.08.2014) у хворих з ППОРСС та у хворих зі сформованою контактною гастростомою на першому етапі хірургічного лікування (патент України № №96215 від 26.01.2015) забезпечує зменшення травматичності втручання та ймовірності виникнення неспроможності анастомозу і тяжкості її наслідків шляхом формування інтерпоната стравоходу з частини шлунка, знижує ризик місцевих та загальних ускладнень на всіх етапах лікування та зменшує летальність.

Використання модифікованої методики формування антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики (патент України №118582 від 10.08.2017) в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС забезпечує запобіганя рефлюксу вмісту інтерпонату у куксу стравоходу та його наслідків після хірургічного лікування.

Використання дослідження кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті за допомогою рН-метрії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту під візуальним контролем та рН-імпедансмоніторингу у хворих з ППОРСС після реконструктивного оперативного втручання дозволяє прогнозувати подальший розвиток наслідків рефлюксу та обирати лікувальну тактику для таких пацієнтів.

**Результати досліджень упроваджено** в роботу відділення захворювань стравоходу та шлунково-кишкового тракту ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України» (Акти впровадження від 21.01.2016 р., 26.02.2015 р. та 11.01.2016 р.), КУОЗ «Харківська міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О. І. Мєщанінова» (Акти впровадження від 09.06.2017), КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» м. Харків (Акти впровадження від 05.05.2017), КЗСОР «Обласна клінічна лікарня» (Акти впровадження від 12.06.2018), м. Харків.

Основні положення проведених досліджень використовуються в навчальному процесі на кафедрі хірургії №1 Харківського національного медичного університету.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота виконана на базі Державної установи «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України» і є завершеним особистим науковим дослідженням. Наукові положення та результати, які виносяться на захист, отримані дисертантом особисто. Автору належить розробка концепції, збір та узагальнення клінічного матеріалу. Здобувачем визначено мету та завдання, проведено патентно-інформаційний пошук, аналіз літературних джерел, розроблено дизайн дослідження, облікові карти обстеження пацієнтів, виконано відбір пацієнтів для участі у дослідженні, їх клінічне обстеження, подальше диспансерне спостереження. Здобувачем самостійно проводився аналіз отриманих результатів, впровадження рекомендацій відповідно до основних положень дослідження. Автором самостійно виконані «сліпі» та вібраційні бужування розробленими нею способамими форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та вібраційного бужування стравоходу, дилятації стриктури стравоходу виконано, 60% оперативних втручань представлених у дослідженні в якості асистенцій.

Також самостійно здійснено статистичний аналіз та опрацювання його результатів, формулювання висновків та практичних рекомендацій роботи. Здобувач особисто брала участь у впровадженні результатів дослідження у клінічну практику. Дисертантом не були використані ідеї і розробки співавторів публікацій.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях з міжнародною участю «Актуальні питання невідкладної хірургії» (Харків, 2014, 2017), на засіданнях товариства хірургів м. Харкова та Харківської області (Харків, 2014, 2017), науково-практичній конференції молодих вчених з міжнародною участю «Медицина ХХІ століття» (Харків, ХМАПО, 2014, 2016); «56. Österreichischen Chirurgenkongress» (Австрія, Лінц, 2015); «57. Österreichischen Chirurgenkongress» (Австрія, Зальцбург, 2016); на науково-практичній конференції молодих вчених «Тенденції розвитку клінічної та експериментальної хірургії» (Харків, 2016); «58. Österreichischen Chirurgenkongress» (Австрія, Відень, 2017); «The 2nd Universal Scientific Education and Research Network (USERN) Congress and Prize Awarding Festival. Congress) (Харків, 2017); «59. Österreichischen Chirurgenkongress» (Австрія, Відень, 2018); на ХХІV з’їзді хірургів України, присвяченому 100-річчю з дня народження академіка О.О.Шалімова (Київ, 2018).

**Публікації.** Матеріали проведених досліджень та отриманих результатів відображено у 35 публікаціях, серед яких: 3 статті у виданнях, що цитуються у наукометричній базі SCOPUS, 6 статей у наукових фахових виданнях України, 11 тез у збірках наукових конференцій України та 3 – за кордоном. Отримано 12 патентів України.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 194 сторінках комп’ютерного тексту та складається зі вступу, огляду літератури, 5 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Робота ілюстрована 31 рисунками та 27 таблицями. Список використаної літератури містить 188 джерел, з яких 93 – кирилицею та 95 – латиницею.

**РОЗДІЛ I**

**АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПІСЛЯОПІКОВИМИ РУБЦЕВИМИ СТРИКТУРАМИ СТРАВОХОДУ**

**(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

**1.1 Визначення, етіологія та діагностика**

**післяопікових рубцевих стриктур стравоходу**

У загальній структурі захворюваності патологія стравоходу має невелику питому вагу, але в силу своєї соціальної значимості її актуальність залишається високою [12, 38, 69, 90, 122, 146]. Через своє анатомічне положення і виконувану функцію будь-які процеси, що призводять до порушення пасажу їжі, виявляються клінічно дуже швидко, знижуючи якість життя пацієнта [28, 41, 47, 54, 60, 86].

Післяопікові рубцеві стриктури стравоходу (ПОРСС) посідають друге місце після онкологічних захворювань. У структурі всіх захворювань стравоходу частота даної патології у дорослих досягає 30 %, а у дітей — 80 % [126, 148].

В той час, коли в усьому світі відмічається тенденція до зниження кількості хворих з ПОРСС, то в Україні збільшується кількість випадків серед дітей, осіб молодого та працездатного віку. Це підкреслює соціальну значимість проблеми та розкриває актуальність раціональної тактики лікування та можливість повернення пацієнтів до праці і звичного ритму життя [69].

Також відзначається різниця в статистичному співвідношенні етіологічних факторів дисфагії в Україні та зарубіжжі: серед причин дисфагії за даними вітчизняних авторів найчастіше зустрічаються опіки стравоходу - до 55-80%, тоді як рефлюкс-езофагіт не більше 22%, а за даними зарубіжних дослідників, до 20% складають хімічні опіки і до 80% рефлюкс-езофагіт [5, 10, 22, 37, 64, 68, 148].

Стриктура стравоходу – чітко обмежене звуження його просвіту, що не розтягується під тиском повітря. У 70-73% випадків стриктури стравоходу виникають в результаті хімічних опіків стравоходу.

В інших випадках стриктури розвиваються в результаті рефлюкс-езофагіту, променевої терапії при раку щитовидної залози, ушкоджень стравоходу під час операцій.

Стриктури розвиваються у випадках розповсюдження хімічного враження та рубцевого процесу на м'язовий шар стравоходу. Ступінь звуження залежить від концентрації розчину, протяжності ураження і стану імунітету.

ПОРСС розвиваються в результаті хімічних опіків після вживання агресивних речовин із опіковою дією (концентрованих розчинів кислот, лугів, сурогатів алкоголю, препаратів побутової хімії, технічних рідин та ін.) [5, 11].

Понад 50 % хворих з хімічними опіками стравоходу та їх наслідків — це діти молодшого віку, що постраждали через необережність батьків, і дорослі молодого працездатного віку, що прийняли усередину агресивну рідину випадково, у стані алкогольного сп’яніння або із суїцидальною метою [125, 127, 152].

Деструкція тканин під впливом лужних або кислих агресивних речовин, особливо їх значної кількості та концентрації, вже в гострому періоді опіку може супроводжуватися некрозом, перфорацією органів з розвитком гнійно-запальних ускладнень, які є основною причиною летального випадку. Летальність у перші дні після хімічного опіку досягає 11 % і більше, а необхідність у невідкладних операціях у зв’язку з некрозом і перфорацією стравоходу, шлунка або верхніх відділів тонкої кишки — 15 % [127].

Більша частина хворих безпосередньо після інциденту надходять у токсикологічні та реанімаційні відділення.

У 4-35 % пацієнтів після хімічного опіку стравоходу формуються стриктури [188, 199].

Черезз два та більше місяці, навіть при своєчасній та адекватній терапії в гострому періоді захворювання, від 30–50 % до 70 % потерпілих стають пацієнтами хірургічних відділень внаслідок розвитку післяопікових рубцевих стриктур стравоходу [13, 99].

Визначення локалізації стриктури базується переважно на даних рентгенологічного і ендоскопічного досліджень.

Післяопікові стриктури верхньої третини стравоходу виявляються в 33,3- 4,3% випадків, в середній третині в 24,1-35,7%, в нижній третині до 42,5% [188, 199].

ППОРСС вражають рубцевим процесом два і більше анатомічні відділи стравоходу. У 9 – 13 % пацієнтів діагностується враження рубцевим процессом двох, а у 3 – 7 % - трьох анатомічних відділів стравоходу [12, 38, 69, 90, 122, 146].

Чітка залежність між рівнем та протяжністю враження і обставинами отримання травми простежується тільки для тотальних і протяжних ПОРСС: у всіх випадках агресивна речовина була прийнята як сурогат алкоголю в стані сильного сп'яніння.

Провідна роль в діагностиці стриктур стравоходу належить двом методам дослідження – рентгенологічного та ендоскопічного.

Рентгенологічне дослідження дозволяє визначити верхній рівень рубцової стриктури, ступінь звуження стравоходу і протяжність стриктури, стан шлунка і дванадцятипалої кишки, виявити стравохідно-респіраторні свищі і дивертикули [12, 38, 69, 90, 122, 146].

Ендоскопічне дослідження дозволяє визначити верхній рівень звуження, в ряді випадків його протяжність, стан супрастенотичного відділу стравоходу, при необхідності взяти матеріал для гістологічного дослідження.

Ендоскопічний метод більш діагностично значимий в порівнянні з рентгенологічним по відношенню до оцінки стану уражень слизової оболонки [17, 23, 39, 40, 89, 159, 165].

Одночасно при ендоскопії застосовують два методи: для установки провідника при стриктурах III-IV ступеня і для контролю процедури балонної ділятаціі (при заповненні балона рентгенконтрастною речовиною).

Також деякі автори впровадили в клінічну практику обстеження таких хворих манометрію і рН-метрію стравоходу, ендоскопічну ультрасонографію, комп’ютерну томографію та ядерно-магнітно-резонансну терапію [25, 72, 105, 106, 137, 149].

Особлиа увага приділяється лабораторним даним таких хворих оскільки ПОРСС відносять до тяжких ускладнень, що призводять до значних порушень гомеостазу хворих: розладам водно-електролітного, жирового, білкового, вітамінного та інших балансів і нерідко закінчуються аліментарною дистрофією.

Тому до теперішнього часу проблема лікування таких пацієнтів не знайшла свого остаточного вирішення.

Існуючі тактики припускають тривале лікування і повторні курси.

Завдання лікувальної тактики складається в такому підборі компонентів комплексного ведення хворих з ПОРСС, щоб максимально подовжити періоди ремісії і скоротити терміни і кратність госпіталізацій.

**1.2 Сучасні підходи та тактика лікування хворих з післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу**

Слід зазначити, що в лікуванні ПОРСС простежується комплексний підхід з переважанням одного з видів лікування: консервативне, мініінвазивне, хірургічне. Консервативне медикаментозне лікування ПОРСС не має самостійного значення. Воно може бути використано в якості підготовки до одного із більш радикальних методів лікування і повинно мати за мету покращити загальні та місцеві умови для його здійснення.

Супровід консервативного лікування є важливим на всіх етапах лікування хворих, починаючи з моменту хімічного опіку стравоходу. Воно передбачає як симптоматичну терапію, ліквідування симптомів інтоксикації, так і відновлення нутритивного статусу (НС) шляхом використання сумішей для ентерального та парентерального харчування.

Основним мініінвазивним методом відновлення просвіту стравоходу залишається дилятаційний. Бужування стравоходу є одним з найбільш старих методів неоперативного лікування ПОРСС і ряд авторів вважають цей спосіб лікування даної патології основним [9, 19, 35, 48, 53, 57, 58, 59, 77, 78, 79, 82, 106, 117, 128, 136, 176, 181, 182, 183, 184, 186, 191].

Найбільш поширеними залишаються різні методи бужування (бужування по нитці або струні-направителю, бужування під рентгенологічним контролем, методики «сліпого» бужування, вібраційні методики бужування та інші), що дозволяють за даними різних авторів досягати безпосередньо задовільних результатів у понад 80%, але на ряду з цим відмічаються тяжкі ускладнення: перфорації стравоходу коливається від 1 до 17,6%, розвиток кровотечі – в 7-11% випадків [9, 35, 53, 58, 77, 79, 106, 128, 176, 182, 184,].

У пацієнтів з накладеною на попередніх етапах гастростомою застосовується бужування по нитці. З цією метою попередньо проводять через стравохід нитку. Якщо ступінь звуження стравоходу значна, то нитка проводять за допомогою прив'язаного намистинки, яку пацієнт ковтає. Якщо ступінь звуження дозволяє, то нитку проводять за допомогою ендоскопу. Процедура установки нитки досить тривала і трудомістка, в зв'язку з цим проводиться одноразово, після цього фіксуються проксимальний і дистальний кінці нитки і користуються їй постійно. За один сеанс проводять не більше двох більших розмірів намистин, в залежності від відчуттів пацієнта. Сеанс починається з номера, який передує останньому, проведеним в попередній раз [53, 77, 186, 191].

Бужування по струні-направителю застосовується в тих випадках, коли просвіт стравоходу достатній для проходження по ньому ендоскопу, незалежно від наявності гастростоми. Після попереднього ендоскопічного дослідження через інструментальний канал ендоскопа встановлюється струна-направитель. Контроль установки здійснюється ендоскопічно і рентгенологічно. Для бужування використовуються Savary-бужі. Схема проведення сеансу не відрізняється від бужування по нитці [19, 48, 57, 59, 78, 82, 117, 136, 181, 183].

Методики «сліпого» бужування можуть бути проведені після рентгенологічного дослідження верхніх відділів ШКТ з рентгенконтрастною речовиною, що надає інформацію щодо діаметру просвіту стравоходу в зоні стриктури. Заводиться буж меншого діаметру, а далі після його вилучення послідовно бужі більшого діаметру. При цьому контроль за процедурою носить суб’єктивний характер [9, 57, 58, 59, 181, 182, 183, 184, 186, 191].

Вібраційне бужування має подібну до «сліпого» бужування методику. Особливістю є під’єднання проксимального кінця бужа до вібраційного пристрою [78, 106, 117, 182, 183, 184, 186, 191].

Слід зазначити, що від бужування наосліп або через езофагоскоп багато дослідників відмовилися ще в 80-і роки через високий ризик перфорації стравоходу, вираженого больового синдрому і невелику віддалену ефективність. Аналіз якості життя показав, що у ряду хворих з РСП, яким протягом тривалого часу проводиться бужування, крім прямих ускладнень, пов'язаних з бужуванням, небезпеки малігнізації стриктур, необхідності повторювати бужирование в лікувальних установах, у них з'являється синдром неповної цінної функції стравоходу. Це проявляється дисфагією, сильно уповільнює тривалість прийому їжі, потрібен спеціальний її підбір, з'являються ознаки рефлюкс-езофагіту і його ускладнення [9, 19, 35, 48, 53, 57, 58, 59, 77, 181, 182, 183, 184, 186, 191].

Наряду з традиційним бужуванням для лікування ПОРСС широко використовується метод балонної дилятації, що дає понад 70 % задовільних безпосередніх результатів лікування [9, 19, 35, 78, 79, 82, 117, 128, 136, 176, 181].

Балонна дилатація використовується для пацієнтів з короткими стриктурами стравоходу. При визначенні можливості балонної дилятації виходять з того, що довжина балона повинна перевищувати загальну довжину стриктури не менше, ніж на 4-5 см. Попередньо проводять ендоскопічне дослідження для визначення локалізації проксимального краю стриктури. Після цього через інструментальний канал ендоскопа вводять струну-направителя, по якій встановлюють балонний катетер. Контроль установки балона здійснюється за допомогою ендоскопа. Процедуру проводять під рентгеноскопічним контролем. На кожен сеанс використовується тільки один балон.

Ендоскопічна балонна дилатація показана при стриктурах до 5 см. Її можна розглядати як метод вибору в лікуванні стриктур стравоходу, технічна простота і невисока вартість роблять цей метод доступним. Найбільша ефективність методу досягається при проведенні розширень в перші півроку після формування стриктури. Застосування балонної дилатації дає хороші найближчі і віддалені результати [9, 19, 35 82, 106, 117, 128, 136, 184, 186, 191].

За даними літератури для адекватного розширення рубцевих стриктур стравоходу і відновлення практично нормального перорального прийому їжі потрібно 4-6 сеансів бужування. Попередження рестеноза досягається тимчасовим введенням в зону стриктури саморозправного стенту або проведенням «підтримуючих» курсів бужування [9, 35, 48, 53, 58, 59, 78, 79, 82, 106, 117, 128, 136, 182,191].

«Підтримуючі» курси бужування і балонну дилатацію проводять спочатку з інтервалом 10-14 днів протягом 2-4 місяців, а потім через 1-2 місяці протягом 2 років. Тривалість періоду «підтримки» бужування обумовлена тривалістю перебігу опікової хвороби стравоходу.

Існує трьохступенева класифікація безпосередніх результатів дилатацій. Хорошим результат вважають у результаті розширення стравоходу до бужа № 32-40 і при цьому хворі не обмежують себе в прийомі їжі. До задовільним відносять результати, коли стравохід розширено до бужа № 26-30 і хворі здатні приймати тільки ретельно подрібнену їжу. Незадовільним вважається результат, коли розширення не вдалося більше 9 мм або виникли ускладнення (перфорація, кровотеча) [191]. У зарубіжній літературі пропонуються переважно чотирьохступінні класифікації [77, 78].

В цілому результати дилатації стравоходу виглядають наступним чином: хороші – 44,5-94,4%, задовільні – 8,1-46% і незадовільні – 3,5-14,3%. Безпосередніх відмінних результатів при лікуванні стриктури стравоходу внаслідок хімічних опіків досягають в понад 60 % випадків.

Об'єктивними показниками глибини і ступеня ураження стравоходу є неефективність 1-2 курсів або 5 сеансів, товщина стриктури більше 0,5 см, довжина понад 3 см, езофагіт над стриктурою II-ІІІ ступеня, ригідна стриктура, діаметр верхнього краю менше 2 мм, ригідність стінки над стриктурою при проведенні бужів, що змушує відмовитися від бужування на користь операції. Однак всі ці свідчення є відносними і вимагають індивідуального підходу до кожного пацієнта.

Дилятаційні методики лікування потребують повторних підтримуючих курсів, що потребують госпіталізацій хворого. Це значно відображається на якості життя даних хворих.

Серед мініінвазивних ендоскопічних методик деякі автори застосовують електророзсікання для відновлення прохідності стравоходу при коротких («мембранних») стриктурах. Після попереднього ендоскопічного дослідження через інструментальний канал ендоскопа вводиться електротени і під візуальним контролем проводять електророзсічення і здійснюють гемостаз.

Використання стентів у хворих з ПОРСС зараз залишається дискутабельною. Одні автори розцінюють постановку стента в зону стриктури як тривалу дилатацію і вказують на усунення дисфагії в 48% випадків з відсутністю необхідності в подальшому лікуванні [182, 183, 184]. За даними інших авторів, така маніпуляція супроводжується важкими ускладненнями, загальна частка яких доходить до 30%, а також – в зв'язку зі збільшенням протяжності стриктури [182, 183, 184]. Одні автори наполягають на використанні стентування стравоходу біодеградуючими колагеновими стентами на 30-40 добу з моменту отримання опіку: з метою раннього лікування і профілактики формування ПОРСС у хворога, а інші віддають перевагу тимчасовому використанню саморозпрвляючих стентів.

Кінцевою метою лікування хворих є відновлення можливості пасажу їжі природним та покращення якості життя. При довготривалому неефективному лікування постає питання щодо хірургічного лікування таких пацієнтів.

Проблема лікування ППОРСС складна, багатогранна і не завжди однозначна в своєму трактуванні. Наявні методики лікування, в тому числі і їх технічно вдосконалені варіанти, нові способи і пристрої не мають чіткого і однозначного досвіду використання. Це вимагає від лікаря у всіх випадках індивідуального підходу до лікування пацієнта з урахуванням загальних рекомендацій.

**1.3 Оперативні втручання у лікуванні хворих з післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу**

Відновлення пасажу їжі природнім шляхом завжди у хворих з ПОСС є кінцевою метою лікування і в понад 35% випадків раніше чи пізніше пацієнт потребує реконструктивного хірургічного втручання. При цьому езофагопластика, як і раніше, є найбільш складним, завершальним етапом лікування. Сучасне технічне оснащення і накопичений клінічний досвід ставлять перед хірургами завдання не тільки створення штучного шляху для безперешкодного проходження їжі, а й повернення хворому можливості прийому їжі природнім шляхом, повноцінної якості життя з мінімальними ускладненнями і наслідками для здоров'я [4, 21, 50, 62, 83, 95, 103, 118, 119, 141, 142, 156, 179].

Незважаючи на помітні покращення анестезіологічного та хірургічного забезпечення, вдосконалення та більш широкі можливості інфузійної терапії, удосконалення оперативної техніки, результати різних варіантів эзофагопластики, не мають помітної позитивної динаміки [14, 20, 33, 51, 56, 84, 87, 94, 110, 113, 114, 120, 138, 139, 143, 195].

Лікування даної патології є надзвичайно важким, що підтверджується підвищеною кількістю ускладнень та рівнем летальності, і залишається, на сьогоднішній день, складною і до кінця невирішеною проблемою. Це обумовлено багатьма причинами: починаючи із анатомічних особливостей будови стравоходу, його розташування, особливостей кровопостачання, близького розташування з життєво-важливими органами та особливостями, що пов’язані з важкістю загального стану даного контингенту хворих, виснаженням, нерідко у вигляді кахексії [4, 21, 50, 62, 83, 95, 103, 118, 119, 141, 142, 156, 179]. Всі зазначені причини потребують особливої уваги ще на етапі доопераційної підготовки з метою ретельного попередження ускладнень.

Оперативні втручання, що застосовуються у хворих з ПОРСС, умовно можна розділити на групи:

1) симптоматичні операції, що виконуються для забезпечення повноцінного ентерального харчування хворого та підготовки його до об’ємних реконструктивно-відновних операцій;

2) реконструктивно-відновні операції, спрямовані на відновлення природного транзиту їжі, до яких відносять різні види пластики стравоходу;

3) оперативне лікування специфічних ускладнень стриктур стравоходу (стравохідно-респіраторних нориць та їх ускладнень, дивертикулів стравоходу та ін.) або ускладнень діагностичних і дилятаційних процедур (розриви і перфорації стравоходу);

4) повторні операції, що виконуються для лікування ранніх і пізніх ускладнень вище зазначених видів хірургічного лікування та хвороб штучного стравоходу [96, 97].

Для забезпечення ентерального харчування та відновлення НС та підготовки хворих до пластики стравоходу використовується гастростомія. У гострому періоді опіку для пацієнтів з вираженою та повною дисфагією гастростомія формується не тільки для забезпечення можливості ентерального харчування, але й для виключення стравоходу із транзиту їжі по шлунково-кишковому тракту з метою створення кращих умов регенерації ушкоджених тканин, а також при лікуванні стравохідних нориць [27, 34, 109, 115, 155, 158, 162, 163, 164].

Гастростомія, що була накладена в гострий період опіку не тільки забезпечує аліментарне харчування та збереження і відновлення НС пацієнта, але й в подальшому при сформованій непротяжній неригідній стриктурі стравоходу може використовуватись для трансгастрального ретроградного бужування зони стриктури.

У зв’язку з цим, у хворих з наслідками хімічних опіків стравоходу, при виборі методу гастростомії необхідно враховувати низку принципово важливих моментів:

1) можливість самостійного закриття гастростоми після видалення трубки;

2) відсутність значної деформації шлунку та порушення його кровопостачання з урахуванням можливого використання шлунку в подальшому як інтерпонату при пластиці стравоходу;

3) напрямок гастростомічного каналу повинний враховувати можливість виконання ретроградного ендоскопічного дослідження та трансгастрального бужування стравоходу.

Цим вимогам найбільш повно відповідає контактна гастростома з конусу, сформованого з передньої стінки шлунку (за Штамом-Сеною, Кадером, Кохером та Гансом) [7, 21].

Крім цього, при поєднаних ушкодженнях стравоходу та шлунка, для відновлення нормального транзиту їжі, застосовуються інші види оперативних втручань: гастроентеростомії, пілоропластика, ощадливі резекції шлунку в поєднанні з гастростомією [20, 21].

В останні роки пропонуються нові методики гастростомії як першого етапу реконструктивно-відновної операції. Наприклад, пропонується формування гастростоми з антиперистальтичного стебла великої кривизни шлунку, що, надалі, можна використовувати в якості інтерпонату для езофагогастропластики [20, 21].

Враховуючи досвід лікарів зарубіжжя та України кінцевою метою хірургічного лікування таких хворих є відновлення можливості аліментарного харчування природнім шляхом, що досягається реконструктивно-відновними операціями. Однією з дискутабельних проблем тактики оперативного лікування є визначення показань до пластики рубцево зміненого стравоходу. Практично всі автори до цих показань відносять: повну облітерацію (непрохідність) стравоходу; наявність стенозуючої ділянки довжиною більше 3,5 см, що не піддається бужуванню; наявність декількох звужень стравоходу; багаторазові невдалі спроби дилятаційної терапії; стриктури, ускладнені стравохідно-респіраторними норицями; перфорації стравоходу при дилятаційних процедурах; протяжні ригідні стриктури; часті та швидкі рецидиви дисфагії (стенозу) після бужування (на протязі 6 місяців); ускладнення перфорацією стінки при бужуванні; поєднані стриктури глотки, стравоходу й шлунку; раніше виконана екстирпація стравоходу; розвиток вторинного укорочення стравоходу і важкого рефлюкс-езофагіту, що приводить до рецидиву рубцевої стриктури стравоходу; розвиток вираженого супрастенотичного розширення над звуженням з проявами важкого хронічного езофагіту на тлі стійкої атонії і витончення стінок (через небезпеку перфорації); рак стравоходу, який розвинувся на фоні рубцевої стриктури. [112, 147, 151, 160, 161, 169, 177, 189].

В інших випадках показання до оперативного втручання ґрунтуються на визначенні ефективності дилятаційної терапії. Але і на сьогоднішній день це питання залишається дискутабельним і не існує однозначної думки щодо дилятаційних процедур. Прихильники дилятаційної терапії навіть при необхідності щомісячного підтримуючого бужування не виставляють показань до операції та продовжують дилятаційну терапію протягом декількох років [9, 48, 53, 57, , 78, 106, 117, 181, 182, 186]. Стримане відношення багатьох хірургів до езофагопластики пояснюється складністю виконання самого оперативного втручання та досить великою кількістю важких, нерідко фатальних післяопераційних ускладнень – некрозу трансплантату, недостатності швів анастомозів, стриктур анастомозів, хвороб штучного стравоходу та ін. [95, 96, 97]. Це обумовлено глибоким розташуванням стравоходу в задньому середостінні, взаємовідношенням із сусідніми органами, особливо в умовах періфокального запалення та його наслідків [2], що спричиняє не тільки технічні труднощі для хірурга, але й значно збільшує ризик різноманітних місцевих і загальних ускладнень, як під час операції, так і в ранньому й пізньому післяопераційному періодах.

Особливої уваги у виборі методики езофагопластики спеціалістами різних хірургічних шкіл надається: локалізації та протяжності стриктури; вираженості рубцевого процесу, ступеню дисфагії та/або стенозування, супутнє ураження глотки та/або шлунка; наявність чи відсутність виконаного раніше на органах шлунково-кишкового тракту, як повʼязаних з опіком стравоходу (гастростомія, гастроентеростомія, резекція шлунка, незавершена пластика), так і не повʼязаного з даною патологією оперативного втручання (гастректомія, дистальна чи проксимальна резекція шлунку, геміколектомія та ін.); наявність ускладнень та їх характер; вік і загальний стан пацієнта.

Короткі опікові стриктури є показанням до застосування місцевої езофагопластики, протяжні і тотальні – екстирпації стравоходу з одномоментною езофагопластикою шлунком, тонкої і товстої кишкою (при неможливості використання шлунка).

Останнім часом також особливе місце відведено для економічно-фінансового питання лікувального супроводу пацієнта з ПОРСС. В розвинених країнах дуже ретельно підраховуються затрати на кожного пацієнта, що перебував у стаціонарі з метою адекватного фінансування кожного конкретного страхового полісу. В країнах, де страхування не набуло чинності, дане питання також не втрачає свою актуальність, оскільки медичне забезпечення закуповується пацієнтом самостійно, чи його родиною.

Проблема пластики стравоходу включає низку напрямів, які неоднозначно вирішуються різними хірургічними школами:

• визначення показань до пластики стравоходу й оптимального строку виконання операції;

• визначення етапності езофагопластики (одномоментна езофагопластика, чи езофагопластика як другий етап хірургічного лікування) з урахуванням загального стану та НС хворого з ПОРСС;

• вибір оптимального методу операції залежно від локалізації ПОРСС;

• вибір оптимального доступу для виконання пластики стравоходу з урахуванням локалізації та протяжності рубцевої стриктури;

• визначення необхідності та обсягу резекції стравоходу;

• вибір органу для пластичного заміщення стравоходу й джерела його кровопостачання;

• шлях проведення інтерпонату для формування його анастомозу із проксимальним відділом стравоходу;

• вибір методів анастомозування і додаткового захисту анастомозу для профілактики його неспроможності;

• спосіб формування стравохідного анастомозу;

• періопераційне забезпечення (включаючи передопераційну підготовку, анестезіологічне забезпечення, адекватне дренування зони операції, профілактику гнійно-запальних ускладнень, корекцію післяопераційних порушень гомеостазу) [163].

Кожне із цих питань має самостійне, принципово важливе значення, але загальноприйнятої тактики оперативного лікування на теперішній час не існує. Прихильники активної хірургічної тактики вважають за необхідне проведення езофагопластики при рецидиві стриктури протягом 3–6 місяців після первинної дилятаційної терапії, як що неможливе проведення бужа більше № 28–30, наявності укорочення стравоходу з розвитком вторинної грижі стравохідного отвору діафрагми та рефлюкс-езофагіту [167].

Автори віддають перевагу одномоментним операціям, хоча для виснажених пацієнтів вважають показаними етапні втручання, з формуванням на першому етапі живильної гастростоми. З тією ж метою пропонується гастроентеростомія, пілоропластика, гастродуоденостомія, дистальна резекція шлунку, позадуободова гастроентеростомія та інші втручання, які деякі автори вважають неадекватними у зв’язку з анатомічними труднощами для наступної езофагопластики [20, 21].

Вибір оперативного втручання базується на клініко-морфологічній формі опікового ураження, що визначається на підставі наступних критеріїв: анатомо-функціональні порушення стравоходу (звуження, укорочення, звитість стравоходу, порушення ковтання, перистальтичної активності стравоходу, антирефлюксної перистальтики та ін.); патологічний шлунково-стравохідний рефлюкс, порушення функції кардіального сфінктеру; наявність деструктивних змін у стінці стравоходу та поширення запального процесу за межі стравоходу; наявність, довжина та рівень рубцевого стенозу [7, 8, 9].

Активна тактика щодо рубцево зміненого стравоходу передбачає його утилізацію (ремобілізація для завершення пластики, використання його як основи для «надставки» або у вигляді стоми) або видалення. При тяжкому стані хворого старий загрудинний трансплантат залишають як "втрачений". (Черноусов, Ручкін). Але останнім часом з’явились дані щодо малігнізації залишеного після езофагопластики рубцево зміненого стравоходу, тому більшість хірургів віддає перевагу резекції стравоходу.

Вибір методу езофагопластики залежить від багатьох загальних і місцевих умов: локалізації та довжини стриктури, наявності поєднаних уражень, шлунково-кишкових операцій, що були раніше, загального стану хворих та інші [33, 50, 51].

Іншою проблемою езофагопластики є вибір органа для пластичного заміщення стравоходу. Технічно виконують різні види пластики: шлунком, тонкої і товстої кишкою, в ряді випадків без екстирпації стравоходу. Попередні операції (часто накладення гастростоми на етапі підготовки до операції) на шлунку в більшості випадків виключають можливість його використання, але запропоновані способи його використання [21, 22].

Також із цією метою використовуються шкірний лоскут, з якого формують «стебло», тонка або товста кишка та шлунок [92, 93]. Найбільш старим методом заміщення стравоходу є його шкірна пластика. На теперішній час шкірна пластика представляє переважно історичний інтерес. Однак і зараз зустрічаються повідомлення про цей метод пластики стравоходу, але з використанням сучасних мікрохірургічних технологій васкуляризації й крайовою деепітелізацією шкірного шматка. Метод використовується за неможливості використання для пластики стравоходу сегментів шлунково-кишкового тракту [92, 93, 118, 119, 120].

Більше поширення одержала тонкокишкова пластика стравоходу, що нерідко використовується й у теперішній час [118, 119, 120]. Тонка кишка має достатній діаметр, має значну довжину та гарну перистальтичну активність. Однак і в наш час субтотальне та тотальне заміщення стравоходу тонкою кишкою залишається важким завданням. Такі операції виконуються, головним чином, за наявності сприятливого варіанту кровопостачання (багатопетлиста форма розгалуження судин брижі тонкої кишки, наявності розвинених артеріальних аркад, безперервному типу «паралельної судини») з можливістю забезпечення адекватного кровопостачання трансплантату [118], але й у цих випадках операцію ділять на кілька етапів для адаптації тонкокишкового трансплантату до нових умов кровопостачання [120]. У зв’язку із цим найбільш часто застосовується сегментарна тонкокишкова пластика стравоходу з використанням сегменту тонкої кишки на довгій судинній ніжці або вільному сегменті, кровопостачання якого здійснюється за рахунок мікросудинних анастомозів. Найбільш часто для пластичного заміщення стравоходу використовуються товста кишка та шлунок, причому існують протилежні думки про те, який із цих методів пластики є оптимальним [118, 119, 120].

Більшість хірургів воліє використовувати для езофагопластики товсту кишку. Її основними перевагами для використання як інтерпонату є:

• магістральний тип кровопостачання, що дозволяє створити інтерпонат необхідної довжини;

• можливість вибору сегменту для викроювання інтерпонату залежно від особливостей кровопостачання товстої кишки;

• більша, у порівнянні з іншими сегментами шлунково-кишкового тракту, стійкість товстої кишки до порушень кровопостачання [138, 139, 1995].

Тобто, функціонально-пластичні можливості товстої кишки повністю відповідають необхідним характеристикам штучного стравоходу, при цьому подальша адаптація товстої кишки, що залишилася, і повна компенсація її функцій відбувається протягом 2–6 міс. [118, 119, 120].

Для езофагоколопластики використовуються всі сегменти ободової кишки. Однак і серед прихильників товстокишкової пластики стравоходу існує ряд розбіжностей. Незважаючи на те, що в основі вибору найбільш підходящого сегменту для трансплантації найчастіше лежить оцінка варіанту кровопостачання товстої кишки. Ряд хірургів переважно використовують праву половину ободової кишки [118, 119], у тому числі з ілеоцекальним сегментом та з довгою клубовою петлею [118], інші – поперечно-ободову кишку [120], однак більша частина віддає перевагу низхідній ободовій кишці [3]. Формування інтерпонату з лівої половини товстої кишки вважається кращим у зв’язку з тим, що ліва половина товстої кишки довша за праву та менша за діаметром; тип кровопостачання її, як правило, магістральний, а не петльовий, як у правої половини. Низхідну ободову кишку зі збереженим кровопостачанням по висхідній і низхідній ділянці лівої ободової артерії вважають кращим інтерпонатом для пластики стравоходу, що забезпечує гарний віддалений функціональний результат [3].

В експериментальному гістохімічному дослідженні показано, що езофагопластика інтерпонатом, що було сформовано з лівої половини товстої кишки, функціонально більше виправдана, ніж езофагопластика правою половиною товстої кишки. Автори підтверджують ці дані меншими змінами надепітеліального слизового шару. На їх думку, це пов’язано з тим, що при пластиці лівою половиною товстої кишки хірургічній агресії піддається більш термінально розташований відділ шлунково-кишкового тракту, у зв’язку із чим порушення нейрогуморальних регуляторних механізмів менш виражене [85]. Хоча позиція товстокишкового інтерпонату (ізо- або антиперистальтична) великого значення не має, тому що пасаж їжі відбувається в основному за рахунок сили ваги, а не перистальтики. Але в експериментальних дослідженнях показано, що при антиперистальтичному розташуванні трансплантату розвивається рефлюкс, регургітація, уповільнена евакуація їжі та можлива аспірація [30, 85]. Експериментальні дослідження моторної активності товстокишкового інтерпонату показали, що він зберігає фізіологічний напрямок перистальтики як мінімум протягом двох місяців після операції. У хворого в горизонтальному положенні при наявності антиперистальтичної езофагоколопластики може відзначатися рефлюкс і аспірація. У вертикальному положенні пацієнта антиперистальтичні скорочення в більшості випадків не можуть переборювати силу гравітації (40–50 мм вод. ст.) і не можуть бути причиною регургітації та подовжувати період евакуації [85].

При аналізі представлених вище результатів досліджень різних авторів привертає увагу досить висока частота післяопераційних ускладнень і летальність при езофагоколопластиках. При цьому ранні післяопераційні ускладнення спостерігаються за даними різних авторів в 16-48 % хворих, найбільш частим з яких була неспроможність езофагоколоанастомозу. Післяопераційна летальність складає від 4 до 16 % [2, 19, 120]. Для профілактики неспроможності стравохідних анастомозів пропонується використання пластин з абсорбуючої гемостатичної речовини для місцевого застосування по типу «ТахоКомб» [6]; додаткове зміцнення лінії швів анастомозу тканинами, що містять серозний покрив – фундоплікацією, серозно-м’язовим шаром із дна шлунка, ділянкою діафрагми, або очеревини на судинній ніжці, ділянкою парієтальної плеври [56, 83, 94, 110].

Шлунок, як пластичний матеріал для створення штучного стравоходу, має незаперечні переваги перед тонкою і товстою кишкою: анатомічна обгрунтованість, скорочення об’єму та часу оперативного втручання, менша кількість післяопераційних ускладнень та нижчий показник летальності в порівнянні з іншими видами езофагопластики. Перспектива більш широкого використання шлунку при реезофагопластиці визначена застосуванням органозберігаючих методик гастростомії і дренуючих операцій, а також розробкою прийомів формування шлункової трубки з патологічно зміненого і оперованого шлунка. Будь-яке абдомінальне втручання у хворих з патологією стравоходу має виконуватися з урахуванням перспективи езофагопластики.

До основних переваг езофагогастропластики відносять анатомічну обґрунтованість методики; можливість викроювання трансплантата достатньої довжини, адекватне кровопостачання та, відповідно, стійкість до гіпоксії шлункового інтерпонату, що значно знижує ризик неспроможності; відновлення участі в акті травлення всіх відділів шлунково-кишкового тракту [80, 93]. Даний метод не застосовується за наявності органічної патології шлунка, рубцевих змінах шлунка в результаті первинного хімічного ураження, наявності в анамнезі операції на шлунку, нераціонально виконаних для ентерального харчування гастростоміях і гастроентеростоміях. Хоча в ряді випадків зберігається можливість езофагогастропастики і при «скомпрометованому» шлунку [93], але за умови збереженості внутрішньоорганного кровотоку [80, 116].

Найбільш часто езофагогастропластику здійснюють антиперистальтичним або ізоперистальтичним шлунковим інтерпонатом, викроєним з великої кривизни шлунку, рідше з цією метою використовується цілий шлунок. Найбільший розвиток одержала ізоперистальтична пластика стравоходу шлунковою трубкою, що дозволяє сформувати повноцінний у функціональному відношенні інтерпонат і надійний анастомоз як при доброякісних, так і при злоякісних стриктурах стравоходу [113, 116, 122]. Велике значення надають оцінці кровопостачання інтерпонату під час операції: виразність анастомозів між правою та лівою шлунково-сальниковою артерію [116]; інтраопераційному контролю за станом васкуляризації інтерпонату за допомогою ангіотензометрії та доплеровської флоуметрії [112]. Головними критеріями безпеки вважають наявність інтрамуральної пульсації під час операції, рівень інтрамурального артеріального тиску не менше 80 мм рт. ст, співвідношення венозного і артеріального пульсового тиску не більше 50 %. При недотриманні цих умов рекомендують виконання езофаго- або гастростоми [158]. Крім цього, запропоновано прецизійний спосіб формування шлункового інтерпонату, сутність якого в окремому перетинанні й ушиванні серозно-м’язового й слизового шарів шлунку [158].

Широко використовуються інвагінаційні стравохідно-шлункові анастомози, які не тільки більш стійкі до розвитку неспроможності, але й володіють антирефлюксними властивостями завдяки клапанному механізму інвагінаційної манжетки [6, 29, 32]. Для профілактики рубцевих звужень езофагогастроанастомозу рекомендують формувати широкий анастомоз «кінець у бік» з перетинанням стравоходу під кутом 30–35°. Також пропонується одночасне формування мікрогастростоми на шиї та використання частини шлункового інтерпонату вище анастомозу у якості клапану для профілактики регургітації шлункового вмісту [158].

Як операцію вибору при ППОРСС рекомендують виконувати екстирпацію стравоходу з одномоментною езофагопластикою як звичайним, так і торакоскопічних доступом. Основна перевага такої операції – видалення органу, в стриктурі якого може розвиватися рак (в 100-1000 разів частіше, ніж в популяції) [115].

Особливе місце в оперативному лікуванні доброякісних стриктур стравоходу займає місцева пластика, що відрізняється значно меншою травматичністю у порівнянні з методами езофагопластики. Добрі та задовільні безпосередні результати становлять до 98%. Однак у віддаленому періоді в 40% наступає рецидив стриктури. До половини подібних рецидивів пов'язані з лікуванням надмірно протяжних для такого виду операцій стриктур (понад 4 см) [115]. У ранньому післяопераційному періоді дисфагія відновлюється у 6,7-57,1%. При застосуванні ручних стравохідно-шлункових анастомозів частота стриктур менше і становить 17,9% [45].

У цілому результати езофагогастропластики досить підбадьорюючі [45]. За даними різних дослідників у віддаленому періоді після різних видів езофагопластики у хворих переважно спостерігаються різноманітні ускладнення з боку інтерпонату та сформованих анастомозів, рідше – інші порушення з боку органів травлення та респіраторної системи. Привертає увагу те, що, не зважаючи на значну кількість ускладнень (від 3 до 50 %), результати лікування в більшості випадків оцінювалися як відмінні, гарні або задовільні (від 72 до 97,8 %). Такі розбіжності обумовлені, насамперед, різними підходами до оцінки функціональних результатів – одні автори виділяли тільки явні ускладнення, які підтверджені об’єктивними методами діагностики, інші – оцінювали також і суб’єктивні відчуття хворих.

Лікування пов’язаних з езофагопластикою ускладнень («хвороб штучного стравоходу») є складнішим завданням, ніж їх профілактика, тому акцент у вирішенні проблеми варто на вдосконаленні методів первинної езофагопластики. Профілактика полягає в ретельному передопераційному обстеженні хворих, індивідуальному підході до вибору показань і способу езофагопластики, а також в строгому дотриманні стандартних методик створення вісцерального трансплантата [94, 95, 96, 97].

Інвалідність після таких реконструктивно-відновних оперативних втручань за даними різних авторів отримують до 24-42 % хворих.

Екстирпація стравоходу може бути виконана трансторакально або трансхіатально. Трансхіатальное видалення стравоходу дозволяє уникнути розтину грудної клітини і пов'язаних з цим несприятливих наслідків.

При пошкодженні медіастинальної плеври легені не травмуються в такій мірі, як при торакотомії, а дренування плевральної порожнини при пошкодженні або часткової резекції медіастинальної плеври істотно знижує несприятливі наслідки пневмотораксу. Ризик травми органів, що межують зі стравоходом, при трансхіатальной езофагектоміі не вище, ніж при його трансторакальной резекції [195]. Використання трансхіатального доступу для езофагопластики дозволяє проведення реконструкції пацієнтам, яким протипоказано оперативне втручання з торакального доступу. При такому підході показник загальної смертності знижується до 1%, а більше 70% пацієнтів не відчувають ніяких післяопераційних ускладнень, пов’язаних з торакотомією [195].

Розташування трансплантата в ложі видаленого стравоходу представляється найбільш вигідним в функціональному відношенні.

Крім того, необхідність проведення трансплантата на шию в задньому середостінні диктується рядом обставин. По-перше, цей шлях коротший загрудинного і тим більше підшкірного. По-друге, будучи найбільш прямим, не створює передумов для утворення перегинів трансплантата в епігастральній ділянці і в яремній ямці, так і для утворення надлишкових петель, що сприяє кращому пасажу харчових мас. По-третє, трансплантат в певній мірі «тампонує» заднє середостіння, що сприяє припиненню капілярної кровотечі і в деякій мірі попереджає ризик розвитку медіастиніту [195].

Екстирпація стравоходу при ППОРСС має істотні переваги перед внутрішньоплевральними плевральними парціальними резекціями. Екстирпація є профілактикою малігнізації ПОРСС, виключає високу ймовірність перебігу важкого езофагіту, знижує частоту післяопераційних ускладнень і смертності в основному через усунення небезпеки наслідків неспроможності внутрішньоплеврального стравохідного анастомозу. Імовірність летального результату при неспроможності стравохідного анастомозу на шиї незрівнянно менше, ніж при знаходженні співвустя в плевральній або черевній порожнині [173, 174].

Так чи інакше, незважаючи на ряд позитивних переваг, не слід забувати і про потенційні ризики: цервікальна недостатність стравохідного анастомозу (НСА) (5-10%), цервікальна дисфагія за рахунок набряку стравохідного анастомозу в ранньму післяопераційному періоді або стриктура стравоходу – у пізньму або віддаленому періодах, що вимагає ранньої післяопераційної дилатації (50-60%), постваготомний симптом та демпінг-синдром (25-50%), пошкодження поворотного нерва (<5%), хілоторакс (<2%), медіастинальний крововилив (<1%), травми трахеї (<1%), некроз дистальної частини інтерпонату (<1%), хірургічні інфекції і загальнісистемні розлади, характерні для будь-якої великої операції (наприклад, пневмонія, венозні тромбоемболії, а також серцево-судинні ускладнення) [173, 174].

Поєднання трансхіатального та шийного доступу дозволяє виконати не тільки резекцію стравоходу, а й сформувати стравохідний анастомоз на шиї, при чому кількість внутрішньогрудних ускладнень та інтенсивність їх проявів у разі виникнення значно знижується.

Окреме важливе значення має впровадження в практику лікування хворих з неспроможністю стравохідних анастомозів і розривів грудного відділу стравоходу, що супроводжуються медіастинітом, активної хірургічної тактики із застосуванням трансхіатальной екстирпації стравоходу, що також дозволяє домогтися зниження рівня летальності та післяопераційних ускладнень. Такі втручання з виведенням двох стом після стабілізації стану пацієнта дозволяють проводити реконструктивні операції, що в подальшому дозволяє поліпшити якість їх життя.

Таким чином, проаналізовані публікації свідчать про відсутність єдиної думки щодо оптимального методу пластики стравоходу. Це стосується всіх аспектів оперативного лікування — починаючи з вибору оптимального доступу, вибору органу для заміщення рубцево зміненого стравоходу, і інших аспектів техніки езофагопластики. Пластику тонкою кишкою використовують дуже рідко. Можна виявити дві основні тенденції: пластику стравоходу шлунком і товстою кишкою. Вірогідно оцінити ефективність тієї або іншої методики практично неможливо. По-перше, кожний автор демонструє свої переваги та аргументи на користь тієї або іншої методики езофагопластики; по-друге, недостатньо велика кількість спостережень, щоб одержати статистично достовірні показники; по-третє, об’ємні вибірки найчастіше включають етіологічно різнорідних хворих, оперованих протягом тривалого часу. У цьому випадку на кінцеві результати лікування впливають численні фактори – удосконалення методів періопераційного забезпечення, поліпшення інструментального забезпечення операцій, професійний досвід хірурга. При цьому звертає на себе увагу тенденція зниження кількості післяопераційних ускладнень і летальності по мірі зростання обсягу вибірки аналізованих хворих. Це є непрямим підтвердженням того, що з накопиченням професійного досвіду хірурга, кінцеві результати операцій поліпшуються і цей фактор впливає на результат операції, тим більше що хірургія стравоходу вважається найбільш складною проблемою хірургії шлунково-кишкового тракту.

**1.4 Ранні та пізні ускладнення після езофагопластики**

Виникнення ускладнень значно погіршує перебіг післяопераційного періоду, самопочуття хворого, подовжує час перебування у стаціонарі, підвищує фінансові затрати на лікування та впливає на загальну оцінку якості життя хворого.

Тяжкість та складність самого оперативного втручання передбачає можливість виникнення ускладнень під час операції. Інтраопераційно можуть виникати кровотечі, виражені порушення кровообігу в інтерпонаті (як правило, у верхньому кінці), недостатня довжина інтерпонату, незадовільне його кровопостачання, ускладнення, пов'язані з неправильним вибором шляху проведення трансплантата на шию, пошкодження живлячої судини (розрив аркади), пошкодження плевральних листків під час формування загрудинного тунелю, пошкодження n. reccurence на шиї [49, 52, 63]. Також нуковцями описані не пов’язані з інтерпонатом інтраопераційні ускладнення: пневмоторакс, гемоторакс, неконтрольована медіастінальна кровотеча (<1%), необхідність дренування плевральної порожнини труб у зв’язку з травмуванням плевральної порожнини (75%), ятрогенні спленектомії (3%), мембранозний надрив трахеї (<1%), заподіяння шкоди слизовій оболонці шлунка або дванадцятипалої кишки під час виконання пілороміотомії (<2%). [46].

Тому особлива увага індивідуально для кожного пацієнту приділяється вибору інтерпонату, адекватне його вимірювання і оцінювання ангіоархітектоніки та довжини судинної ніжки, використання прийому пробного стискання судин. В певних випадках можливе інтраопераційне прийняття рішення щодо шляху проведення інтерпонату. Наприклад, при підшкірній пластиці стравоходу тонкою кишкою при підвищеному натязі судинної ніжки з метою попередження некротизації інтерпонату можливе переведення в загрудинну пластику. При защемленні інтерпонату в невеликому дефекті медіастинальної плеври рану плеври треба розширити, перетворюючи таким чином загрудинну пластику на внутрішньоплевральну. Особлива увага приділяється ретельній ідентифікації поворотного нерву під час операції, з обережним застосуванням щадної операційнї техніки в даній зоні. [49, 52, 63].

За локалізацією ускладнення розподіляють на місцеві – з боку рани, та загальні – з боку органів і систем, що не «приймали участь» в оперативному втручанні.

Післяопераційні ускладнення можуть виникати як в ранній післяопераційний період – перші 5-6 днів після завершення хірургічної операції, так і в пізній післяопераційний період – до виписування хворого із стаціонару та у віддалений післяопераційний період – до повного видужування і відновлення його працездатності або переведення на групу інвалідності. Післяопераційні ускладнення за даними різних авторів розвиваються в різні терміни після ЕП з частотою від 21,4 до 55,0% [3, 161].Найчастішими ранніми післяопераційними ускладненнями зі сторони рани є [кровотеча](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B0) (як зовнішня, так і внутрішня), неспроможність швів лінії анастомозу, біль. В ранній післяопераційний період при адекватній аналгезії біль пацієнтів не турбує.

Останнім часом частота виникнення післяопераційних кровотеч значно знизилась. Це пов’язано, як з покращенням периопераційного забезпечення, так і з накопиченням досвіду в хірургії стравоходу, та його вдосконаленням.

Неспроможність швів СА є найбільш частим ускладненням ЕП з боку рани і першим серед причин смерті. Частота виникнення даного ускладнення за даними групи авторів складає – від 5 до 20%. Основною причиною цього ускладнення є ішемічні порушення в інтерпонаті і і стравоходу. НСА зазвичай буває частковою з подальшим формуванням зовнішньої нориці, що, як правило, швидко закривається самостійно при консервативному лікуванні. [3, 161]. Найбільш сприятливий перебіг характерний при розташуванні анастомозу на шиї. При цьому неспроможність протікає як місцевий запальний процес, а зовнішні норищі закриваються самостійно і не вимагають повторного хірургічного втручання. При внутрішньогрудній та внутрішньоплевральній НСА виникають такі тяжкі загрожуючі життю пацієнта ускладнення, як плеврити, медіастиніти, емпієма плеври. Летальність при неспроможності внутрішньо-плевральних анастомозів в 8 разів вище, ніж при сформованих на шиї НСА. У випадку розташування СА в плевральній порожнині з розвитком емпієми плеври гине 80-90% хворих, в задньому середостінні з розвитком медіастиніту – наближається до 100%. [3, 161]. В разі розвитку плевриту хворі потребують повторних плевральних пункцій з санацією плевральної порожнини. Розвиток при НСА медіастиніту передбачає виконання реторакотомії з релапаротомією, що вже в умовах ургентності та складності ситуації потребує більш зважених рішень щодо виду оперативного втручання. При (суб)тотальній езофагопластиці ізоперистальтичною шлунковою трубкою випадків некрозу інтерпонату в літературі не описано. При НА, розташованого внутрішньоабдомінально (наприклад, коло-колоанастомозу при пластиці стравоходу товстою кишкою) розвивається перитоніт. Така ситуація також потребує релапаротомії по життєвим показникам.

Застосування атравматичного шовного матеріалу і вдосконалення техніки формування стравохідних анастомозів дозволяють знизити частоту їх неспроможності. Відомо, що летальність після багатоетапних втручань знаходиться в інтервалі від 20 до 45%, тоді як після одномоментних – від 3 до 21%.

Профілактика виникнення і лікування гнійно-септичних ускладнень забезпечується антибіотикотерапією і санаційними перев’язками.

Некроз трансплантата також потребує повторного оперативного втручання. Причини і профілактика виникнення цього ускладнення описані вище.

Найчастішими (від 15,6 до 75,0%) ранніми післяопераційними ускладненнями після езофагопластики з боку органів та систем є ускладнення з боку дихальної системи: трахеобронхіт, плеврит, «застійна», внутрішньогоспітальна пневмонія і ателектаз (2%), емпієма плеври. Найчастіше вони виникають після внутрішньоплевральної пластики і трансторакальної екстирпації стравоходу. Сам факт виконання торакотомії збільшує частоту легеневих ускладнень в 3,5 рази в порівнянні з трансхіатальною езофагопластикою [13, 14, 15].

Також описані випадки венозної тромбоемболії, та хілоторакс (1%). [199]. Рідше спостерігаються у хворих розвиток ниркової, печінкової, серцево-судинної чи поліорганної недостатності[8].

В пізній післяопераційний період можливо спостерігати всі ускладнення, які можуть виникнути у ранній післяопераційний період, а також дисфагія за рахунок набряку СА, рефлюкс та неприємний запах з рота. Хворі, що перенесли торакотомію страждають від болю в зоні оперативного доступу і в пізньому післяопераційному періоді ппотребують більш пильної уваги до питання подальшої анальгезії. В цей же час хворі також можуть скаржитися на рефлюкс. Це стосується більшою мірою езофагогастропластики з відсутністю антирефлюксних механізму або будови анастомозу. Неприємний запах з рота турбує пацієнтів з тонко- або товстокишковою пластикою стравоходу [118, 119].

У віддалений післяопераційний період у хворих можуть спостерігатися такі ускладнення: стеноз стравохідного (або глоткового) анастомозу на шиї чи в грудній порожнині, спайкова хвороба, нориці, рефлюкс, пептичні виразки и стравоходу, біль, виникнення перегинів і надлишкових петель, ускладнення, пов'язані з механічною травмою інтерпонату, рак рубцево-зміненого стравоходу, поліпоз товстокишкового інтерпонату, переміщеного в позицію стравоходу, різні розлади, пов'язані з первинної травмою (хімічний опік стравоходу і отруєння, неспецифічні ускладнення[118, 119].

У віддаленому періоді після первинної езофагопластики від 23,5 до 47,0% хворих надходять до стаціонару з ускладненнями, що мають потребу в повторному втручанні на штучному стравоході [118, 119]. До розвитку стенозування СА призводить рефлюкс вмісту інтерпонату назад до и стравоходу, що в свою чергу викликає запальні процеси у слизовій оболонці та в подальшому при відсутності лікування – пептичні виразки. Пацієнти зі стенозом стравохідного (або глоткового) анастомозу на шиї чи в грудній порожнині проходять курс консервативного лікування з повторними курсами дилятаційних процедур (балонні дилятації та бужування). При неможливості проведення курсу дилятаційної терапії чи його неефективності постає питання про хірургічну реконструкцію анастомозу.

Утворення перегинів і надлишкових петель характерне для хворих з тонкокишковим інтерпонатом, виникає у результаті його подовження і проявляється порушенням пасажу їжі [3]. При значному порушенні пассажу їжі хворі потребують повторного хірургічного втручання.

В літературі науковцями також описані травми підшкірного інтерпонату, що може призводити до його некрозу, та в свою чергу потребує невідкладного оперативного втручання. На сьогоднішній день це ускладнення рідко зустрічається [135].

Рак рубцево-зміненого стравоходу спостерігався у хворих, яким наряду з пластикою стравоходу інтерпонатом рубцево змінений стравохід не видалявся, а залишався у вигляді «сліпого мішка». Тому останнім часом серед хірургів стає все більше прихильників ідеї резекції рубцево зміненого стравоходу. Хворі після езофагопластики потребують диспансерного спостереження протягом усього життя.

Поліпоз товстокишкового інтерпонату, переміщеного в позицію стравоходу зустрічається рідко і спеціальних заходів, як правило, не вимагає. Обов’язковим є динамічний повторний ендоскопічний контоль (кожні 6 місяців) з біопсійним забором матеріалу для гістологічної верификації, а також здійснення (при можливості) ендоскопічної поліпектомії. Таке динамічне спостереження необхідне з метою своєчасної діагностики можливого ракового перетворення.

Пошкодження поворотного нерва (<1-2%) у хворих викликає постійну захриплість голосу та труднощі при ковтанні. Іноді спостерігаються порушення серцевого ритму у вигляді фібриляції передсердь, «симпатичний» плеврит, рефлюкс, постваготомний симптом та демпінг-синдром, уповільнене спорожнення шлунка через недостатню роширюючу пілороміотомію у хворих з поєднанням ПОСС та стенозу вихідного відділу шлунку, звуження діафрагмального отвору або виникнення діафрагмальної грижі. При пластиці стравоходу петлею тонкої кишки може виникати рубцевий стеноз еюностомічної трубки та клініка кишкової непрохідності за рахунок перекруту петель тонкої кишки під час оперативного втручання (1%) [129, 131].

Різні розлади, пов'язані з первинної травмою (хімічний опік стравоходу і отруєння) та неспецифічні ускладнення також можуть проявлятися у віддалені строки після отримання опіку і лікування. Ці пацієнти підлягають диспансерному обліку на протязі життя [131].

Післяопераційна смертність коливається від 4% до 25% [21, 33, 56, 62, 83, 110, 138, 142].

Більш узагальнену характеристику одержують при оцінці «якості життя» хворих, що перенесли езофагопластику. Якість життя може бути визначена як ступінь задоволеності людини своїм фізичним, психічним і соціальним станом, або як здатність індивідуума функціонувати в суспільстві відповідно до свого соціального стану й одержувати задоволення від життя, а також як показник адаптації хворого до наявності в нього хвороби, можливості виконання звичних функцій, що пов’язані з соціально-економічним положенням на роботі й у побуті [2, 132]. Необхідно підкреслити, що якість життя не оцінює важкість захворювання, а відображає відчуття хворого стосовно свого захворювання. Особливе значення такий підхід має для хворих, що перенесли оперативні втручання та для тих, що мають хронічну гастродуоденальну патологію [5, 31]. Звичайно оцінюють не якість життя в цілому, а його компоненти: задоволеність ступенем фізичного, психологічного, соціального й духовного благополуччя; загальне сприйняття свого стану здоров’я; соціальне, психологічне та фізичне благополуччя; клінічна характеристика захворювання (скарги, об’єктивні ознаки, дані досліджень, наявність ускладнень).

ППОРСС носить доброякісний характер, але особливості перебігу захворювання, невизначеність тактики та головного методу лікування залишаються дискутабельними питаннями для лікарів в усьому світі. Дисфагія в більшості випадків призводить до нутритивних порушень, а іноді і до кахектичного стану пацієнта, що значно поглиблює проблему лікування. Постає питання відновлення трофологічного статусу таких пацієнтів з вибором між дилятаційною чи ендоскопічною методикою відновлення просвіту стравоходу. Оскільки в більшості випадків ППОРСС дані методики не можуть бути ефективно використані, то пацієнтам формується контактна живильна гастростома. Відновлення пасажу їжі природним шляхом для пацієнтів з ППОРСС передбачається виконанням реконструктивно-відновного оперативного втручання. При цьому складність методики езофагопластики, велика кількість післяопераційних ускладнень свідчать про необхідність удосконалення методів пластики стравоходу.

**РОЗДІЛ ІІ**

**МАТЕРІАЛИ та МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1 Загальна клінічна характеристика хворих**

Дисертаційна робота виконана на базі відділення патології стравоходу та ШКТ ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України».

Дослідження включало розробку, впровадження та апробацію нових методів РВОВ, удосконалення існуючих операцій хворим з ППОРСС, проведення аналізу отриманих результатів лікування.

Комісією по біоетиці ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України» встановлено, що проведені клінічні дослідження не суперечать основним біоетичним нормам (протокол № 7 від 4 червня 2018 р.).

У клінічному розділі роботи проведено ретроспективний та проспективний аналіз результатів обстеження та реконструктивного хірургічного лікування 102 хворих з ППОРСС у відділенні захворювань стравоходу і ШКТ ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т.Зайцева НАМН України» за період з 2000 по 2018рік.

Загальними ознаками, за якими хворі включались в дане дослідження були: задовільний загальний стані пацієнту з ППОРСС, ступінь виразності кахексії та ефективність курсів ДП.

Кінцевою метою тактики лікування було відновлення можливості пацієнту харчуватися природним шляхом та покращення якості життя після оперативного втручання, що найбільшою мірою відображає ефективність проведеного лікування.

Критерієм включення в дослідження була наявність ППОРСС (за даними рентгеноскопічного та ендоскопічного досліджень верхніх відділів ШКТ), що супроводжується недостатністю харчування легкого чи середнього ступеня тяжкості, гіпотрофією I-II ст. по В.М. Луфту (1995) [36].

Критерії виключення з даного дослідження були наступні: супутня патологія, яка перешкоджає проведенню радикального хірургічного лікування; вік понад 80 років; відмова пацієнта від включення в клінічне дослідження.

Даному дослідженню не підлягали пацієнти з важким і вкрай важким загальним станом та наявністю вираженої кахексії у зв'язку з необхідністю компенсації трофологічного статусу і неможливістю проведення реконструктивного хірургічного втручання на даном етапі.

Досліджувані хворі були розподілені на дві групи. (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1.

Розподіл хворих з ППОРСС по групах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид езофагопластики | Основна група | Група порівняння |
| Модифікована ЕП | Класична ЕП |
| Кількість хворих (всього) | 49 | 53 |
| у тому числі: | | |
| Хворі, що надходили для одномоментної ЕП | 24 | 26 |
| Хворі з КГС, що надходили для ЕП на ІІ етапі хірургічного лікування | 25 | 27 |

Основну групу склали 49 хворих, що підлягали модифікованим методам хірургічного лікування. В групу порівняння увійшли 53 хворих після традиційних методів ЕП

Головними скаргами досліджуваних пацієнтів з ППОРСС, що надходили до хірургічного стаціонару для проведення реконструктивно-відновного хірургічного лікування, були дисфагія (100%), втрата маси тіла (100%), гіперсалівація (51%), біль за грудиною (25%), регургітація (4%).

Всі хворі були обстежені за стандартною схемою, яка включає: клініко-анамнестичне дослідження, основні клініко-лабораторні та біохімічні показники крові, коагулограма, показники імунограмми та інструментальні методи дослідження: електрокардіографія, рентгенографія органів грудної порожнини і рентгенологічне дослідження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту з використанням контрастної речовини, ультразвукова діагностика органів грудної та черевної порожнин, комп'ютерна томографія органів грудної та черевної порожнин з використанням контрастної речовини, відеоендоскопія із забором біопсійного матеріалу і гістоморфологічне дослідження.

Пацієнтам у віддаленому післяопераційному періоді через 3, 6, 9 та 12 місяців піпроводилась базальна експрес-рН-метрія під візуальним контролем верхніх відділів ШКТ та pH-Z-імпедансмоніторинг верхніх відділів ШКТ, і

Також досліджуваним пацієнтам оцінка якості життя та ефективність проведеного лікування за способом оцінки ефективності лікування хворих з гастроентерологічними захворюваннями на момент надходження в стаціонар, в ранні строки (через 10, 20, 30 днів) та через 1, 3, 6, 9 та 12 місяців після оперативного лікування.

При виконанні роботи були використані статистичні методи обробки результатів.

Статевий склад хворих під час госпіталізацій наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл пацієнтів з ППОРСС за статтю

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Стать | Групи хворих | | | |
| Основна група\* | | Група порівняння\* | |
| Абс. | % | Абс. | % |
| чоловіки | 46 | 93,9 | 49 | 92,5 |
| жінки | 3 | 6,1 | 4 | 7,5 |
| Разом | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* - групи є однорідними за статтю згідно з критерієм згоди Пірсона (χ2), на

рівні значущості р≤0,05.

Серед пацієнтів переважали чоловіки в обох групах.

В обох групах усі хворі були працездатного віку (від 18 до 59 років), що свідчить про соціальну значущість та актуальність розглянутої проблеми.

Розподіл пацієнтів за віком проводився згідно з класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) 2017 року (таблиця 2.3) [124].

Таблиця 2.3

Віковий склад хворих, що увійшли в дослідження

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вік | Групи хворих | | | |
| Основна група\* | | Група порівняння\* | |
| Абс. | % | Абс. | % |
| 18-44  (молодий вік)  у тому числі:  18-29  30-44 | 3  17 | 6,1  34,7 | 6  24 | 11,3  45,3 |
| 45-59  (середній вік) | 29 | 59,2 | 23 | 43,4 |
| Разом | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* - групи є однорідними за віковим складом хворих згідно з критерієм згоди Пірсона (χ2) на рівні значущості р ≤ 0,05.

В основній групі середній вік пацієнтів склав 44,4±5,3 років, тоді як в групі порівняння – склав 43,0±5,1 років.

Хворі, що надходили до стаціонару в початкову фазу формування стриктури (від 2 до 60 діб з моменту опіку) не підлягали реконструктивному лікуванню на даному етапі, тому вони в дане дослідження не включались.

Всі хворі надходили в пізній післяопіковий період формування післяопікової стриктури стравоходу (понад 21 добу з моменту опіку) згідно з модифікованою класифікацією хімічних опіків стравоходу та їхніх наслідків (2009 року) [74].

Строки надходження хворих з ППОРСС до стаціонару для проведення РВОВ відносно моменту отримання опіку слизової оболонки стравоходу агресивною рідиною представлено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Строки надходження хворих для проведення РВОВ з моменту отримання хімічного опіку

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Строки надходження хворих з моменту опіку, діб | Групи хворих | | | |
| Основна група\* | | Група порівняння\* | |
| Абс. | % | Абс. | % |
| 2 – 60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 61 – 180 | 3 | 6,1 | 4 | 7,5 |
| Понад 180 | 46 | 93,9 | 49 | 92,5 |
| Разом | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* досліджувані групи є однорідними за строками надходження хворих з моменту опіку за критерієм згоди Пірсона ( χ2). на рівні значущості р ≤ 0,05.

В фазу завершення формування стриктури стравоходу (в період від 61 до 180 діб з моменту опіку) до стаціонару надійшло 7 осіб (6,9% від усіх пацієнтів з ППОРСС), яким було виконано езофагопластику.

Абсолютна більшість – 95 осіб (93,1% від усіх пацієнтів з ППОРСС), яким виконувались реконструктивні втручання, надходили до стаціонару в фазу сформованої стриктури стравоходу (в період понад 180 діб з моменту опіку), з них 46 пацієнтів основної групи та 49 – групи порівняння.

У всіх хворих відзначалася втрати маси тіла відносно маси тіла до травми (інцеденту опіку слизової стравоходу агресивною рідиною).

Хворі з ППОРСС, що мали вкрай тяжкий ступінь вираженості втрати маси тіла відносно маси тіла до травми (понад 20%), не включались в дане дослідження, оскільки такі пацієнти потребували відновлення НС на підготовчому етапі до реконструктивного лікування.

У більшості хворих з ППОРСС (51,9% від загальної кількості), що увійшли у дослідження, відзначався помірний ступінь вираженості втрати маси тіла відносно маси тіла до травми (6-10%).

Хворих з ППОРСС, що мали ступінь вираженості втрати маси тіла відносно маси тіла до травми до 0-2 %.

Ступінь виразності втрати маси тіла хворих представлено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Розподіл хворих з ППОРСС за ступенем втрати маси тіла

відносно маси тіла до травми

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь, % | Групи хворих | | | |
| Основна група\* | | Група порівняння\* | |
| Абс. | % | Абс. | % |
| 0-2% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| легкий, 3-5% | 15 | 30,6 | 17 | 32,1 |
| помірний, 6-10% | 26 | 53,1 | 27 | 50,9 |
| тяжкий, 11-19% | 8 | 16,3 | 9 | 17,0 |
| вкрай тяжкий, понад 20% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Разом | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* досліджувані групи є однорідними за ступенем втрати маси тіла за критерієм згоди Пірсона ( χ2) на рівні значущості р ≤ 0,05.

Основною скаргою всіх хворих з ППРСС є дисфагія – це клінічний синдром, що характеризується затрудненням ковтання їжі та/або відчуттям дискомфорту при проходженні комку їжі.

Розподіл досліджуваних хворих за ступенем виразності дисфагії за О. І. Савицьким представлено у таблиці 2.6. [19, 74].

Таблиця 2.6

Розподіл пацієнтів за ступенем виразності дисфагії

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь  виразності дисфагії | Групи хворих\* | | | |
| Основна група\* | | Група порівняння\* | |
| Абс. | % | Абс. | % |
| І | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ІІ | 16 | 32,6 | 20 | 37,7 |
| ІІІ | 29 | 59,2 | 27 | 51,0 |
| ІV | 4 | 8,2 | 6 | 11,3 |
| Разом | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* досліджувані групи є однорідними за ступенем виразності

дисфагії за критерієм згоди Пірсона ( χ2) на рівні значущості р ≤ 0,05.

Хворі з затрудненням проходження лише твердої їжі по стравоходу (І ступінь виразності дисфагії) в даному дослідженні участь не приймали, оскільки вони не потребували хірургічної корекції просвіту верхніх відділів шлунково-кишкового тракту.

Понад третини пацієнтів обох груп мали ІІ ступінь дисфагії, при цьому вони періодично поверталися для проведення дилятаційних процедур, що і обумовило необхідність виконання РВОВ. У більш ніж половини пацієнтів обох груп (з утрудненнями при ковтанні рідин) діагностувався ІII ступінь виразності дисфагії. Слід зазначити, що повна непрохідність стравоходу (IV ступінь дисфагії) спостерігалася лише у хворих з КГС: у 4 (8,2%) пацієнтів основноїгрупи та у 6 (11,3%) – групи порівняння. У цих пацієнтів КГС була сформована на першому етапі хірургічного лікування для відновлення НС, а після корекції трофологічної недостатності вони надходили до стаціонару для виконанння ЕП.

В дане дослідження було включено хворих з ППОРСС, при цьому стриктура займала два і більше анатомічні відділи стравоходу (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7

Локалізація і протяжність ППОРСС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Локалізація і протяжність ППОРСС | Групи хворих\* | | | |
| основна група\* | | група порівняння\* | |
| абс. | % | абс. | % |
| Абдомінальний відділ та нижня третина грудного відділу стравоходу | 2 | 4,1 | 3 | 5,6 |
| Середня та нижня третини грудного відділу стравоходу | 20 | 40,8 | 21 | 39,6 |
| Середня та верхня третини грудного відділу стравоходу | 2 | 4,1 | 2 | 3,8 |
| ППРСС, що займає понад два анатомічні відділи стравоходу | 25 | 51,0 | 27 | 51,0 |
| Всього | 49 | 100 | 53 | 100 |

Примітка:\* досліджувані групи є однорідними за локалізацією і протяжністю стриктуриза критерієм згоди Пірсона ( χ2). на рівні значущості р ≤ 0,05.

При проведенні аналізу серед хворих обох груп найбільш часто відзначалися ППОРСС, які займали понад два анатомічні відділи стравоходу у 52 осіб (51,0 % від усіх хворих): в основній групі 25 (51,0%) хворі мали ППОРСС, яка займала понад 2 анатомічні відділи стравоходу, а решта 24 (49,0%) хворих – 2 анатомічні відділи стравоходу, тоді як у у групі порівняння відповідно 27 (50,9%) та 26 (49,1%) хворих.

Більшість пацієнтів обох груп мали супутню патологію. Наявність супутньої патології у хворих обох груп представлено у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Характер супутньої патології в групах дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Супутня патологія | Групи хворих | |
| основна група | група порівняння |
| Захворювання серцево-судинної системи | 27 | 25 |
| Бронхолегеневі захворювання | 4 | 3 |
| Ендокринні захворювання | 2 | 2 |
| Алкоголізм | 21 | 20 |
| Захворювання нервової системи | 2 | 2 |
| Захворювання ШКТ (не пов’язані з основною патологією) | 4 | 3 |
| Захворювання сечостатевої системи | 9 | 10 |

Лише у 5 осіб (4,9% від усіх хворих), а саме у 2 (4,1%) пацієнтів основної групи та у 3 (5,7%) пацієнтів групи порівняння не було виявлено супутньої патології.

Кількість та тяжкість супутньої патології збільшувались прямо пропорційно віку пацієнтів. Це знижувало функціонально-компенсаторні можливості організму, потребувало корекції в передопераційному періоді, впливало на перебіг післяопераційного періоду. Більше третини хворих обох груп страждали на алкоголізм, що, безумовно, сприяло одержанню такої травми. Слід зазначити, що загальна кількість патологічних станів у хворих основної групи була більшою.

У комплексі лікування перед операцією хворі проходили дилятаційну терапію, різновиди якої представлено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Дилятаційні процедури у хворих з ППРСС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дилятаційна процедура | Групи хворих | | | |
| основна група | | група порівняння | |
| абс. | % | абс. | % |
| Ретроградне інтраопераційне бужування на І етапі хірургічного лікування | 16 | 32,6 | 20 | 37,7 |
| Балонна дилятація під рентгенологічним контролем | 0 | 0 | 42 | 79,2 |
| Ендоскопічна балонна дилатація | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Бужування | 40 | 81,6 | 42 | 79,2 |
| Вібраційне бужування | 40 | 81,6 | 42 | 79,2 |
| Стентування | 0 | 0 | 0 | 0 |

При проведенні ретроспективного аналізу даних пацієнтів, що надходили до стаціонару з КГС, 36 осіб (35,29% від усіх хворих) на І етапі хірургічного лікування підлягали інтраопераційно ретроградному бужуванню просвіту стравоходу через гастростомний отвір. Така інтраопераційна маніпуляція дозволяє розкрити можливості для проведення курсів післяопераційних дилятаційних процедур з метою відновлення прохідності просвіту стравоходу, що в разі досягнення ефективного результату виключає необхідність реконструктивного оперативного втручання.

Курси балонної дилатації під рентгенологічним контролем проходили 42 (41,17%) хворих. Серед них пацієнтів основної групи не було. Результати лікування даних пацієнтів підлягали ретроспективному аналізу. Відсутність курсів балонної дилатації під рентгенологічним контролем у пацієнтів, що проходили лікування у більш пізній час, пояснюється можливістю вибора дилятаційних процедур без випромінювального навантаження на організм.

Згідно даним таблиці хворі не проходили курси ендоскопічної балонної дилатації та стентування, оскільки стриктури стравоходу були протяжними зі складною «архітектонікою» та «вузьким» діаметром стравоходу. В окремих випадках хворі були асоціальними і не могли дозволити собі такі високі фінансові затрати (купівля стенту чи балону)…

В передопераційному періоді абсолютна більшість хворих підлягала курсам бужування – 83 особи ( 81,37% від усіх пацієнтів) та вібраційного бужування просвіту стравоходу – 83 особи ( 81,37% від усіх пацієнтів), що надавало покращення на короткий термін та потребувало наступного проведення відповідної дилятаційної процедури.

Крім цього, всі хворі одержували комплексну консервативну терапію, спрямовану на відновлення трофологічного статусу, нормалізацію водно-електролітних порушень, антибактеріальну, протизапальну, антисекреторну та антирефлюксну терапію, а також симптоматичну терапію за показаннями.

**2.2 Методи лабораторних та спеціальних досліджень**

При надходженні хворих до стаціонару діагностичний алгоритм включав проведення комплексного лабораторного обстеження, яке включало клінічні аналізи крові та сечі, біохімічний аналіз крові, визначення показників коагулограми, визначення групи крові та резус-фактора. Вони здійснювались загальноприйнятими лабораторними методами.

Серед лабораторних показників значна увага приділялась параметрам гемоглобіну, загального білку та альбуміну зокрема, лімфоцитів як на момент надходження хворих до стаціонару так і впродовж всього курсу лікування. Також враховувався об’єм добового діурезу.

В даному дослідженні особлива увага приділялась результатам додаткових інструментальних досліджень.

Рентгенографія органів грудної порожнини і рентгенологічне дослідження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту з використанням контрастної речовини є найбільш значимими в діагностиці стриктур стравоходу. Вони дозволяють оцінити протяжність та архітектоніку стриктури, ступінь прохідності стравоходу та пасаж контрастної речовини по стравоходу з можливістю візуальної оцінки перистальтики враженої рубцевим процесом ділянки стравоходу.

В післяопераційному періоді рентгенологічні методи дозволяють оцінити стан переміщеного в позицію стравоходу інтерпонату, виключити чи підтвердити наявність/відсутність ускладнень (недостатності анастомозу, пневмотораксу та ін.). Рентгенологічні методи проводились за допомогою рентгенологічного апарату «ТУР-1101» (Німеччина).

Ультразвукова діагностика (УЗД) органів грудної та черевної порожнин, а також плевральних порожнин виконувалась за допомогою апарату «Siemens Sonoline G-50» (Німеччина), а також ультразвукової системи «Тoshiba Aplio XG» (Японія). Комп´ютерна томографія (КТ) виконувалась за допомогою апарату «Toshiba Astenion» (Японія). УЗД та КТ застосовувались для визначення супутньої патології.

Ендоскопічне дослідження проводили за допомогою відеоендоскопічної системи «Fujinon» (Японія) серії W, відеоендоскопа для верхніх відділів ЖКТ «WG-88FP». Езофагоскопія в усіх випадках носила «обмежений» характер за рахунок непрохідності стравоходу для апарату. Проводилась оцінка слизової оболонки стравоходу над стриктурою в ділянці супрастенотичного розширення, ретроградна езофагоскопія через гастростому. В післяопераційному періоді ендоскопічне дослідження дозволяєь оцінити стан слизової оболонки переміщеного в позицію стравоходу інтерпонату, та сформованих під час операції анастомозу чи анастомозів.

Вивчення кислотності верхніх відділів ШКТ у досліджуваних хворих проводилось за допомогою базальної експрес-рН-метрії під візуальним контролем та pH-Zімпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ період через 3, 6, 9, 12 місяців після езофагопластики. Базальна експрес-рН-метрія під візуальним контролем проводилась під час ендоскопічного дослідження верхніх відділів ШКТ за допомогою аппарату «Індикатор кислотності шлунку ІКШ-2» у хворих з ППОРСС після езофагопластики. За даною методикою в інструментальний канал ендоскопу заводився мікрозонд з одним рН-датчиком на дистальному кінці, що дозволяло під візуальним контролем здійснювати заміри рН в кожній анатомічній ділянці, а також визначати відстань від різців до важливих анатомічних орієнтирів, таких як анастомоз між ою стравоходу та шлунковим чи кишковим інтерпонатом, рівень переходу шлункового інтерпонату до шлункового резервуару чи кологастроанастомозу, а також проводилась рН-метрія в шлунковому резервуарі, чи в шлунку. pH-Z-імпедансмоніторинг верхніх відділів ШКТ проводився за допомогою апарату для pH-Z-імпедансмоніторингу (Україна).

**2.3 Методи статистичної обробки отриманих даних**

В дисертаційній роботі використано такі методи обробки результатів дослідження. При формуванні груп застосовувались однакові критерії включення-виключення. Розподіл на групи проводився з урахуванням максимально можливої рандомізації. Середні значення показників по групах наведено у вигляді M±m, де М – середнє арифметичне значення, m – стандартна помилка середнього.

Однорідність досліджуваних груп визначали за допомогою критерію згоди Пірсона (хі-квадрат – χ2) при р ≤ 0,05.

Проведені розрахунки довели, що досліджувані групи є однорідними за всіма основними показниками, тому їх можна порівнювати і зіставляти, а одержані в результаті порівнянь висновки є коректними.

Статистичну обробку масиву даних результатів дослідження здійснювали за допомогою методів варіаційної статистики. Оцінку статистичної достовірності різниці середніх значень показників основної групи та групи порівняння здійснювали за допомогою параметричного критерію, а саме t-критерію Стьюдента (для числових даних). Перед застосуванням цього критерію перевіряли, чи підпорядковуються одержані величини нормального закону розоділу. Для показників, що вимірювалися у балах (нечислові шкали) застосовували непараметричний критерій Манна-Уітні.

Для визначення статистичної достовірності різниці відповідних показників до і після лікування в кожній групі хворих використовували критерій Уілкоксона для парних спостережень. Різницю вважали достовірною на рівані статистичної значущості р ≤ 0,05.

Статистична обробка даних виконана на РС ASUST100 з використанням програми Stat Plus 2009 Professional 5.8.4, а також програмного продукту Microsoft Exel 2010.

В цілому слід відзначити, що статистичний аналіз у роботі проведено з урахуванням усіх вимог і рекомендацій до проведення медико-біологічних досліджень [70].

**РОЗДІЛ ІІІ**

**ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНА ПІДГОТОВКА ХВОРИХ З ППОРСС**

**ПЕРЕД ЕЗОФАГОПЛАСТИКОЮ**

**3.1 Форсоване вібраційне бужування стриктур стравоходу**

Передопераційна підготовка має першорядне значення, оскільки широкий спектр патофізіологічних змін, що маніфестують під час оперативних втручань з приводу ППОРСС, ставить хворих в умови високого ризику розвитку післяопераційних ускладнень.

В рамках передопераційної підготовки окрема увага приділялась оцінці НС на основі клініко-анамнестичних та лабораторних даних, наявності супутніх захворювань. Для визначення ступеня і вираженості білково-енергетичної недостатності використовували такі методи: оцінка ступеню втрати маси тіла відносно маси тіла до травми (інцеденту опіку слизової стравоходу агресивною рідиною), лабораторно обов’язковим був контроль рівня білка крові та альбуміну крові.

Всі хворі підлягали ретельному контрольному обстеженню на кожному етапі лікування, а особливо – перед оперативним втручанням.

Передопераційна підготовку включає в себе обов’язкове ретельне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження, відновлення трофологічного статусу, профілактику гнійно-запальних та тромбоемболічних ускладнень, корекцію післяопераційних порушень гомеостазу та профілактику ускладнень, пов’язаних з оперативним втручанням [57]. На цьому етапі пацієнти отримують ЕХ та ПЕХ, інфузійну та симптоматичну терапію.

Всі досліджувані хворі з ППОРСС до виконання реконструктивно-відновного оперативного втручання проходили курси дилятаційних процедур. Наряду з традиційними видами «сліпого» та вібраційного бужування було застосовано модифікований спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та методику вібраційного бужування стравоходу, методику дилятації стриктури стравоходу (Патент України №93529 від 10.10.2014).

Даний спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу проводиться шляхом заведення всередину просвіту звуженого та скривленого стравоходу пристрою з вільно розташованою бужем-струною і проводять вібраційне бужування. При цьому відбувається вібраційний масаж стінок стравоходу для розслаблення його м’язів, покращення мікроциркуляції, тобто відбувається підготовка стравоходу до більш жорсткого впливу. Після цього, на другому етапі бужування, виконують натягування бужа-струни до максимуму і його фіксацію фіксатором. При подальшому вібраційному впливі на стінку стравоходу відбувається розширення стравоходу та його випрямлення.

Це дозволяє здійснювати одночасно активне випрямлення та розширення стриктури [57].

В даному пристрої для форсованого вібраційного бужування стравоходу, який містить буж-струну, що з’єднується з поперечним вібратором на проксимальному боці, а також трубчастий корпус у вигляді набору сегментів, що надіто на буж-струну. Згідно з корисною моделлю на проксимальному боці бужа-струни додатково введений фіксатор, а трубчастий корпус пристрою для бужування стравоходу виконано почергово жорсткими та пружними сегментами.

Запропонований пристрій для форсованого вібраційного бужування стравоходу може бути використано для лікування гострого езофагіту, наприклад, при загостренні під час бужування жорсткими бужами та для лікування ППОРСС.

За рахунок вібромасажу посилюються лімфо- і кровообіг в тканинах і тим самим зменшуються явища хронічного езофагіту. Як підкреслюють деякі автори, всі види бужування в стадії гострого езофагіту непридатні, оскільки викликають додаткову травму стравоходу. Зазвичай в цьому випадку пропонують проведення протизапальної і протинабрякової терапії і тимчасове припинення бужування [57].

Розроблений пристрій для форсованого вібраційного бужування стравоходу дозволяє здійснювати одночасно активне випрямлення та розширення стриктури.

Пристрій для бужування стравоходу містить буж-струну, з’єднаний з поперечним вібратором на проксимальному боці, також трубчастий корпус у вигляді набору сегментів, що надіто на буж-струну, на проксимальному боці бужа-струни додатково введений фіксатор, а сегменти трубчастого корпусу виконані почергово жорсткими та пружними.

Виконання сегментованого трубчастого корпусу у вигляді двох наборів жорстких та пружних сегментів, які розташовані почергово, за наявності фіксатора на проксимальному боці пристрою дозволяє при підтягуванні струни досягти жорсткості конструкції і тим самим активного випрямлення та розширення стриктури, коли пристрій знаходиться в робочому положенні.

При цьому вільне розташування сегментів на бужі-струні на першому етапі впливу дозволяє ввести буж до скривленого стравоходу без перешкод та виконати попереднє бужування для розслаблення м’язів стінки стравоходу та покращення мікроциркуляції. Жорстке їх розташування на другому етапі дозволяє виконати випрямлення стравоходу та більш жорстке бужування.

В українській та зарубіжній медичній літературі не знайдено прикладів пристроїв з сегментованим робочим органом, частина сегментів якого виконана жорсткими, а частина – пружними.

Пристрій для форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу містить буж-струну, з’єднаний з поперечним вібратором на проксимальному боці, а також трубчастий корпус у вигляді набору сегментів, що надіто на зазначену буж-струну, почергово розташовані жорсткі та пружні сегменти трубчастого корпусу пристрою. На проксимальному боці бужа-струни є фіксатор.

Спосіб та пристрій для форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу схематично представлено на рисунках 3.1, 3.2, 3.3.

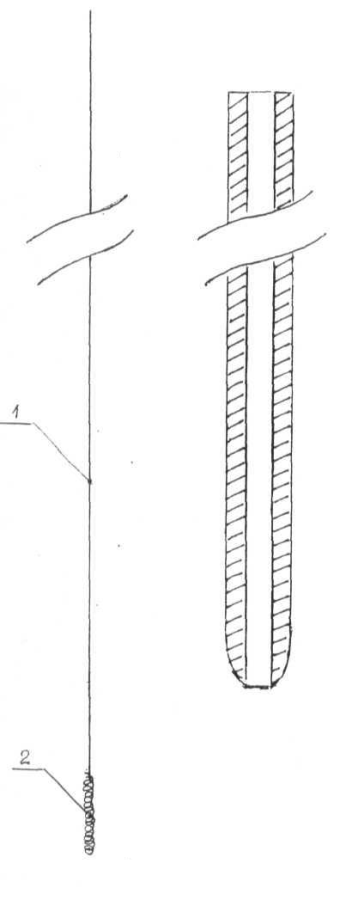


Рис. 3.1. Загальний вигляд пристрою з вільно розташованою бужем-струною.

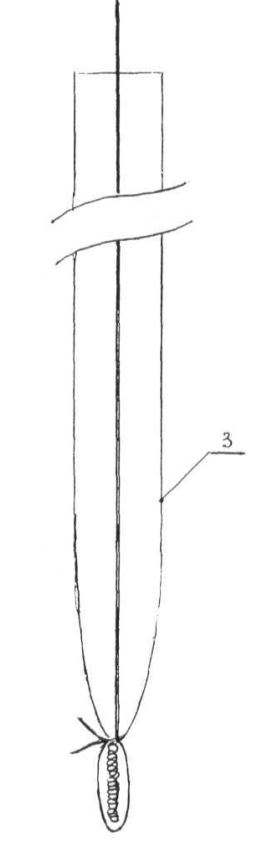


Рис. 3.2. Пристрій з натягнутою бужем-струною.

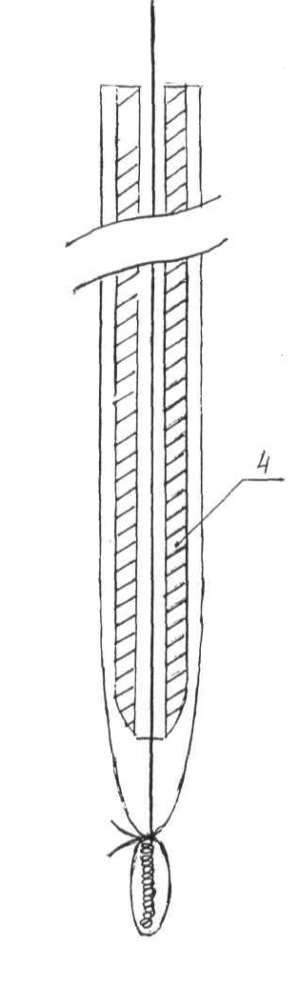


Рис. 3.3. Пристрій з фіксованою бужем-струною: 1 – буж-струна, 2 – поперечний вібратором, 3, 4 – жорсткі та пружні сегменти трубчастого корпусу пристрою, 5 – фіксатор.

Таким чином, використання способу форсованого вібраційного бужування за описаною методикою дозволяє здійснювати одночасно активне випрямлення та розширення стриктури.

Вище описаний спосіб форсованого бужування стриктур стравоходу було застосовано у 12 хворих з ППОРСС. Ускладнень під час виконання та після бужування не відзначалося.

Контрольні рентгенологічні дослідження верхніх відділів ШКТ підтвердили одночасно активне випрямлення та розширення стриктури.

У цих хворих досягалося подовження періоду ремісій між курсами бужування у середньому на 17,5 днів при порівнянні з традиційними методиками.

Вище наведені дані свідчать про кращу ефективність запропонованої методики форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу у порівнянні з існуючими методиками.

**3.2 Вібраційне бужування стриктур стравоходу**

Досить часто у хворих з ПОРСС архітектоніка самої стриктури, особливо при протяжності її на два та більше анатомічні відділи стравоходу, відрізняється «покрученістю», звитістю та складністю свого шляху. Саме для таких стриктур зі складною анатомічною будовою було розроблено та впроваджено в клінічну практику методику та пристрій для вібраційного бужування стриктур стравоходу (патент України на корисну модель № 93560 від 10.10.2014) з метою не лише активного розширення діаметру просвіту стравоходу в зоні стриктури за його допомогою, але і «випрямлення» самої стриктури [58].

Розроблений пристрій для вібраційного бужування стриктур стравоходу працює на основі вібраційного бужування пристрою з вільно розташованим бужем-струною усередині просвіту звуженого та скривленого рубцевим процесом стравоходу. При цьому відбувається вібраційний масаж стінок стравоходу для розслаблення його м'язів, покращення мікроциркуляції, тобто відбувається підготовка стравоходу до більш жорсткого впливу.

Після цього, на другому етапі бужування, виконують натягування бужа-струни до максимуму і його фіксацію фіксатором. При подальшому вібраційному впливі на стінку стравоходу відбувається розширення стравоходу та його випрямлення.

Загальний вигляд пристрою для вібраційного бужування стриктур стравоходу зображено на рисунках 3.4, 3.5.

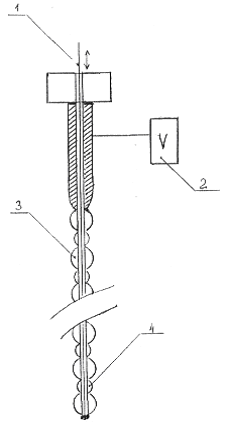


Рис 3.4. Пристрій для вібраційного бужування стриктур стравоходу з вільно розташованим бужем-струною: 1 – буж-струна; 2 - поперечний вібратор; 3, 4 – жорсткі та пружні сегменти; 5 – фіксатор.

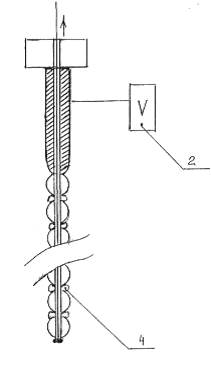


Рис.3.5. Пристрій для вібраційного бужування стриктур стравоходу з натягнутим та фіксованим бужем-струною: 1 – буж-струна; 2 - поперечний вібратор; 3, 4 – жорсткі та пружні сегменти; 5 – фіксатор.

Вище зазначений пристрій для вібраційного бужування стравоходу містить буж-струну, з'єднаний з поперечним вібратором на проксимальному боці, а також трубчастий корпус у вигляді набору сегментів, який одягнено на буж-струну. На проксимальному боці бужа-струни додатково введено фіксатор, а трубчастий корпус виконано почергово жорсткими та пружними сегментами [58].

Даний пристрій для вібраційного бужування стравоходу може бути використано для лікування гострого езофагіту, наприклад, при загостренні під час бужування жорсткими бужами, та для лікування ППОРСС.

Таке вібраційне бужування стравоходу дозволяє здійснювати одночасно активне випрямлення та розширення стриктури.

Виконання сегментованого трубчастого корпусу у вигляді двох наборів жорстких та пружних сегментів, які розташовані почергово, за наявності фіксатора на проксимальному боці пристрою дозволяє при підтягуванні струни досягти жорсткості конструкції і тим самим активного випрямлення та розширення стриктури, коли пристрій знаходиться в робочому положенні.

При цьому вільне розташування сегментів на бужі-струні на першому етапі впливу дозволяє ввести буж до скривленого стравоходу без перешкод та виконати попереднє бужування для розслаблення м'язів стінки стравоходу та покращення мікроциркуляції. Жорстке їх розташування на другому етапі дозволяє виконати випрямлення стравоходу та більш жорстке бужування.

Пристрій для реалізації способу вібраційного бужування стриктур стравоходу містить буж-струну, з'єднаний з поперечним вібратором на проксимальному боці, а також трубчастий корпус у вигляді набору сегментів, що надіто на зазначений буж-струну, почергово виконані жорсткі та пружні сегменти трубчастого корпусу. На проксимальному боці бужа-струни є фіксатор.

Таким чином, використання способу за описаною методикою вібраційного бужування стриктур стравоходу дозволяє здійснювати одночасно активне випрямлення та розширення стриктури.

Вище описаний спосіб форсованого бужування стриктур стравоходу було застосовано у 15 хворих зі сформованою ППОРСС до оперативного втручання. Ускладнень під час та після проведення вібраційного бужування не відзначалося.

Контрольні рентгенологічні дослідження верхніх відділів ШКТ підтвердили одночасно активне випрямлення стриктури та розширення просвіту стравоходу.

У цих хворих період ремісій між курсами бужування подовжувався на 21,3 дні при порівнянні з традиційними методиками бужування.

Вище зазначені дані свідчить про кращу ефективність запропонованої методики вібраційного бужування стриктур стравоходу.

**3.3 Дилятація стриктур стравоходу у хворих з гастростомою**

У гострий період опіку стравоходу з метою виключення стравоходу з пасажу їжі для відмеження зони опіку для більш ефективного загоювання хворим накладається контактна гастростома, що дозволяє пацієнту отримувати харчування ентеральним шляхом. Таким хворим на ранніх стадіях формування стриктури, коли рубцева тканина не є ригідною і ефективно піддається дилятаційним процедурам показана балонна дилятація. При протяжності стриктури понад два анатомічні відділи стравоходу традиційна ендоскопічна дилятація просвіту стравоходу не є можливою.

З метою покращення ефективності дилатації автором розроблено методику для дилятації стриктур стравоходу у хворих з гастростомою. При цьому за допомогою провідника крізь стравохід до шлунка проводять один з кінців трубки, який після цього виводять в гастростому. Кінці трубки замикають таким чином, щоб вона опинилася безперервною. До обох балонів крізь повітровід нагнітають повітря. Після цього пристрій готовий до роботи. Переміщуючи роздутий балон по стравоходу, проводять його дилатацію. При цьому тиск в робочому балоні регулюють, натискаючи на сполучений з ним роздутий балон. Після процедури пристрій виймають, розмикаючи кінці трубки.

Створений (патент України на корисну модель № 103408 від 10.12.2015) пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів містить гнучку трубку з розташованими на ній двома роздувними балонами. Трубка виконана з можливістю герметичного замикання, роздувні балони – у вигляді сполучених посудин, а відділи трубки між балонами – однаковими і сумірними по довжині з відстанню між входами в рот та в шлунок [58].

Загальний вигляд вигляд розробленого пристрою для дилатації стенозів трубчастих органів в робочому положенні представлено на рисунках 3.6, 3.7.

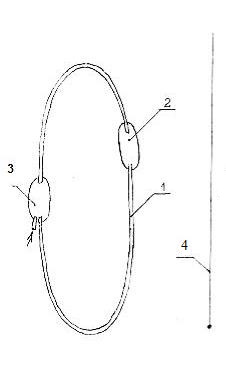


Рис. 3.6. Пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів: 1 – гнучка замкнута трубка; 2, 3 - роздувні балони; 4 – провідник.

Розроблені пристрій та методика для дилатації стенозів трубчастих органів належить до медицини і може бути використана для дилатації стенозів трубчастих органів, наприклад, по всій протяжності стравоходу на ранніх стадіях стриктуроутворення за наявності допоміжної гастростоми.

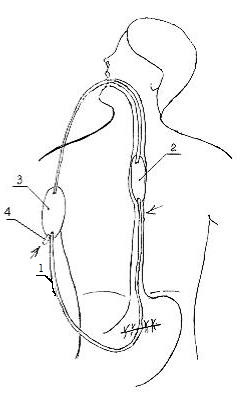


Рис. 3.7. Методика дилатації стенозів трубчастих органів у пацієнта з КГС: 1 – гнучка замкнута трубка; 2, 3 - роздувні балони; 4 – клапан.

Даний пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів дозволяє здійснювати просте регулювання та узгодження тиску між балонами за рахунок тактильного контролю. При тому пристрій може бути використаний при множинних стриктурах стравоходу різної локалізації.

Пристрій дозволяє розширювати стриктури стравоходу, але на ранньому етапі стриктуроутворення (з 8-10 доби після опіку) разова дилятація не має сенсу, оскільки в процесі стриктуроутворення (початковий процес триває до 1,5 місяця), який продовжується, тканини після проведеного бужування повертаються до вихідного стану. А безперервне підтримуюче бужування зазначеним пристроєм достатньо травматичне, оскільки потребує неодноразового введення жорсткого балону до ще не сформованої стриктури.

Пристрій не призначений для дилятації просвіту стравоходу, але за його допомогою можливо виконувати локальне розширення ділянки стравоходу за рахунок роздування балонів і наповнення проміжку між ними рідиною під тиском. Але регулювання об'єму балонів достатньо складне, по суті неконтрольоване, потребує узгодження тиску між балонами, притому розташування балонів на невеликій відстані одного від іншого ще ускладнює цю ситуацію. Також слід додати, що його практично неможливо уводити до стенозованого стравоходу, оскільки в ньому відсутні допоміжні заходи для проведення пристрою у вузький звитий канал (наприклад, провідник).

Дилятація стенозів трубчастих органів дозволяє здійснювати просте регулювання та узгодження тиску між балонами за рахунок його тактильного контролю. В пристрої для дилатації стенозів трубчастих органів, який містить гнучку трубку з розташованими на ній двома роздувними балонами, згідно з корисною моделлю, трубка виконана з можливістю герметичного замикання, роздувні балони – у вигляді сполучених посудин, а відділи трубки між балонами – однаковими і сумірними по довжині з відстанню між входами в рот та в шлунок.

Виконання роздувних балонів у вигляді сполучених посудин, а також можливість герметичного замикання трубки з ними дає можливість регулювати тиск в робочому балоні зміною тиску в регулювальному балоні, наприклад, його ручним стисканням. При цьому тактильний контроль тиску є дуже простим та наочним.

Відстань між балонами зумовлена необхідністю в процесі їх роботи розташування одного в просвіті стравоходу, а іншого зовні ротової порожнини і гастростоми, оскільки при саме цьому один з балонів в процесі роботи знаходиться в зоні дилатації, а інший –доступний для ручного керування. Цей метод безперервного бужування використовують для хворих з гастростомою.

Даний пристрій містить гнучку замкнуту трубку з розташованими на ній двома роздувними балонами у вигляді сполучених посудин. На одному з балонів розміщений повітровід з клапаном. На трубці розміщений провідник у вигляді нитки з обважнювачем.

Вище описаний спосіб дилатації стриктури стравоходу було застосовано у 13 хворих з ППОРСС та сформованою контактною гастростомою. Ускладнень під час проведення та після дилатації не відзначалося.

Контрольні рентгенологічні дослідження верхніх відділів ШКТ підтвердили одночасно активне випрямлення та розширення діаметру просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури.

У цих хворих період ремісій між курсами дилатації подовжувався на 25,6 днів при порівнянні з традиційними методиками, що свідчить про кращу ефективність запропонованої методики бужування.

Слід зазначити, що завдяки даній методиці дилатації стравоходу у трьох (23,1%) пацієнтів вдалося досягти стійкого розширення просвіту стравоходу і після проведеного лікування в середньому через 198,7 днів пацієнти надходили до стаціонару з метою закриття гастростомного отвору, оскільки гастростомою вони не користувалися, а дисфагія І ступеню дозволяла приймати їжу природнім шляхом. Вище наведені дані підтверджують ефективність запропонованої методики дилятації стриктур стравоходу у хворих з гастростомою.

Таким чином, створені та застосовані у хворих з ППОРСС спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та методика вібраційного бужування стравоходу, методика дилятації стриктури стравоходу та розроблені нові пристрої для їх здійснення покращують ефективність лікування та якість життя пацієнтів.

**РОЗДІЛ ІV**

**ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ППОРСС**

**4.1 Хірургічна тактика лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності дилятаційних процедур**

Кінцевою метою лікування хворих з ППОРСС є відтворення пассажу їжі природнім шляхом. Такі пацієнти зі сформованою стриктурою стравоходу до хірургічного стаціонару, як правило, госпіталізуються у виснаженому стані.

Також хворі з даною патологією за неможливості перорального харчування надходять у гострий післяопіковий період для хірургічного лікування в ургентному порядку в об’ємі контактної гастростомії з метою проведення ентерального харчування через сформовану стому та виключення з пасажу їжі «зкомпрометованого» опіком стравоходу.

Після завершення періоду формування стриктури стравоходу у хворих з відновленням його прохідності гастростомічна трубка видаляється, а при збереженні дисфагії продовжують проводитися курси дилятаційної терапії.

Розроблено та впроваджено тактику лікування хворих з ППОРСС, в основу якої положено ефективність дилятаційних процедур.

Традиційно в практичній діяльності застосовують трьохступінчасту класифікацію безпосередніх результатів дилатацій.

Хорошим результатом вважають у результаті розширення діаметру просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури до бужа № 32-40 і при цьому хворі не обмежують себе в прийомі їжі.

До задовільних відносять результати, коли діаметр просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури розширено до бужа № 26-30 і хворі здатні приймати тільки ретельно подрібнену їжу.

Незадовільним вважається результат, коли досягти розширення діаметру просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури понад 9 мм не вдалося або виникли ускладнення (перфорація, кровотеча) [92, 93].

В цілому за даними світової літератури безпосередні результати дилятаційних процедур просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури виглядають наступним чином: хороші – 44,5-94,4%, задовільні – 8,1-46% і незадовільні – 3,5-14,3%.

Кращих результатів дилятаційних процедур отримують при лікуванні стенозів стравохідних анастомозів – 82,7% безпосередніх відмінних результатів.

Багатолітній досвід застосування дилятаційних процедур у рутинній практиці дозволяє дати оцінку ефективності їх проведення за віддаленими результатами. Так професор Ратнер Г.Л, Бєлоконєв та співавтори пропонують класифікацію віддалених результатів форсованого бужування рубцових стриктур стравоходу з розподілом їх на хороші, задовільні та незадовільні [19].

За даною класифікацією хорошим вважали результат, коли хворі не пред'являли скарг, стравохід був вільно прохідним для будь-якої їжі і дані хворі проходили ортоградне підтримуюче бужування 5-6 разів на рік бужами номер 32-38.

Задовільним вважали результат, коли у хворих спостерігалися часті загострення езофагіту, обмеження на деякі види їжі і для збереження прохідності стравоходу були змушені проводити підтримуюче бужування щомісячно (причому бужами меншого діаметра), а також лікувальне бужування зі зміною способу його виконання (ортоградне в ретроградний або повторне ретроградне бужування через повторно накладену гастростому).

До незадовільних результатів відносили хворих з частими рецидивами стенозування просвіту стравоходу, у яких були потрібні повторні курси стаціонарного бужування або необхідність проведення пластики стравоходу, а також хворих на рак стравоходу та шлунка, що виникли після хімічного опіку [19].

За цими критеріями Ратнер Г.Л, Бєлоконєв та співавтори зазначають досягнення хорошого результату лікування у 57 % хворих, задовільний – у 16,07 %, незадовільний – у 6,82 % хворих.

У терміни спостереження до 20 років хороший результат лікування спостерігали у 83,22%, задовільний – у 11,61 %, незадовільний - у 6,16 % хворих [19, 106, 117, 128, 136,].

Визнаним стандартом внутрішньопросвітної корекції рубцевих звужень стравоходу з показником ефективності в 60-75% протягом десятиліть залишається традиційне бужування по струні-направителю [9, 19, 35, 48, 53, 57, 58, 59, 77].

З накопиченням великого досвіду використання бужування все наочніше стають його деякі недоліки, серед яких найбільш істотними є висока частота рецидиву дисфагії (15-20%), велика тривалість лікування, провокування рестенозування за рахунок «осаднення» вже пошкодженої слизової оболонки при терті об поверхню бужа, погана переносимість хворими процедур бужування внаслідок подразнення рецепторних зон глотки, а також променеве навантаження як на пацієнта, так і на лікаря під час проведення пентгенконтрольованих дилятаційних процедур.

Крім того, в 10-12% випадків виникають ускладнення: перфорація виразкового езофагіту, а також кровотечі, які обумовлені механізмом «протягування» загостреного твердого бужа через звужений і деформований канал стравоходу в умовах недостатнього контролю над напрямком руху інструменту [78, 79, 82, 176, 181, 182, 183, 184, 186, 191].

Таким чином незадовільні віддалені результати повторних курсів дилятаційних процедур обумувлюють потребу розробки більш ефективних підходів лікування.

З урахуванням тяжкості перебігу даного захворювання, загального стану пацієнтів, виразністю недостатності НС, було удосконалено та впроваджено наступну тактику (алгоритм) лікування хворих з ППОРСС, в основу якої покладено ефективність курсів дилятаційних процедур (Рисунок 4.1).

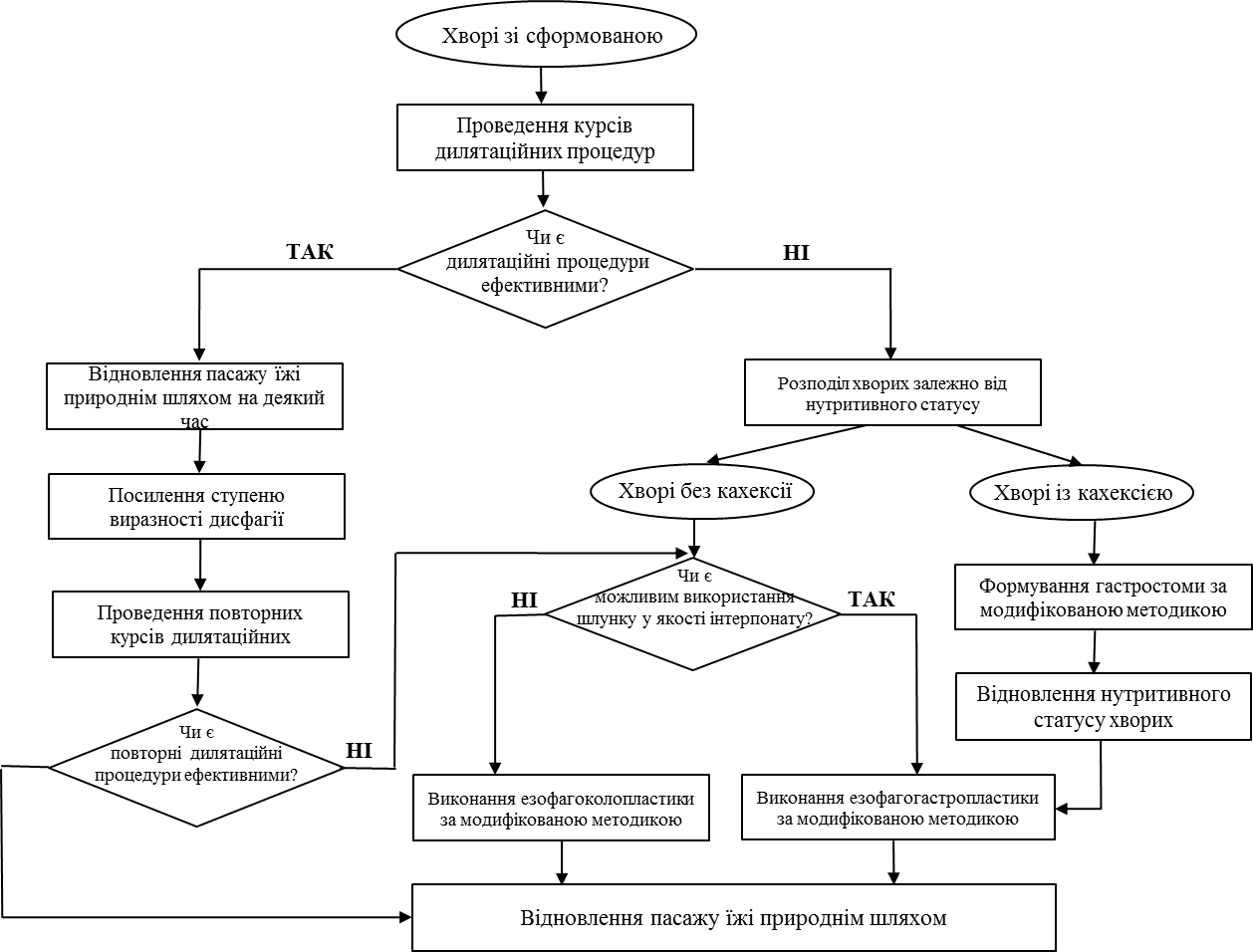


Рис. 4.1. Блок-схема хірургічної тактики лікування хворих з ППОРСС.

Кінцевою метою лікування хворих з ППОРСС було відтворення пассажу їжі природнім шляхом. Всі хворі зі сформованою ППОРСС при порушеннях НС внаслідок дисфагії підлягають дилятаційним процедурам.

Слід зазначити, що у разі отримання позитивного ефекту від повторних курсів дилятаційних процедур досягається кінцева мета лікування таких хворих і вони не підлягають хірургічному лікуванню.

У більшості випадків при відновленні прохідності стравоходу курсами дилятаційних процедур у хворого відтворюється пасаж їжі природнім шляхом на певний проміжок часу.

Але в подальшому пацієнти з ригідними стриктурами стравоходу потребують повторних курсів бужування чи балонної дилатації, що знижує якість життя пацієнта. А в разі неможливості проведення дилятаційних процедур та при короткотривалості результативного ефекту від їх проведення, чи неефективності виникає питання необхідності проведення хірургічного лікування.

Для визначення об’єму та виду хірургічного втручання доцільно оцінювати загальний стан пацієнта з ППОРСС, його НС, наявність чи відсутність супутньої патології та ускладнень, ефективність проведення попередніх курсів ДП.

При відсутності ефективності курсів ДП та неможливості їх проведення у хворих з дисфагією ІІІ-ІV ступеню розвивалося виснаження з вираженими метаболічними розладами, а іноді навіть і кахексія. Такі хворі підлягали двоетапному хірургічному лікуванню: на І етапі формувалась КГС з метою налагодження ЕХ та покращення НС.

Після формування ГС хворі планово проходили курси ДП, при ефективному результаті після яких пацієнт з ППОРСС з відновленням просвіту стравоходу, та зменшенням проявів дисфагії до І ступеню надходили до стаціонару для закриття КГС після контрольного обстеження.

В разі неефективності ДП на другому етапі хірургічного лікування після відновлення трофологічного статусу хворим проводилось оперативне втручання в об’ємі резекції стравоходу, ЕП та закриття гастростомного отвору, що також забезпечує відтворення пассажу їжі природнім шляхом.

При відсутності кахексії та тяжкої супутньої патології у хворого з ППОРСС після неефективних курсів бужування чи дилятації хворому пропонувалось РВОВ і після отримання згоди, передопераційної підготовки в плановому порядку хворому виконувалась одномоментна ЕП, що забезпечує відтворення пассажу їжі природнім шляхом.

Вище описана тактика дозволяє досягти кінцевої мети лікування у всіх хворих з ППОРСС.

**4.2 Одномоментне хірургічне лікування хворих з ППОРСС**

Незважаючи на вдосконалення хірургічних методик, медичного обладнання та періопераційного забезпечення, на сьогоднішній день залишається невирішеним питання щодо інтраопераційних анатомо-технічних труднощів, профілактикиі післяопераційних ускладнень пластики стравоходу, скорочення періду післяопераційної реабілітації та покращення якості життя оперованих хворих.

Найбільш грізним ускладненням після виконання пластики стравоходу традиційними методиками є розвиток неспроможності анастомозу, що тягне за собою виникнення загрозливих для життя пацієнта станів (плеврит, медіастиніт, перитоніт та ін.).

Автором було модифіковано спосіб одномоментної езофагогастропластики (патент України на корисну модель № 92357 від 11.08.2014) [56].

Даний спосіб одномоментної езофагогастропластики включає лапаротомію, резекцію стравоходу трансхіатальнім доступом і формування антирефлюксного езофагогастроанастомозу прикріпленням дистального кінця шлункового інтерпонату до и стравоходу. За даною методикою попередньо проводиться кліпіювання лівої шлункової артерії, виконуються формування майбутніх ізоперистальтичної трубки і резервуару, починаючи поділ від кардіального жому по малій кривизні шлунка на відстані, співвідносній діаметру стравоходу, і далі – еквідистантно його великій кривизні на тій же відстані (Рисунок 4.2).

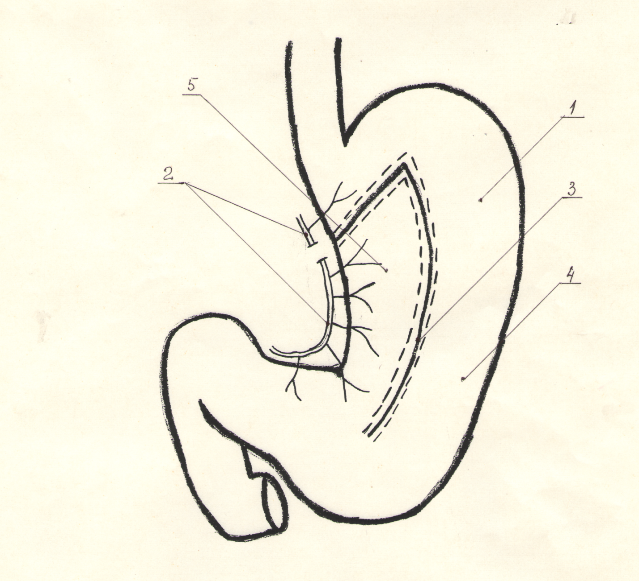


Рис. 4.2. Кліпіювання лівої шлункової артерії і проектування формування ізоперистальтичної трубки зі шлунка: 1 - шлунок, 2 - кліпована ліва шлункова артерія, 3 - проекція розсічення всіх шарів стінки шлунка, 4 - ізоперистальтична трубка – інтерпонат, 5 – шлунковий резервуар.

При цьому з частини шлунка, рівновіддаленою його великій кривизні, формують ізоперистальтичну трубку, а з частини шлунка, що залишилася після виділення ізоперистальтичної трубки, формують резервуар (Рисунок 4.3).



Рис. 4.3. Загальний вигляд сформованих інтерпонату і резервуару: 4 – ізоперистальтична трубка – інтерпонат, 5 – шлунковий резервуар.

Доцільно резекцію стравоходу виконувати у вигляді його екстирпації, а проксимальний кінець ізоперистальтічноі трубки прикріплювати до його шийного відділу (при наявності у пацієнта протяжної стриктури стравоходу, яка включає абдомінальний і грудний відділи) (Рис. 4.4).

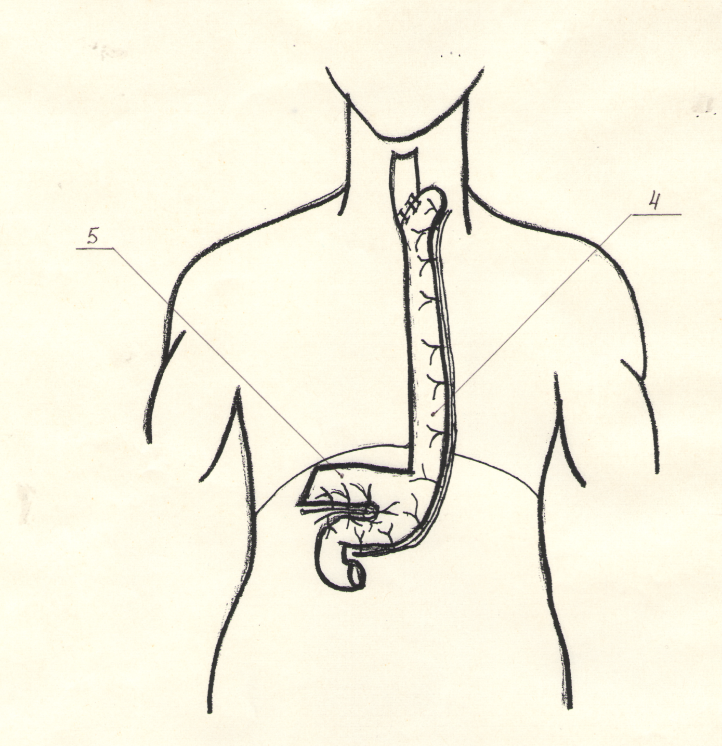


Рис. 4.4. Загальний вигляд верхніх відділів шлунково-кишкового тракту на момент закінчення втручання: 4 - інтерпонат, переміщений в позицію стравоходу (ізоперистальтична трубка), 5 - шлунковий резервуар

Формування ізоперистальтичної трубки дозволяє їй надалі виконувати функцію стравоходу (разом з приєднаною до неї ою стравоходу), а сформованого з частини шлунка, що залишилася після виділення ізоперистальтичної трубки, резервуара – функцію шлунка. При цьому формування ізоперистальтичної трубки саме зі стінки шлунка еквідистантно його великій кривизні дозволяє забезпечити максимальну довжину інтерпонату, тобто дозволяє звести до мінімуму ймовірність неспроможності анастомозу за рахунок зменшення натягу лінії його швів[56].

Даний спосіб одномоментної езофагогастропластики було використано для формування езофагогастроанастомоза при виконанні дистальної резекції стравоходу у пацієнтів основної групи [56].

Обов'язковими умовами для виконання даного способу одномоментної езофагогастропластики трансхіатальним доступом з єдиним анастомозом на шиї для пацієнтів з ППОРСС є:

• відсутність істотних порушень НС;

• задовільний стан пацієнта;

• лабораторні та інструментальні показники в межах норми;

• відсутність важкої хронічної патології;

• відсутність раніше перенесених об'ємних операцій на шлунку.

Модифікований способ одномоментної езофагогастропластики дозволяє зменшити ймовірність виникнення неспроможності анастомозу і тяжкості її наслідків шляхом формування інтерпоната стравоходу з частини шлунка.

Також слід додати, що зменшення натягу як самого інтерпоната, так і зони анастомозу, зменшує їх ішемізацію, а, отже, зменшує ймовірність таких важких ускладнень, як гострі виразки трансплантата і його некроз.

Прикріплення проксимального кінця ізоперистальтичної трубки до шийного відділу стравоходу в разі протяжної стриктури стравоходу, яка включає абдомінальний і грудний відділи, дозволяє запобігти тяжких ускладнень в грудній порожнині і навіть при виникненні неспроможності анастомозу ліквідувати його наслідки на тому анатомічному рівні (шия), на якому це не загрожує життю пацієнта.

**4.3 Формування контактної стоми на шиї у хворих з ППОРСС під час езофагопластики**

З метою запобігання післяопераційних ускладнень езофагопластики було модифіковано та застосовано у хворих основної групи спосіб формування контактної стоми на шиї під час езофагопластики [55].

Спосіб формування контактної стоми на шиї у хворих з ППОРСС під час езофагопластики включає формування вільного кінця стравохідної трубки, виведення стравохідного інтерпонату в якості стоми стоми на шию, а також виконання езофагопластики одночасно з формуванням стоми на шиї шляхом накладання антирефлюксного анастомозу між стравоходом та інтерпонатом по типу «кінець-в-бік», а як вільний кінець стравохідної трубки обирають проксимальну частину інтерпонату вище рівня анастомозу, додатково в просвіт інтерпонату заводять зонд за межі останнього і фіксують до шкіри шиї.

Виконання стоми одночасно з основним оперативним втручанням не впливає на травматизацію хворого і водночас скорочує час втручання та перебування хворого в клініці.

Накладання антирефлюксного анастомозу між куксою стравоходу та інтерпонатом по типу «кінець-в-бік» (кінець кукси стравоходу в бік інтерпонату) дозволяє забезпечити можливість використання проксимальної частини інтерпонату вище рівня анастомозу як вільного кінця стравохідної трубки для виведення стоми з метою заведення зонду (Рисунок 4.5).

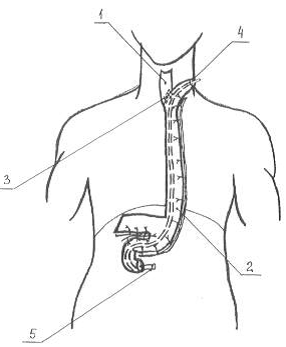


Рис 4.5. Формування контактної гастростоми на шиї у хворих під час езофагогастропластики: 1 – кукса стравоходу, 2 – інтерпонат, 3 – анастомоз «кінець-в-бік» між стравоходом та інтерпонатом, 4 – стома на шиї пацієнта, 5 – зонд.

Слід зауважити, що інтерпонатом може служити як ділянка шлунку, наприклад, ізоперистальтична трубка, так і ділянки товстої або тонкої кишок (рисунок 4.6).



Рис. 4.6. Формування контактної колостоми на шиї у хворих під час езофагоколопластики: 1 – кукса стравоходу, 2 – інтерпонат, 3 – анастомоз «кінець-в-бік» між стравоходом та інтерпонатом, 4 – стома на шиї пацієнта, 5 – зонд.

Заведення зонду в просвіт інтерпонату за межі останнього дозволяє почати годування хворого в ранній післяопераційний період, забезпечити розвантаження швів анастомозу і навіть евакуацію вмісту травного тракту за необхідності. Все це зменшує імовірність розвитку неспроможності анастомозу. Також заведення зонду крізь контактну стому, а не трансназально дозволяє зменшити дискомфорт пацієнта і запобігти закиданню вмісту стравохідної трубки у дихальні шляхи та розвитку ускладнень з боку респіраторної системи внаслідок цього.

Виконання контактної стоми дозволяє по закінченні необхідності утримання зонду в просвіті травного тракту його видалення без додаткового хірургічного втручання, при цьому закриття отвору стоми відбувається самостійно.

Спосіб дозволяє досягти профілактики неспроможності анастомозу за рахунок зменшення навантаження на лінію швів, зменшення ішемізації тканин інтерпонату, а також збереження достатньої мікроциркуляції.

Недоліком способу є закидання вмісту стравохідної трубки у дихальні шляхи внаслідок наявності зонда та можливість розвитку ускладнень з боку респіраторної системи внаслідок цього. Трансназальне розміщення зонду, а особливо тривале (що відбувається при езофагопластиці) створює дискомфорт для пацієнта.

В основу розробки даного формування контактної стоми на шиї у хворих з ППОРСС під час езофагопластики була поставлена задача створення ефективного способу профілактики післяопераційних ускладнень езофагопластики шляхом формування стоми на шиї як етап основного оперативного втручання.

Докладний опис вище зазначного способу надається на прикладі його конкретного виконання в клініці.

Клінічний приклад.

Пацієнт Ш., 54-х років, надійшов в клініку ДУ «ІЗНХ ім. В.Т.Зайцева НАМНУ» з діагнозом протяжна післяопікова рубцева стриктура стравоходу.

В процесі оперативного втручання частково обробили малу кривизну шлунка з кліпіруванням лівої шлункової артерії і сформували ізоперистальтичну трубку дугоподібної форми по великій кривизні шлунка та резервуар із прилеглої до малої кривизни частини шлунка. Це було виконано за допомогою лінійного зшивального апарату з наступним накладенням другого ряду швів. Діаметр ізоперистальтичної трубки склав 3,5 см (що відповідає діаметру стравоходу), довжина – 26 см.

Трансхіатальним доступом виконана дистальна резекція стравоходу (частини стравоходу, що уражена післяопіковою протяжною стриктурою). Провели анастомозування кукси стравоходу з інтерпонатом „кінець-в-бік” так, що залишився вільний кінець інтерпонату, який вивели на шию у вигляді контактної стоми. Інтраопераційно крізь стому завели тонкий зонд за межі інтерпонату.

Післяопераційний період проходив без ускладнень. На 3 добу після операції з’явилася перистальтика і розпочали годування хворого по зонду. На 12 добу зонд був видалений. Пацієнт виписаний із збільшенням ваги на 2 кг на 15 добу після операції. Стома закрилася самостійно через місяць після операції. Через 3 місяці вага збільшилася на 15 кг, а через півроку пацієнт відновив вагу на 100%.

Дана методика формування стоми на шиї була використана у пацієнтів основної групи.

**4.4 Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу**

**під час езофагопластики**

З метою запобігання післяопераційних ускладнень езофагопластики, а саме рефлюксу вмісту з інтерпонату в куксі стравоходу було удосконалено спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу, що застосовувався у хворих основної групи [61].

Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу включає формування вільного кінця стравохідної трубки, виведення її як стоми на шию, а також виконання езофагопластики одночасно з формуванням стоми на шиї шляхом накладання анастомозу між стравоходом та інтерпонатом по типу "кінець-в-бік", згідно з корисною моделлю при формуванні кукси стравоходу останній пересікають таким чином, щоб площина перерізу опинилася під кутом 40-50° до подовжньої осі и, при формуванні анастомозу перший ряд швів накладають між кінцем и стравоходу та боком шлункового інтерпонату, потім заводять назогастральний зонд крізь просвіт інтерпонату в шлунковий резервуар, занурюють кінець кукси в просвіт інтерпонату таким чином, щоб утворився похилий циліндр з площиною основи під кутом 40-50° до подовжньої осі кукси, другий ряд швів накладають між інтерпонатом та стравоходом на заведеному зонді таким чином, щоб кінець кукси вивернувся всередину просвіту інтерпонату з утворенням із її дистального кінця антирефлюксного клапана, притому клапан розташовують з боку, протилежного до гастростоми на шиї (патент України на корисну модель №92357 від 11.08.2014).

Розташування клапана з боку, протилежного до гастростоми на шиї, дає змогу попередити закидання вмісту інтерпонату за рахунок того, що при ретроградному просуванні зазначеного вмісту під його тиском клапан закриває просвіт и стравоходу (рисунк 4.7, 4.8, 4.9).

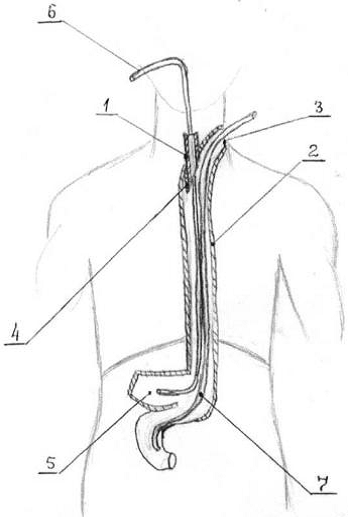


Рис. 4.7. Загальний вигляд верхніх відділів шлунково-кишкового тракту після завершення операції: 1 – кукса стравоходу, 2 – шлунковий інтерпонат, 3 – стома на шиї, 4 – утворений клапан, 5 – шлунковий резервуар, 6 – назогастральний зонд, 7 – зонд для годування хворого.

Пересікання стравоходу під кутом 40-50° до подовжньої осі кукси дозволяє в подальшому забезпечити "надлишок" и стравоходу, який при зануренні в просвіт інтерпонату може функціонувати як антирефлюксний клапан. Вибрана величина кута перерізу забезпечує максимально можливий розмір зазначеного клапана.

Спосіб накладання анастомозу між куксою стравоходу та шлунковим інтерпонатом дозволяє забезпечити міцність клапана як за рахунок міцних (подвійних рядів) швів, так і його товщини (поєднання товщини тканин стінки стравоходу та інтерпонату).

Загальний вигляд антирефлюксного анастомозу схематично представлено на рисунках 4.8, 4.9.

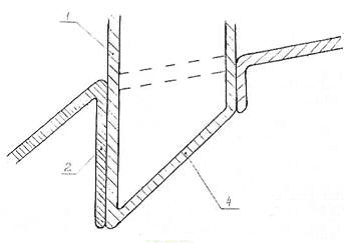


Рис. 4.8. Момент занурення и стравоходу в просвіт інтерпонату: 1 – кукса стравоходу, 2 – шлунковий інтерпонат, 4 – утворений клапан.

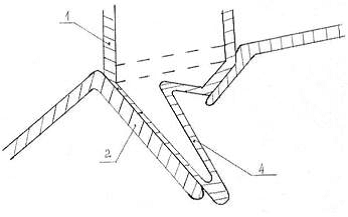


Рис. 4.9. Вигляд клапана в момент його закриття під впливом ретроградного руху вмісту інтерпонату після операції: 1 – кукса стравоходу, 2 – шлунковий інтерпонат, 4 – утворений клапан.

Модифікований спосіб накладання антирефлюксного анастомозу дозволяє запобігти виникненню гастроезофагеального рефлюксу шляхом формування хірургічним шляхом антирефлюксного езофагогастроанастомозу.

Докладний опис способу наведений на прикладі його виконання в клініці.

Клінічний приклад.

Пацієнт Х., 59 років, надійшов в клініку ДУ "ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМНУ" з діагнозом протяжна післяопікова рубцева стриктура стравоходу. В процесі оперативного втручання частково обробили малу кривизну шлунка з кліпуванням лівої шлункової артерії і сформували ізоперистальтичну трубку дугоподібної форми по великій кривизні шлунка та резервуар із прилеглої до малої кривизни частини шлунка. Це було виконано за допомогою лінійного зшивального апарату з наступним накладенням другого ряду швів. Діаметр ізоперистальтичної трубки склав 4 см (що відповідає діаметру стравоходу), довжина – 27 см. Трансхіатальним доступом виконана дистальна резекція стравоходу (частини стравоходу, що уражена післяопіковою протяжною стриктурою). Провели анастомозування и стравоходу з інтерпонатом "кінець-в-бік" з формуванням антирефлюксного клапана та виведенням гастростоми на шию за вищеописаним методом. Післяопераційний період проходив без ускладнень, пацієнт був виписаний зі збільшенням ваги на 2,8 кг на 15 добу після операції. Через 3 місяці вага збільшилася ще на 10 кг, а через півроку пацієнт відновив вагу на 100 %.

Таким чином, виконання способу за корисною моделлю дозволяє після езофагопластики запобігти виникненню гастроезофагеального рефлюксу і всіх ускладнень, які з цього виникають.

Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу, який включає формування вільного кінця стравохідної трубки, виведення її як стоми на шию, а також виконання езофагопластики одночасно з формуванням стоми на шиї шляхом накладання анастомозу між стравоходом та інтерпонатом по типу "кінець-в-бік", який відрізняється тим, що при формуванні и стравоходу останній пересікають таким чином, щоб площина перерізу опинилася під кутом 40-50° до подовжньої осі и, при формуванні анастомозу перший ряд швів накладають між кінцем и стравоходу та боком шлункового інтерпонату, потім заводять назогастральний зонд крізь просвіт інтерпонату в шлунковий резервуар, погружають кінець и в просвіт інтерпонату таким чином, щоб утворився похилий циліндр з площиною основи під кутом 40-50° до подовжньої осі и, другий ряд швів накладають між інтерпонатом та стравоходом на заведеному зонді таким чином, щоб кінець и вивернувся всередину просвіту інтерпонату з утворенням із її дистального кінця антирефлюксного клапана, причому клапан розташовують з боку, протилежного до гастростоми на шиї.

Вище представлена модифікована методика формування антирефлюксного анастомозу була застосована при виконанні езофагопластики у хворих основної групи.

**4.5 Езофагопластика у хворих з ППОРСС та сформованою контактною гастростомою**

Двоетапний підхід в хірургічному лікуванні було використано для хворих з ППОРСС, які мають порушення трофологічного статусу.

Метою I етапу хірургічного лікування є відновлення трофологічного статусу шляхом нутритивної підтримки через сформовану контактну гастростому, відмежування зони ураження і ентеральне харчування.

Після відновлення дефіциту маси тіла II етапом хірургічного лікування хворим з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу зі збереженою вираженою дисфагією є виконання реконструктивно-відновної операції із закриттям гастростоми і відновленням пасажу їжі природним шляхом.

Дана двоетапна тактика передбачає формування контактної гастростоми (за методикою клініки) на I етапі і закриття гастростоми з виконанням пластики стравоходу з використанням підготовленого на першому етапі інтерпоната із стінки шлунка з формуванням єдиного анастомозу на шиї з використанням трансхіатального доступу – на II етапі.

Модифіковано спосіб пластики стравоходу у хворих з гастростомією (патент України на корисну модель №96215 від 26.01.2015), який включає закриття гастростомного отвору, резекцію стравоходу трансхіатальним доступом, формування антирефлюксного анастомозу між інтерпонатом і залишком стравоходу, причому із гастростомної шлункової трубки формують резервуар шлунка; резекцію стравоходу виконують додатковим шийним доступом, а як інтерпонат вибирають шлункову ізоперистальтичну трубку, яку сформували на попередній операції еквідистантно великій кривизні шлунка, переміщують її трансхіатальним доступом до стравоходу і формують езофагогастроанастомоз на шиї [62].

Вище описаний модифікований спосіб використовується для пластики стравоходу шлунком після гастростомії при виконанні дистальної резекції стравоходу.

Удосконалений, анатомічно обґрунтований спосіб, який дозволяє для хворого у виснаженому стані зменшити тяжкість операції, скоротити час її виконання та попередити післяопераційні ускладнення, а в разі їх виникнення зменшити їх тяжкість.

В модифікованому способі пластики стравоходу у хворих з гастростомією, який включає закриття гастростомного отвору, резекцію стравоходу трансхіатальним доступом, формування антирефлюксного анастомозу між інтерпонатом і залишком стравоходу, згідно з корисною моделлю, шляхом закриття гастростомного отвору із гастростомної шлункової трубки формують резервуар шлунка; резекцію стравоходу виконують додатковим шийним доступом, а як інтерпонат вибирають шлункову ізоперистальтичну трубку, яку сформували на попередній операції еквідистантно великій кривизні шлунка, переміщують її трансхіатальним доступом до стравоходу і формують езофагогастроанастмоз на шиї.

Формування із гастростомної шлункової трубки резервуара шлунка дозволяє зберегти функцію шлунка.

Виконання резекції стравоходу додатковим шийним доступом зменшує технічну складність та травматичність втручання за рахунок виключення необхідності торакального доступу.

Сформовану на попередньому етапі (контактна гастростомія) ізоперистальтичну трубку із стінки шлунка використовують як інтерпонат, що дозволяє їй в подальшому виконувати функцію стравоходу (разом з приєднаною до неї ою стравоходу). При цьому зформована ізоперистальтична трубка саме із стінки шлунка еквідистантно його великій кривизні дозволяє забезпечити максимальну довжину інтерпонату, тобто дозволяє зменшити до мінімуму імовірність неспроможності анастомозу за рахунок зменшення натягу лінії його швів. Також слід додати, що зменшення натягу як самого інтерпонату, так і зони анастомозу, зменшує їх ішемізацію, а отже зменшує імовірність таких тяжких ускладнень, як гострі виразки трансплантата, його некроз.

Прикріплення проксимального кінця ізоперистальтичної трубки до шийного відділу стравоходу у випадку протяжної стриктури стравоходу, яка включає абдомінальний та грудний відділи, дозволяє запобігти тяжких ускладнень в грудній порожнині і навіть при виникненні неспроможності анастомозу ліквідувати його наслідки на тому анатомічному рівні, на якому це не загрожує життю пацієнта.

За наявності єдиного антирефлюксного анастомозу, притому в досить безпечній локалізації на шиї, при його неспроможності не виникає станів, що загрожують життю пацієнта, а в разі їх виникнення зменшується їх тяжкість, час та спрощується процес лікування у порівнянні з неспроможними анастомозами, виниклими у торакальній чи абдомінальній порожнинах.

В зазначеному підході простежується системність: взаємний зв'язок двох втручань (кожне з яких впливає на характер виконання іншого), внаслідок чого вони можуть бути розглянуті і як самостійні втручання, і як два етапи хірургічного лікування. Необхідність виконання самостійної гастростоми виникає у випадку виснаженого стану організму хворого і неможливості проведення на цьому етапі великої реконструктивної операції до відновлення трофологічного статусу. Але характер виконання гастростоми дозволяє в наступному етапі скоротити і спростити формування інтерпонату.

Враховуючи системність хірургічних етапів, для даного виконання способу пластики стравоходу надходили хворі з контактною гастростомією.

Загальний вигляд шлунка після закриття гастростоми та верхніх відділів шлунково-кишкового тракту на момент закінчення втручання ідентичний відповідно при модифіковному способі одномоментної езофагогастропластики, описаному вище (Рис. 4.3, Рис. 4.4).

Докладний опис модифікованого способу езофагогастропластики у хворих з ППОРСС та сформованою на першому етапі хірургічного лікування контактної гастростоми наводиться на прикладі його виконання в клініці.

Клінічний приклад.

Хворий А., 45 років, надійшов до клініки ДУ "ІЗНХ ім. В.Т.Зайцева НАМНУ" з вираженими дисфагією та втратою маси тіла. Раніше був обстежений. Встановлений діагноз ППОРСС. Для відновлення трофологічного статусу та харчування пацієнту на першому етапі сформовано гастростому з малої кривизни шлунка та формуванням інтерпонату з великої кривизни шлунка. Через півроку пацієнт знов надійшов до клініки. За допомогою сформованої гастростоми він відновив втрачену масу тіла, лабораторні показники вернулися до меж норми, що дозволило прийняти рішення про повторне хірургічне втручання з пластикою ураженої ділянки стравоходу. Інтраопераційно виконано закриття гастростомного отвору, сформованого на першому етапі втручання, наявна гастростома в подальшому виконує функцію резервуара (шлунка). Потім виконали резекцію стравоходу за допомогою додаткового шийного доступу, а інтерпонат (шлункова ізоперистальтична трубка, яку сформували на попередній операції еквідистантно великій кривизні шлунка) перемістили трансхіатально з формуванням на шиї езофагогастроанастмозу. Хворий виписаний на 12 добу у задовільному стані. З третьої доби проводилося трансназальне харчування, на сьому добу після рентгенологічного контролю з контрастною речовиною був видалений трансназальний зонд, а подальше харчування хворого відбувалося природним шляхом. Післяопераційних ускладнень не спостерігалося.

Таким чином, виконання модифікованого способу езофагогастропластики у хворого з ППОРСС та сформованою раніше контактною ГС дозволяє для хворого у виснаженому стані зменшити тяжкість операції, скоротити час її виконання та попередити післяопераційні ускладнення, а в разі їх виникнення зменшити їх тяжкість. Якщо в зоні сформованого єдиного анастомозу на шиї виникає часткова неспроможність, то за допомогою встановленого в цій зоні дренажу та подальших санаційних перев'язувань на 6-7 добу досягають закриття неспроможності без ускладнень – медіастеніту, плевриту та інших.

Модифікований спосіб езофагогастропластики було застосовано у хворих з ППОРСС та сформованою раніше контактною ГС (основна група).

**4.6 Оперативні втручання в досліджуваних групах пацієнтів**

102 хворих з ППОРСС госпіталізувалися до відділення захворювань стравоходу і шлунково-кишкового тракту ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України» в період з 2000 по 2018 рік для відновлення природного транзиту їжі шляхом виконання реконструктивно-відновних оперативних втручань. З огляду на працездатний вік досліджуваних хворих і відсутність тяжкої супутньої патології у них, їм було запропоновано реконструктивне втручання. Всім пацієнтам з ППОРСС в досліджуваних групах було виконано езофагопластику.

За даними отриманими в передопераційному періоді основних клініко-лабораторних показників і вищезазначених методів інструментального обстеження всі хворі були субкомпенсовані та компенсовані, і підлягали езофагопластиці.

Слід зазначити що у хворих основної групи загальний кінцевий вигляд модифікованого оперативного втручання був однаковий.

На пластику стравоходу пацієнти з ППОРСС приходили як на одномоментне втручання, так як і на другий етап хірургічного лікування після накладання гастростомії.

В залежності від виду оперативного втручання всі пацієнти були розподілені на дві групи: основну групу – хірургічне лікування за модифікованою методикою та группу порівняння – класичні методики оперативних втручань (Таблиця 4.1).

Таблиця 4.1

Розподіл хворих з ППОРСС за видом езофагопластики

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид оперативного втручання | Основна група | | Група порівняння | | Разом |
| ЕГП | ЕКП | ЕГП | ЕКП |
| Одномоментна еезофагопластика  (хворі без КГС) | 21 | 3 | 6 | 20 | 50 |
| ЕП на ІІ етапі хірургічного втручання (хворі з КГС) | 18 | 7 | - | 27 | 52 |
| Всього | 39 | 10 | 6 | 47 | 102 |

Слід зазначити, що 50 хворих з ППРСС обох груп, що надходили на одномоментне РВОВ, були у відносно задовільному стані без кахексії. Тому вони першочергово розглядались на виконання езофагопластики шлунковим інтерпонатом як найбільш анатомо-фізіологічно обгрунтованим. При цьому, як відображає таблиця, езофагогастропластиці підлягали більшість пацієнтів основної групи, тоді коли пацієнтам групи порівняння було виконано ЕКП. Тобто всім вище зазначеним хворим було проведено одномоментне хірургічне лікування в об`ємі езофагопластики.

На другий етап хірургічного лікування після відновлення НС завдяки сформованій на першому етапі КГС надходили 52 хворих з ППОРСС. Привертає увагу відсутність можливості виконання ЕГП у хворих групи порівняння, котрим раніше була сформована КГС за Кадером, в той час як у групі порівняння 18 пацієнтам зі сформованою на І етапі хірургічного втручання модифікованої КГС було виконанор модифіковану ЕГП.

Хворим з ППОРСС основної групи було виконано модифіковане РВОВ в об’ємі трансхіатальної резекції рубцево зміненого стравоходу з езофагопластикою, формуванням антирефлюксного шийного стравохідного анастомозу та виведенням дистального кінця інтерпонату на шиї у вигляді контактної стоми. 39 пацієнтам було виконано езофагопластику шлунковим інтерпонатом, який було сформовано у вигляді ізоперистальтичної трубки по великій кривизні. У 10 пацієнтів основної групи було виконано модифіковану езофагоколопластику у зв’язку з неможливістю використання шлункового інтерпонату: у п’яти хворих з ППОРСС та КГС був стеноз вихідного відділу шлунку внаслідок опіку (додатковим оперативним етапом під час езофагопластики було формування гастроентероанастомозу), у решти двох з КГС та трьох без КГС в анамнезі були оперативні втручання на шлунку.

Хворим з ППОРСС групи порівняння було виконано езофагопластику традиційними методами. Серед них лише шести пацієнтам виконано одномоментну дистальну резекцію рубцево зміненого стравоходу з езофагогастропластикою за Льюісом, решті 20 пацієнтам без КГС та всім 27 пацієнтам з КГС виконано традиційну езофагоколопластику.

Серед досліджуваних хворих з ППОРСС було 52 пацієнтів з наявністю зформованої за 4-10 місяців до даного реконструктивно-відновного оперативного втручання контактної гастростоми. За проміжок часу між даними двома етапами хірургічного лікування пацієнт з тяжкого загального стану та вираженої кахексії відновлювався до задовільного загального стану та компенсованого НС, що дозволяло проводити йому езофагопластику.

Всі пацієнти з КГС, що надходили до стаціонару для проведення реконструктивного лікування мали контактну гастростому, перевагою якої є відсутність необхідності додаткового оперативного втручання для закриття гастростомного отвору.

Всім 27 (100%) хворим групи порівняння, яким на першому етапі було зформовано гастростому за Кадером, шлунок в якості інтерпонату для виконання пластики стравоходу як найбільш анатомічно обґрунтований метод не використовувався в зв’язку з деформацією його рубцевим процесом. Після передопераційної підготовки всім 27 пацієнтам групи порівняння виконана шунтуюча товстокишкова пластика стравоходу як реконструктивно-відновний етап хірургічного лікування після гастростомії.

Товстокишкова пластика стравоходу має свої особливості – мобілізація трансплантату з ободової кишки, з метою відновлення безперервності шлунково-кишкового тракту під час хірургічного лікування виконується накладання від трьох до п'яти анастомозів в абдомінальній та торакальній порожнинах.

Ймовірність виникнення інфекційних ускладнень в післяопераційному періоді у цієї категорії пацієнтів зростає в кілька разів. Цьому також сприяє ослаблений стан імунної системи, а також стан хронічного астено-депресивного синдрому, особливо у хворих на хронічний алкоголізм.

Дані обставини диктують необхідність призначення адекватної антибіотикотерапії. Призначення антибіотиків у більшості випадків запобігало розвитку важких інфекційних ускладнень в післяопераційному періоді.

У багатьох випадках формування колотрансплантата здійснювалося за відомою методикою з лівої половини ободової кишки зі збереженням живильних середньої або лівої ободових артерій. Ліву половину товстої кишки було використано в 15 (55,6 %) випадках, ліву половину з додатковим підключенням сегмента сигмоподібної кишки – в 12 (54,4 %) спостереженнях. Зформований колотрансплантат було розміщено в передньому середостінні, загрудинно.

На другому етапі хірургічного лікування 25 хворим основної групи з модифікованою КГС була виконана модифікована езофагопластика (патент України на корисну модель №96215 «[Спосіб пластики стравоходу шлунком](http://uapatents.com/6-96215-sposib-plastiki-stravokhodu-shlunkom.html)» від 26.01.2015). У плановому порядку всім пацієнтам з ППОРСС, яким на I етапі була сформована контактна гастростома за модифікованою методикою, після відновлення трофологічного статусу і безуспішних спроб дилятації другим етапом була проведена трансхіатальна резекція рубцево зміненого стравоходу з езофагопластикою та виведенням дистального кінця інтерпонату на шию у вигляді контактної гастростоми (патент України на корисну модель №118582 «Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу» від 10.08.2017) та формуванням єдиного антирефлюксного анастомозу на шиї (патент України на корисну модель №106908 «Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень езофагопластики» від 10.05.2016) [55, 56, 57, 58, 59, 61, 62].

18 хворим основної групи зі сформованою на І етапі хірургічного втручання модифікованої КГС після відновлення НС виконано закриття гастростомного отвору та модифіковану ЕГП. За даною методикою виконується резекція стравоходу трансхіатальнім доступом.

Спосіб відрізняється від класичних методик тим, що попередньо проводять кліпіювання лівої шлункової артерії, після цього з стінки шлунка еквідистантно його великій кривизні формують ізоперистальтичну трубку (шлунковий інтерпонат для заміщення стравоходу), діаметр якої можна порівняти з діаметром стравоходу, а з частини шлунка, що залишилася після виділення ізоперистальтичноі трубки, формують резервуар.

Подовження шлункового інтерпонату надає можливість використання дистального (вільного) кінця для формування контактної стоми на шиї.

Шлунковий інтерпонат підготований за даною методикою має достатню довжину, що забезпечує зменшення сили натяжіння швів лінії стравохідного анастомозу.

Це забезпечує додаткові заходи профілактики неспроможності стравохідного анастомозу.

Загальний вигляд сформованого шлункового інтерпонату за даною методикою представлено на рисунку 4.10.



Рис. 4.10. Інтраопераційнно: загальний вигляд сформованого інтерпонату.

При формуванні кукси стравоходу остання пересікалась таким чином, щоб площина перерізу опинилася під кутом 40-50° до подовжньої осі и, при формуванні анастомозу перший ряд швів накладався між кінцем и стравоходу та боком шлункового інтерпонату, потім заводять назогастральний зонд крізь просвіт інтерпонату в шлунковий резервуар, занурюють кінець и в просвіт інтерпонату таким чином, щоб утворився похилий циліндр з площиною основи під кутом 40-50° до подовжньої осі кукси. Другий ряд швів накладають між інтерпонатом та стравоходом на заведеному зонді таким чином, щоб кінець и вивернувся всередину просвіту інтерпонату з утворенням із її дистального кінця антирефлюксного клапана, притому клапан розташовують з боку, протилежного до гастростоми на шиї.

Формування єдиного стравохідного анастомозу з антирефлюксним механізмом за даною методикою відбувається на шиї шляхом прикріплення і стравоходу до проксимального кінця інтерпонату по типу «кінець-у-бік» з залишенням вільного кінця інтерпонату для виведення контактної стоми на шиї (Рис. 4.11).

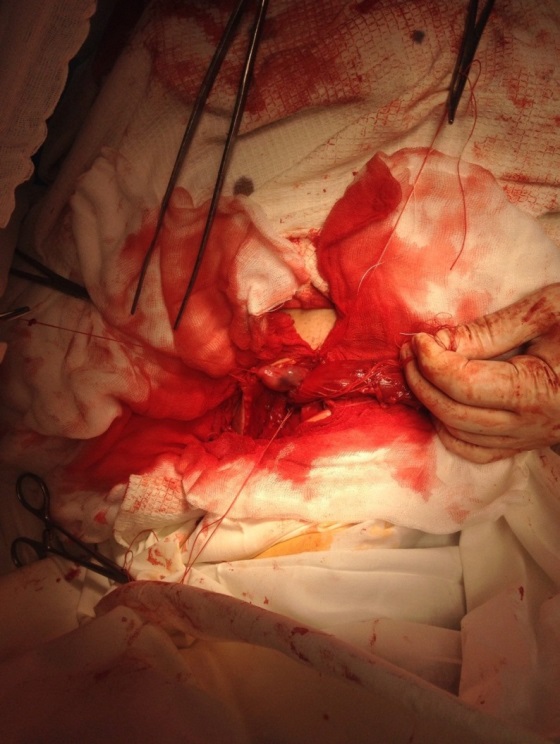


Рис. 4.11. Формування єдиного антирефлюксного анастомозу на шиї між куксою стравоходу і шлунковим інтерпонатом.

Цей модифікований вид езофагогастропластики дозволяє виконувати подвійне зондування: один зонд заводиться з метою декомпресії, а другий для забезпечення ентерального харчування.

Трансназально за зону антирефлюксного анастомозу в шлунок заводиться зонд для декомпресії.

Далі шлунковий інтерпонат трансхіатально переміщується в позицію стравоходу з виведенням при цьому його «вільного» кінця в зоні шийного доступу.

Після цього на шиї зліва формується контактна гастростома з заведенням зонду для ентерального харчування в дванадцятипалу кишку (Рис. 4.12).

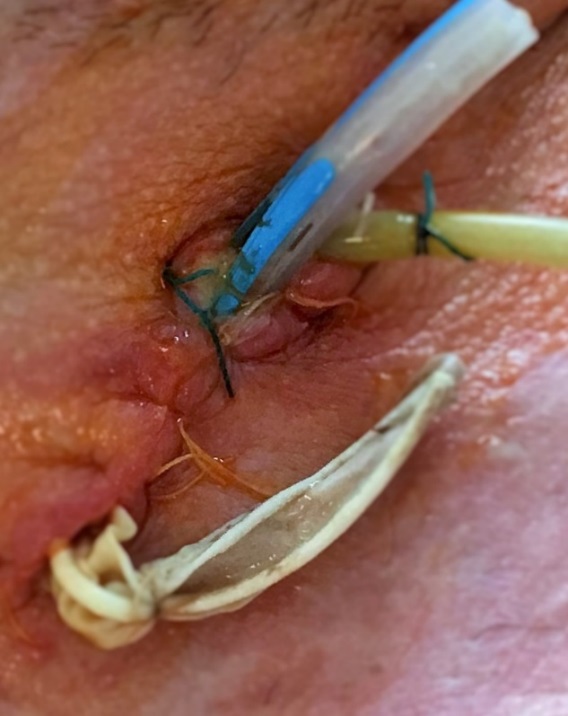


Рис. 4.12. Післяопераційне фото – контактна гастростомія на шиї (згори-вниз: трубчастий дренаж, гастральний зонд, гумовий випускник).

Другий зонд заводиться трансназально в інтерпонат з метою розвантаження швів стравохідного анастомозу і видаляється після контрольного рентгенологічного дослідження верхніх відділів ШКТ рентген-контрастною речовиною на п’яту-шосту добу після оперативного втручання.

Заведення зонду через стому в просвіт інтерпонату за межі останнього дозволяє почати годування хворого в ранній післяопераційний період, забезпечити розвантаження швів анастомозу і навіть евакуацію вмісту травного тракту за необхідності.

Слід відзначит, що можливе використання подвійного зондування і при езофагоколопластиці за модифікованою методикою, що також попереджає низку ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень (Рис.4.13).

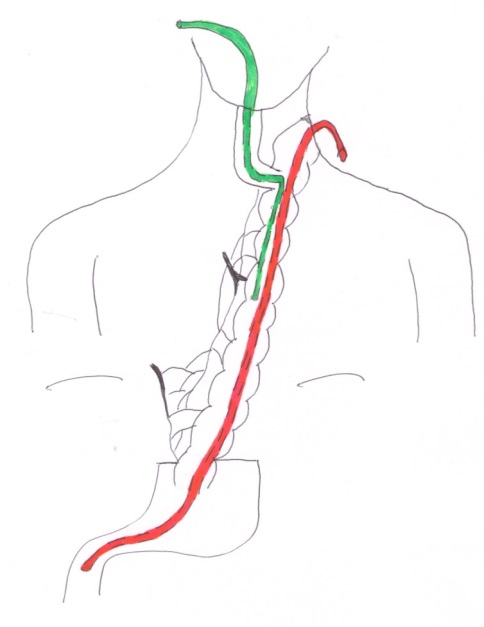


Рис. 4.13 Подвійне зондування.

На рисунку 4.13 представлено модифіковану езофагоколопластику з резекцією рубцево зміненого стравоходу, формуванням товстокишкового інтерпонату на живильній ніжці та наступним формуванням товстокишкового анастомозу та гастроколоанастомозу в абдомінальній порожнині, заведенням товстокишкового інтерпонату в позицію стравоходу і виведенням його вільного кінця на шию. Формується антирефлюксний езофагоколоанастомоз та виводиться колостома на шию.

Подвійне зондування зменшує імовірність розвитку неспроможності анастомозу. Також заведення зонду крізь контактну стому дозволяє раннє видалення трансназального зонду, що зменшує дискомфорт пацієнта і запобігає закиданню вмісту стравохідної трубки у дихальні шляхи та розвитку ускладнень з боку респіраторної системи внаслідок цього.

РОЗДІЛ V

**ДОСЛІДЖЕННЯ КИСЛОТНОСТІ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШКТ У ХВОРИХ ОБОХ ГРУП ПІСЛЯ ЕЗОФАГОПЛАСТИКИ**

**5.1 Базальна експрес-рН-метрія верхніх відділів ШКТ**

**у хворих після езофагопластики**

Вивчення кислотності за результатами базальної експрес-рН-метрії верхніх відділів ШКТ у хворих після езофагопластики проводилося у період через 3, 6, 9, 12 місяців після хірургічного втручання.

Оскільки найбільш поширеними у віддаленому післяопераційному періоді ускладненнями після езофагопластики є рефлюкс вмісту інтерпонату в куксу стравоходу та вище до ротової порожнини та органів дихання, і стеноз стравохідного анастомозу, то особлива увага приділялась замірам рівнів кислотності в культі стравоходу.

Для оцінки отриманих даних результатами базальної експрес-рН-метрії верхніх відділів ШКТ використовували класифікацію рефлюксів, затверджену в Порто в 2002 році, за якою: кислий рефлюкс рН<4; слабокислий рефлюкс 4<рН<7; слаболужний рефлюкс рН>7 [31, 37].

В наступних дослідження були враховані анатомо-фізіологічні особливості езофагогастропластики та езофагоколопластики як в основній так і в групі порівняння, оскільки кінцевий вигляд оперативного втручання у пацієнтів був ідентичним.

Не можна заперечувати факт наявності рефлюксу вмісту інтерпонату в куксу стравоходу, наслідки якого досить часто значно погіршують якість життя пацієнтів і призводять до запальних ускладнень з боку органів дихання та ротової порожнини, а також до стенозування анастомозу.

Слід зазначити, що важливе значення має анатомічний характер інтерпонату. В шлунку, навіть із виконанням ваготомії кислотопродукуюча функція зберігається, тоді як у товстому кишківнику даної функції немає. Але при товстиокишковій пластиці відбувається подвійний рефлюкс шлункового вмісту в інтерпонат та вмісту інтерпонату в куксу стравоходу.

В наступних дослідження були враховані анатомо-фізіологічні особливості езофагогастропластики та езофагоколопластики як в основній так і в групі порівняння, оскільки кінцевий вигляд оперативного втручання у пацієнтів обох груп був відповідно ідентичним.

Середні показники кислотності в куксі стравоходу у хворих після езофагопластики за результатами базальної експрес-рН-метрії верхніх відділів ШКТ по групам в строки через 3, 6, 9, 12 місяців після оперативного втручання представлені у таблицях 5.1 та 5.2.

Таблиця 5.1

Середні показники кислотності в куксі стравоходу після езофагогастропластики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строк після ЕГП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 6,03±0,32\* | 4,27±0,48 |
| Через 6 місяців | 5,91±0,51\* | 4,32±0,43 |
| Через 9 місяців | 5,73±0,48\* | 4,02±0,51 |
| Через 12 місяців | 6,05±0,63\* | 4,45±0,63 |

Примітка: \* – Відмінності середніх значень показників кислотності в куксі стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

Серед усіх досліджуваних хворих відзначається тенденція до наближення показнику кислотності в лужний бік, що може бути обґрунтованим виконанням у всіх випадках ваготомії. При цьому кількість кислих та слабокислих рефлюксів в основній групі спостерігались значно рідше і середній показник кислотності по групі наближався до норми. Це може бути пояснено особливістю формування антирефлюксного анастомозу, що сприяло запобіганню рефлюксу.

В групі порівняння середній показник кислотності в куксі стравоходу у хворих після ЕГП варіював і знаходився в межах фізіологічної норми з тенденцією наближення до підвищеної кислотності за рахунок наявності кислих та слабокислих рефлюксів.

Таблиця 5.2

Середні показники кислотності в куксі стравоходу в різні строки після езофагоколопластики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Строк після ЕКП | основна група | група порівняння |
| Через 3 місяці | 5,92±0,32 | 7,14±2,48 |
| Через 6 місяців | 7,03±0,51 | 7,05±1,98 |
| Через 9 місяців | 5,95±0,48 | 7,33±2,51 |
| Через 12 місяців | 7,04±0,63 | 7,14±2,63 |

Як свідчать дані таблиці 5.2, середні показники кислотності по обох групах хворих після ЕКП знаходяться в межах фізіологічної норми.

Слід зазначити, що серед масиву даних всіх хворих з ЕКП обох груп рівень рН варіював від кислих до лужних значень, що показало наявність всіх трьох видів рефлюксів. Це може бути обумовлено подвійним рефлюксом: вмісту шлунку в кишковий інтерпонат, та вмісту інтерпонату в культю стравоходу.

При проведеннні рН-метрії верхніх відділів ШКТ під візуальним контролем звертає на себе увагу факт значно більшого розширення діапазону зміни показників кислотності у хворих групи порівняння ніж у хворих основної групи. Тому відмінності середніх показників кислотності в куксі стравоходу не можна вважати статистично достовірними. Тому більш інформативним дослідженням, яке відображає наявність рефлюксів є pH-Z-імпеданс-моніторинг верхніх відділів ШКТ.

**5.2 Дослідження кислотності шляхом pH-Z-імпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ у хворих після езофагопластики**

Вивчення кислотності шляхом pH-Z-імпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ у досліджуваних хворих після езофагопластики проводилося у період через 3, 6, 9, 12 місяців після хірургічного втручання. Дослідження та аналіз кислотності шляхом pH-Z-імпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ в різні періоди часу представлено нижче на прикладі хворого групи порівняння Т., 52 роки (історія хвороби №4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики за Льюісом.

Графічно наявність та інтенсивність рефлюксів відображали рН-Z-грами хворих, приклад якої зображено на рис. 5.1.

*cм*

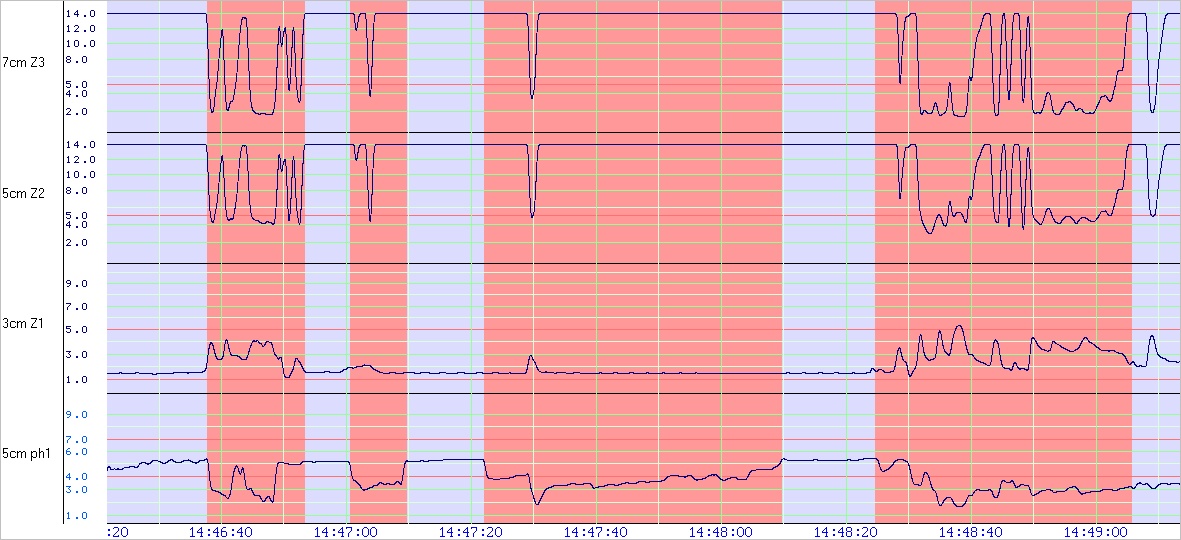
 *t*

Рис. 5.1 рН- Z-грама хворого Т., 52 роки (історія хвороби № 4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики за Льюісом.

У хворих для дослідження точкою відліку обирався стравохідний анастомоз.

Статистичний аналіз характерологічних особливостей кислотності та рефлюксів у кожного хворого відображався в таблиці (таблиця 5.3).

Слід відзначити, що в даному аналізі приділяється увага і статистичному підрахунку кожного параметру відносно положення хворого (горизонтального чи вертикального).

Це доповнює можливості аналізу щодо функціонального стану стравохідного анастомозу у хворих обох груп після ЕП.

Таблиця 5.3

Аналіз рН-Z-грами хворого Т., 52 роки (історія хвороби № 4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Положення хворого | | Разом |
| Верти-кальне | Горизон-тальне |
| Загальний час тривалості дослідження (год:хв:сек) | 0:00:05 | 3:26:29 | 3:26:34 |
| Час рефлюксів pH<4.0, %, від загального часу | 0.0 | 8.7 | 8.7 |
| Кількість рефлюксів pH<4.0 | 0 | 46 | 46 |
| Середня тривалість рефлюксів pH<4.0 | 0 | 0:23.6 | 0:23.6 |
| Максимальна довжина рефлюксів pH<4.0 | 0:00.0 | 4:12.4 | 4:12.4 |
| Час рефлюксів 4.0 <pH<7.0, %, від загального часу | 0.0 | 2.8 | 2.8 |
| Кількість рефлюксів 4.0 <pH<7.0 | 0 | 23 | 23 |
| Середня тривалість рефлюксів 4.0 <pH<7.0 (год:хв:сек) | 0 | 0:15.3 | 0:15.3 |
| Максимальна довжина рефлюксів 4.0 <pH<7.0 (год:хв:сек) | 0:00.0 | 0:51.3 | 0:51.3 |
| Час рефлюксів pH>7.0, %, від загального часу | 0.0 | 26.2 | 26.2 |
| Кількість рефлюксів pH>7.0 | 0 | 124 | 124 |
| Середня тривалість рефлюксів pH>7.0, (год:хв:сек) | 0 | 0:26.1 | 0:26.1 |
| Максимальна довжина рефлюксів pH>7.0 (год:хв:сек) | 0:00.0 | 10:15.4 | 10:15.4 |
| Кількість рефлюксів pH<4.0 тривалістю понад 5 хв | 0 | 1 | 1 |
| Мінімум часу рефлюксу з pH<4.0 | 0 | 2.1 | 2.1 |
| Максимум часу рефлюксу з pH<4.0 | 0 | 9.8 | 9.8 |
| Різниця мінімум-максимум часу рефлюксу з pH<4.0 | 0 | 7.6 | 7.6 |

В цілому графічно співвідношення часу різних видів рефлюксів відносно загального часу дослідження представлявся у вигляді стовпчикової діаграми (Рис. 5.2).

|  |  |
| --- | --- |
| % від загального часу дослідження |  |

Рис. 5.2. Езофаго-рН-Z-імпедансмоніторинг хворого Т., 52 роки (історія хвороби №4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики.

Кількісний аналіз езофаго-рН-Z-імпедансмоніторингу даного хворого представлено у таблицях 5.4 та 5.5.

На діаграмі відзначається переважання рефлюксів з рівнем рН>7.0, що пояснюється періодом адаптації кишкового інтерпонату після оперативного втручання.

Кількісний аналіз езофаго-рН-Z-імпедансмоніторингу хворого дозволяє порівняти хімічний склад рефлюктату у кожному окремому випадку індивідуально у віддаленому періоді після езофагопластики. Це дозволяє оцінити «хімічну агресивність» вмісту рефлюктату та вжити додаткових профілактичних заходів в подальшому лікуванні пацієнта.

Таблиця 5.4

Кількісний аналіз езофаго-рН-Z-імпедансмоніторингу хворого Т., 52 роки (історія хвороби №4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики за Льюісом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники | Рефлюкси | | |
| Кислі | Слабо кислі | Слабо лужні |
| Кількість рефлюксів | 46 | 23 | 124 |
| Середня тривалість рефлюксів (год:хв.сек) | 0:23.6 | 0:15.3 | 0:26.1 |
| Максимальна тривалість рефлюксів (год:хв.сек) | 4:12.4 | 0:51.3 | 10:15.4 |

При цьому статичний показник Demeester був 20.5, а динамічний – 20,2, що підтверджує патологічний характер рефлюксу.

Фізичні властивості рефлюктату також відображають інтенсивність його впливу на слизову оболонку кукси стравоходу (таблиця 5.5).

Таблиця 5.5

Цифровий аналіз езофаго-рН-Z-імпедансмоніторингу хворого Т., 52 роки (історія хвороби №4356), через 3 місяці після одномоментної езофагогастропластики за Льюісом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика рефлюксів | Кількість рефлюксів | | | |
| Кислі | Слабо кислі | Слабо лужні | Разом |
| Рідинні | 5 | 1 | 2 | 8 |
| Змішані | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Рідинні+змішані | 6 | 1 | 2 | 9 |
| Газові | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всього рефлюксів | 6 | 1 | 2 | 9 |
| Проксимальні рідинні | 5 | 0 | 0 | 5 |
| Проксимальні змішані | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Проксимальні газові | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всього рефлюксів проксимальних | 5 | 0 | 0 | 5 |

У даного хворого, підсумовуючи вищезазначені дані pH-Z-імпеданс-моніторингу верхніх відділів ШКТ, діагностується рефлюкс: відзначаються патологічні кислі та лужні рефлюкси, переважно рідинного характеру. Ацидифікація слизової кукси стравоходу шлунковим вмістом забирає 8,9% загального часу дослідження, що вказує на патологічний (органічний) характер рефлюксу.

Даному алгоритму езофаго-рН-Z-імпедансмоніторингу підлягали хворі обох груп дослідження в післяопераційному періоді в строки через 3, 6, 9, та 12 місяців після ЕП.

Найбільше відображення проявів рефлюксу як суб'єктивно на основі клінічних проявів, так і об'єктивно за даними дослідження кислотності, відбувається в горизонтальному положенні хворого за рахунок більш «вільного» закидання вмісту в культю стравоходу, оскільки сама культя стравоходу та інтерпонат знаходяться в одній площині. Тому в основу подальшого вивчення особливостей кислотності та проявів рефлюксу із інтерпонату в культю стравоходу базувалось на отриманих даних результатів дослідження хворих в горизонтальному положенні.

Середня кількість рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ в горизонтальному положенні представлено в таблиці 5.6

Таблиця 5.6

Середня кількість рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 24,7±5,9\* | 68,7±4,9 |
| Через 6 місяців | 23,1±6,2\* | 57,4±5,2 |
| Через 9 місяців | 13,5±5,4\* | 54,5±5,1 |
| Через 12 місяців | 10,1±5,3\* | 39,1±6,3 |

Примітка: \* – Відмінності середньої кількості рефлюксів в куксу стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

Через три місяці спостереження у всіх досліджуваних хворих спостерігається найбільше збільшення кількості рефлюксів у порівнянні з даними у наступні віддалені строни (через 6, 9, 12 місяців) після ЕП. В подальшому спостереженні відзначається поступове зниження середньої кількості рефлюксів в обох групах, причому показники середньої кількості рефлюксів на всіх етапах спостереження були значно нижчими у хворих основної групи.

Довгий час метод внутрішньопросвітної рН-метрії вважався «Золотим стандартом» діагностики рефлюксів. Численні дослідження з використанням багатогодинного рН-моніторингу розкривали лише наявність кислих рефлюксів, залишаючи без уваги слабокислі та лужні рефлюкси. Запропоноваа у1991 році J. Silny методика багатогодинного (або добового) рН-Z-імпеданс-моніторингу як метод, заснований на оцінці руху рідини, газу у просвіті стравоходу на підставі багатократних вимірювань імпедансу з одночасною реєстрацією рівня кислотності дозволяє провести аналіз і дату оцінку не лише кількісну оцінку рівня кислотності але і визначати структуру рефлюксів (газові, рідинні, змішані). Особливе значення це має для пацієнтів, що в результаті ваготомії мають змінені показники кислотності.

У хворих з ППОРСС після РВОВ обох груп проведено аналіз рідинних рефлюксів, що припадає на одну годину дослідження в горизонтальному положенні і їх середня загальна кількість представлена у таблиці 5.7.

Таблиця 5.7

Середня кількість рідинних рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ, що припадає на одну годину дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 4,7±0,9\* | 8,7±0,9 |
| Через 6 місяців | 4,5±0,2\* | 7,4±0,2 |
| Через 9 місяців | 3,8±0,4\* | 6,5±0,1 |
| Через 12 місяців | 3,5±0,3\* | 5,1±0,3 |

Примітка: \* – Відмінності середньої кількості рідинних рефлюксів в куксу стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

Через три місяці спостереження у всіх досліджуваних хворих спостерігається значне збільшення кількості рефлюксів у порівнянні з даними через 6, 9 та 12 місяців. Надалі через 6, 9 та 12 місяців після РВОВ відзначається поступове зниження середньої кількості рефлюксів в обох групах, причому показники середньої кількості рефлюксів на всіх етапах спостереження були значно нижчими у хворих основної групи.

«Газовий» рефлюкс лежить в основі виникнення позастравохідних наслідків рефлюксу з розвитком ускладнень з боку органів-мішеней: легеневі, з ураженням ЛОР-органів, органів ротової порожнини, стоматологічні та кардіальні ускладнення. Тому окрема увага має приділятися саме цьому показнику.

Середня кількість газових рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ, що припадає на одну годину дослідження в горизонтальному положенні представлено в таблиці 5.8

Таблиця 5.8

Середня кількість газових рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ, що припадає на одну годину дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 1,7±0,9\* | 3,7±0,9 |
| Через 6 місяців | 1,6±0,6\* | 3,4±0,6 |
| Через 9 місяців | 1,5±0,4\* | 3,3±0,7 |
| Через 12 місяців | 1,1±0,4\* | 3,1±0,6 |

Примітка: \* – Відмінності середньої кількості газових рефлюксів в куксу стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

Через три місяці спостереження у всіх досліджуваних хворих спостерігається значне збільшення кількості рефлюксів у порівнянні з даними через 6, 9 та 12 місяців після ЕП. В подальшому спостереженні відзначається поступове зниження середньої кількості рефлюксів в обох групах, причому показники середньої кількості рефлюксів на всіх етапах спостереження були значно нижчими у хворих основної групи.

Середня кількість змішаних (газово-рідинних) рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ, що припадає на одну годину дослідження в горизонтальному положенні представлено в таблиці 5.9

Таблиця 5.9

Середня кількість змішаних рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після РВОВ, що припадає на одну годину дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 3,7±1,9\* | 9,7±1,9 |
| Через 6 місяців | 3,4±2,2\* | 8,4±1,8 |
| Через 9 місяців | 3,3±2,4\* | 8,2±1,7 |
| Через 12 місяців | 3,1±2,3\* | 7,1±1,5 |

Примітка: \* – Відмінності середньої кількості змішаних рефлюксів в куксу стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

Через три місяці спостереження у всіх досліджуваних хворих спостерігається значне збільшення кількості рефлюксів у порівнянні з даними у більш пізній період після ЕП. В подальшому спостереженні відзначається поступове зниження середньої кількості рефлюксів в обох групах, причому показники середньої кількості рефлюксів на всіх етапах спостереження були значно нижчими у хворих основної групи.

Загальна кількість (газових, рідинних та змішаних) рефлюксів в куксу стравоходу у хворих з ППОРСС після ЕП, що припадає на одну годину дослідження в горизонтальному положенні представлено в таблиці 5.10.

Таблиця 5.10

Загальна кількість рефлюксів в куксу стравоходу по групах хворих з ППОРСС після ЕП, що припадає на одну годину дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 10,1±1,6\* | 22,1±1,2 |
| Через 6 місяців | 9,5±1,0\* | 19,2±2,2 |
| Через 9 місяців | 8,7±1,1\* | 18,0±2,0 |
| Через 12 місяців | 7,7±1,2\* | 15,3±2,4 |

Примітка: \* – Відмінності середньої кількості змішаних рефлюксів в куксу стравоходу між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t-критерію Стьюдента.

При порівнянні у пацієнтів обох груп показників рефлюксу в залежності від його характеристики слід відзначити значне переважання змішаних рефлюксів у групі порівняння. Багато авторів, що вивчають характерологічні особливості рефлюксу, стверджують, що надходження змішаного рефлюксу збільшує частоту проявів рефлюксута його наслідків. Відзначається найменша кількість газових рефлюксів серед пацієнтів обох груп.

Слід відзначити, що загальна кількість рефлюксів превалює в усіх точках дослідження серед пацієнтів групи порівняння, що вказує на значно кращі функціональні антирефлюксні характеристики сформованого СА у хворих основної групи.

У здорових людей показник DeMeester знаходиться в межах 0-14,72. Збільшення показника понад 14,72 вважається ознакою патологічного рефлюксу. Всім досліджуваним хворим показник DeMeester було визначено після оперативного втручання і отримані дані представлені у таблиці 5.11.

Таблиця 5.11

Показник DeMeester у хворих в різні строки після езофагопластики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Час після ЕП | основна група\* | група порівняння |
| Через 3 місяці | 13,7±2,9\* | 16,7±3,8 |
| Через 6 місяців | 13,1±3,2\* | 18,4±3,2 |
| Через 9 місяців | 12,5±2,4\* | 18,5±3,1 |
| Через 12 місяців | 10,1±2,3\* | 19,1±3,3 |

Примітка: \* – Відмінності середніх значень показнику DeMeester між групами статистично достовірні на рівні значущості р < 0,05 відповідно до t – критерию Стьюдента.

В основній групі хворих спостерігалася тенденція до зниження показника DeMeester до фізіологічних норм. Через 12 місяців в усіх хворих основної групи показник DeMeester не перевищував 14,72, що свідчить про відсутність патологічного рефлюксу.

У хворих групи порівняння спостерігалася тенденція до збільшення показника DeMeester понад 14,72, що свідчить про патологічний характер рефлюксу.

Вивчення кислотності за результатами базальної експрес-рН-метрії під візуальним контролем верхніх відділів ШКТ у досліджуваних хворих у період через 3, 6, 9, 12 місяців після хірургічного втручання виявило, що після ЕП у всіх хворих відзначались рефлюкси із інтерпонату у культю стравоходу. При цьому у хворих групи порівняння відзначався більш довготривалий та інтенсивніший характер рефлюксу відносно хворих основної групи.

Таким чином у всіх хворих групи порівняння було виявлено порушення об'ємного і хімічного кліренсу в куксі стравоходу за рахунок патологічного рефлюксу. У хворих основної групи було підтверджено функціональність рефлюксу за рахунок наявності антирефлюксного бар'єру за рахунок сформованого модифікованого антирефлюксного анастомозу.

**РОЗДІЛ VІ**

**КЛІНІЧНА ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОРИСТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ТА ЗАПРОПОНОВАНИХ СПОСОБІВ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ХВОРИХ З ППОРСС**

* 1. **Аналіз безпосередніх результатів лікування хворих з ППОРСС після езофагопластики**

Всім досліджуваним хворим було виконано реконструктивно-віддновне оперативне втручання. Слід зазначити, що всім хворим з метою декомпресії лінії швів анастомозу та забезпечення раннього ентерального харчування інтраопераційно в просвіт інтерпонату трансназально заводився зонд.

На шосту-сьому добу після езофагопластики проводилося контрольне рентгенологічне дослідження верхніх відділів ШКТ з використанням водорозчинної контрастної речовини всім хворим (Рис. 6.1).



Рис. 6.1. Рентгенологічне дослідження верхніх відділів ШКТ з використанням водорозчинної контрастної речовини (Хворий Х., 49 років, 5-а доба після езофагогастропластики, історія хвороби № 3237).

Трансназальний зонд у хворих групи порівняння залишався щонайменше 10 діб. Він видалявся при відсутності ознак неспроможності шийного стравохідного анастомозу за даними рентгенологічного дослідження верхніх відділів ШКТ з використанням водорозчинної контрастної речовини. В середньому тривалість утримання трансназального зонду у хворих групи порівняння було протягом 16,4 діб, а в основній групі – 4,7 діб.

У хворих основної групи трансназальний видалявся у проміжку з другої по п’яту добу. Рішення про видалення трансназального зонду приймалося після виключення ознак неспроможності стравохідного анастомозу за даними контрольного рентгенологічного дослідження верхніх відділів ШКТ з використанням водорозчинної контрастної речовини.

Для ентерального харчування у хворих основної групи використовувався додатково заведений через стому на шиї зонд (Рис. 6.2).

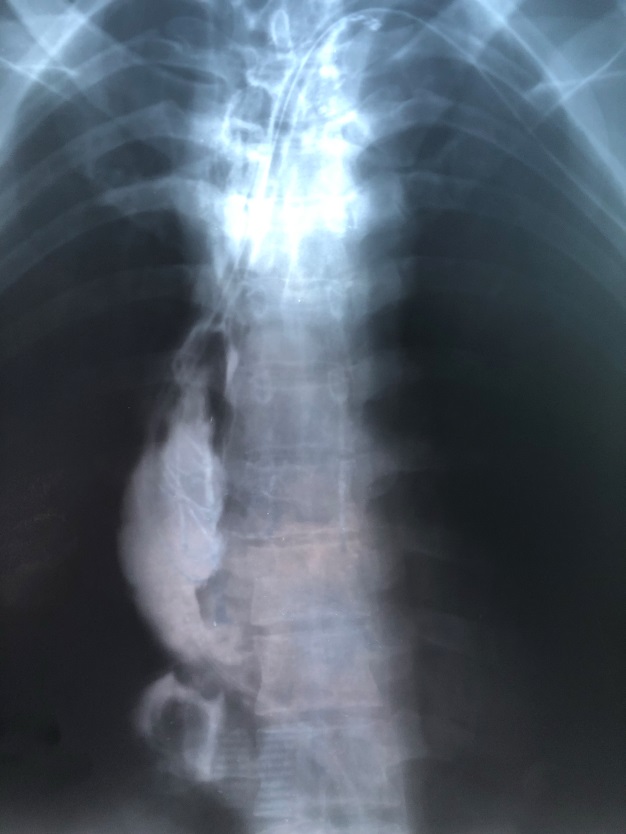


Рис. 6.2. Рентгенологічне дослідження верхніх відділів ШКТ з використанням водорозчинної контрастної речовини (Хворий Б., 52 роки, 6-а доба після езофагогастропластики).

Додатково заведений через контактну стому на шиї зонд не зумовлював значного суб’єктивного дискомфорту для хворого та висхідного рефлюксу в дихальні шляхи із верхніх відділів ШКТ і видалявся на 10-ту – 14-ту добу після езофагопластики (Рис. 6.2).

У хворих основної групи рання активація хворих виконувалась у середньому на 4,2 добу після езофагопластики, тоді як у хворих групи порівняння – на 7,6 добу.

Парентеральне харчування в післяопераційному періоді було призначено всім хворим, але його тривалість в групі порівняння складала в середньому по групі 10,7 днів, тоді як в основній групі цей період скорочувався до 5,6 діб.

Ентеральне зондове харчування хворих основної групи розпочиналось у середньому на 3,4 добу, тоді як у хворих групи порівняння – на 7,6 добу після езофагопластики.

Аналіз ранніх ускладнень після ЕП надано в таблиці 6.1

Таблиця 6.1

Ранні післяопераційні ускладнення у хворих з ППОРСС після езофагопластики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ускладнення | основна група  n=49 хворих | | група порівняння  n=53 хворих | |
| n | % | n | % |
| Плеврит | 3 | 6,1 | 8 | 15,1 |
| Пневмонія | - | - | 2 | 3,8 |
| Медіастиніт | - | - | 3 | 5,7 |
| Часткова неспроможність шийного стравохідного анастомозу | 1 | 2,0 | 3 | 5,7 |
| Повна неспроможність шийного стравохідного анастомозу | - | - | 2 | 3,8 |
| Часткова неспроможність внутрішньо-грудного стравохідного анастомозу | - | - | 1 | 1,9 |
| Часткова неспроможність інтраабдомінального анастомозу | - | - | 1 | 1,9 |
| Гостра серцево-судинна недостатність | 1 | 2,0 | 1 | 1,9 |
| Поліорганна недостатність | - | - | 3 | 5,7 |
| Всього | 5 | 10,2 | 24 | 45,3 |

Неспроможність шийного стравохідного анастомозу діагностовано у 6 (5,9%) оперованих хворих. Часткова неспроможність шийного антирефлюксного езофагогастроанастомозу діагностувалась у 1 (2%) хворого .сновної групи. При цьому у даного пацієнта заведений інтраопераційно через стому зонд у зв'язку з неспроможністю надалі окрім вищезазначених функцій відмежовував зону анастомотичної неспроможності до її закриття. Даному хворому проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи зони неспроможності розчинами антисептиків. У даного пацієнта закриття зони анастомотичної неспроможності сталося на 10 добу після її виникнення.

Як наведено в описі даної клінічної ситуації, розвиток НСА у післяопераційному періоді після виконання модифікованої ЕП не викликає загрожуючих життю ускладнень і не є фатальним. Тому можна дати заключення, що формування єдиного анастомозу на шиї при ЕП шлунком навіть з розвитком неспроможності антирефлюксного анастомозу не передбачає розвиток таких важких наслідків як плеврит, медіастиніт, емпієма плеври, пневмонія, перитоніт та інші у зв'язку з відсутністю анастомозів в черевній і плевральній порожнинах.

У трьох (5,7%) хворих групи порівняння діагностувалась часткова неспроможність шийного езофагогастроанастомозу, що потребувало подальшого утримання назогастрального зонду для «армування» зони анастомозу, відмежовування зону анастомотичної неспроможності та продовження ентерального харчування. Цим хворим проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи зони неспроможності розчинами антисептиків. При цьому закриття зони анастомотичної неспроможності сталося на 12-14-ту добу після її виникнення.

Некроз проксимального відділу товстокишкового інтерпонату з повною неспроможністю шийного стравохідного анастомозу виникла у 2 (3,8%) хворих з ППОРСС та КГС групи порівняння. Дані хворі підлягали активній хірургічній тактиці релапаротомією та додатковом шийним доступом, екстирпацією товстокишкового інтерпонату з наступним формуванням зліва езофагостоми на шиї для відведення слини та гастростоми на шиї. Один пацієнт виписався на 17 добу після релапаротомії і через 6,5 місяців повернувся для госпіталізації до стаціонару та проведення планового виконання реконструктивно-відновного хірургічного лікування. Інший хворий помер на третю добу після релапаротомії у зв’язку з поліорганою недостатністю.

Часткова неспроможність внутрішньо-грудного стравохідного анастомозу виникла у одного (1,9%) хворого групи порівняння, що призвело в подальшому до розвитку медіастиніту і поліорганної недостатності. Даний пацієнт помер.

Часткова неспроможність інтраабдомінального коло-колоанастомозу з розвитком перитоніту виникла у одного хворого групи порівнянння з ЕКП на п’яту добу після оперативного втручання. Пацієнту було проведено релапаротомію, резекцію зони анастомозу з формуванням нового анастомозу, ретельний лаваж і дренування черевної порожнини по Петрову, обов'язкову интубацію кишківника.

В ранньому післяопераційному періоді гостра серцево-судинна недостатність виникла у 1 (2,0%) хворого основної групи та 1 (1,9%) хворого групи порівняння, поліорганна недостатність виникла у трьох (5,7%) хворих групи порівняння.

Післяопераційна летальність після езофагопластики склала 4,9% (таблиця 6.2).

Таблиця 6.2

Летальність після езофагопластики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ускладнення | основна група  n=49 хворих | | група порівняння  n=53 хворих | |
| n | % | n | % |
| Гостра серцево-судинна недостатність | 1 | 2,0 | 1 | 1,9 |
| Поліорганна недостатність | - | - | 3 | 5,7 |
| Всього | 1 | 2,0 | 4 | 7,6 |

Післяопераційна летальність групи порівняння склала 7,6 %.

Двоє пацієнтів померли після ЕКП з комбінованим торакоабдомінальним доступом. Причиною смерті одного була гостра серцево-судинна недостатність. Другий пацієнт помер після релапаротомії та додаткового шийного доступу з екстирпацією товстокишкового інтерпонату з наступним формуванням езофагостоми на шиї зліва та гастростоми. Причиною смерті даного хворого була поліорганна недостатність.

Ще двоє хворих померли піля ЕКП з формуванням анастомозу на шиї, причиною смерті стала поліорганна недостатність.

В основній групі у одного (2%) хворого після ЕГП внаслідок розвитку в ранньому післяопераційному періоді гострої серцево-судинної недостатності настала смерть.

Летальність основної групи хворих при цьому становить 2,0 %.

У хворих з ППОРСС після езофагопластики основної групи по відношенню до групи порівняння середня по групі тривалість утримання трансназального зонду була на 11,7 діб менше, рання активація хворих виконувалась у середньому на 3,4 доби раніше, парентеральне харчування проводилось в середньому на 5,1 добу менше, ентеральне харчування розпочиналось на 4,3 доби раніше, ранні післяопераційні ускладнення відзначались на 33,3% рідше, і показник летальності був нижчим на 5,6%.

Вище наведені дані свідчить про кращі результати лікування в основній групі.

Загалом оцінка якості життя всіх досліджуваних пацієнтів та ефективність проведеного лікування визначалась за способом оцінки ефективності лікування хворих з гастроентерологічними захворюваннями в різні строки лікування: на момент госпіталізації, в ранні строки (через 10, 20, 30 днів) та через 1, 3, 6, 9 та 12 місяців після оперативного лікування [60].

Дослідження оцінки ефективності лікування хворих та якості їх життя передбачало три етапи в кожному конкретному випадку:

- заповнення пацієнтом анкети суб’єктивних даних.

- заповнення лікарем анкети об’єктивних даних.

- розрахунок інтегрального показника якості життя: Іяж=(Іоб.п+Ісуб.п)\*0,5.

Даний кількісний інтегральний показник якості життя Іяж розраховувався згідно з методикою як середня арифметична двох оцінок: об’єктивної та суб’єктивної складових.

Інтерпретація отриманих в результаті розрахунків оціночних показників якості життя згідно з запропонованою шкалою [60] представлена у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3

Шкала оцінки якості життя хворих з гастроентерологічними захворюваннями [60]

|  |  |
| --- | --- |
| Значення інтегрального показника якості життя у числовому діапазоні | Інтерпретація кількісної оцінки  (характеристика якості життя) |
| 1 Іяж < 2 | Задовільна якість життя |
| 2 Іяж < 3  у тому числі:  2,0 Іяж < 2,5  2,5 Іяж< 3 | Відносно задовільна (середня) якість життя, а саме:  вище середньої – ВЗВяж  нижче середньої – ВЗНяж |
| 3 Іяж < 4 | Низька якість життя – Няж |
| 4 Іяж < 5 | Дуже низька якість життя – ДН яж |

Найбільш виразно різний характер змінювання показників якості життя по двох групах хворих впродовж усього терміну дослідження як у ранній так і у віддалений післяопераційний період найліпшим чином проявляється при побудові графіків.

На графіках зіставлені середні значення показників якості життя окремо за об’єктивною та суб’єктивною складовими по двох групах пацієнтів з ППОРСС, а також порівняно інтегральні показники якості життя у ранньому післяопераційному періоді після ЕП (рис. 6.3 – 6.5).

Іяж\*

Час

Рис. 6.3. Динаміка показників якості життя за об’єктивними даними обстеження по двох групах хворих у ранньому післяопераційному періоді:

□ – основна група хворих, □ – група порівняння.

Примітка:\* Шкала оцінки якості життя хворих є зворотньою, тому зниження значень показника свідчить про підвищення якості життя і, навпаки, підвищення значень показника – про погіршення якості життя.

Іяж\*

Час

Рис. 6.4. Динаміка показників якості життя за суб’єктивними даними обстеження по двох групах хворих у ранньому післяопераційному періоді

□ – основна група хворих, □ – група порівняння.

Примітка:\* Шкала оцінки якості життя хворих є зворотньою, тому зниження значень показника свідчить про підвищення якості життя і, навпаки, підвищення значень показника – про погіршення якості життя.

Представлено результати розрахунків інтегральної оцінки якості життя по групах хворих з ППОРСС в ранньому післяопераційному періоді і надана їх інтерпретація.

Таблиця 6.4

Середнє значення інтегрального показника якості життя хворих по групах

у ранній післяопераційний період)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Період часу | Основна група, Іяж \* | | Група порівняння, Іяж \* | |
| у балах | інтерпретація | у балах | інтерпретація |
| При надходженні до стаціонару | 3,120 ±0,010 \*\* | Няж | 2,961±0,012 | ВЗНяж |
| 10-й день після ЕП | 3,521±0,011 \*\* | Няж | 3,814±0,016 | Няж |
| 20-й день після ЕП | 3,066±0,009 \*\* | Няж | 3,510±0,010 | Няж |
| 30-й день день після ЕП | 2,971±0,010 \*\* | ВЗНяж | 3,280±0,013 | Няж |

Примітка 1: \* Відмінності в середніх значеннях показника якості життя в кожній групі в послідовні періоди часу статистично достовірні на рівні значущості р ≤ 0,05 згідно з непараметричним критерієм Уілкоксона для парних спостережень

Примітка 2: \*\* Різниця між середніми значеннями аналогічних показників по основній групі та групі порівняння статистично достовірна на рівні значущості р ≤ 0,05 згідно з непараметричним критерієм Манна-Уітні

Одержані результати дослідження ефективності застосування запропонованих модифікованих методик езофагопластики, які базуються на проведенні оцінки якості життя хворих на кожному з послідовних етапів лікування, є достовірними і відображають як ефективність лікування так і якість життя хворих.

Так на момент госпіталізації хворі групи порівняння за даними об’єктивних та суб’єктивних показників та інтегральної оцінки мали показник Іяж вищий ніж у основній групі, що свідчить про нижчу якість життя у даної групи.

Іяж

Час

Рис. 6.5. Динаміка показників якості життя за інтегральною оцінкою по двох групах хворих у ранньому післяопераційному періоді:

□ – основна група хворих, □ – група порівняння.

В ранньому післяопераційному періоді на 10-й день після езофагопластики і надалі на 20-й та 30-й день всі показники Іяж за об’єктивною та суб’єктивною шкалою та інтегральної оцінкою в основній групі кращі ніж у групі порівняння, що свідчить про більш ефективне лікування та ліпшу якість життя у пацієнтів основної групи. Це також обумовлюється більшою кількістю післяопераційних ускладнень, що спостерігались у хворих групи порівняння.

**6.2 Аналіз віддалених результатів лікування хворих з ППОРСС після езофагопластики**

Проведено аналіз віддалених результатів лікування пацієнтів з ППОРСС, яким було виконано езофагопластику в строки від одного місяця до 15 років після оперативного втручання.

У абсолютної більшості (82,4%) досліджуваних хворих у віддалені строки після оперативного втручання не відзначалось скарг, що свідчить в цілому про хорошу ефективність проведеного лікування.

Віддалені післяопераційні ускладнення у хворих з ППОРСС після езофагопластики відзначалися у 18 (17,6%) хворих (таблиця 6.5).

Таблиця 6.5

Віддалені післяопераційні ускладнення у хворих з ППОРСС після езофагопластики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ускладнення | основна група  n=49 хворих | | група порівняння  n=53 хворих | |
| n | % | n | % |
| Дисфагія | - | - | 3 | 5,7 |
| Рефлюкс-езофагіт в куксі стравоходу | 1 | 2,0 | 3 | 5,7 |
| ШКР | 1 | 2,0 | 3 | 5,7 |
| Подовження інтерпонату | - | - | 1 | 1,9 |
| Рубцевий стеноз стравохідного анастомозу | 1 | 2,0 | 3 | 5,7 |
| Гостра серцево-судинна недостатність | - | - | 1 | 1,9 |
| Інфаркт мозку внаслідок тромбозу церебральних артерій | 1 | 2,0 | - | - |
| Всього | 4 | 8,2 | 14 | 26,4 |

На дисфагію скаржилося троє (15,1%) хворих групи порівняння (один з них після ЕГП, двоє інших – після ЕКП).

Рефлюкс-езофагіт в куксі стравоходу було діагностовано за даними скарг, ендоскопічного та рентгенологічного дослідження, рН-метрії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та рН-імпедансмоніторингу у одного (2,%) хворого основної групи після ЕГП та трьох (5,7%) хворих групи порівняння (один з них після ЕГП, двоє інших – після ЕКП). Шлунково-кишковий рефлюкс (ШКР) було діагностовано у чотирьох хворих, що скаржилися на відчуття печії та болю за грудиною та підтверджено даними ендоскопічного та рентгенологічного дослідження, рН-метрії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та рН-Z-імпедансмоніторингу. У хворих основної групи ШКР відзначено у одного (2,0%) основної групи та у трьох (5,7%) хворих групи порівняння.

Слід визначити, що відсутність даного ускладнення при ЕГП обгрунтовує анатомо-фізіологічну перевагу оперативного втручання. У решти досліджуваних пацієнтів при контрольному ендоскопічному обстеженні запальних змін слизової верхніх відділів шлунково-кишкового тракту не виявлено. Добовий рН-Z-імпедансмоніторинг підтверджував функціональний характер рефлюксу при його наявності.

У 1 хворого (1,9%) через 10 років після виконання езофагоколопластики за рахунок подовження інтерпонату з’явився «додатковий резервуар», що сформувався з петлі дистального відділу товстокишкового інтерпонату (Рисунок 6.6).

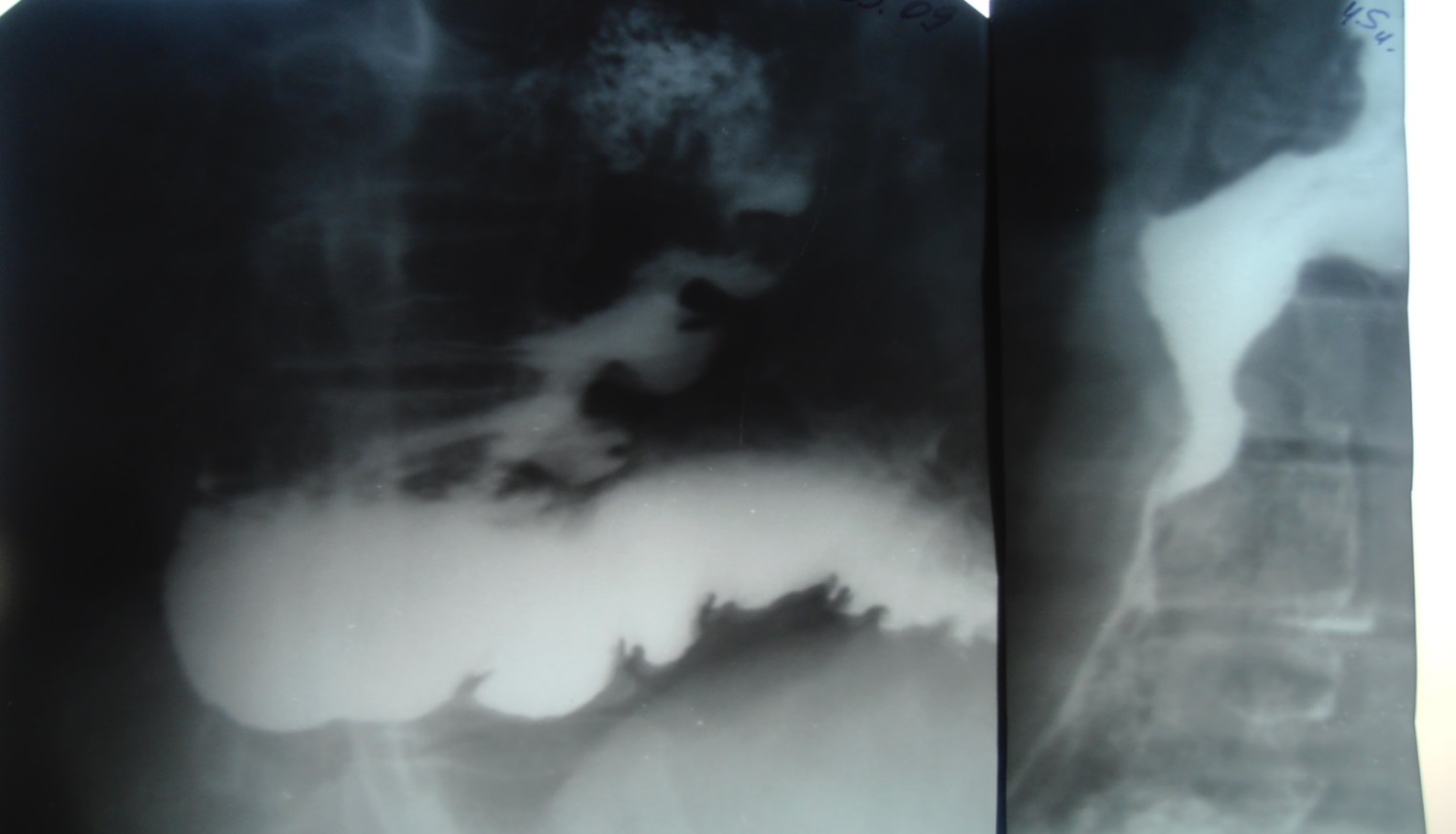


Рисунок 6.6. Рентгенологічне дослідження верхніх відділів ШКТ з контрастною речовиною хворого К., 45 років, через 10 років після ЕКП.

Даний пацієнт страждав від порушень перистальтичної активності в інтерпонаті та затримкою їжі в ньому, що призводило до процесів бродіння, рефлюксів в дихальні шляхи та блювоти, розвитку кандидозу в інтерпонаті.

Після неефективного консервативного лікування пацієнту було проведено оперативне втручання в об’ємі резекції дистального відділу кишкового інтерпонату та повторним накладанням кишково-шлункового анастомозу, післяопераційний період протікав без ускладнень.

Рубцеве стенозування стравохідного анастомозу відзначено у одного (2,0%) хворого після ЕКП основної групи та трьох (5,7%) хворих групи порівняння (один – після ЕГП та двоє – після ЕКП).

Прохідність просвіту стравохідного анастомозу після встановлення діагнозу намагались відновити за допомогою дилятаційних процедур, що були успішними у пацієнта основної групи та двох пацієнтів групи порівняння. У одного (1,9%) пацієнта з ЕКП групи порівняння після безуспішних курсів дилятаційних процедур відновили прохідність верхніх відділів ШКТ завдяки оперативному втручанню з резекцією анастомозу та повторним накладанням езофагоколоанастомозу. Післяопераційний період пройшов без ускладнень.

Один (2,0%) пацієнт основної групи помер через 7 років після ЕГП. Причиною смерті був інфаркт мозку внаслідок тромбозу церебральних артерій. Один пацієнт (1,9%) групи порівняння помер через 15 років після оперативного втручання внаслідок гострої серцево-судинної недостатності

Загалом аналіз віддалених результатів лікування хворих з ППОРСС після езофагопластики виявив на 18,2% нижчу частоту ускладнень в основній групі хворих. При цьому в основній групі ускладнення, що були пов’язані з оперативним втручанням, вдавалося коригувати консервативними та мініінвазивними методами, тоді як у двох (3,8%) хворих групи порівняння було проведено реконструктивно-відновні оперативні втручання. Це свідчить про значно кращі віддалені результати хірургічного лікування в основній групі.

Оцінка якості життя всіх досліджуваних пацієнтів та ефективність проведеного лікування визначалась за способом оцінки ефективності лікування хворих з гастроентерологічними захворюваннями в різні віддалені строки лікування: на момент госпіталізації та через 1, 3, 6, 9 та 12 місяців після оперативного лікування. [60]

Найбільш виразно різний характер змінювання показників якості життя по двох групах хворих впродовж періоду дослідження проявляється при побудові графіків, на яких зіставлені середні значення показників якості життя окремо за об’єктивною та суб’єктивною складовими по двох групах, а також порівняно інтегральні показники якості життя (рис. 6.7 – 6.9, таблиця 6.6).

Іяж

Час

Рисунок 6.7 Динаміка показників якості життя за об’єктивними даними обстеження по двох групах хворих у пізньому післяопераційному періоді:

□ Основна група хворих □ Група порівняння

Дана методика передбачає зворотню шкалу інтерпритації. Як представлено на графіку на момент госпіталізації показники якості життя за об’єктивними даними обстеження по основній групі вищі, що свідчить про гіршу якість життя пацієнтів цієї групи в даний момент обстеження.

Надалі спостерігається зниження графічної лінії основної групи, що вказує на покращення якості життя пацієнтів у цій групі.

Іяж

Час

Рисунок 6.8 Динаміка показників якості життя за суб’єктивними даними обстеження по двох групах хворих у пізньому післяопераційному періоді:

□ Основна група хворих □ Група порівняння

Іяж

Час

Рисунок 6.9 Динаміка показників якості життя за інтегральною оцінкою по двох групах хворих у пізньому післяопераційному періоді:

□ Основна група хворих □ Група порівняння

При порівнянні динаміки показників якості життя за інтегральною оцінкою по двох групах хворих у пізньому післяопераційному періоді відзначається послідовне покращення в обох групах, але в основній групі показники графічно відображаються як більш інтенсивніші. Краща якість життя може бути обгрунтована меншою кількістю післяопераційних ускладнень та нижчою післяопераційною летальністю.

Результати розрахунків інтегральної оцінки якості життя по групах хворих з ППОРСС у пізньому післяопераційному періоді представлені в таблиця 6.6.

Таблиця 6.6

Середнє значення інтегрального показника якості життя хворих по групах

у пізній післяопераційний період

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Період часу | Основна група, Іяж \* | | Група порівняння Іяж \* | |
| у балах | інтерпретація | у балах | інтерпретація |
| При надходженні до стаціонару | 3,120±0,010\*\* | Няж | 2,961±0,012 | ВЗНяж |
| Через 1 місяць після ЕП | 2,971±0,010\*\* | ВЗНяж | 3,280±0,013 | Няж |
| Через 3 місяці після ЕП | 2,750±0,010\*\* | ВЗНяж | 2,896±0,009 | ВЗНяж |
| Через 6 місяців після ЕП | 2,540±0,013\*\* | ВЗНяж | 2,981±0,010 | ВЗНяж |
| Через 9 місяців після ЕП | 2.471±0,012\*\* | ВЗВяж | 2,761±0,016 | ВЗНяж |
| Через 12 місяців після ЕП | 1,42±0,014\*\* | Зяж | 2,573±0,013 | ВЗНяж |

Примітка 1: \* Відмінності в середніх значеннях показника якості життя в кожній групі в послідовні періоди часу статистично достовірні на рівні значущості р ≤ 0,05 згідно з непараметричним критерієм Уілкоксона для парних спостережень

Примітка 2: \*\* Різниця між середніми значеннями аналогічних показників по основній групі та групі порівняння статистично достовірна на рівні значущості р ≤ 0,05 згідно з непараметричним критерієм Манна-Уітні

Одержані результати дослідження ефективності застосування запропонованих модифікованих методів езофагопластики, які базуються на проведенні оцінки якості життя хворих на кожному з послідовних етапів лікування, є достовірними і відображають як ефективність лікування так і якість життя хворих.

Так, на момент госпіталізації хворі основної групи за даними об’єктивних та суб’єктивних показників та інтегральної оцінки мали показник Іяж вищий ніж у групі порівняння, що свідчить про гіршу якість життя даної групи хворих (шкала оцінки є зворотньою).

В пізньому післяопераційному періоді в строки через 1, 3, 6, 9, 12 місяців після езофагопластики у хворих групи порівняння спостерігалося послідовне покращення якості життя, а через рік після РВОВ була досягнута відносно задовільна (але нижче середньої) якість життя.

В пізньому післяопераційному періоді в строки через 1, 3, 6, 9, 12 місяців після езофагопластики у хворих основної групи спостерігалося послідовне покращення якості життя, а через рік після РВОВ була досягнута задовільна якість життя.

На підставі статистичного аналізу та оцінки безпосередніх і віддалених результатів дослідження та якості життя хворих обох груп з ППОРСС після ЕП доведена більш висока ефективність і безпека запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС та з використанням модифікованих методик хірургічних втручань у порівнянні з традиційними.

**АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

В основі дослідження представлені результати обстеження і показники реконструктивно-відновних оперативних втручань (РВОВ) при лікуванні102 хворих з ППОРСС у відділенні захворювань стравоходу і шлунково-кишкового тракту (ШКТ) ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМНУ» з 2000 по 2018 рік.

Було сформовано 2 групи пацієнтів в залежності від виду виконаних РВОВ. Хворим основної групи у складі 49 осіб було виконано езофагопластику (ЕП) за розробленими модифікованими методиками, хворим групи порівняння у складі 53 осіб – РВОВ за традиційними методиками.

Основна група і група порівняння були однорідними за основними ознаками на первинному етапі дослідження на рівні значущості p<0,05. В основній групі чоловіки склали 46 (93,9%) осіб, жінки – 3 (6,1%) особи, а у групі порівняння відповідно 49 (92,5%) та 4 (7,5%). В обох групах усі хворі були працездатного віку (від 18 до 59 років).

Усі пацієнти надходили до стаціонару в фазу сформованої стриктури стравоходу. В основній групі 25 (51,0%) хворих мали ППОРСС, яка займала понад 2 анатомічні відділи стравоходу, а у решти 24 (49,0%) хворих – 2 анатомічні відділи стравоходу, тоді як у групі порівняння відповідно 27 (50,9%) та 26 (49,1%) хворих.

У хворих з ППОРСС основної групи поряд з традиційними методиками було застосовано розроблені в процесі дослідження нові способи дилятаційних процедур (ДП). З урахуванням тяжкості перебігу захворювання, загального стану пацієнтів, виразністю недостатності нутритивного статусу (НС), було удосконалено та впроваджено тактику лікування хворих з ППОРСС, в основу якої покладено ефективність курсів ДП.

При отриманні стійкого позитивного ефекту від повторних курсів ДП хворі не підлягали хірургічному лікуванню. У більшості випадків при відновленні прохідності стравоходу курсами ДП у хворих відтворювався пасаж їжі природнім шляхом на певний проміжок часу та в подальшому пацієнти з ригідними стриктурами стравоходу потребували повторних курсів ДП, що знижувало якість життя пацієнта.

При відсутності ефективності курсів ДП та неможливості їх проведення у хворих з дисфагією ІІІ-ІV ступеню розвивалося виснаження з вираженими метаболічними розладами. Такі хворі підлягали двоетапному хірургічному лікуванню: на І етапі формувалась контактна гастростома (КГС) з метою налагодження ентерального харчування (ЕХ) та покращення НС. Після формування ГС хворі планово проходили курси ДП, при ефективному результаті після яких пацієнт з ППОРСС з відновленням просвіту стравоходу, та зменшенням проявів дисфагії до І ступеню надходили до стаціонару для закриття КГС.

В разі неефективності ДП у хворих з ППОРСС та КГС на ІІ етапі хірургічного лікування після відновлення трофологічного статусу при збереженні дисфагії проводилось оперативне втручання в об’ємі резекції стравоходу, ЕП та закриття гастростомного отвору.

При відсутності кахексії та тяжкої супутньої патології у хворого з ППОРСС після неефективних курсів бужування чи дилятації хворому пропонувалось РВОВ, передопераційної підготовки в плановому порядку хворому виконувалась одномоментна ЕП.

Хворим основної групи було виконано модифіковану резекцію рубцево зміненого стравоходу з трансхіатальною ЕП, формуванням антирефлюксного шийного стравохідного анастомозу та виведенням дистального кінця інтерпонату на шиї у вигляді контактної стоми. 39 пацієнтам було виконано ЕП шлунковим інтерпонатом, який було сформовано у вигляді ізоперистальтичної трубки по великій кривизні. У 10 пацієнтів основної групи було виконано модифіковану езофагоколопластику (ЕКП) у зв’язку з неможливістю використання шлункового інтерпонату.

Накладання антирефлюксного анастомозу між стравоходом та інтерпонатом за типом «кінець-в-бік» дозволяє забезпечити можливість використання проксимальної частини інтерпонату вище рівня анастомозу як вільного кінця «стравохідної трубки» для виведення стоми з метою заведення зонду для ентерального харчування в дванадцятипалу кишку. Трансназально за зону антирефлюксного анастомозу в шлунок заводиться зонд для декомпресії.

У групі порівняння 53 хворим з ППОРСС виконано ЕП традиційними методами: 6 пацієнтам з ППОРСС виконано дистальну резекцію рубцево зміненого стравоходу з езофагогастропластикою (ЕГП) за Льюісом, 20 пацієнтам з ППОРСС одномоментну ЕКП та всім 27 пацієнтам з ППОРСС та КГС виконано традиційну ЕКП як ІІ етап хірургічного лікування.

Вивчення кислотності верхніх відділів ШКТ у період через 3, 6, 9, 12 місяців після хірургічного втручання виявило, що у всіх хворих відзначались рефлюкси із інтерпонату у куксу стравоходу, при цьому у хворих групи порівняння відзначався більш довготривалий та інтенсивніший характер рефлюксу і було виявлено порушення об'ємного і хімічного кліренсу в куксі стравоходу.

У хворих основної групи було підтверджено фізіологічність рефлюксу за рахунок наявності антирефлюксного бар'єру завдяки вивченню кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті за даними рН-метрії верхніх відділів ШКТ під візуальним контролем та рН-Z-імпедансмоніторингу.

У 44 (89,8%) хворих основної групи та 29 (54,7%) хворих групи порівняння ранній післяопераційний період проходив сприятливо, однак в основній групі відзначались кращі результати: тривалість утримання трансназального зонду була на 11,7 діб меншою, рання активація була виконана на 3,4 доби раніше, тривалість ПХ складала на 5,1 добу менше, зондове ЕХ розпочиналось на 4,2 доби раніше.

Ранні післяопераційні ускладнення виникли у 5 (10,2%) хворих основної групи та у 24 (45,3%) хворих групи порівняння.

Часткова неспроможність стравохідного анастомозу (НСА) (шийного) діагностувалась у 1 (2%) хворого основної групи. Заведений інтраопераційно через стому на шиї зонд у зв'язку з НСА надалі відмежовував зону НСА, хворому проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи в зоні неспроможності розчинами антисептиків. Закриття зони НСА сталося на 10 добу після її виникнення.

У 3 (5,7%) хворих групи порівняння діагностувалась часткова НСА (шийного), що потребувало подальшого утримання назогастрального зонду для «армування» зони анастомозу, відмежовування зони анастомотичної неспроможності та продовження ЕХ. Цим хворим проводилися регулярні перев'язки і санаційні заходи зони неспроможності розчинами антисептиків. Закриття зони анастомотичної неспроможності сталося на 12-14-ту добу після її виникнення.

Некроз проксимального відділу товстокишкового інтерпонату з повною НСА (шийного) виник у 2 (3,8%) хворих групи порівняння після ЕКП на ІІ етапі хірургічного лікування. Дані хворі підлягали активній хірургічній тактиці з релапаротомією та додатковим шийним доступом, екстирпацією товстокишкового інтерпонату з наступним формуванням зліва езофагостоми на шиї для відведення слини та гастростоми для ЕХ. Один пацієнт виписався на 17 добу після релапаротомії і через 6,5 місяців повернувся для РВОВ. Інший хворий помер на третю добу після релапаротомії у зв’язку з поліорганною недостатністю.

Часткова НСА (внутрішньо-грудного) виникла у 1 (1,9%) хворого групи порівняння, що призвело в подальшому до розвитку медіастиніту і поліорганної недостатності. Даний пацієнт помер.

Часткова неспроможність інтраабдомінального коло-колоанастомозу з розвитком перитоніту виникла у одного хворого групи порівнянння на п’яту добу після ЕКП. Пацієнту було проведено релапаротомію, резекцію зони анастомозу з формуванням нового анастомозу, ретельний лаваж і дренування черевної порожнини по Петрову, інтубація кишківника.

Післяопераційна летальність в основній групі – 1 особа (2,0 %) з 49 хворих, у групи порівняння – 2 особи (3,8 %) з 53 хворих.

У 44 (89,8%) хворих основної групи та у 37 (69,8%) хворих групи порівняння у віддалені строки після ЕП не відзначалось скарг. Виявлено значно нижчу частоту віддалених ускладнень в основній групі хворих, при цьому пов’язані з оперативним втручанням ускладнення вдавалося коригувати консервативними та мініінвазивними методами, тоді як у 2 (3,8%) хворих групи порівняння було проведено РВОВ.

Показники якості життя хворих основної групи були статистично значимо вищими (p<0,05) ніж у пацієнтів групи порівняння.

В пізньому післяопераційному періоді в строки через 1, 3, 6, 9, 12 місяців після езофагопластики у хворих групи порівняння спостерігалося послідовне покращення якості життя, а через рік після РВОВ була досягнута відносно задовільна (але нижче середньої) якість життя.

В пізньому післяопераційному періоді в строки через 1, 3, 6, 9, 12 місяців після езофагопластики у хворих основної групи спостерігалося послідовне покращення якості життя, а через рік після РВОВ була досягнута задовільна якість життя.

На підставі статистичного аналізу та оцінки безпосередніх і віддалених результатів дослідження та якості життя хворих обох груп з ППОРСС після ЕП доведена більш висока ефективність і безпека запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС та з використанням модифікованих методик хірургічних втручань у порівнянні з традиційними.

Таким чином, можна стверджувати про сприятливіший післяопераційний перебіг та значно кращі віддалені результати хірургічного лікування у хворих основної групи.

Доповнено та уточнено наукові дані щодо тактики передопераційної підготовки хворих зі сформованою ППОРСС до виконання ЕП при збереженні дисфагії.

Удосконалено спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та методику вібраційного бужування стравоходу, методику дилятації стриктури стравоходу та розроблено нові пристрої для їх проведення, що у порівнянні з існуючими методиками дають значно кращі результати щодо відновлення пасажу їжі природним шляхом.

Узагальнено та удосконалено тактику хірургічного лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур, що забезпечує зниження кількості ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційним підходом.

Науково обґрунтовано і розроблено нові методики: трансхіатальної езофагогастропластики з екстирпацією стравоходу та переміщенням шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу та формуванням єдиного езофагогастроанастомозу на шиї; формування модифікованої ізоперистальтичної контактної гастростоми на шиї та антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС, які у порівнянні з існуючими забезпечують скорочення часу і тяжкості оперативного втручання, можливість раннього післяопераційного ентерального харчування, скорочення часу утримання назогастрального зонду, зменшення проявів рефлюксу із інтерпонату у культю стравоходу, зменшення кількості та тяжкості ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, знижують післяопераційну летальність, покращують якість життя.

Доповнено та уточнено наукові дані щодо кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті у хворих з ППОРСС після реконструктивно-відновного оперативного втручання, що дозволяє прогнозувати подальший розвиток наслідків рефлюксу та обирати індивідуально у кожному конкретному випадку оптимальну лікувальну тактику.

Доведена більш висока ефективність і безпека запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними.

Результати досліджень упроваджено в роботу ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», КУОЗ «Харківська міська клінічна лікарня швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О. І. Мєщанінова», КЗОЗ «Обласна клінічна лікарня – центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» м. Харків. Основні положення проведених досліджень використовуються в навчальному процесі на кафедрі хірургії №1 ХНМУ.

Використання вдосконаленої існуючої хірургічної тактики та застосування модифікованих методик хірургічних втручань у хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними методами має більш високу ефективність і безпеку застосування.

Виявлено статистично достовірне зменшення кількості ускладнень, пов'язаних з виконаною радикальною операцією та нижчу післяопераційну летальність в основній групі.

**Висновки**

Дисертаційна робота містить теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми – поліпшення результатів лікування хворих з ППОРСС шляхом вдосконалення існуючої та розробки нової хірургічної тактики та розробки модифікованих методик хірургічних втручань у таких хворих.

1. Передопераційна підготовка хворих з ППОРСС перед ЕП має включати в себе обов’язкове ретельне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження, відновлення трофологічного статусу, профілактику гнійно-запальних та тромбоемболічних ускладнень, корекцію післяопераційних порушень гомеостазу та профілактику ускладнень, пов’язаних з оперативним втручанням. Хворі зі сформованою ППОРСС при збереженні дисфагії підлягають курсам дилятаційних процедур. Запропоновані спосіб форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу, методика вібраційного бужування стравоходу та методика дилятації стриктури стравоходу із застосуванням розроблених нових пристроїв для їх здійснення поліпшують результати лікування та якість життя пацієнтів: ускладнень під час проведення та після зазначених дилятаційних процедур не відзначалося; контрольні рентгенологічні дослідження верхніх відділів ШКТ підтвердили розширення діаметру просвіту стравоходу у зоні післяопікової рубцевої стриктури; період ремісій між курсами дилятації подовжувався у порівнянні з традиційними методиками.
2. Запропонована удосконалена тактика лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур забезпечує зниження кількості ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційним підходом та дозволяє досягти кінцевої мети лікування таких хворих, а саме відновлення можливості харчуватися природним шляхом.
3. Розроблені модифіковані методики одномоментної езофагогастропластики у хворих з ППОРСС та езофагогастропластики у хворих з ППОРСС та контактною гастростомою в якості другого етапу хірургічного лікування таких хворих, що передбачають трансхіатальну екстирпацію стравоходу та переміщення шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу і формування єдиного езофагогастроанастомозу на шиї у хворих з ППОРСС, забезпечує зменшення травматичності втручань і знижує кількість ускладнень у порівнянні з традиційними способами. Також обгрунтовано та модифіковано дану методику у хворих з використанням кишкового інтерпонату.
4. Запропонована методика формування модифікованої ізоперистальтичної контактної стоми на шиї та спосіб її використання для езофагопластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС для профілактики неспроможності стравохідного анастомозу при езофагопластиці попереджує розвиток езофагореспіраторних рефлюксів, дає змогу проведення раннього ентерального харчування, дозволяє здійснювати місцеві санаційні заходи в разі виникнення неспроможності стравохідного анастомозу після хірургічного лікування. Модифікована методика формування антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС забезпечує запобігання рефлюксу вмісту інтерпонату у куксу стравоходу та його наслідків після хірургічного лікування у порівнянні з існуючими способами.
5. Проведене вивчення показників кислотності після ЕП підтвердило у хворих основної групи «фізіологічний» характер рефлюксу вмісту інтерпонату в куксу стравоходу, тоді як в групі порівняння відзначався «патологічний» характер рефлюксу.
6. Проведені дослідження доводять, що використання запропонованого комплексного підходу до лікування хворих з ППОРСС у порівнянні з традиційними методами має більш високу ефективність і безпеку застосування. При проведенні порівняльного аналізу виявлено статистично достовірне зменшення кількості ускладнень, пов'язаних з виконаною радикальною операцією: в основній групі частота ранніх післяопераційних ускладнень склала 10,2 %, в групі порівняння – 45,3 %, пізніх післяопераційних ускладнень в основній групі – 8,2 %, а в групі порівняння – 26,4%. Рівень післяопераційної летальності в основній групі і групі порівняння склав відповідно 2,0 % та 3,8 %. Показники якості життя хворих основної групи у віддаленому післяопераційному періоді були статистично значущо вищими порівняно з пацієнтами групи порівняння.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. Хворим зі сформованою ППОРСС зі збереженою дисфагією ІІ-ІІІ ступеню слід проходити курси дилятаційних процедур, які сприяють відновленню прохідності просвіту рубцево зміненого стравоходу та відповідно покращенню показників нутритивного статусу незалежно від прогнозованого подальшого лікування.
2. Запропоновані удосконалені способи форсованого вібраційного бужування стриктур стравоходу та вібраційного бужування стравоходу, а також дилятації стриктури стравоходу значно поліпшують результати лікування і можуть бути рекомендовані до застосування в практиці установ охорони здоров’я.
3. Удосконалена тактика хірургічного лікування хворих з ППОРСС в залежності від ефективності курсів дилятаційних процедур може бути рекомендована до застосування в практиці установ охорони здоров’я, оскільки вона забезпечує зниження кількості ускладнень на всіх етапах лікування у порівнянні з традиційним підходом.
4. Доцільно використовувати нову методику трансхіатальної езофагогастропластики з екстирпацією стравоходу та переміщенням шлункового інтерпонату ізоперистальтично в позицію стравоходу та формуванням єдиного езофагогастроанастомозу на шиї у хворих з ППОРСС та у хворих з ППОРСС зі сформованою на першому етапі хірургічного лікування контактною гастростомою для забезпечення зменшення травматичності втручань і зниження ризику місцевих та загальних ускладнень.
5. Методика формування модифікованої ізоперистальтичної контактної гастростоми на шиї та спосіб її використання для езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС зменшує ризик виникнення ускладнень після хірургічного лікування та дає змогу раннього ентерального харчування, тому може бути рекомендована до впровадження.
6. Доцільно використовувати модифіковану методику формування антирефлюксного езофагогастроанастомозу під час езофагогастропластики в хірургічному лікуванні хворих з ППОРСС, яка забезпечує запобігання рефлюксу вмісту інтерпонату у куксу стравоходу та його наслідкам.
7. Вивчення кислотності в куксі стравоходу та інтерпонаті за даними рН-метрії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту під візуальним контролем та рН-імпедансмоніторингу у хворих з ППОРСС у віддалені періоди після езофагопластики дозволяє прогнозувати подальший розвиток наслідків рефлюксу та обирати у кожному конкретному випадку індивідуально оптимальну лікувальну тактику.

**список використаних ЛІТЕРАТУРНИХ джерел**

1. Абакумов M. М. Энтеральное питание у больных с язвенными и постожоговыми рубцовыми стриктурами пищевода и выходного отдела желудка / M. М. Абакумов, Л. Н. Костюченко // Хирургическая гастроэнтерология. – 2009. – №2. – С. 76–82.
2. Амосов Н. М. Очерки торакальной хирургии / Н. М. Амосов Н.М. – Киев: Госмедиздат УССР, 1958. – 727 с.
3. Аналіз віддалених результатів лікування хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу після езофагоколопластики / [В. В. Бойко, C. О. Савві, А. Ю. Королевська та ін.]. // Хірургія України. – 2018. – №4. – С. 12-13.
4. Арыбжанов Д. Т. Отдаленные результаты операции резекции грудного отдела пищевода с наложением прямого пищеводно-пищеводного анастомоза / Д. Т. Арыбжанов, А. М. Тургунов // Вестник РГМУ. – 2003. – №2. – С.38.
5. Баландина И. А. Прогнозирование рубцовых стриктур пищевода и внутрипросветное лечение послеожоговой непроходимости как профилактика их формирования: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: специальность 14.03.01 – хирургия / И. А. Баландина. – Саратов, 2003. – 20 с.
6. Баулин А. В. Вариант инвагинационного пищеводно-кишечного анастомоза, формируемого на эластичном зонде / А. В. Баулин, В. А. Баулин. // Материалы Первой Международной конференции по торакоабдоминальной хирургии, посвященной 100-летию со дня рождения Б. В. Петровского. – 2008. – С. 201.
7. Бодрова А. Ю. Гастростомія на шиї при езофагогастропластиці / А. Ю. Бодрова // Міжнародний медичний журнал – 2017. – № 2. – С. 32 – 36.
8. Бодрова А. Ю. Езофагогастропластика як ІІ етап хірургічного лікування пацієнтів з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу / А. Ю. Бодрова, В. В. Жидецький. // Хірургічна перспектива. Всеукраїнський збірник наукових праць. – 2016. – №1. – С. 12–13.
9. Бойко В. В. Лікувально-діагностична балонна дилатація протяжних післяопікових стриктур стравоходу / В. В. Бойко, Ю. В. Авдосьєв, М. Ю. Сизий // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. – 2005. – №1.(658) – С. 80–82.
10. Болезни искусственного пищевода / A. Ф. Черноусов, Д. В. Ручкин, Ф. А. Черноусов, Д. А. Балалыкин. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2008. – 673 с.
11. Важенин A. В. Результаты коррекции стриктур пищеводных анастомозов / A. В. Важенин, Л. Э. Брежнева, К. Г. Утин. // Современные технологии в онкологии: материалы VI Всероссийского съезда онкологов. – 2005. – №1. – С. 233–234.
12. Ванцян Э. Н. Лечение ожогов и рубцовых сужений пищевода / Э. Н. Ванцян, Р. А. Тощаков. — Москва: Медицина, 1971. — 260 с.
13. Велигоцкий Н.Н. Интраторакальный желудок при пластике резецированного пищевода / Н.Н. Велигоцкий // Международный Медицинский Журнал. – 2001. – № 1. – С. 61–65.
14. Выполнение "высокой" эзофагогастропластики при поражении средне- и верхнегрудных отделов пищевода / [Н. Н. Велигоцкий, В. В. Жебровский, Ф. Н. Ильченко и др.]. // Клиническая хирургия. – 2002. – №5. – С. 7–8.
15. Высокая эзофагогастропластика при поражении внутригрудных отделов пищевода / [Н. Н. Велигоцкий, А. В. Горбулич, И. В. Тесленко та ін.]. // Харьковская хирургическая школа. – 2009. – №4. – С. 41–44.
16. Ганжий В. В. Особенности эзофагогастропластики при выполнении органосохраняющих оперативных вмешательств у пациентов с язвой кардиального отдела желудка, осложненной кровотечением / В. В. Ганжий, С. А. Новак. // Клінічна хірургія. – 2008. – №4. – С. 9–10.
17. Годжелло Э. А. Основополагающие принципы эндоскопического лечения рубцовых сужений пищевода и пищеводных анастомозов / Годжелло Э. А., Хрусталева М. В., Галлингер Ю. И. //Доктор Ру. – 2015. – № 2-2. – С. 64-65.
18. Годжелло Э. А. Эндоскопическое лечение стриктур пищеводных анастомозов / Э. А. Годжелло, Ю. И. Галлингер. – Москва: Профиль, 2006. – 150 с.
19. Двадцатилетний опыт форсированного бужирования Рубцовых стриктур пищевода / Г.Л. Ратнер, В.И. Белоконев, А. Г. Еабазов и др.// Хирургия. – 1998. - №8. – С. 13-18.
20. Двохетапне хірургічне лікування пацієнтів з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / [В. В. Бойко, C. О. Савві, А. Ю. Королевська та ін.]. // Збірник наукових робіт «ХХІV з’їзду хірургів України, присвяченого 100-річчю з дня народження академіка О. О. Шалімова». – 2018. – С. 43–44.
21. Двоетапне хірургічне лікування післяопікових рубцевих стриктур стравоходу / [В. В. Бойко, C. О. Савві, А. Ю. Бодрова та ін.]. // Клінічна хірургія. Збірник наукових робіт XXIII з`їзду хірургів України. – 2015. – С. 49–50.
22. Діагностика та хірургічна корекція атипових проявів гастроезофагеальної рефлюксної хвороби / М. М. Велігоцький, В. В. Грубник, В. В. Комарчук та ін. // [Клінічна хірургія](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=REF&P21DBN=REF&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TJ=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%85%D1%96%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F). – 2017. - № 8. - С. 8-11.
23. Динамика состояния слизистой пищевода и культи желудка в отдаленные сроки после резекционных мероприятий / О. А. Беляева, М. А. Иванов, Д. Г. Берест, И. А. Самусенко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006. – № 5. – С. 17.
24. Жерлов Г. К. Оперированный желудок: анатомия и функция по данным инструментальных методов исследования / Г. К. Жерлов, А. П. Кошель. – Новосибирск: Наука, 2002. – 240 с.
25. Ивашкин В. Т. Значение радиотелеметрического исследования интрагастрального и интрадуоденального pH для оценки эффективности действия антацидов и атропина у больных хроническими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки : дис. канд. мед. наук / Ивашкин В. Т., 1970. – 187 с.
26. Интубация кишечника в ургентной и плановой хирургии / В. В. Бойко, В. К. Логачев, А. А. Вильцанюк, M. А. Хуторянский. – Харьков: ОМАПАК, 2007. – 52 с.
27. Каган И. И. Характеристика пищеводно-кишечных анастомозов при гастрэктомии / И. И. Каган, О. М. Абрамзон, М. И. Макаев // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – №4. – С. 519–525.
28. Кириенко В. Т. Оценка качества жизни у здоровых лиц / В. Т. Кириенко, И. А. Зайцев, Л. С. Бондаренко и др. // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2009. – №1, - С.8-15.
29. Кишечные анастомозы. Физико-механические аспекты / В. И. Егоров, Р. А. Турусов, И. В. Счастливцев, А. О. Баранов. – Москва: Видар-М, 2004. –304 с.
30. Ковтун А. С. Профилактика нарушений моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки и анастомозита после выполнения органосохраняющих операций по поводу осложненной язвенной болезни / А. С. Ковтун, В. В. Ганжий. // Клінічна хірургія. – 2007. – №11. – С. 30–31.
31. Комарчук В. В. Изменения постпрандиального кислотного кармана и его роль в развитии гастроэзофагеального рефлюкса у пациентов с осложненными формами язвенной болезни / В. В. Комарчук, Е. В. Комарчук. // Хирургия. – 2018. – №3. – С. 24 – 28.
32. Комплексное хирургическое лечение синдрома Бурхаве / [В. В. Ганжий, В. И. Перцов, О. Ю. Моряк и др.]. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Сучасні проблеми торакальної хірургії”. – 2010. – №1. – С. 25–27.
33. Кутуков В. В. Способы формирования пищеводно-кишечных анастомозов / В. В. Кутуков, Л. В. Слувко // Физиология и патология заболеваний пищевода: материалы учредительного съезда Российского общества хирургов-гастроэнтерологов. – Сочи, 2004. – С. 94 – 95.
34. Лечение больных с неравномерно суженными послеожоговыми стриктурами пищевода / В.В. Бойко, В.А. Скрипко, С.А. Савви [та ін.] // Харківська хірургічна школа. – 2004. – №4(13). – С. 28-30.
35. Лечение Рубцовых сужений пищевода расширением рентгеноконтрастными бужами под контролем рентгепотслевидения / Э. Н. Ванцян, А. Ф. Черноусое, М. А. Оганесян, A. M. Ануфриев // Хирургия. – 1973. – № 4. – С. 110-114.
36. Луфт В. М. Клинические аспекты нутритивной поддержки больных в медицине: идеология, возможности, стандарты / В. М. Луфт, А. В. Луфт // Российский медицинский журнал – 2009. – № 5. – С. 8–14.
37. рН-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта / [Ф.И. Комаров, А. А. Рапопорт, Б. В. Лакшин и др.]. – Москва: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2005. – 208 с.
38. Многоэтапное лечение тотального ожога пищевода и желудка тяжелой степени / Г. К. Жерлов, А. В. Зыков, Е. В. Плотников, А. Н. Чирков // Хирургия. – 2006. – №12. – С.41–42.
39. Мороз Г.О. Морфофункціональна оцінка тонкокишкових трансплантатів для пластики стравоходу (експериментально-морфологічне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спеціальність 14.03.01 - нормальна анатомія / Г. О. Мороз. – Сімферопіль, 2003. – 23 с.
40. Морфофункциональная характеристика инвагинационного пищеводно-кишечного и пищеводно-желудочного анастомозов / Д. И. Демин, С. И. Возлюбленный, A. M. Кочетов [и др.] // Физиология и патология заболеваний пищевода: материалы учредительного съезда Российского общества хирургов-гастроэнтерологов. – Сочи, 2004. – С. 55–57.
41. Новик А. А. Концепция и стратегия исследования качества жизни в гастроэнтерологии / А. А. Новик, Т. И. Ионова, Н. Л. Денисов // Терапевтический архив. – 2003. – № 10. – С. 42–46.
42. Нутритивный статус, анестезия и ранние послеоперационные осложнения у пациентов при радикальных операциях на пищеводе / Н. Е. Швырева, В. М. Мизиков, В. И. Стамов, А. В. Пейкарова // Анестезиология и реаниматология. – 2011. – №3. – С. 69–73.
43. Одномоментное лечение протяженных стенозов трахеи и пищевода/ В. Д. Паршин, Ф. А. Черноусов, Г. А. Вишневская [и др.] //Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, 2010.-N 3.-С.69-73.
44. Однорядный непрерывный шов в абдоминальной хирургии / В. М. Буянов, В. Н. Егиев, В. И. Егоров [и др.] // Хирургия. – 2000. – № 4. – С. 13–18.
45. Однорядный непрерывный шов анастомозов в абдоминальной хирургии / В. Н. Егиев, С. С. Маскин, В. И. Егоров, П. К. Воскресенский. – Москва: Мед-практика, 2002. –100 с.
46. Оноприев В. И. Патоморфология, патофизиология пострезекционных синдромов и новые технологии их хирургической коррекции / В. И. Оноприев, С. Р. Генрих, Е. Н. Борздых // Кубанский научный медицинский вестник. – 2006. – № 7-8. – C.133–135.
47. Оноприев В. И. Перспективы исследования качества жизни в хирургической гастроэнтерологии / В. И. Оноприев, Н. В. Корочанская, Л. И. Клименко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2001. – № 5. – С. 19–24.
48. Оптимальный способ бужирования пищевода при послеожоговых рубцовых стриктурах / А. В. Климашевич, В. И. Никольский, В. А. Назаров и др. // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 3. – С. 88-91.
49. Особливості лікування неспроможності стравохідного анастомозу / [В. В. Бойко, С. О. Савві, С. В. В’юн та ін.] // Сучасні медичні технології – 2016. – №3. – С. 40-43.
50. Особливості харчування хірургічних хворих із вираженою дисфагією / В. В. Бойко, С. О. Савві, А. Ю. Королевська, В. В. Жидецький. // Міжнародний медичний журнал. – 2017. – №4. – С. 30–34.
51. Особливості хірургічної тактики при протяжних рубцевих стриктурах стравоходу / [А. Ю. Королевська, В. В. Бойко, С. О. Савві, В. В. Жидецький] // Клінічна хірургія – 2018. – №1. – С. 52–55.
52. О повышении надежности кишечного шва / В. А. Горский, А. В. Воленко, И. В. Леоненко [и др.] // Хирургия. – 2006. – № 2. – С. 47–51.
53. Оптимальный способ бужирования пищевода при послеожоговых рубцовых стриктурах / А. В. Климашевич, В. И. Никольский, В. А. Назаров [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 3. – С. 88-91.
54. Оценка качества жизни в медицине / А. А. Новик, С. А. Матвеев, Т. Н. Попова [и др.] // Клиническая медицина. – 2000. – № 2. – С. 10–13.
55. Патент України, МПК (2016.01), A61B 17/00 Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень езофагопластики / В. В. Бойко, С.О. Савві, В. В. Жидецький, А. Ю. Бодрова, заявник і патентовласник ДУ«ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №106908, заявл. 18.11.2015, опубл. 10.05.2016, Бюл. №9 – 2016. – 5 с.
56. Патент України, МПК (2014.01), A61B 17/00 Спосіб одномоментної езофагогастропластики / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, С.О. Савві, В. В. Жидецький, заявник і патентовласник ДУ«ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №92357, заявл. 21.03.2014, опубл. 11.08.2014, Бюл.№15 – 2014. – 6 с.
57. Патент України, МПК (2014.01), A61B 17/00 Спосіб форсованого бужування стриктур стравоходу / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, І.В. Белозьоров, заявник і патентовласник ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №93529, заявл. 24.03.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19– 2014. – 4 с.
58. Патент України, МПК (2014.01), A61B 18/00 Пристрій для бужування стравоходу / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, О.О. Кравцова, заявник і патентовласник ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №93560, заявл. 11.04.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19– 2014. – 4 с.
59. Патент України, МПК (2015.01), A61B 18/00 Пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, В.А. Скрипко, заявник і патентовласник ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №103408, заявл. 14.07.2015, опубл. 10.12.2015, Бюл. №23– 2015. – 4 с.
60. Патент України, МПК (2015.01), A61B 18/ Спосіб оцінки ефективності лікування хворих з гастроентерологічними захворюваннями / В. В. Бойко, С. О. Савві, В. В. Жидецький, А. Ю. Бодрова, Д. У. Бікулова, заявник і патентовласник ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №103176, заявл. 12.05.2015, опубл. 10.12.2015, Бюл. №23– 2015. – 4 с.
61. Патент України, МПК (2014.01), A61B 18/00 Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, С.О. Савві, заявник і патентовласник ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМН України». - №118582, заявл. 23.03.2017, опубл. 10.08.2017, Бюл. №15– 2017. – 5 с.
62. Патент України, МПК (2015.01), A61B 17/00 Спосіб пластики стравоходу шлунком / А. Ю. Бодрова, В. В. Бойко, С.О. Савві, В. В. Жидецький, Є. А. Новіков, заявник і патентовласник ДУ«ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України». - №96215, заявл. 14.07.2014, опубл. 26.01.2015, Бюл. № 2 – 2015. – 6 с.
63. Петров В. П. Инвагинационный пищеводный анастомоз / В. П. Петров, М. П. Михалкин, А. Г. Рожков // Хирургия. – 2002. – С. 24–28.
64. Покровский В. М. Физиология человека: учебник / В. М. Покровский, Г. Ф. Коротько. – Москва: Медицина, 2003. – 656 с.
65. Попова Т. Н. Применение сшивающих аппаратов в хирургии желудочно-кишечного тракта / Т. Н. Попова, Л. М. Марголин, А. И. Темников // Хирургия. – 1999. – №5. – С. 29–30.
66. Применение современных сшивающих аппаратов в хирургии желудочно-кишечного тракта / В. Н. Анисимов, Г. П. Кочетов, Е. А. Хрипушин, С. Н. Шурыгин // Хирургия. – 2001. – № 7. – С. 17–20.
67. Профилактика несостоятельности анастомоза при операциях по поводу рака нижней трети пищевода и кардии / В.И. Стариков, И.А. Сенников, А.В. Мужичук [и др.] // Клиническая онкология. – 2011. – № 2. – С.12.
68. Профилактика рефлюкс-эзофагита при гастрэктомии и проксимальной резекции желудка / Д. И. Демин, С. И. Возлюбленный, А. Д. Тарасевич [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – №4. – С. 46.
69. Ратнер Г.Л. Ожоги пищевода и их последствия / Г. Л. Ратнер, В. И. Белоконев // – Москва: Медицина, 1982. – 160 с.
70. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICА / О.Ю. Реброва. – Москва: МедиаСфера, 2002. – 312 с.
71. Реконструктивно-восстановительные операции у пациентов с протяженными рубцовыми стриктурами пищевода / [В. В. Бойко, С. А. Савви, Ю. В. Иванова и др.] // Харківська хірургічна школа – 2016. – №3. – С. 139-145.
72. Ренгенодиагностика послеожоговых стриктур пищевода / Е. А. Кравцова, Е. П. Шармазанова, С. А. Савви [и др.] // Материалы Украинского конгресса радиологов УКР’2009. – Киев, 2009 – С. 116.
73. Резекция пищевода по А. Г. Савиных с восстановлением целостности пищеварительной трубки гастротрансплантатом / Н. В. Красносельский, И. А. Криворучко, Ю. Л. Шальков [и др.] // Клиническая онкология. – 2011. – № 2. – С.10.
74. Савви С. А. Модифицированная классификация химического ожога пищевода и его последствий/ С. А. Савви// Клиническая хирургия. – 2009. – № 3. – С.5-8.
75. Семенов Г. М. Хирургический шов / Г. М. Семенов, В. Л. Петришин, М. В. Ковшова // – СанктПетербург: Питер, 2002. – 256 с.
76. Сидоренко Ю. С. Патогенетический подход к профилактике и лечению несостоятельности пищеводных анастомозов / Ю. С. Сидоренко, В. Ф. Касаткин // Хирургия. – 2009. – № 1. – С. 25–28.
77. Скажутина Т. В. Внутрипросветные дилатирующие методы лечения доброкачественных рубцовых стриктур пищевода / Т. В. Скажутина, В. Л. Цепелев, А. В. Степанов // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 277.
78. Скажутина Т. В. Результаты лечения пациентов с доброкачественными рубцовыми стенозами пищевода методом бужирования / Т. В. Скажутина, В. Л. Цепелев // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 10-17.
79. Скобелкин O. K. Бужированис сужений пищевода по стальной струне/ O. K. Скобелкин, Р. А. Тощаков, В. П. Башшюв // Хирургия. – 1974. № 6. – С. 61—65.
80. Современная концепция эндоскопического лечения рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов / Э. А. Годжелло, Ю. И. Галлингер, М. В. Хрусталева и др. // Хирургия. – 2013. – № 2. – С. 97-104.
81. Современные технологии в лечении рубцовых стриктур пищевода / М. Низамходжаев, Л. П. Струсский, Р. Е. Лигай и др.// Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. –2012. – № 2. – С.54-61.
82. Сотников В. Н. Вибрационные и эндохирургические способы лечения стенозов пищеводно-кишечных и пищеводно-желудочных анастомозов / В. Н. Сотников, А. В. Сотников // Эндоскопическая хирургия. – № 4. – 2000. – C. 10–16.
83. Спосіб одномоментної езофагогастропластики у хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / [В. В. Бойко, С. О. Савві, А. Ю. Бодрова та ін.] // Харківська хірургічна школа – 2014. – №3. – С. 6–10.
84. Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу (ФШАА) / В. В. Бойко, C. О. Савві, А. Ю. Бодрова, В. В. Жидецький. // Інформаційний бюлетень. Додаток до «Журналу НАМНУ». – 2018. – №45. – С. 47-48.
85. Счастливцев И. В. Биомеханика кишечной стенки и кишечного шва, их роль в обеспечении надежности кишечных анастомозов: автореф. дис. канд. мед. наук / И.В. Счастливцев. – М., 2002. – 20 с.
86. Ткач А. А. Комплексна оцінка якості життя хворих на рак стравоходу / А. А. Ткач, Б. А. Болюх, С. М. Притуляк // Клінічна онкологія. – 2011. – № 2. – С.13.
87. Трансхиатальная экстирпация пищевода при несостоятельности пищеводных анастомозов и повреждениях пищевода, осложненных медиастинитом / В. В. Бойко, С.А. Савви, Ю. В. Иванова и др. // Харківська хірургічна школа – 2016. – №2. – С. 52-55.
88. Ущемлённая посттравматическая диафрагмальная грыжа редкой локализации / [В. В. Ганжий, C. А. Новак, В. П. Акиньшин та ін.]. // Український Журнал Хірургії. – 2012. – №2. – С. 89–91.
89. Функциональные результаты операций по поводу рака пищевода и рака желудка с переходом на пищевод / В. Л. Ганул, С. И. Киркилевский, С. Н. Крахмалёв [и др.] // Клиническая онкология. – 2011. – № 2. – С. 8.
90. Хаджибаев А. М. Эндоскопическая диагностика и лечение химических ожогов пищевода / А. М. Хаджибаев // Хирургия Узбекистана. – 2007. – № 3. – С. 46.
91. Хирургическое лечение непроходимости грудной части пищевода опухолевого генеза / Н. Н. Велигоцкий, А. К. Флорикян, И. В. Тесленко [и др.] // Клиническая хирургия. – 1999. – № 8. – С.11–13.
92. Хирургическая тактика ведения больных с кахексией при наличии протяженной послеожоговой стриктуры пищевода / В. В. Бойко, C. А. Савви, А. Ю. Бодрова, В. В. Жидецкий. // Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю «Медицина ХХІ століття». – 2015. – С. 11–12.
93. Хирургическая тактика лечения больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / Н. Н. Велигоцкий, А. В. Горбулич, В. В. Комарчук и др. // [Клінічна хірургія](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=REF&P21DBN=REF&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TJ=&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%9A%D0%BB%D1%96%D0%BD%D1%96%D1%87.%20%D1%85%D1%96%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F). – 2004. – № 4-5. – С. 8
94. Черноусов А. Ф. Опыт применения ручных пищеводно-желудочных анастомозов при субтотальной эзофагопластике / А. Ф. Черноусов, Ф. А. Черноусов, Д. В. Ручкин // Анналы хирургии. – 1999. – № 3. – С. 26–30.
95. Черноусов A. Ф. Пластика пищевода желудком при раке и доброкачественных стриктурах / A. Ф. Черноусов, В. С. Сильвестров, Ф. С. Курбанов. – Москва: Медицина, 1990. – 143 с.
96. Черноусов А. Ф. Современные тенденции развития хирургии пищевода / А. Ф. Черноусов, Т. В. Хоробрых, Ф. А. Черноусов // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – № 4. – С. 5–13.
97. Черноусов А.Ф. Хирургия пищевода. Руководство для врачей / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов // - Москва: Медицина, 2000. – 225с.
98. Чернявский А. А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода / А. А. Чернявский, Н. А. Лавров. – Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2008. – 360 с.
99. Шалимов А. А. Атлас операций на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке / А. А. Шалимов, В. И. Полупан // Москва: Медицина, 1975. - С. 336
100. Шалимов А. А. Хирургия пищеварительного тракта / А. А. Шалимов, В. Ф. Саенко. – Киев: Здоровье, 1987. – 568 с.
101. Шалимов А. А. Хирургия пищевода / А. А. Шалимов, В. Ф. Саенко, С. А. Шалимов. – Mосква: Медицина, 1975.– 368 с.
102. Шевченко Ю. Л. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / Ю. Л. Шевченко, А. А. Новик, Т. И. Ионова. – Москва: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. – 320 с.
103. [Шестаков, А. Л.](http://library.zsmu.edu.ua/CGI/irbis64r_91_opac/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ZSMUL&P21DBN=ZSMUL&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A8%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2,%20%D0%90.%20%D0%9B.) Хирургическое лечение доброкачественных заболеваний пищевода / А. Л. Шестаков, Ф. А. Черноусов, Д. В. Пастухов // Хирургия им. Н. И. Пирогова. - 2013. - N 5. - С. 36-39.
104. Ширхасан Л. Г. Сравнительная характеристика кишечных анастомозов, выполненных однорядным и двухрядным швом (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис канд. мед. наук / Л. Г. Ширхасан. – Иркутск, 1999. – 21с.
105. Экспрессия матриксной металлопротеиназы-2 клетками пищеводной стенки у больных с рубцовыми стриктурами, получавших эндоскопическое лечение ионизированной аргоновой плазмой /Т. В. Скажутина, В. Л. Цепелев, А. В. Степанов, А. В. Сепп // Забайкальский медицинский вестник. – 2015. – № 4. – С. 130-134.
106. Эндоскопическое лечение рубцовых стенозов пищевода с целью раннего восстановления энтерального питания /Т. В. Скажутина, В. Л. Цепелев, А. В. Степанов [и др.] // Актуальные вопросы интенсивной терапии. – 2015. – № 32. – С. 28-32.
107. Энтеральное питание в лечении несостоятельности швов анастомозов верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Д. И. Демин, Н. Н. Семитуркин, Е. М. Исакова и др. // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 102.
108. Янова О. Б. Современное понимание патофизиологических аспектов ГЭРБ и подходы к ее фармакотерапии / О. Б. Янова // Врач. – 2013. – № 3. – С. 41-44.
109. A functional study of caustic strictures of the esophagus in children / E. A. Da-Costa-Pinto, T. K. Dorsa, A. Altimani et al. // Brazilian Journal of Medical and Biological Research. – 2004. – №. 37. – P. 1623-1630.
110. A single-layer, continuous, hand-sewn method for esophageal anastomosis: prospective evaluation in 218 patients / S. Law, D. T. Suen, K. H. Wong et al. // [The Archives of Surgery](https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/581604). - 2005. - №140.-P. 33-39.
111. Antegrade and retrograde endoscopy for treatment of esophageal stricture / K. Mukherjee, M. P. Cash, B. B. Burkey et al. // The American Surgeon. – 2008. – №8. – P. 686–688.
112. Barrett's esophagus complicated with stricture: correlation between classification and the results of the different therapeutic options / I. Braghetto, A. Csendes, P. Burdiles et al. // World Journal of Surgery. – 2002. – №10. – P. 1228-1233.
113. Bothereau H. Esophageal reconstruction after caustic injury: is there still a place for right coloplasty? / H. Bothereau, N. Munoz-Bongrand, B. Lambert // The American Journal of Surgery. – 2007. – № 6. – P. 660-664.
114. Bothereau H. Esophagogastrectomy with stripping of the esophagus for caustic lesions / H. Bothereau, N. Munoz-Bongrand, E. Sarfati // Journal de chirurgie. – 2006. – N 5. – P. 302-304.
115. Chiu H. M. Gastric corrosive injury / H. M. Chiu, H. P.Wang, J. T. Lin // Gastrointestinal Endoscopy. – 2003. – №2. – P. 237.
116. Clinical significance of tissue blood flow during esophagectomy by laser Doppler flowmetry / I. Yoshifumi, N. Masanori, K. Shigenao et al. // The Journal of Cardiovascular Surgery. – 2001. – №8. – P.1101–1106.
117. Clouse R. E. Complications of endoscopic gastrointestinal dilation techniques / R. E. Clouse // Gastrointestinal Endoscopy. - 1996. - № 6. - P. 323-341.
118. Colon interposition for benign esophageal disease / M. J. Curet-Scott, M. K. Ferguson, A. G. Little et al. // Surgery. – 1997. – №4. – P. 568–574.
119. Colon interposition for esophageal replacement. An alternative technique based on the use of the right colon / H. Furst, W. H. Hartl, F. Lohe, F. W. Schildberg // Annals of Surgery. – 2000. – №2. – P.173–178
120. Colon interposition for esophageal replacement: isoperistaltic or antiperistaltic? Experimental results / B. Dreuw, J. Fass, S. Titkova et al. // The Annals of Thoracic Surgery. – 2001. – № 71. – P. 303-308.
121. Combined antegrade and retrograde dilation: a new endoscopic technique in the management of complex esophageal obstruction / R. Bueno, S. J. Swanson, M. T. Jaklitsch et al. // Gastrointestinal Endoscopy. – 2001. – № 3. – P.368–372
122. Corrosive induced carcinoma of esophagus: report of three patients and review of literature / R. Kochhar, P. K. Sethy, S. Kochhar et al. // Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2006. - № 21. – P. 777-780.
123. Comparative optical coherence tomography imaging of human esophagus: how accurate is localization of the muscularis mucosae? / I. Cilesiz, P. Fockens, R. Kerindongo et al. // Gastrointestinal Endoscopy. – 2002. – №6. – P. 852-857.
124. Comparison of hand-sewn and stapled esophagogastric anastomosis after esophageal resection for cancer: a prospective randomized controlled trial / S. Law, M. Fok, K. M. Chu et al. // [Annals of Surgery](https://journals.lww.com/annalsofsurgery/pages/default.aspx). – 1997. – 226. – P. 169-173.
125. Corrosive esophageal strictures: Predictors of response to endoscopic dilation / D. Lahoti, S. L. Broor, P. P. Basu et al. // [Gastrointestinal Endoscopy](https://www.sciencedirect.com/journal/gastrointestinal-endoscopy). -1995. - № 41. – P. 196-200.
126. Corrosive esophagitis in children: a 30-year review / A. L. de Jong, R. Macdonald, S. Ein et al. // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2001. – № 57. – P.203–211.
127. Corrosive injury to upper gastrointestinal tract: Still a major surgical dilemma / S. M. Keh, N. Onyekwelu, K. McManus, J. McGuigan // World Journal of Gastroenterology. - 2006. - №12. – P. 5223-5228.
128. Covered metallic stent placement in the management of cervical esophageal strictures / E. K. Choi, H. Y. Song, J. W. Kim et al. // Journal of Vascular and Interventional Radiology. – 2007. – № 7. – P. 888–895.
129. Dantas R.O. Motility of the transverse colon used for esophageal replacement / R. O. Dantas, R. C. Mamede // Journal of Clinical Gastroenterology. – 2002. – №3. – P. 225–228.
130. Double endoscopic technique for operative dilation of esophageal strictures resistant to conventional therapy / S. D.Malliaris, A. J. Nemechek, R. Bulat, B. M. Jaffe. // The Journal of the Louisiana State Medical Society. – 2007. – №3. – P. 159–165.
131. Earlam R. Benign esophageal strictures: historical and technical aspects of dilatation / R. Earlam, J. R. Cunha-Melo // British Journal of Surgery. -1998. – № 12. – P. 829-836.
132. Edge deepithelialization: a method to prevent leakage when tubed free skin flap is used for pharyngoesophageal reconstruction / Y. Chen, H. Chen, J. J. Vranckx, A. G. Schneeberger // Surgery. – 2001. – №1. – P.97–103.
133. Effect of antioxidant therapy on collagen synthesis in corrosive esophageal burns / E.Günel, F.Cağlayan, O.Cağlayan et al. // Pediatric Surgery International. – 2002. – №1. – P.24–27.
134. Effect of the prostacyclin derivate iloprost in experimental caustic esophageal burn / G.Ekingen, M.Ozden, S.Sözübir et al. // [Pediatric Surgery International](https://link.springer.com/journal/383). – 2005. – №6. – P.441–444.
135. Elective surgery for corrosive-induced gastric injury / А. Chaudhary, А. S. Puri, P. Dhar el at. // World Journal of Surgery. – 1996. – №6. – P. 703-706.
136. Endoscopic retrograde dilation of completely occlusive esophageal strictures / A. Garcia, R. M. Flores, M. Schattner et al. // The Annals of Thoracic Surgery. – 2006. – №4. – P.1240–1244.
137. Endoscopic ultraviolet-induced autofluorescence spectroscopy of the esophagus: tissue characterization and potential for early cancer diagnosis / G. Bourg-Heckly, J. Blais, J. J. Padilla et al. // Endoscopy. - 2000. - № 32. – P. 756-765.
138. Ergün O. Two-stage coloesophagoplasty in children with caustic burns of the esophagus: hemodynamic basis of delayed cervical anastomosis – theory and fact / O. Ergün, A. Celik, O. Mutaf // Journal of Pediatric Surgery. – 2004. – №4. – P.545–548.
139. Esophageal reconstruction after caustic injury: is there still a place for right coloplasty? / H. Bothereau, N. Munoz-Bongrand, B. Lambert et al. // The American Journal of Surgery. – 2007. – №6. – P.660–664.
140. Esophageal reconstruction for benign disease: self-assessment of functional outcome and quality of life / M.M.Young, C.Deschamps, M.S.Allen, D.L.Miller et al. // The Annals of Thoracic Surgery– 2000. – № 70. – P.1799–1802.
141. Esophageal reconstruction for hypopharyngoesophageal strictures after corrosive injury / M. H. Wu, Y. L. Tseng, M. Y. Lin, W. W. Lai // [European Journal of Cardio-Thoracic Surgery](https://academic.oup.com/ejcts). — 2001. — № 19.— Р. 235–24.
142. Esophageal replacement by colon interposition / R. J. Cerfolio, M. S. Allen, C. Deschamps et al. // The Annals of Thoracic Surgery. – 1995. – №6. – P. 1382-1384.
143. Esophagogastroplasty as the second step of surgical treatment of patients with esophageal extensive postburn strictures / V. V. Boyko, S. O. Savvi, A. Y. Bodrova, V. V. Zhidetsky // European Surgery. 57th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery. – 2016. – №2/16. – P.89.
144. Factors influencing clinical applications of endoscopic balloon dilation for benign esophageal strictures / Y. C. Chiu, C. C. Hsu, K. W. Chiu et al. // Endoscopy. – 2004. – №36. – P. 595-600.
145. Ferguson D. D. Evaluation and management of benign esophageal strictures / D. D. Ferguson // Diseases of the Esophagus. – 2005. – №6. – P.359–364.
146. Fulton J. A. Steroids in second degree caustic burns of the esophagus: a systematic pooled analysis of fifty years of human data: 1956-2006 / J. A. Fulton, R. S. Hoffman // Clinical Toxicology. – 2007. – №45. – P. 402-408.
147. Gupta N. M. Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation / N. M. Gupta, L. Kaman // The American Journal of Surgery. – 2004. – №2 – P. 58–63.
148. Health-related quality of life in adult patients with esophageal atresia--a questionnaire study / A. Koivusalo, M. P. Pakarinen, P. Turunen et al. // Journal of Pediatric Surgery. – 2005. – № 2. – P.307–312.
149. Helical CT esophagography for the evaluation of suspected esophageal perforation or rupture / F. Fadoo, D. E. Ruiz, S. K. Dawn et al. //American Journal of Roentgenology. – 2004. – №182. – P. 1177-1179.
150. Hadidi A. T. A technique to improve vascularity in colon replacement of the esophagus / A. T. Hadidi // [European Journal of Pediatric Surgery](http://www.ovid.com/site/catalog/journals/12548.jsp). – 2006. – №1. – P. 39–44.
151. Incidence, clinical management and outcomes of esophageal perforations after endoscopic dilatation / L. C. Fry, K. Mönkemüller, H. Neumann, H. U. Schulz et al. // Zeitschrift Fur Gastroenterologie. – 2007. – №45. – P. 1180 – 1184.
152. Ingestion of caustic substances: a 15-year experience / C. Arévalo-Silva, R. Eliashar, J. Wohlgelernter et al. // Laryngoscope. – 2006. - №8. – P.1422–1426.
153. Intralesional steroid injection in benign esophageal strictures resistant to bougie dilation / E. Altintas, S. Kacar, B. Tunc et al. // [Journal of Gastroenterology and Hepatology.](https://onlinelibrary.wiley.com/loi/14401746) – 2004. – №12. – P.1388–1391.
154. Intraoperative scanning laser doppler flowmetiy in the assessment of gastric tube perfusion during esophageal resection / N. H. Boyle, A. Pearce, D. Hunter et al. // [Journal of the American College of Surgeons. – 1999. – №5. – P. 498-502.](https://www.journalacs.org/)
155. Intrathoracic manifestations of cervical anastomotic leaks after transthoracic esophagectomy for carcinoma / R. J. Korst, J. L. Port, P. C. Lee et al. // The Annals of Thoracic Surgery. – 2005. – №. 80. – P. 1185-1190.
156. Kim Y. T. Is it necessary to resect the diseased esophagus in performing reconstruction for corrosive esophageal stricture? / Y. T. Kim, S. W. Sung, J. H. Kim // [European Journal of Cardio-Thoracic Surgery](https://academic.oup.com/ejcts). – 2001. – №l. – P. 1-6.
157. Kono K. Transient Bloodletting of the Short Gastric Vein in the Reconstructed Gastric Tube Improves Gastric Microcirculation During Esophagectomy / K. Kono, H. Sugai, H. Omata // World Journal of Surgery. – 2007. – № 31. – P. 780-784.
158. Korolevska A. Y. Management of the patients with transchiatal esophagogastroplasty with gastrostomia on the neck у / A.Y. Korolevska, V. V. Zhidetsky. // The 2nd Universal Scientific Education and Research Network (USERN) Congress and Prize Awarding Festival. Congress Scientific Program, Abstract and Introduction of Honorary Speakers and USERN Prize Laureates. – 2017 – P. 85–86.
159. Kumar A. Topical application of mitomycin-C in corrosive esophageal strictures / A. Kumar, V. Bhatnagar // Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons. – 2005. – № 10. – P.25–27.
160. Late complications of coloesophagoplasty and long-term features of adaptation / L. Kotsis, Z. Krisar, K. Orban, A. Csekeo // [European Journal of Cardio-Thoracic Surgery](https://academic.oup.com/ejcts). – 2002. – №21. – P. 79-83.
161. Late complications of a skin oesophagoplasty realized 45 years before: an historical case / N. Roger, J. C. Vaillant, A. S. Salabert et al. // [Journal de Chirurgie](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-de-chirurgie). – 2007. – №6. – P.540–543.
162. Management of esophageal anastomotic leakage on the neck / [V. V. Boyko, S. O. Savvi, A. Y. Bodrova and all.]. // European Surgery. 58th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery/ - 2017. - №1/17. – P 93.
163. Management of postoperative esophageal leaks with the Polyflex self-expanding covered plastic stent / F. B. Langer, E. Wenzl, G. Prager et al. // The Annals of Thoracic Surgery- 2005. - № 79. - P. 398-403.
164. Management of long-term failure after colon interposition for benign disease / J. S. Domreis, B. A. Jobe, R. W. Aye et al. // The American Journal of Surgery. – 2002. – №5. – P.544–546.
165. Mitomycin C prevents strictures in caustic esophageal burns in rats / Z. Türkyilmaz, K. Sönmez, A. Demirtola et al. // [Journal Of Surgical Research](http://www.bioxbio.com/if/html/J-SURG-RES.html). – 2005. – №2. – P.182–187.
166. Multi-disciplinary approach for management of refractory benign occlusive esophageal strictures / S. Singhal, S. S. Hasan, D. C. Cohen [et al.] // Therapeutic advances in gastroenterology. – 2013. – Vol. 6. – № 5. – P. 365-370.
167. Novel biodegradable stents for benign esophageal strictures following endoscopic submucosal dissection / Y. Saito, T. Tanaka, A. Andoh et al. // [Digestive Diseases and Sciences](https://link.springer.com/journal/10620). – 2008. – №2. – P.330–333.
168. Novel temperature-sensitive liposomes with prolonged circulation time / L. H. Lindner, M. E. Eichhorn, H. Eibl et al. // [Clinical Cancer Research](https://en.wikipedia.org/wiki/Clinical_Cancer_Research). – 2004. – N10. – P.2168–2178.
169. One-step esophagogastroplasty in patients with extensive postburn esophageal strictures / [V. V. Boyko, S. O. Savvi, A. Y. Bodrova and all.]. // European Surgery. 56th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery/ - 2015. - №2/15. – P 283.
170. Peptic esophageal stricture: a report from Argentina / S. Mazzadi, A. Garcia, G. Salis et al. // Diseases of Esophagus. – 2004. – №17. – P. 63–66.
171. Piotet E. Esophageal and pharyngeal strictures: report on 1,862 endoscopic dilatations using the Savary-Gilliard technique / E. Piotet, A. Escher, P. Monnier // [European Archives of Oto-Rhino-Laryngology](https://www.springer.com/medicine/otorhinolaryngology/journal/405). – 2008. – №3. – P.357–364.
172. Preliminary experience with retrievable stent in children with benign oesophageal strictures / D. J. Roebuck, N. Ade-Aljays, C. A. McLaren et al. // Pediatric Radiology. – 2004. – №2. – P. 127.
173. Preoperative laparoscopic ligation of the left gastric vessels in preparation for esophagectomy / N. T. Nguyen, M. Longoria, A. Sabio et al. // The Annals of Thoracic Surgery– 2006. – № 6. – P.2318–2320.
174. Prevalence and risk factors for ischemia, leak, and stricture of esophageal anastomosis: Gastric pull-up versus colon interposition / J. W. Briel, A. P. Tamhankar, J. A. Hagen et al. // Journal of the American College of Surgeons. – 2004. – № 4. – P. 536-541.
175. Prevention and management of complications after colon interposition for corrosive esophageal burns / B. Deng, R. W. Wang, Y. G. Jiang et al. // [Diseases of the Esophagus](https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14422050). – 2008. – №1. – P.57–62.
176. Prevention of stricture with intraluminal stenting through laparotomy after corrosive esophageal burns / R. W. Wang, J. H. Zhou, Y. G. Jiang et al. // [European Journal of Cardio-Thoracic Surgery](https://academic.oup.com/ejcts). – 2006. – Vol. 30. – P.207–211.
177. Raboei E. H. Colon patch esophagoplasty: an alternative to total esophagus replacement? / E. H. Raboei, R. Luoma // European Journal of Pediatric Surgery. – 2008. – Vol. 18, N4. – P.230–232.
178. Reavis K. M. The esophageal anastomosis: how improving blood supply affects leak rate / K. M. Reavis // The Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2009. – №13. – P.1558–1560.
179. Reconstruccion esofagica en un segundo tiempo: coloplastia y gastroplastia / L. Farran-Teixido, M. Miro-Martin, S. Biondo et al. // Cirugía Española. – 2008. – №5. – P.242–246.
180. Reconstruction after esophagectomy in patients with gastric resection. Case report and review of the literature of the use of remnant stomach / G. Dionigi, R. Dionigi, F. Rovera et al. // International Seminars in Surgical Oncology. –2006. – №3. – P.10.
181. Removable self-expanding plastic esophageal stent as a continuous, non-permanent dilator in treating tefractory benign esophageal strictures: a prospective two-center study / K. S. Dua, F. P. Vleggaar, R. Santharam, P. D. Siersema // The American Journal of Gastroenterology. – 2008. – №11 – P.352-356.
182. Restenosis following balloon dilation of benign esophageal stenosis / Y. S. Cheng, M. H. Li, R. J. Yang et al. // The World Journal of Gastroenterology. – 2003. – №11. – P. 2605–2608.
183. Self-expandable metal coil stents in the treatment of benign esophageal strictures refractory to conventional therapy: a case series / A. Fiorini, D. Freischer, J. Valero, E. Israeli et al. // Gastrointestinal Endoscopy. – 2000. – №52. – P. 259-262.
184. Self-expanding plastic stents for benign esophageal lesions / S. Evrard, O. Le Moine, G. Lazaraki et al. // Gastrointestinal Endoscopy – 2004. – №60. - P. 894-900.
185. Siersema P. D. Treatment options for esophageal strictures / P. D. Siersema // Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. – 2008. – Vol. 5, N3. – P.142–152.
186. Standards of Practice Committee: Esophageal dilation / J. V. Egan, T. H. Baron, D. G. Adler et al. // Gastrointestinal Endoscopy – 2006. – №63. – P. 755-760.
187. Substernal long segment left colon interposition for oesophageal replacement / A. Z. Khan, I. Nikolopolous, A. J. Botha, R. C. Mason // Surgeon. – 2008. – №1. – P.54–56.
188. Surgical management of esophageal strictures after caustic burns: a 30 years of experience / Y. Han, Q. S. Cheng, X. F. Li, X. P. Wang // World Journal of Gastroenterology. – 2004. – №19. – P.2846–2849.
189. Surgical management of failed colon interposition / P. E. de Delva, C. R. Morse, W. G. Jr. Austen et al. // The European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. – 2008. – № 2. – P. 432–437.
190. Surgical treatment of bening esophageal strictures after corrosive ingures / V. V. Boyko, S. О. Savvi, A. Y. Korolevska et al.// Georgian Medical News – 2018. - № 5 – С. 7 – 17.
191. Temporary metallic stent placement in the treatment of refractory benign esophageal strictures: results and factors associated with outcome in 55 patients / J. H. Kim, H. Y.Song, E.K.Choi et al. // European Radiology.– 2008. – № 8. – P. 26.
192. Terminalized semimechanical side-to-side suture technique for cervical esophagogastrostomy / J. M. Collard, R. Romagnoli, L. Goncette et al. // The Annals of Thoracic Surgery. – 1998. – № 3.- P. 814-817.
193. The Denervated Stomach as an Esophageal Substitute Is a Contractile Organ / J. M. Collard, R. Romagnoli, J. B. Otte et al. // Annals of Surgery. – 1998. – № 1. - P. 33-39.
194. The method of preventing of the cervical esophagocoloanastomotic leakage / [V. V. Boyko, S. O. Savvi, A. Y. Korolevska and all.]. // European Surgery. 59th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery/ - 2018. - №1/18. – P 83.
195. Transchiatal Esophagogasroplasty with Gastrostomia on the Neck / V. V. Boyko, S. О. Savvi, A. Y. Korolevska et al.//Scholars Research Library: Der Pharmacia Lettre – 2017. - № 9 – С. 28 – 37.
196. Viola K. V. Surgical perspectives in gastrointestinal disease: A study of quality of life outcomes in esophageal, pancreatic, colon, and rectal cancers / K. V. Viola, C. Ariyan, J. A. Sosa. // World Journal of Gastroenterology. – 2006. – №20. – Р. 3213–3218.
197. Wang Y. G. Endoscopic dilation of esophageal stricture without fluoroscopy is safe and effective / Y. G. Wang, T. L. Tio, N. Soehendra // World Journal of Gastroenterology. – 2002. – №4. – P.766–768.
198. Ware J. E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User`s Manual / J. E. Ware, M. Kosinski, S. D. Keller. – Boston, MA: The Health Institute, 1994. – 190 p. – (New England Medical Center).
199. Yannopoulos P. Esophageal reconstruction with intraoperative dilatation of the hypopharynx for the management of chronic corrosive esophageal strictures. A technical tip / P. Yannopoulos, D. Lytras, K. I. Paraskevas // European Journal of Cardio-thoracic Surgery. – 2006. – № 30. – P.940–942.

**ДОДАТОК А**

**СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

**Наукові праці, в яких опубліковані**

**основні наукові результати дисертації:**

1. Спосіб одномоментної езофагогастропластики у хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В.В. Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецький, Є.А. Новіков // Харківська хірургічна школа. 2014. №3. С. 6–10. *(Здобувачем сформовані групи, проведені клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготовлені матеріали до друку).*
2. Трансхиатальная экстирпация пищевода при несостоятельности пищеводных анастомозов и повреждениях пищевода, осложненных медиастинитом / В.В. Бойко, С.А. Савви, Ю.В. Иванова, **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецкий, Е.В. Мушенко // Харківська хірургічна школа. 2016. №2. С. 52-55. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку).*
3. Реконструктивно-восстановительные операции у пациентов с протяженными рубцовыми стриктурами пищевода / В.В. Бойко, С.А. Савви, Ю.В. Иванова, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецкий // Харківська хірургічна школа. 2016. №3. С. 139-145. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
4. Особливості лікування неспроможності стравохідного анастомозу / В.В.Бойко., С.О. Савві, С.В. В'юн, Є.А. Новіков, **А.Ю. Бодрова**, В.В.Жидецький, А.Б. Старикова, П.Д.Янгібаєв // Сучасні медичні технології. 2016. №3. С. 40-43. *(Здобувач приймала участь у обстеженні пацієнтів, у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
5. **Бодрова А. Ю.** Гастростомія на шиї при езофагогастропластиці // Міжнародний медичний журнал. 2017. № 2. С. 32 – 36.
6. Особливості харчування хірургічних хворих із вираженою дисфагією / В.В.Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Королевська**, В.В.Жидецький // Міжнародний медичний журнал. 2017. №4. С. 30–34. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
7. Transchiatal Esophagogasroplasty with Gastrostomia on the Neck / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A. Y. Korolevska**, V. V. Zhidetsky, V.V. Makarov, А.О. Syrovaya, V.A. Makarov, О.А. Zavada //Scholars Research Library: Der Pharmacia Lettre. – 2017. № 9. С. 28 – 37. *(Здобувач провела аналіз літературних джерел, самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
8. Особливості хірургічної тактики при протяжних рубцевих стриктурах стравоходу / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю.Королевська**, В. В. Жидецький // Клінічна хірургія. 2018. №1. С. 52–55. *(Здобувач самостійно провела відбір пацієнтів, статистичну обробку даних, брала участь у підготовці статті до друку)*.
9. Surgical treatment of bening esophageal strictures after corrosive ingures / V.V. Boyko, S. O. Savvi, **A. Y. Korolevska**, V. V. Zhydetskyy, Y. A. Novikov, S.Y. Bytiak, D.O. Shuba // Georgian Medical News. – 2018. № 5. С. 7 – 17. *(Здобувач провела аналіз літературних джерел, самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*.
10. Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу (ФШАА) / В. В. Бойко, C. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецький // Інформаційний бюлетень (Додаток до «Журналу НАМНУ». Наукові пропозиції). 2018. №45. – С. 47 – 48.

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

1. Особливості одномоментної езофагопластики у хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В.В. Бойко, С.О. Савві, **А.Ю. Бодрова**, В.В. Жидецький, Є.А. Новіков, С.В. В'юн // Медицина ХХІ століття: матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю 27 листопада 2014 р. Х.: ХМАПО, 2014. С. 17–18. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
2. One-step esophagogastroplasty in patients with extensive postburn esophageal strictures / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A.Y. Bodrova**, V.V. Zhidetsky, E.A.Novikov, M.M. Goloborodko, S.V. Vyun // European Surgery – 56th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 3-5, 2015. Linz, Austria. P. 283. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку).* Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
3. Двоетапне хірургічне лікування післяопікових рубцевих стриктур стравоходу / В. В. Бойко, C. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецький, Є.А. Новіков, Ю.В. Іванова, М.М. Голобородько, С.В. В'юн // Клінічна хірургія: збірник наукових робіт XXIII з`їзду хірургів України, 21-23 жовтня 2015 р. Київ, 2015. С. 49–50. *(Здобувачем сформовані групи, проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготувлені матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
4. Хирургическая тактика ведения больных с кахексией при наличии протяженной послеожоговой стриктуры пищевода / В. В. Бойко, C. А.Савви, **А. Ю. Бодрова**, В. В. Жидецкий // Медицина ХХІ століття: матеріали науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю 27 листопада 2015 р. Х.: ХМАПО, 2015. С. 11–12. *(Здобувач брала участь у аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
5. Esophagogastroplasty as the second step of surgical treatment of patients with esophageal extensive postburn strictures / V.V. Boyko, S.O. Savvi, **A.Y.Bodrova**, V.V. Zhidetsky // European Surgery – 57th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, May 25-27, 2016. Salzburg, Austria, 2016. P 89. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
6. Езофагогастропластика як ІІ етап хірургічного лікування пацієнтів з протяжними післяопіковими рубцевими стриктурами стравоходу / **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецький // Хірургічна перспектива: Всеукраїнський збірник наукових праць науково-практичної конференціі молодих вчених «Тенденції розвитку клінічної та експериментальної хірургії», 10 червня 2016 р. Харків, 2016. №1. – С. 12–13. *(Здобувачем сформовані групи, проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка та аналіз даних, підготовлені матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез*.*
7. Management of esophageal anastomotic leakage on the neck / V. V. Boyko, S. O. Savvi, **A. Y. Bodrova**, V. V. Zhydetskyi, E. A. Novikov, P. D. Yangibayev, S. V. Viun, M. M. Goloborodko // European Surgery – 58th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 28-30, 2017. Wien, Austria. P. 93. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
8. Management of the patients with transchiatal esophagogastroplasty with gastrostomia on the neck у / **A.Y. Korolevska**, V.V.Zhidetsky // The 2nd Universal Scientific Education and Research Network (USERN) Congress and Prize Awarding Festival. Congress Scientific Program, Abstract and Introduction of Honorary Speakers and USERN Prize Laureates, November 8-10, 2017. Kharkiv, 2017. P. 85–86. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
9. The method of preventing of the cervical esophagocoloanastomotic leakage / V.V.Boyko, S.O. Savvi, **A.Y.Korolevska**, V.V.Zhidetsky, Y.A.Novikov, S.Y.Bytyak // European Surgery – 59th Annual Meeting of the Austrian Society of Surgery, June 06-08, 2018. Wien, Austria. P. 83. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – стендова доповідь та публікація тез.
10. Двохетапне хірургічне лікування пацієнтів з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю. Королевська**, В. В. Жидецький, М. М. Голобородько // Збірник наукових робіт ХХІV з’їзду хірургів України, присвяченого 100-річчю з дня народження академіка О.О.Шалімова, 26-28 вересня 2018 р. Київ, 2018. С. 43–44. *(Здобувач самостійно провела обстеження пацієнтів, брала участь у статистичній обробці даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.
11. Аналіз віддалених результатів лікування хворих з протяжними рубцевими стриктурами стравоходу після езофагоколопластики / В. В. Бойко, С.О.Савві, **А. Ю. Королевська**, В. В. Жидецький, Є. А. Новіков, С. Ю. Битяк // Хірургія України: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питаннясучасної хірургії», 8-9 листопада 2018 р. Київ, 2018. №4. С. 12-13. *(Здобувач брала участь у статистичній обробці та аналізі даних, підготувала матеріали до друку)*. Форма участі – усна доповідь та публікація тез.

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертаціі:**

1. Спосіб одномоментної езофагогастропластики / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, В. В.Жидецький, Є. А. Новіков: пат. 92357 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 02918; заявл. 21.03.2014, опубл. 11.08.2014, Бюл.№15. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
2. Спосіб форсованого бужування стриктур стравоходу / В. В. Бойко, І.В.Белозьоров, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова, Л. О. Бойко, С. О. Савві, В.А. Скрипко: пат. 93529 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 038011; заявл. 24.03.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19. *(Здобувач запропонувала спосіб, вивчила результати його застосування)*.
3. Пристрій для бужування стравоходу / В. В. Бойко, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова, С. О. Савві, В.А.Скрипко: пат. 93560 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 038044; заявл. 11.04.2014, опубл. 10.10.2014, Бюл.№19. *(Здобувач запропонувала спосіб, вивчила результати його застосування, оформила заявку)*.
4. Спосіб пластики стравоходу шлунком / В. В. Бойко, С. О. Савві, **А.Ю.Бодрова**, В. В. Жидецький, Є. А. Новіков: пат. 96215 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2014 07966; заявл. 14.07.2014, опубл. 26.01.2015, Бюл.№2. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб)*.
5. Пристрій для дилатації стенозів трубчастих органів / В. В. Бойко, В.А.Скрипко, С. О. Савві, **А. Ю. Бодрова**, О. О. Кравцова: пат. 103408 Україна, МПК A61B 18/00. № u 2015 07022; заявл. 14.07.2015, опубл. 10.12.2015, Бюл. №23. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
6. Спосіб профілактики післяопераційних ускладнень езофагопластики / В.В.Бойко, С.О. Савві, В.В.Жидецький, **А.Ю. Бодрова**: пат. 106908 Україна, МПК A61B 17/00. № u 2015 11383; заявл. 18.11.2015, опубл. 10.05.2016, Бюл. №9. *(Здобувач запропонувала спосіб, оформила заявку)*.
7. Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу / В.В.Бойко, С.О.Савві, **А.Ю.Бодрова**, В.В.Жидецький: пат. 118582 Україна, МПК A61B 18/00. № u 2017 02726; заявл. 23.03.2017, опубл. 10.08.2017, Бюл. №15. *(Здобувач провела патентний пошук, запропонувала спосіб, оформила заявку)*.