

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

Курбанов Антон Костянтинович

УДК 616.329-009.1-089-036.8-042.2

**ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ВІДДАЛЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
МАЛОІНВАЗИВНИХ ТА ВІДКРИТИХ МЕТОДІВ ХІРУРГІЧНОГО
ЛІКУВАННЯ АХАЛАЗІЇ СТРАВОХОДУ**

14.01.03 – хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця МОЗ України.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор, академік НАН та НАМН України **Фомін Петро Дмитрович**, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України, професор кафедри хірургії №3.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Багіров Мамед Мансурович**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (Київ), професор кафедри торакальної хірургії та пульмонології;

доктор медичних наук, професор **Велигоцький Микола Миколайович**, Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України (Харків), завідувач кафедри торакоабдомінальної хірургії.

Захист дисертації відбудеться «30» червня 2020 року о 13³⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.003.03 при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця МОЗ України (01030, м. Київ, б-р. Шевченка, 17).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України (03057, м. Київ, вул. Зоологічна, 1).

Автореферат розісланий «29» травня 2020 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 26.003.03
кандидат медичних наук, доцент

Я.М. Вітовський

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. АС відносно рідкісне захворювання з щорічним рівнем захворюваності та розповсюдженості 1,6 – 10 випадків на 100000 населення з тенденцією до поширення (Francis DL, et al., 2010) та складає 3,0 – 20,0% від усіх захворювань стравоходу, а за наявністю дисфагії посідає 3-є місце після раку та рубцевих звужень (Sadowski DC et al., 2010, Salih Samo et al., 2017, Оскретков В.И. 2004, Leeuwenburgh I., 2010; Gordillo–González G., 2011, O'Neill, 2013). Стаз рідини та їжі в стравоході призводить до розвитку езофагіту з вираженими морфологічними змінами у вигляді ерозивно-виразкових змін, що призводять до виникнення кровотеч, лейкоплакії та дисплазії епітелію, розвитку раку стравоходу (Orla M., 2007, Kahrilas P.J., 2013, DeSchepper H.U., 2013, Ujiki M.B., 2013, O'Neill, 2013).

Стратегія лікувальної тактики АС дискусабельна до теперішнього часу у зв'язку з відсутністю патогенетичної терапії (Багіров М.М., 2009, Велигоцький М.М., 2015, Грубнік В.В., 2015, Усенко О.Ю., 2018). Сучасні підходи до лікування цього захворювання спрямовані на ліквідацію функціонального бар'єру в зоні нижнього стравохідного сфінктера і для цього застосовується медикаментозна терапія (Vaezi MF et al., 1998; 2013, O'Neill et al., 2013), ендоскопічні ін'єкційні (H Giles et al., 2017), дилатаційні (Peter J. Kahrilas et al., 2017) методики, стентування (Jun Dai et al., 2016), а також різні види ЛПРС, відкритих та пероральних хірургічних втручань на езофагокардіальному переході, від пластичних операцій на кардії до езофагопластики (Joseph T Krill et al., 2016).

Слід визнати, що більшість дослідників вважають найбільш ефективними хірургічні методи лікування, кількість яких нараховує більше 60 видів (Старков Ю.М., 2004) і серед них золотим стандартом вважаються ЛПРС операції на ЕКЗ з різними видами формування арефлюксних механізмів. Одночасно, широко розповсюджуються інноваційні методи пероральної ендоскопічної ЕКМТ (РОЕМ) з хорошими результатами (P. Marco Fisichella et al., 2015).

Основні публікації за останні два десятиріччя присвячені порівняльній оцінці інтраопераційних, ранніх післяопераційних ускладнень та віддалених результатів різних видів оперативних втручань (Joseph T Krill et al., 2016, Peter J. Kahrilas et al., 2017). Згідно аналізу літературних джерел, частота пошкодження слизової оболонки стравоходу під час операції коливається від 0 до 18,0%, а необхідність конверсії при ЛПРС операціях – від 0 до 13,0% (Richard Douard et al., 2004, Campos GM et al., 2009, Е.И. Сигал та ін., 2013, Никитенко А.И. та ін., 2013).

При оцінці віддалених результатів з'ясовано, що у 10 – 17,0% хворих спостерігаються рецидиви ведучих симптомів АС після різних видів оперативного лікування на тлі неадекватної ЕКМТ, склеротичних змін в ЕКЗ, рефлюкс-езофагіту, тому, при неефективності застосування дилатаційних методів, ці пацієнти потребують складних, іноді неодноразових повторних мініінвазивних, а нерідко і відкритих лапаротомних операцій (Duffy PE et al., 2003, Ines Gockel, 2007, Loviscek MF et al., 2013, Benjamin R. Veenstra et al., 2015).

Все вищезазначене дає підстави стверджувати, що в проблемі АС залишається багато невирішених питань, чому і присвячена дана робота з позиції оцінки віддалених результатів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано як фрагмент науково-дослідної роботи кафедри хірургії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця: «Інноваційні технології в хірургічному лікуванні гострих ускладнень гастродуоденальних виразок (перфорація, кровотеча) і невиразкових шлунково-кишкових кровотеч на тлі портальної гіпертензії та пухлин шлунково-кишкового тракту» (номер державної реєстрації 0113U000061).

Мета дослідження: Покращення безпосередніх та віддалених результатів лікування хворих на АС шляхом удосконалення методів діагностики, ЛПРС і ЛПРТ оперативних втручань та критеріїв оцінки наслідків у віддаленому періоді.

Завданнями дослідження:

1. Проаналізувати особливості клінічних проявів, ендоскопічні та рентгенологічні зміни стравоходу, в залежності від тривалості і стадії хвороби, обсягу і характеру застійного вмісту стравоходу та розробити алгоритм передопераційної підготовки.

2. Провести морфологічні та електронномікроскопічні дослідження біопсійного та інтраопераційного матеріалу слизової оболонки і м'язового шару супрастенотичного відділу стравоходу та езофагокардіального переходу.

3. Проаналізувати витрати часу проведення основних етапів ЛПРТ та ЛПРС операцій, обсяги крововтрати, фактори впливу на імовірність пошкодження слизової оболонки стравоходу при оперативному лікуванні.

4. Провести порівняльний аналіз безпосередніх результатів ЛПРТ та ЛПРС операцій з різними модифікаціями ЕФПЛ та розробити нові способи операцій з використанням електрозварювальних технологій.

5. На підставі комплексного обстеження хворих та анкетування, дослідити динаміку змін передопераційних клінічних симптомів, ендоскопічних і рентгенологічних характеристик стравоходу та оцінити якість життя у віддаленому, до 30 років, періоді спостереження.

Об'єкт дослідження: ахалазія стравоходу.

Предмет дослідження: методи діагностики, лікування та оцінки безпосередніх і віддалених результатів та якості життя хворих на АС.

Методи дослідження: клінічні, з оцінкою градації тяжкості основних симптомів, лабораторні, інструментальні, патоморфологічні (гістологічні, електронномікроскопічні), анкетування, шкала "Якість життя" ("SF-36 Health Status Survey"), статистичні.

Наукова новизна роботи: Вперше в Україні визначено вплив обсягу стазу рідини в стравоході на ендоскопічні ознаки застійного езофагіту, а патоморфологічними дослідженнями доведено наявність мікроабсцесів слизової оболонки при IV стадії АС. Запропоновано алгоритм підготовки стравоходу для зменшення ознак застійного езофагіту, що дозволяє уникнути інтраопераційної перфорації слизової оболонки. Вперше розроблено нові способи оперативних втручань з використанням ВЧЕЗТ, які дозволяють в 1,8 разів скоротити тривалість операції та в 2 рази зменшити крововтрату ($p < 0,05$). Для об'єктивної оцінки результатів лікування АС, запропоновано систему бальних критеріїв оцінки динаміки ефективності лікування в балах, не тільки ступеню важкості клінічних

симптомів, а і ендоскопічних (стаз, стан слизової оболонки) та рентгенологічних (ступінь ектазії та затримки пасажу в шлунок) змін стравоходу.

На підставі порівняльного аналізу віддалених результатів, динаміки змін градації тяжкості клінічних симптомів АС та змін стравоходу за запропонованими критеріями доведено, що результати втручання залежать не від доступів, а від особливостей втручання на ЕКЗ. Встановлено, що позитивна динаміка змін симптомів за ступенями важкості загалом була в 1,9 разів менш вираженою після ЛПРС ніж ЛПРТ доступу ($p < 0,01$), але різниця темпу змін важкості серед оперованих ЛПРТ і ЛПРС в групах з II, III, IV ст. АС не була достовірною ($p = 0,09$, $p = 0,56$, $p = 0,39$). З'ясовано, що інтегральні показники фізичного та психічного компонентів якості життя і здоров'я залежали не стільки від операції, скільки від віку пацієнтів.

Практичне значення отриманих результатів. Доведено, що у пацієнтів I та II ст. АС не потрібна спеціальна підготовка стравоходу, а пацієнти з III та IV ст. АС, особливо із сигмоподібною деформацією стравоходу, потребують цілеспрямованої, протягом 2 – 4 тижнів, підготовки стравоходу для зменшення проявів стазу і езофагіту та імовірності пошкодження слизової оболонки під час ЕКМТ.

На підставі аналізу віддалених результатів та оцінки динаміки змін ступенів важкості основних симптомів та доданих критеріїв змін стравоходу з'ясовано, що ЛПРС операція з адекватною ЕКМТ по стравоходу та шлунку з передньою ЕФПЛ (Dor) залишається золотим стандартом порівняно з іншими методами ЕФПЛ (Toupet, Nissen) і особливо, накладанням на слизову оболонку пластин Surgicel пу-кніт™ або Тахокомб™. ЛПРТ операції ЕКМТ+ЕФПЛ (Dor) з дозованою сагітальною діафрагмотомією із застосуванням височастотної електрозварювальної технології доцільні при значній ектазії і S-подібній деформації стравоходу (III-IV ст. АС) для зведення із середостіння та випрямлення стравоходу, а також при необхідності виконання СО на інших органах черевної порожнини. Запропоновані способи скорочують час проведення і крововтрату при виконанні оперативного втручання.

Впровадження результатів дослідження в практику. Результати дисертаційної роботи впроваджені у клінічну практику КМКЛ №12, Національної дитячої спеціалізованої лікарні «ОХМАТДИТ», КЛ «Феофанія» ДУС в м. Києві, ЦМКЛ м. Ужгород, ОКЛ м. Одеса. Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрах хірургії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця МОЗ України, Одеського національного медичного університету МОЗ України, медичного факультету Ужгородського національного університету.

Особистий внесок здобувача. Дисертант разом з керівником сформулював мету та завдання дослідження, здійснив патентний пошук, аналіз вітчизняної та іноземної літератури, проводив комплексне обстеження пацієнтів, створив електронну базу даних пацієнтів, брав участь у проведенні хірургічних втручань, виконував балонні дилатації. Провів анкетування та обстеження хворих з аналізом та статистичною обробкою віддалених результатів лікування та якості життя за модифікованою ним шкалою SF-36, сформулював висновки і практичні рекомендації. За участю здобувача розроблено нові способи ЛПРТ операцій на які отримано 2 патенти на винахід та 1 свідоцтво про реєстрацію авторського права на

твір.

Апробація отриманих результатів. Основні положення дисертаційної роботи оприлюднено на: науковому конгресі «IV Міжнародні Пироговські Читання» присвяченого 200-річчю М.І. Пирогова та на XXII з'їзді хірургів України (Вінниця, 2-5 червня, 2010 р.), 10-тій щорічній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Рани, ранова інфекція, з'єднання тканин» (Київ, 2010 р.), XVI Annual Meeting of the European Society of Surgery – ESS 2012 (Istanbul, November 22-24, 2012 р.), XII з'їзді ВУЛТ (Київ, 5-7 вересня, 2013р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «IV Український гастроентерологічний тиждень» (Полтава, 18-19 вересня, 2013р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання хірургії» (Київ, 21-22 листопада, 2013 р.), VIII международной научно-практической конференции «Сварка и термическая обработка живых тканей. Теория. Практика. Перспективы.» (Киев, 29-30 листопада, 2013 р.), 22nd United European Gastroenterology Week (Vienna, Austria, October 18-22, 2014), World Health Day 2015 (Київ, 7-8 квітня, 2015р.), научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы торакоабдоминальной хирургии» (Харьков, 15-16 мая, 2015г.), Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Помилки та небезпеки в лапароскопічній хірургії» (Одеса, 21-23 травня, 2015р.), XXIII з'їзді хірургів України (Київ, 21-23 жовтня, 2015р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю "Трансфер новітніх медичних та стоматологічних технологій в охорону здоров'я України" (Київ, 17-18 травня, 2017р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю "ANNUAL YOUNG MEDICAL SCIENTISTS CONFERENCE 2017" (Київ, 27-29 жовтня, 2017р.), XXIV з'їзді хірургів України (Київ, 26-28 вересня, 2018р.), II Буковинському хірургічному форумі: науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 75-річчю ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 3-4 жовтня, 2019р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 26 наукових робіт: 15 (особисто – 5) у фахових виданнях атестованих ДАК України, 4 статті - у закордонних виданнях, 11 – у збірниках праць науково-практичних конференцій. За темою дисертації отримано 2 патенти України на корисну модель та 1 свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Положення дисертації, які винесено на захист, знайшли своє відображення в опублікованих матеріалах і обговорювалися на медичних з'їздах, конференціях, форумах.

Структура дисертації. Робота викладена на 175 сторінках, із них 127 сторінок основного машинописного тексту, та складається із анотації, вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій і додатків. Список використаної літератури містить 248 джерело (47 кирилицею, 201 латиницею). Дисертація ілюстрована 9 рисунками та 24 таблицями.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. В основу роботи покладено аналіз безпосередніх та віддалених результатів лікування 106 хворих на АС у період з 1983

по 2019 роки на базі Київської міської клінічної лікарні №12 (67) та Одеської обласної клінічної лікарні (39) (Угода про науково-технічну співпрацю між Національним медичним університетом імені О.О. Богомольця і Одеським Національним медичним університетом від 21 лютого 2011 року). Пацієнти розділені на 3 групи: **група А** (56 хворих) – операція ЕКМТ+ЕФПЛ проведена ЛПРТ доступом, **група В** (39 хворих) – операція ЕКМТ+ЕФПЛ виконувалась мініінвазивним ЛПРС доступом, **група С** (11 хворих) – отримали тільки ендоскопічні дилатаційні (балонна, кардіодилататор Штарка, бужування) методи лікування.

Всі пацієнти, перед лікуванням та у віддаленому, до 30 років, періоді, проходили за єдиним протоколом комплексні клінічні, інструментальні, лабораторні обстеження. До існуючої градації важкості проявів клінічних симптомів АС – ДФГ, РГГТ, ПЕЧІЇ, БОЛЮ за грудиною (Alone C et al., 2006, I. Leeuwenburgh, 2006, J. Mikaeli et al., 2006) нами було додано, для об'єктивної оцінки результатів, ще 4 важливих критерія: стаз рідини (мл) в стравоході, ектазія стравоходу (см), затримка пасажу (с) в шлунок, ендоскопічні зміни стравоходу. Особливості ознак АС оцінювали за 4-бальною шкалою (1 – немає, 2 – легка, помірна, 3 – важка, 4 – вкрай важка). (Табл. 1)

Таблиця 1

Шкала бальної оцінки важкості клінічних симптомів

Ознаки АС	Шкала балів			
	1	2	3	4
ДФГ	немає, або епізодично	щомісяця	щотижня	щоденно при прийомі їжі
РГГТ	немає, або епізодично	щомісяця	щотижня	щоденно при прийомі їжі
БІЛЬ	немає, або епізодично	щомісяця	щотижня	щоденно при прийомі їжі
ПЕЧІЯ	немає, або епізодично	епізодично залежно від їжі	щомісяця залежно від їжі	щотижня незалежно від їжі
Стаз рідини (мл) в стравоході	1,0–5,0	5,1–15,0	15,1–35,0 + їжа	>35,0 + їжа заважає огляду
Ендоскопічні зміни слизової оболонки стравоходу	відсутні	помірній набряк та вогнищева гіперемія	набряк, гіперемія та поодинокі ерозії	набряк, гіперемія, поверхневі ерозії, крововиливи, гострі виразки
Ектазія стравоходу (см)	до 3,5	3,6–5,0	5,1–6,5	> 6,5
Затримка пасажу в шлунок (с)	до 10,0	11,0–25,0	26,0–45,0	> 45,0

При рентгенологічному дослідженні визначали діаметр стравоходу, швидкість пасажу, наявність гастроєзофагеального рефлюкса. При ендоскопічному дослідженні встановлювали наявність вмісту в стравоході, перистальтичну

активність, ознаки езофагіту, показники рН–метрії стравоходу і шлунку, езофагохромоскопії, виконували біопсію слизової оболонки. За допомогою гістологічних та електронно-мікроскопічних досліджень біопсійного та інтраопераційного матеріалу визначали структурні зміни шарів стінки стравоходу. У віддаленому періоді, в різні терміни спостереження, проаналізована динаміка змін симптомів в балах та проведено оцінку “Якості життя” за модифікованою для АС шкалою "SF–36 Health Status Survey".

Результати досліджень та їх обговорення. Із 106 пацієнтів з АС, жінок було – 58 (54,7%), чоловіків – 48 (45,3%). Вік хворих коливався від 18 до 80 років ($50,37 \pm 14,4$), у тому числі у жінок – $49,2 \pm 13,7$ (18 – 80) та у чоловіків – $51,7 \pm 15,3$ (18 – 79) років ($p > 0,05$). Згідно з класифікацією Б.В. Петровського (1962), І стадію АС мали – 8 (7,5%), II – 25 (23,6%), III – 55 (51,9%), IV – 18 (17,0%) хворих. В групі осіб віком 61 – 80 років, у порівнянні з групою до 40 років, в 3,3 рази переважали хворі з IV ст. ($p < 0,05$).

Тривалість захворювання, від появи перших симптомів до лікування, складала від 1 до 30 років ($6,2 \pm 5,2$), у т. ч. при І ст. – $3,4 \pm 1,9$ (1 – 6), II ст. – $3,4 \pm 2,3$ (1 – 12), III ст. – $5,4 \pm 3,6$ (1,5 – 22), IV ст. – $13,5 \pm 6,5$ (4,5 – 30) років ($p_{I-IV}, p_{II-IV}, p_{III-IV} < 0,001$; $p_{I-III}, p_{II-III} < 0,01$). Терміни звернення в клініку, з моменту встановлення діагнозу АС, в порівнянні з термінами від появи перших симптомів АС до встановлення діагнозу були в 1,8 разів довші ($4,0 \pm 3,8$ та $2,2 \pm 2,3$ відповідно) ($P < 0,001$). Причинами пізньої діагностики та початку лікування було пізнє звернення пацієнтів з моменту появи перших симптомів хвороби до лікарів (35,0%) та недостатнє знання лікарями первинної ланки (65,0%) особливостей АС та принципів лікування.

Частота клінічних симптомів та зміни стану стравоходу при різних стадіях хвороби наведені в табл. 2, а їх оцінка в балах – в табл. 3.

Таблиця 2

Частота симптомів та зміни стравоходу при різних стадіях АС

Основні симптоми АС	Стадія АС				Разом (n=106)
	I (n=8)	II (n=25)	III (n=55)	IV (n=18)	
ДФГ	62,5%	88,0%	100%	100%	94,3%
РГГТ	12,5%	40,0%	100%	100%	79,2%
БІЛЬ	50,0%	80,0%	100%	100%	91,5%
ПЕЧІЯ	50,0%	32,0%	54,5%	100%	51,9%
Стаз рідини в стравоході (мл)	$1,4 \pm 0,5$ (1–2)	$2,3 \pm 1,3$ (2–5)	$29,1 \pm 10,4$ (10–45)	$48,9 \pm 8,5$ (35–60)	$24,1 \pm 18,4$ (1–60)
Ектазія стравоходу (см)	$3,0 \pm 0,3$ (2,6–3,6)	$3,7 \pm 0,3$ (3,4–4,4)	$5,7 \pm 0,5$ (4,7–6,8)	$8,7 \pm 1,9$ (6,8–13,3)	$5,5 \pm 1,9$ (2,6–13,3)
Затримка пасажу в шлунок (с)	$4,0 \pm 0,9$ (3,0–5,0)	$7,0 \pm 2,5$ (4,0–8,0)	$18,5 \pm 5,5$ (8,0–20,0)	$49,2 \pm 16,6$ (20,0–45,0)	$20,0 \pm 16,3$ (3,0–45,0)

Ступені проявів **ДФГ (1–4 бали)** зростали відповідно до стадії АС ($p < 0,05$), щоденна ДФГ (3 бали) спостерігалась у 37 (34,9%) хворих, але при III та IV ст. АС вона була в 1,8 і 3,3 рази частіше (36,4% та 66,7%) ніж при II ст. (20,0%) ($p < 0,05$). При кожному прийомі їжі ДФГ (4 бали) спостерігалась при III (10,9%) та IV (33,3%)

стадіях АС. Активну **РГГТ (1–4 бали)** рідиною та відрижку газом відзначали 77 (79,4%), а пасивну, під час сну, при нахилі тулуба донизу – 49 (50,5%) хворих. Тяжкість проявів **РГГТ** зростала відповідно до стадії АС (табл. 2). **Біль або дискомфорт за грудиною (1–4 бали)** під час прийому їжі, або спонтанно, спостерігались у 95 (89,6%), пацієнтів, що також достовірно ($p < 0,05$) зростали, відповідно до стадії АС ($P_{I-II,IV; II-III,IV; III-IV} < 0,001$). **Наявність печії (1–4 бали)** відзначали 55 (51,9%) пацієнтів: у 31 (56,4%) особи вона була обумовлена езофагітом на тлі стазу рідини в стравоході (при III ст. у 13 (23,6%) та у всіх 18 хворих з IV ст. АС). Решта, 24 (43,6%) пацієнта, задовго до появи ознак АС відзначали наявність печії та спостерігались і лікувались у гастроентерологів.

Дилатація (діаметр) стравоходу при рентгенологічному дослідженні коливалась від 2,6 до 13,3 ($5,5 \pm 1,9$) см: при I ст. – 2,6 – 3,6 ($3,0 \pm 0,3$), II ст. – 3,4 – 4,4 ($3,7 \pm 0,3$), III ст. – 4,7 – 6,8 ($5,7 \pm 0,5$), IV ст. – 6,8 – 13,3 ($8,7 \pm 1,9$) см. ($P_{I-II,III,IV; II-III,IV; III-IV} < 0,001$). У 11 (61,1%) осіб з 18 з IV ст. АС була S-подібна деформація стравоходу.

Затримка пасажу барієвої суміші із стравоходу в шлунок при I ст. складала – $4,0 \pm 0,9$ (3,0–5,0) с., II ст. – $7,0 \pm 2,5$ (4,0 – 15,0) с., III ст. – $18,5 \pm 5,5$ (9,0 – 25,0) с. та IV ст. – $49,2 \pm 16,6$ (25,0 – 75,0) с. ($p_{I-II,III,IV; II-III,IV; III-IV} < 0,05$).

Таблиця 3

Бальна оцінка симптомів та змін стравоходу при різних стадіях АС

Загальні дані	Стадії АС				Разом (n=106)
	I (n=8)	II (n=25)	III (n=55)	IV (n=18)	
Вік (роки)	$52,9 \pm 15,4$ (32–74)	$47,8 \pm 17,7$ (18–79)	$48,0 \pm 13,1$ (21–71)	$55,8 \pm 14,7$ (23–80)	$49,7 \pm 14,8$ (18–80)
ДФГ *	$1,6 \pm 0,5$ (1–2)	$2,5 \pm 0,7$ (2–4)	$3,3 \pm 0,6$ (2–4)	$3,7 \pm 0,6$ (3–4)	$3,1 \pm 0,8$ (1–4)
РГГТ *	$1,2 \pm 0,5$ (1–2)	$1,6 \pm 0,7$ (1–4)	$2,5 \pm 0,8$ (1–4)	$3,5 \pm 0,7$ (2–4)	$2,4 \pm 1,0$ (1–4)
Біль *	$2,2 \pm 0,7$ (1–3)	$2,4 \pm 0,7$ (2–3)	$2,9 \pm 0,7$ (2–4)	$3,2 \pm 0,5$ (2–4)	$2,8 \pm 0,7$ (1–4)
Печія *	$1,1 \pm 0,3$ (1–2)	$1,4 \pm 0,6$ (1–3)	$1,5 \pm 0,5$ (1–3)	$2,3 \pm 1$ (1–4)	$1,6 \pm 0,7$ (1–4)
Стаз (мл)*	$1,0 \pm 0,0$ (1–1)	$2,0 \pm 0,7$ (1–3)	$3,3 \pm 0,5$ (3–4)	$3,9 \pm 0,2$ (3–4)	$2,9 \pm 1,0$ (1–4)
Ектазія (см) стравоходу *	$1,1 \pm 0,3$ (1–2)	$1,7 \pm 0,5$ (1–2)	$3,3 \pm 0,6$ (2–4)	4 ± 0 (4–4)	$2,9 \pm 1,1$ (1–4)

* - оцінка в балах ступеню важкості ознак АС ($p_{I-II,III,IV; II-III,IV; III-IV} < 0,05$)

Ендоскопічні особливості стравоходу. Стаз рідини в стравоході, з урахуванням домішок слини, коливався від 1,0 до 60,0 ($24,1 \pm 18,4$) мл: при I ст. – 1,0 – 2,0 ($1,4 \pm 0,5$), II ст. – 1,0 – 5,0 ($2,3 \pm 1,3$), III ст. – 10,0 – 45,0 ($29,1 \pm 10,4$), IV ст. – 35,0 – 60,0 ($48,9 \pm 8,5$) мл ($p_{I-II,III,IV; II-III,IV; III-IV} < 0,001$). Присутність значної кількості їжі та формування структур подібних до безоару, заважали повноцінному огляду стравоходу. Стаз рідини сприяв розвитку запального процесу у слизовій оболонці,

від набряку до ерозивно-виразкових уражень та морфологічної перебудови в шарах стінки стравоходу.

Ендоскопічну характеристику стравоходу ми згрупували в 4 варіанта: **A** – змін слизової оболонки стравоходу немає – 1 бал (14 (13,1%) осіб), **B** – помірний набряк та вогнищева гіперемія без дефектів слизової оболонки – 2 бали (52 (49,1%) осіб), **C** – набряк, вогнищева гіперемія та поодинокі поверхневі ерозії слизової оболонки – 3 бали (27 (25,5%) осіб), **D** – набряк, гіперемія, поверхневі ерозії, крововиливи та гострі виразки на слизовій оболонці н/з стравоходу над зоною звуження – 4 бали (13 (12,3%) осіб). Вказані варіанти залежали від тривалості хвороби, стадії, характеру стази і рідше, від віку хворого.

Крім ведучих симптомів АС у 38 (36,2%) осіб спостерігались респіраторні симптоми: при I – II ст. – у 21,2% та III–IV ст. – у 48,4% хворих.

Морфологічними та електронномікроскопічними дослідженнями шарів стравоходу в слизовій оболонці при III–IV стадіях АС визначені інтенсивні прояви езофагіту у вигляді дистрофії епітелію з фокальним зроговінням, вогнищева лейкоцитарна інфільтрація з поодинокими мікроабсцесами (IV ст.), гіпертрофія, деформація та дистрофія гладком'язових клітин. Над звуженням, у м'язовій оболонці, переважали гіпертрофія гладком'язових клітин з ознаками високої білок-синтетичної активності атипових гладких міоцитів та збільшення колагенових волокон, ознаки деструкції скоротливих елементів міоцитів, утворення аутофагосом з процесами аутофагії. Поряд із аутофагічним типом загибелі, встановлено апоптоз гладких міоцитів, а в зоні звуження дистрофічно-деструктивні зміни, іноді фокальні, переходять в некроз гладком'язових клітин, судин та нервових волокон з розвитком фіброзу. Відзначена проліферація та апоптоз гладких міоцитів, стаз гемокапілярів, дегенерація нервових волокон, дистрофія і колагеногенез м'язового шару. Виявлені зміни були приводом ретельної передопераційної підготовки у вигляді дотримання ощадливої дієти, прийому лужних мінеральних напоїв, інгібіторів протонної помпи, щоденній санації стравоходу протягом 2 – 3 тижнів, для зменшення застійного езофагіту та запобігання пошкодження слизової оболонки під час операції.

Характеристика пацієнтів за видами лікування наведені в табл. 4.

Таблиця 4

Розподіл пацієнтів за видами лікування

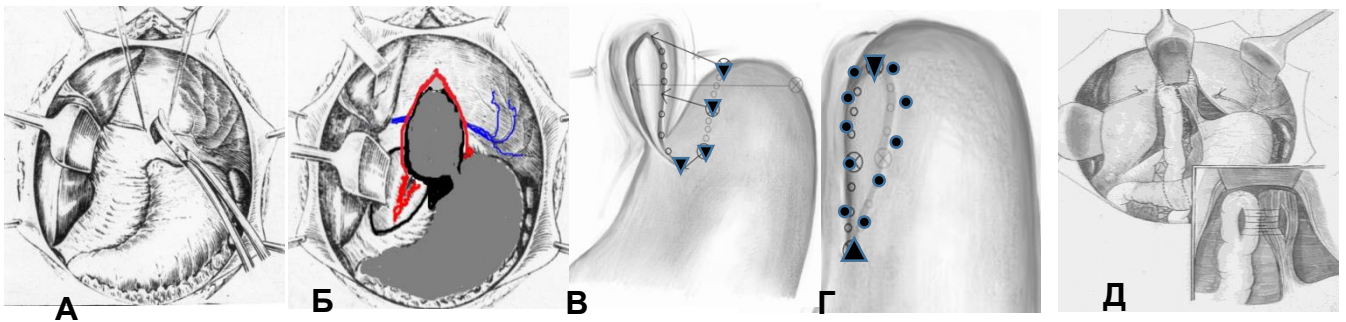
Пацієнти		Види лікування			
		ЛПРТ операції (n=56)	ЛПРС операції (n=39)	p	Дилатації (n=11)
Вік (роки)		47,1±15,3 (18–80)	51,8±13,4 (22–78)	p>0,05	55,1±16,0 (18–79)
Ж : Ч		32 : 24	20 : 19	P=0,01	4 : 7
Стадії АС	I	-	5 (12,8%)	-	3 (27,3%)
	II	7 (12,5%)	12 (30,8%)	P=0,86	6 (54,5%)
	III	39 (69,6%)	15 (38,5%)	P=0,004	1 (9,1%)
	IV	10 (17,9%)	7 (17,9%)	P=0,98	1 (9,1%)

У групі оперованих ЛПРС в 3,5 рази переважали хворі з I – II ст. АС – 43,6% проти 12,5% при ЛПРТ доступі (p<0,05), а пацієнтів з III ст. було в 1,8 разів менше –

(38,5% проти 69,6%) ($p < 0,05$) при однаковій частоті з IV ст. (17,9%).

При **ЛПРТ** операціях (56) запропонована дозована сагітальна діафрагмотомія за А.Г. Савіних з мобілізацією стравоходу в задньому середостінні на 7 – 9 см вище діафрагми та зведені його (важливо при S-подібній деформації) під діафрагму. ЕКМТ виконували протяжністю $8,1 \pm 0,8$ (6,5 – 10) см по ліво-передній стінці стравоходу та $1,5 – 2,5$ ($1,9 \pm 0,2$) см під кутом 120° на шлунку із звільненням слизової оболонки шириною не менше 2,0 см у зоні звуження. Операція завершувалась ЕФПЛ шляхом фіксації склепіння шлунку до розсіченого м'язового шару по всьому периметру вузловими швами або за допомогою електрозварювальної технології апаратом ПАТОНМЕД™ ЕКВЗ–300 без накладання великої кількості швів. В одному випадку при S-подібному стравоході (діаметр 16,0 см) зроблена тонко-кишкова вставка (15,0 см) між стравоходом та в/з шлунку (Мал. 1).

У 20 (35,7%) пацієнтів одночасно виконано 25 симультанних втручань: гастротрансверзопексія (4), мезосигмоплекція (3), СПВ+дуоденопластика (3), операція Стронга (7), холецистектомія (3), правобічна геміколектомія (1), резекція яєчника (1), абдоміногерніопластика (3).



Мал. 1. **ЛПРТ** операція ЕКМТ+ЕФПЛ: **А,Б** – дозована сагітальна діафрагмотомія, мобілізація стравоходу; **В** – фіксація шлунку лігатурами при ЕКМТ+ЕФПЛ, **Г** – «приварювання» шлунку по периметру до розсіченого м'язового шару (Патенти України на корисну модель UA №69881 МПК A61B 17/00 та UA №76725 МПК A61B 17/00); **Д** – тонко-кишкова вставка при IV ст. АС.

При **ЛПРС** доступі (39) застосовували 4 троакари, а ЕКМТ виконували довжиною $7,1 \pm 0,8$ (6–9) см по стравоходу і $1,8 \pm 0,2$ (1,5–2,0) см на шлунку. У 16 (41,0%) пацієнтів на звільнену слизову оболонку накладали та фіксували до країв м'язових шарів пластинки Surgicel nu-knit™ або Тахокомб™ (Малиновський А.В., 2008) без ЕФПЛ; у 18 (46,2%) виконана ЕФПЛ (Dor) та у 5 (12,8%) хворих ЕФПЛ (Toupet).

Дані щодо витрат часу проведення **ЛПРТ** і **ЛПРС** операцій та крововтрати наведені в табл. 5. При **ЛПРТ** доступі тривалість операції без СО та ускладнень складала 80 – 156 хвилин ($121,2 \pm 20,1$), що в 1,5 рази було довше ($p < 0,001$), за рахунок доступу та завершення операції, ніж при **ЛПРС** – 45–90 хвилин ($75,3 \pm 11,4$). При порівнянні тривалості проведення основного етапу ЕКМТ + ЕФПЛ витрати часу при **ЛПРС** були в 1,4 рази більші – $58,3 \pm 10,4$ (35–75) ніж при **ЛПРТ** без СО та ускладнень операції – $47,5 \pm 4,4$ (40–50) хвилин ($p < 0,001$).

Час втручання на езофагокардіальній зоні в структурі тривалості всієї операції був в 1,7 разів менший ($p<0,001$) при ЛПРТ – 44,3% (38,9–57,1%) ніж при ЛПРС – 77,3% (66,3–84,3%). Тривалість операції при ЛПРТ із СО були суттєво довшими, але застосування апарату високочастотної зварювальної технології ПАТОНМЕД™ ЕКВЗ–300 в 1,8 рази скорочувало проведення втручання.

Таблиця 5

Дані тривалості та крововтрати при ЛПРТ та ЛПРС операціях

Операції	Тривалість (хв)	Крововтрата (мл)
ЛПРТ	135,2±32,4 (80–258)	152,7±98,0 (70–600)
ЕКМТ+ЕФПЛ без СО ^Х	123,9±19,8 (80–156)	150±87,8 (70–500)
ЕКМТ+ЕФПЛ + СО	152,6±39,9 (84–258)	157±118,8 (70–600)
ЛПРС	75,3±11,4 (45–90)	56,9±10,3 (20–60)
ЕКМТ без ЕФПЛ	64,7±8,7 (45–80)	38,8±8,1 (30–50)
ЕКМТ+ЕФПЛ (Dor)	81,9±6,4 (70–90)	35±12,5 (20–60)
ЕКМТ+ЕФПЛ (Toupet)	85±3,6 (80–90)	38±8,4 (30–50)

^Х СО – симультанні, реконструктивні втручання

Крововтрата при ЛПРС операціях складала – 56,9±10,3 (20 – 60) мл, а при ЛПРТ, без СВ та ускладнень – 150±87,8 (70 – 500) мл, що було, за рахунок травматичного доступу, в 3,5 разів більше ($p<0,001$), але застосування високочастотної зварювальної технології дозволило зменшити крововтрату в 2 рази ($p<0,05$).

Інтраопераційна перфорація слизової оболонки, на тлі фіброзних змін підслизового шару після неодноразових попередніх ендоскопічних дилатацій (2), ін'єкції ботулотоксину (1) та операцій в інших лікувальних закладах (2), зустрічалась при ЛПРТ доступі – у 3 (5,3%), а при ЛПРС – у 2 (5,1%) осіб ($p>0,05$). Дефект ушивали і прикривали стінкою шлунку при виконанні ЕФПЛ. Іншими ускладненнями після операцій були плевропневмонія, у пацієнтів старше 60 років після ЛПРС – у 2 (5,1%) та при ЛПРТ – також у 2 (3,6%) осіб і ще у 2-х осіб після СО спостерігались лігатурні нориці. Тривалість стаціонарного лікування складала при ЛПРТ – 7,4 ± 1,7 (5–14), а при ЛПРС – 5,5 ± 0,6 (3–7) днів. ($p<0,001$).

Віддалені результати лікування з аналізом результатів комплексного обстеження та 430 анкет-опитувальників з суб'єктивною оцінкою операції прослідковано динаміку змін передопераційних ступенів важкості симптомів АС у пацієнтів після ЛПРТ (56) операцій – до 34, ЛПРС (39) операцій – до 21 та ендоскопічних дилатацій (11) – до 16 років на етапах до 2-х, 2–5, 5–10, 10–15, 15–20, 20–25, та >25 років (табл.6).

Таблиця 6

Динаміка спостереження за пацієнтами у віддаленому періоді

Стадії АС	Терміни спостереження після операції в роках							M±SD
	До 2-х	2-5	5-10	10-15	15-20	20-25	>25	
I (n=8)	8 (100%)	8 (100%)	6 (75,0%)	6 (75,0%)	1 (12,5%)	-	-	12,8±6,1 (1–20) ^х
II (n=25)	25 (100%)	24 (96,0%)	21 (84,0%)	18 (72,0%)	11 (44,0%)	2 (8,0%)	-	12,4±6,0 (1–22)

III (n=55)	55 (100%)	55 (100%)	51 (92,7%)	34 (61,8%)	15 (27,3%)	4 (7,3%)	1 (1,8%)	11,7±5,6 (3–34)
IV (n=18)	18 (100%)	18 (100%)	15 (83,3%)	11 (61,1%)	8 (44,4%)	6 (33,3%)	4 (2,2%)	14,9±9,9 (4–34)
Всього (n=106)	106 (100%)	106 (100%)	93 (87,7%)	69 (65,1%)	35 (33,0%)	12 (11,3%)	5 (4,7%)	12,3±6,6 (1–34)

^x - діапазон

Розподіл хворих за віком на кінцевому етапі спостереження, наведений в табл.7. Протягом перших **2-х років** після ЛПРТ та ЛПРС операцій у осіб з **I, II** ст. АС

проявів симптомів (**ДФГ, РГГТ, БІЛЬ, ПЕЧІЯ**), порівняно з передопераційними (2 – 3 бали), не було. Передопераційна ектазія стравоходу зменшувалась при **I** ст. – з 3,1±0,3 до 2,9±0,2 см ($p>0,05$), при **II** ст. – з 3,9±0,3 до 3,4±0,1 см ($p<0,001$), без різниці змін після ЛПРТ – 3,4±0,1 см та ЛПРС – 3,5±0,1 см операцій ($p>0,05$). Покращувався пасаж із стравоходу в шлунок; при **I** ст. – з 5,6±0,9 до 1,6±0,9 с. ($p<0,001$) та при **II** ст. - з 6,8±2,2 до 1,2±0,6 с. ($p<0,001$) без різниці між ЛПРТ – 1,1±0,4 с та ЛПРС – 1,3±0,6 с. операцій ($p>0,05$). В обох групах за ендоскопічними даними не було стазу та змін слизової оболонки (**варіант А**)

Таблиця 7

Вікова характеристика оперованих у віддаленому періоді

опе- рації	Параметри	Стадії АС				Разом n=56
		I	II	III	IV	
		-	n=7	n=39	n=10	
ЛПРТ (n=56)	Вік перед операцією	-	37,9±14,7 (18–57) ^x	47,0±14,2 (21–71)	53,9±17,8 (23–80)	47,1±15,3 (18–80)
	Термін (роки) спостереження	-	18,0±2,8 (13–22)	11,0±6,3 (2–34)	17,0±12,0 (4–34)	13,0±7,7 (2–34)
	Вік на кінець спостереження	-	56,0±15,0 (35–75)	58,0±13,1 (27–77)	71,0±9,1 (57–84)	60,0±13,6 (29–84)
ЛПРС (n=39)		(n=5)	(n=12)	(n=15)	(n=7)	(n=39)
	Вік перед операцією	52,2±18,0 (32–74)	50,6±16,8 (22–78)	50,0±10,0 (35–69)	57,6±10,8 (40–70)	51,8±13,4 (22–78)
	Термін (роки) спостереження	10,5±4,4 (3–14)	11,5±6,0 (1–18)	13,0±3,4 (6–17)	12,7±6,3 (5–21)	12,1±4,9 (1–21)
	Вік на кінець спостереження	62,8±15,4 (46–77)	62,1±11,6 (40–79)	63,0±7,8 (48–77)	70,3±5,2 (61–75)	64,0±10,0 (40–79)
Всього (n=95)		(n=5)	(n=19)	(n=54)	(n=17)	(n=95)
	Вік перед операцією	52,2±18,0 (32–74)	45,9±16,8 (18–78)	47,8±13,1 (21–71)	55,4±15,0 (23–80)	49,0±14,6 (18–80)
	Термін (роки) спостереження	10,5±4,4 (3–14)	13,8±5,9 (1–22)	11,7±5,7 (2–34)	15,3±10,0 (4–34)	12,7±6,7 (1–34)
	Вік на кінець спостереження	62,8±15,4 (46–77)	59,7±12,9 (35–79)	59,3±12,1 (27–79)	70,7±7,5 (57–84)	61,6±12,3 (29–84)

^x - діапазон

При III ст. ознак ДФГ не було, але у 3 (5,6%) осіб зберігалися легкі (2 бали) прояви РГГТ, БОЛЮ, ПЕЧІЇ без різниці за частотою після ЛПРТ (5,1%) чи ЛПРС (6,7%) операцій. Ектазія стравоходу зменшувалась з $5,5 \pm 0,4$ до $4,2 \pm 0,5$ см ($p < 0,001$), з більшою тенденцією після ЛПРТ $4,2 \pm 0,5$ ($t = 12,68$), ніж після ЛПРС – $4,3 \pm 0,6$ ($t = 5,91$). Пасаж із стравоходу в шлунок прискорювався з $14,6 \pm 6,3$ до $3,2 \pm 0,8$ (2-5) с. ($p < 0,001$), з більшим темпом після ЛПРТ – $3,1 \pm 0,5$ ($t = 21,08$) ніж після ЛПРС – $3,3 \pm 0,9$ с. ($t = 11,25$) операцій. Стаз рідини зменшився з $15,0 \pm 4,3$ до $3,9 \pm 1,0$ мл ($p < 0,001$) – після ЛПРТ – $3,9 \pm 1,0$ та ЛПРС – $4,1 \pm 1,1$ мл операцій ($p > 0,05$), але ступінь важкості (стаз $> 5,0$ мл) була в 5 разів частіше після ЛПРС операцій. Стан слизової оболонки, порівняно з передопераційним (А – 27,8%, В – 46,3%, С – 25,9%), покращувався (А – 94,4%, В – 5,6%) ($p < 0,001$) однаково після ЛПРТ (А – 94,9%, В – 5,1%) та ЛПРС (А – 93,3%, В – 6,7%) ($p = 0,78$) операцій.

При IV ст. передопераційних скарг на ДФГ і РГГТ (40,0% - 3, 60,0% - 4 бали) не було - у 4 (23,5%) осіб: після ЛПРТ – у 3 (30,0%) та ЛПРС – у 1 (14,3%), а у решти 13 (76,5%) осіб залишались легкі (2 бали) прояви: після ЛПРТ – у 70,0% та ЛПРС операцій - у 85,7% осіб ($p < 0,001$). Симптомів БОЛЮ і ПЕЧІЇ, порівняно зі ступенями важкості перед ЛПРТ (30,0% - 2, 50,0% - 3, 20,0% - 4 бали) та ЛПРС (28,8% - 2, 42,9% - 3, 28,8% - 4 бали) операціями, вже не було у 70,0% і 57,1% ($p = 0,50$) осіб, а у решти зберігались легкі їх прояви (20,0%-2, 10,0%-3 бали) і (28,6%-2, 14,3%-3 бали) відповідно. Передопераційна ектазія стравоходу $8,5 \pm 1,7$ см зменшувалась в рівній мірі після ЛПРТ до $5,8 \pm 0,6$ та ЛПРС до $5,7 \pm 0,6$ см ($p < 0,01$); стаз рідини зменшувався з $57,9 \pm 10,6$ до $13,5 \pm 4,2$ мл ($p < 0,001$) з більшою тенденцією після ЛПРТ з $60,0 \pm 10,5$ до $13,0 \pm 4,2$ мл ($t = 13,14$) ніж ЛПРС $55,0 \pm 10,8$ до $14,3 \pm 4,5$ мл ($t = 9,20$). Покращувався пасаж зі стравоходу в шлунок з $14,6 \pm 6,3$ до $3,2 \pm 0,8$ с ($p < 0,001$) з більшим темпом після ЛПРТ – $3,1 \pm 0,5$ ($t = 21,08$) ніж після ЛПРС – $3,3 \pm 0,9$ ($t = 11,25$) операцій ($p > 0,05$). Передопераційний стан слизової оболонки (В – 11,8%, С – 58,8%, D – 29,4%) покращувався (А – 5,9%, В – 64,7%, С - 29,4%), як після ЛПРТ (А – 20,0%, В – 50,0%, С – 30,0%), так і після ЛПРС (В – (74,1%), С – 25,9%) ($p > 0,05$).

У подальшому, в терміни 5, 10, 15 та 20 років, порівняно із 2-х річним періодом спостереження поступово та переважно після ЛПРС ніж ЛПРТ операцій, зростала кількість осіб з легкими (2 бали) ступенями проявів основних симптомів АС.

Так, в терміни від 5 до 20 років при I, II ст. АС в обох групах частота та ступені важкості ДФГ і РГГТ (2 бали) зростали - від 14,3% до 20,0% (ЛПРТ) та від 16,7% до 25,0% (ЛПРС) ($p < 0,05$); БІЛЬ і ПЕЧІЯ (2 бали) – від 14,3% до 20,0% (ЛПРТ) та від 16,7% до 50,0% (ЛПРС) ($p < 0,05$). Ектазія стравоходу при II ст. була на рівні $3,3 \pm 0,1$ (ЛПРТ) та $3,5 \pm 0,1$ (ЛПРС) см, а затримка пасажу в шлунок складала $2,8 \pm 0,4$ (ЛПРТ) та $3,4 \pm 0,5$ (ЛПРС) с ($p < 0,05$). За даними ендоскопічного дослідження була тенденція збільшення стазу рідини до $1,4 \pm 0,5$ (ЛПРТ) і $1,5 \pm 0,6$ (ЛПРС) мл ($p = 0,26$) з відповідними змінами ендоскопічного стану слизової оболонки – зменшення варіанту А - від 100% до 85,7% і 80,0% (ЛПРТ) та до 66,7% і 50,0% (ЛПРС) за рахунок збільшення варіанту В до 14,3% і 20,0% (ЛПРТ) та 33,3% і 50,0% (ЛПРС) ($p = 0,003$).

При III ст. частота та легкі ступені важкості ДФГ зростали в обох групах з

15,2% до 100,0% (80,0% – 2 бали, 20,0% – 3 бали); прояви **РГГТ** збільшувалась – з 5,1% (2 бали) до 60,0% (40,0% – 2 бали, 20,0% – 3 бали) (ЛПРТ) та з 6,7% (2 бали) до 80,0% (60,0% – 2 бали, 20,0% – 3 бали) (ЛПРС) ($p<0,05$).; **БІЛЬ** (2 бали) – з 9,1% до 60,0% (ЛПРТ) і з 13,3% до 60,0% (ЛПРС); **ПЕЧІЯ** (2 бали) – з 9,1% до 60,0% (ЛПРТ) та з 20,0% до 80,0% (ЛПРС). Ектазія стравоходу була на рівні – $4,2\pm0,6$ (ЛПРТ) та $4,3\pm0,5$ см (ЛПРС), а затримка пасажу в шлунок складала – $5,6\pm0,9$ (ЛПРТ) та $5,8\pm0,8$ с (ЛПРС) ($p<0,05$). При ендоскопічному дослідженні стаз рідини збільшувався до $4,0\pm1,6$ (ЛПРТ) та $4,8\pm2,0$ (ЛПРС) мл ($p=0,69$); змінювались співвідношення варіантів стану слизової оболонки: варіант **A** зменшувався із 94,9% до 90,9% і 20,0% (ЛПРТ) та із 93,3% до 73,3% і 0% (ЛПРС) з одночасним збільшенням варіанту **B** – із 5,1% до 9,1% і 80,0% (ЛПРТ) та із 6,7% до 26,7% і 100% (ЛПРС) ($p=0,003$).

При IV ст. скарг на ДФГ і **РГГТ** не було у 30,0% (ЛПРТ) і у 14,3% (ЛПРС), а у інших вони зростали до 100%, як після ЛПРТ (40,0% -2, 60,0% - 3 бали) так і ЛПРС (100% - 3 бали) операцій ($p=0,45$); **БІЛЬ** та **ПЕЧІЯ** зростали до 42,9% (2 бали) і 80,0% (60,0% - 2, 20,0% - 3 бали) (ЛПРТ) та із 42,9% (28,6%-2, 14,3%-3 бали) до 100% (66,7% - 2 та 33,3% - 3 бали) (ЛПРС) відповідно ($p<0,05$). Ектазія стравоходу була на рівні – $5,6\pm0,5$ (ЛПРТ) та $5,7\pm0,1$ см (ЛПРС), а затримка пасажу в шлунок складала – $13,0\pm2,7$ (ЛПРТ) та $16,0\pm5,3$ (ЛПРС) с.. При ендоскопічному дослідженні стаз рідини збільшувався до $16,0\pm2,2$ (ЛПРТ) та $16,7\pm2,9$ (ЛПРС) мл ($p=0,36$). Стан слизової оболонки на відрізьку 2-5 та 5-10 років продовжував тимчасово покращуватися, як після ЛПРТ (**A** – з 30,0% до 42,9%, **B** – з 60,0% до 57,1%, **C** – з 10,0% до 0), так і після ЛПРС (**A** – з 28,6% до 28,6%, **B** – з 57,1% до 57,1%, **C** – з 14,3% до 14,3%) ($p>0,05$). В більш пізні терміни від 10 до 30 років варіанту **A** вже не було в обох групах, а варіанти **B**, **C** складали відповідно 80,0% і 20,0% - після ЛПРТ та 66,7% і 33,7% – після ЛПРС операцій ($p>0,05$).

Таким чином, протягом двох років в обох групах досягнуті суттєві позитивні зміни клінічних симптомів АС та стану стравоходу. Але, вже, через 2–5 років, спостерігається негативна динаміка змін симптомів АС, порівняно з передопераційним та 2-х річним періодом спостереження, за частотою та легкими (2-3 бали) за ступенями важкості проявів, при цьому вона в 1,5 рази була більш виражена після ЛПРС, ніж ЛПРТ операцій ($p<0,01$). Але різниця темпу змін важкості в групах II, III, IV ст. після ЛПРТ і ЛПРС операцій не була достовірною ($p=0,09$, $p=0,56$, $p=0,39$). Слід підкреслити, що на динаміку змін симптомів у віддаленому періоді впливали не доступи, а особливості втручання на зоні езофагокардіального переходу. За нашими даними ЕКМТ та закриття звільненої слизової оболонки пластинками Surgicel nu-knit™ або Тахокомб™ без ЕФПЛ через 2 роки у 31,2% і через 5 років у 75,0% пацієнтів виникав рецидив клінічних симптомів (2 – 3 бали) та у кожного третього була необхідність проведення ендоскопічних дилатацій з приводу РДФГ, тому використання даної методики сумнівна.

Запропонована нами дозована сагітальна діафрагмотомія, адекватна ЕКМТ з передньою ЕФПЛ та фіксацією шлунок за допомогою ВЧЕЗТ забезпечують можливість ефективно зводити S-подібний стравохід із середостіння нижче діафрагми та виключають дію руху діафрагми при диханні на фіксований до

стравоходу шлунок що забезпечує арефлюксний механізм.

Використання тільки **дилатаційних** методів (11) та при **РДФГ** після оперативного лікування забезпечувало позитивний ефект після 2-3 первинних сеансів при **I-II** ст. та **РДФГ** протягом 3-5 років, **III** ст – 2-3 років, **IV** ст. – 6-12 місяців, тому всім були потрібні повторні 1-2 сеанси дилатацій.

Важливим етапом дослідження був аналіз впливу наслідків лікування на якість життя з використанням загальноприйнятої шкали “Якість життя” (“SF-36 Health Status Survey”) – інтегральної характеристики фізичного, психологічного, емоційного і соціального стану здоров’я за суб’єктивним сприйняттям пацієнта та урахуванням віку хворих на кінцевому етапі спостереження. Проведений аналіз бальної оцінки якості життя з адаптованою для АС шкалою “SF-36 Health Status Survey” не виявив достовірної різниці інтегральних показників фізичного та психологічного компонентів здоров’я після **ЛПРС** та **ЛПРТ** операцій у віддаленому періоді ($p > 0,05$). На інтегральні показники фізичного та психологічного компонентів здоров’я впливав вік людини, з найбільшим падінням показників психологічного та фізичного компонентів здоров’я, між віковими групами 61 – 70 і більше 70 років ($50,4 \pm 2,1$ і $41,5 \pm 4,1$ балів) ($p < 0,05$).

Одним із факторів визначення ефективності та задоволеності від методів лікування була суб’єктивна оцінка пацієнтів функціонального стану стравоходу порівняно з передопераційним. В опитувальнику пацієнтам було запропоновано надати відповіді на запитання стосовно функціонального стану стравоходу за критеріями: **а)** відмінно – скарг немає, **б)** добре – наявність 1–2 симптомів АС легкого ступеня прояву без необхідності проведення додаткових лікувальних заходів, **в)** задовільно – наявність 2 – 3 симптомів АС з необхідністю періодичного застосування медикаментозного лікування, **г)** незадовільно – наявність різного ступеню важкості всіх симптомів АС з необхідністю застосування додаткових медикаментозних або дилатаційних лікувальних заходів.

У перші 2–5 років після **ЛПРТ** та **ЛПРС** операцій всі (100%) хворі з **I, II, III** ст. надали **відмінну** оцінку функції стравоходу. При **IV** ст. **відмінна** була – у 82,4% (**ЛПРТ**) і 71,4% (**ЛПРС**) та хороша – у 17,6% і 28,6%, відповідно ($p = 0,08$). В терміни 5 і більше років, з 85 (89,5%) опитаних осіб, **відмінну** оцінку надали 43 (50,6%) пацієнта (**ЛПРТ** – 28 (59,6%), **ЛПРС** – 15 (39,5%), ($p < 0,05$)), хорошу – 26 (30,6%) (**ЛПРТ** – 14 (29,8%), **ЛПРС** – 12 (31,6%), ($p = 0,82$)), **задовільну** – 10 (11,8%) (**ЛПРТ** – 3 (6,4%), **ЛПРС** – 7 (18,4%), ($p = 0,06$)); **незадовільну** – 6 (7,0%) осіб (**ЛПРТ** – 2 (4,3%), **ЛПРС** – 4 (10,5%), ($p = 0,19$)). Встановлено різницю в оцінках при різних стадіях АС: при **II** ст. була тільки **відмінна** та **хороша** (42,9% і 57,1%) після **ЛПРТ**, а після **ЛПРС** операцій до них (54,5% і 27,3%) приєдналась і **задовільна** оцінка (18,2%) ($p = 0,54, 0,14, 0,05$); при **III** ст. ці показники складали 75,8% і 24,2% (**ЛПРТ**) та 40,0%, 46,7% і 13,3% (**ЛПРС**) відповідно ($p = 0,01, 0,09, 0,01$), тобто **відмінну** оцінку надали в 2,9 разів більше осіб після **ЛПРТ** ніж **ЛПРС** операцій ($p = 0,01$). При **IV** ст. розподіл суб’єктивних оцінок, як після **ЛПРТ**, так і після **ЛПРС** операцій був однаковим – **відмінної** оцінки не було, хорошу надали 71,4% і **задовільну** – 28,6% осіб.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі обґрунтовано і представлено нове рішення

актуального наукового завдання щодо покращення безпосередніх та віддалених результатів лікування хворих на АС шляхом удосконалення методів діагностики, ЛПРС і ЛПРТ оперативних втручань та критеріїв оцінки наслідків у віддаленому періоді.

1. Стаз рідини в стравоході від 10 до 75 мл з домішками їжі (III, IV ст.) та виражені (3,4 бали) ступені важкості проявів ДФГ, РГГТ, БОЛЮ, ПЕЧІЇ призводять до формування безоароподібних структур, розвитку застійного езофагіту від легких (набряк та вогнищева гіперемія) до значних уражень (поверхневі ерозії, крововиливи, гострі виразки) слизової оболонки стравоходу (ендоскопічні варіанти C, D), значної ектазії стравоходу до 13,3 см і затримки, до 45 с, пасажу в шлунок. Запропонований алгоритм передопераційної підготовки спрямований на зменшення запального процесу в стравоході і дозволяє виконувати ЕКМТ в більш сприятливих умовах з меншим ризиком пошкодження слизової оболонки.

2. Морфологічні та електронномікроскопічні дослідження при III – IV ст АС свідчать про інтенсивну дистрофію епітелію слизовій оболонці, фокальні зроговіння, лейкоцитарну інфільтрацію з поодинокими мікроабсцесами (IV ст.). Спостерігається гіпертрофія, деформація та дистрофія гладком'язових клітин. Вище звуження переважали гіпертрофія гладком'язових клітин з високою білковосинтетичною активністю атипових гладких міоцитів та збільшенням колагенових волокон, деструкція скоротливих елементів міоцитів, утворення аутофагосом з аутофагією, апоптоз гладких міоцитів. У зоні звуження, поряд з проліферацією, апоптозом міоцитів, стазом гемокапілярів, дегенерацією нервових волокон, дистрофією і колагеногенезом м'язового шару, дистрофічно-деструктурні зміни іноді фокально переходять у некроз гладком'язових клітин, судин та нервових волокон з розвитком фіброзу.

3. Тривалість ЛПРТ операції за рахунок доступу в 1,5 рази довше ($121,2 \pm 20,1$) ніж ЛПРС ($75,3 \pm 11,4$) хв. ($p < 0,001$), але час виконання етапу ЕКМТ + ЕФП при ЛПРС доступі, навпаки, в 1,4 рази довше ($58,3 \pm 10,4$ хв.) ніж при ЛПРТ ($47,5 \pm 4,4$ хв.) і складають відповідно 77,3% і 44,3% всього часу втручання ($p < 0,001$). Крововтрата в 3,5 рази менш ($56,9 \pm 10,3$ мл) при ЛПРС ніж ЛПРТ ($150 \pm 87,8$ мл) операціях. ЛПРТ операції з використанням ВЧЕЗТ в 1,8 рази скорочує час і в 2 рази зменшує крововтрату ($p < 0,05$). Операційні перфорації слизової оболонки залежали не від доступу, а від фіброзних змін підслизового шару після попередніх методів лікування.

4. Порівняльний аналіз результатів ЛПРС та ЛПРТ операцій засвідчує, що ЛПРС доступ, адекватна ЕКМТ з формуванням арефлюксного механізму, краще за методом Dor, залишається «золотим стандартом» хірургічного лікування АС. Відкриті ЛПРТ операції з дозованою сагітальною діафрагмотомією доцільні при III та IV ст. АС з S-подібним стравоходом, при реконструктивних та симультанних операціях у черевній порожнині, необхідність яких виникає у 35,7% пацієнтів.

5. Динаміка змін передопераційних ступенів важкості симптомів, рентгенологічних та ендоскопічних (2 - 4 бали) ознак АС освідчує значне покращення (1 - 2 бали) протягом 2-х років ($p < 0,05$, 0,001). В подальшому, від 5 до 30 років, зростає кількість осіб з проявами симптомів в 2 бали (III ст.) та 2 – 3 бали (IV ст.) при стабільних рентгенологічних та ендоскопічних змінах досягнутих на 2-х

річному етапі. Загалом, позитивні зміни симптомів при III – IV ст. були в 1,9 рази більш виражені після ЛПРТ ніж ЛПРС операцій ($p < 0,01$). РДФГ після ЛПРС+ЕКМТ з використанням пластин Surgicel nu-knit™ або Тахокомб™ виник - у 50,0%, ЛПРС+ЕКМТ+ЕФПЛ - у 13,0%, ЛПРТ+ЕКМТ+ЕФПЛ – у 8,9% осіб ($p < 0,01$). Якість життя за інтегральними показниками фізичного та психологічного компонентів здоров'я залежала не від операції, а від віку пацієнтів.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Усі пацієнти з АС потребують ретельного ендоскопічного обстеження з визначенням ступеню стазу в стравоході за кількістю і характером вмісту, наявністю варіантів від А до D стану змін слизової оболонки для вирішення питання щодо цілеспрямованої підготовки стравоходу перед оперативним лікуванням. Запропонована програма підготовки стравоходу сприяє запобіганню пошкодження слизової оболонки стравоходу при виконанні ЕКМТ під час операції.

2. ЛПРС операції з адекватною ЕКМТ та формуванням арефлюксного механізму, краще за методом Dor ніж Touret, залишається «золотим стандартом» хірургічного лікування АС. Відкриті ЛПРТ операції з запропонованими способами дозованої сагітальної діафрагмотомії та використанням височастотної зварювальної технології доцільно застосовувати у хворих при III-IV ст. АС, S-подібної деформації стравоходу, проведенні повторних реконструктивних операцій на езофагокардіальній зоні та симультанних операцій у черевній порожнині.

3. Проведення ЕКМ у зоні езофагокардіального переходу з накладанням на м'язовий дефект пластинок Surgicel nu-knit™ або Тахокомб™ у більшій мірі сприяє розвитку рубцевих змін у ділянці втручання у віддаленому періоді в порівнянні з ЕФП шлунок, тому використання цієї методики є сумнівним.

4. Запропоновані критерії оцінки змін ступенів важкості – прояв від 1 до 4 балів передопераційних клінічних симптомів: ДФГ, РГГТ, ПЕЧІЯ, БІЛЬ та рентгенологічних (ектазія, початок пасажу в шлунок) і ендоскопічних (стаз рідини, стан слизової оболонки) ознак АС у динаміці у віддаленому періоді – є об'єктивна для оцінки ефективності методів лікування пацієнтів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Курбанов АК. Диференціальна діагностика ахалазії стравоходу. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2013;(2):33-6.
2. Курбанов АК. Диференціальна діагностика та порівняльна оцінка лапароскопічного та лапаротомного методів хірургічного лікування ахалазії стравоходу. Вісн. проблем біології і медицини. 2013;(3 Т 1):107-10.
3. Курбанов АК. Безпосередні та віддалені результати лікування ахалазії стравоходу. Хірургія України. 2013;(4 Дод 1, Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю Актуальні питання хірургії, 2013 Листопад 21-22; Київ): 380-8.
4. Курбанов АК. Інтраопераційні та ранні післяопераційні ускладнення хірургічного лікування ахалазії стравоходу. Шпит. хірургія. 2014;(1):9-11.

5. Курбанов АК. Якість життя хворих після лапароскопічних і відкритих оперативних втручань при ахалазії. Мед. наука України. 2015(3-4):70-5.

6. Фомін ПД, Стеченко ЛО, Курбанов АК. Структурно-морфологічні зміни стравоходу хворих із ахалазією. Хірургія Донбасу. 2013;(4):8-12. *(Провів набір матеріалу для дослідження, статистичну обробку результатів проведених досліджень, займався написанням та оформленням статті).*

7. Фомин ПД, Курбанов АК. Отдаленные результаты хирургического лечения ахалазии пищевода. Хирургия. Восточ. Европа. 2014;(1):130-7. *(Проаналізував літературні джерела щодо сучасних поглядів і стану проблеми, провів набір матеріалу, статистичну обробку даних, брав участь в операціях тематичних хворих, написання та оформлення статті).*

8. Фомин ПД, Грубник ВВ, Малиновський АВ, Курбанов АК. Вікові та гендерні особливості ахалазії стравоходу. Харк. хірург. школа. 2015;(5):93-6. *(Провів набір матеріалу для дослідження, статистичну обробку результатів проведених досліджень, займався написанням та оформленням статті).*

9. Фомін ПД, Курбанов АК. Інтраопераційні та післяопераційні ускладнення під час лапароскопічних і відкритих оперативних втручань при ахалазії стравоходу. Одес. мед. журн. 2015;(2):18-20. *(Провів набір клінічного матеріалу, брав участь в хірургічних втручаннях у тематичних хворих, сформулював висновки проведеного наукового пошуку).*

10. Фомін ПД, Курбанов АК, винахідники; Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб езофагокардіоміотомії при ахалазії стравоходу. Патент України № 69881. 2012 Трав 10. *(Участь у виконанні хірургічних втручань, збір матеріалу, аналіз отриманих під час дослідження результатів, оформлення патенту).*

11. Фомін ПД, Курбанов АК, винахідники; Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб хірургічного лікування ахалазії кардії. Патент України № 76725. 2013 Січ 10. *(Участь у виконанні хірургічних втручань в якості оператора або асистента, збір матеріалу, ідея способу, аналіз отриманих під час дослідження результатів, оформлення патенту).*

12. Фомін ПД, Курбанов АК, винахідники. Спосіб оцінки якості життя хворих після хірургічного лікування ахалазії стравоходу. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 86687 Україна. 2019 Берез 12. *(Участь у виконанні хірургічних втручань в якості оператора або асистента, збір матеріалу, ідея способу, аналіз отриманих під час дослідження результатів, оформлення наукового твору).*

13. Фомин ПД, Шепетько ЕН, Гуменюк СА, Курбанов АК, Венделовская НС. Особенности хирургического лечения ахалазии пищевода. В: Матеріали наук. конгр., присвяч. 200-річчю М.І. Пирогова 4 Міжнародні Пироговські читання; 2010 Черв 2-5; Вінниця. Вінниця; 2010;2, с. 200-1. *(Провів набір клінічного матеріалу, статистичну обробку даних, брав участь в хірургічних втручаннях у тематичних хворих в якості асистента).*

14. Фомин ПД, Шепетько ЕН, Курбанов АК, Гуменюк СА, Венделовская НС. Результаты выполнения модифицированной эзофагокардиомиотомии с фундопластикой при ахалазии кардии. Клін. хірургія. 2010;(11-12, Матеріали 10

щоріч. наук.-практ. конф. з міжнар. участю Рани, ранова інфекція, з'єднання тканин):50. *(Брав участь в хірургічних втручаннях у тематичних хворих, провів набір матеріалу для дослідження, статистичну обробку результатів проведених досліджень).*

15. Fomin P, Kurbanov A. Follow-up results open and laparoscopic heller myotomy for achalasia. In: 16 Annual Meeting of the European Society of Surgery – ESS 2012; 2012 Nov 22-24; Istanbul. Istanbul; 2012, p. 54. *(Провів набір клінічного матеріалу, обробка даних, написання статті, підготовка статті до друку).*

16. Fomin P, Kurbanov A. Follow-up results open and laparoscopic heller myotomy for achalasia. Eur Surg. 2012;44 Suppl 247:18. *(Проаналізував літературні джерела щодо сучасних поглядів і стану проблеми, провів набір матеріалу, статистичну обробку даних).*

17. Курбанов АК. Порівняльна оцінка безпосередніх результатів малоінвазивних та відкритих методів хірургічного лікування ахалазії стравоходу. В: Нечаїв С, головний редактор. Матеріали 12 з'їзду ВУЛТ; 2013 Верес 5-7; Київ. Київ; 2013, с. 226.

18. Фомін ПД, Курбанов АК. Застосування технології електрозварювання в хірургії гастроезофагальної зони. В: Матеріали 7 міжнар. наук.-практ. конф. Сварка і термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи; 2013 Листопад 29-30; Київ. Київ; 2013, с. 22. *(Брав участь в хірургічних втручаннях, провів аналіз отриманих даних, підготував матеріал до друку).*

19. Fomin PD, Grubnik V, Malinovsky A, Kurbanov A. Comparison of the long-term results and quality of life after open and laparoscopic surgery for oesophageal achalasia. In: UEG Week 2014; 2014 Oct 18-22; Vienna. Vienna; 2014. Abstract 5119. *(Проводив лікування тематичних хворих та аналіз отриманих результатів, займався написанням та оформленням статті).*

20. Fomin PD, Kurbanov A. Dynamics of endoscopic and histopathological changes of the mucous and smooth esophageal muscle after surgical treatment achalasia. In: UEG Week 2014; 2014 Oct 18-22; Vienna. Vienna; 2014. Abstract 1396. *(Провів набір клінічного матеріалу, статистичну обробку даних, брав участь в хірургічних втручаннях у тематичних хворих в якості першого асистента, оператора).*

21. Назаров ЯС, Курбанов АК. Результати ендоскопічного дослідження з рН-метрією у хворих на ахалазію стравоходу. Укр. наук.-мед. молодіж. журнал. 2015;(1, Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвіт. дню здоров'я 2015 року; 2015 Квіт 7-8; Київ):142-3. *(Провів набір клінічного матеріалу, обробка даних, написання статті, підготовка статті до друку).*

22. Фомін ПД, Курбанов АК, Повч ОА, Переш ЄЄ, Прудникова ОБ. Досвід хірургічного лікування ахалазії стравоходу. В: 36. наук. робіт XXIII з'їзду хірургів України; 2015 Жовт 21-23; Київ. Київ: Клін. хірургія; 2015, с. 203-4. – CD-ROM. *(Проаналізував літературні джерела щодо сучасних поглядів і стану проблеми, провів набір матеріалу, статистичну обробку даних).*

23. Nazarov Y, Kurbanov A, Sydorenko V, Apriamova A. Peroral endoscopic myotomy (ПОЕМ) as surgical treatment of achalasia. Укр. наук.-мед. молодіж. журн.. 2017;(Спец вип 1, Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Трансфер медичних та стоматологічних технологій в охорону здоров'я України; 2017 Трав 17-18; Київ):185.

(Зробив огляд літератури, обробку даних, написання статті, підготовку статті до друку).

24. Nazarov Y, Kurbanov A. The comparison of the long-term outcomes of surgical and minimally invasive treatment (POEM) of achalasia. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2017;(Спец вип 2, Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Annual Young Medical Scientists Conference 2017; 2017 Oct 27-29; Kyiv):53-4. *(Проаналізував літературні джерела щодо сучасних поглядів і стану проблеми, провів набір матеріалу, статистичну обробку даних).*

25. Фомін ПД, Курбанов АК, Малиновський АВ, Боярська МГ, Біляков–Бельський ОБ, Повч ОА, и др. Ендоскопічні особливості стравоходу при ахалазії. В: Зб. наук. робіт XXIV з'їзду хірургів України; 2018 Верес 26-28; Київ. Київ: Клін. хірургія; 2018, с. 72-3. – CD-ROM. *(Провів набір матеріалу для дослідження, статистичну обробку результатів проведених досліджень, займався написанням та оформленням статті).*

26. Фомін ПД, Курбанов АК, Повч ОА, Ліссов ОІ, Переш ЄЄ, Пруднікова ОБ. Симультанні та реконструктивні операції при ахалазії стравоходу. В: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. II Буковинський хірургічний форум; 2019 Жовт 3-4; Чернівці. Чернівці; 2019, с. 62-4. *(Брав участь у виконанні хірургічних втручань в якості оператора або асистента, провів набір клінічного матеріалу, статистичну обробку результатів проведених досліджень, займався написанням та оформленням статті).*

АНОТАЦІЯ

Курбанов А.К. Порівняльна оцінка віддалених результатів малоінвазивних та відкритих методів хірургічного лікування ахалазії стравоходу. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Національний медичний університет імені О.О. Богомольця МОЗ України, м. Київ, 2020.

Робота присвячена покращенню безпосередніх та віддалених результатів лікування 106 хворих на АС шляхом удосконалення методів діагностики, ЛПРС і ЛПРТ оперативних втручань та критеріїв оцінки наслідків у віддаленому періоді. Визначено що стаз їжі в стравоході (III, IV ст.) призводить до виражених ступенів важкості ДФГ, РГГТ, БОЛЮ, ПЕЧІЇ, появи безоароподібних структур, розвитку застійного езофагіту з ерозіями, виразками та поодинокими мікроабсцесами (IV ст.). слизової оболонки. Запропонована підготовка стравоходу зменшує запалення і ризик пошкодження слизової оболонки під час ЕКМТ. Проведений аналіз результатів ЛПРС та ЛПРТ операцій засвідчує, що ЛПРС доступ, адекватна ЕКМТ з арефлюксною ЕФПЛ за методом Dog'a, залишаються «золотим стандартом» при I, II ст. АС. Відкриті ЛПРТ операції з дозованої сагітальної діафрагмомотомією доцільні при III та IV ст., S-подібному стравоході, реконструктивних та симультанних операціях у черевній порожнині. ВЧЕЗТ в 1,8 рази скорочує час і в 2 рази зменшує крововтрату. Покращення важкості передопераційних симптомів, рентгенологічних, ендоскопічних (2 - 4 бали) ознак АС наступає в перші 2 роки. В подальшому, 5 - 30

років, збільшується кількість осіб з симптомами в 2 (III ст.) та 2 – 3 бали (IV ст.) при стабільних рентгенологічних та ендоскопічних змінах 2-х річного етапу. Позитивні зміни симптомів при III – IV ст. були в 1,9 рази більш виражені після ЛПРТ ніж ЛПРС операцій. Якість життя за інтегральними показниками фізичного та психологічного компонентів здоров'я залежала не стільки від операції, а від вікової особливості людини.

Ключові слова: ахалазія, дисфагія, регургитация, міотомія, лапароскопія, лапаротомія, езофагофундопластика.

АННОТАЦИЯ

Курбанов А.К. Сравнительная оценка отдаленных результатов малоинвазивных и открытых методов хирургического лечения ахалазии пищевода. – Рукопись.

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – “Хирургия”. Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, 2020.

Диссертация посвящена улучшению непосредственных и отдаленных результатов лечения АС путем усовершенствования диагностики, методов оперативного лечения ЛПРТ и ЛПРС доступами с критериями оценки эффективности в отдалённом периоде. В работе проанализированы данные диагностики, непосредственных и отдаленных результатов лечения 106 больных АС: I ст. – 8(7,5%), II ст. - 25 (23,6%), III ст. - 55 (51,9%), IV ст. - 18 (17,0%). По единому протоколу все больные проходили комплексное обследование перед лечением и в динамике в отдаленном, через 2, 5, 10, 15, 20, 25-30 лет, периодах. К общепринятой 4-х бальной оценке степеней тяжести клинических симптомов (ДФГ, РГГТ, изжога, боль за грудиною) нами были включены ещё 4 важных критерия: объём стаза в пищеводе (мл), эктазия (см), задержка пассажа в желудок (сек.), эндоскопическое состояние слизистой оболочки. Такой комплекс критериев более объективен для оценки эффективности лечения в отдалённом периоде.

Установлено, что стаз пищевых масс в пищеводе (III, IV ст.) увеличивает степени тяжести ДФГ, РГГТ, боли, изжоги; способствует образованию безоаров. Тяжелыми проявлениями застойного эзофагита являются эрозии, изъязвления и микроабсцессы (IV ст.). Предложен алгоритм подготовки пищевода для уменьшения воспаления и риска повреждения слизистой оболочки при операции.

По методам лечения выделены 3 группы: **А** – 56 больным ЛПРТ доступом выполнена ЭКМТ с ЭФПЛ, **В** – 39 больным ЛПРС доступом выполнена ЭКМТ без ЭФПЛ, но закрытием освобожденной слизистой оболочки пластинами Surgicel nu-knit™ и Тахокомб™ - у 16 (41,0%), с ЭФПЛ (Dor) - у 18 (46,2%) да ЭФПЛ (Toupet) - у 5 (12,8%) пациентах; **С** – 11 больным применялись только дилатационные методы лечения.

Анализ временных затрат на проведение операций показал, что хирургическое вмешательство при ЛПРТ доступе было в 1,5 раза длительнее - $121,2 \pm 20,1$ мин., чем при ЛПРС - $75,3 \pm 11,4$ мин. ($p < 0,001$). Однако, выполнение основного этапа на эзофагокардиальном переходе (ЭКМТ+ЭФПЛ), наоборот, было в 1,4 раза длительнее при ЛПРС - $58,3 \pm 10,4$ мин. чем при ЛПРТ доступе - $47,5 \pm 4,4$ мин. и

составляли соответственно 77,3% и 44,3% всей продолжительности операции ($p < 0,001$). Кровопотеря в 3,5 раза была меньше при ЛПРС ($56,9 \pm 10,3$ мл) нежели ЛПРТ ($150 \pm 87,8$ мл) операциях, но применение ВЧЭЗТ в 1,8 раза сокращает время проведения операции и в 2 раза уменьшает кровопотерю ($p < 0,05$). Частота интраоперационной перфорации слизистой оболочки (5,3% и 5,1%) зависела не от доступа ($p > 0,05$), а от фиброзных изменений подслизистого слоя после предыдущих методов лечения.

Оценка динамики изменения градаций в баллах предоперационных степеней тяжести клинических симптомов, рентгенологических и эндоскопических признаков АС показывает существенные позитивные улучшения (1 - 2 балла) на протяжении первых 2-х лет ($p < 0,05$, $0,001$). В дальнейшем, от 5 до 30 лет, увеличивается число лиц с симптомами за степенями тяжести в 2 балла (III ст.) и 2 – 3 балла (IV ст.) при стабильных рентгенологических и эндоскопических позитивных изменениях, которые наступили на протяжении 2-х летнего этапа.

В целом, позитивные изменения клинических симптомов при III – IV ст. были в 1,9 раза больше выраженными после ЛПРТ чем ЛПРС операций ($p < 0,01$). Рецидив дисфагии возник у 50,0 % больных после ЛПРС+ЕКМТ с использованием пластин Surgicel nu-knit™ и Тахокомб™, после ЛПРС+ЕКМТ+ЕФПЛ - у 13,0% и ЛПРТ+ЕКМТ+ЕФПЛ – у 8,9% пациентов ($p < 0,01$).

Проведенные исследования показывают, что ЛПРС доступ, адекватная ЭКМТ с формированием клапанного механизму ЭФПЛ по методу Dor, остаётся «золотым стандартом» хирургического лечения I, II, III ст. ахалазии. Открытые ЛПРТ операции с дозированной сагиттальной диафрагмотомией целесообразно выполнять при ахалазии III и IV ст. с S-подобным пищеводом, при повторных реконструктивных или СО на органах брюшной полости, необходимость проведения которых по нашим данным имела у 35,7% пациентов.

Применение только методов **дилатации** (11), в т. ч. при рецидивах ДФГ (6) после оперативного лечения обеспечивало позитивный эффект после 2-3 первичных сеансов при I-II ст и рецидивах ДФГ на протяжении 3-5 лет, III ст – 2-3 лет, IV ст. – 6-12 месяцев, поэтому всем требовались повторные сеансы дилатаций.

Как показали наши исследования, качество жизни по интегральным показателям физического и психологического компонентов здоровья в отдаленном периоде зависела не от операции, а от возрастных особенностей пациента.

Ключевые слова: ахалазия, дисфагия, регургитация, миотомия, лапароскопия, лапаротомия, эзофагофундопластика.

SUMMARY

Kurbanov A. K. Comparative evaluation of long-term results of minimally invasive and open surgical methods of treatment esophageal achalasia. – Manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Medical Sciences in specialty 14.01.03 – Surgery. –National Medical University named after A.A. Bogomolets. Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2020.

The thesis is devoted to the problem of improving treatment achalasia by improving diagnosis, methods of surgical treatment with open transabdominal Heller myotomy (OHM) and laparoscopic (LHM) and criteria of evaluating the effectiveness at the long–

term period. The work based on the analysis of 106 patients with stages esophageal achalasia: I - 8 (7.5%), II - 25 (23.6%), III - 55 (51.9%), IV-18 (17.0%). The methods of treatment included surgery procedures (95) and pneumatic dilatations (11). We performed OHM with dosed sagittal diaphragmotomy and like Dor antireflux plasty (56); LHM (39) with covering of liberated mucous membrane by plates Surgicel nu-knit TM or Tachocomb TM (16), Dor (18) and Toupet (5) antireflux plasty. Dynamic of follow up results of treatment with 4-point assessment of degrees severity not only clinical symptoms, but also the changes ectasia of esophagus, passage into stomach and of endoscopic mucosal were followed over periods of 2, 5, 10, 15, 20, 25-30 years after treatment.

Compared with preoperative degrees (3-4 points) of severity of signs achalasia the significant positive improvements (1-2 points) occurred in first 2 years ($p < 0.05$, 0.001), but later, from 5 to 30 years, the number of persons increased with manifestations of symptoms for degrees severity in the 2 points (III) and 2-3 points (IV). Radiological and endoscopic positive changes of 2-year phase have remained stable. The positive changes of clinical symptoms in III-IV st. were in 1.9 times more remarkable after OHM ($p < 0.01$). We observed relapse dysphagia for dilation after LHM and plates Surgicel nu-knit TM or Tachocomb TM (50.0%), LHM with antireflux plasty (13.0%), OHM with antireflux plasty (8.9%) ($p < 0.01$). The quality of life for the integral indicators of physical and mental health components in a long-term period depended not on the operation, and from age-related characteristics of patients.

Keywords: achalasia, dysphagia, regurgitation, myotomy, laparoscopy, laparotomy, esophagofundoplasty

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АС	– ахалазія стравоходу
ДФГ	– дисфагія
РДФГ	– рецидив дисфагії
РГГТ	– регургітація
РРГГТ	– рецидив регургітації
ЛПРТ	– лапаротомні операції
ЛПРС	– лапароскопічні операції
ЕКЗ	– езофагокардіальна зона
ЕКМТ	– езофагокардіоміотомія
ЕФПЛ	– езофагофундопликація
ЕФПЛ (Dor)	– езофагофундопликація за методом Dor
ЕФПЛ (Toupet)	– езофагофундопликація за методом Toupet
с.	– секунд
СО	– симультанні операції
ВЧЕЗТ	– високочастотна електрозварювальна технологія

Підписано до друку 07.04.2020 р. Замовлення № 160814
Формат 60х84/16. Папір офс. друк. Ум. арк. 0.875. Наклад 120 прим.

Видавництво: Цифрова та широкоформатна поліграфія

СПД Нестроєвий А.І.,

Свідоцтво ДК №2187 від 17.05.2005р.

03067, м. Київ, вул. Гарматна, 31

тел. 044 222-51-16