



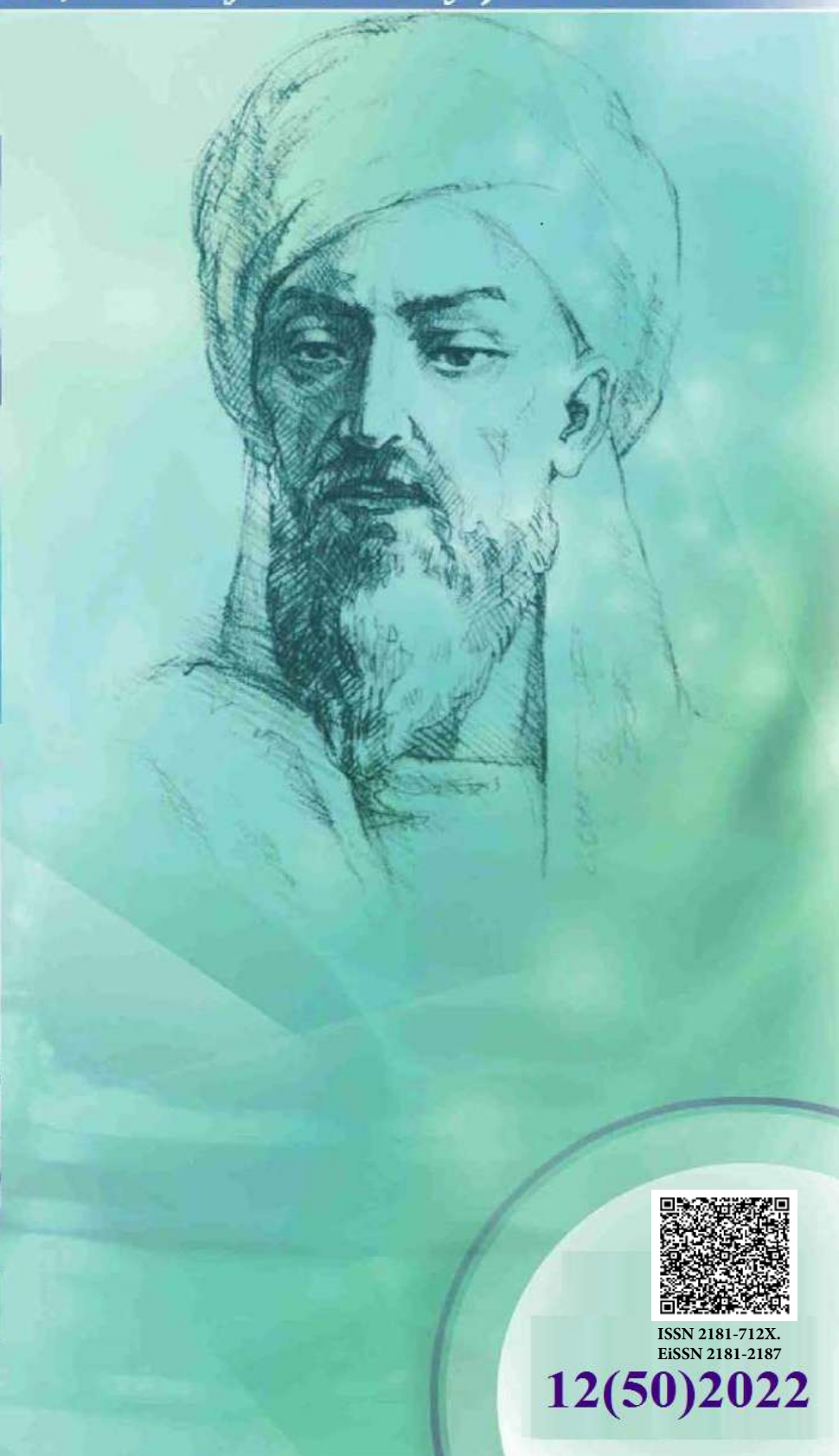
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

12(50)2022

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
С.И. ИСМОИЛОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

*Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (50)

2022

декабрь



Received: 20.11.2022
Accepted: 29.11.2022
Published: 20.12.2022

УДК 616.34-007.43-031:611.26-06:616

ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНЫМ РЕФЛЮКСОМ

Уроков Ш.Т., Холиков Ф.Й.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино,
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Узбекистан

✓ Резюме

Приведены результаты обследования и оперативного лечения 70 пациентов по поводу желчнокаменной болезни в сочетании с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, 36 пациентов основной группы и 34 – группы сравнения, находившихся на стационарном лечении и оперированных в клинике за период с 2020 по 2022 г. На основании углубленного сравнительного анализа ранних и отдаленных результатов оперативного лечения доказано улучшение эффективности оперативного лечения больных желчнокаменной болезнью, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. Практически выбор тактики осуществляется расчетным методом с помощью оригинальной формулы. Благодаря проведенным исследованиям удалось оптимизировать тактику оперативного лечения больных с сочетанной патологией.

Ключевые слова: Острый калькулезный холецистит, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; сочетанная патология.

THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HERNIATO OF THE HIAGUE OF THE DIAPHRAGM IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS IN COMBINATION WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX

Urokov Sh.T., Kholikov F.Y.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino,
Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Uzbekistan

✓ Resume

The results of the examination and surgical treatment of 70 patients with cholelithiasis in combination with hiatal hernia, 36 patients of the main group and 34 patients of the comparison group who were hospitalized and operated in the clinic for the period from 2020 to 2022 are presented. Based on An in-depth comparative analysis of early and long-term results of surgical treatment has shown an improvement in the effectiveness of surgical treatment of patients with cholelithiasis associated with gastroesophageal reflux disease and hiatal hernia. In practice, the choice of tactics is carried out by the calculation method using the original formula. Thanks to the research, it was possible to optimize the tactics of surgical treatment of patients with comorbidities.

Key words: acute calculous cholecystitis, hiatal hernia; gastroesophageal reflux disease; combined pathology

O'T TOSH KASALLIGI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA GASTROEZOFAGIAL REFLYUKS BILAN BIRGA DIAFRAGMA CHURRASINI TO'G'IRLASH UCHUN JARROHLIK TAKTIKASINI TANLASH

O'roqov Sh.T., Xoliqov F.J.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti,
Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, O'zbekiston



✓ **Rezyume**

2020 yildan 2022 yilgacha klinikada kasalxonaga yotqizilgan va operatsiya qilingan 70 nafar o'tkir toshli xolesistit bilan diafragmal churra bilan birgalikda 36 nafar bemor, 36 nafar asosiy guruh va 34 nafar qiyosiy guruh bemorlarini tekshirish va jarrohlik davolash natijalari Jarrohlik davolashning erta va uzoq muddatli natijalarini chuqur qiyosiy tahlil qilish asosida gastroezofagial reflyuks kasalligi va diafragmal churra bilan bog'liq o'tkir toshli xolesistit bemorlarni jarrohlik davolash samaradorligi yaxshilanganligini ko'rsatdi. Amalda, taktikani tanlash dastlabki formuladan foydalangan holda hisoblash usuli bilan amalga oshiriladi. Tadqiqotlar tufayli qo'shma kasalliklarga chalingan bemorlarni jarrohlik davolash taktikasini optimallashtirish mumkin bo'ldi.

Kalit so'zlar: o'tkir toshli xolesistit; diafragmal churra; gastroezofagial reflyuks kasalligi.

Актуальность

По данным разных авторов грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) сочетается с острым калькулезным холециститом в 8-12% случаев. Недостаточное предоперационное обследование данной группы больных нередко ведет к гиподиагностике сопутствующей патологии, требующей хирургической коррекции, и невыполнению необходимого в таких случаях оперативного лечения [1,2,4,7].

Многие авторы указывают на то, что до 11% больных острым калькулезным холециститом после выполнения холецистэктомии (ХЭ) при повторном обследовании имеют клинику гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), рефрактерной к консервативной терапии и требующей хирургического лечения [3,5,8].

Данные литературы показывают, что рецидивы ГПОД после хирургического лечения острого калькулезного холецистита, сочетанного с ГЭРБ и ГПОД, встречаются от 3 до 12%, а в группе пациентов с размерами хиатального отверстия более 6 см² - до 30%. Одними из основных причин рецидивов ГПОД являются натяжение тканей и дистрофические изменения ножек диафрагмы. Наложение швов при крурорафии на разволокненные, атрофически измененные ткани в условиях нарушения трофики ножек диафрагмы, а при больших дефектах со значительным натяжением приводит к прорезыванию швов, перемещению фундопликационной манжеты в заднее средостение и рецидиву ГПОД или формированию параэзофагеальной грыжи [6,11,12].

С внедрением лапароскопических технологий стало возможным выполнение одномоментных оперативных вмешательств при сочетании ЖКБ с ГЭРБ и ГПОД. Лапароскопические оперативные вмешательства при вышеупомянутой патологии менее травматичны, обеспечивают достижение хороших результатов в 88,5- 94% больных в сроки наблюдения более 10 лет [9,10]. Однако, несмотря на постоянное совершенствование современных методов диагностики и симультанной хирургической коррекции данной сочетанной патологии, на сегодняшний день нет единой тактики лечения, выбора оптимальной методики коррекции ГПОД и ГЭРБ при ЖКБ.

Цель работы: усовершенствовать одноэтапный хирургический подход к лечению больных с острым калькулезным холециститом, сочетанной с ГЭРБ и ГПОД и определить оптимальные методы хирургической коррекции грыжевого дефекта.

Материал и методы

Основой работы является клинический анализ результатов обследования и лечения 70 пациентов, страдающих ГЭРБ и ГПОД в сочетании с острым калькулезным холециститом. Основную группу составили 36 пациентов, которым были выполнены симультанные операции по поводу ГПОД и ГЭРБ в сочетании с острым калькулезным холециститом, с использованием усовершенствованной методики выбора хирургической тактики, проведены оригинальные исследования на клинических базах кафедры эндоскопии и хирургии РНЦЭМПбф за период с 2020 по 2022 гг.

В контрольную группу вошли 34 пациента с ГЭРБ и ГПОД, которым ранее была выполнена лапароскопическая холецистэктомия по поводу острого калькулезного холецистита. Всем пациентам контрольной группы проводилось лапароскопическое оперативное лечение ГПОД и ГЭРБ с использованием действующих стандартов выбора хирургической тактики.

Распределение больных по полу и возрасту сходно в контрольной и основной группах. Возраст пациентов варьировал от 23 до 76 лет. Среди них доминировали женщины в возрасте

40-60 и более лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Пол и возраст	Группы больных			
	Основная группа (N = 36)		Контрольная группа (N=34)	
Мужчины	Абс.	%	Абс.	%
20-40 лет	1	2,8	3	8,8
40-60 лет	8	22,2	9	26,5
60 лет и старше	6	16,7	4	11,8
Итого	15	41,7	16	47,1
Женщины	Абс.	%	Абс.	%
20-40 лет	4	11,1	4	11,8
40-60 лет	10	27,8	9	26,5
60 лет и старше	7	19,4	5	14,6
Итого	21	58,3	18	52,9

В предоперационном периоде больные были обследованы в полном объеме по стандартной схеме, включая жалобы, сбор анамнеза, физикальный осмотр, лабораторные исследования крови и мочи и инструментальные методы исследования, включающие электрокардиограмму, рентгенографию легких, УЗИ брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопию, рентгенконтрастное полипозиционное исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.

При выборе хирургической тактики коррекции ГПОД в основной группе мы руководствовались методикой, разработанной на кафедре. В основе данной методики заложено интраоперационное определение степени сложности коррекции хиатального грыжевого дефекта в виде балльного подсчета соответствующего коэффициента по формуле:

$F = D + G + H + HAS$, где:

F – коэффициент сложности коррекции ГПОД;

D – степень выраженности дуоденогастрального рефлюкса;

G – степень выраженности гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР); H – степень выраженности ГПОД;

HAS – показатель площади хиатального отверстия.

Каждый показатель оценивался по балльной системе следующим образом.

D – наличие дуоденогастрального рефлюкса (эндоскопически дооперационно): 0 баллов – отсутствие;

1 балл – наличие.

G – степень выраженности ГЭР (эндоскопически дооперационно):

отсутствие ГЭР – 0 баллов;

1 - я степень – 1 балл;

2 - я степень – 2 балла;

3 - я степень – 3 балла;

4 – я степень – 4 балла;

H – степень выраженности ГПОД (рентгеноскопически дооперационно):

- 1 - я степень – 1 балл;

- 2 - я степень – 2 балла;

- 3 - я степень – 3 балла;

HAS – показатель площади хиатального отверстия (интраоперационно):

- до 4 см² – 1 балл;

- от 4 см² до 8 см² – 4 балла;

- свыше 8 см² – 10 баллов.

HAS вычисляли по методике, описанной F.A. Granderath и соавт. в 2007 году, которая заключалась в получении путем интраоперационного инструментального измерения длины ножки диафрагмы (R, см), расстояния между крайними точками максимального расстояния

между ножками диафрагмы (S , см) и вычисления по 4 формулам:

- 1) $\alpha_1 = \arcsin(S/2)/R$;
- 2) $\alpha_0 = 2 \times \alpha_1$; 3) $B = \pi \times R \times \alpha_0 / 180$;
- 4) $HAS = B \times R / 2$,

где α_1 - показатель, равный $\arcsin$ - половины расстояния между крайними точками максимального расстояния между ножками диафрагмы, разделенному на R - длину ножки диафрагмы в см;

α_0 - показатель, равный значению α_1 , умноженному на 2;

B - радиальный показатель, вычисляемый по формуле перемножения - значения π (3,14) умноженное на R - длину ножки диафрагмы и умноженное на полученное значение α_0 и разделенное на 180;

HAS - показатель площади хиатального отверстия (см²), равный произведению полученного значения B на половину R .

В зависимости от полученных данных выбирали тактику хирургической коррекции ГПОД.

При значениях $F \leq 5$ выполняли переднюю крурорафию. При значениях $5 \leq F \leq 12$ выполняли заднюю крурорафию.

При значениях $F > 12$ выполняли заднюю крурорафию и диафрагмокруропластику неадгезивным сетчатым эксплантатом.

После выполнения хирургической коррекции ГПОД у больных основной группы выполняли антирефлюксную фундопликацию по разработанной на кафедре оригинальной методике с укреплением крурорафии стенкой желудка.

Холецистэктомия выполнялась на последнем этапе с использованием ранее установленных троакаров.

В контрольной группе выбором тактики хирургической коррекции ГПОД служило значение площади хиатального отверстия HAS .

При значениях $HAS \leq 4$ см², выполнялась крурорафия путем наложения 1-3 швов на ножки диафрагмы, при значениях HAS от 4 см² до 8 см², производили крурорафию в сочетании с диафрагмокруропластикой сетчатым эксплантатом, при значениях HAS свыше 8 см² - осуществляли пластику «Tension-free», заключающуюся в диафрагмокруропластике с использованием сетчатого эксплантата.

Результат и обсуждение

Всем больным контрольной группы была выполнена лапароскопическая холецистэктомия по поводу острый калькулезный холецистит в различных клиниках и в различные сроки за последние 10 лет. Диагноз сопутствующей ГЭРБ и ГПОД был установлен у 12 (35,3 %) больных контрольной группы до выполнения ЛХЭ. У всех данных больных рефлюксные жалобы усилились после перенесенной ЛХЭ.

У остальных 22 (64,7 %) больных контрольной группы прицельная диагностика ГЭРБ и ГПОД до выполнения ЛХЭ не производилась. Однако у всех данных больных анамнестически были характерные рефлюксные жалобы до перенесенной ЛХЭ, которые также усилились в послеоперационном периоде, что и заставило данных больных пройти эндоскопическое и рентгенконтрастное исследования, после которых был установлен диагноз ГЭРБ и ГПОД. У больных основной группы чаще всего диагностировали ГЭРБ II-III ст. на фоне небольших ГПОД I-II ст. Распределение больных в зависимости от факторов выбора хирургической тактики по оригинальной формуле представлено в таблице 2. В контрольной группе всем больным проводили лапароскопическую коррекцию ГПОД с выполнением задней крурорафии, дополненной аллопластикой - 5 больным (14,7 %).

Все операции в группе дополнялись фундопликацией по Ниссену (floppy) - 16 (47,1 %) больных с ГПОД II-III степени и по Дору - Гаррингтону у 18 (52,9 %) больных с ГПОД I ст. В основной группе проводили лапароскопическую коррекцию ГПОД: с использованием передней крурорафии - 14 больных (38,9 %), с использованием задней крурорафии - 15 больных (41,7 %), с использованием комбинированной передней и задней крурорафии - 7 (19,4%) больных, дополненной аллопластикой - 4 (11,1 %) больных. Все операции в основной группе дополнялись фундопликацией в модификации кафедры эндоскопии и хирургии и заканчивались холецистэктомией.

Таблица 2

Распределение больных в основной и контрольной группах по факторам выбора хирургической тактики

Группы больных		Основная группа (N = 36)		Контрольная группа (N=34)	
Факторы		Кол-во	%	Кол-во	%
HAS	До 4 см ²	28	77,8	26	76,5
	4 – 8 см ²	5	13,9	6	17,6
	8 см ² и >	3	8,3	2	5,9
Степень выраженности ГЭР	1 ст.	3	8,3	4	11,8
	2 ст.	12	33,3	13	38,2
	3 ст.	14	38,9	12	35,3
	4 ст.	2	5,6	1	2,9
Степень выраженности ГПОД	1 ст.	24	66,7	20	17,7
	2 ст.	8	22,2	8	23,5
	3 ст.	4	11,1	5	14,7
Наличие ДГР		32	88,9	31	91,2
F	До 5	22	61,1	25	73,5
	5-11	11	30,6	7	20,6
	>12	3	8,3	2	5,9

За период наблюдения 2 - 5 лет и более выявлено, что в основной группе больных (N=36) рецидивов ГЭРБи ГПОД не было. В послеоперационном периоде осложнений не выявлено.

В контрольной группе больных (N=34) выявлено 2 (5,9 %) рецидива ГЭРБ и ГПОД, по поводу чего были проведены повторные лапароскопические оперативные вмешательства с аллопластикой рецидивной ГПОД и фундопликацией флорру-Ниссена.

У 1 (2,9 %) больного контрольной группы после лапароскопической аллопластики ГПОД и фундопликации по Ниссену наблюдалась дисфагия с формированием стриктуры пищеводно-желудочного перехода в зоне наложения манжетки аллопластики, что потребовало проведения нескольких сеансов баллонной дилатации.

Основой для выбора хирургической тактики в контрольной группе служила стандартная методика определения площади хиатального отверстия без учета вышеперечисленных факторов.

По расчетам статистики с помощью определения t – критерия Стьюдента выявлена статистически значимая разница между эффективностью лечения в основной и контрольной группах (уровень значимости $p < 0,05$).

Статистически подтверждена достоверность улучшения результатов лечения больных основной группы в сравнении с контрольной, в связи с чем можно сказать, что учитываемые факторы в оригинальной формуле расчета выбора хирургической тактики

привлечении сочетанной патологии имеют основополагающее значение.

Таблица 3

Результаты лечения и дальнейшего наблюдения больных

Группа	Основная группа (N=36)		Контрольная подгруппа (N=34)	
	абс	%	Абс	%
Передняя крурорафия	14	38,9	-	-
Задняя крурорафия	15	41,7	34	100
Комбинированная крурорафия	7	19,4	-	-
Аллопластика ГПОД	4	11,1	5	14,7
Рецидив ГЭРБ и ГПОД	-	-	2	5,9

Выводы

1. Недостаточная диагностика, а также недооценка уже полученных диагностических рефлюксных данных при острый калькулезный холецистит, и невыполнение соответствующей хирургической коррекции ГЭРБ при ЛХЭ приводит к прогрессированию рефлюксных симптомов и требует проведения дополнительного оперативного вмешательства и дополнительного наркоза соответственно.
2. Наличие сочетанной патологии (острый калькулезный холецистит с ГЭРБ и ГПОД) требует многофакторного подхода к выбору тактики оперативного лечения с учетом степени выраженности ГЭР и ГПОД, наличия ДГР желчи и площади грыжевых ворот.
3. Разработанная методика лапароскопической хирургической коррекции ГЭРБ и ГПОД при острый калькулезный холецистит позволяет избежать развития «манжеточных», «сеточных» и других послеоперационных осложнений.
4. Оптимизированная тактика симультанных лапароскопических хирургических вмешательств при сочетании острый калькулезный холецистит с ГЭРБ И ГПОД позволила улучшить результаты лечения этих больных за счет уменьшения ранних и отдаленных рефлюксных осложнений, уменьшения рецидивов и улучшения качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гришин В.Н., Воробей А.В., Чур Н.Н. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. – Минск: Вышэйшая школа 2007. – 212 с. [Grishin VN, Vorobey AV, Chur NN. *Hernia of diaphragma esophageal foramen and gastroesophageal reflux disease.* - nMinsk: Vysheyschaya Shkola, 2007.- 212 p.]
2. Nir Ubezky., Boaz Sagie., Andrei Keidar., Armir Szold Prosthetic mesh repair of large and recurrent diaphragmatic hernias // Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques December 2007, Number 21: p.737-738.
3. Гастроэнтерология. Хирургические болезни. Руководство для врачей /под ред Лазебника Л.Б., Щербак П.Л. – М.: Специальное Издательство Медицинских Книг, 2012. 544 с. [Gastroenterology. Surgical disease. Manual for doctors/ed. Lazebnik LB, Shcherbakov. – Moscow: Special public house of medical books, 2012. 544 p.]
4. Поздняков Б.В., Трунин Е.М., Поздняков В.Б. Основы оперативной хирургии внепеченочных желчевыводящих путей. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2011. – 384 с. [Pozdniakov BV. et al. *Fundamentals of operative surgery of external bile tracts.* – StP: ELBI – StP, 2011. – 384 c.]
5. Чернеховская Н.Е., Андреев В.Г., Повалев А.В. Оперативная лапароскопия. – М.: Медпресс, 2010. – 192 с. [Chernekhovskaya NE, et al. *Operative laparoscopy.* – M.:medpress, 2010.- 192 p.]
6. Анищенко В.В., Штофин С.Г., Шмакова Е.А., Аллокуроапликация как метод закрытия дефекта при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Герниология. М.: Медпрактика-М, №4, 2014, С. 8-9. [Anyshchenko VV, et al. *Allocruoapplication as method of defect closing at hernia diaphragma esophageal foramen* // Gerniology. –M.: medpractica – M.- 2014.- N 4.- P. 8-9]
7. Славин Л.Е., Федоров И.В., Сигал Е.И. Осложнения хирургии грыж живота М.: Профиль; 2015. – 154 с. [Slavin LE et al. *Complications of abdominal hernia.* – M.: Profile, 2015.- 154 p.]
8. Сажин В.П., Федоров И.В., Сажин А.В. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. [Sazhin VP et al. *Endoscopic abdominal surgery.* – M.: GOETAR = Media, 2010.- 512 p.]
9. Кэмерон Джон Л., Сэндон Корин. Атлас оперативной гастроэнтерологии: пер с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 560 с. [J. Cameron. *Atlas of operative gastroenterology.* – M.:GOETAR – Media, 2009. – 512 p.]
10. Prevalence of uninvestigated dyspepsia and gastroesophageal reflux disease in Korea: a population-based study using the Rome III criteria / B. H. Min, K. C. Xin, H. K. Jung [et al.] // Dig. Dis. Sci. — 2014. — Vol. 59, N 1. — P. 2721 — 2729.
11. Overdiagnosis of gastro-esophageal reflux disease and under diagnosis of functional dyspepsia in a USA community / C. Pleyer, H. Bittner, G. R. Locke [et al.] // J. Neurogastroenterol. Motil. — 2014. — Vol. 26, N 8. — P. 1163 — 1171.
12. F.A.Grandeath, U.M.Schweiger, R.Pointner Tailoring the hiatal closure to the size of hiatal surface area // Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques December 2007, Number 21: p.542-548.

Поступила 20.11.2022