

Хирургическая практика

научно-практический журнал

Журнал включен ВАК в перечень рецензируемых изданий

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Э.А. Галлямов — профессор, д.м.н., Москва, РОССИЯ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

М.А. Агапов — д.м.н., Москва, РОССИЯ

ШЕФ-РЕДАКТОР

Е.В. Савельев — доцент, к.ф.-м.н., Москва, РОССИЯ

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Ачкасов Е.Е., профессор, д.м.н., Москва, РОССИЯ

Баранов А.И., профессор, д.м.н., Новокузнецк, РОССИЯ

Винник Ю.С., профессор, д.м.н., Красноярск, РОССИЯ

Ищенко Р.В., профессор, д.м.н., Москва, РОССИЯ

Каннер Д.Ю., к.м.н., Москва, РОССИЯ

Корымасов Е.А., профессор, д.м.н., Самара, РОССИЯ

Кукош М.В., профессор, д.м.н., Нижний Новгород, РОССИЯ

Лазишвили Г.Д., профессор, д.м.н., Москва, РОССИЯ

Лобанков В.М., профессор, д.м.н., Псков, РОССИЯ

Натальский А.А., профессор, д.м.н., Рязань, РОССИЯ

Овечкин А.М., профессор, д.м.н., Москва, РОССИЯ

Пшихачев А.М., д.м.н., Москва, РОССИЯ

Рябов А.Б., д.м.н., Москва, РОССИЯ

Самарцев В.А., профессор, д.м.н., Пермь, РОССИЯ

Севрюков Ф.А., профессор, д.м.н., Нижний Новгород, РОССИЯ

Сорокин Н.И., д.м.н., Москва, РОССИЯ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА

Абакумова Ф.И., Благодарный, РОССИЯ

ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Профиль — 2С»
123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16;
тел./факс (499) 196-18-49;
e-mail: sp@profill.ru

Адрес редакции:

123060, Москва, 1-й Волоколамский проезд, д. 15/16;
тел./факс (495) 196-18-49;
E-mail: sp@profill.ru
http://www.spractice.ru

Перепечатка опубликованных в журнале материалов допускается только с разрешения редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Присланные материалы не возвращаются. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за достоверность рекламной информации.

Отпечатано: Типография «КАНЦЛЕР», 150044; г. Ярославль, Полушкина роща 16, стр. 66а.

Подписано в печать 29.09.2019.
Формат 60х90/8
Тираж 1000 экз.
Цена договорная

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-37207 от 26 августа 2009 г.

Подписной индекс 90948 в объединенном каталоге «Пресса России»

Surgical practice

scientific and practical journal

The Journal is included in the list of Russian reviewed scientific journals of the Higher Attestation Commission

CHIEF EDITOR

Eduard Gallymov, Professor, MD, Moscow, RUSSIA

DEPUTY EDITOR

Mikhail Agapov, MD, Moscow, RUSSIA

MANAGING EDITOR

Evgeniy Savelev, associate Professor, Moscow, RUSSIA

EDITORIAL BOARD

Achkasov E.E., Professor, MD, Moscow, RUSSIA

Baranov A.I., Professor, MD, Novokuznetsk, RUSSIA

Vinnik Yu.S., Professor, MD, Krasnoyarsk, RUSSIA

Ishchenko R. V., Professor, MD, Moscow, RUSSIA

Kanner D.Yu., Ph. D., Moscow, RUSSIA

Korymasov E. A., Professor, MD, Samara, RUSSIA

Kukosh M. V., Professor, MD, Nizhny Novgorod, RUSSIA

Lazishvili G. D., Professor, MD, Moscow, RUSSIA

Lobankov V. M., Professor, MD, Pskov, RUSSIA

Natalskiy A. A., Professor, MD, Ryazan, RUSSIA

Ovechkin A. M., Professor, MD, Moscow, RUSSIA

Pshikhachev A. M., MD, Moscow, RUSSIA

Ryabov A. B., MD, Moscow, RUSSIA

Samartsev V. A., Professor, MD, Perm, RUSSIA

Sevryukov F. A., Professor, MD, Nizhny Novgorod, RUSSIA

Sorokin N. I., MD, Moscow, RUSSIA

COMPUTER IMPOSITION

Abakumova F.I., Blagodarniy, RUSSIA

PUBLISHER:

ООО «Profill — 2S»
123060, Moscow, 1 Volokolamsky pr-d., 5/16;
tel/fax 8(499) 196-18-49;
e-mail: sp@profill.ru

ADDRESS OF EDITION:

123060, Moscow, 1 Volokolamsky pr-d., 5/16;
tel/fax (495) 168-18-49,
e-mail: sp@profill.ru
<http://www.spractice.ru>

Overprinting of published in the journal materials is prohibited without permission of chief editor. In use of the materials the reference to journal is obligatory. Received papers and other materials are not subject to be returned. The authors view point may not coincide with editorial opinion. Editorial office is not responsible for accuracy of advertising information.

Sent for press 29.09.2019.
Format 60x90/8
Circulation 1000 copy
The price contractual

The certificate on registration of mass media III №ФC77-37207
from August, 26, 2009

Subscription index 90948 in the incorporated catalogue «Press of Russia»

СОДЕРЖАНИЕ

ОСПАНОВ О.Б., ЕЛЕУОВ Г.А.

BAROS - АНАЛИЗ ПОСЛЕ БЕССТЕПЛЕРНОГО И СТЕПЛЕРНОГО ГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 5

ФОМИН В.С., СТЕПАНОВ Д.В., КОНДРАТЬЕВ Я.Б.

ОПРАВДАННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ ГЛАВНОГО ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 13

ГАЛЛЯМОВ Э.А., АГАПОВ М.А., МАЛЬКОВ П.Г., ДАНИЛОВА Н.В., КАКОТКИН В.В.

ТРАНСДУОДЕНАЛЬНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПАПИЛЛЕКТОМИЯ ПРИ АДЕНОМЕ БОЛЬШОГО
ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 19

ГАЛЛЯМОВ Э.А., АГАПОВ М.А., ЛУЦЕВИЧ О.Э., КУБЫШКИН В.А., КАКОТКИН В.В.

ПОПЫТКА ОПТИМИЗАЦИИ СРОКОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОГО ТРАКТА НА ПРИМЕРЕ
РАННЕГО ЗАКРЫТИЯ ИЛЕОСТОМ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ. РАНДОМИЗИРОВАННОЕ
МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 24

ГАЛЛЯМОВ Э.А., АГАПОВ М.А., ЛУЦЕВИЧ О.Э., КУБЫШКИН В.А., ЕРИН С.А., ПРЕСНОВ К.С., БУСЫРЕВ Ю.Б., КАКОТКИН В.В., ТОРОСЯН О.Г.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ
РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ 32

МУХИН А.С., ИВАНОВА Я.А., ФЕДОРОВ С.А.

РАЗВИТИЕ МАСЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST
В РАННИЙ И ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ 41

CONTENTS

OSPANOV O.B., ELEUOV G.A., BEKMURZINOVA F.K. BAROS -ANALYSIS AFTER STAPLELESS AND STAPLER USE GASTRIC BYPASS FOR MORBID OBESITY: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL	5
FOMIN V.S., STEPANOV D.V., KONDRATIEV JA.V. JUSTIFICATION AND EFFECTIVENESS OF STENTING OF THE MAIN PANCREATIC DUCT FOR THE PREVENTION OF COMPLICATIONS AND TREATMENT OF ACUTE PANCREATITIS. LITERATURE REVIEW	13
GALLYAMOV E.A., AGAPOV M.A., MAL'KOV P.G., DANILOVA N.V., KAKOTKIN V.V. TRANSDUODENAL LAPAROSCOPIC PAPILLECTOMY FOR ADENOMA OF MAJOR DUODENAL PAPILLA. CASE REPORT	19
GALLYAMOV E.A., AGAPOV M.A., LUTSEVICH O.E., KUBYSHKIN V.A., KAKOTKIN V.V. TRYING TO OPTIMIZE THE TIMING OF RECONSTRUCTION OF GASTROINTESTINAL TRACT, ON THE EXAMPLE OF EARLY CLOSURE OF THE ILEOSTOMY IN PATIENTS WITH RECTAL CANCER. RANDOMIZED MULTICENTER STUDY.	24
GALLJYAMOV E.A., AGAPOV M.A., LUTSEVICH O.E., KUBISHKIN V.A., ERIN S.A., PRESNOV K.S., BUSYREV Y.B., KAKOTKIN V.V., TOROSYAN O.G. LAPAROSCOPIC CORRECTION OF RECURRENCE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND HERNIA OF THE ESOPHAGEAL APERTURE OF THE DIAPHRAGM	32
MUKHIN A.S., IVANOVA Y.A., FEDOROV S.A. ANALYSIS MACE PATIENTS WITH MOKARD INFARCTION WITH ST SEGMENT ELEVATION	41

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.5-12

УДК 616.33-089.86

© Оспанов О.Б., Елеуов Г.А., 2019

BAROS - АНАЛИЗ ПОСЛЕ БЕССТЕПЛЕРНОГО И СТЕПЛЕРНОГО ГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ОСПАНОВ О.Б.^{1,2, а}, ЕЛЕУОВ Г.А.^{1,2, б}

¹ НКАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан, Казахстан

² КФ «University Medical Center» г. Нур-Султан, Казахстан

Резюме:

В авторской статье представлены результаты анализа с использованием системы BAROS после применения бесстеплерного и степлерного гастрощунтирования при морбидном ожирении. Данная система бариатрического анализа позволяет изучить не только потерю избыточной массы тела, но и оценить динамику сопутствующей ожирению патологии, а также оценить изменения в качестве жизни оперированных.

В результате применения данной трехкомпонентной системы анализа выявлены хорошие результаты в обеих сравниваемых группах.

Ключевые слова: ожирение, гастрощунтирование, BAROS анализ.

BAROS - ANALYSIS AFTER STAPLELESS AND STAPLER USE GASTRIC BYPASS FOR MORBID OBESITY: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

OSPANOV O.B.^{1,2, а}, YELEUOV G.A.^{2, б}

¹ Medical University of "Astana", Nur-Sultan, Kazakhstan;

² KF "University Medical Center", Nur-Sultan, Kazakhstan

Summary:

The author's article presents the results of analysis stapleless and stapler use gastric bypass for morbid obesity with the BAROS system. This system allows us to study not only the loss of excess body weight, but also to assess the dynamics of the pathology associated with obesity, as well as subjectively assess changes in the quality of life of the operated patients.

As a result of the application of the three-component analysis system, good results were found in both compared groups without.

Key words: obesity, gastric bypass, BAROS.

Введение

Глобальный рост распространенности ожирения отмечается в большинстве стран, в том числе и в Казахстане [1].

Для снижения финансового бремени на национальную систему здравоохранения и, соответственно, повышения доступности бариатрической хирургии для населения стран с развивающейся экономикой, нами предложен бесстеплерный вариант гастрощунтирования [2]. Который с бариатрических позиций показал свою высокую эффективность при практическом применении [3]. Вместе с тем, результаты применения авторского метода оценены по стандарту ASMBS [4]. Но для оценки нового бариатрического хирургического метода, на наш взгляд, важно так же оценивать не только «потерянные килограммы», но и изменения в показателях

качества жизни оперированных пациентов. Поэтому в бариатрии для всесторонней оценки хирургического результата в течении многих лет успешно используется общепризнанная система BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System) [5].

Цель

Анализ результатов применения бесстеплерного и степлерного гастрощунтирования при морбидном ожирении с использованием трехкомпонентной системы BAROS.

Материал и методы

Пациенты с морбидным ожирением были рандомизированы методом запечатанных одинаковых непрозрачных конвертов на две группы.

^а E-mail: o_ospanov@mail.ru

^б E-mail: g.eleuov@mail.ru

В первой группе (n=40) пациентам применен метод лапароскопического одноанастомозного гастропунтирования с банд-разделенным паучем (малым желудком) -ЛОАГШ-БРП.

Во второй группе (n=40) пациентам применен стандартный метод лапароскопического одноанастомозного гастропунтирования со степлер-разделенным паучем (малым желудком) ЛОАГШ-СРП.

Результаты оценивались через два года после бариатрической операции.

Основой системы BAROS является опросник Moorehead – Ardelt. BAROS включает изучение не только качество жизни, но учитывает и динамику массы тела, сопутствующей патологии и осложнения операции. Поэтому он может рассматриваться как инструмент более полной оценки эффективности проведенного хирургического лечения.

Бариатрическая эффективность выполненных операций по BAROS складывалась из трех компонентов: 1) определяли степень снижения массы тела, 2) оценивали динамику сопутствующих заболеваний и 3) оценивали качество жизни.

Метод оценки первого компонента.

При использовании системы BAROS мы применяли градации процента потери лишнего (избыточного) веса, обозначаемого во всем мире как % excess weight loss - % EWL. % EWL использовали для начисления баллов по градации результатов. Если у пациента происходил набор массы тела, то от общего результата отнимали один балл. Если %EWL находился между 0 и до 24% - начисляли 0 баллов. Если %EWL соответствовал промежутку от 25 до 49%, то начисляли 1 балл. В случае если % EWL был от 50 и до 74%, то начисляли 2 балла. При соответствии % EWL значениям от 75 до 100%, то начисляли 3 балла.

Метод оценки второго компонента.

Определение второго компонента BAROS также достаточно точно отражает результат бариатрических и метаболических операций.

Разрешение сопутствующего заболевания дает +2 балла, его улучшение дает +1 балл, если без изменений - то оценивается 0 баллов, а при ухудшении отнимается -1 балл.

Важно отметить, что по условиям использования системы BAROS по данным разработчиков (Oria and Moorehead) основными (major) сопутствующими заболеваниями признаны: артериальная гипертензия, сердечно-сосудистое заболевание, дислипидемия, диабет 2-го типа, синдром ночного апноэ и/или гиповентиляционный синдром при ожирении, обменно-дистрофический артрозоартрит и бесплодие.

При этом, излечением (resolution) от гипертонии считают только при диетических и рекомендаций по принятию соли, без применения лекарств, а улучшение — если есть хороший контроль лекарственными средствами.

Излечением от сердечно-сосудистого заболевания считают если пациент не принимает лекарственные средства, а улучшение -если принимает лекарства при необходимости.

Разрешением от диабета 2-го типа считаю сохранение гликемического контроля только соблюдением диеты, а улучшение определяют если пациент не нуждается в инсулине как раньше до операции.

Синдром ночного апноэ и/или гиповентиляционный синдром при ожирении считают излеченным - если он не повторяется. А улучшенным -если апноэ возникает не более 5 раз в час.

Обменно-дистрофический артрозо-артрит считается излеченным - если не требует приема лекарственных средств, а как улучшен - если легко контролируется лекарственными средствами.

Бесплодие считают разрешенным при беременности, а улучшенным если появляются регулярные месячные.

Метод оценки третьего компонента

Качество жизни пациентов — один из важнейших факторов интегративной оценки состояния больных с морбидным ожирением.

Оценка качества жизни, основанная на вопроснике Moorehead-Ardelt QoL, оценивает шесть аспектов жизни: самооценка, физическая активность, социальная вовлеченность, способность работать, интерес к сексу и пищевое поведение. Каждый аспект оценивается как: намного хуже, чем до операции, хуже, без изменений, улучшен, значительно улучшен, получая -0,5, -0,25, 0, +0,25 или +0,5 балла соответственно. Каждое серьезное осложнение вычитает один балл, а незначительное осложнение вычитает 0,2 балла. Наконец, любая повторная операция вычитает одно очко из оценки. Осложнения были стратифицированы как незначительные (minor) и крупные (major).

Полученные нами данные мы сопоставляли по градации оценки результатов согласно рекомендациям авторов метода (Oria HE, Moorehead MK), которые предложили нижеследующие положения.

Балльная оценка результатов по BAROS для случаев с сопутствующими заболеваниями:

Неудовлетворительный результат: менее 1 балла;

Удовлетворительный результат: более 1 балла и до 3 баллов;

Хороший результат: более 3 баллов и до 5 баллов;

Очень хороший результат: более 5 и до 7 баллов;

Отличный результат: более 7 и до 9 баллов.

Статистический анализ был выполнен с использованием Microsoft Excel для Mac (Microsoft Corp.) и StatPlus: Mac Pro (AnalystSoft Inc.).

Качественные значения в группах сравнивали с использованием таблицы сопряженности 2x2 и определением зна-

чения X^2 и вероятности отклонения нулевой статистической гипотезы. В таблицах анализировали набранные и не набранные баллы по каждому компоненту аналитической системы BAROS с вычетом баллов за осложнения.

Значение $p < 0,05$ указывало на статистическую значимость различий в группах.

Результаты и их обсуждение

Оценка первого компонента

В результате подсчета первого компонента BAROS мы установили, что значение в первой группе составило 82 баллов, а во второй 83 балла (Таблица 1).

Таблица 1.

Данные для расчета среднего балла по 1-му компоненту BAROS

Изменение массы тела и начисляемые баллы по значению (%EWL)	Группы			
	1 группа ЛОАГШ-БРП (n=40)		2 группа ЛОАГШ-СРП (n=40)	
	п (количество)	баллы	п (количество)	баллы
Набор ИМТ выше исходного (-1 балл)	0	0	0	0
EWL 0-24% (0 баллов)	0	0	0	0
EWL 25-49% (1 балл)	10	10	9	9
EWL 50-74% (2 баллов)	18	36	24	48
EWL 75-100% (3 балла)	12	36	7	21
Итого набрано баллов	82		83	
Недобрано баллов до максимально возможного (120 баллов)	38		37	
Результат анализа таблицы сопряженности 2x2	X²=0,019, P=0,89			
Средний балл по 1-му компоненту BAROS по группам	2,05		1,95	

Таким образом, по первому компоненту средний балл в первой группе составил 2,05 балла и 1,95 балла во второй. При этом разность в группах статистически не значима ($X^2=0,019$, $P=0,89$ ($P>0,5$)).

Оценка второго компонента

Результаты оценки изменения коморбидных заболеваний представлены в Таблице 2.

Как видно из Таблицы 2, у нас не было случаев ухудшения или сохранения в той же состоянии сопутствующих

заболеваний через два года после бариатрической операции.

Опрошенные пациенты указывали на улучшение основных заболеваний в 12 случаях первой и 10 случаях второй группы.

Одинаково по 15 случаев в первой и второй группах разрешилось одно большое сопутствующее заболевание, вызванное ожирением, например такое как сахарный диабет 2 го типа, гипертоническая болезнь или дислипидемия.

Таблица 2

Изменение сопутствующей патологии после операции

Состояние сопутствующей патологии	Группы			
	1 ЛОАГШ-БРП (n=40)		2 ЛОАГШ-СРП (n=40)	
	п	баллы	п	баллы
Ухудшение (-1 балл)	0	0	0	0
Без изменений (0 баллов)	0	0	0	0
Улучшилось (1 балл)	12	12	10	10
Одно большое СЗ излечено, остальные улучшились (2 баллов)	15	30	15	30
Все большие СЗ излечены, другие улучшились (3 балла)	13	39	15	45
Итого баллов	81		78	
Недобрано баллов до максимально возможного (120 баллов)	39		42	
Результат анализа таблицы сопряженности 2х2	X²=0,016, P=0,68			
Средний балл по 2-му компоненту	2,02		2,12	

В 13 случаях первой группы, где применено бесстеплерное одноанастомозное шунтирование, разрешены (излечены) все основные сопутствующие заболевания, а другие улучшились. Во второй группе, где применено степлерное одноанастомозное шунтирование данный показатель оказался незначительно лучше – у 15 пациентов разрешены (излечены) все основные сопутствующие заболевания, а другие улучшились.

В итоге количество полученных баллов оказалось равным 81 в первой против 78 баллов во второй. После деления

на количество пациентов в группах мы получили следующий результат по второму компоненту BAROS.

Средний балл составил 2,02 балла в группе ЛОАГШ-БРП и в группе ЛОАГШ-СРП соответствовал значению 2,21.

Статистическая значимость различий в группах оказалась не значимой ($X^2=0,016$, $P=0,68$).

Оценка третьего компонента

Наши результаты по третьему компоненту представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Качество жизни по Мурехед-Ардтел2 после операции.

Показатель КЖ		Группы			
		1 ЛОАГШ-БРП (n=40)		2 ЛОАГШ-СРП (n=40)	
		n	баллы	n	баллы
Самооценка	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	4	0	3	0
	Лучше (+0.25 баллов)	17	4,25	18	4,5
	Значительно лучше (+0.5баллов)	19	9,5	19	9,5
	Итого баллов		13,75		14
	Средний балл (итог.баллы/40)		0,34		0,35
Физическая активность	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	5	0	4	0
	Лучше (+0.25 баллов)	27	6,75	29	7,25
	Значительно лучше (+0.5баллов)	8	4	7	3,5
	Итого баллов		10,75		10,75
	Средний балл (итог.баллы/40)		0,27		0,27
Социальная активность	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	0	0	0	0
	Лучше (+0.25 баллов)	23	5,75	25	6,25
	Значительно лучше (+0.5баллов)	17	8,5	15	12,5
	Итого баллов		14,25		18,75
	Средний балл (итог.баллы/40)		0,36		0,47

Продолжение Таблицы 3

Трудовая активность	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	2	0	1	0
	Лучше (+0.25 баллов)	26	6,5	31	7,75
	Значительно лучше (+0.5баллов)	12	6	8	4
	Итого баллов		12,5		11,75
	Средний балл (итог.баллы/40)		0,31		0,29
Сексуальная активность	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	11	0	12	0
	Лучше (+0.25 баллов)	13	3,25	16	4
	Значительно лучше (+0.5баллов)	16	8	12	6
	Итого баллов		11,25		10
	Средний балл (итог.баллы/40)		0,28		0,25
Пищевое поведение	Очень значительное ухудшение (-0.5 баллов)	0	0	0	0
	Ухудшение (-0.25 баллов)	0	0	0	0
	Без изменений (0 баллов)	0	0	0	0
	Лучше (+0.25 баллов)	7	1,75	7	1,75
	Значительно лучше (+0.5баллов)	33	16,5	33	16,5
	Итого баллов	-	18,25	-	18,25
	Средний балл (итог.баллы/40)	-	0,45	-	0,45
Набрано баллов		-	80,75	-	83,5
Недобрено баллов до максимально возможного (120 баллов)			39,25		36,5
Результат анализа таблицы сопряженности 2x2		$\chi^2=0,17$, $P=0,67$			
Итого активность	Среднее BAROS – качество жизни в баллах		2,01		2,08

По данным, отраженным в таблице, уровень самооценки через два года соответствовал среднему значению в первой группе равное 0,34 баллов против 0,35 баллов во второй группе.

Физическая активность была одинакова в обеих группах и соответствовала в среднем 0,27 баллам.

Социальная активность была лучше во второй группе (0,47 баллов) чем в первой группе (0,36 баллов).

Трудовая активность соответствовала значению 0,31 баллам в первой группе против 0,29 баллам во второй группе.

Сексуальная активность (интерес) был на уровне среднего значения 0,28 в группе ЛОАГШ-БРП и 0,25 в группе ЛОАГШ-СРП.

Средний балл по группам, касательно пищевого поведения так же оказался одинаковым и составил 0,45 баллов.

В итоге, при подсчете всех средних баллов мы выявили, что среднее значение по третьему компоненту BAROS – качество жизни оказалось выше в группе, где применено степлерное гастростомирование (вторая группа) и составило значение 2,08 баллов против 2,01 баллов в первой группе. Статистическая значимость различий в группах была так же незначительна ($X^2=0,17$, $P=0,67$).

С учетом полученных больших и малых осложнений, описанных ранее, мы рассчитали итоговый расчет BAROS,

который показан в Таблице 4. Но вначале мы выполнили подсчет вычетов за осложнения и повторные операции.

Вычеты за осложнения и повторные операции.

Как видно по Таблице 4, при возникновении малых (minor) осложнений вычитали 0,2 балла, а при большом (major) осложнении вычитали 1 балл.

При повторной операции у пациента так же отнимали 1 балл.

Исходя из этого, все осложнения 2-го и 3-го класса по классификации Clavien-Dindo мы расценили как большие. Их было в первой группе 1, а во второй 7 осложнений.

Кроме того, 13 случаев желчного рефлюкса во второй группе и 1 случай билиарного рефлюкса в первой группе мы расценили как малое осложнение.

Кроме хирургических осложнений мы оценили BAROS – малые медицинские осложнения: в виде выпадения волос, анемия, витаминной, белковой и минеральной недостаточностей.

Итоговый расчет BAROS по группам:

Таким образом, заключительные расчеты по оценке бариатрических операций в двух группах представлены в Таблице 4.

Таблица 4.

Расчет по всем трем компонентам BAROS

Компонент	Группы			
	1 ЛОАГШ-БРП (n=40)		2 ЛОАГШ-СРП (n=40)	
	п	Средний балл	п	баллы
BAROS % потеря лишнего веса	40	2,05	40	1,95
BAROS контроль сопутствующих заболеваний	40	2,02	40	2,12
BAROS – качество жизни	40	2,01	40	2,08
BAROS – хирург. осложнения, из них:	2	-	21	-
А) Большие хирург. осложнения	1	-0,025	7	-0,175
Б) Малые хирург. осложнения	1	-0,005	13	-0,325
В) Реоперация	0	0	1	-0,025
Г) BAROS – малые медицинские осложнения: (выпадения волос, анемия, витаминная, белковая, минеральная недостаточность)	11	-0,275	14	-0.35
Набрано баллов по всем трем компонентам и минус вычеты (счет)	82+81+80,75-1-2,4=240,35		83+78+83,5-8-5,4=231,1	
Недобрано баллов до максимально возможного значения (360 баллов)	119,65		128,9	
Результат анализа таблицы сопряженности 2x2	X²=0,49, P=0,47			
Общее (тотальное) значение в баллах	5,775		5,275	
Оценка по градации BAROS	“Очень хороший”		“Очень хороший”	

Как видно по Таблице 4, полученные ранее баллы были существенно скорректированы с учетом вычетов за осложнения и повторную операцию.

Нами получена незначительная статистическая значимость различий в пользу первой группы (ЛОАГШ-БРП) равной $P=0,47$ ($P<0,5$). При этом, итоговый результат в баллах в первой группе составил 5,775 баллов и 5,275 баллов для во второй группы. Но, несмотря на имеющуюся статистическую значимость различий, результаты по группам сравнения расценены как находящиеся в одном диапазоне оценочной шкалы BAROS и они соответствовали критерию «очень хорошие», поэтому мы сделали заключение об отсутствии клинически значимой статистической разницы по группам.

На наш взгляд, выводы о преимуществе применения бесстеплерного метода перед степлерным способом гастрощунтирования можно сделать в дальнейшем только после клинико-экономической оценки сравниваемых методов применяя, например, метод «минимизации затрат».

Вывод:

Анализ результатов применения бесстеплерного и степлерного гастрощунтирования при морбидном ожирении с использованием трехкомпонентной системы BAROS показал одинаково хорошие результаты применения бесстеплерного и степлерного методов гастрощунтирования для лечения морбидного ожирения и сопутствующих заболеваний.

Список литературы

1. Fursov RA, Ospanov OB, Fursov AB. Obesity as an actual problem: spatial research in Kazakhstan (2011–2016). *Indian J Public Health Res Dev*. 2018, No. 9, pp. 1–7. doi: 10.5958/0976-5506.2018.00603.4.
2. Oral Ospanov, JN Buchwald, Galymzhan Yeleuov, Farida Bekmurzinova. Laparoscopic one-anastomosis gastric bypass with band-separated gastric pouch (OAGB-BSGP): a randomized controlled trial. *Obesity Surgery*. 2019. <https://doi.org/10.1007/s11695-019-04236-1>. [Epub ahead of print].
3. Оспанов О.Б., Елеуов Г.А., Бекмурзинова Ф.К. Результаты применения бесстеплерного мини-гастрощунтирования в лечении метаболического синдрома: рандомизированное клиническое исследование // Хирургическая практика. 2019. № 2(38). С.5-10.
4. Brethauer SA, Kim J, el Chaar M, Papasavas P, Eisenberg D, Rogers A, Ballem N, Kligman M, Kothari S; ASMBS Clinical Issues Committee. Standardized outcomes reporting in metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2015 May-Jun, No. 11(3), pp. 489-506. doi: 10.1016/j.soard.2015.02.003.
5. Oria HE, Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes Surg*. 1998 Oct, No. 8(5), pp. 487-99. PubMed PMID: 9819079.

Информация об авторах:

1.Оспанов Орал Базарбаевич, доктор медицинских наук, профессор [Oral B. Ospanov, MD, PhD, Professor]; адрес: Казахстан, Z05K7B9, Нур-Султан, улица Сыганак дом 5/16 кв. 48 [address: Sy-

ganak str., 5/1, rv.48, Z05K7B9, Nur-Sultan, Kazakhstan)]; телефон: +77015287734; <https://orcid.org/0000-0002-1840-114X> ; eLibrary SPIN: 9940-6026; e-mail: o_ospanov@mail.ru.

2.Елеуов Галымжан Алмасбекович, кандидат медицинских наук [Galymgan A. Eleuov, MD, PhD; e-mail: g.eleuov@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5916-2897.

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.13-18

УДК 616. 37 – 002; 617-089.844

© Фомин В.С., Степанов Д.В., Кондратьев Я.В., 2019

ОПРАВДАННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ ГЛАВНОГО ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

ФОМИН В.С.^{1, а}, СТЕПАНОВ Д.В.^{1, b}, КОНДРАТЬЕВ Я.В.^{1, c}

¹ ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России

Резюме:

Цель: Определить уровень эффективности и оправданности операции по стентированию главного панкреатического протока поджелудочной железы в современной хирургической практике, в целях профилактики развития и лечения острого панкреатита, в частности – осложнённых форм острого панкреатита, постоперационного острого панкреатита и тяжёлых форм острого панкреатита.

Материалы и методы: Был проведён анализ различных отечественных и зарубежных медицинских литературных источников, располагающих сведениями и данными собственных и сторонних исследований по лечению и профилактике острого панкреатита путём стентирования главного панкреатического протока, среди которых: статьи, монографии, журналы и учебные пособия для студентов высших учебных заведений и ординаторов.

Результаты: Выявлено, что абсолютное большинство источников указывает на положительное влияние стентирования главного панкреатического протока на лечение и профилактику возникновения острого панкреатита, в том числе при тяжёлом постоперационном течении и наличии осложнений. Тем не менее, в некоторых клинических ситуациях данный метод требует взвешивания рисков. Например, стентирование при наличии значительной площади панкреонекроза в совокупности с неопытностью оперирующего хирурга может ухудшить прогноз благоприятного исхода или привести к ещё большим осложнениям со стороны поджелудочной железы.

Вывод: Анализ показывает, что стентирование главного панкреатического протока при лечении и профилактике возникновения различных форм и степеней острого панкреатита приводит к значительному снижению уровня заболеваемости и количества летальных исходов, что говорит о высокой оправданности и эффективности использования данного метода в современной хирургической практике. Для достижения максимально возможного успеха и предотвращения ближайших и отдалённых осложнений необходимо тщательно учитывать все факторы риска и подробно разбирать каждый клинический случай.

Ключевые слова: тяжёлый острый панкреатит, панкреонекроз, эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография, стентирование главного панкреатического протока.

JUSTIFICATION AND EFFECTIVENESS OF STENTING OF THE MAIN PANCREATIC DUCT FOR THE PREVENTION OF COMPLICATIONS AND TREATMENT OF ACUTE PANCREATITIS. LITERATURE REVIEW

FOMIN V.S.^{1, а}, STEPANOV D.V.^{1, b}, KONDRATIEV JA.V.^{1, c}

¹ Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Yevdokimov

Abstract:

The aim of the research: To determine the level of effectiveness and justification of stenting of the main pancreatic duct in the modern surgical practice, in order to prevent the development and treatment of acute pancreatitis, in particular, complicated forms of acute pancreatitis, postoperative acute pancreatitis and severe forms of acute pancreatitis.

Materials and methods: An analysis of various domestic and foreign medical literary sources that have information and data from their own and third-party research on the treatment and prevention of acute pancreatitis by stenting the main pancreatic duct was made, including articles, monographs, journals and textbooks for students of higher educational institutions and residents.

The results of the study: A literature review revealed that the vast majority of sources indicate a positive effect of stenting of the main pancreatic duct on the treatment and prevention of acute pancreatitis, including with severe postoperative course and the presence of complications. However, in some clinical situations, this method

^а E-mail: wlfomin83@gmail.com

^б E-mail: st.dmitriy21@mail.ru

^с E-mail: dr.kondratevyaroslav@mail.ru

requires risk weighing. For instance, stenting in the presence of a significant area of pancreatic necrosis, together with the inexperience of the operating surgeon, can worsen the prognosis of a favorable outcome or lead to even greater complications from the pancreas.

Conclusion: The analysis shows that stenting of the main pancreatic duct in the treatment and prevention of various forms and degrees of acute pancreatitis leads to a significant decrease in the incidence and number of deaths, which indicates the high justification and effectiveness of using this method in modern surgical practice. In order to achieve the greatest possible success and prevent immediate and long-term complications, it is necessary to carefully consider all risk factors and analyze each clinical case in detail.

Key words: severe acute pancreatitis, pancreatic necrosis, endoscopic retrograde pancreaticholangiography, stenting of the main pancreatic duct.

Введение:

Панкреатит – воспалительное заболевание поджелудочной железы, характеризующееся ферментативной аутоагрессией с аутолизом собственных тканей, асептическим некробиозом и некрозом панкреатоцитов и последующим присоединением гнойной инфекции [1, 2, 3, 4, 5].

Несмотря на богатую историю данной патологии, проблема лечения панкреатита (как консервативного, так и оперативного) является актуальной как никогда. Острый панкреатит – бурно развивающееся воспаление, приводящее к высокой летальности, варьирующейся, по разным источникам, от 7 до 15%. Если говорить о деструктивных формах, то показатели ещё больше – от 40 до 70%. Даже при достижении удовлетворительных результатов лечения, высока вероятность перехода процесса в хроническое течение. Хронический панкреатит требует постоянного контроля состояния пациента и соблюдения строжайшей диеты, что значительно снижает качество жизни.

Этиология возникновения острого панкреатита крайне разнообразна: существует более 40-ка причин, приводящих к повышению чувствительности клеток железы к собственным активированным протеолитическим и липолитическим ферментам. Однако в 80-90% случаев основными факторами являются желчнокаменная болезнь и длительное злоупотребление алкоголем (в частности – хронический алкоголизм) [6].

Патогенез, как было описано выше, завязан на деструктивном воздействии собственных активированных ферментов поджелудочной железы на собственные ацинарные клетки, с дальнейшим исходом в асептический некроз.

Клиническая картина при остром панкреатите зачастую может быть довольно размытой, несмотря на тяжесть состояния и высокий уровень неблагоприятных исходов. Заболевание умело маскируется под другие острые хирургические патологии, что в некоторых случаях может послужить причиной гиподиагностики и неправильного выбора дальнейшей лечебной тактики. Это, в свою очередь, приводит к фатальному упущению драгоценного времени и тяжёлым последствиям. Несмотря на это, диагностика классического течения острого панкреатита не вызывает трудностей даже при объективном осмотре и физикальном исследовании. В основе клинической картины будет острое бурное начало с диспепсическим синдромом: ощущение тошноты, многократная рвота с привкусом горечи, не приносящая облегчение, боль в эпигастрии с иррадиацией в спину (многие

пациенты опишут её, как «опоясывающую», без чёткой локализации). Стоит отметить, что клиническое течение может варьировать в зависимости от формы панкреатита.

Теоретические основы эндоскопического лечения острого панкреатита:

В своей основе консервативное лечение сводится к симптоматической терапии, за исключением этиотропного воздействия на бактериальную флору при присоединении вторичной инфекции. Важно понимать, что, даже для лиц, имеющих относительные противопоказания к оперативным вмешательствам или повышенный риск осложнений (больные с тяжёлой соматической патологией, пожилые, скомпрометированные пациенты и т.д.) консервативной терапией можно ограничиться далеко не всегда. В большинстве требуется в той или иной форме применение инвазивных технологий, в том числе непосредственно на протоковой системе поджелудочной железы. случаев именно оперативное лечение будет являться «золотым стандартом» и методикой выбора. Понимая все риски «слепого» контрастирования вирсунгового протока, а также усугубления площади и объема некроза при тяжелом остром панкреатите изолированное использование эндоскопической ретроградной панкреатохо-лангиографии (ЭРПХГ) далеко не всегда оправдано. Однако в случае билиарного генеза деструкции поджелудочной железы, а также при необходимости манипуляции на поджелудочной железе (канюлирование протоков, операции на большом дуоденальном сосочке (БДС) и сфинктере Одди (СО), введение лекарственных препаратов и т.д.) данная методика выглядит не только актуально, но в каком то смысле безальтернативной. Одной из таких лечебных процедур является установка в главный панкреатический проток (ГПП) стентов с целью дуктальной декомпрессии для «обрыва» ферментной токсемии.

Место стентирования ГПП в профилактике осложнений и лечении острого панкреатита:

Первое эндоскопическое вмешательство на БДС было произведено в 1973 году в Японии [7]. С тех пор лечение патологии гепатопанкреодуоденальной зоны транспапиллярно является для многих специалистов предпочтительной методикой и «золотым стандартом». Одним из вариантов подобных вмешательств следует считать стентирование ГПП. Суть процедуры состоит в установке стента в просвет ГПП, что способствует уменьшению протоковой гипертензии,

препятствует застою панкреатического секрета в протоках и, как следствие, снижению риска формирования калькулеза или стиханию воспалительного процесса. Таким образом последний аспект нарушает основные звенья патогенеза развития острого панкреатита. Де-юре, данная операция должна давать отличные результаты с положительной динамикой и регрессией заболевания. Де-факто, есть множество условий, которые влияют на решение хирурга выбрать именно эту тактику лечения. Каждый клинический случай панкреатиты уникален у каждого пациента. Эта уникальность может заключаться практически во всём, начиная от этиологического фактора, вызвавшего острый панкреатит, и заканчивая анатомическими особенностями строения желчных и поджелудочных протоков у больного. Перед принятием решения о стентировании ГПП, необходимо убедиться в максимальной пользе будущей операции при минимальном вреде. В связи с этим проводится много статистических исследований, целью которых является выявление показаний и противопоказаний для стентирования ГПП при лечении острого панкреатита в каждом конкретном случае с конкретными условиями.

Критерии выбора панкреатических стентов:

Как было указано выше, каждая конкретная операция по поводу стентирования ГПП требует индивидуального подхода. Нет сомнений в том, что есть определённые стандарты и рекомендации, которыми можно и нужно пользоваться для достижения оптимального результата в любой ситуации. Тем не менее, зачастую бывает недостаточно достижения «оптимального» исхода. Если специалист достаточно опытен и уверен в обоснованности и безопасности своих действий, то можно смело говорить о высокой вероятности того, что результат процедуры будет если не идеальным, то, по крайней мере, близким к идеальному. Однако таких успехов можно будет достичь только при условии полноценной осведомлённости в вопросах выбора материалов для стентирования, подходящего диаметра и длины стента, сроков удаления и т.д.

В данный момент все панкреатические стенты изготавливаются из двух материалов: металла или пластика. Металлические стенты более современные, они представляют из себя саморасправляющуюся цилиндрическую конструкцию, что обеспечивает повышенное удобство доставки стента и его непосредственной установки. Более того, потенциальный срок службы стентов данного типа составляет в среднем 250 суток, что немаловажно при необходимости длительной декомпрессии панкреатических протоков. Однако существуют неоспоримые «минусы»: такие стенты стоят намного дороже пластиковых (до 120 тыс. рублей) и, при отсутствии специального покрытия, имеют склонность к прорастанию тканей внутрь металлической сетки, что требует крайне точной первичной установки конструкции и, в некоторых

случаях, делает невозможным удаление стента в будущем. Важно указать, что срок стентирования при тяжелом остром панкреатите регламентирован воспалительными изменениями в строме железы, что явно короче сроков максимальной «работы» стента *in vivo*. Пластиковые стенты лишены этих недостатков, но больше подвержены спонтанной миграции в просвет кишечника раньше необходимого временного интервала. Стоит также отметить, что пластиковые стенты выдерживают меньшую внешнюю нагрузку, что может в редких случаях приводить к несостоятельности стента в виде спаде-ния его стенок [8].

Выбор диаметра и длины стента оценивается строго индивидуально, учитывая общие для всех процедур правила – проксимальный конец установленного стента должен находиться не менее, чем на 2–3 см выше зоны сужения (при его наличии), а дистальный его конец – на 0,5–1 см выступать в просвет двенадцатиперстной кишки. Для классификации стентов по диаметрам используются специальные единицы французской шкалы Шарьера – French. 1 French (1 Fr) равен 0,33 мм. То есть, 1 мм = 3 Fr [8].

В последние годы в распоряжение врачей поступают различные виды модифицированных стентов, позволяющих достигать ещё более благоприятных исходов в ещё более нестандартных ситуациях. Например, так называемые: «Y-образные стенты» – позволяющие дренировать одновременно 2 протока; или двухкомпонентные стенты, получившие широкое распространение в Китае, позволяющие произвести экстракцию конструкции без повторной ЭРПХГ [9].

Современное состояние вопроса:

На сегодняшний день в мировой хирургической практике имеется богатый опыт в стентировании ГПП. Существует достаточное количество Отечественной и зарубежной литературы на данную тему. Различные статьи, монографии, журналы, учебники и т.д., рассматривают как вполне «шаблонные» случаи из клинической практики, так и редкие, казуистические ситуации. Все утверждения подкреплены обширными статистическими данными, собранными в ходе проведённых исследований. Основные утверждения, выводы и результаты представлены ниже.

В большинстве случаев стентирование ГПП применяется для предотвращения послеоперационного острого панкреатита или непосредственного лечения уже развившейся патологии в ходе ЭРПХГ [10]. Результаты исследований говорят о высоком уровне оправданности данной манипуляции, выраженном снижении длительности заболевания [7, 11, 12, 13]. Тем не менее, разница показателей смертности между основными и контрольными группами очень незначительна. Многие источники указывают на достижение крайне положительных результатов при условии проведения стентирования ГПП в срочном или экстренном порядке, в первые 24–48 часов после дебюта симптомов [7, 14]. Важно

отметить, что в данном случае речь идёт только о лечении острого панкреатита. Оптимальные показатели были достигнуты у пациентов, которые перенесли стентирование ГПП ещё до развития воспаления. Уровень амилаземии у данной группы исследуемых (что напрямую коррелируется с тяжестью клинической картины) не только выражено снижался за первые 24 часа от появления первых симптомов, но и был изначально в разы ниже. Самое главное, что именно у тех больных, кому превентивно было произведено стентирование ГПП, показатели смертности были заметно ниже. У некоторых пациентов постоперационный панкреатит не развивался в принципе [7, 11, 14].

Важным пунктом в проблематике стентирования ГПП является лечение и наблюдение за пациентами с возвратной формой болезни. Острый возвратный панкреатит опасен тем, что требует частых эндоскопических вмешательств, что само по себе является фактором риска воспаления поджелудочной железы. Встаёт вопрос: «Необходимо ли проведение ЭРПХГ в принципе?». Большая часть источников отвечает на этот вопрос утвердительно. Оказывается, что именно проведение ЭРПХГ с целью стентирования ГПП позволяет разорвать «порочный круг» развития патологии. У основных групп отмечается небольшое снижение смертности и весомое падение уровня рецидивов, по сравнению с контрольными группами [15, 16, 17]. Прослеживается такая же зависимость – чем быстрее произведено вмешательство (в идеале – 24-48 часов с момента появления первых симптомов), тем лучше результат и прогноз [16]. Более того, по результатам некоторых исследований, данная методика является почти что «золотым стандартом» для ведения пациентов с острым возвратным панкреатитом, развившемся на фоне билиарного микролитиаза. Кроме того, при стентировании ГПП в данном клиническом случае ограничиваются панкреатической сфинктеротомией без папиллосфинктеротомии, что уменьшает травматичность манипуляции и не затрагивает зачастую интактные желчные пути. Всё это в совокупности даёт хорошую динамику благоприятных исходов [15]. По некоторым статистическим данным, вероятность успешной процедуры увеличивается, если использовать специальные U-образные пластиковые стенты [17].

Деструктивные изменения поджелудочной железы, переходящие в некроз стромы следует считать одним из тяжелейших сценариев острого панкреатита: как следствие ввиду острой, быстропрогрессирующей гибели панкреатоцитов, развивается зачастую фатальный как для поджелудочной железы, так и, в ряде случаев, для самого пациента сценарий [18]. В кругах специалистов принято считать, что панкреонекроз является строжайшим противопоказанием для проведения каких-либо эндоскопических манипуляций с целью лечения и, тем более, диагностики [19]. Во многом данное утверждение имеет право на существование – при бактериальной этиологии панкреонекроза или присоединении

вторичной инфекции к воспалительному процессу крайне опасно проводить ЭРПХГ, так как это может способствовать ещё большему травматизации поджелудочной железы и диссеминированию возбудителя в ЖКТ или, что намного хуже, в брюшную полость с исходом в перитонит, а затем – в сепсис [19]. Однако, при отсутствии данных факторов, нет основания полагать, что ЭРПХГ ухудшит прогноз. Более того, стентирование ГПП в данной ситуации не только повлияет на звенья патогенеза, но и будет способствовать удалению некротизированных тканей из протоков в стадию отхождения секвестров. В итоге стентирование ГПП будет иметь как качественный диагностический, так выраженный лечебный эффект [20]. Некоторые авторы пишут об эффективности стентирования протоковой системы в борьбе с различными многогранными осложнениями панкреатита, особенно в сочетании с использованием специальных металлических «lumen-apposing» стентов [21].

Если говорить о недостатках стентирования ГПП, стоит упомянуть о необходимом уровне опытности того, кто проводит операцию. По некоторым источникам минимальное количество манипуляций для того, т.е. «кривая обучения», чтобы свести вероятность неблагоприятного исхода к минимуму, составляет не менее 100 транспапиллярных пособий [7]. Это, в свою очередь, напрямую говорит о сложности выполнения данного вмешательства и необходимости специальной подготовки. Статистика указывает на то, что особого внимания в этом плане требуют скомпрометированные пациенты, входящие в группы повышенного риска развития тяжёлых форм острого панкреатита [19, 22]. Дело в том, что, для максимального снижения уровня вредного воздействия на поджелудочную железу во время проведения транспапиллярного пособия со стентированием, рекомендуется использовать стенты меньшего диаметра и размера. Например, опыт показывает, что у пациентов, которым было произведено стентирование ГПП с помощью стентов диаметра 3 Fr, поствоспалительные изменения наблюдаются в среднем в 3,5 раза реже, чем у тех больных, кому установлены стенты диаметров 4,5 или 6 Fr [22]. С другой стороны, некоторые ситуации требуют установки более длинных конструкций. Было выявлено, что, среди больных острым билиарным панкреатитом, большего прогресса в выздоровлении достигали пациенты, которым вводили стенты длиной от 5 до 7 см [19, 23]. Однако, даже при всём вышеперечисленном, нельзя однозначно сказать, что длинные стенты с малым диаметром являются панацеей для любого клинического случая. Повторимся, что выбор тактики строго индивидуален для каждого.

Выводы:

Подытоживая всё вышеописанное, нельзя не отметить поистине значимую роль ЭРПХГ и, в частности, стентирования ГПП в профилактике осложнений и лечении острого панкреатита различного генеза, тяжести, с множеством до-

полнительных факторов и условий. В подтверждение этому, как мы могли увидеть ранее, существует множество литературных источников: статьи, рекомендации, утверждения, монографии и т.д., как отечественные, так и зарубежные.

Несмотря на то, что в большинстве случаев стентирование ГПП полностью оправдано и приводит к более чем благоприятным исходам, существует слишком много факторов риска и «переменных», которые необходимо учитывать каждому хирургу при каждом конкретном клиническом случае, начиная с уровня опытности самого врача и заканчивая желанием пациента. При соблюдении всех этих условий и дальнейшем сборе статистики по безопасности данного метода при различных клинических ситуациях, можно смело утверждать, что стентирование ГПП при проведении ЭРПХГ станет одним из самых приоритетных методов лечения острого панкреатита любого генеза.

Список литературы:

1. Скутова В.А., Данилов А.И., Феоктистова Ж.А. Острый панкреатит: актуальные вопросы диагностики и комплексного лечения // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016. Т. 15. № 2. С. 78-84.
2. Кубышкин В.А. Острый панкреатит // Тихоокеанский медицинский журнал. 2009. № 2. С. 48-52.
3. Фирсова В.Г., Паршиков В.В., Градусов В.П. Острый панкреатит: современные аспекты патогенеза и классификации // СТМ. 2011. № 2. С. 127-134.
4. Назыров Ф.Г. Острый панкреатит // Вестник экстренной медицины. 2010. №4. С. 8-13.
5. Козаченко А.В. Острый панкреатит // Медицина неотложных состояний. 2011. № 5 (36). С. 149-155.
6. Кузин М. И. Острый панкреатит // Хирургические болезни: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 992 с. : ил. С. 516-531.
7. Карпов О.Э., Ветшев П.С., Стойко Ю.М., Маады А.С., Алексеев К.И., Левчук А.С. Место панкреатического стентирования в профилактике и лечении острого панкреатита после эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2014. Т. 9. № 3. С. 20-22.
8. Калаханова Б.Х., Мумладзе Р.Б., Чеченин Г.М., Лебедев С.С., Барин Ю.В., Гоголашвили Д.Г. АНТЕГРАДНОЕ БИЛИАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА СТЕНТА // АННАЛЫ ХИРУРГИИ. № 5. 2014. С. 17-19.
9. Cheng Zhang, Yu-long Yang, Yue-feng Ma et al. The modified pancreatic stent system for prevention of post-ERCP pancreatitis: a case-control study. BMC Gastroenterology. 2017, 17, 108, pp. 1-7.
10. Утегалиев Б.У., Ешкеев К.К., Джунаев Д.Р., Медеубаев Н.Т., Ермагамбетов К.К. Послеоперационный панкреатит // Медицинский журнал Западного Казахстана. 2012. № 3 (35). С. 255.
11. Дибиров М.Д., Домарев Л.В., Шитиков Е.А., Исаев А.И., Карсотьян Г.С., Хоконов М.Р. Результаты эндоскопического стентирования главного панкреатического протока и применение высоких доз октреотида при остром панкреатите // ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ. 2016. № 4. С. 22-23.

12. Per-rectal NSAIDs, pancreatic stent placement, or Lactated Ringer's solution infusion can reduce the risk of post-ERCP pancreatitis. National endoscopic surgical recommendations, China. 2016, Statement 12.

13. Masamichi Yokoe, Tadahiro Takada, Toshihiko Mayumi et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis. Japanese Guidelines. 2015, p. 421.

14. Hiroyuki Hisai, Tamaki Sakurai, Ryoya Seki et al. The Safety and Efficacy of Pancreatic Duct Stent Placement in the Emergency ERCP of Acute Biliary Pancreatitis. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY AB27. 2016, Vol. 83, No. 5S, p. Sa1490.

15. YongHui Huang, Hong Chang, WenZheng Liu et al. Endoscopic Pancreatic Sphincterotomy Combined with Pancreatic Duct Stent Can Effectively Prevent Recurrence of Acute Recurrent Pancreatitis Caused by Biliary Microlithiasis. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY AB221, 2017, Vol. 85, No. 5S, p. Sa1391.

16. Averill Guo, MD, John M. Poneris, MD. The Role of Endotherapy in Recurrent Acute Pancreatitis. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, 2018, pp. 458, 461-463, 468, 473.

17. Qi-Shan Zeng1, Chun-Cheng Wu1, Wei Liu1 et al. Endoscopic Placement of a U-Shaped Plastic Stent in Patients With Recurrent Acute Pancreatitis and Incomplete Pancreas Divisum. The American Journal of GASTROENTEROLOGY. 2017, p. 1777.

18. Имаева А.К., Мустафин Т.И., Шарифгалиев И.А. Острый деструктивный панкреатит // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2014. № 8. С. 14-20.

19. Andrew Korman and David I. Carr-Locke. Biliary Intervention in Acute Gallstone Pancreatitis. SECTION III, CHAPTER 53: C. 504-505.

20. Marianna Arvanitakis, Jean-Marc Dumonceau, Jörg Albert et al. Endoscopic management of acute necrotizing pancreatitis. Endoscopy, 2018 May, No. 50(5), pp. 528-529.

21. Christopher J. DiMaio. Management of complications of acute pancreatitis. Wolters Kluwer Health, Inc., 2018, Vol. 34, pp. 1-6.

22. Scott Tenner, MD, MPH, FACG, John Baillie, MB, ChB, FRCP, FACG, John DeWitt, MD, FACG and Santhi Swaroop Vege, MD, FACG. Management of Acute Pancreatitis. American College of Gastroenterology Guideline. 2013, pp. 9-10.

23. Васильев Ю.В., Селезнева Э.Я., Дубцова Е.А. Билиарный панкреатит // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2011. № 7. С. 79-84.

24. Michael H. Bahr, Brian R. Davis, Gary C. Vitale. Endoscopic Management of Acute Pancreatitis. Surg Clin N Am. 2013, 93, pp. 563-584.

25. Саганов В.П., Хитрихеев В.Е., Цыбиков Е.Н., Гунзынов Г.Д. Хирургия острого панкреатита // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2010. №2 (72). С. 88-91.

References:

1. Skutova V.A., Danilov A.I., Feoktistova Zh.A. Acute pancreatitis: urgent issues of diagnosis and complex treatment. *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy*. 2016, T. 15, No. 2, pp. 78-84. [In Russ].
2. Kubyshev V.A. Acute pancreatitis. *Pacific Medical Journal*. 2009, No. 2, pp. 48-52. [In Russ].
3. Firsova V.G., Parshikov V.V., Gradusov V.P. Acute pancreatitis: modern aspects of pathogenesis and classification. *STM*. 2011 - 2, pp. 127-134. [In Russ].
4. Nazzyrov F.G. Acute pancreatitis. *Bulletin of emergency medicine*, 2010, No. 4, pp. 8-13. [In Russ].

5. Kozachenko A.V. Acute pancreatitis. *Emergency Medicine*. 2011, No. 5 (36), pp. 149-155. [In Russ].
6. Kuzin M. I. Acute pancreatitis. Surgical diseases: a textbook. - 4th ed., Revised. and add. M.: GEOTAR-Media, 2014. - 992 p.: ill. pp. 516-531. [In Russ].
7. Karpov O.E., Vetshev P.S., Stoyko Yu.M., Maady A.S., Alekseev K.I., Levchuk A.S. The place of pancreatic stenting in the prevention and treatment of acute pancreatitis after endoscopic interventions on the large duodenal papilla. Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogova. 2014, v. 9, No. 3, pp. 20-22. [In Russ].
8. Kalakhanova B.Kh., Mumladze RB, Chechenin G.M., Lebedev S.S., Barinov Yu.V., Gogolashvili D.G. ANTEGRAD BILIARY STENTING: THE PROBLEM OF SELECTING A STENT. ANNALS OF SURGERY. 2014, No. 5, pp. 17-19. [In Russ].
9. Cheng Zhang, Yu-long Yang, Yue-feng Ma et al. The modified pancreatic stent system for prevention of post-ERCP pancreatitis: a case-control study. BMC Gastroenterology, 2017, 17, 108, pp. 1-7.
10. Utegaliyev B.U., Eshkeev K.K., Dzhusaev D.R., Medeubaev N.T., Ermagambetov K.K. Postoperative pancreatitis. Journal of Western Kazakhstan, 2012, 3 (35), pp. 255. [In Russ].
11. Dibirov M.D., Domarev L.V., Shitikov E.A., Isaev A.I., Karsotyan G.S., Khokonov M.R. Results of endoscopic stenting of the main pancreatic duct and the use of high doses of octreotide with acute pancreatitis. ENDOSCOPIC SURGERY, 2016, 4.; pp. 22-23. [In Russ].
12. Per-rectal NSAIDs, pancreatic stent placement, or Lactated Ringer's solution infusion can reduce the risk of post-ERCP pancreatitis. National endoscopic surgical recommendations, China, 2016: Statement 12.
13. Masamichi Yokoe, Tadahiro Takada, Toshihiko Mayumi et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis. Japanese Guidelines, 2015, pp. 421.
14. Hiroyuki Hisai, Tamaki Sakurai, Ryoya Seki et al. The Safety and Efficacy of Pancreatic Duct Stent Placement in the Emergency ERCP of Acute Biliary Pancreatitis. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY AB27, 2016, Vol. 83, No. 5S, p. Sa1490.
15. Yonghui Huang, Hong Chang, WenZheng Liu et al. Endoscopic Pancreatic Sphincterotomy Combined with Pancreatic Duct Stent Can Effectively Prevent Recurrence of Acute Recurrent Pancreatitis Caused by Biliary Microlithiasis. GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY AB221, 2017, Vol. 85, No. 5S, p. Sa1391.
16. Averill Guo, MD, John M. Poneros, MD. The Role of Endotherapy in Recurrent Acute Pancreatitis. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, 2018, pp. 458, 461-463, 468, 473.
17. Qi-Shan Zeng1, Chun-Cheng Wu1, Wei Liu1 et al. Endoscopic Placement of a U-Shaped Plastic Stent in Patients With Recurrent Acute Pancreatitis and Incomplete Pancreas Divisum. The American Journal of GASTROENTEROLOGY, 2017, pp. 1777.
18. Imaeva A.K., Mustafin T.I., Sharifgaliev I.A. Acute destructive pancreatitis. Siberian Medical Journal (Irkutsk), 2014, No. 8, pp. 14-20. [In Russ].
19. Andrew Korman and David I. Carr-Locke. Biliary Intervention in Acute Gallstone Pancreatitis. SECTION III, CHAPTER 53, pp. 504-505.
20. Marianna Arvanitakis, Jean-Marc Dumonceau, Jörg Albert et al. Endoscopic management of acute necrotizing pancreatitis. Endoscopy, 2018 May, 50(5), pp. 528-529.
21. Christopher J. DiMaio. Management of complications of acute pancreatitis. Wolters Kluwer Health, Inc., 2018, Vol. 34, pp. 1-6.
22. Scott Tenner, MD, MPH, FACG, John Baillie, MB, ChB, FRCP, FACG, John DeWitt, MD, FACG and Santhi Swaroop Vege, MD, FACG.

Management of Acute Pancreatitis. American College of Gastroenterology Guideline, 2013, pp. 9-10.

23. Vasiliev Yu.V., Selezneva E.Ya., Dubtsova E.A. Biliary pancreatitis. Experimental and clinical gastroenterology 2011, No. 7, pp. 79-84. [In Russ].
24. Michael H. Bahr, Brian R. Davis, Gary C. Vitale. Endoscopic Management of Acute Pancreatitis. Surg Clin N Am, 2013, 93, pp. 563-584.
25. Saganov V.P., Khitrikheev V.E., Tsybikov E.N., Gunzynov G.D. Surgery of acute pancreatitis. Bulletin of the All-Russian Scientific Center for Medical Sciences, 2010, No. 2 (72), pp. 88-91. [In Russ].

Сведения об авторах:

Фомин Владимир Сергеевич – к.м.н., доцент кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России. ул. Делегатская, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, ORCID: 0000-0002-1594-4704, E-mail: wlfomin83@gmail.com

Степанов Дмитрий Владимирович – студент 6 курса лечебного факультета дневного отделения ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России. ул. Делегатская, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, Россия. ORCID: 0000-0003-1818-8542; E-mail: st.dmitriy21@mail.ru

Кондратьев Ярослав Владимирович – аспирант кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России. ул. Делегатская, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, Россия. ORCID: 0000-0002-5427-8812; E-mail: dr.kondratevyaroslav@mail.ru

Information about authors:

Fomin Vladimir – MD, PhD, Associate Professor of of the Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Yevdokimov, str. Delegatskaja, 20-1, Moscow, 127473, Russia. ORCID: 0000-0002-1594-4704, E-mail: wlfomin83@gmail.com

Stepanov Dmitry – 6th year Medical Faculty full-time student of the Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Yevdokimov, str. Delegatskaja, 20-1, Moscow, 127473, Russia. ORCID: 0000-0003-1818-8542; E-mail: st.dmitriy21@mail.ru

Kondratyev Yaroslav – postgraduate student of the Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Yevdokimov, str. Delegatskaja, 20-1, Moscow, 127473, Russia. ORCID: 0000-0002-5427-8812; E-mail: dr.kondratevyaroslav@mail.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.19-23

УДК 617-089.87

© Галлямов Э.А., Агапов М.А., Мальков П.Г., Данилова Н.В., Какоткин В.В., 2020

ТРАНСДУОДЕНАЛЬНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПАПИЛЛЕКТОМИЯ ПРИ АДЕНОМЕ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

ГАЛЛЯМОВ Э.А.^{1, а}, АГАПОВ М.А.^{2, b}, МАЛЬКОВ П.Г.^{2, c}, ДАНИЛОВА Н.В.^{2, d}, КАКОТКИН В.В.^{2, e}

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация;

² Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины (МГУ имени М.В. Ломоносова), ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация;

Резюме: мужчина (60 лет) обратился в клинику с жалобами на общую слабость, периодическое пожелтение кожных покровов. По результатам биохимического анализа крови: общий билирубин – 112,5 мкмоль/л (норма 8,5-20,5 мкмоль/л), прямой билирубин – 60,8 мкмоль/л (норма 4,3-4,6 мкмоль/л), аланинаминотрансфераза (АЛТ) – 301 Ед/л (норма ≤ 30 Ед/л), аспартатаминотрансфераза (АСТ) – 95 Ед/л (норма ≤ 40 Ед/л). При выполнении эзофагогастродуоденоскопии выявлен полип большого дуоденального сосочка с признаками вовлечения в патологический процесс терминальных отделов желчного и панкреатического протоков. По данным ультразвукового исследования желчных протоков: множественный холедохолитиаз. Установлен диагноз: «Основной: Тубулярно-ворсинчатая аденома большого дуоденального сосочка с дисплазией эпителия II-III степени. Осложнение основного заболевания: множественный холедохолитиаз. Механическая желтуха. Печеночная недостаточность». Выполнена операция: лапароскопия, дуоденотомия, папиллэктомия с формированием холедоховирсунгодуденоанастомоза и ушиванием дефекта задней стенки двенадцатиперстной кишки, холедохолитотомия, дуоденопластика, дренирование брюшной полости. Течение послеоперационного периода без осложнений. Полипы большого дуоденального сосочка – сравнительно редкая форма новообразований желудочно-кишечного тракта, которые могут не проявляться клинически, либо, как в вышеописанном случае, могут приводить к тяжёлым патологическим состояниям. В настоящее время не существует единого подхода к лечению данной группы заболеваний. Хирургическое вмешательство является единственным радикальным методом лечения полипов большого дуоденального сосочка. Некоторые авторы предлагают проведение панкреатодуоденальной резекции, однако риски данной операции, связанные с тяжестью и травматичностью последней, не всегда оправданы. Представленный случай является уникальным ввиду того, что выполненная пациенту операция является менее инвазивной по сравнению с панкреатодуоденальной резекцией и затрагивает минимальное количество органов. Лапароскопический подход имеет существенные преимущества в лечении этой нечастой патологии.

Ключевые слова: трансдуоденальная папиллэктомия, большой дуоденальный сосочек, лапароскопическая дуоденотомия.

TRANSDUODENAL LAPAROSCOPIC PAPILLECTOMY FOR ADENOMA OF MAJOR DUODENAL PAPILLA. CASE REPORT

GALLYAMOV E.A.^{1, a}, AGAPOV M.A.^{2, b}, MAL'KOV P.G.^{2, c}, DANILOVA N.V.^{2, d}, KAKOTKIN V.V.^{2, e}

¹ Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation.

² Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University (Lomonosov MSU), Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation.

Abstract: a 60-year-old man admitted to the clinical center due to weakness, episodes of jaundice. The laboratory data revealed elevated levels of total bilirubin - 112.5 μmol/l (range 8.5-20.5 μmol/l) and direct bilirubin - 60.8 μmol/l (range 4.3-4.6 μmol/l), elevated hepatic enzymes (aspartate aminotransferase [AST]: 95 U/l (range ≤ 40 U/L), alanine aminotransferase [ALT]: 301 U/l (range ≤ 30 U/L). When performing esophagogastroduodenoscopy, a polyp of the large duodenal papilla with a spread to the terminal parts of the bile and pancreatic ducts was revealed, and a biopsy was taken. Diagnosis: "Tubulovillous adenoma of the major duodenal papilla

^a E-mail: gal_svetlana@mail.ru

^b E-mail: getinfo911@mail.ru

^c E-mail: malkovp@gmail.com

^d E-mail: natalyadanilova@gmail.com

^e E-mail: axtroz4894@gmail.com

with epithelial dysplasia II-III". Complications: "Multiple choledocholithiasis. Mechanical jaundice. Liver failure." Surgery: laparoscopic duodenotomy, papillectomy, choledocholithotomy, performing of choledochoduodenal anastomosis, duodenoplasty and abdominal drainage. The postoperative period was taking its normal course. Polyps of the large duodenal papilla are relatively rare form of tumors of the gastrointestinal tract, which may not manifest clinically, or, as the above case, lead to severe pathological conditions. Currently, there is no single approach to the treatment of this group of diseases. Some authors propose a pancreatoduodenal resection, but the risks of this operation associated with high postoperative morbidity and mortality are not always justified. The case is unique because the described procedure is less invasive and affects the minimum number of organs. Laparoscopic approach has significant advantages in the treatment of this infrequent pathology.

Key words: transduodenal papillectomy, large duodenal papilla, laparoscopic duodenotomy.

Введение

Аденома большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БДС), также известная как ампулярная аденома, может возникать спорадически или в контексте генетических синдромов, таких как семейный аденоматозный полипоз (familial adenomatous polyposis, FAP). Согласно гистологической классификации, выделяют тубулярную, ворсинчатую (виллезную) или тубуловиллезную аденому в зависимости от микроскопического строения. Ворсинчатые аденомы составляют около 1% всех опухолей желудочно-кишечного тракта и считаются облигатным предраковым процессом, а наибольшим потенциалом к злокачественной трансформации обладает ворсинчатый тип. Доказательством этого является частое выявление элементов доброкачественной аденомы в злокачественных опухолях и наличие очагов малигнизации в аденомах, которые, по большей части, являются доброкачественными. Кроме того, часто проводится аналогия между ворсинчатой аденомой и карциномой, основываясь на частом развитии карциномы из аденомы толстой кишки. [1-2] Зачастую, обнаружение ворсинчатой аденомы происходит при случайных эзофагогастродуоденоскопических исследованиях, при наблюдении за FAP и при оценке симптоматической обструкции желчных протоков. Из-за риска развития злокачественной опухоли, важно выполнить биопсию опухоли, резецировать её и выполнить гистологическое исследование полученного материала.

Ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) и эндоскопическая ультрасонография (ЭУЗИ) предоставляют полезную информацию при оценке ворсинчатой аденомы. Эти методы позволяют оценить степень расширения панкреатических и желчных протоков и состояние периампулярных лимфатических узлов у пациентов с подозрением на рак. Доказано, что ЭУЗИ имеет преимущество перед компьютерной томографией (КТ), магнитно-резонансной томографией (МРТ) или трансабдоминальной ультрасонографией при постановке диагноза опухоли [3]. На современном этапе развития медицины, и, в частности, хирургии наименее инвазивным подходом к лечению опухолей БДС является эндоскопическая папиллэктомия или эндоскопическая радиочастотная абляция аденомы. Однако показания к данному типу вмешательств в настоящее время не являются четко очерченными и ограничиваются наличием индивидуального опыта выполнения такого рода манипуляций. [4,5,6]

Для лечения злокачественного поражения периампулярной зоны двенадцатиперстной кишки даже на ранних стадиях методом выбора, в настоящий момент, является панкреатодуоденальная резекция, выполненная из открытого доступа или с использованием лапароскопии [7]. Предметом спора в последние десятилетия остается проблема лечения таких доброкачественных поражений БДС, которые, в силу своих размеров или особенностей анатомии, недоступны для эндоскопического иссечения. Панкреатодуоденальная резекция у данной группы пациентов представляется «избыточным» вмешательством, ассоциированным с высокими периоперационными рисками и снижением качества жизни в отсроченном периоде. Методом выбора для лечения этих пациентов может стать лапароскопическая, в том числе робот-ассистированная трансдуоденальная папиллэктомия, пришедшая на замену открытому вмешательству [8,9]. В последние годы появляется все больше исследований, направленных на оценку безопасности и эффективности данной методики, однако, в силу малой численности исследуемых групп, публикация статистически обоснованных клинических рекомендаций, основанных на принципах доказательной медицины, в ближайшее время выглядит сомнительной [10].

Представленное клиническое наблюдение уникально не только благодаря редкой локализации опухолевого процесса и использованию малоинвазивной методики, позволившее максимально улучшить качество жизни пациента в отсроченном периоде. В данном случае основная патология сосуществовала с симптомным холедохолитиазом, который изолированно способен приводить к различным жизнеугрожающим осложнениям. Применение современных технологий позволило одновременно избавить пациента от обоих заболеваний с минимальными последствиями.

Основная часть

Пациент – мужчина 60 лет. Из анамнеза следует, что первые жалобы появились осенью 2017 года и характеризовались появлением эпизодов безболевого желтухи. По результатам биохимического анализа крови: общий билирубин – 112,5 мкмоль/л (норма 8,5–20,5 мкмоль/л), прямой билирубин – 60,8 мкмоль/л (норма 4,3–4,6 мкмоль/л), АЛТ – 301 Ед/л (норма ≤ 30 Ед/л), АСТ – 95 Ед/л (норма ≤ 40 Ед/л). При выполнении эзофагогастродуоденоскопии выявлен полип большого дуоденального сосочка с признаками вовлечения в патологический процесс терминальных отделов желчного и панкреатического протоков. По данным ультра-

звукового исследования желчных протоков: множественный холедохолитиаз.

На основании жалоб, анамнеза и методов инструментальной диагностики установлен диагноз: «Основной: ворсинчатая аденома большого дуоденального сосочка с дисплазией эпителия II-III степени. Осложнение основного заболевания: множественный холедохолитиаз. Механическая желтуха. Печеночная недостаточность». Учитывая рецидивирующий характер механической желтухи, отсутствие возможности проведения эндоскопического лечения, пациенту выполнено оперативное вмешательство: лапароскопия, дуоденотомия, папиллэктомия с формированием холедоховирсунгодуоденоанастомоза с ушиванием дефекта задней стенки двенадцатиперстной кишки, холедохолитотомия, дуоденопластика, дренирование брюшной полости. (рис. 1-2).

Длительность операции составила 4 часа, кровопотеря 150 мл.

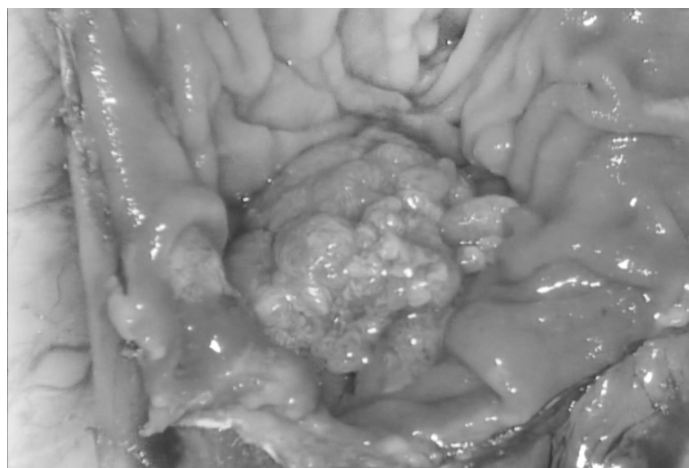


Рисунок 1. Интраоперационный материал на этапе дуоденотомии: в просвете двенадцатиперстной кишки определяется новообразование у большого дуоденального сосочка.

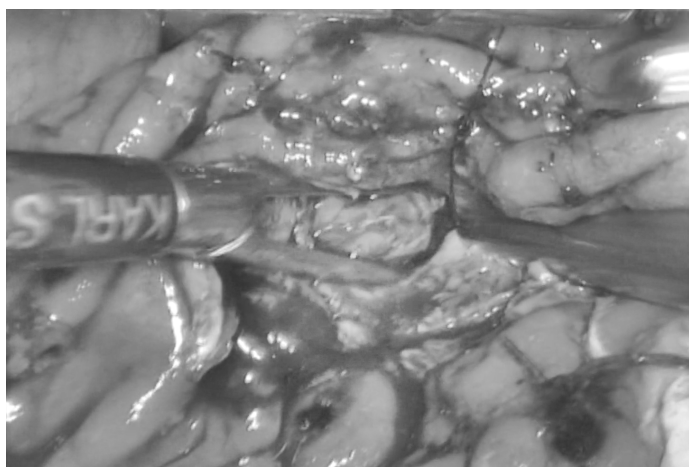


Рисунок 2. Литотрипсия из ампулы Фатерова соска.

Макроскопическое описание: удаленное полиповидное образование имело размер 4,2х3,5х3 см, серовато-коричневый цвет, дольчатую поверхность, мягко-эластическую консистенцию. Микроскопическое описание (рис. 3): полиповидное образование с умеренной лимфо-плазмоцитранной инфильтрацией в строме и формированием ворсинчатых структур, покрытых пролиферирующим эпителием кишечного типа с признаками дисплазии low grade и фокусами high grade. В строме полиповидного образования - немногочисленные дистрофически измененные железы собственной пластинки слизистой оболочки.

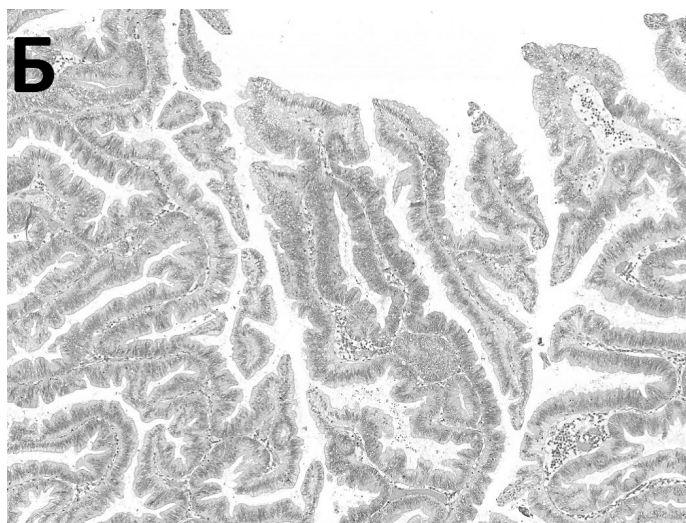
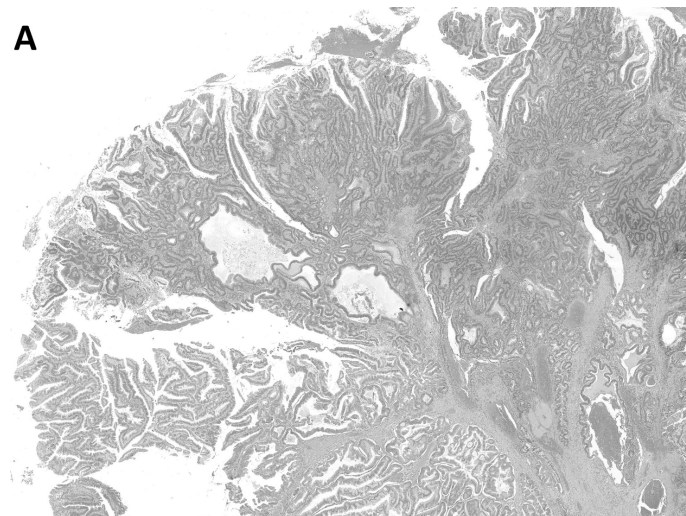


Рисунок 3. Ворсинчатая (виллезная) аденома большого дуоденального сосочка (окраска гематоксилином и эозином, об. х2). А - полиповидное образование состоит из ворсинчатых структур, плотно прилегающих друг к другу и покрытых пролиферирующим эпителием кишечного типа. Б - ворсинчатые структуры в образовании представлены скудной фиброзной стромой с наличием сосудов капиллярного типа, а также покровом из пролиферирующего эпителия кишечного типа с признаками умеренной и тяжелой дисплазии.

Течение послеоперационного периода без осложнений. Длительность пребывания в отделении реанимации – 4 суток. Прием жидкости внутрь начат на 2-е послеоперационные сутки. В течение первых трех суток восстановлено энтеральное питание. Выписан в удовлетворительном состоянии на 8-е сутки после оперативного вмешательства с диагнозом «Тубулярно-ворсинчатая аденома большого дуоденального сосочка с дисплазией эпителия II-III степени».

Заключение

Полип большого дуоденального сосочка – редко встречающаяся патология. На сегодняшний день не существует единой стратегии ведения пациентов с данной патологией, однако хирургическое лечение является единственным радикальным подходом. Представленный клинический случай является особенным в силу того, что нами была выбрана тактика оперативного лечения с меньшей травматичностью для пациента. Лапароскопический подход предоставил возможность быстрого восстановления и выздоровления пациента, что является безусловным преимуществом.

Список литературы

1. Виноградов В.В., Базилевич Ф.В. Полипы большого дуоденального сосочка // Вестник хирургии. 1977. 118(3). С. 46-50.
2. Greco S, Cassinotti A, Massari A, Bossi I, Trabucchi E, Bianchi Porro G. Isolated Ampullary Adenoma Causing Biliary Obstruction. *J Gastrointest Liver Dis.* 2008 Sep, 17(3), pp. 329-32.
3. Chen CH, Tseng LJ, Yang CC, Yeh YH, Mo LR. The accuracy of endoscopic ultrasound, endoscopic retrograde cholangiopancrea tography, computed tomography, and transabdominal ultrasound in the detection and staging of primary ampullary tumors. *Hepatogastroenterology.* 2001, 48, pp. 1750-1753.
4. Ahn DW, Ryu JK, Kim J, Yoon WJ, Lee SH, Kim YT et al. Endoscopic papillectomy for benign ampullary neoplasms: how can treatment outcome be predicted? *Gut Liver.* 2013 Mar, 7(2), pp. 239-45. [https://doi.org/10.5009/gnl.2013.7.2.239]
5. Napoleon B, Gincul R, Ponchon T, Berthiller J, Escourrou J, Canard JM, Boyer J et al. Endoscopic papillectomy for early ampullary tumors: long-term results from a large multicenter prospective study. *Endoscopy.* 2014 Feb, 46(2), pp. 127-34. [https://doi.org/10.1055/s-0034-1364875]
6. Posner S, Colletti L, Knol J, Mulholland M, Eckhauser F. Safety and long-term efficacy of transduodenal excision for tumors of the ampulla of Vater. *Surgery.* 2000, 128, pp. 694-701. [https://doi.org/10.1067/msy.2000.108218]
7. Chen K, Pan Y, Liu XL, Jiang GY, Wu D, Maher H et al. Minimally invasive pancreaticoduodenectomy for periampullary disease: a comprehensive review of literature and meta-analysis of outcomes compared with open surgery. *BMC Gastroenterol.* 2017 Nov 23, 17(1), p. 120. [https://doi.org/10.1186/s12876-017-0691-9]
8. Lee JW, Choi SH, Chon HJ, Kim DJ, Kim G, Kwon CI et al. Robotic transduodenal ampullectomy: A novel minimally invasive approach for ampullary neoplasms. *Int J Med Robot.* 2019 Jun, 15(3), p. e1979. [https://doi.org/10.1002/rcs.1979]

9. Cugat Andorrà E, Herrero Fonollosa E, García Domingo MI, Camps Lasa J. Laparoscopic transduodenal ampullectomy for ampullary tumor. *Cir Esp.* 2019 Jan, 97(1), p. 50. [https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.09.012]

10. Liu F, Cheng JL, Cui J, Xu ZZ, Fu Z, Liu J et al. Surgical method choice and coincidence rate of pathological diagnoses in transduodenal ampullectomy: A retrospective case series study and review of the literature. *World J Clin Cases.* 2019 Mar 26, 7(6), pp. 717-726. [https://doi.org/doi: 10.12998/wjcc.v7.i6.717]

References

1. Vinogradov VV, Bazilevich FV. Polyps of the large duodenal papilla. *Journal of surgery.* 1977, 118(3), pp. 46-50. [in Rus]
2. Greco S, Cassinotti A, Massari A, Bossi I, Trabucchi E, Bianchi Porro G. Isolated Ampullary Adenoma Causing Biliary Obstruction. *J Gastrointest Liver Dis.* 2008 Sep, 17(3), pp. 329-32.
3. Chen CH, Tseng LJ, Yang CC, Yeh YH, Mo LR. The accuracy of endoscopic ultrasound, endoscopic retrograde cholangiopancrea tography, computed tomography, and transabdominal ultrasound in the detection and staging of primary ampullary tumors. *Hepatogastroenterology.* 2001, 48, pp. 1750-1753.
4. Ahn DW, Ryu JK, Kim J, Yoon WJ, Lee SH, Kim YT et al. Endoscopic papillectomy for benign ampullary neoplasms: how can treatment outcome be predicted? *Gut Liver.* 2013 Mar, 7(2), pp. 239-45. [https://doi.org/10.5009/gnl.2013.7.2.239]
5. Napoleon B, Gincul R, Ponchon T, Berthiller J, Escourrou J, Canard JM, Boyer J et al. Endoscopic papillectomy for early ampullary tumors: long-term results from a large multicenter prospective study. *Endoscopy.* 2014 Feb, 46(2), pp. 127-34. [https://doi.org/10.1055/s-0034-1364875]
6. Posner S, Colletti L, Knol J, Mulholland M, Eckhauser F. Safety and long-term efficacy of transduodenal excision for tumors of the ampulla of Vater. *Surgery.* 2000, 128, pp. 694-701. [https://doi.org/10.1067/msy.2000.108218]
7. Chen K, Pan Y, Liu XL, Jiang GY, Wu D, Maher H et al. Minimally invasive pancreaticoduodenectomy for periampullary disease: a comprehensive review of literature and meta-analysis of outcomes compared with open surgery. *BMC Gastroenterol.* 2017 Nov 23, 17(1), pp. 120. [https://doi.org/10.1186/s12876-017-0691-9]
8. Lee JW, Choi SH, Chon HJ, Kim DJ, Kim G, Kwon CI et al. Robotic transduodenal ampullectomy: A novel minimally invasive approach for ampullary neoplasms. *Int J Med Robot.* 2019 Jun, 15(3), p. e1979. [https://doi.org/10.1002/rcs.1979]
9. Cugat Andorrà E, Herrero Fonollosa E, García Domingo MI, Camps Lasa J. Laparoscopic transduodenal ampullectomy for ampullary tumor. *Cir Esp.* 2019 Jan, 97(1), p. 50. [https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.09.012]
10. Liu F, Cheng JL, Cui J, Xu ZZ, Fu Z, Liu J et al. Surgical method choice and coincidence rate of pathological diagnoses in transduodenal ampullectomy: A retrospective case series study and review of the literature. *World J Clin Cases.* 2019 Mar 26, 7(6), pp. 717-726. [https://doi.org/doi: 10.12998/wjcc.v7.i6.717]

Сведения об авторах

Галлямов Эдуард Абдулхаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация. Email: gal_svetlana@mail.ru

Агапов Михаил Андреевич - д.м.н., профессор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: getinfo911@mail.ru

Мальков Павел Георгиевич – д.м.н., профессор, заведующий отделом клинической патологии МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: malkovp@gmail.com

Данилова Наталья Владимировна – к.м.н, с.н.с. отдела клинической патологии МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: natalyadanilova@gmail.com

Какоткин Виктор Викторович – клинический ординатор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: axtroz4894@gmail.com

Information about the authors

Galliamov Eduard Abdulhaevich – MD, Professor, Head of the General Surgery Department. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation. Email: gal_svetlana@mail.ru

Agapov Mihail Andreevich – MD, Professor of the Department of Surgery. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: getinfo911@mail.ru

Mal'kov Pavel Georgievich – MD, Professor, Head of the Department of Clinical Patology of the Medical Research Educational Center. M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: malkovp@gmail.com

Danilova Nata'ya Vladimirovna – PhD, Senior Researcher of the Department of Clinical Patology of the Medical Research Educational Center. M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: natalyadanilova@gmail.com

Kakotkin Viktor Viktorovich - Resident of the Department of Surgery of the Faculty of Medicine M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: axtroz4894@gmail.com

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.24-31

УДК 617-089.844

© Галлямов Э.А., Агапов М.А., Луцевич О.Э., Кубышкин В.А., Какоткин В.В., 2019

ПОПЫТКА ОПТИМИЗАЦИИ СРОКОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОГО ТРАКТА НА ПРИМЕРЕ РАННЕГО ЗАКРЫТИЯ ИЛЕОСТОМ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ. РАНДОМИЗИРОВАННОЕ МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ГАЛЛЯМОВ Э.А.^{1, а}, АГАПОВ М.А.^{2, b}, ЛУЦЕВИЧ О.Э.^{3, c}, КУБЫШКИН В.А.^{2, d}, КАКОТКИН В.В.^{2, e}

¹ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация;

² ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины (МГУ имени М.В. Ломоносова), ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация;

³ ФГБУ ВО Московский государственный медико – стоматологический университет имени А.И. Евдокимова (МГМСУ), Делегатская ул., д. 20/1, 127473, Москва, Российская Федерация;

Резюме.

Целью исследования являлась оценка безопасности раннего закрытия временных илеостом у больных раком прямой кишки после выполнения основного вмешательства.

Материалы и методы: Участники исследования: у пациентов наших клинических центров, не имевших клинических признаков несостоятельности сформированных анастомозов в течение первых пяти суток, на 8-й день после основного вмешательства с помощью КТ-проктографии или ректоскопии оценивалась анатомическая целостность межкишечных соустьев. Пациенты с подтвержденной состоятельностью анастомоза, соответствующие критериям включения распределялись случайным образом в 2 группы: в первой, или основной, (n=37) закрытие илеостомы производилось в первые 8-13 дней, у второй, контрольной, (n=39) – после 12 недель. Предполагалось, что раннее закрытие стом будет безопасной процедурой, что позволит проводить эту операцию большему числу пациентов, улучшив их качество жизни.

Результаты: рандомизации подверглись 76 участников исследования, результаты лечения всех участников были включены в анализ. Анализ числа послеоперационных осложнений не выявил отличий между группами (8.1% в первой против 7.7% во второй группе нельзя считать статистически достоверными, p=0,08), однако в группе с ранним закрытием илеостом отмечалась меньшая продолжительность реконструктивного вмешательства (Тср в первой группе = 51 мин (28-127) и во второй группе 70 мин (30-135), отмечалось укорочение продолжительности операции в среднем, в 1,37 раз в первой группе (95% CI 1,28-1,46, p=0,02)).

Заключение: раннее закрытие илеостом у пациентов после оперативного лечения рака прямой кишки технически выполнимо, не вызывает увеличения числа послеоперационных осложнений и может быть рассмотрено в качестве альтернативы тактике отсроченного закрытия стом. Однако, необходимо более глубокое изучение проблемы с целью оценки осложнений, ассоциированных с наличием илеостомы, а также качества жизни у данных групп пациентов.

Ключевые слова: колоректальный рак, тотальная, парциальная мезоректумэктомия, илеостома, раннее закрытие.

^a E-mail: gal_svetlana@mail.ru

^b E-mail: getinfo911@mail.ru

^c E-mail: oleglutsevich@gmail.com

^d E-mail: VKubyshkin@mc.msu.ru

^e E-mail: axtroz4894@gmail.com

TRYING TO OPTIMIZE THE TIMING OF RECONSTRUCTION OF GASTROINTESTINAL TRACT, ON THE EXAMPLE OF EARLY CLOSURE OF THE ILEOSTOMY IN PATIENTS WITH RECTAL CANCER. RANDOMIZED MULTICENTER STUDY

GALLYAMOV E.A.^{1,a}, AGAPOV M.A.^{2,b}, LUTSEVICH O.E.^{3,c}, KUBYSHKIN V.A.^{2,d}, KAKOTKIN V.V.^{2,e}

¹ Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation.

² Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University (Lomonosov MSU), Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation.

³ Federal State Budget Educational Institution of Higher Education A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. (MSUMD), Delegatskaya St., 20/1, 127473, Moscow, Russian Federation.

Abstract.

Aims: assessment of the safety of early closure of temporary ileostomy in patients with rectal cancer after the total end partial mesorectal excision.

Materials and methods: participants: patients of our clinical centers were examined with CT-proctography or rectoscopy to check whether bowel anastomoses were intact on 8-th day after the primary surgery. Patients with intact anastomoses who fulfilled the inclusion criteria were randomized to 2 groups: the first group, (n=37) with early closure of ileostomy (day 8-13 after stoma formation) and the second group (n=39) with deferred closure (after 12 weeks). It was expected that early closure would be a safe procedure.

Results: 76 participants were randomized; results of their treatment were analyzed. Time boards of reconstructive surgery do not result in terms of postoperative complications (8.1% in 1-st group versus 7.7% in control, p=0,08, not significant). However duration of reconstructive surgery in the group with the early closure of ileostomy was shorter (Tm in 1-st group = 51 min (28-127) versus 70 min (30-135) in second group, duration of surgery in intervention group was shorter in 1,37 times that one in control group (95% CI 1,28-1,46, p=0,02)).

Conclusion: early closure of ileostomy in patients after surgery for rectal cancer is feasible and doesn't result in an increase the number of postoperative complications; it may be considered as an alternative to deferred closure. However, this problem should be studied in greater depth to evaluate both complications associated with ileostomy and the quality of the life.

Key words: colorectal cancer, total, partial mesorectumectomy, ileostomy, early closure.

Введение

Колоректальный рак в наши дни – это заболевание, которое уверенно занимает третью позицию в мире по распространенности среди онкологических заболеваний, и с каждым годом этот показатель увеличивается. Так, в 2016 в России по данным Российского Центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии распространенность рака ободочной кишки составила 138,3 случая, а прямой – 105,6 случаев на 100000 населения [1].

Радикальное хирургическое лечение колоректального рака значительно увеличило пятилетнюю выживаемость пациентов с данной патологией, однако явилось причиной распространения среди населения нового состояния, имеющего отражение в МКБ-10 – наличия функционирующей илео- или колостомы. В нашей стране число стомированных пациентов уже в 2013 году приближалось к 180 000 [2]. Если раньше понятие «стомированный пациент» было в большей степени применимо к состоянию после обструктивной резекции толстой кишки (операция Hartmann), то, в настоящее время, илеостома или колостома – зачастую потенциально временное состояние после радикального лечения колоректального рака, направленное на снижение вероят-

ности осложнений, ассоциированных с несостоятельностью анастомозов [3]. Тем не менее наличие илео- и колостомы может быть также ассоциировано с развитием различных осложнений: мацерации кожи, воспаления, кровотечения из стомы, развитие стеноза и многих других [4,5]. По данным некоторых авторов частота больших осложнений варьирует от 0% до 7-9%, а малых – от 4-5% до 30% [6]. Стоит отметить, что почти у 13% пациентов первично рассматриваемые, как «временные», стомы переходят в разряд постоянных и значительно снижают качество жизни.

Многие исследования последних лет направлены на изучение возможности раннего закрытия илеостом после радикальных операций на прямой кишке с целью предотвращения развития осложнений, ассоциированных с наличием стомы, как таковой, а также с целью улучшения качества жизни таких пациентов [7]. В наших клиниках имелись условия для проведения исследования такой направленности, поэтому было принято решение взять за основу протокол рандомизированного клинического испытания, проводимого в Дании и Швеции [8], и изучить на его основе потенциальную пользу от раннего закрытия илеостом у пациентов с раком прямой кишки в условиях нашей страны.

Целью исследования являлась оценка безопасности раннего закрытия илеостом у больных раком прямой кишки после первичного вмешательства на основе сравнения непосредственных исходов лечения и числа послеоперационных осложнений у двух однородных групп пациентов и сравнить полученные результаты с результатами исследований, проводимых западными коллегами в последние годы.

Материалы и методы

Рандомизированное контролируемое многоцентровое исследование было проведено в нескольких клинических центрах на базе МГУ им. М.В. Ломоносова, МГМСУ им. А.И. Евдокимова и Сеченовского университета. Поиск и отбор участников проводили среди пациентов, которым была выполнена тотальная или парциальная мезоректумэктомия по поводу рака прямой кишки с формированием первичного анастомоза и выведением временной илеостомы.

На 4–5-е сутки после выполнения основной операции участников осматривал хирург с целью выявления клинических признаков возможной несостоятельности межкишечного анастомоза в малом тазу. Пациенты без клинических симптомов несостоятельности включены в исследование после подписания информированного согласия. Для оценки анатомической состоятельности соустья пациентам на 8-е сутки после вмешательства в зависимости от центра, в котором проводилось исследование, выполняли КТ-проктоскопию с водорастворимым контрастом, введенным через прямую кишку и/или ректоскопию гибким эндоскопом. Обе процедуры проводили без общей анестезии. В случае отсутствия признаков несостоятельности проводили осмотр на наличие других противопоказаний к включению в группы исследования согласно протоколу, предложенному европейскими коллегами [9].

Критериями исключения в данном случае являлись следующие показатели: наличие сахарного диабета, прием препаратов стероидного ряда, ожидаемая низкая приверженность лечению, невозможность отслеживания состояния пациента в отсроченном периоде. Все пациенты, не подошедшие под критерии включения, были оповещены об этом в установленной форме.

Пациенты, отобранные для участия в исследовании, разделены на две группы: 1-я — раннее, в течение 8–13 дней после основной операции, и отсроченное, более 12 нед после выведения, закрытия илеостомы. Рандомизация выполнена непосредственно в клинических центрах с использованием компьютерной программы на основе генератора случайных чисел по списку пациентов после проведения им КТ или ректоскопии. «Ослепление» на этапе выполнения операции было невозможным.

Методику закрытия илеостомы определял оперирующий хирург в зависимости от клинической ситуации. Применяли две методики формирования соустья — с использованием

ручного шва и линейных сшивающих аппаратов. После выполнения вмешательства хирурги фиксировали длительность операции и объем интраоперационной кровопотери. При дальнейшем нахождении пациентов в стационаре ключевыми показателями были время начала отхождения газов, период полного восстановления энтерального питания, сроки лечения в отделении интенсивной терапии, длительность стационарного лечения после восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта.

Для оценки послеоперационных осложнений применяли классификацию Clavien—Dindo [10, 11]. Каждое выявленное осложнение регистрировали в клиническом центре по официальной форме, описанной в протоколе EASY [9]. Степень тяжести осложнения (начиная от I степени, характеризующейся наличием любого отклонения от нормального течения послеоперационного периода, не требующего дополнительного лечения или обследования, и до V степени, кодирующей смерть пациента) присваивал не лечащий врач в отделении, а эксперт непосредственно при анализе медицинской документации. План детального статистического анализа разрабатывали до начала исследования.

Для оценки непосредственных результатов вмешательств использовали отрицательное биномиальное распределение. Результаты представлены в виде геометрического среднего, доверительных интервалов (CI 95%) и р-значений при оценке достоверности нулевой гипотезы.

Первичная цель состояла в оценке числа осложнений после операции закрытия илеостомы в обеих группах, а также в сравнении продолжительности операции, интраоперационной кровопотери и показателей, характеризующих госпитальный этап лечения. Оценка отсроченных результатов проводится в настоящее время и не может быть представлена в данной публикации. Никто из участников не исключен из исследования по каким-либо причинам.

Результаты и обсуждение

Всего 88 пациентов были рассмотрены в качестве потенциальных участников исследования; из них у 6 были выявлены на первом этапе отбора клинические признаки несостоятельности анастомоза, у 5 были обнаружены другие клинические противопоказания к участию в испытании, и 1 пациент не изъявил желания быть участником исследования (Рис. 1). 76 пациентов подверглись рандомизации, другие 12 были исключены из исследования. В группу с ранним закрытием илеостом попали 37 пациентов, в группу с отсроченным закрытием — 39 пациентов (Рисунок 1).

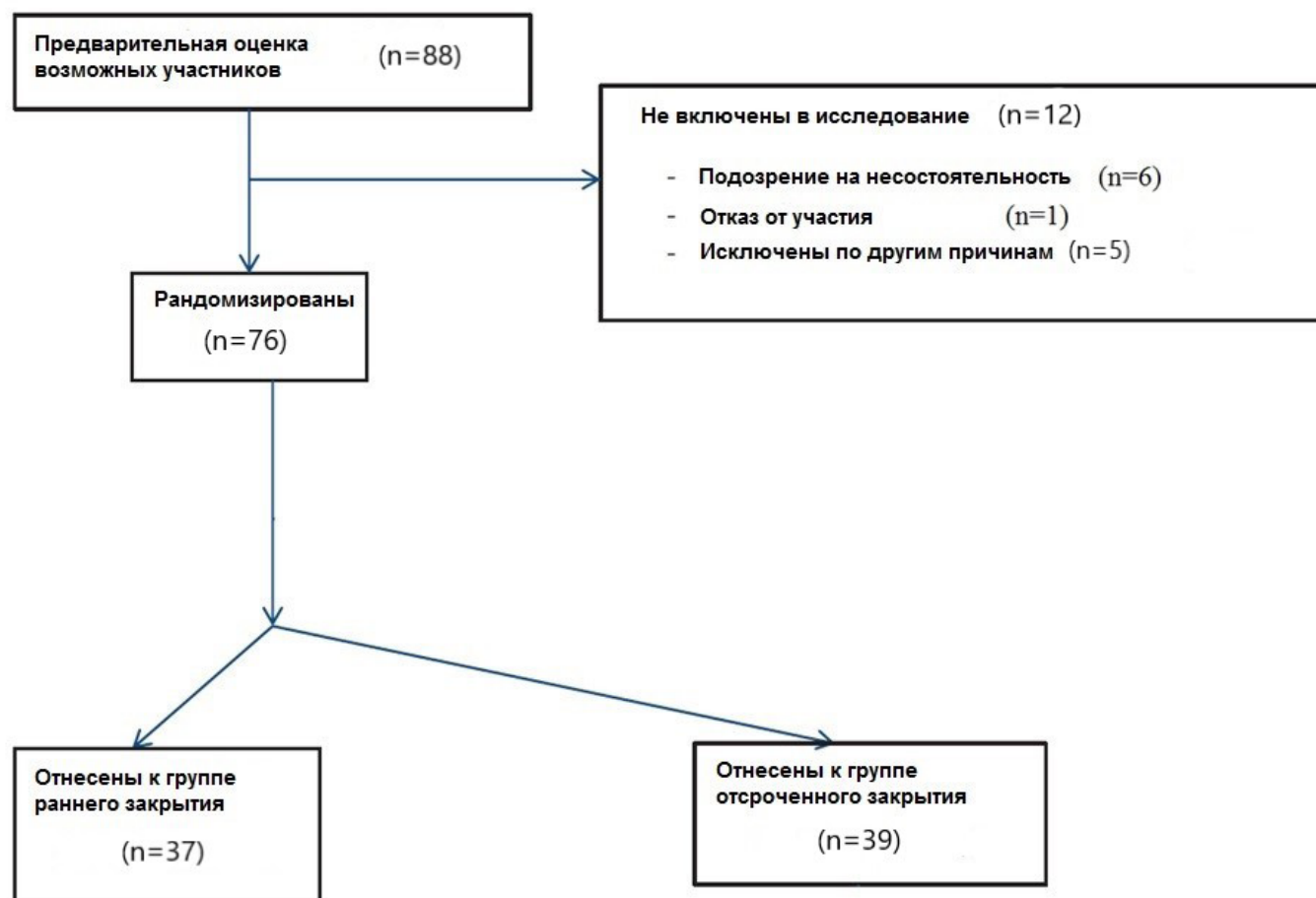


Рисунок 1. Схема отбора и распределения участников по группам

Основные демографические показатели отображены в таблице 1. Вторая группа характеризовалась большим процентом пациентов мужского пола, в остальном группы по составу были сопоставимы. Среди пациентов, включенных в исследование, 42,1% (n=32) ранее были подвергнуты радиотерапии; распределение их по группам в результате рандомизации было однородным (Таблица 1). Средний возраст в группах составил 62 года и 67 лет соответственно. Можно заметить некоторую неоднородность групп по стадиям заболевания в классификации UICC. Так, в первой группе больные с I стадией заболевания составили 21.6% от общей численности группы, в то время как в группе с отсроченным

закрытием илеостом данный показатель составил 33.3%. В то же время имеется обратное соотношение для больных II стадией рака прямой кишки: 37.8% и 25.6% соответственно. В ходе разработки проекта исследования некоторыми специалистами было предложено использование показателей шкалы ECOG-BO3 в качестве одного из критериев сравнения. В оригинальном протоколе EASY данный показатель не был использован; так как мы не ставили перед собой в настоящий момент задачу изучить влияние раннего закрытия илеостом на качество жизни пациентов, было принято решение не использовать шкалу ECOG в данном исследовании [9].

Таблица 1.

Основные характеристики и предоперационные показатели включенных в исследование пациентов

	Рандомизированные группы	
	Раннее закрытие	Отсроченное закрытие
Число пациентов	37	39
Возраст (годы)	62 (32–78)	67 (35–77)
Пол (женщины/мужчины)	20 (54%) / 17 (46%)	19 (49%) / 20 (51%)
Индекс массы тела (кг/м2)	24 (17–33)	23 (18–35)
Коморбидные (число пациентов)	15 (40.5%)	16 (41%)
Проводилась лучевая терапия	15 (40.5%)	17 (43.5%)
Нижняя граница опухоли (в см от зубчатой линии)		
5–9	19 (51.4%)	16 (41%)
10–15	17 (45.9%)	22 (56.4%)
>15	1 (2.7%)	1 (2.6%)
Клиническая стадия в соответствии с UICC		
I	8 (21.6%)	13 (33.3%)
II	14 (37.8%)	10 (25.6%)
III	14 (37.8%)	15 (38.5%)
IV	1 (2.8%)	2 (2.6%)
Метод оценки анастомоза		
КТ-сканирование	10 (27%)	13 (33.3%)
Ректоскопия	10 (27%)	9 (23.1%)
Оба метода	17 (46%)	17 (43.6%)

Характеристики оперативных вмешательств, а также их осложнения представлены в Таблице 2. Среднее время до операции закрытия илеостомы в основной группе составило 11 дней и 148 в контрольной.

Показатели интраоперационной кровопотери (соотношение объема кровопотери в основной и контрольной группе 1,00 (95% CI 0,96–1,05) $p < 0,03$), количества осложнений, пребывания в отделении интенсивной терапии оказались схожими в основной и контрольной группах (8.1% послеоперационных осложнений в первой против 7.7% во второй группе, различие нельзя считать статистически достовер-

ными, $p < 0,08$). В контрольной группе выявлен один случай повторной операции в связи с развитием обструкции тонкой кишки. Показатель средней длительности операции в группе с ранним закрытием оказался значительно ниже того же показателя в контрольной группе (Тср в первой группе = 51 мин (28–127) и во второй группе 70 мин (30–135), отмечалось укорочение продолжительности операции в среднем, в 1,37 раза в первой группе (95% CI 1,28–1,46, $p = 0,02$)). Показатель продолжительности койко-дня составил, в среднем, по 4 дня в каждой группе (соотношение в основной и контрольной группе 1,00 (95% CI 0,94–1,08), $p < 0,05$).

Таблица 2.

Характеристики оперативных вмешательств и ранних исходов после операций в группах сравнения

	Рандомизированные группы	
	Раннее закрытие	Отсроченное закрытие
Число пациентов	37	39
Среднее время до закрытия (дни)	11 (8–21)	148 (64–265)
Интраоперационная кровопотеря (мл)	10 (0–160)	10 (0–135)
Длительность операции (мин)	51 (28–127)	70 (30–135)
Ручной шов (число операций)	7 (18.9%)	10 (25.6%)
Аппаратный шов (число операций)	25 (81.1%)	34 (74.4%)
Эпидуральная анестезия	2 (5.4%)	2 (5.1%)
Время отхождения газов (дни)	1 (0–6)	2 (0–8)
Время начала полного энтерального питания (дни)	1 (0–8)	2 (0–20)
Время в отделении интенсивной терапии (дни)	0	0
Койко-дни после закрытия (дни)	4 (2–21)	4 (2–28)
Послеоперационные осложнения (число пациентов)	3 (8,1%)	3 (7,7%)
В соответствии с классификацией Clavien-Dindo		
I степень	1	0
II степень	1	2
IIIa степень	0	0
IIIb степень	1	1
IVa степень	0	0
IVb степень	0	0
V степень	0	0
Причина повторной операции после закрытия илеостомы		
Обструкция тонкой кишки	0	1

Заключение

Результаты исследования можно рассматривать в качестве доказательства безопасности раннего закрытия илео-

стом у пациентов с колоректальным раком после тотальной и парциальной мезоректумэктомии. В исследование включены лишь пациенты без признаков ранней несостоятельности

анастомоза и вне зависимости от проведения лучевой терапии в предоперационном периоде или соматического и нутритивного статуса. Критерии исключения позволили предотвратить влияние факторов, препятствующих нормальной регенерации тканей (сахарный диабет и прием препаратов стероидного ряда), на результаты исследования. Мы не ставили перед собой задачу оценить качество жизни пациентов с илеостомой до момента закрытия последней или отследить развитие осложнений, ассоциированных с илеостомой, во 2-й группе. Целью было выяснить, как пациенты после тотальной и парциальной мезоректумэктомии отреагируют на повторное вмешательство в ранние сроки после первой операции, а также как будут влиять изменения в окружающих илеостому тканях на длительность оперативного вмешательства и объем интраоперационной кровопотери.

В ходе анализа не выявлено статистически значимых различий в группах по количеству послеоперационных осложнений, объему интраоперационной кровопотери, а также по длительности пребывания в отделении интенсивной терапии. В обеих группах зафиксировано только по одному осложнению, потребовавшему повторного вмешательства. У 1 пациента из группы с ранним закрытием илеостомы наблюдали клиническую картину кровотечения из области операции. Источником кровотечения был мелкий венозный сосуд в апоневрозе. Кровотечение локализовано в подкожной клетчатке и остановлено при проведении ревизии операционной раны. В контрольной группе единственный случай осложнения IIIb степени был связан с обструкцией тонкой кишки в области сформированного анастомоза вследствие его отека. Анастомоз разобщен и сформирован вновь. В обоих случаях пациенты выписаны из стационара без дальнейших осложнений. Мы считаем, что осложнение во 2-й группе нельзя считать прямым следствием выбранной тактики лечения и рассматривать в качестве недостатка методики отсроченного закрытия стомы. Общее число послеоперационных осложнений в соответствии с классификацией Clavien—Dindo оказалось сопоставимым при сравнении как их общего количества (2 в 1-й и 2 во 2-й группе), так и степени тяжести осложнений.

Отдельно следует рассмотреть такой показатель, как средняя продолжительность оперативного вмешательства. В 1-й группе этот показатель оказался почти в 1,5 раза ниже, чем во 2-й. Это может быть связано с объективными причинами — через 12 нед у пациентов контрольной группы в мягких тканях вокруг илеостомы развивается выраженный рубцовый процесс, который значительно затрудняет выполнение оперативного вмешательства. Данный подход к закрытию илеостомы постепенно распространяется в мире и нуждается в дальнейшем изучении.

Наша дальнейшая цель — сравнить отдаленные результаты исследования для оценки влияния раннего закрытия илеостомы на качество жизни пациентов, поскольку в последнее время этот показатель рассматривается как один из ведущих

при выборе тактики лечения многих заболеваний, а также при оценке целесообразности применения той или иной методики лечения. Мы также изучим влияние раннего закрытия стомы на уровень материальных затрат, требуемых для поддержания должного состояния функционирующей стомы с использованием специализированных средств. Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод, что пациентам после радикальных операций на прямой кишке с формированием илеостомы при отсутствии в течение недели клинических, рентгенологических и эндоскопических признаков несостоятельности анастомоза может быть показано раннее закрытие илеостомы в первые 8—13 суток после основного вмешательства без увеличения риска развития послеоперационных осложнений.

Список литературы

1. Каприн А.Д., Старинский В.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году / МНИОМ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ» Минздрава России, Москва, 2017. - 236 с.
2. Ассоциация колопроктологов России. Клинические рекомендации по ведению взрослых пациентов с кишечной стомой / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, 2013 год. 33 с.
3. Salamone G, Licari L, Agrusa A, Romano G, Cocorullo G. Usefulness of ileostomy defunctioning stoma after anterior resection of rectum on prevention of anastomotic leakage. A retrospective analysis. *Ann Ital Chir.* 2016, 87, pp. 155-160.
4. Wong NY, Eu KW. A defunctioning ileostomy does not prevent clinical anastomotic leak after a low anterior resection: a prospective, comparative study. *Dis Colon Rectum.* 2005 Nov, 48(11), pp. 2076-9. [<https://doi.org/10.1007/s10350-005-0146-1>]
5. Umesh Jayarajah, Asuramuni M. P. Samarasekara. A study of long-term complications associated with enteral ostomy and their contributory factors. *BMC Res Notes.* 2016, 9, p. 500. [<https://doi.org/10.1186/s13104-016-2304-z>]
6. Hindenburg T, Rosenberg J. Closing a temporary ileostomy within two weeks. *Dan Med Bul.* 2010, 57, pp. 1-5.
7. Farag S, Rehman S, Sains P, Baig MK, Sajid MS. Early vs delayed closure of loop defunctioning ileostomy in patients undergoing distal colorectal resections: an integrated systematic review and meta-analysis of published randomized controlled trials. *Colorectal Dis.* 2017 Dec, 19(12), pp. 1050-1057. [<https://doi.org/10.1111/codi.13922>]
8. Annie K. Danielsen, Jennifer E. Jansen, David Bock, Stefan Skullman. Early closure of a temporary ileostomy in patients with rectal cancer. A multicenter randomized controlled trial. *Annals of surgery.* 2017 February, 265, pp. 284-290. [<https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001829>]
9. Danielsen AK, Correa-Marinez A, Angenete E, Skullmann S, Haglund E, Rosenberg J; SSORG (Scandinavian Outcomes Research Group). Early closure of temporary ileostomy – the EASY trial: protocol of randomized controlled trial. *BMJ Open.* 2011, 1, pp. 1-7. [<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000162>]
10. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann surg.* 2009, 250, pp. 187-196. [<https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2>]

11. Dindo D, Demartines M, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of survey. *Ann surg.* 2004, 240, pp. 205-213. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae]

References

1. Kaprin AD, Starinski VV. The state of oncological medical services for Russian population in 2016. P.A. Gertsen MSROI — the filial of FSBI NMRCR of the Ministry of Health of Russia Federation. M. 2017. 236 p. [In Russ.]

2. The Russian Association of Coloproctologists. Clinical recommendations for management of adult patients with o-stomy. The Ministry of Health of Russia Federation. M. 2017. 33 p. [In Russ.]

3. Salamone G, Licari L, Agrusa A, Romano G, Cocorullo G. Usefulness of ileostomy defunctioning stoma after anterior resection of rectum on prevention of anastomotic leakage. A retrospective analysis. *Ann Ital Chir.* 2016, 87, pp. 155-160.

4. Wong NY, Eu KW. A defunctioning ileostomy does not prevent clinical anastomotic leak after a low anterior resection: a prospective, comparative study. *Dis Colon Rectum.* 2005 Nov, 48(11), pp. 2076-9. [https://doi.org/10.1007/s10350-005-0146-1]

5. Umesh Jayarajah, Asuramuni M. P. Samarasekara. A study of long-term complications associated with enteral ostomy and their contributory factors. *BMC Res Notes.* 2016, 9, p. 500. [https://doi.org/10.1186/s13104-016-2304-z]

6. Hindenburg T, Rosenberg J. Closing a temporary ileostomy within two weeks. *Dan Med Bul.* 2010, 57, pp. 1-5.

7. Farag S, Rehman S, Sains P, Baig MK, Sajid MS. Early vs delayed closure of loop defunctioning ileostomy in patients undergoing distal colorectal resections: an integrated systematic review and meta-analysis of published randomized controlled trials. *Colorectal Dis.* 2017 Dec, 19(12), pp. 1050-1057. [https://doi.org/10.1111/codi.13922]

8. Annie K. Danielsen, Jennifer E. Jansen, David Bock, Stefan Skullman. Early closure of a temporary ileostomy in patients with rectal cancer. A multicenter randomized controlled trial. *Annals of surgery.* 2017 February, 265, pp. 284-290. [https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001829]

9. Danielsen AK, Correa-Marinez A, Angenete E, Skullmann S, Haglund E, Rosenberg J; SSORG (Scandinavian Outcomes Research Group). Early closure of temporary ileostomy – the EASY trial: protocol of randomized controlled trial. *BMJ Open.* 2011, 1, pp. 1-7. [https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000162]

10. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann surg.* 2009, 250, pp. 187-196. [https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2]

11. Dindo D, Demartines M, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of survey. *Ann surg.* 2004, 240, pp. 205-213. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae]

Сведения об авторах:

Галлямов Эдуард Абдулхаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация. Email: gal_svetlana@mail.ru

Агапов Михаил Андреевич – д.м.н., профессор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: getinfo911@mail.ru

Луцевич Олег Эммануилович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И. Евдокимова. Делегатская ул., д. 20/1, 127473, Москва, Российская Федерация. Email: oleglutsevich@gmail.com

Кубышкин Валерий Алексеевич – д.м.н., академик РАН, заведующий кафедрой хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: VKubyshkin@mc.msu.ru

Какоткин Виктор Викторович – клинический ординатор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: axtroz4894@gmail.com

Information about the authors:

Galliamov Eduard Abdulhaevich – MD, Professor, Head of the General Surgery Department. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation. Email: gal_svetlana@mail.ru

Agapov Mihail Andreevich – MD, Professor of the Department of Surgery. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: getinfo911@mail.ru

Lucevich Oleg Emmanuilovich – MD, Professor, Head of the Faculty Surgery Department. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. Delegatskaya St., 20/1, 127473, Moscow, Russian Federation. Email: oleglutsevich@gmail.com

Kubyshkin Valery Alekseevich – MD, academician of RSA, Head of the Department of Surgery. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: VKubyshkin@mc.msu.ru

Какоткин Viktor Viktorovich – Resident of the Department of Surgery of the Faculty of Medicine M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: axtroz4894@gmail.com

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.33-40

УДК 617-089.844

© Галлямов Э.А., Агапов М.А., Луцевич О.Э. Кубышкин В.А., Ерин С.А., Преснов К.С. Бусырев Ю.Б., Какоткин В.В., Торосян О.Г., 2019

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИИ РЕЦИДИВОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ГРЫЖ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

ГАЛЛЯМОВ Э.А.^{1,5,а}, АГАПОВ М.А.^{4,б}, ЛУЦЕВИЧ О.М.^{2,с}, КУБЫШКИН В.А.^{4,д}, ЕРИН С.А.^{3,е},
ПРЕСНОВ К.С.⁵, БУСЫРЕВ Ю.Б.^{1,ф}, КАКОТКИН В.В.^{4,г}, ТОРОСЯН О.Г.^{1,г}

¹ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет),
Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация

² ФГБУ ВО Московский государственный медико – стоматологический университет имени А.И. Евдокимова (МГМСУ), Делегатская
ул., д. 20/1, 127473, Москва, Российская Федерация

³ ГБУЗ «ГКБ имени С.И. Спасокукоцкого» ДЗМ. Ул. Вучетича, д. 21, 127206, Москва, Российская Федерация

⁴ ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины (МГУ име-
ни М.В. Ломоносова), ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация

⁵ ФБУ «Центральная клиническая больница гражданской авиации». Ивановское шоссе, д. 7, 125367, Москва, Российская Феде-
рация

Резюме: лапароскопические антирефлюксные операции становятся всё более частым пособием в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). При этом, по данным литературы, симптомы дисфагии в послеоперационном периоде вновь возникают у 3-30 % пациентов, что приводит к тому, что у 3-6% из них оперируются повторно.

Цель исследования - оценка механизмов рецидива ГЭРБ и возможность выполнения адекватной хирургической коррекции после первичной антирефлюксной операции. Материалы и методы: коллективом авторов в период с 1993 г. по 2018 г. с соблюдением единых принципов диагностики и лечения прооперировано 2678 больных по поводу ГЭРБ и грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД). 127 (4,74%) пациентов перенесли операции по поводу рецидивных форм заболевания, из которых у 46 первоначальная операция была выполнена в других клиниках.

Результаты: медиана наблюдения за повторно оперированными пациентами составила 63 месяца (12 – 139 месяцев). У 76,4% реоперированных пациентов достигнут удовлетворительный функциональный результат.

Заключение: во время повторной операции необходимо прежде всего разделить выполненной ранее антирефлюксной реконструкции, выделение обеих ножек пищеводного отверстия диафрагмы и иссечение грыжевого мешка. Помимо этого, необходимо знание всех особенностей течения послеоперационного периода у данной категории пациентов, а также, наличие в команде врача-гастроэнтеролога.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, антирефлюксная хирургия, фундопликация по Ниссену, лапароскопическая рефундопликация

^а E-mail: gal_svetlana@mail.ru

^б E-mail: getinfo911@mail.ru

^с E-mail: oleglutsevich@gmail.com

^д E-mail: VKubyshkin@mc.msu.ru

^е E-mail: Sererin@yandex.ru

^ф E-mail: yubusyrev@yandex.ru

^г E-mail: axtroz4894@gmail.com

^г E-mail: ovak.torosyan@yandex.ru

LAPAROSCOPIC CORRECTION OF RECURRENCE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND HERNIA OF THE ESOPHAGEAL APERTURE OF THE DIAPHRAGM

GALLJYAMOV E.A. ^{1,5,a}, AGAPOV M.A. ^{4,b}, LUTSEVICH O.E. ^{2,c}, KUBISHKIN V.A. ^{4,d}, ERIN S.A. ^{3,e}, PRESNOV K.S. ⁵, BUSYREV Y.B. ^{1,f}, KAKOTKIN V.V. ^{4,g}, TOROSYAN O.G. ^{1,h}

¹ Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation

² Federal State Budget Educational Institution of Higher Education A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. (MSUMD), Delegatskaya St., 20/1, 127473, Moscow, Russian Federation

³ City Clinical Hospital named after S.I. Spasokukockii, Vucheticha St., 21, 127206, Moscow, Russian Federation

⁴ Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University (Lomonosov MSU), Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation

⁵ Central Clinical Hospital of Civil Aviation, Ivankovskoye highway, 7, 125367, Moscow, Russian Federation

Abstract: laparoscopic antireflux surgery are becoming more frequent tool in the treatment of gastroesophageal reflux disease (GERD). In this case, according to the literature, symptoms of dysphagia in the postoperative period arise again in 3-30% of patients, which leads to the fact that 3-6% of them are operated repeatedly.

The aim of research: assessment mechanisms for recurrence of GERD and the ability to perform adequate surgical correction after primary antireflux surgery.

Materials and methods: the team of authors during the period from 1993 to 2018 operated on 2,678 patients for GERD and hernia of the esophageal aperture of the diaphragm (GVAP). 127 (4.74%) patients underwent surgery for recurrent form of the disease, 46 from their initial operation is performed in other clinics.

Results: the median follow-up of re-operated patients was 63 months (12 to 139 months). A satisfactory functional result was achieved in 76.4% of the reopened patients.

Key words: gastroesophageal reflux disease, antireflux surgery, Nissen fundoplication, laparoscopic refundoplication.

Conclusion: during repeated surgery, it is necessary to separate the previously performed antireflux reconstruction, isolate both crura of the the diaphragm, and excise the hernial sac. In addition, it is necessary to know all the features of the course of the postoperative period in this category of patients, as well as the presence of a gastroenterologist in the team.

Введение

Многочисленные эпидемиологические исследования указывают на возрастающую частоту проявления симптомов гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР), преимущественно у населения индустриально развитых стран [17]. Приблизительно 20-40% взрослого населения испытывает хроническую изжогу или регургитацию, что ощутимо снижает качество их жизни [18]. Более того, длительное наблюдение 1000 человек с продолжительной симптоматикой гастроэзофагеального рефлюкса показало, что у них часто развивается пищевод Барретта, имеется возрастающий риск развития аденокарциномы пищевода или кардии, независимо от приема H2 блокаторов или антацидов [19]. Все это иллюстрирует огромную востребованность хирургических методов устранения заболевания. Родоначальником антирефлюксной хирургии можно считать американского хирурга Stuart W.Harrington, который в конце 30-х годов выполнил при ГЭР диафрагмокрурорафию и быстро накопил большой опыт таких вмешательств. Однако одна лишь диафрагмокрурорафия не давала стойкого предотвращения желудочно-пищеводного рефлюкса. В 50-х годах физиологи пищевода-желудочного перехода и хирургические подходы к устранению рефлюкса наиболее глубоко изучил немецкий хирург Rudolf Nissen, Предложенная им, а также модифицированная его

коллегой Rossetti, операция фундопликации стала «золотым стандартом» в лечении ГЭРБ. Но полная, 360 фундопликация в ряде случаев приводит к затруднению прохождения пищи. В 1963 году крупный французский хирург Andre Toupet предложил заднюю частичную (270°) фундопликацию, основной целью которой было избежать послеоперационной дисфагии, которая часто наблюдалась при операции Ниссена [2]. С развитием малоинвазивных технологий преобразилась и антирефлюксная хирургия. В 1991 году Dallemagne и соавторами была впервые выполнена лапароскопическая фундопликация [3].

Данная операция к настоящему времени практически полностью вытеснила открытую «золотым стандартом» лечения ГЭРБ. Преимуществами лапароскопического подхода в лечении ГЭРБ по сравнению с открытой операцией является более быстрый и комфортный период реабилитации и более низкая стоимость операции. Кроме того, послеоперационные наблюдения в течении 10 лет показали, что у 90-95% пациентов лапароскопическая фундопликация позволяет достигнуть наилучшего функционального результата [4,5,20,21]. Но кажущаяся «простота» выполнения вмешательства сделало его массовым и часто без учета индивидуальных анатомофизиологических особенностей и строгого соблюдения технических канонов. Ряд публика-

ций свидетельствует о том, что рецидив рефлюкса развивается у 3% - 30% пациентов, перенесших фундопликацию, и от 3% до 6% больных нуждаются в проведении повторной операции вследствие рецидивирующих симптомов ГЭРБ [6,7]. Первая лапароскопическая рефундопликация была выполнена в 1999 г. и с тех пор количество публикаций, посвященных повторным операциям ежегодно растет. В данном контексте возможность выполнения повторных операций является преимуществом лапароскопического подхода [13]. Повторные вмешательства при ГЭРБ являются более сложными с технической точки зрения и в последнее время выполняются всё более часто. При этом точные механизмы несостоятельности первичной антирефлюксной операции по-прежнему являются мало изученными [6,8–12,23]. Среди причин рецидива рефлюкса наиболее часто выступают технические интраоперационные погрешности, приводящие к анатомическому дефекту и функциональной несостоятельности [6,8–10,12,13,22]. Сложность изучаемой проблемы за-

ключается еще и в значительной вариабельности технических аспектов рецидива и, как следствие, невозможности формирования однородной группы пациентов для полноценного исследования с высокой статистической мощностью.

Поэтому целью настоящего исследования является оценка механизмов рецидива после лапароскопических антирефлюксных операций, а также анализ ближайших и отдаленных результатов повторных оперативных вмешательств.

Материалы и методы

Коллективом авторов в период с 1993 г. по 2018 г. с соблюдением единых лечебно-диагностических принципов прооперировано 2678 больных по поводу ГЭРБ и грыж пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) (Таблица 1.). Женщин было 61%, мужчин 39%. Возраст пациентов варьировал от 18 до 82 лет. 127 (4,74%) пациентов перенесли операции по поводу рецидивных форм заболевания, 46 из них первоначальная операция была выполнена в других клиниках.

Таблица 1.

Виды выполненных оперативных вмешательств.

Вид оперативного вмешательства	Количество
Nissen в модификации клиники	1105
Short floppy Nissen	565
Toupet	376
Nissen Rosetti и Nissen	388
Методика Черноусова	224
Dor при кардиомиотомии	17
Lartad-Jacob	3

Причиной использования столь разнообразных методов на этапе освоения техники лапароскопической антирефлюксных операции являлось определение наилучшей методики, дающая наилучший клинический результат. По нашему мнению, техника Nissen в модификации клиники отвечает таким требованиям.

Интраоперационные находки во время повторных вмешательств можно условно разбить на 5 разновидностей, которые послужили причиной функционального рецидива или рецидива грыжи и повторной операции. Среди них: рецидив СГПОД с миграцией пищеводно-желудочного перехода в средостение, рецидив СГПОД с медиастинизацией сформированной антирефлюксной манжетки, формирование/рецидив параэзофагеальной грыжи; «slipped» синдром – соскальзывание сформированной манжетки по направлению к антральному отделу желудка; деформация сформированной манжетки; стеноз в области гастроэзофагеального перехода; также была группа пациентов у которых была идентифициро-

вана нормально сформированная манжетка без видимой патологии.

У 58 (45,67%) пациентов основанием для выполнения рефундопликации явился рецидив грыжи: скользящая ГПОД, параэзофагеальная грыжа с симптомами ГЭРБ. «Slipped»-синдром явился причиной повторного вмешательства у 30 (23,62%) пациентов. Рефундопликация из-за несостоятельности манжетки была выполнена у 22 (17,32%) пациентов. Стеноз в области гастроэзофагеального перехода наблюдался у 7 (5,51%) пациентов. Клинический рецидив симптомов без установленной анатомической причины наблюдался у 10 (7,87%) пациентов. Ниже представлены вероятные причины рецидива ГЭРБ в зависимости от первоначально выполненной операции (Таблица 2).

Таблица 2.

Первоначальные операции у пациентов, с рецидивом ГЭРБ.

Первичная операция	Всего	Рецидив ГПОД	«Slipped»-синдром	Несостоятельность манжетки	Стеноз в области вмешательства	Нормально функц. манжетка
Nissen	94	47	27	9	7	4
Методика А.Ф. Черноусова	7	2	-	3	-	2
Toupet	16	6	3	7	-	-
Не установлена	10	3	-	3	-	4
Итого	127	58	30	22	7	10

Результаты

Понятие рецидива. Трактовка понятия “рецидивная ГПОД” до сих пор остается предметом дискуссии. Некоторые исследователи рассматривают в качестве рецидива любое, выявляемое при рентгенологическом или эндоскопическом исследовании после хирургического вмешательства, смещение желудка в средостение. Другие считают целесообразным учитывать только грыжевые выпячивания 2 см и более [14,15]. По нашему мнению, уместно наличие двух понятий рецидива - рецидив рентгенологический и клинический. Рецидив рентгенологический подразумевает под собой рецидив диафраг-

мальной грыжи, верифицируемый рентгеновским исследованием, при этом клинические проявления могут отсутствовать. Рецидив клинический – это проявление в послеоперационном периоде симптомов, беспокоивших до операции. Чаще всего речь идет об изжоге. По нашему мнению, бессимптомный рентгенологический рецидив требует повторной операции только в случае диагностики грыжи 2,3,4 типа (параэзофагеальная грыжа, больше половины желудка в средостении, в грыжу вовлечены другие органы или весь желудок). Клинический рецидив в случае неэффективности консервативной терапии, требует обследования (рентгеноскопия, ФГДС, эзо-

фагоманометрия, определение индекса Демистера) и решения вопроса о повторном оперативном вмешательстве.

У 2 (1,57%) пациентов рецидив диафрагмальной грыжи развился в течение первой недели после выполненной операции, в одном случае была скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (СППОД) с миграцией до половины желудка в средостенье, и деформацией желудка по типу «песочные часы», во втором – параэзофагеальная. У пациентов был выраженный болевой синдром, дисфагия. Для предотвращения раннего рецидива заболевания считаем необходимым проводить в послеоперационном периоде активную профилактику любых состояний, которые могут привести к повышению внутрибрюшного давления (рвота, отрыжка, кашель), что особенно важно у пациентов с избыточной массой тела [16], 10 (7,87%) пациентов были госпитализированы в стационар с ущемлением параэзофагеальной грыжи (1-10 лет после операции). Всем пациентам с ущемленной грыжей была выполнена операция по экстренным показаниям. 16 (12,60%) пациентов обратились в стационар с жалобами на дисфагию и были повторно оперированы в плановом порядке. У 30 (23,62%) пациентов был рецидив ГЭРБ, и при рентгеноскопии был установлен рецидив СППОД - медиастинизация антирефлюксной манжетки. Эти пациенты прошли 6 недельный курс консервативной терапии без значимого эффекта, были дообследованы, и на основании клинического рецидива им была выполнена рефундопликация в плановом порядке. Ход операции по поводу рецидива грыжи включал восстановление абдоминальной позиции пищевода, заднюю крурорафию у 42 (33%) пациентов, заднюю и переднюю крурорафию у 8 пациентов, использование сетчатого импланта для пластики диастаза ножек пищеводного отверстия диафрагмы выполнено у 8 (6,30%) пациентов. По нашему мнению применение протеза при устранении грыж пищеводного отверстия диафрагмы является целесообразным при наличии морфофункциональных изменений ножек (фиброз, гипотрофия), а также при размерах хиатального окна более 5 см. Протез фиксируем к ножкам узловыми швами, без соприкосновения сетки с пищеводом. При этом

для фиксации протеза никогда не используем герниостепле-ры, ввиду высокой вероятности повреждения перикарда.

У 30 (23,62%) пациентов было верифицировано соскальзывание антирефлюксной манжетки, по направлению к антральному отделу желудка. Из них у 13 (10,24%) был рецидив изжоги, у 8 (6,30%) изжога и дисфагия, и у 5 (3,94%) – только дисфагия, у 4 (3,15%) – боли за грудиной после еды. Ход операции по поводу «Slipped»-синдрома включал в себя ревизию первоначальной манжетки, ее «разворачивание», формирование новой манжетки: по Ниссену у 16 (12,60%) пациентов, по Тупе у 6 (4,72%) пациентов. Задняя крурорафия была выполнена у 8 (6,30%) пациентов.

У 22 (17,32%) пациентов был рецидив ГЭРБ, на дооперационном обследовании рецидив СППОД и «slipped» синдром были исключены, а при лапароскопии была установлена деформация манжетки с явным нарушением антирефлюксной функции. Ход операции по несостоятельности манжетки включал в себя ревизию имеющейся деформированной манжетки и перевод ее в короткую мягкую манжетку по Ниссену; при необходимости выполняли заднюю крурорафию у 7 (5,51%) пациентов и проксимальную гастропексию у 8 (6,30%) пациентов.

В 7 (5,51%) случаях пациенты отмечали жалобы на стойкую дисфагию, что и явилось показанием к операции. Интраоперационно был выявлен спаечный процесс в верхних отделах брюшной полости, с рубцовым перипроцессом в области сформированной манжетки. Таким пациентам выполнялась ревизия манжетки, и циркулярная манжетка переводилась в парциальную по Тупе. В 10 (7,87%) случаях, при дооперационном обследовании, что в дальнейшем подтвердилось интраоперационно, первоначальная манжетка была без изменений. Операционная тактика в данных случаях определялась по клинической картине, в 7 (5,51%) случаях парциальная манжетка была переведена в циркулярную (в 5 (3,94%) случаях пациенты отмечали метеоризм, 2 (1,57%) пациента отмечали дисфагию). В 3 (2,36%) случаях при рецидиве ГЭРБ парциальная манжетка была переведена в циркулярную. В Таблице 3 перечислены причины, явившиеся показаниями к повторной операции. В Таблице 4 представлены выполненные оперативные методики.

Таблица. 3.

Показания к повторной операции (n=127).

Причины	Число больных, (%)
Рецидив ГЭРБ	50 (39)
Дисфагия	16 (13)
Боли за грудиной, в эпигастрии	55 (43)
Изжога	21 (17)
Метеоризм	5 (4)
Сочетание симптомов	

Таблица 4.

Выполненные оперативные вмешательства.

Виды вмешательства	Число операций, (%)
Задняя крурорафия	65 (51)
Передняя крурорафия	8 (6)
Использование сетчатого импланта	8 (6)
Перевод парциальной манжетки в циркулярную	10 (8)
Формирование новой манжетки: Ниссен	38 (30)
Тоупе	13 (10)

Таким образом, время от первой операции до выявления рецидива варьировало от 1 недели до 16 лет и в среднем составило 36,8 месяца. Время операции составило от 60 до 240 минут и в среднем было 110 ± 28 минут.

Среди интраоперационных осложнений самым частым была перфорация желудка - 10 (7,8%) пациентов, во всех случаях осложнение было выявлено во время операции. Кровотечение развилось у 8 (6,3%) пациентов. В большинстве случаев причиной кровотечения явилась травма печени, полученная во время тракции или разделения спаечных сращений. Так или иначе, объем кровопотери не превышал 100 мл и не требовал коррекции в послеоперационном периоде. В 2 (1,6%) случаях было установлено повреждение плевры – в плевральную полость был установлен дренаж. Таким образом, суммарно интраоперационные осложнения имели место у 20 пациентов (15,7%). Конверсий не было. Послеоперационный период осложнился у 3 пациентов (2,4%). В двух случаях развилась пневмония, у одного пациента имела острая задержка мочи. В последующем во время контрольного визита через 3 мес. у одного пациента (0,8%) развилась послеоперационная грыжа. Послеоперационный койко-день составил $4 \pm 1,7$.

Контрольные осмотры пациентов проводились через 3 и 12 месяцев после операции. Охват составил 96,9%. Одним из ключевых моментов является качество жизни пациента после повторной операции. Чаще всего опросники, используемые с этой целью включают в себя самые частые симптомы, которые испытывают пациенты с ГЭРБ. Попытка оценить выраженность симптомов в баллах, естественно, не лишена известной доли субъективности со стороны пациента. Одним из объективных критериев, мы считаем, может быть продолжение или же напротив полный отказ от приема ИПП в послеоперационном периоде. В нашем исследовании перед повторной операцией 117 пациентов (92,1%) принимали ИПП в дозировке от 40 до 160 мг. в сутки. После повторной операции при контрольном осмотре через 3 мес. 67 (52,8%) полностью отказались от приема ИПП, 30 (23,6%) существенно снизили дозировку исходно принимаемого препарата. 30 пациентов (23,6%) оценивали своё состояние после

повторной операции как неудовлетворительное. У 10 из них коррекция консервативной терапии привела к улучшению состояния и позволила избежать повторной операции. У 20 (15,7%) больных консервативная терапия была не эффективна. Причинами неудовлетворительных результатов были: рецидив изжоги $n=13$, дисфагия $n=5$, выраженный болевой синдром $n=2$. Все пациенты с неудовлетворительными результатами обследованы: ФГДС, полипозиционная рентгеноскопия. Всем пациентам выполнена повторная рефундопликация. Интраоперационно было установлено, что причиной дисфагии у 4 пациентов и болевого синдрома у 1 пациента явился стеноз в области вмешательства. Еще один случай дисфагии и выраженный болевой синдром явились следствием выраженного спаечного процесса в области операции. Рецидив изжоги в большинстве случаев (10 пациентов) явился следствием Sleppeд-синдрома, у 3 больных причиной данного состояния явилась несостоятельность манжетки. Таким образом, хороший функциональный результат после рефундопликации мы наблюдали у 76,4% пациентов.

Заключение

Повторные операции при рецидиве ГЭРБ являются технически более сложными и трудоёмкими процедурами, нежели изначальное хирургическое вмешательство, и требуют большого опыта хирурга. Кроме того, повторные операции не гарантируют благоприятный функциональный результат и сопровождаются большим количеством интра- и послеоперационных осложнений. Основанием к повторному хирургическому вмешательству является подтвержденный рентгенологически рецидив ГПОД с соответствующими клиническими проявлениями.

Во время повторной операции необходимо прежде всего разделить выполненной ранее антирефлюксной реконструкции, выделение обеих ножек пищевода отверстия диафрагмы и иссечение грыжевого мешка. Помимо этого, необходимо знание всех особенностей течения послеоперационного периода у данной категории пациентов, а также, наличие в команде врача-гастроэнтеролога. При соблюдении всех перечисленных условий результаты повторных хирур-

гических вмешательств вполне смогут соответствовать первичным операциям при ГПОД.

Список литературы

1. Stylopoulos N., Rattner D.W. The history of hiatal hernia surgery: from Bowditch to laparoscopy. *Annals of surgery*. 2005, 241(1), pp. 185-93. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000149430.83220.7f]
2. Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phreno-gastropexie dans la cure radicale des hernies hiatales et comme complement de l'operation de Heller dans les cardiospasmes. *Mem Acad Chir*. 1963, 89, pp. 394-9.
3. Dallemagne B, Weerts JM, Jhaes C, Markiewicz S, Lombard R. Laparoscopic Nissen fundoplication: preliminary report. *Surg Laparosc Endosc*. 1991, 1, pp. 138-43.
4. Balci D, Turkcapar AG. **Assessment of quality of life after laparoscopic Nissen fundoplication in patients with gastroesophageal reflux disease.** *World J Surg*. 2007, 31, pp. 116-21. [https://doi.org/10.1007/s00268-005-0658-9]
5. Kellokumpu I, Voutilainen M, Haglund C, Färkkilä M, Roberts PJ, Kautiainen H. **Quality of life following laparoscopic Nissen fundoplication: assessing short-term and long-term outcomes.** *World J Gastroenterol*. 2013, 19, pp. 3810-8. [https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i24.3810]
6. Dallemagne B, Arenas Sanchez M, Francart D, Perretta S, Weerts J, Markiewicz S et al. Long-term results after laparoscopic reoperation for failed antireflux procedures. *Br J Surg*. 2011, 98, pp. 1581-7. [https://doi.org/10.1002/bjs.7590]
7. Turkcapar A, Kepenekci I, Mahmoud H, Tuzuner A. Laparoscopic fundoplication with prosthetic hiatal closure. *World J Surg*. 2007, 31, pp. 2169-76. [https://doi.org/10.1007/s00268-007-9066-7]
8. Morse C, Pennathur A, Luketich JD, Patterson GA, Pearson FG, Cooper JD, et al. *Laparoscopic techniques in reoperation for failed antireflux repairs. Pearson's textbook of thoracic and esophageal surgery*. Churchill Livingstone, Philadelphia, PA. 2008. pp. 367-75.
9. Symons NR, Purkayastha S, Dillemans B, Athanasiou T, Hanna GB, Darzi A et al. Laparoscopic revision of failed antireflux surgery: a systematic review. *Am J Surg*. 2011, 202, pp. 336-43. [https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2011.03.006]
10. Frantzides CT, Madan AK, Carlson MA, Zeni TM, Zografakis JG, Moore RM et al. Laparoscopic revision of failed fundoplication and hiatal herniorrhaphy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2009, 19, pp. 135-9. [https://doi.org/10.1089/lap.2008.0245]
11. Grover BT, Kothari SN. Reoperative antireflux surgery. *Surg Clin North Am*. 2015, 95, pp. 629-40. [https://doi.org/10.1016/j.suc.2015.02.014]
12. Smith CD, McClusky DA, Rajad MA, Lederman AB, Hunter JG. When fundoplication fails: redo? *Ann Surg*. 2005, 241, pp. 861-9. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000165198.29398.4b]
13. Hunter JG, Smith CD, Branum GD, Waring JP, Trus TL, Cornwell M et al. Laparoscopic fundoplication failures: patterns of failure and response to fundoplication revision. *Ann Surg*. 1999, 230, pp. 595-604.
14. Oelschlager BK, Pellegrini CA, Hunter JG, Brunt ML, Soper NJ, Sheppard BC et al. Biologic prosthesis to prevent recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair: long-term follow-up from a multicenter, prospective, randomized trial. *J. Am. Coll. Surg*. 2011, 213, pp. 461-468. [https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2011.05.017]
15. Hazebroek EJ, Koak Y, Berry H, Leibman S, Smith GS. Critical evaluation of a novel DualMesh repair for large hiatal hernias. *Surg. Endosc*. 2009, 23, pp. 193-196. [https://doi.org/10.1007/s00464-008-9772-8]

16. Whitson BA, Hoang CD, Boettcher AK, Dahlberg PS, Andrade RS, Maddaus MA. Wedge gastroplasty and reinforced crural repair: Important components of laparoscopic giant or recurrent hiatal hernia repair. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg*. 2006, 132, pp. 1196-1202 [https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2006.07.007]

17. Cohen E, Bolus R, Khanna D, Hays RD, Chang L, Melmed GY et al. GERD Symptoms in the General Population: Prevalence and Severity Versus Care-Seeking Patients. *Dig Dis Sci*. 2014, 59(10), pp. 2488-2496 [https://doi.org/10.1007/s10620-014-3181-8]

18. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, Dent J. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*. 2014, 63(6), pp. 871-880 [https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-304269]

19. Farrow DC, Vaughan TL, Sweeney C, Gammon MD, Chow WH, Risch HA et al. Gastroesophageal reflux disease, use of H2 receptor antagonists, and risk of esophageal and gastric cancer. *Cancer Causes Control*. 2000, 11(3), pp. 231-238 [https://doi.org/10.1023/A:1008913828105]

20. Одномоментные лапароскопические операции / Э.А. Галлямов [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2014. №3. С. 70-77.

21. Лапароскопическая герниопластика: технология будущего / О.Э. Луцевич [и др.] // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского. 2014. № 3. С. 62-69.

22. Черноусов А. Ф., Хоробрых Т. В., Ветшев Ф. П., Осминин С.В. Ошибки и осложнения антирефлюксной хирургии // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2014. №1. С. 97-98.

23. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь—современные тенденции лечения заболевания / В.А. Кубышкин [и др.] // Российский гастроэнтерологический журнал. 1998. № 4.

References

1. Stylopoulos N., Rattner D.W. The history of hiatal hernia surgery: from Bowditch to laparoscopy. *Annals of surgery*. 2005, 241(1), pp. 185-93. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000149430.83220.7f]
2. Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phreno-gastropexie dans la cure radicale des hernies hiatales et comme complement de l'operation de Heller dans les cardiospasmes. *Mem Acad Chir*. 1963, 89, pp. 394-9.
3. Dallemagne B, Weerts JM, Jhaes C, Markiewicz S, Lombard R. Laparoscopic Nissen fundoplication: preliminary report. *Surg Laparosc Endosc*. 1991, 1, pp. 138-43.
4. Balci D, Turkcapar AG. **Assessment of quality of life after laparoscopic Nissen fundoplication in patients with gastroesophageal reflux disease.** *World J Surg*. 2007, 31, pp. 116-21. [https://doi.org/10.1007/s00268-005-0658-9]
5. Kellokumpu I, Voutilainen M, Haglund C, Färkkilä M, Roberts PJ, Kautiainen H. **Quality of life following laparoscopic Nissen fundoplication: assessing short-term and long-term outcomes.** *World J Gastroenterol*. 2013, 19, pp. 3810-8. [https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i24.3810]
6. Dallemagne B, Arenas Sanchez M, Francart D, Perretta S, Weerts J, Markiewicz S et al. Long-term results after laparoscopic reoperation for failed antireflux procedures. *Br J Surg*. 2011, 98, pp. 1581-7. [https://doi.org/10.1002/bjs.7590]
7. Turkcapar A, Kepenekci I, Mahmoud H, Tuzuner A. Laparoscopic fundoplication with prosthetic hiatal closure. *World J Surg*. 2007, 31, pp. 2169-76. [https://doi.org/10.1007/s00268-007-9066-7]

8. Morse C, Pennathur A, Luketich JD, Patterson GA, Pearson FG, Cooper JD, et al. Laparoscopic techniques in reoperation for failed anti-reflux repairs. Pearson's textbook of thoracic and esophageal surgery. Churchill Livingstone, Philadelphia, PA. 2008. pp. 367–75.
9. Symons NR, Purkayastha S, Dillemans B, Athanasiou T, Hanna GB, Darzi A et al. Laparoscopic revision of failed antireflux surgery: a systematic review. *Am J Surg.* 2011, 202, pp. 336–43. [https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2011.03.006]
10. Frantzides CT, Madan AK, Carlson MA, Zeni TM, Zografakis JG, Moore RM et al. Laparoscopic revision of failed fundoplication and hiatal herniorrhaphy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009, 19, pp. 135–9. [https://doi.org/10.1089/lap.2008.0245]
11. Grover BT, Kothari SN. Reoperative antireflux surgery. *Surg Clin North Am.* 2015, 95, pp. 629–40. [https://doi.org/10.1016/j.suc.2015.02.014]
12. Smith CD, McClusky DA, Rajad MA, Lederman AB, Hunter JG. When fundoplication fails: redo? *Ann Surg.* 2005, 241, pp. 861–9. [https://doi.org/10.1097/01.sla.0000165198.29398.4b]
13. Hunter JG, Smith CD, Branum GD, Waring JP, Trus TL, Cornwell M et al. Laparoscopic fundoplication failures: patterns of failure and response to fundoplication revision. *Ann Surg* 1999, 230, pp. 595–604.
14. Oelschlager BK, Pellegrini CA, Hunter JG, Brunt ML, Soper NJ, Sheppard BC et al. Biologic prosthesis to prevent recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair: long-term follow-up from a multicenter, prospective, randomized trial. *J. Am. Coll. Surg.* 2011, 213, pp. 461–468. [https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2011.05.017]
15. Hazebroek EJ, Koak Y, Berry H, Leibman S, Smith GS. Critical evaluation of a novel DualMesh repair for large hiatal hernias. *Surg. Endosc.* 2009, 23, pp. 193–196. [https://doi.org/10.1007/s00464-008-9772-8]
16. Whitson BA, Hoang CD, Boettcher AK, Dahlberg PS, Andrade RS, Maddaus MA. Wedge gastropasty and reinforced crural repair: Important components of laparoscopic giant or recurrent hiatal hernia repair. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2006, 132, pp. 1196–1202 [https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2006.07.007]
17. Cohen E, Bolus R, Khanna D, Hays RD, Chang L, Melmed GY et al. GERD Symptoms in the General Population: Prevalence and Severity Versus Care-Seeking Patients. *Dig Dis Sci.* 2014, 59(10), pp. 2488–2496 [https://doi.org/10.1007/s10620-014-3181-8]
18. El-Serag HB, Sweet S, Winchester CC, Dent J. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut.* 2014, 63(6), pp. 871–880 [https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-304269]
19. Farrow DC, Vaughan TL, Sweeney C, Gammon MD, Chow WH, Risch HA et al. Gastroesophageal reflux disease, use of H2 receptor antagonists, and risk of esophageal and gastric cancer. *Cancer Causes Control.* 2000, 11(3), pp. 231–238 [https://doi.org/10.1023/A:1008913828105]
20. Galliamov E.A., Lutsevich O.E., Popov S.V., Senderovich S.V., Presnov K.S., Kochkin V.P. et al. Simultaneous laparoscopic operations. *Clin. Experiment. Surg. Petrovsky. J.* 2014, N 3, pp. 70–77. [in Rus]
21. Lutsevich O.E., Galliamov E.A., Gordeev S.A., Prokhorov Yu.A., Alibekov K.T., Balkarov B.Kh. et al. Laparoscopic hernioplasty: the technology of future. *Clin. Experiment. Surg. Petrovsky. J.* 2014, N3, pp. 62–69. [in Rus]
22. Chernousov A.F., Chorobrykh T.V., Vetshev F.P., Osminin S.V. Mistakes and complications of antireflux surgery. *Vestnik hirurgicheskoy gastroenterologii.* 2014, No.1, pp. 97–98. [in Rus]
23. Kubishkin V.A., Korniyak B.S., Azimov R.H., Chernova T.G. The modern treatment of the gastroesophageal reflux disease. *Russian Journal of Gastroenterology.* 1998, No. 4. [in Rus]

Сведения об авторах

Галлямов Эдуард Абдулхаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация. Email: gal_svetlana@mail.ru

Агапов Михаил Андреевич – д.м.н., профессор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: getinfo911@mail.ru

Луцевич Олег Эммануилович – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 1 МГМСУ имени А.И. Евдокимова. Делегатская ул., д. 20/1, 127473, Москва, Российская Федерация. Email: oleglutsevich@gmail.com

Кубышкин Валерий Алексеевич – д.м.н., академик РАН, заведующий кафедрой хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: VKubyshkin@mc.msu.ru

Ерин Сергей Александрович – к.м.н. руководитель хирургической службы ГБУЗ «ГКБ имени С.И. Спасокукоцкого» ДЗМ. Ул. Вучетича, д. 21, 127206, Москва, Российская Федерация. Email: Sererin@yandex.ru

Преснов Константин Сергеевич – к.м.н., руководитель эндоскопической службы ФБУ «Центральная клиническая больница гражданской авиации». Ивановское шоссе, д. 7, 125367, Москва, Российская Федерация. Email:

Бусырев Юрий Борисович – к.м.н., доцент кафедры общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация. Email: yubusyrev@yandex.ru

Какоткин Виктор Викторович – клинический ординатор кафедры хирургии ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова. Ул. Ленинские Горы, д. 1, 119991, Москва, Российская Федерация. Email: axtroz4894@gmail.com

Торосян Оваким Гайкович – аспирант кафедры общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. Большая Пироговская ул., д. 19 стр. 1, 119146, Москва, Российская Федерация. Email: ovak.torosyan@yandex.ru

Information about the authors

Galliamov Eduard Abdulhaevich – MD, Professor, Head of the General Surgery Department. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation. Email: gal_svetlana@mail.ru

Agapov Mihail Andreevich – MD, Professor of the Department of Surgery. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: getinfo911@mail.ru

Lucevich Oleg Emmanuilovich – MD, Professor, Head of the Faculty Surgery Department. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. Delegatskaya St., 20/1, 127473, Moscow, Russian Federation. Email: oleglutsevich@gmail.com

Kubishkin Valery Alekseevich – MD, academician of RSA, Head of the Department of Surgery. Federal State Budget Educational Institution of Higher Education M.V. Lomonosov Moscow State University.

Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: VKubyshkin@mc.msu.ru

Erin Sergey Aleksandrovich – PhD, Head of surgical department of the City Clinical Hospital named after S.I. Spasokukockii, Vucheticha St., 21, 127206, Moscow, Russian Federation. Email: Sererin@yandex.ru

Presnov Konstantin Sergeevich – PhD, Head of department of endoscopic surgery of the Central Clinical Hospital of Civil Aviation, Ivankovskoye highway, 7, 125367, Moscow, Russian Federation. Email:

Busyrev Yuriy Borisovich – PhD, Docent of the General Surgery Department. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation. Email: yubusyrev@yandex.ru

Kakotkin Viktor Viktorovich - Resident of the Department of Surgery of the Faculty of Medicine M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskie Gory St., 1, 119991, Moscow, Russian Federation. Email: axtroz4894@gmail.com

Torosyan Ovakim Gaikovich - resident of the General Surgery Department. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University. Bolshaya Pirogovskaya St., 19/1, 119146, Moscow, Russian Federation. Email: ovak.torosyan@yandex.ru

DOI: 10.17238/issn2223-2427.2019.3.41-45

УДК 617-089.844

© Мухин А.С., Иванова Я.А., Федоров С.А., 2019

РАЗВИТИЕ MACE У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В РАННИЙ И ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ

МУХИН А.С.^{1, а}, ИВАНОВА Я.А.^{1, b}, ФЕДОРОВ С.А.^с

¹ ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский университет» 603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского. д.10/1

Цель исследования - изучить развитие MACE в ранний и отдаленный период после проведенного эндоваскулярного лечения.

Материалы и методы. В исследование включено 270 пациентов (216 мужчин, 54 женщины) с острым коронарным синдромом. В зависимости от проводимого лечения пациенты подразделены на три группы. В 1 группе (n=110) - с экстренными ЧКВ дополненными тромбаспирацией на инфаркт-ответственной артерии без тромболитической терапии; 2 группа (n=70) - с экстренными ЧКВ дополненными тромбаспирацией на инфаркт-ответственной артерии с догоспитальной тромболитической терапией; 3 группа (n=90) - с экстренными ЧКВ на инфаркт-ответственной артерии, без проведения тромболитической терапии и без тромбаспирации.

Результаты. Крупные кардиоваскулярные осложнения всего в группе без проведения тромбаспирации в ранний и отдаленный период.

Ключевые слова: антиагрегантная терапия; эндоваскулярное лечение; рестеноз.

ANALYSIS MACE PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST SEGMENT ELEVATION

MUKHIN A.S.^{1, а}, IVANOVA Y.A.^{1, b}, FEDOROV S.A.^с

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, 603005, Nizhny Novgorod, RUSSIA

The aim of the study was to study the development of MACE in the early and distant period after endovascular treatment.

Materials and methods. The study included 270 patients (216 men, 54 women) with acute coronary syndrome. Depending on the treatment, patients are divided into three groups. In group 1 (n = 110) - with emergency percutaneous intervention supplemented by thrombospiration for a responsible heart artery infarction without thrombolytic therapy; Group 2 (n = 70) - with emergency emergency transdermal intervention supplemented with thrombospiration on a heart attack artery with prehospital thrombolytic therapy; group 3 (n = 90) - with emergency percutaneous intervention on a heart attack artery, without thrombolytic therapy and without thrombospiration.

Results. Major cardiovascular complications in the entire group without thrombospiration in the early and long term.

Keywords: antiplatelet therapy; endovascular treatment; restenosis

Введение

Чрескожные коронарные вмешательства являются основным лечением пациентов с ишемической болезнью сердца со стентированием целевого сосуда. Во-первых, в 1977 году его исполнил Андреас Грунциг; впоследствии в 1994 году Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) одобрило эту процедуру. В настоящее время использование коронарного стента составляет более 90% чрескожных коронарных вмешательств. С момента начала реваскуляризации коронарных артерий с помощью чрескожной транслюми-

нальной коронарной ангиопластики инвазивные кардиологи сталкиваются с фатальной проблемой - тромбозом стента. Сегодня у инвазивных кардиологов есть много вариантов между голыми металлическими стентами (BMS), стентами с лекарственным покрытием первого и второго поколения (DES) и биосорбируемыми сосудистыми стентами (BVS). Решение о том, какой вид стента решает оперирующий врач, и конкретные факторы, касающиеся пациента и его / ее клиник, влияют на выбор. Широкое использование стентов для реваскуляризации сосудов-мишеней ставит проблему разных

^а E-mail: prof.mukhin@mail.ru

^б E-mail: ms.2919@yandex.ru

^с E-mail: sergfedorov1991@yandex.ru

скоростей рестеноза, что требует чрескожного повторного вмешательства [1-4]. Неоэндотелиальное покрытие с пролиферацией и миграцией сосудистой гладкой мускулатуры и отложением протеогликана вызывает рестеноз. Тромбоз может возникнуть в основном в течение первых 6–9 месяцев после имплантации, в зависимости от типа стойки и процедуры. Лекарственное средство, высвобождаемое из DES, ингибирует пути сигнальной трансдукции пролиферации клеток гладких мышц сосудов и миграции. DES задерживает реэндартализацию и избегает протромбогенных явлений. Имплантация голого металлического стента снижает риск тромбоза более чем на 50% по сравнению с баллонной ангиопластикой. Тем не менее, в следующем году после имплантации БМС все еще имеет риск 20–30% рестеноза. Тромбоз чаще всего встречается у пациентов с диабетом, мелких сосудов и длинных поражений. В настоящее время БМС часто используют для сокращения двойного антиагрегантного времени после имплантации. DES значительно снижает рестеноз по сравнению с BMS [4-6]. Тромбоз стента - это острая, полностью тромботическая окклюзия стентированного сегмента коронарной артерии. Частота встречаемости в различных исследованиях составила около 0,5–2% для выборочных случаев и до 6% для пациентов с острыми коронарными синдромами, перенесшими ЧКВ. Тромбоз стента вызывает инфаркт

миокарда с подъемом сегмента ST в 70–80% случаев. Серьезное клиническое воздействие, высокий уровень смертности, почти 40%, делают эту проблему кошмаром для интервенционных кардиологов [7-10]. Тромбоз стента изменяется к тому времени, когда событие происходит с различными механизмами. В основном тромбоз стента возникает в течение 30 дней после размещения. Острый тромбоз стента становится через 24 часа, если любой тромбоз происходит между 24 часами и 30 днями, определяемый как ранний тромбоз стента. Они возникают из-за механических проблем, неспособности подавления агрегации тромбоцитов, сохранения медленного коронарного кровотока и протромботических компонентов. Поздний тромбоз стента (до 1 года) и очень поздний тромбоз стента (после первого года) являются результатом отсроченной эндотелиализации.

Материалы и методы.

Материалы проспективного исследования 2012-2016 гг ГБУЗ НО №13 г Нижнего Новгород. Анализ сравнения показателей трех групп со значениями: «ТА без ТЛ», «ТА+ТЛ» и «Без ТА (ЧКВ)» с числом наблюдений 110 (40,7%), 70 (25,9%) и 90 (33,3%) соответственно. Целью данного анализа является проверка нулевой статистической гипотезы о равенствах распределений в группах.

Таблица 1

Анамнестические данные пациентов

Показатель	Уровень Р (ТА без ТЛ - ТА+ТЛ)	Уровень Р (ТА без ТЛ - Без ТА (ЧКВ))	Уровень Р (ТА+ТЛ - Без ТА (ЧКВ))
Анамнез			
Возраст, лет	0,9390	0,2785	0,5546
Время поступления от начала ИМ	0,0003	0,0185	0,4071
Тактика лечения			
Количество стентов, шт.	0,9575	0,9993	0,9691
Средний диаметр установленных стентов, мм	0,9045	0,5374	0,3629
Общая длина установленных стентов, мм	0,8551	0,5908	0,3486
Осложнения			
Число осложнений	0,9728	0,0058	0,0311
Факторы риска			
Количество пораженных артерий, шт.	0,4454	0,8367	0,2152
Факторы риска, число	0,9582	0,4033	0,6541
ФВ ЛЖ, %	0,8330	0,0017	0,0339

На основании Таблицы 1 статистически значимо различается между тремя сравниваемыми группами. Наиболее значимое различие обнаружено для показателя «Время по-

ступления от начала ИМ» в группе «ТА+ТЛ» по отношению к группе «ТА без ТЛ» (в среднем на 0,8; $P < 0,0001$).

Результаты исследования

Таблица 2.

МАСЕ на госпитальном этапе

	ЧКВ+ТА (N=110)	ЧКВ+ТА+ТЛ, (N=70)	ЧКВ, (N=90)	Уровень Р, (df=2)
		Непосредственно после проведенного эндоваскулярного лечения		0,3520
Инфаркт миокарда	1(1,1%)	0(0,0%)	5(4,5%)	
Тромбоз стента	1(1,1%)	0(0,0%)	2(1,8%)	
Летальный исход(%) –абс. (%)	1(1,1%)	1(0,7%)	3(2,7%)	
Повторная реваскуляризация целевого сосуда	1(1,1%)	1(0,7%)	3(2,7%)	
Инсульт	0(0,0%)	0(0,0%)	1(0,9%)	

Как видно по данным из Таблицы 2 развитие МАСЕ больше в группе без проведенной тромбапии. ($p < 0,05$)

Таблица 3.

Развитие МАСЕ через 30 дней.

	ЧКВ+ТА (N=110)	ЧКВ+ТА+ТЛ, (N=70)	ЧКВ, (N=90)	Уровень Р, (df=2)
		Через 30 дней		0,3510
Инфаркт миокарда	2(2,2%)	1(0,7%)	5(4,5%)	
Тромбоз стента	2(2,2%)	1(0,7%)	4(3,6%)	
Летальный исход(%) –абс. (%)	0(0,0%)	0(0,0%)	1(0,9%)	
Повторная реваскуляризация целевого сосуда	2(0,0%)	1(0,7%)	5(4,5%)	
Инсульт	0(0,0%)	0(0,0%)	3(2,7%)	

Из данных Таблицы 3 видно развития МАСЕ через 30 дней больше в группе без проведенной тромбаспирации. ($p < 0,05$).

Таблица 4.

Данные эхокардиографии на 30 сутки после проведения эндоваскулярного лечения

Показатель	1 группа (n = 110)	2 группа (n = 70)	3 группа (n = 90)	p 1,3	p 2,3
КДР (мл)	58,5 + -3,7	58,4 + -3,7	55,0 + -3,2	$p < 0,05$	$p < 0,05$
КСР(мл)	40,1 + -3,3	40,3 + -3,4	38,0 + -3,2	$p < 0,05$	$p < 0,05$
КДО (мл)	135,0 + -3,3	138,1 + -3,3	134,0 + -3,3	$p < 0,05$	$p < 0,05$
КСО (мл)	59,4 + -6,8	57,4 + -6,1	63,8 + -5,5	$p < 0,05$	$p < 0,05$
ФВ (%)	55,4 + -5,3	55,2 + -4,8	53,2 + -5,1	$p < 0,05$	$p < 0,05$

Статистически значимых различий по данным эхокардиографии не выявлено. ($p_{1,3} < 0,05$) ($p_{2,3} < 0,05$).

Таблица 5.

Развитие MACE в течение 12 месяцев после проведенного эндоваскулярного лечения

	ЧКВ+ТА (N=110)	ЧКВ+ТА+ТЛ (N=70)	ЧКВ (N=90)	Уровень P, (df=2)
Инфаркт миокарда	9(9,9%)	3(2,1%)	21(18,9%)	0,4169
Тромбоз стента	6(6,6%)	2(1,4%)	14(12,6%)	
Летальный исход(%) –абс. (%)	4(4,4%)	1(0,7%)	8(7,2%)	
Повторная реваскуляризация целевого сосуда	5(5,5%)	2(1,4%)	5(4,4%)	
Инсульт	2(1,8%)	1(0,7%)	4(4,5%)	

Частота развития MACE в течение двенадцати месяцев после проведенного эндоваскулярного лечения чаще в группе без проведенной тромбаспирации (Таблица 5).

Таблица 6.

Данные эхокардиографии через 12 месяцев после проведения эндоваскулярного лечения

Показатель	1 группа (n = 110)	2 группа (n = 70)	3 группа (n = 90)	p 1,3	p 2,3
КДР (мл)	59,5 + -3,6	58,7 + -3,9	56,1 + -3,5	p< 0,05	p< 0,05
КСР(мл)	41,0 + -3,4	40,1 + -3,5	39,8 + -3,4	p< 0,05	p< 0,05
КДО (мл)	138,0 + -3,4	138,1 + -3,4	135,0 + -3,2	p< 0,05	p< 0,05
КСО (мл)	59,4 + -6,8	58,3 + -5,8	60,5 + -4,8	p< 0,05	p< 0,05
ФВ (%)	57,4 + -5,3	56,2 + -4,9	55,3 + -4,2	p< 0,05	p< 0,05

Статистически значимых различий по данным эхокардиографии не выявлено. ($p_{1,3} < 0,05$) ($p_{2,3} < 0,05$).

Заключение. Основным критерием развития MACE и цереброваскулярных осложнений стало отсутствие применения процедуры тромбаспирации у пациентов с тромбозом коронарной артерии. Что же касается развития ХСН, то как показали данные эхокардиографического исследования в группе без проведения тромбаспирации имеется не значительное ухудшения показателей функции левого желудочка через 30 дней и через 12 месяцев после проведенного эндоваскулярного лечения.

Список литературы / References

1. Dans AL, Connolly SJ, Wallentin L, Klopido-grel' v nestabil'noy stenokardii dlya predotvrashcheniya povtornykh sobytiy. Sudebnyye sledovateli. Vliyaniye klopido-grelya v dopolneniye k aspirinu

u patsiyentov s ostrymi koronarnymi sindromami bez povysheniya segmenta ST. N Engl J Med. 2001, 345, pp. 494–502. doi:10.1056/NEJMoa01074

2. Bhatt DL, Fox KA, Hacke W; CHARISMA Issledovateli. Klopido-grel' i aspirin po sravneniyu s aspirinom tol'ko dlya profilaktiki aterotromboticheskikh sobytiy. N Engl J Med. 200, 354, pp. 1706–17. doi:10.1056/NEJMoa060989

3. Stone GW, Maehara A, Lansky AJ Issledovateli PROSPECT. Prospektivnoye izucheniye istorii koronarnogo ateroskleroza. N Engl J Med, 2011, 364, pp. 226–35. doi:10.1056/NEJMoa1002358

4. Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH TRITON-TIMI 38 Sledovateli. Prasugrel protiv klopido-grelya u patsiyentov s ostrymi koronarnymi sindromami. N Engl J Med. 2007, 357, pp. 2001–15. doi:10.1056/NEJMoa0706482

5. Wallentin L, Becker RC, Budaj A Issledovateli PLATO. Tikagrelor protiv klopido-grelya u patsiyentov s ostrymi koronarnymi sindromami. N Engl J Med. 2009, 361, pp. 1045–57. doi:10.1056/NEJMoa0904327

6. Cairns JA, Gent M, Singer J Aspirin, sulfinpirazon ili oba v nestabil'noy stenokardii. Rezul'taty kanadskogo mnogotsentrovogo ispytaniya. N Engl J Med, 1985, 313, pp. 1369–75. doi:10.1056/NEJM198511283132201

7. Lewis HD, Davis JW, Archibald DG Zashchitnyye efekty aspirina protiv ostrogo infarkta miokarda i smerti u muzhchin s nestabil'noy stenokardiyey. rezul'taty issledovaniya sotrudnichestva veteranov. N Engl J Med. 1983, 309, pp. 396–403. doi:10.1056/NEJM198308183090703

8. Chen ZM, Jiang LX, Chen YP COMMIT (Clopidogrel and Metoprolol in Myocardial Infarction Trial). Dobavleniye klopido grelya k aspirinu u 45 852 patsiyentov s ostrym infarktomyokarda: randomizirovannoye platsebo-kontroliruyemye issledovaniye. Lancet. 2005, 366, pp. 1607–21. doi:10.1016/S0140-6736(05)67660-X

9. Sabatine MS, Cannon CP, Gibson CM CLARITY-TIMI 28 ISledovateli. Dobavleniye klopido grelya k aspirinu i fibrinoliticheskoy terapii infarkta miokarda s uvelicheniyem segmenta ST. N Engl J Med. 2005, 352, pp. 1179–89. doi:10.1056/NEJMoa050522

10. Bonaca MP, Bhatt DL, Cohen M PEGASUS-TIMI 54 Rukovodnyashchiy komitet i sledovateli. Dolgosrochnoye ispol'zovaniye tikagrelola u patsiyentov s predshestvuyushchim infarktomyokarda. N Engl J Med. 2015, 372, pp. 1791–800. doi:10.1056/NEJMoa1500857

Сведения об авторах

Мухин Алексей Станиславович 1д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии Госпитальной хирургии им Б.А. Королева. orcid.org/0000-0003-2336-8900 e-mail: prof.mukhin@mail.ru

Иванова Яна Александровна 1Аспирант кафедры хирургии Госпитальной хирургии им Б. А. Королева orcid.org/0000-0001-6391-7084 e-mail: ms.2919@yandex.ru

Федоров Сергей Андреевич врач сердечно-сосудистый хирург отделения хирургического лечения ишемической болезни сердца ССКБ г. Нижнего Новгорода orcid.org/0000-0003-2336-8902 e-mail: sergfedorov1991@yandex.ru

Конфликт интересов. Не имеется финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на данную работу.

Все члены группы авторов отвечают всем четырём критериям авторства.

Author information

Mukhin Alexey Stanislavovich 1 MD, professor, Head of the Department of Surgery, Hospital Surgery named after B.A.Koroleva orcid.org/0000-0003-2336-8900 e-mail: prof.mukhin@mail.ru

Ivanova Yana Aleksandrovna 1 Post-graduate student, Department of Surgery, Hospital Surgery named after B. A. Koroleva orcid.org/0000-0001-6391-7084 e-mail: ms.2919@yandex.ru

Fedorov Sergey Andreevich Doctor, cardiovascular surgeon, Department of Surgical Treatment of Coronary Heart Disease, Specialized Clinical Hospital of Nizhny Novgorod orcid.org/0000-0003-2336-8902 e-mail: sergfedorov1991@yandex.ru