

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-7

УДК 61

ВЛИЯНИЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ НА ФУНКЦИЮ СФИНКТЕРА ОДДИ

Ступин В.А., Хоконов А.М., Басарболиева Ж.В., Хоконов М.А.

Проведено проспективное клинико-инструментальное исследование 119 пациентов с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и 71 пациента с постхолецистэктомическим синдромом (ПХЭС), перенесших холецистэктомию (ХЭ) 2-45 лет назад. Установлен полиморфизм клинической картины ПХЭС, представленной постоянным болевым синдромом (56,3%) и периодической болью (43,7%) в сочетании с диспепсическими явлениями и моторно-эвакуаторными нарушениями, при этом клинические симптомы в 1,2-3,7 раза чаще встречались в отдаленном периоде (>14 лет после ХЭ) вне зависимости от вида перенесенной операции. У 77,5% пациентов с ПХЭС выявлена различная органическая и функциональная патология ЖКТ, при этом через год после операции распространенность патологии ЖКТ составляет 15,1%, через 2-14 – 73,9%, через 15-45 лет – 84,0%. Согласно манометрическим данным, функциональные расстройства сфинктера Одди при ПХЭС, проявляющиеся повышением давления и амплитуды сокращений сфинктера Одди, а также холедоха и двенадцатиперстной кишки в наибольшей степени характерно для пациентов с ПХЭС с пролонгированным болевым синдромом. Установлено, что спустя 10 и более лет после исчезновения резервуарно-накопительной функции желчного нарастает дисфункция сфинктера Одди, коррелируя с развитием патологии ЖКТ в отдаленном периоде.

Ключевые слова: сфинктер Одди; постхолецистэктомический синдром; холецистэктомия; манометрия.

EFFECT OF CHOLECYSTECTOMY ON SPHINCTER OF ODDI FUNCTION

Stupin V.A., Hokonov A.M., Basarbolieva G.V., Hokonov M.A.

A prospective clinical and instrumental study of 119 patients with cholelithiasis (CLT) and 71 patient with postcholecystectomy syndrome (PCES), who underwent cholecystectomy

(CE) 2-45 years ago, was conducted. We established polymorphism of PCES clinical picture, which was presented by permanent pain syndrome (56.3%) and intermittent pain (43.7%) together with dyspepsia and motor vacuation disorders. Clinical symptoms occurred 1.2-3.7 times more often in a remote period (> 14 years after CE) regardless of the operation type. Various organic and functional GIT pathologies were found in 77.5 % of cases. Their prevalence one year after surgery is 15.1%, 2-14 years – 73.9%, 15-45 years – 84.0%. According to manometric data, PCES patients with prolonged pain syndrome are mostly susceptible to the functional disorders of sphincter of Oddi that are manifested through increased pressure and amplitude of contractions of sphincter, choledochus and duodenum. It was established that the sphincter of Oddi dysfunction increases after the disappearance of reservoir and cumulative functions of the gall bladder, correlating with the development of GIT pathology in a distant period.

Keywords: *sphincter of Oddi; postcholecystectomy syndrome; cholecystectomy; manometry.*

Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – одно из самых частых заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), распространенность которого варьирует от 10% до 35% и зависит от пола, возраста, генетических и средовых факторов [3, 9, 12, 14]. Одним из наиболее распространенных методов лечения ЖКБ является холецистэктомия (ХЭ), нередко приводящая к развитию постхолецистэктомического синдрома (ПХЭС).

ПХЭС – многогранное, сложное и противоречивое патологическое состояние, представляющее определенные трудности в диагностике, характеризуется сохранением симптоматики со стороны ЖКТ после проведения ХЭ и наблюдается по данным на фоне структурной или функциональной аномалии сфинктера разных авторов у 5-90% пациентов, наиболее частым является болевой синдром [5, 10, 13]. Потенциальные причины ПХЭС многочисленны. Одной из них является дисфункция сфинктера Одди (ДСО), который представляет собой гладкомышечную структуру, покрывающую и контролирующую терминальный отдел главного протока поджелудочной железы и общего желчного протока в месте впадения в двенадцатиперстную кишку [1, 6]. Частота развития ДСО после ХЭ достигает 45% [2, 7, 16], что вызывается новыми физиологическими условиями функционирования в результате исчезновения резервуарной функции желчного пузыря, а также операционной травмы. После ХЭ чаще встречается ДСО билиарного типа, предполагаемым механизмом которой является отсутствие резервуара для накопления объема желчи и обеспечения давления в фазу сокращения желчных путей [1, 8].

Другой возможной причиной является нарушение целостности нервов во время ХЭ, обеспечивающих функционирование сфинктера Одди [4]. При этом наличие ДСО у пациентов с интактным желчным пузырем, ставит под сомнение однозначность этой теории. В 10-20% случаев симптомы билиарной боли возникали в этой популяции и до проведения операции [15], что может быть связано с наличием других нарушений со стороны ЖКТ, таких как синдром раздражённой кишки и/или неязвенная диспепсия. Кроме того, у многих пациентов может быть микролитиаз, который коррелирует с ДСО [1].

Несмотря на внедрение новых хирургических, фармакологических и физиотерапевтических методов лечения ДСО, эффективность остается низкой, что может быть связано с низким применением золотого стандарта диагностики ДСО – манометрии, для контроля эффективности терапии, а также с недостаточно изученным патофизиологическим механизмом процесса пищеварения у пациентов, перенесших ХЭ.

Цель: улучшение результатов диагностики и лечения больных, перенесших холецистэктомию по поводу ЖКБ, на основании комплексного изучения влияния операции на функцию сфинктера Одди.

Материал и методы исследования

Проведено проспективное клинико-инструментальное исследование с включением 190 пациентов с ЖКБ и ПХЭС в возрасте от 20 до 86 лет (средний возраст составил $61,2 \pm 13,7$ лет, медиана – 62 года), в том числе 32 мужчин (16,8%) и 158 женщин (83,2%). У 119 (62,6%) пациентов была диагностирована ЖКБ, в том числе у 76 (40,0%) – хронический калькулезный холецистит (ХКХ), 43 (22,6%) – острый калькулезный холецистит (ОКХ); 71 пациент (37,4%) перенес в анамнезе ХЭ по поводу ЖКБ и имели постоянный или периодический болевой синдром (группа ПХЭС). На момент включения в исследование самыми молодыми были пациенты с ОКХ, старшими – ПХЭС. Пациенты с ЖКБ чаще, чем пациенты с ПХЭС имели избыточную массу тела, что особенно было характерно для группы ХКХ (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов с ЖКБ и ПХЭС по полу и возрасту.

	ОКХ (n=43)	ХКХ (n=76)	ПХЭС (n=71)	p
Пол: - мужчины	5 (11,6%)	23 (30,3%)	4 (5,6%)	<0,05
- женщины	38 (88,4%)	53 (69,7%)	67 (94,4%)	
Возраст	$58,3 \pm 14,9$, Me=57	$56,3 \pm 12,5$, Me=60	$68,1 \pm 10,7$, Me=70	<0,05
Индекс массы тела	$26,9 \pm 2,4$, Me=27	$28,1 \pm 2,5$, Me=28	$25,6 \pm 2,3$, Me=25	<0,05

100 пациентов с ЖКБ (65 человек с ХКХ и 35 с ОКХ) были прооперированы. 19 пациентов с ЖКБ, госпитализированных в плановом порядке, после дообследования от предложенного оперативного лечения отказались, им проводилась только консервативная терапия.

Пациентам с ПХЭС была выполнена открытая или лапароскопическая холецистэктомия 2-45 лет назад, в среднем (медиана) 14 лет назад. При этом у 4 (5,6%) пациентов ХЭ была выполнена 2-3 года назад, 12 (16,9%) – 4-9 лет, 30 (42,3%) – 10-14 лет и 25 (35,2%) – 15 и более лет назад. На момент проведения операции наиболее частым возрастным диапазоном включенных в исследование пациентов был 50-59 лет, при этом возраст пациентов с ПХЭС на момент проведения ХЭ был сопоставим с возрастом больных ЖКБ.

Пациентам чаще всего выполняли лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ) – 61,6% (n=117), в том числе 68,4% при ХКХ, 53,5% при ОКХ, 59,2% в группе ПХЭС. Открытая ХЭ была выполнена 31 (16,3% пациенту, в том числе в 4-х случаях группы ЖКБ и 27 (38,0%) в группе ПХЭС. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) была выполнена 4 больным (9,3%) с ОКХ, 1 (1,3%) пациенту из группы ХКХ, а также ранее ЭПСТ была проведена 2 пациентам (2,8%) с ПХЭС. Пункцию желчного пузыря проводили 8 пациентам (18,6%) с ОКХ и 8 (10,5%) с ХКХ (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пациентов с ЖКБ и ПХЭС по оперативному лечению

Хирургическое лечение	ОКХ	ХКХ	ПХЭС	Всего
ЛХЭ	23 (53,5%)	52 (68,4%)	42 (59,2%)	117 (61,6%)
Открытая ХЭ	0	4 (5,3%)	27 (38,0%)	31 (16,3%)
ЭПСТ	4 (9,3%)	1 (1,3%)	2 (2,8%)	7 (3,7%)
Пункция желчного пузыря	8 (18,6%)	8 (10,5%)	0	16 (8,4%)
Не было операции	8 (18,6%)	11 (14,5%)	0	19 (10,0%)

При госпитализации всем пациентам с ОКХ проводили терапию, соответствующую стандартам лечения данной категории пациентов в условиях стационара. Пациенты с ХКХ были направлены поликлиникой и прооперированы нами в плановом порядке в первые сутки после поступления. Пациентам с ПХЭС проводили стандартную терапию болевого синдрома и причины возникновения ПХЭС.

Оценку состояния пациентов с ПХЭС проводили на госпитальном этапе, пациентов с ЖКБ – при госпитализации и выписке, а также через год, на основе комплексного клиническо-лабораторно-инструментального обследования, включающего: анамнез и жалобы, анкетирование; клинический осмотр; общий клинический и биохимический анализ крови; ультра-

звуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости; дуоденоскопию; эндоскопическую манометрию; по показаниям РПХГ, ЭГДС, колоноскопию.

Манометрия выполнялась следующим образом. Пациента укладывали на левый бок, левую руку отводили за спину. Дуоденоскоп вводили до глубины двенадцатиперстной кишки, к области большого дуоденального соска, и после аспирации инсуфлированного ранее воздуха регистрировали давление в ДПК. После этого катетеризировали манометрическим катетером большой дуоденальный сосок и проникали в холедох, где также измеряли давление и амплитуду сокращения. В следующей стадии катетер медленно извлекали с шагом 2 мм в 2 минуты и устанавливали в сфинктере Одди и измеряли в нем давление, а также на каждом порте амплитуду фазовых сокращений сфинктера (в процессе извлечения катетера встречалась зона высокого давления; после того, как все порты катетера попадут в зону высокого давления, происходит регистрация давления в течение трёх-пяти минут). На заключительном этапе катетер извлекали. Когда порты достигали ДПК, давление падало и повторно регистрировали дуоденальное давление.

Результаты исследования и их обсуждения

Анализ жалоб установил полиморфизм клинической картины ПХЭС, которая была представлена постоянным болевым синдромом (56,3%) и периодической болью (43,7%) в сочетании с диспепсическими явлениями и моторно-эвакуаторными нарушениями: ощущением тяжести (40,9%), тошнотой (39,5%), рвотой (8,5%), изжогой (26,7%), сухостью/горечью во рту (25,3%), метеоризмом (22,5%), отрыжкой (19,7%), диареей (21,1%), запорами (9,9%). Жалобы на боль и диспепсические явления пациентов с ПХЭС не от вида перенесенной операции (табл. 3).

Таблица 3

Зависимость жалоб и диспепсических явлений у пациентов с ПХЭС от давности и вида операции, от патологии ЖКТ

	Периодическая боль	Постоянная боль	Всего
N (%)	31 (43,7%)	40 (56,3%)	71 (100%)
Давность операции (p=0,468)			
2-3 лет	3 (9,7%)	1 (2,5%)	4 (5,6%)
4-9 лет	6 (19,4%)	6 (15,0%)	12 (16,9%)
10-14 лет	12 (38,7%)	18 (45%)	30 (42,3%)
15-45 лет	10 (32,2%)	15 (37,5%)	25 (35,2%)
В среднем	14,4±5,0; Me=14	15,1±8,9; Me=14	>0,05
Вид операции (p=0,707)			
открытая ХЭ	14 (45,2%)	13 (32,5%)	27 (38,0%)
ЛХЭ	15 (48,4%)	27 (67,5%)	42 (59,2%)
ЭПСТ	2 (6,5%)	0	2 (2,8%)

Клинические симптомы в 1,22-3,67 раза чаще встречались в отдаленном периоде (>14 лет после ХЭ) вне зависимости от вида перенесенной операции (рис. 1).

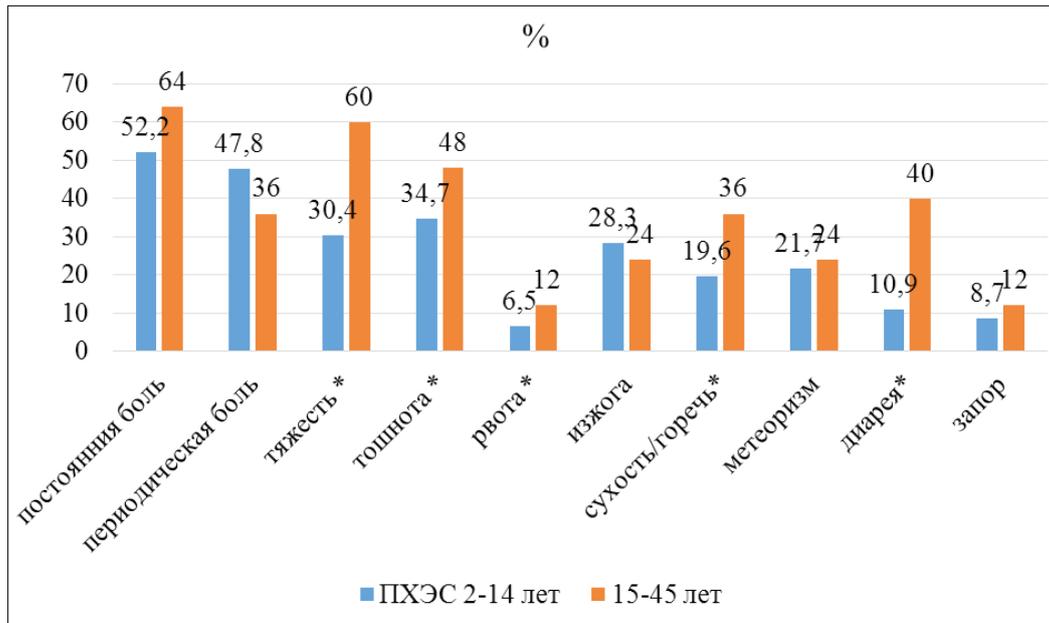


Рис. 1. Клиническая картина ПХЭС у пациентов, оперированных в разные сроки (* – межгрупповое различие при $p < 0,05$; критерий χ^2)

Результаты интервью показали, что лишь 4 (5,6%) пациента с ПХЭС строго соблюдали диету, 44 (62,0%) старались соблюдать предписанный пищевой режим, 23 (32,4%) диету не соблюдали и их пищевой режим не изменился после ХЭ. К последним в большинстве случаев относились пациенты с ожирением I-III степени.

Анализ жалоб пациентов с ЖКБ в дооперационном периоде установил болевой синдром у 83,2% пациентов (у 100% больных с ОКХ и 73,7% больных с ХКХ). При ОКХ боль чаще носила постоянный характер (79,1%), при ХКХ – периодический (80,4%; $p < 0,05$). Локализация и иррадиация боли были сопоставимы в группах ОКХ и ХКХ, чаще боли локализовались в правом подреберье (27,7%) и эпигастрии (28,6%).

Через год у пациентов с ЖКБ клинические проявления наблюдались у 18,5% пациентов, чаще у неоперированных больных (57,9%) и после пункции желчного пузыря (43,8%), реже после ЭПСТ (20,0%), ЛХЭ (4,0%), из 4-х больных, перенесших открытую ХЭ, никто жалоб через год не предъявлял ($p < 0,05$). Таким образом, частота встречаемости ПХЭС через год после ХЭ составила 6,8%.

Следовательно, нарушение процесса пищеварения актуально не только для больных с конкрементами в желчном пузыре, но и для прооперированных по этому поводу пациентов, что в большей степени проявляется спустя 14 лет после операции, причем частота болевого синдрома и диспептических явлений сопоставима с показателями у неоперированных больных.

Одновременно с этим, частота органической патологии прогрессировала пропорционально времени, прошедшему после ХЭ. Так, данные инструментальных и лабораторных исследований позволили установить, что органическая и функциональная патология ЖКТ встречалась у 77,5% пациентов с ПХЭС: рецидивирующий панкреатит (29,6%), папиллит (19,7%), антральный рефлюкс-гастрит (14,1%), парафатеральный дивертикул (8,5%), холедохолитиаз (7,0%), желчный энтероколит (7,0%), стеноз БДС (4,2%), полип БДС (4,2%), цирроз печени (1,4%), рак желудка (1,4%), рак печени (1,4%), рак ободочной кишки (1,4%). Через год после операции распространенность патологии ЖКТ составила 15,1%, через 2-14 – 73,9%, через 15-45 лет – 84,0%. Значимо больше патологии ЖКТ было выявлено у пациентов, перенесших ХЭ более 14 лет назад, у которых панкреатит был выявлен в 2,03 раза чаще, желчный энтероколит в 2,79 раза чаще, антральный рефлюкс эзофагит в 2,76 раза чаще, парафатеральный дивертикул в 1,85 раза чаще, чем у пациентов, оперированных 2-14 лет назад ($p < 0,05$). Цирроз печени и онкология выявлены у больных, оперированных 15-45 лет назад (рис. 2).

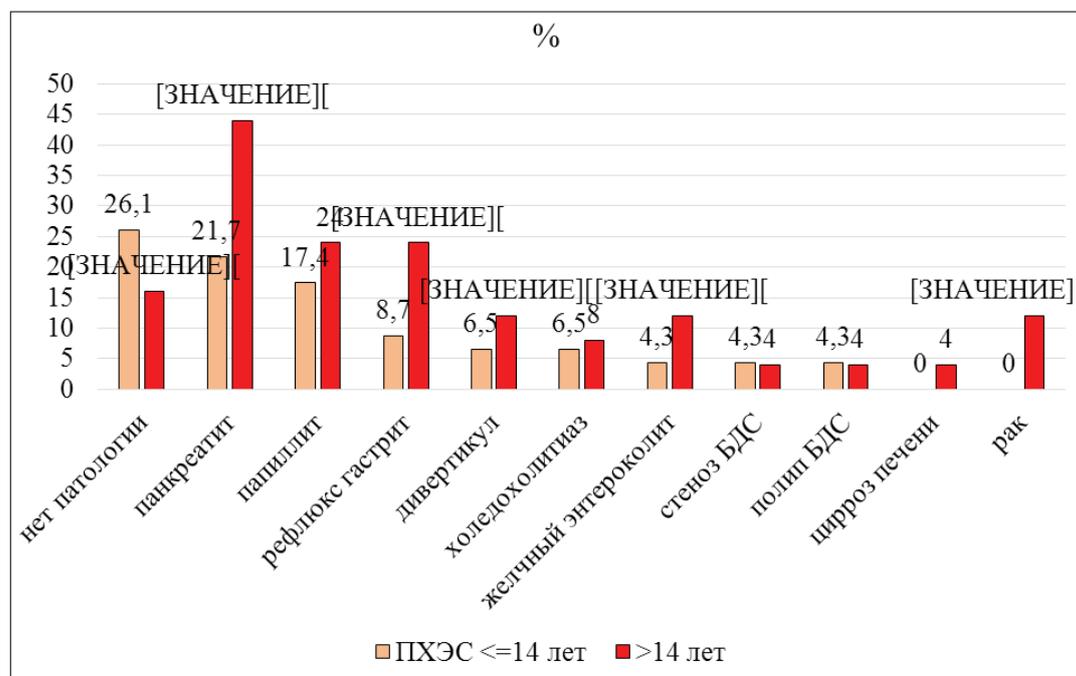


Рис. 2. Распространенность патологии ЖКТ у пациентов, перенесших ХЭ в разные сроки давности (* – межгруппное различие при $p < 0,05$)

Анализ проводимого ранее специализированного лечения установил, что 45,1% (n=32) пациентов с ПХЭС в течение последнего года были госпитализированы, включая 24 (33,8%) человек, которые госпитализировались по поводу болей в животе. Из них 9 человек (12,7%) были госпитализированы с диагнозом ПХЭС, острый панкреатит, 7 человек (9,9%) – с диагнозом при выписке «острый гастродуоденит», 4 человека (5,6%) – «синдром раздраженного кишечника», 2 человека (2,8%) – «почечная колика», 2 (2,8%) – «язва желудка». Кроме этого, с болями в животе постоянно амбулаторно наблюдались в институте гастроэнтерологии 5 (7,0%) пациентов, из которых 2 человека наблюдались по поводу постхолецистэктомического рецидивирующего панкреатита, 1 – по поводу антрального рефлюкс гастрита, 1 – желчного энтероколита, 1 – стеноза БДС.

Важно отметить, что в течении года до момента настоящей госпитализации лечение проводилось у 35 (49,3%) пациентов с ПХЭС. Чаще всего пациенты принимали спазмолитики (n=20; 28,1%), ингибиторы протонной помпы (напр., омез) (n=10; 14,1%) и ферментные препараты (напр., мезим) (n=14; 19,7%). При этом 17 (23,9%) пациентов с ПХЭС постоянно принимали фармакологические препараты, а 18 (25,4%) человек лечились периодически курсами (1-3 раза в год) и для купирования боли и диспептических явлений. Проводимое лечение не было эффективно в большинстве случаев, что связано в том числе с ошибками диагностики (рис. 3).

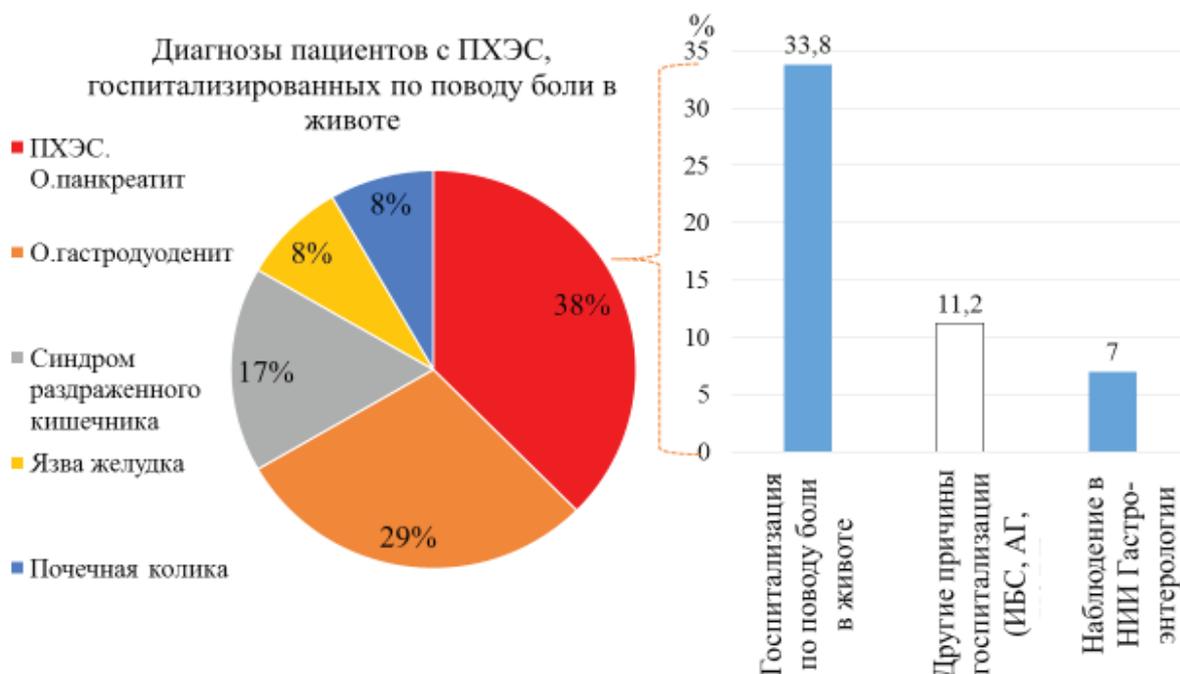


Рис. 3. Госпитализация пациентов с ПХЭС за последний год

Проведенное нами комплексное обследование, включающее данные УЗИ брюшной полости, дуоденоскопии, ЭГДС и т.д. не выявило большинство диагнозов, указанных в выписках.

У пациентов с ЖКБ наиболее часто был диагностирован полип БДС (у 8 (10,5%) пациентов с ХКХ и у 4 (9,3%) пациентов с ОКХ), другие виды патологии встречались у 11 (9,2%) больных: парафатеральный дивертикул (n=3; 2,5%; 1 при ОКХ и 2 при ХКХ), стеноз БДС (n=5; 4,2%; 4 при ОКХ и 1 при ХКХ), папиллит (n=3; 2,5%). Отсутствие органической патологии ЖКТ при госпитализации пациентов с ЖКБ было в 96 (80,7%) случаев. Через 12 месяцев у 18 (15,1%) пациентов была выявлена патология ЖКТ. Панкреатит был диагностирован у 2 (1,7%) пациентов, папиллит – у 3 (2,5%), парафатеральный дивертикул – у 3 (2,5%), полип БДС – у 10 (8,4%).

Распространенность органической и функциональной патологии ЖКТ через 2-14 лет после ХЭ в 3,83 раза больше, а через 15-45 лет – в 4,35 раза больше, чем при ЖКБ в дооперационном периоде ($p < 0,05$). Распространенность патологии ЖКТ в 4,89 раза больше через 2-14 лет после ХЭ, в 5,56 раза больше через 15-45 лет по сравнению с распространенностью органической и функциональной патологии ЖКТ через год после ХЭ (рис. 4).

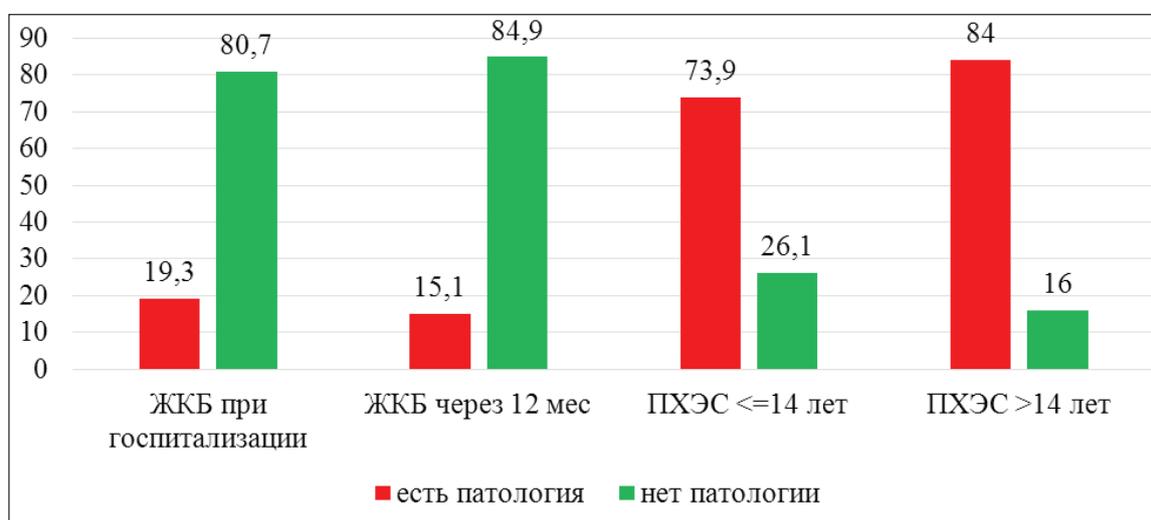


Рис. 4. Патология ЖКТ в динамике (%)

Влияние ХЭ на функцию сфинктера Одди изучали с помощью эндоскопической манометрии, выполненной в динамике.

Анализ манометрических показателей установил, что при ПХЭС выше нормы среднее давление в холедохе в 1,24 раза, среднее давление в сфинктере Одди в 1,71 раза при стабильных

амплитудах сокращений сфинктера, холедоха, ДПК и давления в ДПК. У пациентов с ЖКБ значительно повышены среднее давление в холедохе в 2,13 раза, давление в сфинктере Одди в 1,63 раза, амплитуда сокращений сфинктера в 1,21 раза и давление в ДПК в 2,90 раза относительно нормы; максимальные изменения моторно-эвакуаторных функций зарегистрировано при ОКХ (табл. 4).

Таблица 4

Манометрические показатели функционального состояния сфинктера Одди у пациентов с ЖКБ, ПХЭС по сравнению с нормой

Отдел ЖКТ	Показатель	Норма (n=20)	ЖКБ (n=107)	ПХЭС (n=37)	p (жкб/пхэс)
ДПК	Среднее давление, мм вод. ст.	7,9	22,9 *	9,0-	0,005
		5,5/8,7 [1,1-10,0]	8,1/42,9 [3,3-101,8]	6,8/20,1 [0,5-45,0]	
Холедох	Среднее давление, мм вод. ст.	16,4	35,0 *	20,3 *	0,012
		12,7/20,0 [5-23]	19,9/70,1 [4,7-134]	17,2/34,0 [8,2-56]	
Сфинктер Одди	Среднее давление, мм вод. ст.	28,4	46,4 *	48,5 *	>0,05 0,392
		25,5/32,5 [14,3-37,8]	28,7/71,2 [14,6-169,9]	31,1/59,9 [7,3-88,0]	
	Средняя амплитуда сокращений, мм вод. ст.	62,5	75,6 *	72,1	>0,05 0,145
		43,1/87,5 [30,2-109,8]	46,3/125,6 [33,3-272,3]	56,1/81,8 [9,3-95,1]	
Результаты представлены в виде медианы (первая строка), 25%/75% квартилей (вторая строка) 95% – доверительного интервала (третья строка). * – достоверное отличие от нормы при $p < 0,05$ (критерий Манна-Уитни).					

Таким образом, наибольший дисбаланс манометрических показателей был у пациентов с ЖКБ на 1-е сутки исследования. Однако полученные данные говорят о том, что выполненная в среднем 14 лет назад холецистэктомия не нормализовала физиологические показатели давления в сфинктере Одди и в холедохе, патологический процесс билиарного дерева у пациентов с ПХЭС продолжает развиваться длительное время, хотя и в меньшей степени, чем при обострении холецистита.

Наличие конкрементов в желчном пузыре и связанный с этим отек и воспалительные явления рефлекторно повышали давление в сфинктере Одди, общем желчном протоке и даже в ДПК. Последнее может быть связано со свойственным пациентам с ЖКБ лишним весом, что увеличивает не только внутрибрюшное давление, но и давление в кишечнике. Гипертония СО, холедоха и ДПК является неотъемлемой частью нарушения желчеоттока и сопровождается болевым синдромом и диспептическими явлениями.

Анализ манометрических показателей у пациентов с острым и хроническим калькулезным холециститом установил, что наибольшее изменения были при ОКХ, при котором было зарегистрированы максимальные цифры давления и амплитуды сокращений холедоха, сфинктера Одди и наибольшая амплитуда сокращений ДПК на фоне повышенного давления в ДПК. Это связано с наибольшей выраженностью отека и воспалительных явлений при ОКХ. На втором месте по степени изменения манометрических показателей были пациенты с ХКХ. Однако такие показатели как среднее давление в сфинктере Одди, амплитуда сокращений сфинктера, а также среднее давление и амплитуда сокращений ДПК, были сопоставимы с данными пациентов с ОКХ; статистически значимое отличие состояло в более высоких показателях среднего давления и амплитуды сокращений в холедохе (на 59% и 42% соответственно), а также показателя диапазона амплитуды сокращений сфинктера Одди (на 39%) у пациентов с ОКХ по сравнению с пациентами с ХКХ. Полученные существенные различия желчеоттока у пациентов с острым и хроническим холециститом могут служить основанием для тактики дальнейшего лечения.

Несмотря на то, что степень изменения показателей манометрии у пациентов с ПХЭС была наименьшей, такие показатели как среднее и базальное давление в сфинктере Одди, минимальная амплитуда сокращения сфинктера у пациентов с хроническим холециститом и ПХЭС не отличались (рис. 5).

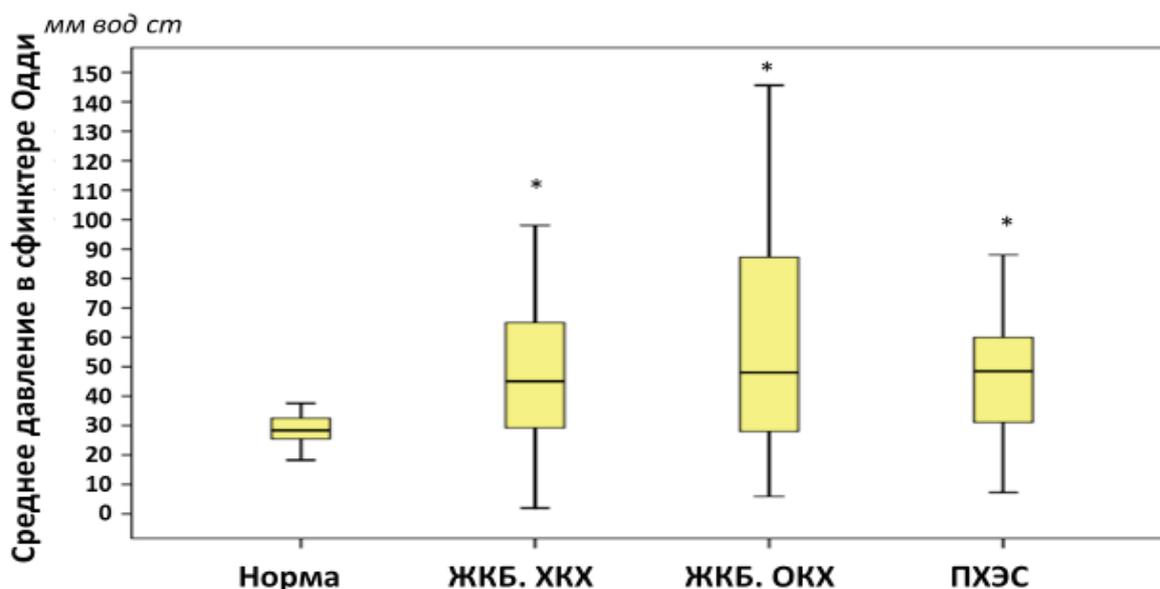


Рис. 5. Среднее давление в сфинктере Одди у пациентов разных групп (* – достоверное отличие от нормы при $p < 0,05$; критерий Манна-Уитни)

Анализ показателей манометрии у пациентов с ПХЭС, предъявляющих жалобы на постоянный и периодически болевой синдром и диспепсические явления, показал, что постоянный болевой синдром и диспепсия у пациентов с ПХЭС сопровождается повышением давления в сфинктере Одди, холедохе и ДПК, а также повышением амплитуды сокращения сфинктера Одди, что говорит о постоянных функциональных расстройствах сфинктера, приводящих к стабильному и пролонгированному нарушенному пищеварению. Периодически возникающая клиническая картина ПХЭС в большинстве случаев не сопровождалась изменением давления в путях тока желчи (рис. 6-7).

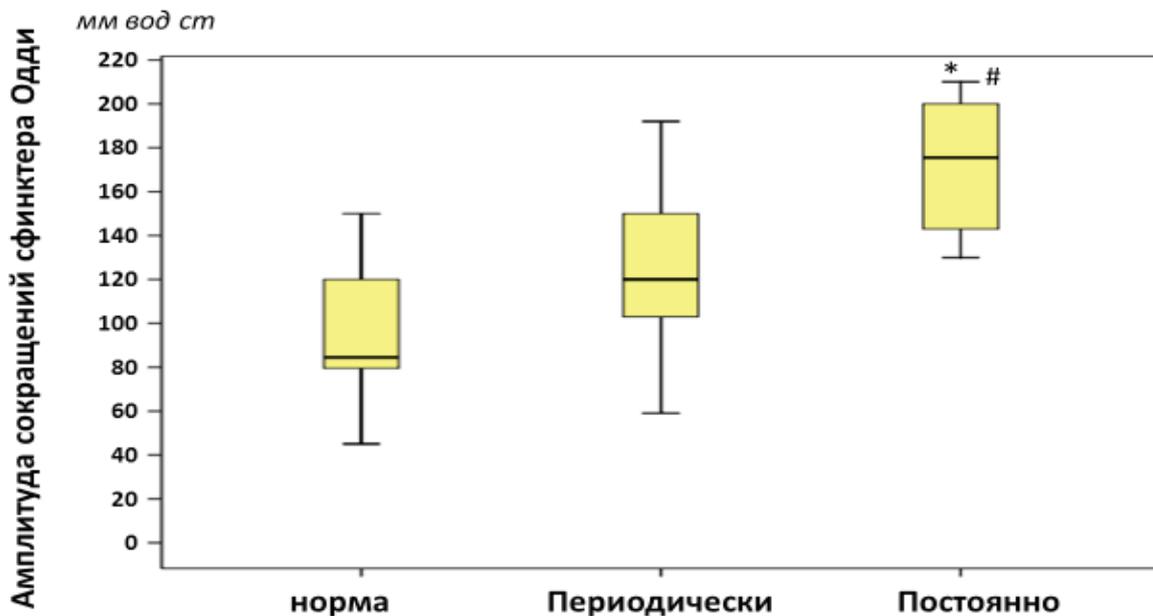


Рис. 6. Амплитуда сокращений в сфинктере Одди у пациентов с ПХЭС, предъявляющих жалобы на постоянные и периодически боли (* – достоверное отличие от нормы при $p < 0,05$; # – межгрупповое различие при $p < 0,05$ групп пациентов с ПХЭС; критерий Манна-Уитни)

Анализ манометрических показателей, определяемых при госпитализации и при выписке пациентов с ЖКБ, осуществляемой на 9-16 сутки ($12,2 \pm 2,3$ сут) показал, что включившиеся механизмы адаптации нормализовали давление в сфинктере Одди, улучшился уровень давления в холедохе в большинстве случаев, хотя и полностью не нормализовался. Впрочем, это трудно было бы ожидать, принимая во внимание исчезновение накопительной функции желчного пузыря у оперированных пациентов. У не оперированных больных при купировании острого приступа также наступало улучшение показателей, однако это улучшение было хуже, чем после ХЭ.

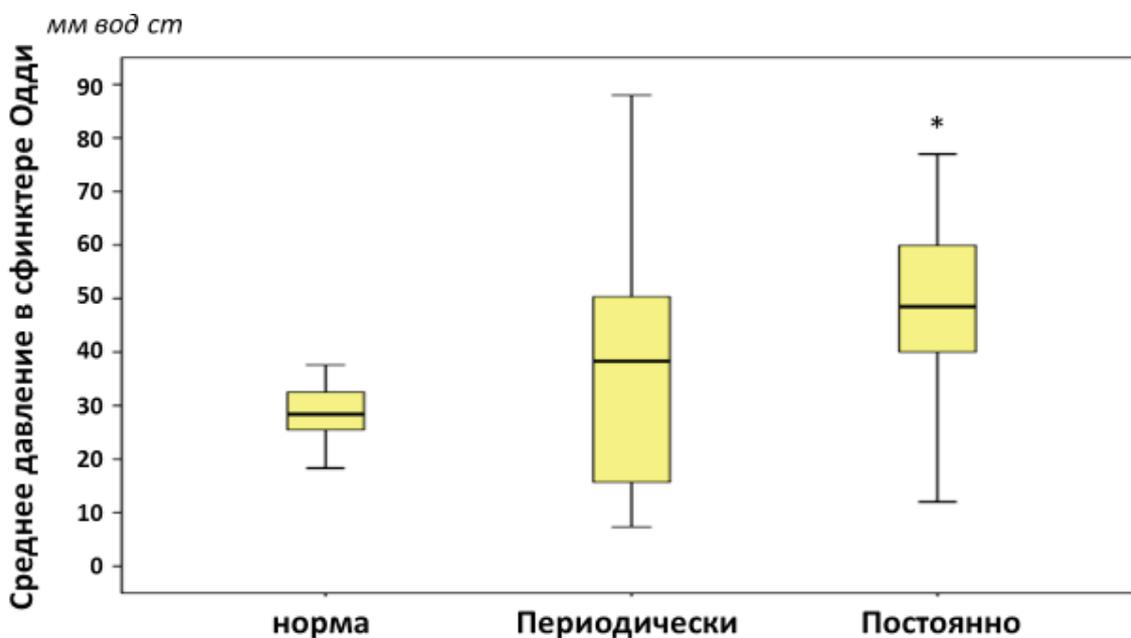


Рис. 7. Среднее давление в сфинктере Одди у пациентов с ПХЭС, предъявляющих жалобы на постоянные и периодические боли (* – достоверное отличие от нормы при $p < 0,05$; критерий Манна-Уитни)

Это свидетельствует об приспособительно-компенсаторных изменениях ЖКТ к ЖКБ, и связанных с этим изменениями пищеварения, которые не всегда могут быть ликвидированы в короткие сроки после операции или после нивелирования приступа обострения болезни.

Оценка динамики показателей эндоскопической манометрии показала, что давление и амплитуда сокращений сфинктера Одди, холедоха и ДПК нормализовались через год после ХЭ и сохранялись на относительно стабильном уровне в течении 10 лет.

Спустя 10 и более лет после исчезновения резервуарно-накопительной функции желчного пузыря декомпенсировалась адаптивная функция сфинктера Одди, нарастала его дисфункция и гипертензия сфинктера Одди, холедоха и ДПК (табл. 5), коррелируя с развитием патологии ЖКТ в отдаленном периоде.

Таблица 5

Динамика манометрических показателей

Отдел ЖКТ	Показатель	ЖКБ 1 сут	ЖКБ при выписке	ЖКБ через год	ПХЭС 2-10 лет	ПХЭС 11-45 лет
ДПК	Среднее давление, мм вод. ст.	29,3 * 12,3/55,7	15,5 * 7,0/60,5 #	8,2 5,8/9,3 #	7,5 6,9/9,1 #	16,4 * 5,1/34,2 #
	Амплитуда сокращений, мм вод. ст.	28,4 * 11,0/47,3	36,9 * 15,7/80,9	14,4 10,9/17,3 #	13,2 11,2/14,5 #	20,4 4,7/25,1
Холедох	Среднее давление, мм вод. ст.	35,0 * 19,9/70,1	33,3 * 20,5/59,2	17,1 15,1/20,5 #	16,5 15,9/19,1 #	30,2 * 22,9/40,1
	Амплитуда сокращений, мм вод. ст.	59,9 * 24,3/85,7	44,4 * 24,9/75,8	25,8 20,4/29,1 #	22,3 21,1/27,4 #	35,3 * 28,9/46,3 #
Сфинктер Одди	Среднее давление, мм вод. ст.	46,4 * 28,7/71,2	40,1 34,5/90,2	38,9 25,9/51,4	42,2 38,2/50,3	49,1 * 24,1/77,3
	Амплитуда сокращений, мм вод. ст.	75,6 * 46,3/125,6	86,2 * 40,1/137,5	65,1 43,9/89,4	60,4 56,2/81,8	79,1 60,5/87,1
* – отличие показателя от нормы при $p < 0,05$; # – отличие от показателя при ЖКБ на 1 сутки при $p < 0,05$.						

Таким образом, несмотря на наличие позитивной тенденции в динамике манометрических показателей, выписываются пациенты с ЖКБ с выраженной дисфункцией сфинктера Одди и со значимой гипертензией исследуемых нами отделов ЖКТ. Нормализация амплитуды сокращений и давления в ДПК, холедоха и сфинктере Одди наступила через год после холецистэктомии и сохранялась до 10 лет (у пациентов с ПХЭС). Дисфункция, гипертензия сфинктера Одди, в большинстве случаев характеризующая стеноз и спазм сфинктера, формировалась у трети больных, перенесших ХЭ, при этом ее формирование происходит в отдаленном периоде, что говорит о смене адаптативных механизмов на декомпенсаторные в отдаленном периоде.

Несмотря на проведенные профилактические меры, развились осложнения манометрии, проводимой при первой госпитализации. Панкреатит развился у 3,0%, гиперамилаземия – у 7,6% человек. Осложнения были успешно устранены консервативным путем в течении 2-7 дней.

Анализ жалоб, лабораторных и инструментальных исследований позволил разделить пациентов по типу дисфункции сфинктера Одди на билиарный и панкреатический типы. К билиарному типу мы отнесли пациентов, имеющих типичные билиарные боли, локализованные в правом подреберье с/без иррадиацией в эпигастрий, у которых повышены АлАт, АсАт, а также пациентов с расширенным желчным протоком. К панкреатическому типу были отнесены больные с рецидивирующим панкреатитом, жалующиеся на боль опоясывающего или диффузного характера, в т.ч. с иррадиацией в спину, а также имеющие повышенный уровень амилазы крови. Отсутствие жалоб, органической патологии, повышения ферментов печени и амилазы при отсутствии изменений манометрических и других инструментальных данных свидетельствовало об отсутствии дисфункции сфинктера Одди после ХЭ. Установлено, что в 78,4% диагностирована ДСО. Билиарный тип дисфункции зарегистрирован у 34,7% пациентов, панкреатический – у 43,7%.

Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало актуальную эпидемиологическую ситуацию ПХЭС и дисфункции сфинктера Одди, приводящую к патологии ЖКТ, нарастающей в отдаленном послеоперационном периоде. Поэтому целесообразно проводить пристальное диспансерное наблюдение за пациентами с ЖКБ в течении первого года после операции и после консервативного купирования обострения калькулезного холецистита, а также за пациентами с ПХЭС. Вследствие высокого процента функциональной и органической патологии ЖКБ в отдаленном периоде после ХЭ, следует внимательно относиться к показаниям к оперативному лечению пациентов без клинической картины ЖКБ, у которых камни в желчном пузыре найдены случайно.

Учитывая максимальную диагностическую ценность эндоскопической манометрии относительно функционирования путей желчеоттока и дисфункции сфинктера Одди, манометрию необходимо проводить совместно с дуоденоскопией в динамике всем пациентам с ПХЭС (при отсутствии противопоказаний), в том числе, для оценки динамики течения, эффективности лечения и прогноза.

При выявлении функциональных расстройств сфинктера Одди, сопровождающихся клинической картиной ПХЭС, особенно постоянным болевым синдромом и симптомами нарушенного пищеварения, целесообразна плановая госпитализация с целью комплексного обследования и своевременного лечения пациентов, перенесших ХЭ. При этом необходимо выполнять не только стандартные методы диагностики (УЗИ органов брюшной полости, общий и биохими-

ческий анализ крови), но и дуоденоскопию в сочетании с манометрией, а также другие методы диагностики, соответствующие клинической картине (например, колоноскопию пациентам с нарушением стула для своевременного выявления и лечения рака ободочной кишки, развивающегося вследствие ДСО и неконтролируемого тока желчи, являющейся агрессивной средой для толстого кишечника при отсутствии поступающих с пищей жирных кислот; ЭГДС с целью своевременного выявления и лечения рака желудка, развивающегося на фоне ДСО и связанного с этим рефлюкс гастритом).

Список литературы

1. Басарболиева Ж.В., Ступин В.А., Кобесов Н.В. Оптимизация лечебно-диагностического алгоритма у больных с постхолецистэктомическим синдромом. Справочник врача общей практики. 2015. № 2. С. 22-30.
2. Винник Ю.С., Серова Е.В. Значение холецистокинина октапептида в развитии дисфункции сфинктера Одди неорганической этиологии после холецистэктомии у пациентов, оперированных по поводу калькулёзного холецистита. Пермский медицинский журнал, 2013. Т. 30. №5. С. 78-85.
3. Дорофеенков М.Е. Факторы риска, особенности клинического течения и распространенность желчнокаменной болезни у лиц пожилого и старческого возраста в Москве. Клиническая геронтология. 2013. Т. 19, № 3-4. С. 30-35.
4. Звягинцева Т.А., Гриднева С.В. Механизмы развития и подходы к лечению дисфункции сфинктера одди после холецистэктомии. Гастроэнтерология. 2014. Т. 52. № 2. С. 77-81.
5. Кучерявый Ю.А. Состояние после холецистэктомии: взгляд гастроэнтеролога. Медицинский совет. 2013. № 6. С. 39-44.
6. Левин М.Д., Мендельсон Г., Коршун З. Сфинктер Одди и его роль в патогенезе заболеваний желчно-панкреатической зоны. Новости хирургии. 2011. Т. 19. № 6. С. 139-145.
7. Леонтьев А.С., Короткевич А.Г., Репникова Р.В. и др. Оценка влияния оперативного доступа на структуру и частоту отдаленных осложнений холецистэктомии. Медицина в Кузбасе. 2014. № 1. С. 32-36.
8. Панцырев Ю.М., Шаповальянц С.Г., Чернякевич С.А. Функциональные расстройства сфинктера одди после холецистэктомии. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2011. Т. 21. № 3. С. 28-34.

9. Тонких Ю.Л., Бронникова Е.П., Цуканов В.В. Распространенность и факторы риска заболеваний желчевыводящих путей у коренных жителей Тывы. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2014. Т. 58. № 5. С. 42-45.
10. Чарышкин А.Л., Бадаян В.А., Бикбаева К.И. Результаты холецистэктомии в отдаленном послеоперационном периоде. *Сибирский медицинский журнал*. – Иркутск. 2011. Т. 107. № 8. С. 32-34.
11. Elmi F., Silverman W.B. Biliary sphincter of Oddi dysfunction type I versus occult biliary microlithiasis in post-cholecystectomy patients: are they both part of the same clinical entity? *Dig Dis Sci*. 2010. №55(3). Pp. 842-846.
12. Everhart JE, Khare M, Hill M, et al. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology*, 1999; 117(3): 632-9.
13. Glasgow R.E., Mulvihill S.J. Treatment of gallstone disease. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. *Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver diseases*, 8th edn. Philadelphia, PA: Saunders. 2006. Pp. 1419-1437.
14. Jessri M., Rashidkhani B. Dietary Patterns and Risk of Gallbladder Disease: A Hospital-based Case-Control Study in Adult Women. *J Health Popul Nutr*. 2015. №33(1). Pp. 39-49.
15. Luman W., Adams W.H., Nixon S.N. et al. Incidence of persistent symptoms after laparoscopic cholecystectomy: a prospective study. *Gut*. 1996. №39(6). Pp. 863-866.
16. Madacsy L., Fejes R., Kurucsai G., et al. Characterization of functional biliary pain and dyspeptic symptoms in patients with sphincter of Oddi dysfunction: effect of papillotomy. *World J Gastroenterol*. 2006. №12. Pp. 6850-6856.

References

1. Basarbolieva J.V., Stupin V.A., Kobesov N.V. *Optimizacija lechebno-diagnosticskogo algoritma u bol'nyh s postholecistjektomicheskim sindromom* [Optimization of diagnostic and treatment algorithm for patients with postcholecystectomic syndrome]. *Directory general practitioner*. 2015. № 2. Pp. 22-30.
2. Winnick Y.S., Serov E.V. *Znachenie holecistokinina oktapeptida v razvitii disfunkcii sfinktera Oddi neorganicheskoj jetiologii posle holecistjektomii u pacientov, operirovannyh po povodu kal'kuljoznogo holecistita* [The value of cholecystokinin octapeptide in the development of sphincter of Oddi dysfunction inorganic etiology after cholecystectomy in patients operated on for calculous cholecystitis]. *Perm Medical Journal*, 2013. Vol. 30. №5. Pp. 78-85.

3. Dorofeenko M.E. *Faktory riska, osobennosti klinicheskogo techenija i rasprostranennost' zhelchnokamennoj bolezni u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta v Moskve* [Risk factors, clinical features and prevalence of gallstone disease in elderly and senile in Moscow]. *Clinical Gerontology*. 2013. Vol. 19, № 3-4. Pp. 30-35.
4. Zvyagintseva T.A. Gridneva S.V. *Mehanizmy razvitija i podhody k lecheniju disfunkcii sfinktera oddi posle holecistjektomii* [Mechanisms of development and approaches to the treatment of sphincter of Oddi dysfunction after cholecystectomy]. *Gastroenterology*. 2014. Vol. 52. № 2. Pp. 77-81.
5. Kucheryavyj Y.A. *Korshun Sostojanie posle holecistjektomii: vzgljad gastrojenterologa* [State after cholecystectomy: a view of the gastroenterologist]. *Medical advice*. 2013. № 6. Pp. 39-44.
6. Levin, M.D., Mendelson H. *Sfinkter Oddi i ego rol' v patogeneze zabolevanij zhelchno-pankreaticheskoj zony* [sphincter of Oddi and its role in the pathogenesis of diseases of bile-pancreatic area]. *Surgery News*. 2011. Vol. 19. № 6. Pp. 139-145.
7. Leontiev A., Karatkevich A.G., Repnikova R.V. et al. *Ocenka vlijaniya operativnogo dostupa na strukturu i chastotu otvalennyh oslozhnenij holecistjektomii* [Assessment of operational access to the structure and frequency of long-term complications of cholecystectomy]. *Medicine in the Kuzbass*. 2014. № 1. Pp. 32-36.
8. Pantsirev Y.M, Shapoval'yants S.G., Chernyakevich S.A. *Funkcional'nye rasstrojstva sfinktera oddi posle holecistjektomii* [Functional disorders of the sphincter of Oddi after cholecystectomy]. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2011. Vol. 21. № 3. Pp. 28-34.
9. Tonkih Y.L., Bronnikova E.P., Tsukanov V.V. *Rasprostranennost' i faktory riska zabolevanij zhelchevyvodjashhih putej u korenyh zhitelej Tyvy* [Prevalence and risk factors for biliary tract diseases in native inhabitants of Tuva]. *Health of the Russian Federation*. 2014. Vol. 58. № 5. Pp. 42-45.
10. Charyshkin A.L., Badeyan V.A., Bikbaeva K.I. *Rezul'taty holecistjektomii v otvalennom posleoperacionnom periode* [Results of cholecystectomy in the late postoperative period]. *Siberian Medical Journal*. – Irkutsk. 2011. Vol. 107. № 8. Pp. 32-34.
11. Elmi F., Silverman W.B. Biliary sphincter of Oddi dysfunction type I versus occult biliary micro-lithiasis in post-cholecystectomy patients: are they both part of the same clinical entity? *Dig Dis Sci*. 2010. №55 (3). Pp. 842-846.
12. Everhart J.E., Khare M., Hill M., et al. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology*, 1999; 117 (3): 632-9.

13. Glasgow R.E., Mulvihill S.J. Treatment of gallstone disease. In: Feldman M., Friedman L.S., Brandt L.J., eds. Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver diseases, 8th edn. Philadelphia, PA: Saunders. 2006. Pp. 1419-1437.
14. Jessri M., Rashidkhani B. Dietary Patterns and Risk of Gallbladder Disease: A Hospital-based Case-Control Study in Adult Women. J Health Popul Nutr. 2015. №33 (1). Pp. 39-49.
15. Luman W., Adams W.H., Nixon S.N. et al. Incidence of persistent symptoms after laparoscopic cholecystectomy: a prospective study. Gut. 1996. №39 (6). Pp. 863-866.
16. Madacsy L., Fejes R., Kurucsai G., et al. Characterization of functional biliary pain and dyspeptic symptoms in patients with sphincter of Oddi dysfunction: effect of papillotomy. World J Gastroenterol. 2006. №12. Pp. 6850-6856.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Ступин Виктор Александрович, заведующий кафедрой госпитальной хирургии №1 лечебного факультета, д.м.н, профессор

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ул. Островитянова, 1, г. Москва, 117997, Россия
stvictor@bk.ru

Хоконов Аскер Мусович, аспирант кафедры госпитальной хирургии №1 лечебного факультета

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ул. Островитянова, 1, г. Москва, 117997, Россия
sv005@yandex.ru

Басарболиева Жанна Вячеславовна, ассистент кафедры госпитальной хирургии №1 лечебного факультета

ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ул. Островитянова, 1, г. Москва, 117997, Россия
basarbolievazh@mail.ru

Хоконов Мухамед Амерханович, заведующий 9 хирургическим отделением, д.м.н.

ГКБ №15 им. О.М. Филатова ДЗ г. Москвы
ул. Вешняковская, 23, г. Москва, Россия
mr.hokonov@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Stupin Viktor Aleksandrovich, Head of the Department of Hospital Surgery Medical Faculty №1, MD, professor

Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU)

Ostrovitianov str. 1, Moscow, 117997, Russia

stvictor@bk.ru

Khokonov Asker Musovich, graduate student of the Department of Hospital Surgery Medical Faculty №1

Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU)

Ostrovitianov str. 1, Moscow, 117997, Russia

sv005@yandex.ru

Basarbolieva Jeanne Vyacheslavovna, Assistant of the Department of Hospital Surgery № 1 Medical Faculty

Pirogov Russian National Research Medical University (RNRMU)

Ostrovitianov str., 1, Moscow, 117997, Russia

basarbolievazh@mail.ru

Khokonov Mohamed Amerhanovich, Head of the surgical department 9, MD

City Clinical Hospital № 15 named O.M. Filatova

23, Veshnyakovskaya str., Moscow, Russia

mr.hokonov@mail.ru