

Абдоминальный болевой синдром и качество жизни у больных желчнокаменной болезнью после холецистэктомии при 10-летнем наблюдении

Ю.В. МАКАРОВА, Н.В. ЛИТВИНОВА, М.Ф. ОСИПЕНКО, Н.Б. ВОЛОШИНА

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск, Россия

Резюме

Цель исследования. Оценить частоту возникновения абдоминального болевого синдрома (АБС) и оценить качество жизни (КЖ) больных в течение 10 лет после холецистэктомии (ХЭ).

Материалы и методы. Работа является фрагментом многолетнего проспективного наблюдения за больными после ХЭ по поводу ЖКБ. В исследование включили 145 человек: 30 (21,5%) с исходно бессимптомным течением и 115 (80,7%) с клиническими проявлениями ЖКБ. Проанализирована динамика АБС и КЖ.

Результаты. За 10 лет среди всех больных произошло урежение АБС с 84,1% ($n=95$), до 66,4% ($n=75$; $p=0,004$). В 1-й группе ($n=89$) исходно АБС выявлялся у всех больных, через 10 лет его частота снизилась до 67,4% ($n=60$; $p<0,001$). Преобладающими были боли билиарного характера, которые за 10-летний период стали выявляться достоверно реже в 52,8% ($n=47$; $p<0,001$). Во 2-й группе ($n=24$) до ХЭ АБС в целом выявлялся у 25% ($n=6$) больных, через 10 лет частота болей значительно выросла до 62,5% ($n=15$; $p=0,035$), среди которых стали преобладать боли билиарного характера (54,2%; $p<0,001$); синдром диспепсии с 33,3% ($n=8$) больных до 66,7% ($n=16$; $p=0,039$). В обеих группах выявлено снижения КЖ по шкалам, отражающим сферы физического и психического здоровья.

Заключение. Через 10 лет после ХЭ на фоне снижения КЖ в группе с исходно клинически проявляющейся ЖКБ происходит снижение частоты АБС в основном за счет урежения билиарных болей, а в группе с исходно бессимптомным течением выявлено учащение АБС за счет появления билиарных болей и синдрома диспепсии.

Ключевые слова: последствия холецистэктомии, постхолецистэктомический синдром, желудочно-кишечные симптомы после хирургического лечения ЖКБ.

Abdominal pain syndrome and quality of life in patients with cholelithiasis after cholecystectomy during a 10-year follow-up

Yu.V. MAKAROVA, N.V. LITVINOVA, M.F. OSIPENKO, N.B. VOLOSHINA

Novosibirsk State Medical University, Ministry of Health of Russia, Novosibirsk, Russia

Aim. To estimate the incidence of abdominal pain syndrome (APS) and to assess quality of life (QOL) in patients within 10 years after cholecystectomy (CE).

Subjects and methods. This investigation is part of a long-term prospective follow-up study of patients after CE for cholelithiasis (CL). It enrolled 145 people: 30 (21.5%) patients with baseline asymptomatic CL and 115 (80.7%) with its clinical manifestations. The time course of changes in APS and QOL were analyzed.

Results. Over 10 years, all the patients showed a decrease in the incidence of APS from 84.1% ($n=95$) to 66.4% ($n=75$; $p=0.004$). In Group 1 ($n=89$), APS was at baseline detected in all the patients; 10 years later, its incidence declined to 67.4% ($n=60$; $p<0.001$). Biliary pains were predominant; these had been identified significantly less frequently over the 10-year period in 47 (52.8%) patients; $p<0.001$. In Group 2 ($n=24$), pre-CE APS was generally detected in 6 (25%) patients; following 10 years, the incidence rates of pain significantly increased to 62.5% ($n=15$; $p=0.035$), among which there were predominant biliary pains (in 54.2%; $p<0.001$) and dyspepsia from 33.3% ($n=8$) up to 66.7% ($n=16$; $p=0.039$). QOL in the physical and mental health domains was found to decrease in both groups.

Conclusion. Ten years after CE, the group with the baseline clinical manifestations of CL and poorer QOL showed a lower incidence of APS mainly due to the reduced incidence of biliary pains and the baseline asymptomatic group exhibited a rise in the incidence of APS due to the appearance of biliary pains and dyspepsia.

Keywords: consequences of cholecystectomy, postcholecystectomy syndrome, gastrointestinal symptoms after surgical treatment of cholelithiasis.

АБС — абдоминальный болевой синдром

ВИТ — витальность

ДИ — доверительный интервал

ЖКБ — желчнокаменная болезнь

КЖ — качество жизни

ОЗ — общее здоровье

ОШ — отношение шансов

ПЗ — психическое здоровье

РОФИЗ — ролевые ограничения, связанные с физическим состоянием

РОЭМ — ролевые ограничения, связанные с эмоциональным состоянием

СФ — социальное функционирование

ФБ — физическая боль

ФФ — физическое функционирование

ХЭ — холецистэктомия



Рис. 1. Структура исследования.

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) — одно из самых распространенных заболеваний современного человека. В экономически развитых странах распространенность ЖКБ среди взрослого населения варьирует от 10 до 32%, в России — от 5 до 20% [1, 2]. В настоящее время самым частым методом лечения ЖКБ остается хирургический. Лапароскопическая холецистэктомия (ХЭ) является методом выбора в хирургическом лечении ЖКБ [3, 4]. В работах по наблюдению за больными после ХЭ от 6 мес до 4 лет после операции почти 60,3% больных отмечают избавление от болевого синдрома и повышение качества жизни (КЖ) [5–7]. Одновременно с этим выявлено увеличение частоты желудочно-кишечных симптомов: у 25% больных операция не приводит к устранению симптомов, у 28% фиксируется возврат билиарной боли и появление новых симптомов [8–10]. От 5 до 40% больных страдают постхолецистэктомическим синдромом. [1, 2, 11–13].

Цель нашей работы — оценить частоту возникновения абдоминального болевого синдрома (АБС) и оценить КЖ больных в течение 10 лет после ХЭ.

Материалы и методы

Работа является фрагментом многолетнего проспективного наблюдения за больными после ХЭ по поводу ЖКБ, которая ведется на кафедре пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО НГМУ с 2003 г.

Структура исследования: методом сплошной выборки (МКБ №12) и случайной выборки (МКБ №25, по вторникам и пятни-

цам) сформирована группа пациентов с ЖКБ, находившихся на хирургическом лечении ХЭ. Все больные подвергались клиническому обследованию, проводилась детальная оценка имеющихся симптомов, анамнеза. Исходно в исследование включили 145 человек, через 6 мес телефонный опрос проведен у 126 (86,8%) оперированных. На следующем этапе обследования через 3 года после хирургического лечения ЖКБ удалось опросить 117 (80,7%) больных. И на последнем этапе через 10 лет (в среднем через $9,6 \pm 0,66$ года) после ХЭ, отклик составил 113 (77,93%) больных от первоначальной группы (рис. 1).

За весь период наблюдения выбыли 28 больных: 7 в связи со смертью, не вызванной ЖКБ и последствиями ее хирургического лечения (4 от опухолевых заболеваний разной локализации, 3 в связи со смертью, обусловленной сердечно-сосудистой патологией). С 21 больным по разным причинам (смена места жительства, изменение номера телефона, неточно указанным телефонным контактом или адресом) не удалось возобновить контакт (см. таблицу).

Исходно ХЭ из мини-доступа выполнена 114 (78,6%) пациентам; лапароскопическая ХЭ — 18 (12,4%), и открытая ХЭ — 13 (9%). При макроскопическом исследовании интраоперационно одиночный конкремент выявлен у 26 (17,9%) человек, у 119 (82,1%) в желчном пузыре имелась группа конкрементов. Средняя продолжительность анамнеза ЖКБ с момента впервые установленного диагноза и до хирургического лечения составила $4,1 \pm 1,8$ года. Отягощенная по ЖКБ наследственность прослеживалась у 127 (86%) оперированных больных.

Всех больных разделили на 2 группы в зависимости от течения ЖКБ: с клиническими проявлениями («симптомнос») и бессимптомнос. За ЖКБ с клиническими проявлениями принимали наличие у пациентов билиарных болей, приступов желчной колики, осложненное течение болезни. Под бессимптомной ЖКБ понимается наличие камней в отсутствие симптомов, которые можно было бы связать с ЖКБ. Хотя в каждом конкретном случае очень трудно решить, являются ли камни причиной имеющихся симптомов.

Контактная информация:

Макарова Юлия Викторовна — ассистент каф. пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета; тел.: +7(383)271-1604; e-mail: yusil@yandex.ru

Сведения об авторах:

Литвинова Наталья Владимировна — доцент каф. пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета

Осипенко Марина Федоровна — проф., зав. каф. пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета

Волошина Наталья Борисовна — доцент каф. пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета

Общая характеристика пациентов, включенных в исследование на разных этапах

Характеристика	Число больных			
	исходно 145 (100)	через 6 мес 126 (86,8)	через 3 года 117 (80,7)	через 10 лет 113 (77,93)
Женщины	126 (84)	110 (87,3)	100 (85)	99 (87,6)
Мужчины	19 (16)	16 (12,7)	17 (15)	14 (12,4)
Возраст, годы ($M \pm m$)	56,8 \pm 14,2	56,9 \pm 14,6	59,6 \pm 14,20	66,7 \pm 12,95

Примечание. В скобках в %.

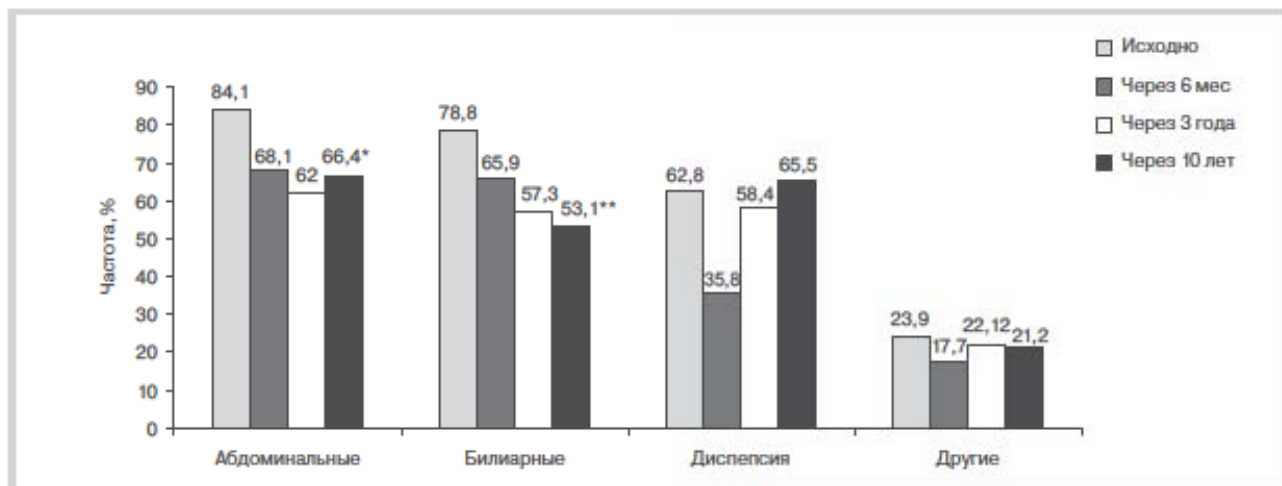


Рис. 2. Структура АБС в различные периоды после ХЭ.

Здесь и на рис. 3: * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,001$ для сравнений с показателями дооперационного периода.

Исходно клинически проявляющееся течение ЖКБ отмечалось у 115 (80,7%) пациентов, среди них 15 (14,5%) мужчин и 100 (85,5%) женщин, средний возраст $57,2 \pm 13,9$ года. Бессимптомное течение имело у 30 (21,5%) человек — 3 мужчины (10,3%) и 26 женщин (89,7%), средний возраст $58,17 \pm 15,84$ года. Через 10-летний период ($9,58 \pm 0,66$ года) после ХЭ среди больных, с которыми удалось установить контакт, клинически проявляющаяся ЖКБ выявлена у 89 (78,8%), бессимптомное — у 24 (21,2%).

Проанализирована динамика АБС. С использованием русифицированной версии опросника SF-36 проводилась оценка уровня КЖ исходно и в течение 10-летнего периода наблюдения после ХЭ. Статистический анализ осуществляли с применением пакетов программ SPSS 17.0. Количественные показатели представлены в виде $M \pm m$, где M — среднее значение, m — стандартное отклонение среднего. Показатели, характеризующие качественные признаки, представлены в виде абсолютных чисел и/или относительной величины в процентах. Оценка нормальности распределения исследуемых количественных показателей в группах проводили с использованием критерия согласия Колмогорова—Смирнова. Качественные признаки сравнивали при помощи критерия χ^2 Пирсона, теста Вилкоксона. Для определения связи между изучаемыми признаками использовали коэффициент корреляции Пирсона. Отношение шансов (ОШ) с 95% доверительными интервалами (ДИ) рассчитывали по таблицам сопряженности. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез (p) принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение

При оценке частоты АБС в целом во всей наблюдаемой группе выявлено, что исходно боли различного характера беспокоили 95 (84,1%) больных. Через 10 лет АБС

диагностирован достоверно реже — 75 (66,4%; $p = 0,004$; рис. 2).

При рассмотрении структуры АБС, выявлены следующие его варианты: боль билиарного характера; боль, характерная для синдрома диспепсии; абдоминальные боли, не соответствующие критериям первых двух. На рис. 2 представлены структура и динамика АБС у всех больных в различные периоды после ХЭ.

Под билиарными понимали боли в эпигастральной области или в правом подреберье, которые могут сочетаться с тошнотой или рвотой, иррадиировать в спину, под лопатку, начинаться после еды, будить больного ночью, длящиеся не менее 30 мин, периодически повторяющиеся, устойчивые и мешающие полноценной жизнедеятельности, обуславливающие необходимость консультации врача (Римский консенсус III, 2006 г.). Данные боли исходно выявлялись у 89 (78,8%) больных, через 10 лет после ХЭ диагностировались статистически значимо реже, до 60 (53,1%) случаев ($p < 0,001$; см. рис. 2).

Под синдромом диспепсии понимали боли или дискомфорт в центре верхней части эпигастральной области, чувство раннего насыщения после приема пищи независимо от объема пищи, чувство переполнения (наличие пищи в желудке независимо от приема пищи). Исходно синдром диспепсии беспокоил 71 (62,8%) больного, через 10 лет — 74 (65,5%; $p = 0,770$). Частота иных болей статистически значимо не изменилась: исходно у 27 (23,9%) и после ХЭ у 24 (21,2%; $p = 0,742$; см. рис. 2).

Выявлена ассоциация АБС у всех больных через 10 лет после операции с его присутствием через 6 мес после

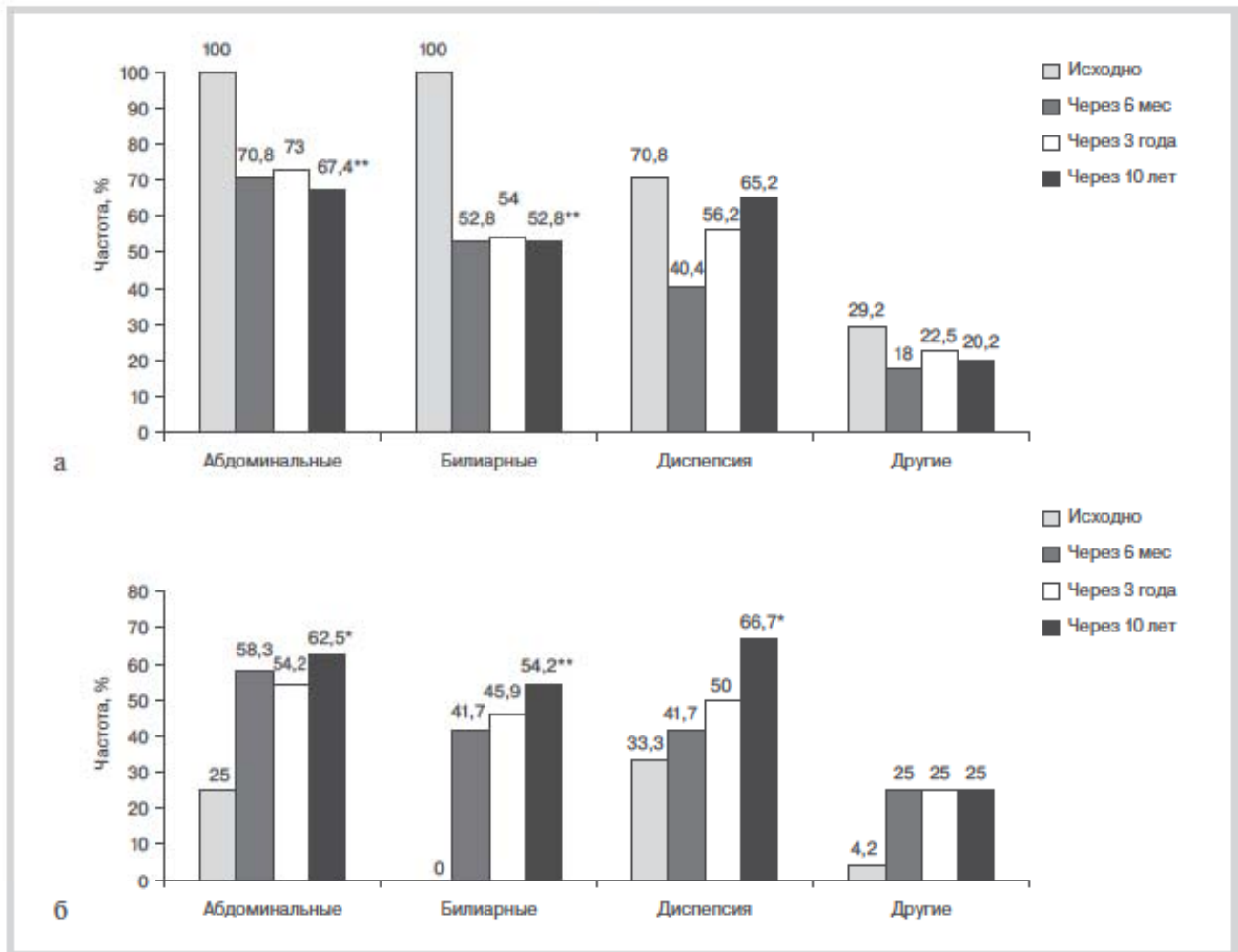


Рис. 3. Частота развития АБС в группе больных с исходно клинически проявляющейся ЖКБ (а) и в группе больных с исходно бессимптомным течением ЖКБ (б).

операции (ОШ 2,83 при 95% ДИ от 1,53 до 5,24; $\chi^2=11,39$; $p=0,004$).

При рассмотрении АБС в группе с исходно клинически проявляющимся течением (у 89 больных) ЖКБ выявлена следующая динамика. Исходно АБС выявлялся у всех больных, через 10-летний период его частота снизилась до 67,4% (у 60 больных; $p<0,00$; рис. 3, а). Преобладали боли билиарного характера, которые за 10-летний период стали выявляться достоверно реже в 52,8% (у 47 больных; $p<0,001$). Различия по частоте возникновения синдрома диспепсии и других абдоминальных болей через 10 лет после ХЭ не достигли статистической значимости и составили 65,2% (у 58; $p=0,499$) и 20,2% (у 18; $p=0,201$) соответственно (см. рис. 3, а).

В группе с исходно бессимптомным течением ЖКБ до оперативного лечения АБС в целом выявлялся у 25% (у 6 из 24 больных), через 10-летний период частота возникновения болей статистически значимо выросла до 62,5% (у 15 больных; $p=0,035$; рис. 3, б), у которых стали преобладать боли билиарного характера (54,2%; $p<0,001$). Синдром диспепсии до хирургического лечения диагностировался у 8 (33,3%) больных, спустя 10 лет после ХЭ частота его статистически значимо увеличилась в 2 раза и составила 66,7% (у

16 больных; $p=0,039$). Другие абдоминальные боли стали выявляться чаще — с 4,2% (у 1) исходно до 25% (у 6) через 10 лет после ХЭ ($p=0,125$; см. рис. 3, б).

Динамика КЖ у больных в целом до и через 10-летний период после ХЭ. Показатели КЖ через 10 лет после ХЭ снизились практически по всем шкалам: физическое функционирование (ФФ) с 68,43 до 50,95 (при 95% ДИ от 12,20 до 22,77; $p<0,001$); витальность (ВИТ) с 63,81 до 59,36 (при 95% ДИ от 1,89 до 6,98; $p=0,001$); ролевые ограничения, связанные с эмоциональным состоянием (РО-ЭМ), с 72,15 до 58,27 (при 95% ДИ от 5,56 до 22,18; $p=0,001$); психическое здоровье (ПЗ) 68,31— 60,00 (при 95% ДИ от 5,36 до 11,22; $p<0,001$); ролевые ограничения, связанные с физическим состоянием (РОФИЗ), с 69,38 до 42,02 (при 95% ДИ от 1,46 до 53,26; $p=0,039$; рис. 4).

Корреляционный анализ выявил ассоциации между данными шкалы ФБ и АБС ($r=0,326$; $p<0,001$), а также с билиарными болями ($r=0,235$; $p=0,013$) через 10 лет после ХЭ. При оценке динамики КЖ в зависимости от исходного варианта течения ЖКБ в обеих группах выявлено статистически значимое снижение КЖ по основным шкалам. Наиболее низкие показатели КЖ в группе с исходно клинически проявляющимся течением по следующим

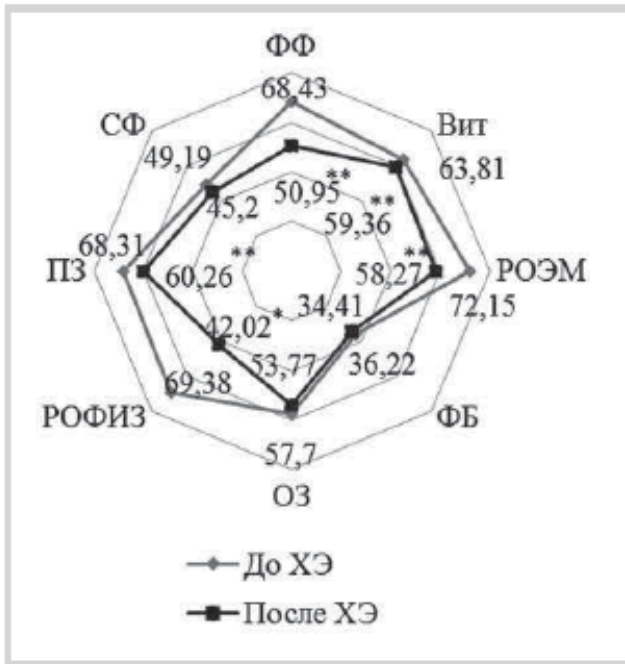


Рис. 4. Динамика КЖ у пациентов до ХЭ и через 10 лет после ХЭ по поводу ЖКБ.

ФБ — физическая боль; ОЗ — общее здоровье; СФ — социальное функционирование. * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,001$ для сравнений с показателями дооперационного периода.

шкалам: ФФ с 67,39 до 47,98 (при 95% ДИ от 13,27 до 25,55; $p < 0,001$); РОЭМ с 69,49 до 56,54 (при 95% ДИ от 3,22 до 22,68; $p = 0,010$); ПЗ с 68,43 до 60,92 (при 95% ДИ от 4,33 до 10,67; $p = 0,006$; рис. 5). Выявлены ассоциации показателей шкалы ФФ АБС через 10 лет после ХЭ ($r = 0,331$; $p = 0,002$).

В группе с исходно бессимптомным течением ЖКБ наиболее низкие показатели КЖ через 10 лет после ХЭ

выявлены по шкалам РОФИЗ — с 70,22 до 40,45 (при 95% ДИ от 2,23 до 34,59; $p = 0,027$); СФ с 52,29 до 35,92 (при 95% ДИ от 10,22 до 22,52; $p < 0,001$); Вит с 62,92 до 52,71 (при 95% ДИ от 3,38 до 17,03; $p = 0,005$); ПЗ 67,88 до 56,58 (при 95% ДИ от 3,51 до 19,06; $p < 0,001$; см. рис. 5). Получены ассоциации между болями билиарного характера, выявленными через 10 лет, и показателями ОЗ ($r = 0,603$; $p = 0,002$); между показателями ФБ и АБС в общем ($r = 0,663$; $p = 0,001$), билиарными болями через 10 лет после ХЭ ($r = 0,706$; $p < 0,001$).

В процессе динамического наблюдения за больными, перенесшими ХЭ по поводу ЖКБ, через 10 лет выявлено, что абдоминальные боли являются наиболее частыми жалобами и беспокоят 66,4% больных. Среди них преобладают боли билиарного характера, которые выявляются у 53,1% больных. В группе пациентов с исходно клинически проявляющейся ЖКБ хирургическое лечение привело к статистически значимому снижению частоты развития АБС в целом со 100 до 67,4% ($p < 0,001$), как и билиарных болей (со 100 до 52,8%; $p < 0,001$). В группе с исходно бессимптомным течением ЖКБ в отдаленный период после хирургического лечения частота развития АБС в целом статистически значимо увеличилась с 25 до 62,5% ($p = 0,035$). Боли билиарного характера появились у 54,2% больных ($p < 0,001$), частота развития синдрома диспепсии статистически значимо увеличилась с 33,3 до 66,7% ($p = 0,039$). Согласно данным литературы до 50% случаев боли и диспепсии после ХЭ обусловлено органическими заболеваниями (стриктура дистального отдела общего желчного протока, длинная культя пузырного протока, острый панкреатит и др.). Остальные случаи обусловлены функциональными нарушениями, включая дисфункцию сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы, частота которой прогрессирует с увеличением срока давности ХЭ [2, 13].

Выявлена ассоциация наличия АБС через 10 лет после операции с его наличием через 6 мес после операции

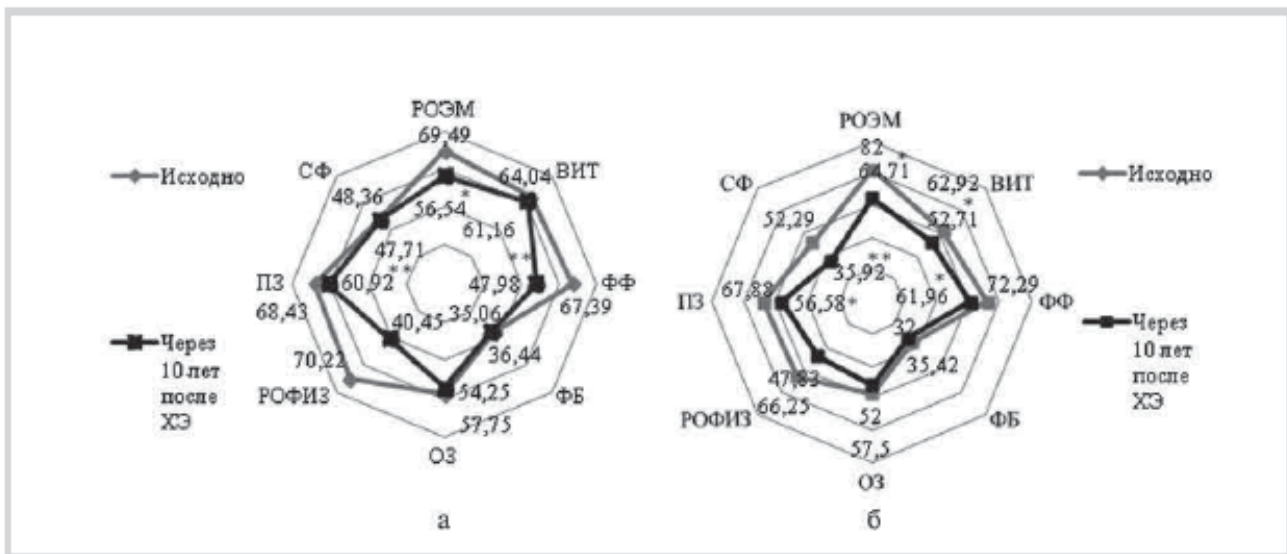


Рис. 5. Динамика КЖ у пациентов через 10 лет после ХЭ по поводу ЖКБ в зависимости от исходного варианта течения.

а — исходно клинически проявляющаяся ЖКБ; б — исходно бессимптомное течение. * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,001$ — для сравнений с показателями дооперационного периода.

($r=0,360$; $p=0,004$; ОШ 2,83 при 95% ДИ от 1,53 до 5,24; $\chi^2=11,39$; $p=0,004$).

Полученные нами данные сопоставимы с таковыми в подобных работах отечественных исследователей, в которых на фоне учащения АБС больных после ХЭ беспокоят и другие желудочно-кишечные симптомы [13, 14]. Однако динамическое 10-летнее наблюдение после ХЭ выявило различия по частоте возникновения симптомов в зависимости от исходного характера течения заболевания ЖКБ.

За 10 лет КЖ снизилось у всех больных, особенно по шкалам ФФ, РОФИЗ, ВИТ, РОЭМ, ПЗ, СФ. Закономерность изменений КЖ за 10 лет после ХЭ для всех вариантов течения ЖКБ исходно оказалась одинаковой как с клиническими проявлениями, так и бессимптомной.

Наиболее низкие показатели КЖ среди всех больных по шкале ФБ через 10 лет после ХЭ коррелируют с АБС ($r=0,326$; $p<0,001$), в том числе с билиарными болями ($r=0,235$; $p=0,013$). ФФ в группе исходно клинически проявляющегося течения ЖКБ коррелируют с АБС через 10 лет после ХЭ ($r=0,331$; $p=0,002$). В группе исходно бессимптомного течения ЖКБ выявлены ассоциации между болями билиарного характера, диагностированными через

10 лет, и показателями ОЗ ($r=0,603$; $p=0,002$); между показателями ФБ и АБС в общем ($r=0,663$; $p=0,001$) и билиарными болями через 10 лет после ХЭ ($r=0,706$; $p<0,001$).

Заключение

Через 10 лет после перенесенной ХЭ в группе с исходно клинически проявляющимся течением ЖКБ снижается частота развития АБС в основном за счет урежения билиарных болей, а в группе с исходно бессимптомным течением выявлено учащение АБС за счет появления билиарных болей и синдрома диспепсии.

Статистически значимое снижение уровня КЖ по шкалам, отражающим сферы физического и психического здоровья, — «физическое функционирование», «ролевые ограничения, связанные с физическим состоянием», «вitalность», «ролевые ограничения, связанные с эмоциональным состоянием», «психическое здоровье», «социальное функционирование» не зависит от исходного характера течения ЖКБ.

Конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

- Ильченко А.А. *Болезни желчного пузыря и желчных путей*. М.: МИА; 2011.
- Кучерявый Ю.А. Состояние после холецистэктомии: взгляд гастроэнтеролога. *Медицинский Совет*. 2013;(6):39-44. doi:10.21518/2079-701X-2013-6-39-44
- Matovic E, Nasukic S, Ljuga F, Halilovic H. Quality of Life in Patients After Laparoscopic and Open Cholecystectomy. *J Med Arch*. 2012;66(2):97-100. doi:10.5455/medarh.2012.66.97-100
- Topcu O, Karakayali F, Kuzu MA, Ozdemir S, Erverdi N, Elhan A, Aras N. Comparison of long-term quality of life after laparoscopic and open cholecystectomy. *Surg Endosc*. 2003; 17(2):291-295. doi:10.1007/s00464-001-9231-2
- Parmar AK, Khandelwal RG, Mathew MJ, Reddy PK. Laparoscopic completion cholecystectomy: A retrospective study of 40 cases. *Asian J Endosc Surg*. 2013;6(2):96-99. doi: 10.1111/ases.12012
- Lamberts MP, Den Ouden BL, Keus F, De Vries J, van Laarhoven CJ, Westert GP, Drenth JP, Roukema JA. Patient-reported outcomes of symptomatic cholelithiasis patients following cholecystectomy after at least 5 years of follow-up. *Surg Endosc*. 2014;28(12):3443-3450. doi: 10.1007/s00464-014-3619-2
- Литвинова Н.В., Осипенко М.Ф., Волошина Н.Б. Оценка качества жизни больных с желчнокаменной болезнью после холецистэктомии при симптомном и асимптомном течении заболевания. *Медицина и образование в Сибири*. 2009;(2):6-10.
- Shi HY, Lee KT, Lee HH, Uen YH, Tsai JT, Chiu CC. Post-cholecystectomy Quality of Life: A Prospective Multicenter Cohort Study of Its Associations with Preoperative Functional Status and Patient Demographics. *J Gastrointest Surg*. 2009;13(9):1651-1658. doi: 10.1007/s11605-009-0962-z
- Wanjura V, Sandblom G. How Do Quality-of-Life and Gastrointestinal Symptoms Differ Between Post-cholecystectomy Patients and the Background Population? *World J Surg*. 2016;40(1):81-88. doi: 10.1007/s00268-015-3240-0
- Dong JH, Ye S, Duan WD, Ji WB, Liang YR. Feasibility of liver graft procurement with donor gallbladder preservation in living donor liver transplantation. *Hepatol Int*. 2015;9(4):603-611. doi: 10.1007/s12072-015-9628-y
- McNally MA, Locke GR, Zinsmeister AR, Schleck CD, Peterson J, Talley NJ. Biliary events and an increased risk of new onset irritable bowel syndrome: a population-based cohort study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008;28(3):334-343. doi:10.1111/j.1365-2036.2008.03715.x
- Parkman HP, Yates K, Hasler WL, Nguyen L, Pasricha PJ, Snape WJ, Farrugia G, Koch KL, Calles J, Abell TL, Sarosiek I, McCullum RW, Lee L, Unalp-Arida A, Tonascia J, Hamilton F. Cholecystectomy and Clinical Presentations of Gastroparesis. *Dig Dis Sci*. 2013;58(4):1062-1073. doi: 10.1007/s10620-013-2596-y
- Ступин В.А., Хоконов А.М., Басарболиева Ж.В., Хоконов М.А. Влияние холецистэктомии на функцию сфинктера Одди. *Современные исследования социальных проблем*. 2015;53(9):91-109. doi: 10.12731/2218-7405-2015-9-7
- Козлова И.В., Граушкина Е.В. Клинические особенности и диагностические критерии патологии эзофагогастродуоденальной зоны у больных ЖКБ, перенесших операцию холецистэктомии. *РЖГК*. 2010;20(3):37-45.

Поступила 17.10.2016