

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-180-8-54-58

УДК 616.366–089.87–089.168.1–06–036.868

Качество жизни в постхолецистэктомическом периоде зависит не только от характера доступа, но и функциональной сохранности сфинктера Одди

Репин М. В.¹, Микрюков В. Ю.²¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Пермский край, г. Пермь, ул. Петropавловская, 26, 614000)² ГБУЗ ПК «Клиническая МСЧ № 1» (614077, г. Пермь ул. Бульвар Гагарина, 68, Россия)

Depending of quality of life and management patients in postcholecystectomy syndrome period on the nature of access, and functional safety of the sphincter of Oddi

M. V. Repin¹, V. Yu. Mikryukov²¹ Perm State Medical University named after Academician E. A. Wagner (PSMU) (614000, Perm, st. Petropavlovskaya, 26, Russia)² Perm clinical hospital № 1 (614077, Perm, Gagarina Boulevard, 68, Russia)

Для цитирования: Репин М. В., Микрюков В. Ю. Качество жизни в постхолецистэктомическом периоде зависит не только от характера доступа, но и функциональной сохранности сфинктера Одди. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;180(8): 54–58. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-180-8-54-58

For citation: Repin M. V., Mikryukov V. Yu. Depending of quality of life and management patients in postcholecystectomy syndrome period on the nature of access, and functional safety of the sphincter of Oddi. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;180(8): 54–58. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-180-8-54-58

✉ Corresponding author:

Репин Максим Васильевич

Maksim V. Repin

max_repin@inbox.ru

Репин Максим Васильевич, кафедра хирургии факультета дополнительного профессионального образования, профессор, д.м.н.**Микрюков Вячеслав Юрьевич**, врач-хирург

Maksim V. Repin, Department of advanced training; Professor, MD

Vyacheslav Yu. Mikryukov, surgeon

Резюме

Цель исследования: Оценить результаты лечения и качество жизни у больных постхолецистэктомическим синдромом в зависимости от функционального состояния сфинктера Одди и характера желчеоттока.

Материалы и методы. Качество жизни оценивали, используя анкету SF-36, у 68 пациентов через 1–3 года после обследования и лечения 116 больных постхолецистэктомическим синдромом. Диагноз устанавливали на основании балльной оценки данных клинических, лабораторных и инструментальных методов исследований. Динамику желчеоттока определяли гепатобилисцинтиграфией (ГБСГ) на гамма-камере Segams-9100 с применением радиофармпрепарата ^{99m}Tc-Бромезида в течение 90 минут с желчегонным тестом. Статистическую обработку проводили, используя программу Statistica 10. Взаимосвязь признаков определяли многофакторным корреляционным анализом, вычисляли коэффициенты корреляции (r). Различия значений считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Больные после трансабдоминальных операций по сравнению с пациентами после эндоскопических вмешательств имели превосходство в оценке психологического (МН) ($47,0 \pm 2,8$ против $41,7 \pm 2,3$ $p = 0,03$) и физического (РН) ($46,5 \pm 2,4$ против $45,8 \pm 2,1$; $p > 0,05$) компонентов здоровья.

Уровень ролевого функционирования (РР) и жизненной активности (ВТ) у пациентов со своевременным желчевыведением были выше, чем у пациентов с недостаточностью сфинктера Одди ($75,0 \pm 11,0$ против $33,3 \pm 13,2$; $p = 0,006$ и $71,3 \pm 3,1$ против $58,9 \pm 6,5$; $p = 0,005$ соответственно). У больных с недостаточностью сфинктера Одди снижены значения показателя болевого фактора (ВР) ($62,7 \pm 7,4$ против $79,1 \pm 6,3$, $p = 0,02$)

Заключение. Объективная оценка нарушений желчеоттока и дифференцированный выбор коррекции функциональных и органических нарушений, улучшают качество жизни больных независимо от хирургического доступа.

Ключевые слова: постхолецистэктомический синдром, качество жизни, недостаточность сфинктера Одди

Summary

Objective. To evaluate the results of management and the quality of life in patients with postcholecystectomy syndrome depending on the functional condition of the sphincter of Oddi and the bile outflow.

Materials and methods. Quality of life was evaluated using the SF-36 questionnaire in 68 patients 1–3 years after examination and treatment of 116 patients with postcholecystectomy syndrome. The diagnosis was established with a scoring system for the data of clinical, laboratory and instrumental methods.

The dynamics of the bile outflow was determined by hepatobiliary scintigraphy (HBSG) on a Segams-9100 gamma camera using a ^{99m}Tc -bromeside for 90 minutes with a choleretic test.

A statistical study was carried out using the Statistica 10 computer program. The relationship of the signs was determined by multivariate correlation analysis, and the correlation coefficients (r) were calculated. Differences in values were considered significant at $p < 0.05$.

Results. Patients after transabdominal operations compared with patients after endoscopic interventions had the best values of psychological (MH) (47.0 ± 2.8 versus 41.7 ± 2.3 $p = 0.03$) and physical (PH) (46.5 ± 2.4 versus 45.8 ± 2.1 ; $p > 0.05$) health components. The level of role functioning (RP) and vital activity (VT) in patients with timely bile outflow was higher than in patients with the sphincter Oddi's insufficiency (75.0 ± 11.0 versus 33.3 ± 13.2 ; $p = 0.006$ and $71, 3 \pm 3.1$ versus 58.9 ± 6.5 ; $p = 0.005$, respectively). In patients with the sphincter Oddi's insufficiency the pain factor (BP) was reduced (62.7 ± 7.4 versus 79.1 ± 6.3 , $p = 0.02$)

Conclusion. An objective assessment of the bile outflow and a differentiated correction of functional and organic disorders improve the quality of life in patients independently of the surgical approaches.

Keywords: the postcholecystectomy syndrome, the quality of life, the sphincter Oddi's insufficiency

Введение

Результаты лечения больных с постхолецистэктомическим синдромом (ПХЭС) зависят от многих обстоятельств и, прежде всего, от правильного патогенетического подхода к коррекции выявленных нарушений. Большинство хирургов эффективность оперативного лечения связывают с устранением затруднения желчеоттока за счет применения различных видов вмешательств [1, 2]. Однако у многих пациентов последствия холецистэктомии имеют функциональный характер, предполагающий консервативное лечение с учетом многочисленных изменений со стороны органов, вовлеченных в патологический процесс [3, 4]. Речь даже идет о системном подходе к больному, включающем нормализацию липидного обмена, что позволяет улучшить работу не только печени, но и желчевыводящих путей, фатерова соска, согласно концепции липидного дистресс-синдрома, сформулированного В. С. Савельевым [5].

Качество жизни больных после операции зависит от степени адаптации протоковой системы

к условиям отсутствия желчного пузыря. Так у больных, оперированных на фоне снижения сократительной функции желчного пузыря, результаты оказались лучше, чем при его повышенной или нормальной функции [6, 7]. Они значительно реже испытывали абдоминальные боли и явления диспепсии после холецистэктомии [8]. При исследованиях качества жизни многие авторы отмечают его более значимое улучшение у больных с наличием симптомов желчнокаменной болезни до операции, по сравнению с пациентами с латентным течением заболевания [9, 10]. Заслуживает внимания мнение о том, что функциональные расстройства сфинктерного аппарата желчевыводящих путей являются патогенетическим звеном желчнокаменной болезни и имеют тенденцию к прогрессированию после оперативного лечения [11, 12].

Цель исследования: оценить результаты лечения и качество жизни больных ПХЭС в зависимости от функционального состояния сфинктера Одди и характера жечеоттока.

Материалы и методы исследования

Качество жизни оценивали, используя анкету SF-36 у 68 пациентов через 1–3 года после обследования и лечения 116 больных постхолецистэктомическим синдромом. Все пациенты перенесли холецистэктомию в сроки 14–120 месяцев. Диагноз устанавливали на основании обследования с использованием балльной оценки данных клинических, лабораторных и инструментальных методов исследований. Динамику желчеоттока определяли гепатобилисцинтиграфией (ГБСГ) на гамма-камере Segams-9100 с применением

радиофармпрепарата ^{99m}Tc -Бромезида в течение 90 минут с применением желчегонного завтрака (20% йогурт) на 45-й минуте исследования. Выделили 3 вида динамики выделения радиофармпрепарата: нормальный, замедленный (холестстатический) и преждевременный (недостаточность сфинктера Одди). Нормальные показатели желчеоттока были установлены у 21 (18,1%) больных, замедленные – у 15 (12,9%) и ускоренные, отражающие недостаточность сфинктера Одди, – у 80 (68,9%) больных.

Пункты анкеты сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, интенсивность боли, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Результаты оценивали в баллах от 0 до 100, где 100 баллов представляют полное здоровье. Шкалы формировали 2 показателя качества жизни: психическое и физическое благополучие.

Среди 68 опрошенных больных у 16 пациентов выполнена трансдуоденальная папиллосфинктеротомия (ТДПСТ), включающая холедохолитотомию (ХЛТ) и у 12 – эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) по поводу стеноза большого дуоденального соска и/или холедохолитиаза, у ряда из них с литоэкстракцией (ЛЭ). Также изучено состояние физического и психологического здоровья у 13 пациентов ПХЭС, у которых по данным ГБСГ установлена нормальная функция сфинктера Одди, со своевременным транзитом изотопа в двенадцатиперстную кишку. Эти больные в течение 1–3 лет получали консервативную терапию по поводу заболеваний органов гастропанкреатодуоденальной зоны. Качество жизни проанализировано

у 27 больных с недостаточностью сфинктера Одди, установленной при скинтиграфии. Они, как и пациенты с нормальной функцией сфинктера Одди, в течение 1–3 лет получали консервативную терапию, включающую прокинетики.

Статистическую обработку проводили, используя программу Statistica 10. Для выявления достоверной разницы в группах применяли методы непараметрической статистики – критерии Wald-Wolfowitz Runs Test, Mann-Whitney U Test и Kolmogorov-Smirnov Test, Вилкоксона и знаковый (при сравнении количественных признаков в одной группе в разные периоды времени). Взаимосвязь признаков определяли многофакторным корреляционным анализом, вычисляли коэффициенты корреляции (r). Для определения влияния независимых переменных на переменную отклика и эффекты взаимодействия между переменными использовали многофакторный анализ (Factorial ANOVA). С помощью дискриминантного анализа определялась дискриминантная функция с вероятностью различий не менее 95% и выводилось дискриминантное уравнение. Различия значений и корреляционные связи считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Качество жизни больных, оперированных по поводу органических препятствий оттоку желчи, имело связь со способом коррекции желчеоттока. Так, больные после эндоскопического вмешательства на большом дуоденальном соске имели наиболее выраженное ограничение повседневной деятельности и устойчивости к физическим нагрузкам, проявляющиеся низкими показателями ролевого функционирования в сравнении с пациентами, перенесшими открытые вмешательства на желчных протоках ($31,3 \pm 10,7$ против $67,5 \pm 12,4$; $p < 0,001$). Кроме того, пациенты после эндоскопической папиллотомии отличались несколько меньшими значениями показателя болевого фактора ($51,0 \pm 9,8$ против $53,2 \pm 9,7$), что отразилось у них ограничением повседневной деятельности и активности.

Помимо этого, пациенты после открытых вмешательств на большом дуоденальном соске реже, чем после эндоскопических операций, испытывали угнетение эмоционального состояния и снижение настроения. У них реже отмечались депрессивные расстройства и тревожные состояния, что отразилось на более высоких значениях показателей психического здоровья и эмоционально-ролевого функционирования ($64,0 \pm 5,3$ против $57,0 \pm 5,7$; $p = 0,03$ и $73,3 \pm 12,0$ против $50,0 \pm 12,6$; $p = 0,04$) (таб.).

Таким образом значения психологического компонента здоровья после эндоскопических вмешательств оказались наименьшими по сравнению с открытыми операциями ($41,0 \pm 2,8$ против $47,5 \pm 12,4$; $p = 0,03$) и были обусловлены выраженным ограничением социальной активности и угнетенным физическим и эмоциональным состояниями. Однако, после коррекции желчеоттока лапаротомным доступом больные ощущали себя менее энергичными и сильными, чем пациенты после эндоскопических вмешательств ($50,9 \pm 5,7$ против $56,1 \pm 5,3$; $p = 0,04$), что проявилось

у них более низким уровнем общего состояния здоровья. Кроме того, они имели меньшую выносливость и повышенную утомляемость при выполнении физических нагрузок, а состояние своего здоровья и эффективность лечения оценивали более негативно, чем пациенты после эндоскопических операций. Последнее способствовало снижению показателей физического функционирования у больных после открытой коррекции желчеоттока ($65,3 \pm 9,3$ против $74,2 \pm 5,4$). Несмотря на это больные, перенесшие трансабдоминальные вмешательства на общем желчном протоке были более адаптированы к выполнению повседневной ролевой деятельности, что привело к превосходству в общей оценке не только психологического ($47,0 \pm 2,8$ против $41,7 \pm 2,3$ $p = 0,03$), но и физического ($46,5 \pm 2,4$ против $45,8 \pm 2,1$; $p > 0,05$) компонентов состояния здоровья.

Особое внимание заслуживает изучение психологического и физического состояния больных, перенесших холецистэктомию, которым не выполнялись оперативные вмешательства. Качество жизни у пациентов с ПХЭС, обусловленным функциональными нарушениями билиарной системы, имело прямую зависимость от времени эвакуации изотопа из общего желчного протока в двенадцатиперстную кишку при ГБСГ. Установлено, что наилучшие показатели как физического, так психологического здоровья имели пациенты со своевременным желчевыведением. У этих пациентов отмечалась высокая физическая активность и наибольшая устойчивость к физическим нагрузкам. Они более оптимистично относились к состоянию своего здоровья и перспективам назначенного лечения, считали себя более энергичными и подготовленными к повседневной деятельности, обладали меньшей утомляемостью. Их уровень ролевого функционирования и жизненной активности были значительно выше, чем у пациентов с недо-

Критерии по опроснику SF-36	Виды лечения больных ПХЭС			
	Оперативное лечение		Консервативное лечение	
	ЭПСТ и ЭПСТ с ЛЭ (n=12)	ТДПСТ и ТДПСТ с ХЛТ (n=16)	Пациенты с ускоренной эвакуацией изотопа из холедоха (n=27)	Пациенты со своевременной эвакуацией изотопа из холедоха (n=13)
Физическое функционирование (PF)	74,2±5,4	65,3±9,3	76,3±5,0	83,5±5,1
Рольное функционирование (RP)	31,3±10,7	67,5±12,4	33,3±13,2	75,0±11,0
Фактор боли (BP)	51,0±9,8*	53,2±9,7*	62,7±7,4*	79,1±6,3
Общее состояние здоровья (GH)	56,1±5,7*	50,9±5,3*	64,4±4,4*	70,4±4,2
Жизненная активность (VT)	53,3±5,4*	59,5±5,0*	58,9±6,5*	71,3±3,1
Социальное функционирование (SF)	62,5±7,8*	63,8±7,5	75,0±7,4	73,1±5,4
Эмоционально-ролевое функционирование (RF)	50,0±12,6	73,3±12,0	63,9±12,6	59,3±14,1
Психическое здоровье (MN)	57,0±4,3*	64,0±5,3	60,3±5,6*	70,8±4,2
Физический компонент здоровья (PH)	45,8±2, *	46,5±2,4*	45,6±2,4*	51,5±2,5
Психологический компонент здоровья (MH)	41,7±2,3	47,0±2,8	45,7±3,7*	48,1±3,1

Таблица 1.
Качество жизни у пациентов с постхолецистэктомическим синдромом (опросник SF-36)

Примечание:

* – различие достоверно ($p<0,05$) по сравнению с показателями больных с нормальным типом желчеоттока.

Table 1.
Quality of life in patients with postcholecystectomy syndrome (questionnaire SF-36)

статочностью сфинктера Одди ($75,0\pm11,0$ против $33,3\pm13,2$; $p=0,006$ и $71,3\pm3,1$ против $58,9\pm6,5$; $p=0,005$ соответственно). Кроме того, для больных с недостаточностью сфинктера Одди были характерны более интенсивные и продолжительные абдоминальные боли, чем у пациентов с нормальным функционированием сфинктера. Это проявилось более низкими значениями показателя болевого фактора у больных с недостаточностью сфинктера Одди в сравнении с нормальным функционированием сфинктера Одди ($62,7\pm7,4$ против $79,1\pm6,3$, $p=0,02$) и способствовало ограничению повседневной деятельности и физической активности больных с преждевременной эвакуацией изотопа из общего желчного протока.

Оценка общего состояния здоровья у пациентов с ПХЭС показала высокие значения в группе с нормальным функционированием сфинктера Одди по результатам ГБСГ, по сравнению с пациентами с недостаточностью сфинктера Одди ($70,4\pm4,2$ против $64,4\pm4,4$, $p=0,04$). Помимо этого, больные с нормальным видом динамики РФП, в меньшей степени, чем больные с недостаточностью сфинктера Одди, указывали на плохое настроение, угнетение психоэмоционального состояния, депрессивные расстройства и тревожные переживания. Это проявилось у них более высокими значениями показателей жизненной активности и психического здоровья ($71,3\pm3,1$ против $58,9\pm6,5$; $p=0,035$ и $70,8\pm4,2$ против $60,3\pm5,6$; $p=0,01$ соответственно). Вместе с тем, пациенты с недостаточностью сфинктера Одди недостоверно отличались от больных с его нормальной функцией более высоким эмоционально-ролевым ($63,9\pm12,6$ против $59,3\pm14,1$) и социальным ($75,0\pm7,4$ против $73,1\pm5,4$) функционированием. Они несколько реже, чем больные со своевременным желчевыведением указывали на снижение работоспособности и ограничение повседневной деятельности, вызванным негативным эмоциональным состоянием. Кроме того, пациенты со своевременным желчевыведением были более ограниченными в социальной активности и менее коммуникабельными при общении, чем больные с недо-

статочностью сфинктера Одди. Несмотря на данные факты, исследование качества жизни показало, что у пациентов с нормальным оттоком желчи в двенадцатиперстную кишку значения психологического компонента здоровья оказались выше чем у пациентов с недостаточностью сфинктера Одди ($48,1\pm3,1$ против $45,7\pm3,7$; $p=0,043$), что обеспечивало им высокую жизненную активность, а также более благополучное физическое и эмоциональное состояние. Кроме того пациенты с недостаточностью сфинктера Одди обладали повышенной утомляемостью и имели наименьшую выносливость при выполнении физических нагрузок. Они были менее адаптированы к своей повседневной трудовой деятельности, а также чаще, интенсивнее и продолжительнее испытывали болевые ощущения и диспепсические расстройства. Исследование показало, что физический компонент здоровья у больных со своевременным желчеоттоком при ГБСГ был достоверно выше, чем у больных с недостаточностью сфинктера Одди ($51,5\pm2,5$ против $45,6\pm2,4$; $p=0,03$). Сравнительная оценка качества жизни больных после холецистэктомии, которым не выполнялась хирургическая коррекция желчеоттока, показала, что пациенты с нормальным функционированием сфинктера Одди обладают наилучшими показателями как физического, так и психологического состояния здоровья.

Заслуживает особого внимания сравнение показателей качества жизни пациентов, которым выполнялась эндоскопическая коррекция желчеоттока и больных с несостоятельностью сфинктера Одди после холецистэктомии. Показатели физического и рольного функционирования, а также психического здоровья у тех и у других обладали схожестью, не имея достоверных отличий. Несмотря на различия показателей социального ($p=0,027$) и эмоционального функционирования ($p=0,0043$), а также жизненной активности ($p=0,043$), физический компонент состояния у них был практически одинаковым. Вместе с тем уровень психологического компонента здоровья у больных с ускоренным выведением изотопа из

общего желчного протока при ГБСГ оказался более высоким ($p=0,0075$), чем у пациентов после эндоскопической папиллотомии, что может быть объяснимо полной утратой замыкательной функции сфинктера аппарата после папиллотомии.

Таким образом, наиболее высокие параметры качества жизни при ПХЭС имеют пациенты с сохраненной функцией сфинктера Одди. Уровень ка-

чества жизни больных, подвергшихся открытому вмешательству на большом дуоденальном соске по ряду показателей несколько выше, чем у пациентов после эндоскопических вмешательств. Показатель физического здоровья пациентов с недостаточностью сфинктера Одди и пациентов, подвергшихся эндоскопической папиллотомии, обладают схожестью и не имеют достоверных отличий.

Выводы

1. У пациентов с ПХЭС на качество жизни существенное влияние оказывает замыкательная функция сфинктера Одди, снижение, либо утрата которой, провоцирует и усугубляет болевой и диспепсический синдромы.
2. Превышение некоторых показателей качества жизни после открытых трансдуоденальных операций по сравнению с эндоскопическими

вмешательствами свидетельствует о преимуществах адекватного восстановления желчеоттока, независимо от вида хирургического доступа.

3. Объективная диагностика нарушений оттока желчи, дифференцированный подход к коррекции функциональных нарушений билиарного тракта улучшают качество жизни больных и способствуют восстановлению социальной и трудовой реабилитации.

Литература | References

1. Ковалев А. И. Постхолецистэктомический синдром: причины и тактика хирургического лечения / А.И. Ковалев, А.А. Соколов, А.Ю. Аккуратова // Новости хирургии 2011. – № 1, Т. 19, С. 16–22.
Kovalyev A. I., Sokolov A. A., Akkuratova A. Yu. Postcholecystectomy syndrome: causes and tactics of surgical treatment. Novosti Khirurgii. 2011;1 (19):16–22.
2. Сандаков П. Я. Отдаленные результаты хирургического лечения рубцовых стенозов большого дуоденального сосочка/ П. Я. Сандаков, М. И. Дьяченко, В. А. Самарцев // Анналы хирургии 2003. – № 1. – С. 29–31.
Sandakov P. Ya., Dyachenko M. I., Samartsev V. A. Long-term results of surgical treatment of cicatricial stenosis of the large duodenal papilla. Annals of Surgery 2003. No. 1, pp. 29–31.
3. Козлова И. В. Ближайшие результаты и отдаленные последствия хирургического лечения желчнокаменной болезни/ И. В. Козлова, В. Э. Федоров, Е. В. Граушкина // Вестник СПбГУ. – 2010. – Сер. 11, Вып. 1. – С. 100–107.
Kozlova I. V., Fedorov V. E., Graushkina E. V. Immediate results and long-term consequences of surgical treatment of gallstone disease. Bulletin of St. Petersburg State University. 2010;11(1): 100–107.
4. Сирчак Е. С. Влияние рафахолина-Ц на динамику показателей качества жизни у больных с дисфункцией сфинктера Одди после холецистэктомии// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2015. – выпуск 117 – № 5. – 88.
Sirchak E. S. The effect of rafacholine-C on the dynamics of quality of life indicators in patients with sphincter of Oddi dysfunction after cholecystectomy. Eksp Klin Gastroenterol. 2015;(5):88.
5. Быстров С. А. Постхолецистэктомический синдром – новый подход к профилактике и лечению/ С. А. Быстров, Б. Н. Жуков // Медицинский альманах 2010. – № 1. – (10). – С. 142–145.
Bystrov S. A. Postcholecystectomy syndrome – a new approach to prevention and treatment. Medical Almanac 2010;1 (10):142–145.
6. Иванченкова Р. А. Качество жизни больных желчнокаменной болезнью и холестерозом желчного пузыря при консервативном и хирургическом лечении/ Р. А. Иванченкова, Е. Р. Атькова// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2012. – № 5. – С. 46–55.
Ivanchenkova RA, At'kova ER. Quality of Life of Patients With Gallstone Disease and Gallbladder Cholesterosis in the Conservative and Surgical Treatment. Eksp Klin Gastroenterol. 2012;(5):46–55.
7. Ильченко А. А. Почему холецистэктомия не всегда улучшает качество жизни?/ А. А. Ильченко// Фарматека. – 2012. – № 17. – С. 23–29.
Ilchenko A. A. Why does cholecystectomy not always improve the quality of life? Pharmateka. 2012, No. 17, pp. 23–29.
8. Быстровская Е. В. Отдаленные результаты холецистэктомии/ Е. В. Быстровская, А. А. Ильченко// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2008. – № 5. – С. 23–27.
Bystrovskaya EV, Ilchenko AA. Remote Results of Cholecystectomy. Eksp Klin Gastroenterol. 2008;(5):23–27.
9. Митушева Э. И. Изменения в органах гепатопанкреатобилиарной системы и качество жизни пациентов после холецистэктомии/ Э. И. Митушева, Р. Г. Сайфутдинов, Р. Ш. Шаймарданов, А. Р. Бадретдинова// Казанский медицинский журнал. – 2015. – Т. 96. – № 3. С. – 348–353.
Mitusheva E. I., Sayfutdinov R. G., Shaymardanov R. S., Badretdinova A. R. Changes in hepatopancreatobiliary system organs and quality of life in patients after cholecystectomy. Kazan medical journal. 2015. Vol. 96, no. 3. pp. 348–353. doi: 10.17750/KMJ2015–348
10. Mentes B.B. Akin M., Irkorucu O. et al. Gastrointestinal quality of life in patients with symptomatic or asymptomatic cholelithiasis before and after laparoscopic cholecystectomy. Surg. Endosc. 2001, Vol. 15, no. 11, pp. 1267–1272.
11. Tanaka M. Function and dysfunction of the sphincter of Oddi. Dig. Surg. 2010. Vol.27, no. 2, pp. 94–99.
12. Роль патологических изменений билиарно-панкреатодуоденальной зоны в развитии постхолецистэктомического синдрома/ С. В. Лебедев, А. Г. Еремеев, А. П. Татаринев, И. О. Свистунов// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – № 11. – С. 34–37.
Lebedev SV, Eremeev AG, Tatarinov AP, Svistunov IO. The Role of Pathological Changes of Biliopancreatoduodenal Zone in Development of Postcholecystectomy Syndrome. Eksp Klin Gastroenterol. 2013;(11):34–37.