УДК: 616.37-002.2

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Натальский А.А., Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Богомолов А.Ю., Песков О.Д., Кадыкова О.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (390026, г. Рязань, Россия)

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

Natsalskiy A.A., Tarasenko S.V., Zaytsev O.V., Bogomolov A.Yu., Peskov O.D., Kadykova O.A.

Ryazan State Medical University (390026, Ryazan, Russia)

Для цитирования: Натальский А.А., Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Богомолов А.Ю., Песков О.Д., Кадыкова О.А. Качество жизни у больных с хроническим панкреатитом. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;157(9): 115–120. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-157-9-115-120.

For citation: Natsalskiy A.A., Tarasenko S.V., Zaytsev O.V., Bogomolov A.Yu., Peskov O.D., Kadykova O.A. Quality of life in patients with chronic pancreatitis. Experimental and Clinical Gastroenterology. 2018;157(9): 115–120. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-157-9-115-120.

Натальский Александр Анатольевич — д.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии

Тарасенко Сергей Васильевич — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии

Зайцев Олег Владимирович — д.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии

Богомолов Алексей Юрьевич — ассистент кафедры госпитальной хирургии

Песков Олег Дмитриевич — к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии;

Кадыкова Оксана Александровна — аспирант кафедры госпитальной хирургии

Natsalskiy A.A. — MD, PhD, Assistant of Professor the Department of Hospital Surgery

Tarasenko S.V. — MD, PhD, Professor, Head of the Department of Hospital Surgery

Zaytsev O.V. — MD, PhD, Associate of Professor of the Department of Hospital Surgery

Bogomolov A.Yu. — Associate of Professor of the Department of Hospital Surgery

Peskov O.D. — MD, PhD, Associate of Professor of the Department of Hospital Surgery

Kadykova O.A. — Associate of Professor of the Department of Hospital Surgery

Натальский**Александр Анатольевич**

Natsalskiy Aleksander A.

lorey1983@mail.ru

Резюме

Целью настоящего исследования явилось изучение качества жизни больных с хроническим панкреатитом. Предложен и апробирован оригинальный опросник по изучению качества жизни больных хроническим панкреатитом.

Материалы и методы: обследовано 38 оперированных и 40 неоперированных пациентов с хроническим панкреатитом.

Результаты. Доказана высокая степень концептной, конструктивной и критериальной валидности, внутренней согласованности и воспроизводимости шкал разработанного опросника. Выявлена сильная корреляционная связь $r_s > 0,71$ шкалы «расстройство процессов пищеварения» со степенью тяжести синдрома мальабсорбции ($p < 0,001$). Предложенный опросник КОЛПАК может применяться для диагностических целей и для индивидуальной оценки клинических симптомов хронического панкреатита. Опросник может служить надежным инструментом оценки качества жизни пациентов, оперированных по поводу хронического панкреатита.

Ключевые слова: хронический панкреатит, качество жизни, синдром мальабсорбции

Summary

The purpose of this study was to study the quality of life of patients with chronic pancreatitis. An original questionnaire on the quality of life of patients with chronic pancreatitis was proposed and tested.

Materials and methods: 38 operated and 40 non-operated patients with chronic pancreatitis were examined.

Results. A high degree of conceptual, constructive and criterial validity, internal consistency and reproducibility of the original questionnaire scales is proved. A strong correlation was found between $r_s > 0,71$ of the scale of digestive disorders with the severity of malabsorption syndrome ($p < 0,001$). The proposed COLPAC questionnaire can be used for diagnostic

purposes and for an individual assessment of the clinical symptoms of chronic pancreatitis. The questionnaire can serve as a reliable tool for assessing the quality of life of patients operated on for chronic pancreatitis.

Key words: chronic pancreatitis, quality of life, malabsorption syndrome

Введение

За последнее десятилетие отмечается значительный рост интереса к понятию качество жизни (КЖ) со стороны специалистов различных областей медицины, в том числе хирургов, и значительное увеличение количества публикаций по данной проблеме. В современной медицине широко используется оценка КЖ в раннем и позднем послеоперационном периоде как один из критериев эффективности проведенного лечения [1]. В различных областях хирургии на сегодняшний день используются как общие, так и специальные опросники. Наиболее распространенными общими опросниками, общепризнано отмеченными различными организациями [2–5] являются: EuroQol (EQ-5D); MOS SF-36 и его модификации (SF-22, SF-20, SF-12); Quality of Well-Being Index; Sickness impact profile; Nottingham Health Profile; Quality of Life Index. Специальные опросники являются наиболее чувствительными для конкретного заболевания, так как содержат специфические для них компоненты [2, 6, 7]. К основным недостаткам специальных опросников относятся сложность обработки и нечувствительность к неспецифическим эффектам [8].

В доступной отечественной литературе не обнаружено ни одного упоминания опросника, разработанного специально для оценки КЖ больных с хроническим панкреатитом и пациентов, перенесших резекционные вмешательства на поджелудочной железе (ПЖ). Европейская организация исследования и лечения рака (EORTC) разработала специальный опросник, предназначенный для оценки качества жизни больных раком поджелудочной железы (QLQ PAN 26). Модуль содержит 26 вопросов, оценивающих боль, диетические изменения, желтуху, измененную привычку кишечника, эмоциональные проблемы, связанные с раком поджелудочной железы, и другие симптомы (кахексия, диспепсия, метеоризм, сухость во рту, изменения вкуса). Опросник можно использовать при всех стадиях заболевания, а также у пациентов, подвергшихся хирургической резекции поджелудочной железы, паллиативному хирургическому вмешательству, эндоскопической паллиативной терапии или паллиативной химиотерапии [9]. Предварительная проверка модуля проводилась в Великобритании, Швеции, Испании, Германии,

Швейцарии, Франции, Греции, Италии и Венгрии. Модуль в настоящее время тестируется в международных клинических испытаниях [10, 11]. PAN26 также был протестирован при хроническом панкреатите, для которого доступна модифицированная версия — QLQ-PAN28 (CP) [12]. В России опросники QLQ PAN 26 и его модификация PAN 28 апробацию и валидизацию не проходили, к тому же все права на использование шкал принадлежат EORTC.

Резекция поджелудочной железы в настоящее время является одним из наиболее частых и эффективных способов хирургического лечения осложненных клинических форм хронического панкреатита [13]. Литературные данные о КЖ больных, перенесших подобные операции, противоречивы [14, 15]. Поэтому особый научный интерес представляют дальнейшие работы в этом направлении.

Определенное распространение в абдоминальной хирургии получила шкала оценки желудочно-кишечных симптомов (Gastrointestinal Symptom Rating Scale — GSRS) [16]. Эта шкала не может в полной мере использоваться для оценки результатов хирургического лечения хронического панкреатита, так как не является специфичной — первоначально была предложена для оценки тяжести клинических проявлений не только пептической язвы, но и синдрома раздраженной кишки. Как и у всех специальных шкал, в литературе отмечена ее низкая чувствительность к неспецифическим эффектам [17]. Кроме того, анкета GSRS не содержит составляющей, позволяющей с высокой чувствительностью выявлять выраженность синдрома мальабсорбции, который нередко проявляется у пациентов с хроническим панкреатитом, а также в раннем и позднем послеоперационном периоде после резекционных оперативных вмешательств на головке ПЖ [18].

С учетом всех изложенных выше фактов нам представляется актуальным изучение и оценка КЖ больных хроническим панкреатитом, как в случае его консервативного лечения, так и при различных видах резекционных вмешательств на ПЖ.

Цель исследования: оценка КЖ больных хроническим панкреатитом путем разработки и апробации специального опросника.

Материалы и методы

В качестве основы использовалась шкала желудочно-кишечных симптомов (Gastrointestinal Symptom Rating Scale — GSRS). Для повышения эффективности вышеупомянутых методик в оценке результатов хирургического лечения больных хроническим панкреатитом были внесены следующие переработки

в опросник: 1) изменена формулировка ряда вопросов и количество вопросов в шкалах. Входящие в опросник шкалы стали иметь от 4 до 6 вопросов, оцениваемых по пятибалльной шкале Лайкерта; 2) для уменьшения объема опросника и времени на заполнение анкеты и ее обработку, шкалы диарейного

и констипационного синдромов объединены в одну шкалу — шкалу расстройств стула, а шкала вегетативных расстройств удалена. Общее количество вопросов — 30; 3) добавлена шкала «расстройство процессов пищеварения». Входящие в эту шкалу вопросы призваны оценить выраженность синдрома мальабсорбции; 4) добавлена и изменена шкала собственной оценки пациентом уровня своего здоровья в целом; 5) в шкалы диспептических расстройств и расстройств стула добавлены по одному вопросу, позволяющих оценить изменения аппетита и стула при синдроме мальабсорбции.

Для удобства упоминания введено акронимическое название переработанного опросника — Качество Оперативного Лечения хронического ПАНКреатита — КОЛПАК. В окончательном виде опросник включает в себя 6 шкал: шкала болевого синдрома, шкала диспептического синдрома, шкала дуоденогастрального и пищевода рефлюкса, шкала расстройство процессов пищеварения, шкала нарушений стула, шкала общей оценки качества жизни. Пять шкал характеризуют развитие основных синдромов, которые могут развиваться у больных с хроническим панкреатитом и после хирургического вмешательства на ПЖ. Шестая шкала опросника отражает общее ощущение состояния собственного здоровья пациентом.

Предлагаемый опросник апробирован на пациентах, страдающих хроническим панкреатитом. Критериями исключения являлись психические расстройства и сопутствующие онкологические заболевания. Из исследования исключались анкеты, в которых был пропущен ответ хотя бы на один вопрос. Для статистического анализа путем случайной выборки было отобрано анкеты, заполненные 40 неоперированными больными, поступившими с очередным обострением хронического панкреатита. Количество мужчин в первой группе — 30 (75%), женщин 10 (25%). Средний возраст составил $53,88 \pm 1,73$ лет. Синдром мальабсорбции был выявлен у 21 больного. В опытную (вторую) группу были включены 38 пациентов, перенесших хирургическое вмешательство по поводу хронического панкреатита: операцию Frey, операцию Beger, бернскую модификацию. Среди пациентов было 32 мужчины (84,2%) и 6 женщин (15,8%), средний возраст составил $50,32 \pm 1,23$ года. Среди этих пациентов у 11 клинически определялся синдром мальабсорбции различной степени тяжести. Тяжесть синдрома оценивали при помощи клинических и лабораторных показателей с соответствию со следующей классификацией:

I степень тяжести: у пациентов уменьшается масса тела (не более чем на 5–10 кг), снижена работоспособность, беспокоит общая слабость; имеются признаки поливитаминовой недостаточности.

II степень тяжести: у пациентов определяется значительный дефицит массы тела (в 50% случаев более 10 кг), выраженный признаки поливитаминовой недостаточности дефицита электролитов (калия, кальция), анемия, гипофункция половых желез.

III степень тяжести: дефицит массы тела превышает 10 кг; у всех пациентов отмечаются выраженные признаки поливитаминовой недостаточности и дефицита электролитов (калия, кальция, железа);

могут быть судороги, остеопороз, анемия, отеки; дисфункция эндокринной системы.

В зависимости от степени тяжести пациенты с синдромом мальабсорбции были разделены на 3 подгруппы и анкетированы при помощи опросника КОЛПАК. Пациенты без клинических проявлений синдрома мальабсорбции также были анкетированы и включены в группу сравнения. Критериями не включения пациентов в данное сравнение были: срок с момента операции менее 1 года, наличия декомпенсированных системных заболеваний (сахарного диабета, тяжелой сердечно-сосудистой патологии, ревматологических заболеваний).

Для установления критериальной валидности, проводилось параллельное тестирование пациента по альтернативной шкале с доказанной валидностью — SF-36.

Для оценки концептной валидности пациенты были распределены по группам в зависимости от суммы баллов, набранных каждым пациентом по всем пунктам анкеты (суммарным откликом). В результате распределения сформированы две группы с равным количеством человек в каждой: группа с низким суммарным откликом — 10,25% пациентов и группа с высоким суммарным откликом — 10,25% пациентов, по 8 пациентов в каждой. Далее для каждого пункта анкеты определялся модифицированный t-критерий Стьюдента, учитывая число пациентов группы с высоким и низким суммарным откликом, выбравших соответствующую позицию шкалы, а также позицию шкалы, выбранной, соответственно, пациентами из группы с высоким и низким суммарным откликом. После определения t-критерия, пункты ранжировались по величине. В качестве критерия пригодности вопросов шкалы по степени дискриминантности был принят t-критическое = 1,68. Анализ конструктивной валидности опросника проводился методом «известных групп». Все пациенты были стратифицированы по 4-уровневой шкале Visick. Проведен дисперсионный анализ с помощью непараметрического критерия Краскала-Уоллеса. Основной предпосылкой к созданию опросника КОЛПАК послужила недостаточная чувствительность GSRS к синдрому мальабсорбции. Предполагается, что включение в анкету кластера вопросов, позволяющих выявлять симптомы, характерные для мальабсорбции, позволит увеличить чувствительность опросника к этому параметру. В связи с этим, в качестве одного из «внешних критериев» для изучения конструктивной валидности опросника КОЛПАК был выбран синдром мальабсорбции. Определение чувствительности к выявлению синдрома мальабсорбции различной степени тяжести проводилось как ранее описанной группы в 40 больных с хроническим панкреатитом, так и у 38 пациентов, перенесших резекционные вмешательства на ПЖ. В каждой группе для каждой шкалы КОЛПАК вычислялся показатель корреляции Спирмена со степенью тяжести синдрома мальабсорбции.

Статистическая обработка результатов выполнялась на персональном компьютере с использованием пакета анализа программы «Excel 2016» с пакетом STATISTICA.

Результаты и обсуждение

На заполнение разработанного опросника по изучению КЖ большинство больных ($n=60$; 76,9%) затратили не более 10 мин, у нескольких больных ($n=15$; 19,2%) на ответы ушло 11–15 мин и всего трое пациентов ($n=3$; 3,8%) потратили 12–23 мин. Следует отметить, что ни один из анкетизируемых не отвечал более 20 мин. Не все пациенты смогли конкретизировать более точное время, потраченное на заполнение опросника по качеству жизни, а те, которые это сделали, затратили $9,4 \pm 3,24$ минут. Данная информация свидетельствует о том, что предлагаемый вариант опросника для больного с хроническим панкреатитом нетрудоемкий для заполнения.

При оценке критериальной валидности для всех шкал опросника получены отличные от нуля коэффициенты корреляции, большинство из них были статистически значимы ($p < 0,05$). Наибольшее число статистически значимых коррелятивных взаимодействий опросника КОЛПАК со шкалами опросника SF-36 отмечалось для шкалы оценки КЖ (r от $-0,27$ до $-0,46$). Закономерно, что наиболее сильные корреляционные связи ($r = -0,49$, $p < 0,001$) наблюдалась между шкалой боли опросника SF-36 (BP) и шкалой болевого синдрома (AP) опросника КОЛПАК.

Результаты оценки концептной валидности показали, что по всем пунктам $t > 1,68$, то есть все пункты шкалы пригодны по степени дискриминантности.

Конструктивная валидность опросника подтверждена проведенным дисперсионным анализом с помощью непараметрического критерия Краскала-Уоллеса. Опросник КОЛПАК объективно определяет качество жизни больных в зависимости от выраженности синдрома мальабсорбции, оцененных по шкале Visick. Скорректированный критерий Краскала-Уоллеса равен 43,89 (критическое значение $\chi^2 = 16,27$ при уровне значимости $p < 0,001$). То есть, с увеличением тяжести функциональных и органических расстройств у больных

с хроническим панкреатитом прогрессивно увеличивается доля пациентов с глубокими нарушениями качества жизни по опроснику КОЛПАК.

В группе из 38 больных (вторая группа), имевших в анамнезе хирургические вмешательства на ПЖ (табл. 1), очевидна сильная корреляционная связь $rs > 0,71$ шкалы «расстройство процессов пищеварения» со степенью тяжести синдрома мальабсорбции (СМ) ($p < 0,001$). Шкала общей оценки качества жизни и суммарный показатель опросника были связаны с клинической картиной синдрома мальабсорбции достоверными корреляционными взаимодействиями умеренной силы. Несколько меньшая статистически значимая связь отмечалась для шкалы нарушений стула. Обращает на себя внимание, что градации состояния пациента «отсутствие синдрома мальабсорбции» — «синдром мальабсорбции I степени тяжести» — «синдром мальабсорбции II степени тяжести» — «синдром мальабсорбции III степени тяжести» соответствовало прогрессирующее увеличение значения шкалы «расстройство процессов пищеварения» и суммарного показателя опросника. Это также было отмечено для первой группы из 40 больных, которым анкетирование проводилось на 2–3-й день с момента поступления в стационар (таблица 2). При сравнении результатов анкетирования консолидированной группы пациентов ($n=32$), имевших клиническую картину синдрома мальабсорбции, с группой респондентов без мальабсорбции ($n=46$) при помощи теста Манна-Уитни, получены статистически значимые различия по тем же шкалам, для которых были выявлены значимые корреляции со степенью тяжести мальабсорбции (табл. 3).

Расчет чувствительности опросника производился по формуле, предложенной Р. Флетчер и С. Флетчер [6]: $Se = a/(a+b)$, где a — количество больных с положительным тестом, b — количество больных с отрицательным тестом. Значение $Se = 78/(78+2) = 0,975$. Таким образом, опросник КОЛПАК

Таблица 1.
Корреляция опросника КОЛПАК со степенью тяжести синдрома мальабсорбции (послеоперационный период).

Шкалы опросника КОЛПАК	Пациенты, перенесшие оперативные резекционные вмешательства на ПЖ ($M \pm \sigma$)				Корреляция со степенью тяжести мальабсорбции (r_s)
	Нет мальабсорбции ($n=27$)	СМ I степени ($n=6$)	СМ II степени ($n=3$)	СМ III степени ($n=2$)	
Болевой синдром	$3,64 \pm 1,46$	$4,82 \pm 1,59$	$5,60 \pm 1,53$	$9,23 \pm 1,83$	$0,47$ $p=0,014$
Диспептический синдром	$3,83 \pm 2,14$	$3,55 \pm 1,04$	$4,50 \pm 1,29$	$7,00 \pm 2,83$	$0,15$ $p=0,068$
Рефлюкс синдром	$3,53 \pm 1,88$	$2,91 \pm 1,70$	$2,75 \pm 2,63$	$3,00 \pm 4,24$	$-0,13$ $p=0,076$
Расстройство процесса пищеварения	$1,41 \pm 1,35$	$3,73 \pm 1,27$	$6,50 \pm 2,08$	$10,61 \pm 0,71$	$0,74$ $p=0,00034$
Расстройства стула	$2,73 \pm 1,74$	$3,23 \pm 1,10$	$4,65 \pm 1,71$	$5,21 \pm 1,61$	$0,36$ $p=0,0063$
Общая оценка качества жизни	$4,32 \pm 1,54$	$6,09 \pm 1,87$	$7,25 \pm 2,50$	$13,50 \pm 2,12$	$0,50$ $p=0,00078$
Суммарный показатель	$17,610 \pm 6,39$	$24,47 \pm 5,55$	$32,13 \pm 8,18$	$43,50 \pm 3,54$	$0,55$ $p=0,00053$

Шкалы опросника КОЛПАК	Нет мальабсорбции (M±σ) n=19	СМ I степени (M±σ) n=10	СМ II степени (M±σ) n=5	СМ III степени (M±σ) n=6	Корреляция со степенью тяжести мальабсорбции (r _s)
Болевой синдром	1,83±0,76	2,27±1,13	3,61±1,24	4,23±1,83	0,26, p=0,038
Диспептический синдром	3,58±2,14	3,65±1,15	4,32±1,28	6,82±2,43	0,13 p=0,082
Рефлюкс синдром	2,73±1,82	2,19±1,70	2,05±1,43	1,83±0,68	-0,16 p=0,071
Расстройство процесса пищеварения	0,91±0,37	2,63±1,13	6,50±2,08	10,38±0,71	0,82 p=0,00034
Расстройства стула	2,94±1,69	3,53±1,10	3,65±1,71	4,11±1,61	0,35 p=0,054
Общая оценка качества жизни	3,47±1,58	7,11±1,86	7,84±2,32	14,50±2,12	0,51 p=0,00023
Суммарный показатель	13,214±6,45	25,12±4,78	32,23±8,28	45,50±3,54	0,52 p=0,00022

Таблица 2.
Корреляция опросника КОЛПАК со степенью тяжести синдрома мальабсорбции (неоперированные пациенты).

Значения шкал опросника КОЛПАК (M±σ)	Пациенты без синдрома мальабсорбции (n=46)	Пациенты с синдромом мальабсорбции (n=32)	Тест Манна-Уитни, z
Болевой синдром	3,59±1,74	6,88±1,29	3,641 p=0,0048
Диспептический синдром	3,58±2,14	4,22±1,67	0,476 p=0,061
Рефлюкс синдром	3,53±1,88	2,98±2,06	0,996 p=0,063
Расстройство процесса пищеварения	1,48±1,25	5,11±2,82	4,914 p=0,00045
Расстройства стула	2,93±1,74	3,91±1,36	2,668 p=0,0085
Общая оценка качества жизни	4,47±1,53	7,14±3,12	3,189 p=0,0093
Суммарный показатель	17,21±6,57	28,51±9,13	3,813 p=0,00057

Таблица 3.
Сравнительный анализ анкетирования пациентов с синдромом мальабсорбции по шкале КОЛПАК.

продемонстрировал высокую чувствительность не только к выявлению синдрома мальабсорбции, но и к дифференцировке степени его тяжести.

Предложенный опросник КОЛПАК может применяться для диагностических целей и для индивидуальной оценки клинических симптомов хронического панкреатита. Является надежным инструментом оценки качества жизни пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, а также перенесших различные виды резекционных

вмешательств на ПЖ. Опросник показал высокую степень концептной, конструктивной и критериальной валидности, внутренней согласованности и воспроизводимости, обладает высокой чувствительностью к выявлению синдрома мальабсорбции различной степени тяжести.

Работа выполнена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МД-2376.2017.7 (договор № 14.W01.17.2376-МД).

Литература | Reference

1. Тарасенко С.В., Богомолов А.Ю., Зайцев О.В., Песков О.Д., Натальский А.А. ERAS — современная концепция ведения хирургических больных. Собственный опыт // Наука молодых — Eruditio juvenium. 2016. № 1. С.67–71.
Tarasenko S.V., Bogomolov A.YU., Zaytsev O.V., Peskov O.D., Natal'skiy A.A. ERAS — sovremennaya kontseptsiya vedeniya khirurgicheskikh bol'nykh. Sobstvennyy opyt [ERAS is a modern concept for the management of surgical patients. Own experience]. Nauka molodykh — Eruditio juvenium. 2016, no. 1, pp. 67–71.
2. Бримкулов Н.Н., Сенкевич Н.Ю., Калиева А.Д. Применение опросника SF-36 для оценки качества жизни // Центральноеазиатский медицинский журнал. — 1998. — № 4–5. — С. 236–241.
Brimkulov N.N., Senkevich N.YU., Kaliyeva A.D. Primeneniye oprosnika SF-36 dlya otsenki kachestva zhizni [Application of the SF-36 questionnaire to assess the quality of life]. Tsentral'noaziatskiy meditsinskiy zhurnal — Central Asian Medical Journal. 1998, no. 4–5, pp. 236–241.
3. Aaronson N.K. Quality of life assessment in clinical trials: methodological issues. // Control Clin Trials. — 1989. — Vol. 10. — P. 195–208.
4. Aaronson N.K., Cull A., Kaasa S., Sprangers M. The European Organization for Research and Treatment of

- Cancer modular approach to quality of life assessment in oncology. // *Int J Ment Health*. — 1994. — Vol. 23. — P. 75–96.
5. *Bowling A.* Measuring Disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales. — Buckingham: Open University Press, 1996. — 208 p.
 6. *Котов М.С., Подолужный В.И.* Оценка качества жизни пациентов, связанного со здоровьем // *Медицина Кузбасса* — Kuzbass Medicine. 2007, no.3, pp. 15–18.
Kotov M.S., Podoluzhnyy V.I. Otsenka kachestva zhizni patsiyentov, svyazannogo so zdorov'yem [Evaluation of the quality of life of patients associated with health]. *Medsina Kuzbassa*. — 2007. — № 3. — S.15–18.
 7. *Новик А.А., Ионова Т.И.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. — 320 с.
Novik A.A., Ionova T.I. Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine [Guidance on the study of the quality of life in medicine]. Moscow, OLMA Media Grupp Publ., 2007, 320 p.
 8. *Добровольский С.Р., Абдурахманов Ю.Х., Джамынчиев Э.К., Абдуллаева А.А.* Исследование качества жизни больных в хирургии // *Хирургия*. — 2008. — № 12. — С.73–76.
Dobrovolskiy S.P., Abdurakhmanov Yu.H., Dzhamynchiyev E.K., Abdullayeva A.A. Study of the quality of life of patients in surgery. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2008, no. 12, pp. 73–76.
 9. *Fitzsimmons D, Johnson CD, George S, et al.* Development of a disease specific quality of life (QoL) questionnaire module to supplement the EORTC core cancer QoL questionnaire, the QLQ-C30 in patients with pancreatic cancer. *EORTC Study Group on Quality of Life*. // *Eur J Cancer*. — 1999 Jun;35(6):939–41.
 10. *Vanagas T. et al.* Translation and validation of the EORTC QLQ-PAN26 quality of life questionnaire for patients with pancreatic cancer // *Acta Medica Lituanica*. — 2006. — T. 13. — № 4.
 11. *Eaton A. A. et al.* Psychometric Validation of the EORTC QLQ-PAN26 Pancreatic Cancer Module for Assessing Health Related Quality of Life after Pancreatic Resection // *JOP. Journal of the Pancreas*. — 2017.
 12. *Стешенко А.А.* Оценка качества жизни с использованием опросников EORTC Qlq C30, EORTC Qlq pan28 у больных хроническим панкреатитом после хирургического лечения // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*. 2013. № 4 (44). С.58–63.
Steshenko A. A. Otsenka kachestva zhizni s ispol'zovaniyem oprosnikov EORTC Qlq C30, EORTC Qlq pan28 u bol'nykh khronicheskim pankreatitom posle khirurgicheskogo lecheniya [Evaluation of the quality of life using the EORTC Qlq C30, EORTC Qlq pan28 questionnaires in patients with chronic pancreatitis after surgical treatment]. *Aktual'ni problemi suchasnoi meditsini: Visnik ukraïns'koi medichnoi stomatologichnoi akademii* — Actual problems of medical medicine: News of Ukrainian Dental Medicine Academy. 2013, no.4 (44), pp. 58–63.
 13. *Тарасенко С.В., Рахмаев Т.С., Песков О.Д., Копейкин А.А., Зайцев О.В., Соколова С.Н., Баконина И.В., Натальский А.А., Богомолов А.Ю., Кадыкова О.А.* Классификационные критерии хронического панкреатита // *Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова*. 2016. № 1. С.91–97.
Tarasenko S.V., Rakhmayev T.S., Peskov O.D., Kopeykin A.A., et al. Klassifikatsionnyye kriterii khronicheskogo pankreatita [Classification criteria for chronic pancreatitis]. *Ros. med.-biol. vestn. im. akad. I.P. Pavlova*. 2016, no.1, pp. 91–97.
 14. *Ревель-муроз Ж.А.* Качество жизни больных хроническим фиброзирующим панкреатитом, перенесших лазерную туннелизацию поджелудочной железы // *Человек. Спорт. Медицина*. 2011. № 39 (256). С.90–93.
Revel'-muroz ZH. A. Quality of life in patients with chronic fibrosing pancreatitis who underwent laser tunneling of the pancreas. *Human. Sport. Medicine*. 2011;39 (256):90–93.
 15. *Кудряшова И.В.* Ранняя диагностика хронического панкреатита с позиции использования ультразвуковой томографии и индекса качества жизни. — Смоленск, 2003. — 20 с.
Kudryashova I.V. Rannyaya diagnostika khronicheskogo pankreatita s pozitsii ispol'zovaniya ul'trazvukovoy tomografii i indeksa kachestva zhizni [Early diagnosis of chronic pancreatitis from the perspective of using ultrasound tomography and the quality of life index]. Smolensk, 2003, 20 s.
 16. *Козлов И.А., Вишневский В.А., Чжао А.В., Байдарова М.Д.* Выбор способа хирургического лечения хронического панкреатита // *ПМ*. 2017. № 6 (107). С. 32–40.
Kozlov I.A., Vishnevskiy V.A., Chzhao A.V., Baydarova M.D. Choosing a method of surgical treatment of chronic pancreatitis. *PM*. 2017;6 (107):32–40.