

- a randomized prostate-cancer screening trial. N Engl J Med 2009 Mar 26;360(13):1310–9.
5. Schröder F.H., Hugosson J., Roobol M.J. et al. ERSPC Investigators. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med 2009; 360(13):1320–8.
6. Briganti A., Chun F.K., Salonia A. et al. Critical assessment of ideal nodal yield at pelvic lymphadenectomy to accurately diagnose prostate cancer nodal metastasis in patients undergoing radical retropubic prostatectomy. Urology 2007;69(1):147–51.
7. Malmström P.U. Lymph node staging in prostatic carcinoma revisited. Acta Oncol 2005; 44(6):593–8.
8. Hsu C.-Y., Joniau S., Oyen R. et al. Outcome of surgery for clinical unilateral T3a prostate cancer: a single institutional experience. Eur Urol 2007;51:121–9.
9. Freedland S.J., Partin A.W., Humphreys E.B. et al. Radical prostatectomy for clinical stage T3a disease. Cancer 2007;109:1273–8.
10. Schroder F.H., Kurth K.H., Fossa S.D. et al. Early versus delayed endocrine treatment of pN1-3 M0 prostate cancer without local treatment of the primary tumor: results of European Organization for the Research and Treatment of Cancer 30846 — a phase III study. J Urol 2004;172:923–7.
11. Schumacher M.C., Burkhard F.C., Thalmann G.N. et al. Good outcome for patients with few lymph node metastases after radical retropubic prostatectomy. Eur Urol 2008; 54:344–52.
12. Cheng L., Zincke H., Blute M.L. et al. Risk of prostate carcinoma death in patients with lymph node metastases. Cancer 2001;91:66–73.
13. Bader P., Burkhard F.C., Markwalder R. et al. Disease progression and survival of patients with positive lymph nodes after radical prostatectomy. Is there a chance of cure? J Urol 2003;169:849–54.
14. Briganti A., Capitanio U., Chun F.K.-H. et al. Impact of surgical volume on the rate of lymph node metastases in patients undergoing radical prostatectomy and extended pelvic lymph node dissection for clinically localized prostate cancer. Eur Urol 2008; 54:794–804.
15. Daneshmand S., Quek M.L., Stein J.P. et al. Prognosis of patients with lymph node positive prostate cancer following radical prostatectomy: long-term results. J Urol 2004;172:2252–5.
16. Engel J., Bastian P.J., Baur H. et al. Survival benefit of radical prostatectomy in lymph node-positive patients with prostate cancer. Eur Urol 2010;57:754–761.
17. Messing E.M., Manola J., Yao J. et al. Immediate versus deferred androgen deprivation treatment in patients with node-positive prostate cancer after radical prostatectomy and pelvic lymphadenectomy. Lancet Oncol 2006;7(6):472–9.
18. Ghavamian R., Bergstralh E.J., Blute M.L. et al. Radical retropubic prostatectomy plus orchiectomy versus orchiectomy alone for pTxN+ prostate cancer: a matched comparison. J Urol 1999;161:1223–8.
19. Burkhard F.C., Schumacher M.C., Studer U.E. An extended pelvic lymph-node dissection should be performed in most patients if radical prostatectomy is truly indicated. Nat Clin Pract Urol 2006;3(9):454–5.
20. Schumacher M.C., Burkhard F.C., Thalmann G.N. et al. Is pelvic lymph node dissection necessary in patients with a serum PSA<10ng/ml undergoing radical prostatectomy for prostate cancer? Eur Urol 2006;50(2):272–9.

Использование технологии автоматизированной оценки качества жизни больных в клинической практике онкоурологического отделения

В.И. Широкопад¹, Ю.И. Штевнина², С.Л. Швырев², А.Н. Махсон¹, Д.В. Долгих¹

¹Московская городская онкологическая больница № 62;

²кафедра медицинской кибернетики и информатики ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, Москва

Контакты: Валерий Иванович Широкопад Shirokorad@bk.ru

Цели исследования — разработка и внедрение автоматизированной оценки качества жизни (КЖ) больных онкоурологического профиля в клиническую практику.

Материалы и методы. Для оценки КЖ был выбран общий опросник EORTC QLQ-C30 и дополнительные модули (QLQ-PR25 и QLQ-VLM30). Разработка проводилась с помощью программных средств госпитальной информационной системы. Было обследовано 236 пациентов онкоурологического профиля.

Результаты. Для визуализации результатов были созданы бланки однократного и динамического исследований, а для комплексного анализа данных — интерактивные модули. Получены первые данные по оценке КЖ. Наиболее высокие значения отмечались по шкалам ролевой и социальной функций (медианы по 100 баллов). Больше всего пациентов беспокоили усталость, боль и бессонница (медианы — 33,3; 16,7 и 33,3 балла соответственно). Медиана шкалы общего статуса здоровья невысока — 50 баллов. При сравнении 3 нозологических групп пациентов (рак мочевого пузыря — РМП, рак почки и рак предстательной железы) выявлено, что самые низкие показатели по функциональным шкалам были у больных РМП, и достоверно чаще эти пациенты жаловались на диспноэ.

Выводы. Разработанная технология исследования КЖ может стать хорошей методологической основой для оценки эффективности лечения не только в раннем послеоперационном периоде, но и в ходе лечения, а также в поздние сроки после окончания лечения.

Ключевые слова: качество жизни, автоматизированная оценка, EORTC QLQ-C30, рак мочевого пузыря, рак предстательной железы

The use of quality of life automatized assessment technology in patients in clinical practice of the oncurological department

V.I. Shirokorad¹, Yu.I. Shtevnina², S.L. Shvyrev², A.N. Makhson¹, D.V. Dolgih¹

¹Moscow City Cancer Hospital Sixty-Two;

²Department of medical cybernetics and information science, The Russian State Medical University, Moscow

Objective. The developing and introduction the quality of life (QL) automatized assessment in oncurological patients in clinical practice.

Subjects and methods. General questionnaire EORTC QLQ-C30 and modules (QLQ-PR25 and QLQ-BLM30) were selected for QL assessment. The software tools of hospital information system were used for development. There were surveyed 236 oncurological patients.

Results. Forms of unitary and dynamic researches were developed for result visualization, interactive modules were developed for data complex analysis.

The first results of QL assessment were received. The highest values were in role and social functions (medians were equal 100 points). Fatigue, pain and sleeplessness were disturbed patients most of all (medians — 33,3, 16,7 and 33,3 points respectively). The median of Global health status was not high, only 50 points. There were analyzed three nosological groups of patients: urinary bladder cancer, renal cancer, prostate cancer. And the lowest values of functioning scales were in patients with urinary bladder cancer; also these patients complained of dyspnea reliably more often.

Conclusions. The developed technology of quality of life study can be used as a good methodological base for assessment of cure efficiency not only in early postoperational period, but during treatment, and in late time after termination of course of treatment.

Key words: quality of life, automatized assessment, EORTC QLQ-C30, prostate cancer, urinary bladder cancer

Введение

Исследование качества жизни в онкоурологии играет исключительно важную роль как в клинических исследованиях, так и в повседневной клинической практике. В структуре онкологической заболеваемости на долю урологических локализаций приходится 9,4% (М.И. Давыдов, Е.М. Аксель, 2005), среди которых наиболее распространены рак предстательной железы (РПЖ) и рак мочевого пузыря (РМП). Так, доля РПЖ в 2008 г. в США составила 25% (American Cancer Society, 2008), в странах ЕС (Европа — 40 стран) — 22,2% [1], в России — 9,7% [2] среди мужского населения. На 2-м месте по заболеваемости среди онкоурологической патологии находятся больные РМП: доля РМП в 2008 г. в США составила 7%, в странах ЕС — 6,4%, в России — 4,48% среди мужского населения; соотношение заболеваемости РМП мужчин и женщин — 1:4 [2].

Концепция исследования качества жизни (КЖ) как «интегральной характеристики физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанной на его субъективном восприятии», появилась только в конце XX в. [3–5]. Уникальность идеи исследования КЖ состоит в том, что именно данная технология открывает возможности многостороннего описания и измерения различных нарушений, которые происходят с онкологическим больным в процессе развития злокачественной опухоли и на этапах ее лечения.

Для оценки эффективности лечения и самочувствия пациентов в стационаре используют традиционные диагностические методы, однако в последние годы становится актуальным среди врачей внимание к исследованию психологического и социального состояния пациентов, их КЖ. Среди способов оценки КЖ общеприняты и распространены опросники, заполняемые больными. Но до сегодняшнего дня оценка КЖ пациентов, находящихся на стационарном лечении в специализированных отделениях, не была внедрена в повседневную клиническую практику из-за отсутствия удобной и технически продуманной технологии.

В связи с этим целью исследования ставились разработка и внедрение автоматизированной оценки КЖ больных онкоурологического профиля в клиническую практику.

Материалы и методы

Внедрение технологии оценки КЖ и сбор данных производились в урологическом отделении Московской городской онкологической больницы № 62 (МГОб № 62). Распечатка анкет, ввод, хранение и обработка информации, просмотр и распечатка бланков с результатами анкетирования обеспечивались техническими и программными средствами госпитальной информационной системы, которая установлена на рабочих местах врачей и медсестер.

Для получения репрезентативных и сопоставимых данных, их применения в клинической практике сле-

дует использовать стандартные инструменты оценки КЖ [3]. Поэтому был выбран опросник, разработанный группой оценки КЖ Европейской организации исследования и лечения рака (EORTC Quality of Life Study Group) — EORTC QLQ-C30, который широко используют в многоцентровых рандомизированных исследованиях в Европе, Канаде и США [6, 7]. Опросник апробирован во многих международных клинических исследованиях [8–10], которые показали его применимость для различных культур; он отвечает критериям надежности, обоснованности и реализуемости. Он высокочувствителен и применим для оценки КЖ у больных независимо от вида онкологического заболевания. Современная 3-я версия (рис. 1, 2) включает 30 вопросов и состоит из 5 **функциональных шкал**: физическая функция (ФФ), ролевая функция (РФ), когнитивная функция (КФ), эмоциональная функция (ЭФ) и социальная функция (СФ); **шкал симптомоватики**: усталость (У), тошнота/рвота (Т/Р) и боль (Б); шкалы **общего статуса здоровья** (ОСЗ); **6 одиночных пунктов** — бессонница (БС), потеря аппетита (ПА), запор (З), понос (П), диспноэ (Д), финансовые трудности (ФТ).

Дополнительно к основному опроснику были использованы модули EORTC QLQ-PR25 для больных РПЖ и EORTC QLQ-BLM30 для больных инвазивным РМП.

Ответы на вопросы каждой шкалы подвергались процедуре линейной трансформации, в результате чего значения шкал имели диапазон от 0 до 100 [11]. Чем больше значение для функциональных шкал и шкалы общего статуса здоровья, тем предполагался выше уровень функционирования; для симптомов и одиночных пунктов, наоборот, выше значение — больше выраженность симптома или токсичности.

Для организации внедрения технологии был составлен регламент, в котором описан следующий порядок проведения анкетирования. При поступлении пациента в отделение постовая (или старшая) медсестра распечатывала из приложения и передавала пациенту для заполнения экземпляр общего опросника (см. рис. 1, 2) и при необходимости дополнительного. После этого медсестра ежедневно передавала заполненные анкеты в отдел медстатистики, где проводилось сканирование анкет, распознавание и экспорт данных в базу данных информационной системы. Сразу после этого результаты исследования были до-

Московская городская онкологическая больница №62
QLQ - C30
Общий опросник из 30 вопросов для любых онкологических больных
Иванов И.И. иб 422/10 отделение: Урология
Проведено койко-дней 4
(Ответы на вопросы отмечайте или)

Мы хотим задать Вам несколько вопросов, касающихся Вас и Вашего здоровья. Пожалуйста, ответьте самостоятельно на все вопросы, поставив крестик в нужном квадратике, наиболее точно отражающего Вашу ситуацию. Здесь нет "верных" или "неверных" ответов. Вся предоставленная Вами информация будет сохранена в тайне.

	Не было	Слегка	Существенно	Очень сильно
1. Испытываете ли Вы какие-нибудь затруднения при выполнении работы, требующей значительных физических усилий, например, когда несете тяжелую хозяйственную сумку или чемодан?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Испытываете ли Вы какие-нибудь затруднения, совершая большую прогулку?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Испытываете ли Вы какие-нибудь затруднения, совершая небольшую прогулку на улице?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Должны ли Вы проводить в постели или в кресле большую часть дня?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Требуется ли Вам помощь при приеме пищи, одевании, умывании или пользовании туалетом?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В течение последней недели:				
6. Ограничивало ли Вас что-либо тем или иным образом при выполнении Вами Вашей работы или других повседневных дел?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ограничивало ли Вас что-либо тем или иным образом при занятиях любимым делом или иным проведением свободного времени?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Была ли у Вас одышка?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Была ли у Вас боль?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Нуждались ли Вы в отдыхе?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Был ли у Вас нарушен сон?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Было ли у Вас чувство слабости?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Было ли у Вас снижение аппетита?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 1. Опросник EORTC QLQ-C30 (с. 1)

Московская городская онкологическая больница №62
QLQ - C30
Общий опросник из 30 вопросов для любых онкологических больных
Иванов И.И. иб 422/10 отделение: Урология
Проведено койко-дней 4
(Ответы на вопросы отмечайте или)

В течение последней недели:

	Не было	Слегка	Существенно	Очень сильно
14. Чувствовали ли Вы тошноту?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Была ли у Вас рвота?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Был ли у Вас запор?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Был ли у Вас понос?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Чувствовали ли Вы усталость?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Мешало ли Вам боль заниматься Вашими повседневными делами?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Было ли Вам трудно на чем-то сосредоточиться, например, читать газету или смотреть телевизор?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Испытывали ли Вы чувство напряженности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Испытывали ли Вы чувство беспокойства?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Испытывали ли Вы чувство раздражения?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Испытывали ли Вы чувство подавленности?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Было ли Вам трудно что-то вспомнить?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Мешало ли Ваше физическое состояние или проводимое лечение Вашей семейной жизни?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Мешало ли Вам Ваше физическое состояние или проводимое лечение появляться на людях (ходить в гости, в кино и т.д.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Вызывало ли у Вас Ваше физическое состояние или проводимое лечение денежные затруднения?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

При ответе на последующие вопросы, пожалуйста, поставьте крестик в квадратике, который наиболее точно отражает Вашу ситуацию.

29. Как бы Вы оценили в целом Ваше здоровье за последнюю неделю?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6	7
очень плохо						отличное

Рис. 2. Опросник EORTC QLQ-C30 (с. 2)

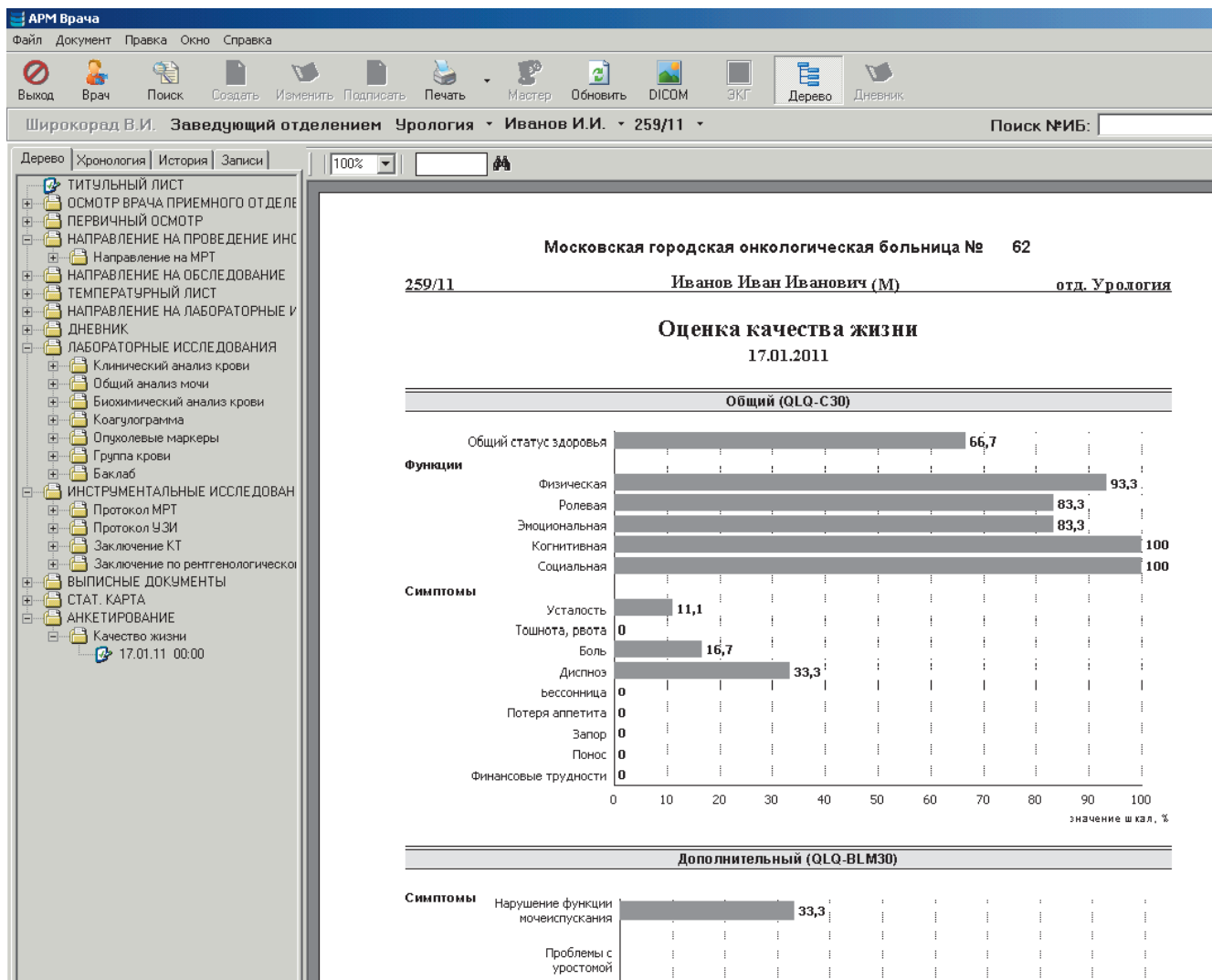


Рис. 3. Образец бланка однократного исследования КЖ (просмотр в АРМе врача)

ступны для просмотра и распечатки в виде бланков и интерактивных панелей.

После внедрения данной разработки в клиническую практику нами были обследованы 236 пациентов (68 женщин и 168 мужчин), поступивших в урологическое отделение на лечение. Возраст больных распределился в диапазоне от 26 до 86 лет (среднее значение — 61 год). Среди обследуемых 56 (24%) лиц имели злокачественное новообразование предстательной железы (РПЖ), 83 (35%) — злокачественное новообразование почки (рак почки — РП), 63 (27%) — злокачественное новообразование мочевого пузыря (РМП). Из обследованных 29 (12%) пациентов получили противоопухолевое паллиативное лечение, 186 (79%) — радикальное, 21 (9%) — реабилитационное.

Статистический анализ включал данные описательной статистики и оценку статистической значимости различий. При сравнении показателей КЖ

в группах больных с различными нозологиями использовали непараметрический критерий Манна — Уитни.

Результаты и обсуждение

Для оценки КЖ каждого пациента и формирования индивидуального подхода к лечению были разработаны бланки однократного и динамического исследований на автоматизированных рабочих местах (АРМ) лечащих врачей. Бланки представлены в 2 вариантах: электронный вид — на экране монитора, бумажный — распечатка из программы с возможностью вклеивания в историю болезни пациента.

Бланк однократного исследования представлен на рис. 3. Для функциональных шкал и шкалы общего статуса здоровья наилучшее состояние пациента соответствует 100% (или баллам), а наихудшее состояние — 0. Для всех симптоматических шкал наилучшее состояние соответствует 0, а наихудшее — 100 баллам.

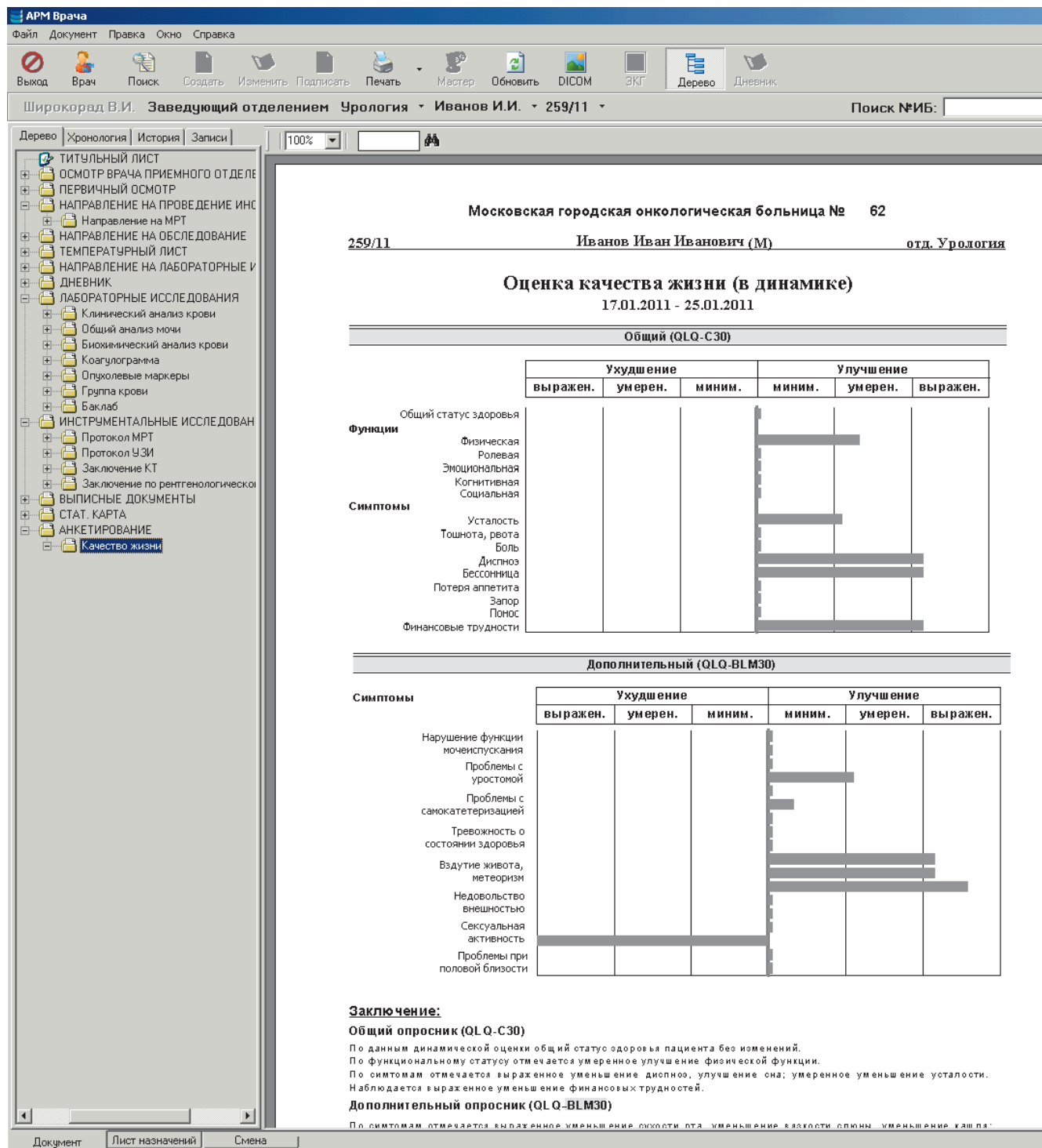


Рис. 4. Образец бланка динамического исследования КЖ (просмотр в АРМе врача)

Результаты повторного опроса больного представляются на бланке динамического исследования (рис. 4). Основная часть — результирующие гистограммы оценки КЖ пациента: общий опросник и дополнительный. При этом по каждой шкале может наблюдаться отрицательная и положительная динамика в виде 3 степеней:

минимальная, умеренная, выраженная. Значения градаций клинически значимых различий были получены при обследовании онкологических больных при помощи опросника EORTC QLQ-C30 [12]. На основе этих данных нами был разработан алгоритм построения заключения для оценки каждой шкалы опросника.

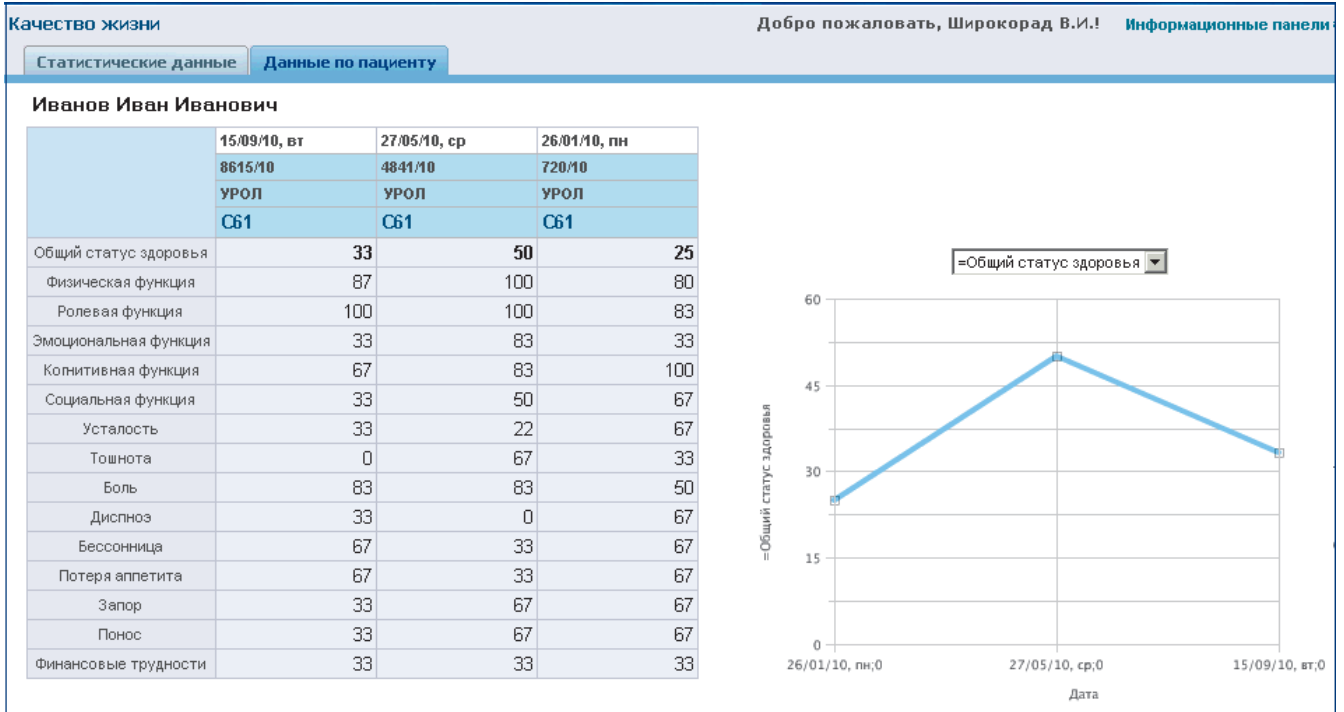


Рис. 5. Рабочее окно приложения Oracle BI (режим «Данные по пациенту»)

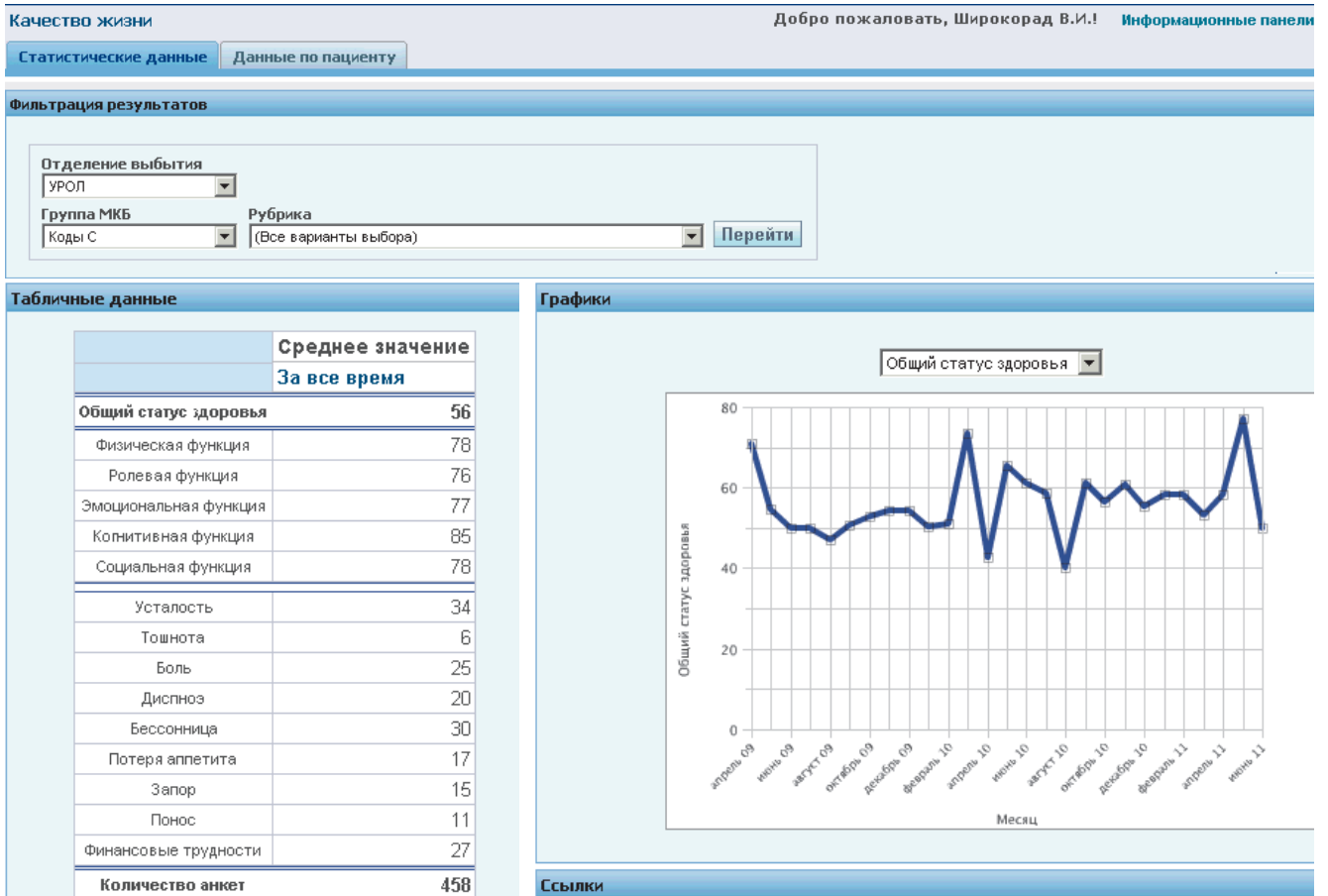


Рис. 6. Рабочее окно приложения Oracle BI (режим «Статистические данные»)

Показатели шкал опросника EORTC QLQ-C30

Шкала		Медиана	Процентили		Шкала		Медиана	Процентили	
			25	75				25	75
Общий статус здоровья		50,0	41,7	66,7	Общий статус здоровья		50,0	41,7	66,7
Функциональные шкалы	Физическая функция	86,7	73,3	93,3	Симптоматические шкалы	Усталость	33,3	22,2	44,4
	Ролевая функция	100,0	66,7	100,0		Тошнота/рвота	0,0	0,0	0,0
	Эмоциональная функция	77,8	66,7	91,7		Боль	16,7	0,0	33,3
	Когнитивная функция	83,3	83,3	100,0		Диспноэ	0,0	0,0	33,3
	Социальная функция	100,0	66,7	100,0		Бессонница	33,3	0,0	66,7
							Потеря аппетита	0,0	0,0
						Запор	0,0	0,0	33,3
						Понос	0,0	0,0	0,0
						Финансовые трудности	0,0	0,0	33,3

Также технология позволяет отслеживать изменение показателей КЖ пациентов в случае, когда проводится неоднократная госпитализация и/или консультация. На интерактивной панели приложения Oracle Business Intelligence (Oracle BI) есть возможность выбора пациента (по фамилии или номеру истории болезни/амбулаторной карты) для отображения динамического изменения показателей КЖ согласно времени каждого опроса (рис. 5).

Это же приложение, установленное на рабочих местах врачей и заведующего отделением, помогает проводить комплексный анализ данных по лечащему врачу, видам лечения и диагнозам (рис. 6).

Для групповой оценки КЖ на этапе внедрения технологии было обследовано 236 пациентов. Исследование проводили с помощью общего опросника EORTC QLQ-C30.

Наиболее высокие значения при поступлении отмечались по шкалам ролевой и социальной функций (см. таблицу). Эмоциональная функция имела самый низкий показатель среди функциональных шкал. Медиана шкалы ОСЗ составила всего 50 баллов.

Из симптомов больше всего пациентов беспокоили усталость, боль и бессонница (медианы равны соответственно 33,3; 16,7 и 33,3 балла). На наличие усталости пожаловалось 88,3% пациента, на боль — 61,6%,

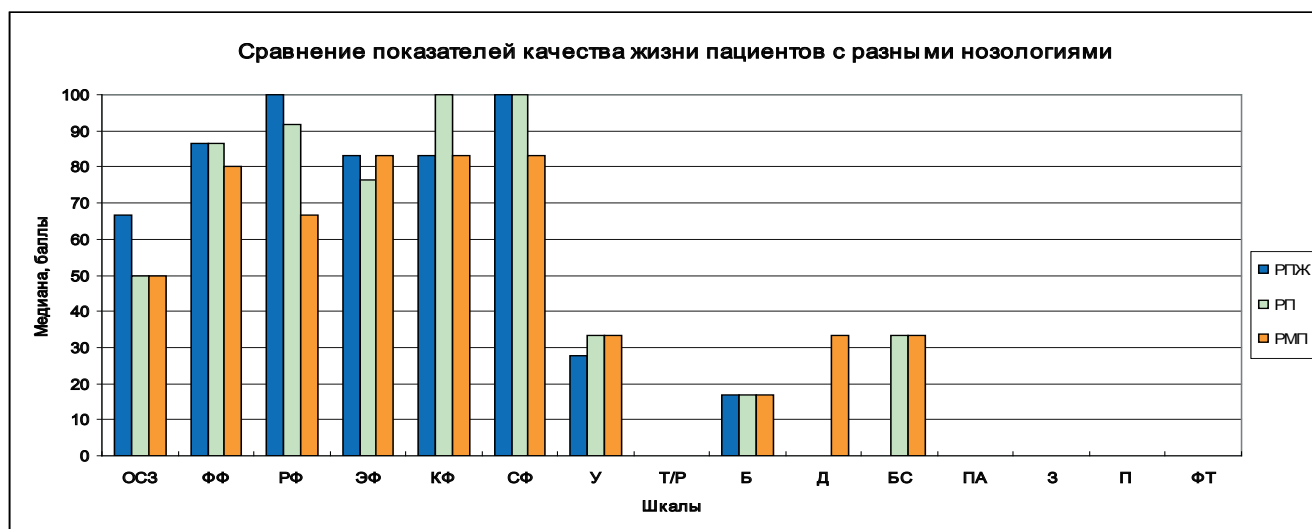


Рис. 7. Медианы значений по шкалам КЖ 3 групп пациентов

а на бессонницу — 58,0%. Жалобы на тошноту/рвоту, диспноэ, потерю аппетита, запор, понос, финансовые трудности были выражены незначительно.

При сравнении 3 основных нозологических групп больных: РПЖ, РП и РМП — были выявлены следующие различия (рис. 7). Самые низкие статистически достоверные показатели КЖ по функциональным шкалам выявлены у больных РМП, также чаще эти пациенты жаловались на диспноэ (статистически достоверно). У больных РП отмечались более высокие значения физической и социальной функций, чем у больных РМП. По остальным симптомам различий в этих группах пациентов выявлено не было. Больные РМП статистически достоверно чаще жаловались на усталость, чем больные РПЖ.

Проведенное исследование может помочь в составлении программы лечения больных различных групп с учетом их субъективных ощущений на момент поступления в отделение.

Заключение

Таким образом, разработана технология автоматизированной оценки КЖ больных, находящихся на стационарном лечении в специализированном учреждении. Для визуализации полученных результатов оценки КЖ, которая проводилась с использованием общего и дополнительных модулей опросников EORTC, были

разработаны бланки однократного и динамического исследований, а также интерактивные панели с различными режимами просмотра.

Метод исследования КЖ является важным компонентом как в клинических исследованиях, так и в ежедневной клинической практике, позволяющий изучать сложную картину субъективных переживаний больного.

Полученная информация о физическом, психологическом и социальном аспектах заболевания может позволить получить представление об общих и индивидуальных закономерностях реакции больного на патологический процесс, оценить эффективность лечения у конкретного больного для последующей коррекции плана лечения.

Технология апробирована и внедрена в урологическом отделении МГОБ №62: было обследовано 236 пациентов онкоурологического профиля и получены первые результаты оценки КЖ больных, что может помочь в планировании противоопухолевого лечения. А разработанный инструмент анализа данных в динамике сможет стать хорошей методологической основой для оценки эффективности лечения отдельных категорий пациентов с позиции концепции исследования КЖ не только в раннем послеоперационном периоде, но и в ходе лечения, а также в поздние сроки после окончания лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ferlay J., Parkin D.M., Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *Eur J Cancer* 2010;46:765–81.
2. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2008 г. (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. 256 с.
3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е изд. Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2007. 320 с.
4. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: Элби, 1999. 140 с.
5. Шевченко Ю.А. Качество жизни в кардиологии. *Вестник РВМА* 2000; 9: 5–15.
6. Aaronson N.K., Cull A., Kaasa S., Sprangers M. The European Organisation (or Research and Treatment of Cancer (EORTC) modular approach to quality of life assessment in oncology. *Int J Ment Health* 1994;23:75–96.
7. European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC). URL: http://groups.eortc.be/qol/questionnaires_qlqc30.htm
8. Aaronson N.K., Meyerowitz B.E., Bard M. Quality of life research in oncology. *Cancer (Philad)* 1991;67:839–43.
9. Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Nat Cancer Inst* 1993;85:365–75.
10. Sprangers M.A.G., Cull A., Bjordal K. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer approach to quality of life assessment guidelines for developing questionnaire modules. *Quality Life Res* 1993;2:287–95.
11. Fayers P., Aaronson N., Bjordal K., Sullivan M. QLQ C-30 Scoring Manual / EORTC Study Group on Quality of Life. Brussels, 1995. 50 p.
12. A practical guide to EORTC studies. Brussels; 1996.