Рак предстательной железы и качество жизни

С.Б. Петров, С.А. Ракул

Кафедра урологии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург

PROSTATE CANCER AND QUALITY OF LIFE

S.B. Petrov, S.A. Rakul

Department of Urology, Military Medical Academy, Saint Petersburg

Quality of life (QL) is a highly informative health index that is based on the self-assessment of general well-being and used in clinical practice to evaluate and enhance the efficiency of health care delivered to patients. The present review gives data on various QL studies mainly based on the principles of the psychometric test theory that provided data collection, by applying self-questionnaires or by interviewing patients. Studies of QL in cancer patients use a diversity of specialized test systems considering not only the specificity of various diseases, but also the nature of impact of various treatment modalities on the followed-up patients.

Currently available treatments for prostate cancer adversely affect LQ in patients very frequently. The preponderance of these or those abnormalities depends on a treatment option; therefore its selection for a specific patient should be determined, by taking into account their possible impact on quality of life in patients with prostate cancer.

Основной целью медицинской помощи онкологическим больным является продление их жизни, однако при выборе лечебной тактики должен учитываться и такой аспект функционального состояния больных, как качество жизни (КЖ) [1].

Термин «качество жизни» используется в медицине уже более 20 лет. Разные специалисты дают сходные его определения. По мнению D.L. Patrick и P. Erickson [2], КЖ включает в себя восприятие состояния личного здоровья, возможность трудиться, а также степень удовлетворения личным жизненным опытом. Т.М. Gill и А.Р. Feinstein [3] добавляют к этому и изменения функционального статуса больного, связанного с заболеванием и различными методами лечения, а также возникающий при этом психологический дискомфорт, определяемый как душевное страдание, обусловленное ограничением обычной функциональной деятельности. А.А. Новик [4] считает, что КЖ — это «интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии». По мнению специалистов ВОЗ, «Здоровье — это полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания» [5]. Таким образом, концепция здоровья и КЖ определяется как индивидуальное восприятие человеком его позиции в жизни в рамках его культурных и иных ценностей, а также относительно его целей и ожиданий. Иными словами, КЖ — это самооценка общего благополучия человека.

В настоящее время в мировой практике КЖ считается общепринятым высокоинформативным показателем оценки состояния здоровья как населения в целом, так и отдельных социальных групп. Он позволяет дать количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности чело-

века — физического, психологического и социального функционирования. В связи с этим исследования КЖ используются как для оценки, так и для совершенствования эффективности медицинской помощи больным [4, 6].

Наряду с изложенным существует понятие «качество жизни, связанное со здоровьем» (КЖСЗ). Оно включает восприятие и оценку состояния собственного здоровья, эмоционального благополучия и влияние их на профессиональную, социальную и другие виды деятельности индивидуума [4–7]. Исследование КЖСЗ позволяет оценить физическое, психологическое и социальное благополучие человека и может осуществляться самим индивидуумом [3, 8, 9]. Первые исследования КЖСЗ были начаты в конце 1960-х годов, а в отечественном здравоохранении — спустя 30 лет [10–12].

Оценка КЖСЗ является достаточно сложной задачей и по существу — это качественный показатель. Для его оценки применимы принципы психометрической тест-теории [13]. Ее суть состоит в том, что информация о КЖ собирается с помощью пациентцентрированных исследований, инструментами которых являются самоопросники или опрос (интервьюирование) пациентов с помощью третьих (нейтральных) лиц. Опросники обычно содержат различные вопросы (или пункты), которые сгруппированы по шкалам. Каждая шкала применяется для исследования различного аспекта (домена) КЖСЗ. Домены могут быть общими или специфическими. Общие домены характеризуют ощущение пациентом общего состояния здоровья, а специфические — фокусируют воздействие патологического процесса на отдельных сторонах самочувствия и жизни конкретного индивидуума [9, 14]. К примеру, раково-специфические домены при раке предстательной железы (РПЖ) характеризуют влияние на человека

таких симптомов, как опасение рецидива заболевания, тошнота, рвота вследствие химиотерапии, недержание мочи из-за повреждения сфинктера и др.

Для исследования КЖ в медицинских целях разработан целый ряд стандартных опросников: SF-36 (RAND Medical Outcomes Study 36-item Health Survey), Шкала качества благополучия (Quality of well-being scale, QWB), Профиль воздействия болезни (Sickness impact profile, SIP), Ноттингемский опросник (Nottingham health profile, NHP) и др. [15–18]. Они позволяют оценивать общие компоненты здоровья, включая физическое и эмоциональное функционирование, а также социальную адаптацию больных и здоровых людей.

В настоящее время во многих странах мира, в том числе и в России, чаще всего используется опросник SF-36 [19]. Полагают, что он является «золотым стандартом» в исследовании КЖСЗ и поэтому применяется как в популяционных, так и в специальных исследованиях. SF-36 представляет собой набор 36 вопросов (пунктов), которые сгруппированы в 8 шкал, каждая из которых включает от 2 до 10 вопросов для оценки различных составляющих здоровья: физического и ролевого физического функционирования, боли, общего здоровья, жизнеспособности/утомляемости, социального и ролевого эмоционального функционирования, а также психического здоровья. Большее количество баллов шкалы соответствует более высокому уровню КЖ.

Для исследования КЖ больных, страдающих онкологическими заболеваниями, в ряде стран разработаны специализированные тест-системы: опросник КЖ Европейской организации по исследованию и лечению рака (European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C 30, EORTC QLQ-C30), опросник функционального исследования терапии рака (Functional Assessment of Cancer Therapy General, FACT-G), опросник оценки реабилитации больных раком (Cancer Rehabilitation Evaluation System, CARES), Роттердамский опросник (Rotterdam Symptom Checklist, RSC) [20–23]. Эти опросники позволяют не только определить физическое, эмоциональное и социальное функционирование, но и оценить половую функцию пациента (RSC), его семейные отношения, отношения пациента и врача (FACT-G) и др. Однако они не учитывают влияния локализации патологического процесса на организм, не отражают характерных для данного заболевания изменений состояния здоровья и поэтому не позволяют достоверно оценить изменение КЖ этой категории пациентов.

Последние десятилетия ознаменованы появлением качественно новых видов опросников, направленных на оценку КЖ пациентов, страдающих но-

вообразованиями мочеполовых органов (РПЖ, рак мочевого пузыря, почки и др.). В связи с тем что РПЖ – одно из наиболее частых онкологических заболеваний мужчин, первыми появились тест-системы для оценки КЖ при этом заболевании. Это Лос-Анжелесский опросник КЖ при РПЖ (The University of California, Los Angeles Prostate Cancer Index, UCLA PCI), специальный опросник функционального исследования терапии РПЖ (Functional Assessment of Cancer Therapy Prostate, FACT-P), специальный дополнительный раздел опросника КЖ Европейской организации по исследованию и лечению больных РПЖ (European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire PR25, EORTC QLQ-PR25), расширенный комбинированный опросник исследования КЖ при РПЖ (The Expanded Prostate Cancer Index-Composite, EPIC).

Лос-Анжелесский опросник КЖ при РПЖ (UCLA PCI) содержит 20 вопросов, которые формируют 6 доменов (функция мочеиспускания и беспокойства вследствие ее нарушений, половая функция и беспокойства вследствие ее нарушений, функция желудочно-кишечного тракта – ЖКТ – и беспокойства вследствие нарушений его функции), направленных на выявление специфических осложнений РПЖ и его лечения [24]. Ответы на вопросы выражаются в баллах от 0 до 100. Недостатком данного опросника является то, что он применим только у пациентов с локализованными формами РПЖ до и после лечения (радикальная простатэктомия и лучевая терапия). В нем отсутствуют вопросы, которые позволяют оценивать специфические изменения КЖ при гормональном лечении, метастатическом распространении онкологического процесса.

Специальный опросник функционального исследования терапии РПЖ (FACT-P) является дополнительным специфичным для РПЖ модулем и используется совместно с общим опросником FACT-G. Он состоит из 12 вопросов, которые оценивают потерю массы тела, аппетит больного, нарушения мочеиспускания и эрекции, боль и ее влияние на функциональные возможности [25]. FACT-P наиболее применим для обследования больных с метастатическими формами РПЖ. Однако он не позволяет оценить влияние различных осложнений на эмоциональную составляющую здоровья, а также на профессиональную и социальную деятельность пациента, ограниченно применим при локальных формах заболевания.

Специалисты Европейской организации по исследованию и лечению рака для оценки КЖ больных, страдающих РПЖ, предложили дополнительный раздел (QLQ-PR25) к стандартному опроснику EORTC QLQ-C30. Он включает в себя три шкалы: оценку функции мочеиспускания (9 пунктов), ЖКТ

(4 пункта) и половой функции (6 пунктов). Имеются также дополнительные вопросы для оценки влияния гормональных нарушений на КЖ больных. Опросник был валидизирован для обследования мужчин, страдающих локализованным и метастатическим РПЖ [26, 27].

В Мичиганском университете (США) разработан расширенный комбинированный опросник исследования КЖ при РПЖ (ЕРИС), предусматривающий выявление факторов, связанных с РПЖ и его лечением и влияющих на КЖ пациентов. Он состоит из 50 вопросов, объединенных в четыре основные шкалы: мочеиспускание, половая функция, функция ЖКТ и гормональная функция. Каждая шкала подразделяется на подшкалы — оценка нарушения функции и влияние нарушенной функции на эмоциональное состояние больного. Шкала функции мочеиспускания также подразделяется на подшкалы — шкала оценки степени недержания мочи и шкала оценки ирритативных и обструктивных нарушений [28]. Таким образом, модифицированный опросник является наиболее полным и позволяет более полно определить влияние заболевания и различных методов его лечения на КЖ больного РПЖ. Однако и он не учитывает степень влияния заболевания на социальную и профессиональную сферу обследуемых.

В настоящее время существует два варианта дизайна оценки КЖ больных РПЖ: продольный проспективный, когда оценивается КЖ до и после лечения, и перекрестный, предусматривающий однократную его оценку в разные сроки после лечения. Считается, что первый из них более предпочтителен, так как учитывает динамику изменений исследуемого параметра в течение периода наблюдения. Состояние исследуемого параметра до лечения берется как базовый уровень, относительно которого оцениваются последующие результаты. Перекрестный вариант дизайна исследования применяется чаще, так как при нем нивелируется роль пациента в искажении данных, а также возможно сравнение различных методов лечения и их влияния на КЖ пациентов.

Таким образом, в настоящее время имеется достаточное количество инструментов (опросников) для полноценного и всестороннего исследования КЖ, больных различного профиля, в том числе больных РПЖ. Необходимо отметить, что большинство опросников имеют иностранное происхождение, не адаптированы к применению в России и поэтому не используются в практике. Необходима их адаптация к нашим условиям или разработка и внедрение в практику отечественных аналогов.

Исследование КЖ при локализованном и местно-распространенном РПЖ

Основными критериями выбора метода лечения этих больных являются распространенность

опухолевого процесса, степень его дифференцировки, ожидаемая длительность жизни пациента и его предпочтения в выборе метода лечения. При локализованном РПЖ (опухоль не выходит за пределы ее капсулы), отсутствии метастазов и ожидаемой длительности жизни более 10 лет основными вариантами лечения являются радикальная простатэктомия в различных модификациях (позадилонная, промежностная, лапароскопическая) или лучевая терапия (наружная или брахитерапия). При наличии сопутствующих заболеваний, не позволяющих пациенту перенести радикальное хирургическое лечение или облучение, применяют антиандрогенную терапию или осуществляют динамическое наблюдение (выжидательная тактика) [29].

При местно-распространенном опухолевом процессе (опухоль выходит за пределы органа, но отсутствуют метастазы в регионарные лимфатические узлы и другие органы) выбор лечебной тактики также зависит от ожидаемой длительности жизни пациента, степени дифференцировки опухоли, уровня простатического специфического антигена (ПСА). Так, при предполагаемой длительности жизни больного более 5–10 лет возможно выполнение радикальной простатэктомии или наружной лучевой терапии с последующей адъювантной терапией. При высоких значениях ПСА, индекса Глисона и/или выраженных сопутствующих заболеваниях показана максимальная андрогенная блокада, которая может быть достигнута кастрацией или с помощью различных медикаментозных препаратов [29].

При наблюдении за пациентами, подвергшимися лечению по поводу локализованных и местно-распространенных форм РПЖ, внимание специалистов должно фокусироваться на влиянии лечебных мероприятий на качество их жизни. Эту категорию больных чаще всего беспокоят разной степени недержание мочи и другие нарушения мочеиспускания, эректильная дисфункция, нарушение функции ЖКТ, гормональные нарушения.

Установлено, что у пациентов, лечившихся по поводу РПЖ, более выражены нарушения мочеиспускания, чем у мужчин того же возраста, не имевших этого заболевания [30, 31]. По материалам S.A. Arredondo и соавт. [32], у пациентов, получавших различные виды лечения по поводу клинически локализованного РПЖ, КЖ практически не меняется в течение 5 лет наблюдения. При этом нарушения мочеиспускания (недержание мочи) чаще возникают после радикальной простатэктомии (в 26,0–49,0% случаев) и вдвое реже (в 13,0–22,0 % случаев) — после лучевой терапии [33–35]. При продольных проспективных исследованиях КЖ больных РПЖ отмечается восстановление функции удержания мочи у большинства обследованных пос-

ле радикальной простатэктомии и у незначительной части — после наружного облучения [36–38]. По данным F. Joly и соавт. [31], через 4 года после наружной лучевой терапии и брахитерапии до 40,0% респондентов страдают недержанием мочи и 30,0% предъявляют жалобы на дизурию. Однако, несмотря на относительно высокую частоту нарушения мочеиспускания, только каждый десятый респондент, перенесший оперативное лечение или лучевую терапию, и каждый пятый, перенесший брахитерапию, оценивают эту проблему как значительную [39].

Доказано, что при РПЖ нарушения функции ЖКТ являются следствием применяемых лечебных воздействий. Чаще всего этих больных беспокоят увеличение частоты дефекации, императивные позывы, диарея, кровотечения из толстой кишки. Упомянутые проявления, как правило, возникают после наружной лучевой терапии и брахитерапии [40, 41]. Продольное проспективное исследование, включавшее 1584 больных РПЖ, подтвердило, что нарушения функции кишечника значительно чаще встречаются у пациентов после лучевой терапии, причем они наиболее выражены в первые 3 мес после лечения [42]. В течение двух последующих лет функция ЖКТ восстанавливается, но не достигает уровня, отмечавшегося до начала лечения. Через 4 года после лечения аденокарциномы предстательной железы у определенной части респондентов возникают различной степени выраженности беспокойства, связанные с дефекацией: у 39,0% мужчин после брахитерапии, у 20,0% после наружной лучевой терапии и только у 6,0% — после радикальной простатэктомии [39].

Наибольшее влияние на КЖ больных РПЖ оказывают изменения в половой сфере, степень которых зависит от возраста пациента и состояния половой функции до лечения, а также от метода лечения заболевания. У мужчин, страдающих РПЖ, высок риск развития психогенной эректильной дисфункции по сравнению с мужчинами того же возраста, не имеющими этого заболевания [30, 43]. После лечения аденокарциномы предстательной железы число пациентов с эректильной дисфункцией возрастает, что негативно влияет на качество их жизни. Нарушения потенции возникают после всех видов лечения больных: чаще всего — после радикальной простатэктомии (в 60–80% случаев) и гормональной терапии (50–60%), несколько реже — после наружной лучевой терапии (50–60%) и брахитерапии (30–40%) [33–35, 44, 45]. Исследования свидетельствуют, что сексуальные проблемы являются источником эмоциональных расстройств, которые существенно ухудшают КЖ, особенно у мужчин до 60 лет [37, 46]. Пациенты, которым выполнена радикальная простатэктомия с

сохранением сосудисто-нервных пучков, отмечают более высокие показатели половой функции через 6, 12 и 18 мес по сравнению с теми, которым эта процедура не проводилась. При этом следует отметить, что общий уровень половой функции в обеих группах был значительно ниже, чем в дооперационном периоде [47]. Через 4 года после лечения аденокарциномы предстательной железы (радикальная простатэктомия, наружная лучевая терапия, брахитерапия) 2/3 мужчин считают, что эректильная дисфункция значительно снижает качество их жизни [39].

Таким образом, при выборе любого метода лечения КЖ пациентов с клинически локализованными формами РПЖ снижается. Это обусловлено различными осложнениями, которые возникают после лечебных мероприятий. Радикальная простатэктомия нередко сопряжена с возникновением нарушения функции мочеиспускания в виде недержания мочи и эректильной дисфункции. После лучевых методов лечения также возникают упомянутые осложнения, но реже. Нарушения функции ЖКТ возникают практически у каждого третьего мужчины, перенесшего наружную лучевую терапию или брахитерапию. Современные методики лечения больных РПЖ (лапароскопические операции, операции с использованием роботов, 3D-конформное облучение, высокочастотная сфокусированная ультразвуковая абляция) значительно уменьшают вероятность возникновения послеоперационных осложнений, в том числе таких, как недержание мочи и эректильная дисфункция [48, 49]. Внедрение их в клиническую практику, вероятно, улучшит КЖ упомянутой категории пациентов.

Исследование КЖ при распространенном и метастатическом РПЖ

Основной целью лечения больных РПЖ с поражением регионарных лимфатических узлов и/или отдаленными метастазами является стабилизация роста опухоли и обеспечение пациенту относительно высокого КЖ. Обычно таким пациентам назначают гормональную и/или химиотерапию [29].

Распространенный РПЖ оказывает выраженное влияние на КЖ больных. При обычном врачебном осмотре таких больных часто недооцениваются снижение общего физического функционирования, общая слабость, боли вследствие метастатического поражения костей, нарушение функции мочеиспускания. При отсутствии клинических симптомов эта форма заболевания в основном проявляется депрессией и тревожным состоянием [50, 51].

Считается, что максимальная андрогенная блокада (МАБ; хирургическая или медикаментозная), которая является основным методом лечения мужчин, страдающих распространенным и метастатиче-

ским гормоночувствительным РПЖ, не оказывает выраженного влияния на общее КЖ. Наибольшее влияние она оказывает на эмоциональное благополучие в течение первых 6 мес [52]. Наряду с этим антигормональное лечение сопряжено с ухудшением физического функционирования и сопровождается такими осложнениями, как общая слабость, приливы жара, ухудшение половой функции. Мужчины, получающие раннюю гормональную терапию, имеют лучшее общее физическое состояние по сравнению с теми, кто получает отсроченное лечение. Однако в первом случае более выражены нарушения потенции и значительно снижено ролевое и социальное функционирование [53]. По другим данным, преимущественное влияние на общее КЖ оказывает сопутствующая патология, а не длительность антиандрогенной блокады [54].

Значительное количество исследований проведено для сравнения КЖ мужчин, получавших МАБ или антиандрогенную монотерапию по поводу распространенного РПЖ. Установлено, что наряду с отсутствием между этими группами различий в частоте прогрессии заболевания и общей выживаемости у получавших монотерапию нарушения половой функции менее выражены, эмоциональный статус и социальное функционирование лучше и соответственно КЖ выше, чем при МАБ [55–57].

При возникновении гормонорезистентного рака КЖ больных значительно ухудшается. Это обусловлено болевым синдромом вследствие метаста-

тического поражения костей, нарушением мочеиспускания, обусловленным инфравезикальной обструкцией, общеклиническими симптомами онкологического заболевания (общая слабость, потеря аппетита, нарушения сна и др.), ухудшением социального и эмоционального функционирования [58–60]. Лечение проводится в основном с целью обеспечения максимальной длительности жизни больного при достаточно высоком КЖ и направлено на купирование болевого синдрома и других осложнений онкологического процесса [29]. Основные немногочисленные исследования КЖ сводятся к сравнению эффективности различных схем химиотерапии и оценке их влияния на организм пациента вследствие токсичности. Так, комбинированное назначение преднизолона и метоксантирона приводит к купированию болевого синдрома в 40–50% случаев, тогда как применение одного преднизолона – только в 15–20%, а назначение доцетаксела и эстрамустина – в 70–82% случаев [61–64]. Наряду с этим на фоне лечения отмечается улучшение общего эмоционального состояния больных, снижение депрессии [65].

Таким образом, основной целью исследования КЖ при распространенном и метастатическом РПЖ является выбор наиболее приемлемых схем медикаментозного лечения, которые наряду с увеличением длительности жизни максимально купируют болевой синдром, оказывают наименьшее влияние на половую функцию, положительно влияют на эмоциональное состояние.

Литература

1. Fayers P.M., Jones D.R. Measuring and analyzing quality of life in cancer clinical trials: a review. *Stat Med* 1983;2(4):429–46.
2. Patrick D.L., Erickson P. Assessing health-related quality of life for clinical decision-making. Kluwer Academic Publisher, Dordrecht; 1993.
3. Gill T.M., Feinstein A.R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA* 1994;272(8):619–26.
4. Новик А.А. Концепция исследования качества жизни в медицине. Санкт-Петербург, ЭЛБИ; 1999.
5. WHOQOL Group, Division of Mental Health, World Health Organization. Study protocol for the World Health Organization: organization to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *J Qual Life Res* 1993;2(2): 153–9.
6. Stewart A.L., Hays R.D., Ware J.E. The MOS SF-36 short-form general health survey. Reliability and validity in patient population. *Med Care* 1988;26(7):724–35.
7. Cella D.F., Tulsky D.S. Quality of life in cancer: definition, purpose, and method of measurement. *Cancer Invest* 1993;11(3):327–36.
8. Jenial A., Tiwari R.C., Murray T. et al. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2004;54(1):8–29.
9. Giyar G.H., Feeny D.K., Patrick D.L. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993;118(8):622–9.
10. Щепия О.П. Здоровье населения Российской Федерации: проблемы и перспективы. Вестн РАМН 1996;(6):11–5.
11. Aaronson N.K. Quality of life assessment in clinical trials: methodologic issues. *Control Clin Trials* 1980;10:195–208.
12. Bowling A. Measuring disease. A review of disease-specific quality of life measurement scales. Philadelphia, Open University Press; 1996.
13. Tulsky D.S. An introduction to test theory. *Oncology* 1990;4(5):43–8.
14. Patrick D.L., Deyo R.A. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989;27(3 Suppl):S217–32.
15. Bergner M., Bobbitt K.A., Carter W.B. et al. The sickness impact profile: development and final revision of a health status measure. *Med Care* 1981;19(8):787–805.
16. Moynour C.M., Feigl P., Metch B. et al. Quality of life end points in cancer clinical trials: review and recommendations. *J Natl Cancer Inst* 1989;81(7):485–95.
17. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30(6):473–83.
18. Kaplan R.M., Ganiats T.G., Sieber W.J. et al. The quality of well-being scale: critical similarities and differences with SF-36. *Int J Qual Health Care* 1998;10(6):509–20.
19. Сухонос Ю. А. Особенности популяционного исследования качества жизни. Автореф. дис... канд. мед. наук. С.Пб., 2003.
20. Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85(5):365–76.
21. Cella D.F., Tulsky D.S. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993;11(3): 570–9.
22. Schag C.A., Heinrich R.L. Development of a comprehensive quality of life measurement tool: CARES. *Oncology* 1990;4(5):135–8.
23. De Haes J.C., van Knippenberg F.C., Neijt J.P. Measuring psychological and physical distress in cancer patients: struc-

- ture and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *Br J Cancer* 1990;62(6):1034–8.
24. Litwin M.S., Hays R.D., Fink A. et al. The UCLA Prostate Cancer Index: development, reliability, and validity of a health-related quality of life measure. *Med Care* 1998;36(7):1002–12.
 25. Esper P., Mo F., Chorale G. et al. Measuring quality of life in men with prostate cancer using the functional assessment of cancer therapy–prostate instrument. *Urology* 1997;50(6):920–8.
 26. Da Silva F.C., Fossa S.D., Aaronson N.K. et al. The quality of life of patients with newly diagnosed MI prostate cancer: experience with EORTC clinical trial 30853. *Eur J Cancer* 1996;32A(1):72–7.
 27. Augustin H., Pummer K., Daghofer F. et al. Patient self-reporting questionnaire on urological morbidity and bother after radical retropubic prostatectomy. *Eur Urol* 2002;42(2):112–7.
 28. Wei J.T., Dunn R.L., Litwin M.S. et al. Development and validation of the expanded prostate cancer index composite (EPIC) for comprehensive assessment of health-related quality of life in men with prostate cancer. *Urology* 2000;56(6):899–905.
 29. Aus G., Abbou C.C., Bolla M. et al. EAU guidelines on prostate cancer. *Eur Urol* 2005;48(4):546–51.
 30. Litwin M.S., Hays R.D., Fink A. et al. Quality-of-life outcomes in men treated for localized prostate cancer. *JAMA* 1995;273(2):129–35.
 31. Joly F., Brune D., Couette J.E. et al. Health-related quality of life and sequelae in patients treated with brachytherapy and external beam irradiation for localized prostate cancer. *Ann Oncol* 1998;9(7):751–7.
 32. Arredondo S.A., Downs T.M., Lubeck D.P. Watchful waiting and health related quality of life for patients with localized prostate cancer: data from CaPSURE. *J Urol* 2004;172(5):1830–4.
 33. Madalinska J.B., Essink-Bot M.-L., de Koning H.J. et al. Health-related quality-of-life effects of radical prostatectomy and primary radiotherapy for screen-detected or clinically diagnosed localized prostate cancer. *J Clin Oncol* 2001;19(6):1619–28.
 34. Steineck G., Helgesen F., Adolffson J. et al. Quality of life after radical prostatectomy or watchful waiting. *N Engl J Med* 2002;347(11):790–6.
 35. Johnson T.K., Gilliland F.D., Hoffman R.M. et al. Racial/ethnic differences in functional outcomes in the 5 years after diagnosis of localized prostate cancer. *J Clin Oncol* 2004;22(20):4193–201.
 36. Петров С.Б., Ракул С.А. Качество жизни пациентов после позадиальной радикальной простатэктомии. *Урология* 2006;(1):25–8.
 37. Potosky A., Legler J., Albertsen P. et al. Health outcomes after prostatectomy or radiotherapy for prostate cancer. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(19):1582–92.
 38. Stanford J.L., Feng Z., Hamilton A.S. et al. Urinary and sexual function after radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer: The prostate cancer outcomes study. *JAMA* 2000;283(3):354–60.
 39. Wei J.T., Dunn R.L., Sandler H.M. et al. Comprehensive comparison of health-related quality of life after contemporary therapies for localized prostate cancer. *J Clin Oncol* 2002;20(2):557–66.
 40. Merrick G.S., Butier W.M., Dorsey A.T. et al. Rectal function following prostate brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48(3):667–74.
 41. Davis J.W., Kuban D.A., Lynch D.F., Schellhammer P.F. Quality of life after treatment for localized prostate cancer: differences based on treatment modality. *J Urol* 2001;166(3):947–63.
 42. Litwin M.S., Sadetsky N., Pasta D.J., Lubeck D.P. Bowel function and bother after treatment for early stage prostate cancer: a longitudinal quality of life analysis from CaPSURE. *J Urol* 2004;172(2):515–9.
 43. Helgason A.R., Adolffson J., Dickman P. et al. Factors associated with waning sexual function among elderly men and prostate cancer patients. *J Urol* 1997;158(1):155–9.
 44. Mants C.A., Nautiyal J., Awan A. et al. Potency preservation following conformal radiotherapy for localized prostate cancer: impact of neoadjuvant androgen blockade, treatment technique and patient-related factors. *Cancer J Sci Am* 1999;5(4):230–6.
 45. Penson D.F., Feng Z., Kuniyuki A. et al. General quality of life 2 years following treatment for prostate cancer: what influences outcomes? results from the prostate cancer outcomes study. *J Clin Oncol* 2003;21(6):1147–54.
 46. Clark J.A., Rieker P., Probert K.J. et al. Changes in quality of life following treatment for early prostate cancer. *Urology* 1999;53(1):161–8.
 47. Litwin M.S., McGuigan K.A., Shpall A.I., Dhanani N. Recovery of health related quality of life in the year after radical prostatectomy: early experience. *J Urol* 1999;161(2):515–9.
 48. Noldus J., Michl U., Graefen M. et al. Patient-reported sexual function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy. *Eur Urol* 2002;42(1):118–24.
 49. Link R.E., Su L.-M., Sullivan W. et al. Health related quality of life before and after laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol* 2005;173(1):175–9.
 50. Zabora J., Brintzenhofesoc K., Cudow B. et al. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 2001;10(1):19–28.
 51. Trask P.C. Quality of life and emotional distress in advanced prostate cancer survivors undergoing chemotherapy. *Health Qual Life Outcomes* 2004;2:37–41.
 52. Litwin M.S., Flanders S.C., Pasta D.J. et al. Sexual function and bother after radical prostatectomy or radiation for prostate cancer: multivariate quality-of-life analysis from CaPSURE. *Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor*. *Urology* 1999;54(3):503–8.
 53. Green H.J., Pakenham K.I., Headley B.C., Gardiner R.A. Coping and health-related quality of life in men with prostate cancer randomly assigned to hormonal medication or close monitoring. *Psychooncology* 2002;11(5):401–14.
 54. Dacal K., Sereika S.M., Greenspan S.L. Quality of life in prostate cancer patients taking androgen deprivation therapy. *J Am Geriatr Soc* 2006;54(1):85–90.
 55. Chodak G., Sharifi R., Kasimis B. et al. Single-agent therapy with bicalutamide: a comparison with medical or surgical castration in the treatment of advanced prostate carcinoma. *Urology* 1995;46(6):849–55.
 56. Boccardo F., Rubagotti A., Barichello M. et al. Bicalutamide monotherapy versus flutamide plus goserelin in prostate cancer patients: results of an Italian Prostate Cancer Project study. *J Clin Oncol* 1999;17(7):2027–38.
 57. Litwin M. S., Shpall A.I., Dorey F., Nguyen T.H. Quality-of-life outcomes in long-term survivors of advanced prostate cancer. *Am J Clin Oncol* 1998;21(4):327–32.
 58. Curran D., Fossa S., Aaronson N. Baseline quality of life of patients with advanced prostate cancer. *European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Genito-Urinary Tract Cancer Cooperative Group (GUT-CCG)*. *Eur J Cancer* 1997;33(11):1809–14.
 59. Melmed G.Y., Kwan L., Reid K. Quality of life at the end of life: trends in patients with metastatic prostate cancer. *Urology* 2002;59(1):103–9.
 60. Jonler M., Nielsen O.S., Groenvold M. et al. Quality of life in patients with skeletal metastases of prostate cancer and status prior to start of endocrine therapy: results from the Scandinavian Prostate Cancer Group Study 5. *Scand J Urol Nephrol* 2005;39(1):42–8.
 61. Osoba D., Tannock I.F., Ernst D.S., Neville A.J. Health-related quality of life in men with metastatic prostate cancer treated with prednisone alone or mitoxantrone and prednisone. *J Clin Oncol* 1999;17(6):1654–63.
 62. Autorino R., Di Lorenzo G., Damiano R. et al. Role of chemotherapy in hormone-refractory prostate cancer: Old issues, recent advances and new perspectives. *Urol Int* 2003;70(1):1–14.
 63. Sinibaldi V.J., Carducci M., Laufer M., Eisenberger M. Preliminary evaluation of a short course of estramustine phosphate and docetaxel (Taxotere) in the treatment of hormone-refractory prostate cancer. *Semin Oncol* 1999;26(1):45–8.
 64. Copur M.S., Ledakis P., Lynch J. et al. Weekly docetaxel and estramustine in patients with hormone-refractory prostate cancer. *Semin Oncol* 2001;28(4, Suppl 15):16–21.
 65. Kornblith A.B., Herndon J.E. 2nd, Zuckerman E. et al. The impact of docetaxel, estramustine, and low dose hydrocortisone on the quality of life of men with hormone refractory prostate cancer and their partners: A feasibility study. *Ann Oncol* 2001;12(5):633–41.