



Б. Б. Самура

Влияние программ химиотерапии на качество жизни пациентов с множественной миеломой: результаты 3-летнего проспективного исследования

*Запорожский государственный медицинский университет,
КУ «Запорожская областная клиническая больница» ЗОС*

Ключевые слова: *качество жизни, множественная миелома, выживание, прогноз.*

Цель работы – изучение качества жизни пациентов с регрессией множественной миеломы для оценки демографических, клинических, психосоциальных факторов риска неблагоприятного прогноза в зависимости от возникновения сердечно-сосудистых событий на фоне химиотерапии.

Материалы и методы. Популяционная выборка состояла из 116 пациентов с множественной миеломой. Все пациенты получили опросники SF-36 и QOL-CS, из них 107 (92,4 % от всех респондентов) ответили на вопросы и были включены в исследование. Стандартизированные параметры качества жизни, клинические проявления и перенесённое лечение, демографические показатели оценивали с помощью линейной регрессии для идентификации факторов, влияющих на качество жизни.

Результаты. За период наблюдения у 41 пациента выявили прогрессию множественной миеломы, 6 человек были исключены из исследования в связи с отсутствием на очередном визите. Оставшиеся в исследовании 69 пациентов включены в дальнейший анализ. Из них у 37 (53,6 %) человек зафиксировано 193 сердечно-сосудистых события: 14 смертей вследствие сердечно-сосудистой причины, 90 кардиальных аритмий, 13 кардиальных ишемических событий, 6 инсультов, 21 случай возникновения хронической сердечной недостаточности, 49 госпитализаций, связанных с сердечно-сосудистыми причинами. У 28 была зафиксирована смерть, не связанная с сердечно-сосудистой патологией. Пациенты с сердечно-сосудистыми событиями отмечали значительно худшее психологическое функционирование, ухудшение общего здоровья и жизнеспособности, снижение качества жизни. Перенесённая химиотерапия также была связана с ухудшением качества жизни. Пациенты без сердечно-сосудистых событий отмечали лучшее социальное функционирование по сравнению с пациентами с сердечно-сосудистыми событиями.

Выводы. У пациентов с регрессией множественной миеломы на протяжении 3 лет после химиотерапии качество жизни зависит от перенесённых типов курсов химиотерапии и числа сердечно-сосудистых событий.

Вплив програм хіміотерапії на якість життя пацієнтів із множинною мієломою: результати 3-річного проспективного дослідження

Б. Б. Самура

Мета роботи – вивчення якості життя пацієнтів із регресією множинної мієломи для оцінювання демографічних, клінічних, психосоціальних факторів ризику несприятливого прогнозу залежно від виникнення кардіоваскулярних подій на тлі хіміотерапії.

Матеріали та методи. Популяційна вибірка – 116 пацієнтів із множинною мієломою. Всі пацієнти отримали опитувальники SF-36 і QOL-CS, із них 107 (92,4 % від усіх респондентів) відповіли на питання та включені в дослідження. Стандартизовані параметри якості життя, клінічні прояви та попереднє лікування, демографічні показники оцінювали за допомогою лінійної регресії для ідентифікації факторів, що впливають на якість життя.

Результати. За період спостереження у 41 хворого виявили прогресію множинної мієломи, 6 осіб вибули з дослідження у зв'язку з відсутністю на черговому візиті. 69 пацієнтів, які залишилися в дослідженні, включили в дальший аналіз. З них у 37 (53,6 %) хворих зафіксували 193 кардіоваскулярні події: 14 смертей із кардіоваскулярної причини, 90 кардіальних аритмій, 13 кардіальних ішемічних подій, 6 інсультів, 21 випадок виникнення хронічної серцевої недостатності, 49 госпіталізацій, що пов'язані з кардіоваскулярними причинами. Зафіксовано 28 смертей, котрі не пов'язані з серцево-судинною патологією. Пацієнти з кардіоваскулярними подіями відзначали значно гірше психологічне функціонування, погіршення загального здоров'я та життєздатності, зниження якості життя. Попередня хіміотерапія також була пов'язана з погіршенням якості життя. Пацієнти без кардіоваскулярних подій відзначали краще соціальне функціонування порівняно з пацієнтами з кардіоваскулярними подіями.

Висновки. У пацієнтів із регресією множинної мієломи протягом 3 років після хіміотерапії якість життя відрізняється від типів хіміотерапії та кількості кардіоваскулярних подій.

Ключові слова: *якість життя, множинна мієлома, виживання, прогноз.*

Запорізький медичний журнал. – 2016. – № 4 (97). – С. 77–82

Chemotherapy and quality of life among patients with multiple myeloma: a 3-year prospective study

B. B. Samura

Aim. Little is known about change in quality of life among multiple myeloma survivors. We examined quality of life to assess demographic, psychosocial, and clinical risk factors for poor outcomes depending on appearance of cardiovascular events among long-term survivors of multiple myeloma.

Methods. Surveys were given to multiple myeloma survivors on average who participated in the study after reaching regression and were monitored during 3 years. 116 patients were invited to complete the 36-item Short Form Health Survey (SF-36) and the Quality of Life-Cancer Survivors questionnaire (QOL-CS), and 107 patients (92.4%) responded. Standardized measures of quality of life, perceptions of the impact of myeloma, symptoms, and demographic variables were examined using linear regression modeling to identify predictors of quality of life over time.

Results. During observation period progression of multiple myeloma was proved in 41 patients, 6 persons were excluded for poor follow-up. One hundred ninety three cumulative clinical events occurred in 37 patients (53.6%) within the follow-up, with their distribution being as follows: 14 cardiovascular deaths, 90 cardiac arrhythmias, 13 cardiac ischemic events, 6 strokes, 21 chronic heart failures and 49 hospital admissions for cardiovascular reasons. 28 deaths were not related with cardiovascular pathology. Patients who had cardiovascular events reported



significantly worse psychological well-being, general health, less vitality and health-related quality of life than patients without cardiovascular events. Chemotherapy was associated with quality of life outcomes. Patients who were not diagnosed cardiovascular events reported better social well-being than patients who were diagnosed cardiovascular events.

Conclusion. The general health perceptions and vitality levels of multiple myeloma survivors depend on passed courses of chemotherapy, appearance of cardiovascular events during 3 years.

Key words: *Quality Of Life, Multiple Myeloma, Survival, Prognosis.*
Zaporozhye medical journal 2016; № 4 (97): 77–82

В настоящее время множественная миелома является одним из наиболее распространённых лимфопролиферативных заболеваний и характеризуется деструкцией костей, миелодепрессией, поражением почек, что может быть причиной нарушения физической, психической и социальной составляющих качества жизни [1,2,4]. Выживаемость пациентов за последние 15 лет значительно улучшилась благодаря использованию более эффективных и менее токсичных препаратов [4], что явилось причиной увеличения влияния коморбидной патологии, в том числе кардиоваскулярных событий на качество жизни [5,8].

Главной целью лечения множественной миеломы является увеличение выживаемости и сохранение качества жизни [2,6]. Мало известно об отсроченных эффектах множественной миеломы, химиотерапии, коморбидных заболеваний на качество жизни [7].

Качество жизни, являясь комплексной характеристикой физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, всегда связано со здоровьем [3]. Инструментами оценки качества жизни являются общие и специфические опросники [1]. Одним из наиболее широко распространённых общих опросников для оценки качества жизни является Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) [9]. Опросник Quality of Life-Cancer Survivors questionnaire (QOL-CS) является стандартным инструментом оценки качества жизни у онкологических пациентов.

Цель работы – изучение качества жизни пациентов с регрессией множественной миеломы для оценки демографических, клинических, психосоциальных факторов риска неблагоприятного прогноза в зависимости от возникновения кардиоваскулярных событий.

Материалы и методы исследования

Популяционная выборка набиралась в 2009–2016 гг. и состояла из 116 пациентов с множественной миеломой, которые наблюдались в гематологическом отделении КУ «Запорожская областная клиническая больница» ЗОС. Все пациенты получили опросники, из них 107 (92,4 % всех респондентов) ответили на вопросы и были включены в исследование.

Диагноз и стадирование множественной миеломы производились согласно клиническим протоколам. Для достижения регрессии заболевания согласно клиническим протоколам пациенты получили курсы химиотерапии по программам МРТ (мелфалан, преднизолон, талидомид), МР (мелфалан, преднизолон), СVP (циклофосфамид, бортезомиб, преднизолон), PAD (бортезомиб, доксорубицин, циклофосфамид), VMPT (бортезомиб, мелфалан, преднизолон, талидомид), VAD (винкристин, доксорубицин, дексаметазон), TD (талидомид, дексаметазон), STD (циклофосфамид, талидомид, дексаметазон), VMP (бортезомиб, мелфалан, преднизолон).

После лечения всех включённых пациентов достигнуто как минимум частичный ответ. Все пациенты дали письменное информированное согласие на участие в исследовании.

После подписания информированного согласия пациентам проведено общеклиническое исследование, эхокардиография, доплерография трансмитрального кровотока. Исследователи строго придерживались всех требований, предъявляемых к клиническим испытаниям в соответствии с Хельсинской декларацией прав человека (1964), Конференцией по гармонизации надлежащей клинической практики (GCP-ICH), Конвенцией Совета Европы о защите прав и достоинства человека в связи с использованием достижений биологии и медицины, Конвенцией о правах человека и биомедицине, включая Дополнительный протокол к Конвенции о биомедицинских исследованиях, и законодательством Украины.

Сбор данных осуществлялся путём анкетирования респондентов прямым опросом. Исследование проводилось по специально разработанному протоколу, соответствующему стандартам международной методологии исследований качества жизни. После разъяснения респондентам целей проводимого опроса давалась информация о том, как планируется использовать результаты исследования, и объяснялись правила заполнения опросника SF-36 и QOL-CS, затем опросник однократно заполнялся респондентами самостоятельно.

Оценка кардиогемодинамики осуществлялась с помощью трансторакальной эхокардиографии по общепринятому методу на сканере «MyLab 50» (Италия). В плазме крови концентрацию глюкозы, гликированного гемоглобина (HbA1c), общего холестерина (ОХ), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицериды, креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли согласно стандартным методикам.

Клинические визиты осуществлялись ежемесячно на протяжении 3 лет после включения в исследование, во время которых фиксировались кардиоваскулярные события: инсульт, транзиторная ишемическая атака, смерть, связанная с любой причиной, кардиоваскулярная смерть, коронарные ишемические события (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия), госпитализации, связанные с кардиоваскулярными причинами, впервые установленная хроническая сердечная недостаточность. Впервые возникшие инсульты подтверждены компьютерной томографией.

Статистический анализ осуществляли с помощью программы SPSS для Windows v. 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Для каждой из непрерывных величин, в зависимости от их типа распределения, определяли либо среднее (M) и стандартное отклонение (σ), либо медиану и квартили распределения. При сравнении групп больных по основным



показателям (в зависимости от типа распределений анализируемых показателей) использовали непарный t-критерий Стьюдента или U-критерий Манна-Уитни.

Для анализа таблиц сопряженности 2×2 применяли двусторонний точный критерий Фишера и критерий χ^2 . Потенциальные социодемографические (возраст, коморбидные состояния, семейное положение, образование, работа) и клинические факторы (время от постановки диагноза, лечение), которые могут ассоциироваться с сердечно-сосудистыми событиями, идентифицировали сначала с помощью унивариантного анализа (ANOVA), затем – с помощью мультивариантного регрессионного анализа. При $p < 0,05$ различия данных считали статистически значимыми.

Результаты и их обсуждение

За период наблюдения у 41 пациента выявили прогрессию множественной миеломы, 6 человек выбыли из исследования в связи с отсутствием на очередном визите. Оставшиеся в исследовании 69 пациентов включены в дальнейший анализ. Из них у 37 (53,6 %) человек зафиксировано 193 сердечно-сосудистых события: 14 смертей вследствие сердечно-сосудистой причины, 90 кардиальных аритмий, 13 кардиальных ишемических событий, 6 инсультов, 21 случай возникновения хронической сердечной недостаточности, 49 госпитализаций, связанных с сердечно-сосудистыми причинами. У 28 зафиксирована смерть, не связанная с сердечно-сосудистой патологией. В зависимости от возникновения сердечно-сосудистых событий пациенты были разделены на группы.

Не выявлено статистически значимых отличий по демографическим показателям (возраст, пол), факторам риска (курение, артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет II типа, индекс массы тела, ожирение), биохимическим показателям (креатинин, общий холестерин, липопротеины низкой плотности, липопротеиды высокой плотности, глюкоза) между обеими когортами пациентов. Также статистически не отличались гемодинамические параметры (САД, ДАД, частота сердечных сокращений (ЧСС), фракция выброса левого желудочка (ФВ), отношение кровотока диастолического наполнения левого желудочка к кровотоку во время систолы предсердий (Е/А).

Группы статистически значимо отличались по отношению кровотока диастолического наполнения левого желудочка к ранней диастолической миокардиальной скорости (Е/Е'm) ($p < 0,02$).

Пациенты с артериальной гипертензией получали ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину II, ацетилсалициловую кислоту или другие антиагреганты, статины. Метформин был назначен 1 (2,7 %) пациенту с сердечно-сосудистыми событиями и сахарным диабетом II типа. В связи с тем, что признаки сердечной недостаточности чаще наблюдались в группе с сердечно-сосудистыми событиями в сравнении с когортой без сердечно-сосудистых событий, в этой группе чаще использовались ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, антагонисты ангиотензиновых рецепторов, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, диуретики.

Результаты анализа мультивариантной линейной регрессии баллов по шкалам опросника SF-36 у пациентов с регрессией множественной миеломы без признаков сердечно-сосудистых событий представлены в *таблице 1*.

Существенно более низкие баллы физического функционирования имели пожилые пациенты по сравнению с более молодыми. Пациенты с коморбидными состояниями имели более выраженное нарушение физического функционирования и боли по сравнению с пациентами без сопутствующей патологии. Работающие пациенты имели более высокие баллы жизнеспособности и психологического здоровья по сравнению с пенсионерами и неработающими пациентами.

После курсов по программе VMPT пациенты отмечали большую интенсивность болевого синдрома, что влияло на способность заниматься нормальной деятельностью, включая работу по дому и вне его в течение последнего месяца. После курсов по программе VAD более выражено нарушалось ролевое физическое функционирование, что чаще связано с нарушением выполнения повседневных обязанностей.

Результаты анализа мультивариантной линейной регрессии баллов по шкалам опросника SF-36 у пациентов с регрессией множественной миеломы и сердечно-сосудистыми событиями представлены в *таблице 2*.

Пожилые пациенты имели существенно более низкие баллы физического функционирования по сравнению с более молодыми пациентами вследствие ограничения состояния здоровья физической активностью. Пациенты, получавшие курсы химиотерапии по программам VAD, PAD и VMPT, имели более значимые нарушения физического функционирования, что связано с трудностями при ходьбе, подъеме по лестнице. После курсов по программам PAD,

Таблица 1

Результаты мультивариантной линейной регрессии модели влияния независимых факторов на шкалы опросника SF-36 у пациентов с регрессией множественной миеломы без сердечно-сосудистых событий

Независимые факторы	PF	RP	BP	VT	SF	MH	PCS
Возраст	-0,38	-0,19*	нс	нс	-0,27*	нс	-0,24*
VAD	нс	-0,18*	нс	нс	нс	нс	нс
VMPT	нс	нс	0,21*	нс	нс	нс	нс
Коморбидные состояния	-0,29*	-0,23*	-0,29**	нс	нс	-0,19*	-0,24*
Семейное положение	нс	нс	нс	нс	-0,22*	-0,18*	-0,19*
Трудоустройство	нс	нс	нс	0,30*	нс	0,29*	нс

Примечания: * – статистически значимая разница между двумя группами ($p < 0,05$); ** – статистически значимая разница между двумя группами ($p < 0,01$).

Таблица 2

Результаты мультивариантной линейной регрессии модели влияния независимых факторов на шкалы опросника SF-36 у пациентов с регрессией множественной миеломы с сердечно-сосудистыми событиями

Независимые факторы	PF	RP	BP	VT	SF	MH	PCS
Возраст	-0,35**	нс	нс	нс	-0,26*	нс	-0,28*
VAD	-0,39*	-0,28*	нс	нс	нс	нс	нс
PAD	-0,32*	-0,28*	-0,20*	нс	нс	нс	нс
CVP	нс	нс	-0,26*	нс	нс	нс	нс
VMPT	-0,21*	нс	-0,22*	нс	нс	нс	нс
Коморбидные состояния	-0,29**	-0,29*	-0,29**	нс	нс	нс	-0,26**
Семейное положение	нс	нс	-0,17	нс	-0,22*	нс	-0,19*
Трудоустройство	нс	нс	нс	0,29**	нс	0,3**	нс

Примечания: * – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,05); ** – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,01).

CVP и VMPT пациенты отмечали большую интенсивность болевого синдрома, что влияло на способность заниматься нормальной деятельностью. После курсов по программе VAD и PAD более выражено нарушалось ролевое физическое функционирование, что чаще было связано с нарушением выполнения повседневных обязанностей.

У пациентов с сердечно-сосудистыми событиями по сравнению с пациентами без сердечно-сосудистых событий наблюдали снижение баллов по шкалам физического функционирования, общего состояния здоровья, жизнеспособности, социального функционирования, увеличение баллов по шкале боли (рис. 1).

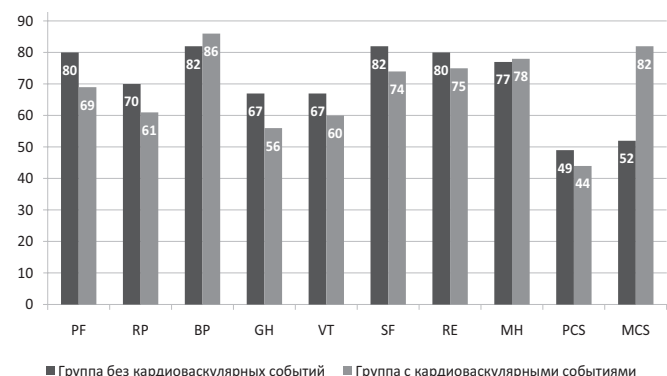


Рис. 1. Качество жизни согласно опроснику SF-36 у пациентов после регрессии множественной миеломы.

Результаты анализа мультивариантной линейной регрессии данных опросника QOL-CS у пациентов с регрессией множественной миеломы без сердечно-сосудистых событий представлены в таблице 3.

Психологическое состояние и социальное состояние зависело преимущественно от химиотерапии, наиболее значимо с курсами VAD. Работающие пациенты имели более высокие баллы социального состояния по сравнению с пенсионерами и неработающими пациентами.

Данные опросника QOL-CS пациентов с регрессией множественной миеломы с возникшими сердечно-сосудистыми событиями на протяжении 3 лет после включения в исследование также анализировали с помощью мультивариантной линейной регрессии (табл. 4). Обращает на себя внимание зависимость физического состояния от коморбидных

Таблица 3

Результаты мультивариантной линейной регрессии модели влияния независимых факторов на шкалы опросника QOL-CS у пациентов с регрессией множественной миеломы без сердечно-сосудистых событий

Независимые факторы	Физическое состояние	Психологическое состояние	Социальное состояние
MPT	нс	-0,17*	-0,21**
MP	нс	-0,20*	-0,19*
VAD	-0,22*	-0,21*	-0,22**
PAD	нс	нс	-0,18*
CVP	нс	-0,18*	-0,18**
Коморбидные состояния	-0,19*	нс	нс

Примечания: * – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,05); ** – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,01).

Таблица 4

Результаты мультивариантной линейной регрессии модели влияния независимых факторов на шкалы опросника QOL-CS у пациентов с регрессией множественной миеломы с сердечно-сосудистыми событиями

Независимые факторы	Физическое состояние	Психологическое состояние	Социальное состояние
MPT	нс	-0,17*	нс
MP	нс	-0,21*	-0,19*
VAD	-0,20*	-0,26*	-0,31**
PAD	-0,17*	-0,18*	нс
CVP	нс	-0,22*	-0,3**
CTD	нс	-0,17*	нс
Коморбидные состояния	-0,27*	-0,33*	нс

Примечания: * – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,05); ** – статистически значимая разница между двумя группами (p<0,01).



состояний. Курсы химиотерапии по программе VAD и PAD в большей степени влияли на физическое состояние пациентов, на физическое, психологическое и социальное состояние.

Психологическое состояние более значимо изменялось после перенесённых курсов химиотерапии по программам MPT, MP, VAD, PAD, CVP, STD, причём эта зависимость была более тесной по сравнению с данными в группе пациентов с регрессией множественной миеломы без сердечно-сосудистых событий (рис. 2). Социальное состояние в большей степени нарушалось после курсов химиотерапии по программам MP, VAD, CVP.



Рис. 2. Качество жизни согласно опроснику QOL-CS у пациентов после регрессии множественной миеломы.

Выводы

1. У пациентов с регрессией множественной миеломы на протяжении 3 лет после химиотерапии качество жизни отличается в зависимости от типов перенесённых курсов химиотерапии и числа сердечно-сосудистых событий.

2. Пациенты без возникновения сердечно-сосудистых событий на протяжении 3 лет после курсов химиотерапии, содержащих бортезомиб и талидомид, имели более значимые нарушения физического функционирования и интенсивности болевого синдрома по сравнению с другими курсами лечения, что преимущественно связано с побочными эффектами препаратов. Тем не менее эта группа пациентов имела наибольшую безрецидивную выживаемость.

3. Пациенты с возникшими сердечно-сосудистыми событиями на протяжении 3 лет после химиотерапии, содержащей антрациклины, имели более значимые нарушения физического и психологического состояния, что преимущественно связано с кардиальными аритмиями, кардиальными ишемическими событиями, хронической сердечной недостаточностью.

Конфликт интересов: отсутствует.

Список литературы

- Der-Martirosian C. Five-year stability in associations of health-related quality of life measures in community-dwelling older adults: The Rancho Bernardo Study / C. Der-Martirosian, D. Kritz-Silverstein, E. Barrett-Connor // Qual. Life Res. – 2010. – Vol. 19. – P. 1333–1341.
- Quality of life in long-term, disease-free survivors of breast cancer: A follow-up study / P.A. Ganz, K.A. Desmond, B. Leedham, et al. // J. Natl. Cancer Inst. – 2002. – Vol. 94. – P. 39–49.
- Norman G.R. Interpretation of changes in health-related quality of life: The remarkable universality of half a standard deviation / G.R. Norman, J.A. Sloan, K.W. Wyrwich // Med. Care. – 2003. – Vol. 41. – P. 582–592.
- Understanding what matters most to people with multiple myeloma: a qualitative study of views on quality of life / T.R. Osborne, C. Ramsenthaler, S. de Wolf-Linder // BMC Cancer. – 2014. – Vol. 14. – P. 496.
- What issues matter most to people with multiple myeloma and how well are we measuring them? A systematic review of quality of life tools / T.R. Osborne, C. Ramsenthaler, R.J. Siegert, et al. // Eur. J. Haematol. – 2012. – Vol. 89. – P. 437–457.
- Impact of cancer on health-related quality of life of older Americans / B.B. Reeve, A.L. Potosky, A.W. Smith et al. // J. Natl. Cancer Inst. – 2009. – Vol. 101. – P. 860–868.
- The Self-Administered Comorbidity Questionnaire: A new method to assess comorbidity for clinical and health services research / O. Sangha, G. Stucki, M.H. Liang, et al. // Arthritis Rheum. – 2003. – Vol. 49. – P. 156–163.
- Review of health-related quality of life data in multiple myeloma patients treated with novel agents / P. Sonneveld, S.G. Verelst, P. Lewis, et al. // Leukemia. – 2013. – Vol. 27. – P. 1959–1969.
- Ware J.E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Manual for Users of Version 1 (ed 2) / J.E. Ware, M.A. Kosinski. – Lincoln: Quality Metric, 2004. – 312 p.

References

- Der-Martirosian, C., Kritz-Silverstein, D., & Barrett-Connor, E. (2010) Five-year stability in associations of health-related quality

of life measures in community-dwelling older adults: The Rancho Bernardo Study. Qual. Life Res., 19(9), 1333–1341. doi: 10.1007/s11136-010-9700-y.

- Ganz, P. A., Desmond, K. A., Leedham, B., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., & Belin, T. R. (2002) Quality of life in long-term, disease-free survivors of breast cancer: A follow-up study. J. Natl. Cancer Inst., 94(1), 39–49.
- Norman, G. R., Sloan, J. A., & Wyrwich, K. W. (2003). Interpretation of changes in health-related quality of life: The remarkable universality of half a standard deviation. Med. Care., 41(5), 582–592.
- Osborne, T. R., Ramsenthaler, C., de Wolf-Linder, S., Schey, S. A., Siegert, R. J., Edmonds, P. M., & Higginson, I. J. (2014) Understanding what matters most to people with multiple myeloma: a qualitative study of views on quality of life. BMC Cancer., 14(1), 496. doi: 10.1186/1471-2407-14-496.
- Osborne, T. R., Ramsenthaler, C., Siegert, R. J., Edmonds, P. M., Schey, S. A., & Higginson, I. J. (2012). What issues matter most to people with multiple myeloma and how well are we measuring them? A systematic review of quality of life tools. Eur. J. Haematol., 89(6), 437–457. doi: 10.1111/ejh.12012.
- Reeve, B. B., Potosky, A. L., Smith, A. W., Han, P. K., Hays, R. D., Davis, W. W., et al. (2009) Impact of cancer on health-related quality of life of older Americans. J. Natl. Cancer Inst., 101(12), 860–868. doi: 10.1093/jnci/djp123.
- Sangha, O., Stucki, G., Liang, M. H., Fossel, A. H., & Katz, J. N. (2003). The Self-Administered Comorbidity Questionnaire: A new method to assess comorbidity for clinical and health services research. Arthritis Rheum., 49(2), 156–163. doi: 10.1002/art.10993.
- Sonneveld, P., Verelst, S. G., Lewis, P., Gray-Schopfer, V., Hutchings, A., Nixon, A., & Petrucci, M. T. (2013). Review of health-related quality of life data in multiple myeloma patients treated with novel agents. Leukemia, 27(10), 1959–1969. doi: 10.1038/leu.2013.185.
- Ware, J. E., & Kosinski, M. A. (2004) SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A Manual for Users of Version 1. Lincoln, RI: Quality Metric.



Сведения об авторе:

Самура Б. Б., канд. мед. наук, доцент каф. внутренних болезней 3, Запорожский государственный медицинский университет, зав. гематологическим отделением, КУ «Запорожская областная клиническая больница» ЗОС, E-mail: samura@ukr.net.

Відомості про автора:

Самура Б. Б., канд. мед. наук, доцент каф. внутрішніх хвороб 3, Запорізький державний медичний університет, зав. гематологічного відділення, КУ «Запорізька обласна клінічна лікарня» ЗОР, E-mail: samura@ukr.net.

Information about author:

Samura B. B., MD, PhD, Associate Professor of the Department of Internal Diseases 3 of Zaporizhzhia State Medical University, Head of the Hematology Department of Zaporizhzhia Regional Clinical Hospital, E-mail: samura@ukr.net.

Поступила в редакцию 12.08.2016 г.