

Анализ показателей качества жизни больных увеальной меланомой в отдаленном периоде в зависимости от возраста и вида лечения

С.В. Саакян, А.Г. Амирян, И.С. Миронова

ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России

Цель работы — анализ показателей качества жизни (КЖ) больных увеальной меланомой в зависимости от возраста и вида лечения в отдаленном периоде. В исследование включены 100 человек (28 мужчин, 72 женщины) в возрасте от 11 до 79 лет. Выделены группы больных в зависимости от возраста: I группа — до 25 лет, II группа — от 26 до 59 лет, III группа — старше 60 лет — и подгруппы в зависимости от вида лечения: органосохранного (лазерное лечение и брахитерапия) и ликвидационного (энуклеация). В качестве инструмента для оценки КЖ выбран опросник для онкологических больных общего типа 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). Анкетирование проводилось в сроки от 18 до 72 мес. от начала лечения. Медиана срока наблюдения для I группы составила 30 мес., для II и III групп — 48 мес. Выявлено, что в общей группе больных усредненные значения показателей КЖ не хуже, чем аналогичные показатели у здоровых людей в популяции. Статистически значимых отличий в показателях КЖ больных I и II групп после органосохранного лечения и энуклеации не выявлено. В III группе определены значимые отличия по шкалам ролевого физического и эмоционального функционирования ($p = 0,014$ и $p = 0,001$ соответственно). У пациентов среднего и старшего возраста, которым проведено лазерное лечение, выявлен лучший уровень КЖ, чем у пациентов тех же возрастных категорий после брахитерапии: по шкалам общего состояния здоровья и жизненной активности во II группе $p = 0,012$ и $p = 0,03$, по шкалам ролевого физического и эмоционального функционирования в III группе $p = 0,014$ и $p = 0,001$.

Ключевые слова: увеальная меланома, качество жизни, отдаленные результаты.

Российский офтальмологический журнал, 2016; 1: 56–61

Интерес к проблеме качества жизни (КЖ) людей, страдающих различными заболеваниями, сформировался в середине XX столетия и потребовал изучения не только заболеваний, но и их влияния на профессиональную деятельность. Длительное время этот критерий рассматривался лишь в социальном аспекте и подразумевал степень удовлетворенности трудовой деятельностью, проведением досуга, условиями быта, уровнем удовлетворения потребностей и общения. Впервые словосочетание «качество жизни» появляется в литературе в 1920 г. в работах А. Pigou, посвященных экономике и благосостоянию населения [1–3].

В 1948 г. ВОЗ формулирует принципиально новое определение здоровья — как состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствия болезни. В это время и появляется в медицине понятие «качество жизни, связанное со здоровьем» и попытки оценить этот важный и неоднозначный параметр [4, 5].

КЖ является интегральной характеристикой физического, социального и психологического функционирования пациента. Фундаментальными свойствами КЖ являются многокомпонентность и субъективизм в оценке [4, 6].

В 1947 г. профессор Колумбийского университета США D.A. Karnovsky опубликовал статью «Клиническая оценка химиотерапии при раке». Таким образом, первыми пациентами, КЖ которых стало предметом изучения в медицине, стали онкологические больные. Данная публикация явилась началом развития науки о КЖ в целом [7].

Исследования по оценке КЖ больных с различными видами офтальмопатологии в основном посвящены больным с катарактой, глаукомой и возрастной макулярной дегенерацией [8–11].

Особое значение для врачей-офтальмологов представляют пациенты с меланомой увеальной оболочки глаза как наиболее часто встречающейся (почти 85 %) злокачественной внутриглазной опухолью с серьезным витальным прогнозом. Увеальная меланома (УМ) чаще проявляется в возрасте 30–80 лет, пик заболеваемости приходится на 5–6-е десятилетие, однако в последние годы наблюдается тенденция к увеличению выявляемости УМ и ее «омоложению» [12].

Утрата зрительных функций, плохой витальный прогноз при УМ определяют медицинскую и социальную значимость своевременно проводимой терапии [13, 14].

В системе лечения, используемой в настоящее время при УМ, выделяют два типа подходов: органосохранные варианты и ликвидационные. Многие авторы указывают, что в плане лучшего витального прогноза предпочтительнее использовать органосохранные варианты лечения. Энуклеация является серьезной физической и моральной травмой для пациента и не решает кардинально проблему неопластического процесса, не предотвращает метастазирование [15–21].

На сегодняшний день известны результаты мониторинга КЖ больных УМ, полученные ведущими мировыми офтальмоонкологами. Первоочередным критерием, в соответствии с которым пациенты с УМ разделены на группы сравнения, стал тип проведенного лечения — органосохранного или ликвидационного [22–30]. Однако в настоящее время остается целый ряд неосвещенных вопросов, в частности влияния на КЖ возраста, пола, профессии, микро-социального статуса, что может быть важным при

планировании программ лечения и реабилитации пациентов с УМ.

В связи с вышеизложенным **ЦЕЛЬЮ** нашего исследования стал анализ КЖ пациентов с УМ разных возрастных категорий с учетом выбранной лечебной тактики в отдаленные сроки наблюдения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В качестве инструмента для оценки КЖ больных УМ выбран опросник для онкологических больных общего типа 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), предложенный Бостонским институтом здоровья (36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал). Результаты исследования выражаются в баллах от 0 до 100 по каждой из 8 шкал. Чем выше балл по шкале опросника SF-36, тем лучше показатель КЖ. Выделен физический компонент здоровья (физическое функционирование, **ФФ**), ролевое физическое функционирование (**РФФ**), интенсивность боли (**ИБ**), общее состояние здоровья (**ОСЗ**) и психологический компонент здоровья (жизненная активность, **ЖА**), социальное функционирование (**СФ**), ролевое эмоциональное функционирование (**РЭФ**), психическое здоровье (**ПЗ**). Средние значения показателей здоровой популяции составляют 50 ± 10 баллов.

Исследуемая группа составила 100 человек, обследованных и пролеченных на базе отделения офтальмоонкологии и радиологии ФГБУ МНИИ ГБ им. Гельмгольца Минздрава России в период с 2008 по 2012 г., из них 28 мужчин (28 %) и 72 женщины (72 %) в возрасте от 11 до 79 лет. Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование в сочетании с ультразвуковыми методами диагностики (ультразвуковое дуплексное сканирование), флюоресцентной ангиографией и оптической когерентной томографией при необходимости. Во всех случаях установлен монокулярный характер поражения. В исследование включены лица, у которых на момент анкетирования зафиксирована стабилизация процесса и отсутствие необходимости в последующем лечении.

Исходя из поставленной цели исследования, все пациенты разделены на возрастные группы (табл. 1). Первую группу (до 25 лет включительно) составили 11 человек. Средний возраст на момент начала ле-

Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту и видам лечения

Группы	Органосохранное лечение		Ликвидационное лечение	Средний возраст (годы) на момент начала лечения	Количество месяцев (медиана) от начала лечения до анкетирования
	лазерное лечение	брахитерапия			
I группа, до 25 лет n = 11	7		4	$20,2 \pm 4,6$	30 (от 18 до 60)
II группа, от 26 до 59 лет n = 47	15	19	13	$50,0 \pm 7,4$	48 (от 18 до 72)
III группа, старше 60 лет n = 42	13	14	15	$67,0 \pm 5,4$	48 (от 18 до 66)

чения в этой группе был $20,2 \pm 4,6$ года. Во вторую группу (от 26 до 59 лет) вошли 47 человек, средний возраст на момент начала лечения — $50,0 \pm 7,4$ года. В третью группу (старше 60 лет) включены 42 пациента, средний возраст на момент начала лечения — $67,0 \pm 5,4$ года. Каждая группа разделена на подгруппы в зависимости от вида лечения — органосохранного (лазерное лечение и брахитерапия, за исключением I группы) и ликвидационного (энуклеация). Все проведенные энуклеации были первичными.

Для статистической обработки результатов использовался пакет программ SPSS Statistics 17.0. Обработка полученных данных проводилась с применением непараметрических методов (критерий Манна — Уитни). Статистически достоверными считались отличия при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В таблице 2 представлены результаты, полученные при обработке анкет-опросников КЖ (Me [25 %; 75 %]) в исследуемых группах и подгруппах. Анализ имеющихся данных показывает, что усредненные значения показателей КЖ больных УМ в большинстве случаев не хуже, чем аналогичные показатели здоровых людей в популяции.

Средние значения показателей КЖ у пациентов молодого возраста (до 25 лет) по большинству шкал опросника (ОСЗ, РФФ, РЭФ, СФ, ЖА, ПЗ) оказались несколько лучше по сравнению с показателями КЖ пациентов, которым проведена энуклеация. Однако статистически значимых отличий в ответах пациентов молодой группы в зависимости от вида лечения не выявлено.

Во II группе (средний возрастной диапазон) пациенты, перенесшие лазерное лечение, оценили КЖ по всем шкалам опросника выше, чем пациенты после брахитерапии, что может быть связано с более высокими зрительными функциями пролеченного глаза и сохранением в большинстве случаев бинокулярного зрения. Статистически значимые отличия получены по шкалам общего состояния здоровья ($p = 0,012$) и жизненной активности ($p = 0,03$).

Учитывая значительную разницу в остроте зрения пролеченного глаза (табл. 3), для получения достоверных результатов при анализе ответов больных после органосохранного лечения и больных после энуклеации мы посчитали нужным исключить из группы сравнения пациентов, пролеченных лазерными методами. По шкалам ФФ, РФФ, РЭФ, СФ и ИБ пациенты после брахитерапии отвечали лучше, чем пациенты после удаления глаза. В то же время по шкалам ОСЗ, ЖА и ПЗ показатели КЖ выше у лиц после энуклеации. Однако статистически значимых отличий при анализе результатов в указанных группах больных не обнаружено.

Лица старшего возраста (от 60 лет и старше), пролеченные с использованием лазерных методов, также ответили лучше по большинству шкал опросника по сравнению с таковыми после брахитерапии ($p = 0,043, 0,005, 0,003, 0,048$ по шкалам ОСЗ, ФФ, ИБ и ЖА соответственно).

У пациентов III возрастной группы, получивших органосохранное лечение — брахитерапию, балльная оценка КЖ по шкалам ФФ, РФФ, РЭФ и ИБ выше, чем у пациентов после энуклеации. Определены

Таблица 2. Показатели КЖ в исследуемых группах и подгруппах, Me [25 %; 75 %]

Группы	ОСЗ	ФФ	РФФ	РЭФ	СФ	ИБ	ЖА	ПЗ
1								
Брахитерапия	67 [52; 82]	100 [90; 100]	100 [50; 100]	100 [67; 100]	50 [50; 50]	100 [52; 100]	80 [65; 85]	84 [72; 88]
Энуклеация	54,5 [48,25; 60,75]	100 [96,25; 100]	50 [50; 68,75]	83,5 [67; 100]	50 [22,25; 50]	100 [100; 100]	77,5 [71,25; 83,75]	74 [56; 80]
2								
Лазерное лечение	72 [45; 82]	90 [85; 100]	75 [25; 100]	100 [50; 100]	50 [38; 50]	100 [75; 100]	75 [65; 80]	80 [60; 88]
Брахитерапия	47 [40; 57]	85 [45; 95]	50 [25; 100]	34 [0,00; 100]	50 [38; 50]	74 [51; 100]	50 [30; 70]	52 [40; 76]
Энуклеация	57 [42,5; 67]	80 [55; 95]	25 [0,00; 62,5]	34 [0,00; 83,5]	50 [38; 50]	62 [41; 100]	55 [47,5; 75]	68 [50; 74]
3								
Лазерное лечение	55 [45; 77]	85 [67,5; 95]	75 [37,5; 100]	100 [83,5; 100]	50 [38; 50]	100 [92; 100]	60 [50; 72,5]	72 [52; 76]
Брахитерапия	41 [32,5; 62]	57,5 [42,5; 72,5]	50 [37,5; 56,25]	100 [100; 100]	44 [38; 50]	72 [41; 88]	35 [30; 57,5]	48 [31; 80]
Энуклеация	45 [40; 60]	55 [40; 70]	0,00 [0,00; 50]	0,00 [0,00; 100]	50 [38; 50]	51 [32; 100]	40 [25; 60]	60 [48; 76]

Таблица 3. Острота зрения парного глаза и пролеченного глаза (в случае органосохранного лечения)

Группы	Корригированная острота зрения парного глаза		Корригированная острота зрения пролеченного глаза	
	органосохранное лечение	энуклеация	лазерное лечение	брахитерапия
I группа	1,0	1,0	$0,2 \pm 0,4$	
II группа	$0,94 \pm 0,2$	1,0	$0,52 \pm 0,45$	$0,16 \pm 0,3$
III группа	$0,75 \pm 0,27$	$0,85 \pm 0,2$	$0,43 \pm 0,40$	$0,1 \pm 0,2$

статистически значимые отличия по шкалам РФФ и РЭФ ($p = 0,014$ и $p = 0,001$ соответственно).

Таким образом, нами впервые проанализированы показатели КЖ больных УМ с учетом возраста пациентов как после органосохранного, так и после ликвидационного лечения. Кроме этого, мы провели дополнительный анализ ответов пациентов, получивших органосохранное лечение, в зависимости от применяемого метода — локального облучения опухоли (брахитерапия) или лазерного воздействия (разрушающая лазеркоагуляция и транспупиллярная термотерапия). Полученные результаты оказались отличными от данных зарубежных и российских коллег, которые в большинстве случаев приходили к выводам, что тип проведенного лечения в отдаленном периоде наблюдения не оказывает существенного влияния на КЖ пациентов с УМ или уровень КЖ пациентов после энуклеации выше по сравнению с таковыми после органосохранного лечения [22–30].

На основании настоящей работы сформулированы следующие **выводы**.

1. В общей группе больных с УМ усредненные значения показателей КЖ не хуже, чем аналогичные показатели у здоровых людей в популяции.

2. Выявлено, что показатели КЖ пациентов молодого и среднего возраста после органосохранного лечения и энуклеации в отдаленные сроки наблюдения (от 18 до 72 мес.) не имеют статистически значимых отличий.

3. Пациенты старшей возрастной группы после брахитерапии продемонстрировали лучшие показатели КЖ, чем такие же больные после удаления глаза ($p = 0,014$ и $p = 0,001$ по шкалам ролевого эмоционального и физического функционирования).

4. Пациенты среднего и старшего возраста после лазерного лечения показали лучший уровень КЖ, чем пациенты той же возрастной категории после брахитерапии ($p = 0,012$ и $p = 0,03$ по шкалам общего состояния здоровья и жизненной активности во II группе, $p = 0,014$ и $p = 0,001$ по шкалам ролевого физического и эмоционального функционирования в III группе).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты оценки КЖ больных УМ показывают, что в целом метод проведенного лечения не влияет на уровень КЖ пациента. При этом доказано: лучший витальный прогноз обуславливают именно органосохранные варианты лечения. Наиболее низкие показатели КЖ выявлены у больных УМ старшей возрастной группы (60 лет и более) после удаления глаза, а наилучшие результаты — у пациентов после лазерного лечения во всех возрастных группах. Отсюда следует, что залогом успеха в улучшении КЖ пациентов с УМ является ранняя диагностика опухоли, позволяющая своевременно применять более щадящие методы лечения.

Литература

1. Косенкова О.И., Макарова В.И. Проблема качества жизни в современной медицине. Экология человека. 2007; 11: 29–31.
2. Франкл В.Е. Человек в поисках смысла. Москва: Прогресс; 1990.
3. Johnson J.R., Temple R. Food and Drug Administration requirement for approval of anticancer drugs. Cancer Treat Reports. 1985; 65: 1155–7.
4. Петров В.И. Базисные принципы и методология доказательной медицины. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2011; 38 (2): 3–9.
5. Saxena S., Orley J. WHOQOL Group. Quality of life assessment: The world health organization perspective. Eur. Psychiatry. 1997; 12 (Suppl 3): 263–6.
6. Naughton M.J., Wiklund I. A critical review dimension-specific measures of health-related quality of life used in cross-cultural research. Qual. Life Res. 1993; 2 (6): 397–432.
7. ASCO. Outcomes of cancer treatment of technology assessment and cancer treatment guidelines. J. Clin. Oncology. 1996; 14 (3): 671–9.
8. Габдрахманова А.Ф., Курбанов С.А. Первые результаты оценки качества жизни пациентов с глаукомой в Республике Башкортостан. Российский офтальмологический журнал. 2013; 6 (2): 16–9.
9. Либман Е.С., Гальперин М.Р., Гришина Е.Е., Сенкевич Н.Ю. Подходы к оценке качества жизни офтальмологических больных. Клиническая офтальмология. 2002; 3 (3): 119–21.
10. Brown G.C., Brown M.M., Sharma S. Difference between ophthalmologists' and patients' perceptions of quality of life associated with age-related macular degeneration. Can. J. Ophthalmol. 2000; 35 (3): 127–33.
11. McClure M.E., Hart P.M., Jackson A.J., et al. Macular degeneration: do conventional measurements of impaired visual function equate with visual disability? Br. J. Ophthalmol. 2000; 84: 244–50.
12. Бровкина А.Ф., Вальский В.В., Гусев Г.А. и др. Офтальмоонкология: руководство для врачей. Москва: Медицина; 2002.
13. Бровкина А.Ф. Органосохранное лечение внутриглазных опухолей (тенденции развития). Вестник офтальмологии. 2004; 1: 22–5.
14. Бровкина А.Ф. Современные аспекты лечения меланом хориоидеи, проблемы, дискуссионные вопросы. Вестник офтальмологии. 2006; 1: 13–6.
15. Вальский В.В. Новые аспекты брахитерапии увеальной меланомы. Москва; 2008. Available at: <http://organum-visus.com/>. 11.12.2013.
16. Саакян С.В., Вальский В.В., Юровская Н.Н. и др. Сравнительная характеристика эффективности применения транспупиллярной термотерапии и брахитерапии остаточных меланом хориоидеи. Российский офтальмологический журнал. 2013; 6 (2): 70–5.
17. Саакян С.В., Пантелеева О.Г., Ширина Т.В. Особенности метастатического поражения и выживаемости больных увеальной меланомой в зависимости от метода проведенного лечения. Российский офтальмологический журнал. 2012; 5 (2): 55–7.
18. Саакян С.В., Пантелеева О.Г., Ширина Т.В. Оценка выживаемости больных увеальной меланомой после органосохранного лечения и энуклеации. Российский офтальмологический журнал. 2011; 4 (1): 67–70.
19. Амирян А.Г., Саакян С.В., Вальский В.В. Экстрабульбарный рост после органосохранного лечения увеальной меланомы. Российский офтальмологический журнал. 2011; 4 (2): 15–9.
20. Гришина Е.Е., Давыдов Д.В., Стоюхина А.С. Энуклеация при увеальной меланоме (анализ архивного материала). Вестник офтальмологии. 2010; 126 (1): 30–4.
21. The Collaborative Ocular Melanoma Study Group. Report №26. Development of Metastatic Disease after Enrollment in the COMS Trials for Treatment of Choroidal Melanoma. Arch. Ophthalmol. 2005; 123 (12): 1639–43.
22. Chmielowska K., Tomaszewski K.A., Pogrzebelski A., Brandberg Y., Romanowska-Dixon B. Translation and validation of the Polish version of the EORTC QLQ-OPT30 module for the assessment of health-related quality of life in patients with uveal melanoma. Eur. J. Cancer Care. 2013; 22 (1): 88–96.
23. Frenkel S., Rosenne H., Hendler K., Baruch R., Pe'er J. Quality of life of uveal melanoma survivors. IOVS 2008; 49: ARVO E-abstract 4480.
24. Brandberg Y., Kock E., Oskar K., af Trampe E., Seregard S. Psychological reactions and quality of life in patients with posterior uveal melanoma treated with ruthenium plaque therapy or

- enucleation: a one year follow-up study. *Eye (Lond)*. 2000 Dec; 14 (Pt 6): 839–46.
25. Chabert S., Velikay-Parel M., Zehetmayer M. Influence of uveal melanoma therapy on patients' quality of life: a psychological study. *Acta Ophthalmol. Scand*. 2004; 82 (1): 25–31.
 26. The COMS. Quality of Life after Iodine 125 Brachytherapy vs Enucleation for Choroidal Melanoma. *Arch Ophthalmol*. 2006; 124: 226–38.
 27. Brandberg Y., Damato B., Kivelä T., Kock E., Seregard S. EORTC Ophthalmic Oncology Task Force. EORTC Quality of Life Group. The EORTC ophthalmic oncology quality of life questionnaire module (EORTC QLQ-OPT30). Development and pre-testing (Phase I-III). *Eye*. 2004; 18 (3): 283–9.
 28. Amaro T.A., Yazigi L., Erwenne C. Psychological aspects and quality of life in uveal melanoma patients during the treatment process by ocular bulb remotion. *Arq. Bras. Oftalmol*. 2006; 69 (6): 889–94.
 29. Панова И.Е., Мочалова А.С., Гюнтер Е.Ю., Бабайлова О.М., Клевакина Ю.С. Характеристика показателей качества жизни пациентов с меланомой хориоидеи при различных вариантах лечения. *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2011; 14 (133): 288–91.
 30. Панова И.Е., Мочалова А.С., Власова О.С. Качество жизни как составляющая лечебно-диагностического процесса у больных с увеальной меланомой. *Казанский медицинский журнал*. 2013; ТХСIV (4): 566–8.

An Analysis of Long-Term Quality of Life Changes in Uveal Melanoma Patients Depending on Age and Treatment Type

S.V. Saakyan, A.G. Amiryan, I.S. Mironova

Helmholtz Research Institute of Eye Diseases, Moscow, Russia
irramir@mail.ru

We analyze long-term changes of quality of life (QOL) in uvealmelanoma patients, depending on age and treatment type. The study involved 100 patients (28 males and 72 females) aged 11 to 79. The patients were divided in three age groups: group I (25 years or younger), II (26–59 years), III (over 60 years), each group being further subdivided into subgroups depending on the treatment type – eye-preserving therapy (laser or brachytherapy) and enucleation. We used the general type questionnaire SF-36 for oncological patients. For each patient, the survey was taken once, 18 to 72 months after treatment start. The follow-up start median was 30 months for group 1 and 48 months for groups 2 and 3. It could be revealed that over the whole set of patients, the mean values of QOL parameters are no worse than the similar parameters in healthy population. No statistically significant differences in QOL parameters of patients from Groups 1 and 2 were revealed between those receiving eye-preserving or enucleation ($p > 0.05$). In group 3 statistically significant differences were found in the scales of physical and emotional functioning ($p = 0.014$, $p = 0.001$). Middle-aged and elderly patients who received laser treatment demonstrated a higher QOL level as compared to patients of the same age categories who received brachytherapy. In particular, group 2 patients revealed statistically significant differences in the scales of general health (GH, $p = 0.012$) and vitality (VT, $p = 0.03$), whereas the patients of group 3 showed similar differences in the scales of GH ($p = 0.043$), physical functioning ($p = 0.005$), bodily pain (BP, $p = 0.003$) and VT ($p = 0.048$). The lowest levels of QOL were identified in elderly patients after enucleation, and the best results were achieved in patients after laser treatment in all age groups.

Keywords: uveal melanoma, quality of life, long-term results.

Russian Ophthalmological Journal, 2016; 1: 56–61

References

1. Kosenkova O.I., Makarova V.I. The problem of quality of life in modern medicine. *Ekologia cheloveka*. 2007; 11: 29–31 (in Russian).
2. Frankl V.E. Man's Search for Meaning. Moscow: Progress; 1990 (in Russian).
3. Johnson J.R., Temple R. Food and Drug Administration requirement for approval of anticancer drugs. *Cancer Treat Reports*. 1985; 65: 1155–7.
4. Petrov V.I. Basic principles and methodology of evidence-based medicine. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2011; 38 (2): 3–9 (in Russian).
5. Saxena S., Orley J. WHOQOL Group. Quality of life assessment: The world health organization perspective. *Eur. Psychiatry*. 1997; 12 (Suppl 3): 263–6.
6. Naughton M.J., Wiklund I. A critical review dimension-specific measures of health-related quality of life used in cross-cultural research. *Qual. Life Res*. 1993; 2 (6): 397–432.
7. ASCO. Outcomes of cancer treatment of technology assessment and cancer treatment guidelines. *J. Clin. Oncology*. 1996; 14 (3): 671–9.
8. Gabdrahmanova A.F., Kurbanov S.A. First results of quality of life assessment for patients with glaucoma in the Republic of Bashkortostan. *Russian ophthalmological journal*. 2013; 6 (2): 16–9 (in Russian).

9. Libman E.S., Gal'perin M.R., Grishina E.E., Senkevich N.Ju. Approaches to estimation of quality of life for ophthalmological patients. *Klinicheskaya oftal'mologiya*. 2002; 3 (3): 119–21 (in Russian).
10. Brown G.C., Brown M.M., Sharma S. Difference between ophthalmologists' and patients' perceptions of quality of life associated with age-related macular degeneration. *Can. J. Ophthalmol*. 2000; 35 (3): 127–33.
11. McClure M.E., Hart P.M., Jackson A.J., et al. Macular degeneration: do conventional measurements of impaired visual function equate with visual disability? *Br. J. Ophthalmol*. 2000; 84: 244–50.
12. Brovkina A.F., Val'skij V.V., Gusev G.A., et al. Ophthalmic oncology: a guide for physicians. Moscow: Meditsina; 2002 (in Russian).
13. Brovkina A.F. Eye-preserving treatment of intraocular tumors (development trends). *Vestnik oftal'mologii*. 2004; 1: 22–5 (in Russian).
14. Brovkina A.F. The modern aspects of choroidal melanomas treatment, problems, discussion questions. *Vestnik oftal'mologii*. 2006; 1: 13–6 (in Russian).
15. Val'skij V.V. New aspects of uveal melanoma brachytherapy. Moscow, 2008. Available at: <http://organum-visus.com/>. 11.12.2013 (in Russian).
16. Saakyan S.V., Val'skij V.V., Jurovskaya N.N., et al. A Comparative study of the efficacy of transpupillary thermotherapy and brachytherapy in the treatment of residual choroidal melanomas. *Russian ophthalmological journal*. 2013; 6 (2): 70–5 (in Russian).
17. Saakyan S.V., Panteleeva O.G., Shirina T.V. Metastatic disease characteristics and survival of patients with uveal melanoma depending on the method of treatment of the primary tumor. *Russian ophthalmological journal*. 2012; 5 (2): 55–7 (in Russian).
18. Saakyan S.V., Panteleeva O.G., Shirina T.V. Estimation of long-term survival in uveal melanoma after organ-preserving treatment and enucleation. *Russian ophthalmological journal*. 2011; 4 (1): 67–70 (in Russian).
19. Amiryany A.G., Saakyan S.V., Val'skij V.V. Extraocular extension of uveal melanoma after eye-preserving treatment. *Russian ophthalmological journal*. 2011; 4 (3): 15–9 (in Russian).
20. Grishina E.E., Davydov D.V., Stojuhina A.S. Uveal melanomas enucleation (analysis of archival material). *Vestnik oftal'mologii*. 2010; 126 (1): 30–4 (in Russian).
21. The Collaborative Ocular Melanoma Study Group. Report №26. Development of Metastatic Disease after Enrollment in the COMS Trials for Treatment of Choroidal Melanoma. *Arch. Ophthalmol*. 2005; 123 (12): 1639–43.
22. Chmielowska K., Tomaszewski K.A., Pogrzebielski A., Brandberg Y., Romanowska-Dixon B. Translation and validation of the Polish version of the EORTC QLQ-OPT30 module for the assessment of health-related quality of life in patients with uveal melanoma. *Eur. J. Cancer Care*. 2013; 22 (1): 88–96.
23. Frenkel S., Rosenne H., Hendler K., Baruch R., Pe'er J. Quality of life of uveal melanoma survivors. *IOVS* 2008; 49: ARVO E-abstract 4480.
24. Brandberg Y., Kock E., Oskar K., af Trampe E., Seregard S. Psychological reactions and quality of life in patients with posterior uveal melanoma treated with ruthenium plaque therapy or enucleation: a one year follow-up study. *Eye (Lond)*. 2000; 14 (Pt 6): 839–46.
25. Chabert S., Velikay-Parel M., Zehetmayer M. Influence of uveal melanoma therapy on patients' quality of life: a psychological study. *Acta Ophthalmol. Scand*. 2004; 82 (1): 25–31.
26. The COMS. Quality of Life after Iodine 125 Brachytherapy vs Enucleation for Choroidal Melanoma. *Arch Ophthalmol*. 2006; 124: 226–38.
27. Brandberg Y., Damato B., Kivelä T., Kock E., Seregard S. EORTC Ophthalmic Oncology Task Force. EORTC Quality of Life Group. The EORTC ophthalmic oncology quality of life questionnaire module (EORTC QLQ-OPT30). Development and pre-testing (Phase I-III). *Eye*. 2004; 18 (3): 283–9.
28. Amaro T.A., Yazigi L., Erwenne C. Psychological aspects and quality of life in uveal melanoma patients during the treatment process by ocular bulb remotion. *Arq. Bras. Oftalmol*. 2006; 69 (6): 889–94.
29. Panova I.E., Mochalova A.S., Gjunter E.Ju., Babajlova O.M., Klevakina Ju.S. Quality of life characteristics in choroidal melanoma patients with different treatment options. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2011; 14 (133): 288–91 (in Russian).
30. Panova I.E., Mochalova A.S., Vlasova O.S. Quality of life as a component of medical-diagnostic process in patients with uveal melanoma. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2013; THSIV (4): 566–8 (in Russian).

Адрес для корреспонденции: 105062 Москва, ул. Садовая-Черногрозская, д. 14/19; ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России
irramir@mail.ru