

Бошатаев Д.Т., Зотов П.Б.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ОЦЕНОЧНОЙ ШКАЛЫ ПАЛЛИАТИВНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ**ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, 625023, Россия, г. Тюмень, ул. Одесская, 54**

В статье представлены результаты предметно-содержательного анализа оценочных шкал паллиативного статуса у больных раком шейки матки. Исследование проводилось на основе четырехэтапного обзора отечественной и зарубежной литературы. Среди основных изучаемых показателей для определения прогноза: использование данных о локализации опухоли, наличие метастазов, оценка состояния по ECOG или Карновскому, наличие определенных клинических триггеров и скрининг симптомов с целенаправленной ранней паллиативной помощи. Разброс большинства показателей по матрице исследований свидетельствует о выраженном разнообразии подходов у разных ученых к формированию оценки паллиативного статуса пациентов с раком шейки матки и отсутствию единых унифицированных принципов прогнозирования рисков у данной категории больных. Установлено, что несмотря на возросший интерес к инструментам оценки паллиативного статуса с целью своевременного направления на оказание комплекса мер паллиативной помощи, по данной теме проведено ограниченное количество исследований с различными результатами направления на паллиативную помощь. Заявлено о том, что будущие прогностические модели должны отражать цель лечения и, что может быть более приоритетным, социальную тактику для данных категорий пациенток при поздних стадиях.

Ключевые слова: скрининг, стандартизация, качество жизни, опухоль, рак шейки матки, продолжительность жизни, прогноз

Boshataev D.T., Zotov P.B.

SELECTION OF AN OPTIMAL PALLIATIVE STATUS ASSESSMENT SCALE IN PATIENTS WITH CERVICAL CANCER**Tyumen State Medical University, 54 Odesskaya St., Tyumen, Russia, 625023**

The article presents the results of the subject-content analysis of the assessment scales of palliative status in patients with cervical cancer. The study was conducted on the basis of a four-stage review of domestic and foreign literature. Among the most considered by researchers indicators for determining the prognostic status are: the use of data on tumor localization, the presence of metastases, the assessment of the state according to ECOG or Karnovsky, the presence of certain clinical triggers and screening of symptoms with targeted early palliative care. The spread of most indicators across the study matrix indicates a significant diversity of approaches among different scientists to forming an assessment of the palliative status of patients with cervical cancer and the absence of uniform, unified principles for predicting risks in this category of patients. It was found that despite the increased interest in palliative status assessment tools for the purpose of timely referral to a set of palliative care measures, a limited number of studies have been conducted on this topic with different results of referral to palliative care. It has been stated that future prognostic models should reflect the treatment goal and, perhaps more importantly, social tactics for these categories of patients at later stages.

Keywords: screening, standardization, quality of life, tumor, cervical cancer, life expectancy, prognosis

Введение. Рак шейки матки (РШМ) является одним из самых распространенных онкологических заболеваний [1, 2]. Несмотря на проводимые скрининговые программы во всем мире, согласно данным Международного агентства по изучению рака, РШМ занимает 2-е ранговое место среди онкологических заболеваний женской репродуктивной системы, уступая по частоте лишь раку

молочной железы, что обуславливает актуальность данной проблемы как в медицинском, так и в социальном аспектах [3, 4, 5]. По данным Всемирной организации здравоохранения, Российская Федерация входит в число стран с наибольшим распространением РШМ, удельный вес которого составляет 4,5% в структуре общей онкологической заболеваемости [6, 7]. При этом РШМ значительно увеличивается по частоте встречаемости с возрастной группы 30–34 лет и занимает лидирующие позиции в удельном весе онкологических заболеваний [8, 9].

Категория пациентов с РШМ наряду со специализированным противоопухолевым лечением нуждается в своевременной и полноценной паллиативной помощи (ПП), которая во многом определяет качество и продолжительность жизни пациентов. Пациенты с диагнозом РШМ испытывают большое количество симптомов, включая боль, одышку, тошноту, анорексию, усталость, а также психологический стресс [3]. У пациентов с запущенным заболеванием могут развиваться асцит, злокачественная непроходимость кишечника и плевральный выпот, усугубляющий симптоматику [10]. Раннее привлечение специалистов по ПП необходимо для улучшения качества жизни этой группы пациентов за счет купирования симптомов и обсуждения планов лечения на поздних стадиях [8].

Наряду с тем, что активный уход за пациентами с РШМ – сложная задача как для самих пациентов, так и для их родственников, исследования показали, что ПП имеет непосредственную связь с улучшением качества медицинской помощи [11, 12, 13]. Многочисленные исследования демонстрируют преимущества ранней консультации по ПП у пациентов с распространенными злокачественными новообразованиями [14, 15]. В то же время, несмотря на рекомендации Американского общества клинической онкологии (ASCO) и Общества гинекологической онкологии (SGO) по раннему привлечению специалистов по ПП, количество направлений к ним для пациентов с РШМ остается низким и происходит на поздних стадиях заболевания [13].

Течение болезни и прогноз на момент постановки диагноза РШМ сильно различаются и зависят от стадии, гистопатологии и локализации в области половых путей. Некоторые исследования показывают, что эта подгруппа пациентов сообщает о симптомах средней и тяжелой степени раньше, чем пациенты общей онкологии [16, 17]. Помимо физических симптомов, пациентки на поздних стадиях РШМ чаще испытывают прогрессирующую тревожность и депрессию по сравнению с пациентками с другими видами опухолей [18]. При этом в одном из исследований было обнаружено, что у пациенток с РШМ, приближающихся к концу жизни, средний показатель по шкале ПП (PPS) составлял от 40 до 60 баллов в течение недели перед смертью, что указывает на то, что этот прогностический показатель может быть неточным для этой группы пациенток [19]. В настоящее время растет интерес к специфическим инструментам скрининга для раннего направления к ПП, а также к созданию валидных оценочных шкал жизненного прогноза при РШМ для выбора наиболее оптимальной лечебной и, что может быть более приоритетным, социальной тактике для данных категорий пациенток при поздних стадиях.

Цель: провести предметно-содержательный анализ оценочных шкал паллиативного статуса у больных РШМ.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе четырехэтапного обзора литературы: подготовка к исследованию и формулирование проблемы, поиск литературных источников, сбор данных, их анализ, интерпретация и предоставление выводов. Рабочий метод поиска литературы включал 27 пунктов международных рекомендаций PRISMA-S. Обзор был основан на результатах анализа отечественных и зарубежных публикаций по изучаемому вопросу на основе изучения полного текста с сортировкой по релевантности. Анализировались публикации из научных баз PubMed, eLibrary, Cyberleninka, Google Scholar за период 2000–2024 гг. Поисковые запросы включали различные комбинации слов «паллиативная помощь», «рак шейки матки» «гинекологическая онкология», «гинекологический рак», «злокачественное гинекологическое заболевание», «рак женских половых органов», «скрининг». Критериями включения публикации в обзор были следующие: изложение материала на русском и/или английском языках, временной промежуток публикации с 2000 года по 2024 год (опубликованные на момент проведения исследования), публикация в одной из перечисленных выше баз данных. В качестве критериев исключения были выделены следующие:

отсутствие доступа к полному тексту статьи, несоответствующий дизайн исследования, систематические обзоры и мета-анализы. В ходе первичного анализа 211 публикаций были выбрано 89 статей, соответствующих всем вышеперечисленным критериям. По итогам углубленного анализа для написания обзора было использовано 45 статей.

Результаты и их обсуждение. В 10 исследованиях, обнаруженных в ходе поиска литературы, было выявлено в общей сложности шесть методов направления пациентов с РШМ на ПП. Рассмотренные инструменты направления на ПП включали использование данных о локализации опухоли, наличие метастазов, оценку состояния по ECOG или Карновскому (KPS), наличие определенных клинических триггеров и скрининг симптомов с целенаправленной ранней ПП. Чтобы учесть гетерогенность пациентов с запущенными опухолями, ученые из разных стран предложили различные многовариантные модели продолжительности жизни, используя комбинации известных факторов опухоли, факторов пациента и лабораторных тестов.

В исследовании E. Chow и соавт. (2002) [20] проведен анализ имеющихся симптомов и лабораторных показателей с целью определения контингента пациентов на паллиативную лучевую терапию. Ученые пришли к выводу, что наиболее значимые симптомы возможно уложить в шесть параметров, а при недостаточности данных – в три параметра (таблица 1).

Таблица 1

Модели ожидаемой продолжительности жизни, разработанные в общих паллиативных клиниках для больных РШМ, получающих паллиативное лечение

№	Автор, год публикации	Количество пациентов	Медиана выживаемости	Прогнозируемая выживаемость
1	Chow, 2002 [20]	395	19,4 недели	Вероятность выживания на 3, 6 и 12 месяцев Группа А (≤ 3): 85%, 72% и 52% Группа В (4): 68%, 47% и 24% Группа С (≥ 5): 46%, 24% и 11% Медиана и одногодичная выживаемость. Факторы 0-1: 60 недель и 53% 2: 26 недель и 26% 3: 9 недель и 3%
2	van der Linden, 2005 [21]	342	7 месяцев	Медиана выживаемости Группа А (0-3 балла) = 3,0 месяцев Группа В (4-5 балла) = 9,0 месяцев Группа С (6 баллов) = 18,7 месяцев
3	Chow, 2008 [23]	395	Нет данных	Вероятность выживания на 3, 6 и 12 месяцев Группа А (≤ 13): 83%, 70% и 51% Группа В (14–19): 67%, 41% и 20% Группа С (≥ 20): 36%, 18% и 4%
4	Rades, 2008 [23]	1852	Нет данных	Вероятности выживания на 6 месяцев Группа А (20–25 баллов) = 4% Группа В (26–30 баллов) = 11% Группа С (31–35 баллов) = 48% Группа D (36–40 баллов) = 87% Группа E (41–45 баллов) = 99%
5	Buchheidt, 2013 [24]	225	59 дней	На основе этих параметров были выделены 3 группы риска: низкий риск (0–2 фактора) – 13 дн. средний риск (3–5 факторов) – 61 дн. высокий риск (6–8 факторов) – 554 дн. ($p < 0,0001$)

6	Krishman, 2014 [25]	862	5,6 месяцев	Медиана выживаемости: Группа А (0–1 балл) = 19,9 месяцев Группа В (2–4 балла) = 5,0 месяцев Группа С (5–6 баллов) = 1,7 месяцев
7	Angelo, 2014 [26, 27]	579	6,3 месяцев	У пациентов, удовлетворявших всем шести критериям, смертность составила 83% (обучение) и 84% (валидация) через 40 дней
8	Westhoff, 2014 [28]	1157	30 недель	142-недельная выживаемость – 26%
9	Spencer, 2015 [29]	14972	169 дней	30-дневная выживаемость на фоне лучевого лечения – 14,1%
10	Chow, 2015 [30]	460 + 351	9,3–9,7 месяцев	Вероятности выживания на 3, 6 и 12 месяцев в тестовой выборке: Группа А (≤ 2): 94%, 85% и 65% Группа В (2,1–3,6): 85%, 68% и 48% Группа С ($> 3,6$): 64%, 43% и 20%

Проведенные исследования Е. Chow (2002, 2008) [20, 22], Y. M. van der Linden (2005) [21], M. S. Krishman (2014) [25], K. Spencer (2015) [29] показали, что ряд факторов опухоли, факторов пациента и лабораторных тестов могут быть использованы для прогнозирования продолжительности жизни у пациентов с запущенным РШМ.

Факторы опухоли разнообразны и в широком смысле включают первичную локализацию опухоли, подтип, локализацию метастазов и количество метастазов. Локализация метастазов заболевания также являлась важным фактором. Пациенты с метастазами только в костях, как правило, имели более благоприятный прогноз, чем пациенты с вовлечением висцеральных органов, таких как печень и мозг [21, 25, 30]. Пациенты с ограниченным количеством метастазов демонстрировали повышенную выживаемость и возможность получить пользу от более агрессивного лечения [22, 24, 30].

Ставшая в настоящее время распространенной модель для прогнозирования продолжительности жизни была разработана Е. Chow и соавт. (2008) [20] на пациентах с метастатическим РШМ, посещающих амбулаторную паллиативную радиотерапевтическую клинику в Торонто, Канада. Модель была разработана на обучающем наборе данных из 395 пациентов с использованием модели регрессии пропорциональных рисков Кокса.

В модели Е. Chow и соавт. (2008) [20] из 16 потенциально рассматриваемых факторов шесть прогностических факторов оказали статистически значимое влияние на выживаемость: первичная локализация рака, место метастазов, KPS, а также баллы усталости, аппетита и одышки по модифицированной шкале оценки симптомов Эдмонта (ESAS). Для метода оценки прогноза выживаемости (SPS) каждой прогностической переменной был присвоен вес на основе уровня значимости, и был сгенерирован балл от 0 до 32. Уровни выживаемости в разные моменты времени были определены для различных категорий SPS: ≤ 13 , от 14 до 19 и > 20 . Метод трех переменных факторов риска (NRF) просто суммирует общее количество присутствующих NRF. Е. Chow и соавт. (2008) [20] подтвердили модель на временном наборе данных в том же учреждении и на внешнем наборе данных из другого учреждения. Оба метода SPS и NRF различают выживаемость в трех прогностических группах.

Позже Е. Chow и соавт. (2008) [20] упростили модель, включив только три переменные: (а) первичная локализация рака, (b) место метастазов и (с) KPS. Обе трех- и шестиперменные модели были признаны предсказывающими выживаемость аналогично, без статистически значимой разницы в производительности. Модель NRF с тремя переменными является самой простой для использования в клинике и показала аналогичную производительность по сравнению с более сложными моделями. Она была внешне валидирована в амбулаторной клинике по лечению боли и ПП в Мемориальном центре рака Слоун Кеттеринга и в паллиативной клинике RT в Норвегии.

Рекурсивный анализ разбиения (RPA) был использован К. Angelo и соавт. (2014) [26, 27] для анализа

579 курсов паллиативной лучевой терапии в одном норвежском учреждении. Медиана выживаемости в наборе данных составила 6,3 месяца, а 30-дневная смертность составила 99%. Факторы, предсказывающие 30-дневную смертность, включали первичный рак легких или мочевого пузыря, ECOG PS 3-4, использование опиоидов, использование стероидов, низкий уровень гемоглобина и прогрессирующее заболевание вне объема лучевой терапии. Две модели были разработаны для предсказания тех пациентов с очень плохим прогнозом, у кого ожидаемая продолжительность жизни составляла менее 30 дней.

Проведенный предметно-содержательный анализ оценочных шкал паллиативного статуса у больных РШМ позволил установить, что факторы пациента обычно включали возраст, интенсивность симптомов и функциональный статус. В большинстве исследований клинически значимые симптомы, предсказывающие выживание, включали одышку, анорексию, тошноту, ксеростомию, спутанность сознания, настроение, усталость и потерю веса. Функциональный статус – это мера общей способности и функциональности пациента. Наиболее часто используемыми метриками для функционального статуса являлись шкала Восточной объединенной онкологической группы (ECOG), шкала производительности Карновского (KPS) и паллиативный статус производительности (PPS). KPS варьируется от 0 до 100 баллов, где 100 – это идеальный балл без функциональных нарушений у пациента, а 0 – худший балл, означающий смерть. PPS аналогичен KPS, но также включает информацию о самообслуживании, уровне потребления и уровне сознания. Шкала ECOG (также известная как шкала Зуброда или ВОЗ) аналогична KPS/PPS, но варьируется от 0 до 5 баллов, где 0 представляет бессимптомного пациента, а 5 – смерть. Функциональный статус предсказывает выживание. Множество исследований показали, что KPS менее 50 последовательно ассоциируется с прогнозом менее 8 недель. Функциональный статус не является единственным предсказателем, особенно при более высоких значениях KPS, или когда KPS изменяется со временем. Лабораторные тесты, включая лактатдегидрогеназу, С-реактивный белок, гемоглобин, лейкоциты и уровень альбумина, имеют прогностическую ценность, когда применяются независимо или в сочетании с другими прогностическими факторами [24].

В исследовании S. Buchheidt (2013) [24] было проанализировано 225 пациентов и 497 случаев онкологического процесса: молочной железы (79%), яичников (13%) и шейки матки (8%). Основными симптомами были слабость/усталость (71%), боль (65%), анорексия/тошнота (62%) и одышка (46%). Контроль боли был достигнут в 85% случаев, удовлетворительный контроль других симптомов – в 80%. Медиана общей выживаемости составила 59 дней. 53% пациентов умерли в отделении ПП. В модели пропорциональных рисков Кокса восемь параметров указывали на неблагоприятный исход: анорексия/тошнота, нарушение когнитивных функций, повышение лактатдегидрогеназы, γ -глутамилтрансфераза, количество лейкоцитов, гипоальбуминемия, анемия и гиперкальциемия. На основе этих параметров были выделены 3 группы риска: низкий риск (0–2 фактора), средний риск (3–5 факторов) и высокий риск (6–8 факторов). Медиана выживаемости для группы высокого риска составила 13 дней, для промежуточной группы – 61 день, а для пациентов низкого риска – 554 дня ($p < 0,001$). Слабость/усталость, боль и анорексия явились основными симптомами, приведшими к госпитализации больных с гинекологическими новообразованиями. Контроль над симптомами и болью был достигнут в 80% случаев. Восемь параметров были идентифицированы как указывающие на неблагоприятный исход, и пациенты, показывающие по крайней мере 6 или более из этих факторов, имели очень ограниченный прогноз.

Для наглядности и комплексной оценки имеющихся данных была создана матрица исследований с факторами в каждом из анализируемых исследований (таблица 2).

Матрица показателей, включенных в прогностические модели изучения шкал оценки паллиативного статуса больных РШМ

Показатели	Исследование									
	Chow, 2002	Chow, 2008	Krishman, 2014	Angelo, 2014	Spencer, 2015	van der Linden, 2005	Westhoff, 2014	Chow, 2015	Rades, 2008	Buchheidt, 2014
Анорексия / тошнота / аппетит	+									+
Валидация	+	+		+						
Пол					+		+			
Возраст >60			+							
Одышка	+									
Утомляемость	+									
Нарушение когнитивных функций							+			+
Шкала Карновского (KPS)	+	+				+	+	+		
Шкала ECOG			+	+						
Локализация первичной опухоли	+	+	+		+	+	+	+	+	
Наличие отдаленных метастазов	+	+				+	+		+	
Лактатдегидрогеназа										+
Гемоглобин / анемия				+						+
Лейкоцитоз										+
Гипоальбуминемия										+
Гиперкальциемия										+
Использование опиоидов				+						
Использование стероидов				+						
Время развития двигательного дефицита перед началом лечения									+	
Наличие предыдущей химиотерапии			+							
Итого	7	4	4	5	2	3	5	2	3	7

В ходе проведенного анализа было установлено, что наиболее встречаемым в прогностических шкалах показателем стала локализация первичной опухоли (в 8 из 10 исследований), далее по уменьшению встречаемости было наличие отдаленных метастазов (в 5 из 10 исследований) и шкала Карновского (KPS) (в 5 из 10 исследований), в то время как оценка состояния по ECOG и когнитивных функций была включена в прогностическую модель только двух исследований. В то же время разброс большинства показателей по матрице исследований свидетельствует о выраженном разнообразии подходов у разных ученых к формированию оценки паллиативного статуса пациентов с РШМ и отсутствию единых унифицированных принципов прогнозирования рисков у данной категории больных, как, например, это реализовано в кардиологии в шкале SCORE. С другой стороны, это акцентирует актуальность дальнейших исследований в данной области.

Несмотря на преимущества, связанные с ранним вовлечением в ПП у пациенток со злокачественными новообразованиями гинекологического профиля, существуют препятствия для направления их на ПП как со стороны пациенток и их семей, так и со стороны онкологов. Одно из исследований продемонстрировало плохое понимание и неблагоприятные мнения о ПП у части пациенток с РШМ [31]. Пациенты могут не решаться обратиться за направлением на ПП или не согласиться на него из-за неправильного представления о том, что ПП эквивалентна хоспису или

уходу в конце жизни. Также пациенты выражают обеспокоенность тем, что дальнейшее лечение, направленное на борьбу с основным заболеванием, будет прекращено, если они будут находиться под наблюдением специалиста по ПП [32]. Онкогинекологи не решаются направлять пациентов на ПП из-за страха, что это приведет к тому, что пациент и/или его семья почувствуют себя брошенными [33]. Кроме того, некоторые онкологи не решаются назначать консультацию паллиативного специалиста из-за страха потерять ценные отношения между врачом и пациентом [34, 35].

В условиях низкого уровня обращений к врачу общей практики, а также несвоевременного направления к врачу общей практики растет исследовательский интерес к использованию клинических инструментов скрининга для направления пациентов к врачу ПП в зависимости от диагноза и места оказания медицинской помощи. Использование оценочной шкалы в медицинских учреждениях может улучшить результаты лечения и показатели качества жизни пациентов с РШМ [36]. Кроме того, формирование персонализированной стратегии ведения пациентов может открыть новые возможности на разных стадиях онкологического процесса, в том числе в рамках восстановительного и реабилитационного воздействия на организм пациентов с учетом современных методик и технологий [37]. При этом в рамках дальнейшей разработки данной темы следует уделить особое внимание стандартизации подходов оценки оценочных шкал паллиативного статуса у больных РШМ, процессы которой только начинают развиваться в отечественном здравоохранении [38, 39, 40].

Заключение. Несмотря на возросший интерес к инструментам оценки паллиативного статуса с целью своевременного направления на оказание комплекса мер ПП по данной теме проведено ограниченное количество исследований с различными результатами направления на ПП. Рассмотренные инструменты направления на ПП включали использование данных о локализации опухоли, наличии метастазов, оценки состояния по ECOG или Карновскому (KPS), наличие определенных клинических триггеров и скрининг симптомов с целенаправленной ранней ПП. Хотя некоторые рассмотренные инструменты скрининга кажутся многообещающими, необходимы дальнейшие исследования, нацеленные на пациенток с РШМ в различных условиях лечения. Будущие модели, разработанные для прогностики, должны отражать цель лечения и, что может быть более приоритетным, социальную тактику для данных категорий пациенток при поздних стадиях.

Сведения о финансировании исследования и о конфликте интересов.

Автор заявляет об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Сведения о вкладе каждого автора в работу.

Бошатаев Д.Т. – 90% (разработка концепции и дизайна исследования, сбор данных, анализ и интерпретация данных, анализ литературы по теме исследования, написание текста статьи, техническое редактирование, утверждение окончательного текста статьи).

Зотов П.Б. – 10% (редактирование текста, утверждение окончательного текста статьи).

Информация о соответствии статьи научной специальности.

Материалы статьи соответствуют научным специальностям: 3.1.6. – Онкология, лучевая терапия (медицинские науки).

Список литературы:

1. Zhang S., Xu H., Zhang L., Qiao Y. Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. Chinese Journal of Cancer Research. 2020. 32 (6). 720.
2. Choi S., Ismail A., Pappas-Gogos G., et al. HPV and cervical cancer: a review of epidemiology and screening uptake in the UK. Pathogens. 2023. 12 (2). 298.
3. Nygård M., Nygård S. The future of cervical cancer prevention: from “one-size-fits-all” to personalized screening. Journal of Personalized Medicine. 2023. 13 (2). 161.
4. Gopu P., Antony F., Cyriac S. Updates on systemic therapy for cervical cancer. Indian Journal of Medical Research. 2021. 154 (2). 293–302.
5. Акберов М.А., Андоверова А.Г., Ануфриева Е.В., и соавт. Современная медицинская организация:

- тренды, стратегии, проекты. Тюмень: РИЦ "Айвекс". 2022. 312. ISBN 978-5-906603-61-6.
6. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 г. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2022. 239.
 7. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна и др. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2023. 275.
 8. Доронина О.В., Брынза Н.С., Кононыхин А.А., Курмангулов А.А. Инструменты совершенствования системы раннего выявления онкологических заболеваний с позиции бережливого производства. Вестник Ивановской медицинской академии. 2021. 26 (3). 11–17. DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_3_11. EDN GSZAPJ.
 9. Vetter V.J. Palliative care screening tools in the gynecologic oncology population: a narrative review. *Annals of palliative medicine*. 2022. 11 (10). 3263272-3263272.
 10. Schneider M., Kashi P.K., Dumas K., et al. The impact of a universal inpatient palliative care consultation protocol for patients with gynecologic cancer: a quality improvement project. *Gynecologic Oncology*. 2021. 162. S293.
 11. Lefkowitz C., Teuteberg W., Courtney-Brooks M., et al. Improvement in symptom burden within one day after palliative care consultation in a cohort of gynecologic oncology inpatients. *Gynecologic oncology*. 2015. 136 (3). 424-428.
 12. Temel J.S., Greer J.A., Muzikansky A., et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *New England Journal of Medicine*. 2010. 363 (8). 733-742.
 13. Dillon E.C., Meehan A., Li J., et al. How, when, and why individuals with stage IV cancer seen in an outpatient setting are referred to palliative care: a mixed methods study. *Supportive Care in Cancer*. 2021. 29. 669–678.
 14. Zimmermann C., Swami N., Krzyzanowska M., et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*. 2014. 383 (9930). 1721–1730.
 15. Ferrell B.R., Temel J.S., Temin S., et al. Integration of palliative care into standard oncology care: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology*. 2017. 35 (1). 96-112.
 16. Landrum L.M., Blank S., Chen L.M., et al. Comprehensive care in gynecologic oncology: the importance of palliative care. *Gynecologic oncology*. 2015. 137 (2). 193–202.
 17. Hay C.M., Lefkowitz C., Crowley-Matoka M., et al. Gynecologic oncologist views influencing referral to outpatient specialty palliative care. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2017. 27 (3). 588–596.
 18. Rugno F.C., Paiva B.S.R., Nunes J.S. "There won't be anything else... it's over": Perceptions of women referred to palliative care only. *European Journal of Oncology Nursing*. 2014. 18 (3). 261–266.
 19. Paiva C.E., Paiva B.S.R., Menezes D., et al. Development of a screening tool to improve the referral of patients with breast and gynecological cancer to outpatient palliative care. *Gynecologic oncology*. 2020. 158 (1). 153–157.
 20. Chow E., Abdoell M., Panzarella T., et al. Predictive model for survival in patients with advanced cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2008. 26 (36). 5863–5869.
 21. van der Linden Y.M., Dijkstra S.P., Vonk E.J., et al. Prediction of survival in patients with metastases in the spinal column: results based on a randomized trial of radiotherapy. *Cancer*. 2005. 103 (2). 320–328.
 22. Chow E., Abdoell M., Panzarella T., et al. Predictive model for survival in patients with advanced cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2008. 26 (36). 5863–5869.
 23. Rades D., Dunst J., Schild S.E. The first score predicting overall survival in patients with metastatic spinal cord compression. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. 2008. 112 (1). 157–161.
 24. Aeckerle S., Moor M., Pilz L.R., et al. Characteristics, treatment and prognostic factors of patients with gynaecological malignancies treated in a palliative care unit at a university hospital. *Oncology Research*

- and Treatment. 2013. 36 (11). 642–648.
25. Krishnan M.S., Epstein-Peterson Z., Chen Y.H., et al. Predicting life expectancy in patients with metastatic cancer receiving palliative radiotherapy: the TEACHH model. *Cancer*. 2014. 120 (1). 134–141.
 26. Angelo K., Dalhaug A., Pawinski A., et al. Survival prediction score: A simple but age-dependent method predicting prognosis in patients undergoing palliative radiotherapy. *International Scholarly Research Notices*. 2014. 2014 (1). 912865.
 27. Angelo K., Norum J., Dalhaug A., et al. Development and validation of a model predicting short survival (death within 30 days) after palliative radiotherapy. *Anticancer Research*. 2014. 34 (2). 877–885.
 28. Westhoff P.G., de Graeff A., Monninkhof E.M., et al. An easy tool to predict survival in patients receiving radiation therapy for painful bone metastases. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 2014. 90 (4). 739–747.
 29. Spencer K., Morris E., Dugdale E., et al. 30 day mortality in adult palliative radiotherapy—A retrospective population based study of 14,972 treatment episodes. *Radiotherapy and Oncology*. 2015. 115 (2). 264–271.
 30. Chow E., Ding K., Parulekar W.R., et al. Predictive model for survival in patients having repeat radiation treatment for painful bone metastases. *Radiotherapy and Oncology*. 2016. 118 (3). 547–551.
 31. Buckley de Meritens A., Margolis B., Blinderman C., et al. Practice patterns, attitudes, and barriers to palliative care consultation by gynecologic oncologists. *Journal of oncology practice*. 2017. 13 (9). e703-e711.
 32. Weissman D.E., Meier D.E. Identifying patients in need of a palliative care assessment in the hospital setting a consensus report from the center to advance palliative care. *Journal of palliative medicine*. 2011. T. 14. №. 1. C. 17-23.
 33. Spoozak L., Seow H., Liu Y., et al. Performance status and symptom scores of women with gynecologic cancer at the end of life. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2013. 23 (5). 971–978.
 34. Faller H., Brähler E., Härter M., et al. Unmet needs for information and psychosocial support in relation to quality of life and emotional distress: A comparison between gynecological and breast cancer patients. *Patient education and counseling*. 2017. 100 (10). 1934–1942.
 35. Shafiq M., Malhotra R., Teo I., et al. Trajectories of physical symptom burden and psychological distress during the last year of life in patients with a solid metastatic cancer. *Psycho-Oncology*. 2022. 31 (1). 139–147.
 36. Lutz S.T. *Handbook of palliative radiation therapy*. Springer Publishing Company. 2016.
 37. Фахретдинов В.В., Брынза Н.С., Курмангулов А.А. Современные подходы к реабилитации пациентов, перенесших инсульт. *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2019. 18 (2). 182–189. EDN ZYQACT.
 38. Курмангулов А.А., Кононыхин А.А., Брынза Н.С. Проблемы стандартизации систем информирования медицинских организаций Российской Федерации (обзор). *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2021. 11-12. 3–13. DOI 10.26347/1607-2502202111-12003-013. EDN RTCDIU.
 39. Русских С.В., Линденбрaten А.Л., Москвичева Л.И. и др. Организационно-экономические аспекты стандартизации процессов в системе здравоохранения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2023. 67 (5). 367–373. DOI 10.47470/0044-197X-2023-67-5-367-373. EDN TSXUUS.
 40. Тимурзиева А.Б., Линденбрaten А.Л. Стандартизация в системе здравоохранения и взаимодействие участников лечебно-диагностического процесса (обзор литературы). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2024. 68 (2). 95-101. DOI 10.47470/0044-197X-2024-68-2-95-101. EDN WVAZZH.

References:

1. Zhang S., Xu H., Zhang L., Qiao Y. Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research*. 2020. 32 (6). 720.
2. Choi S., Ismail A., Pappas-Gogos G., et al. HPV and cervical cancer: a review of epidemiology and

- screening uptake in the UK. *Pathogens*. 2023. 12 (2). 298.
3. Nygård M., Nygård S. The future of cervical cancer prevention: from “one-size-fits-all” to personalized screening. *Journal of Personalized Medicine*. 2023. 13 (2). 161.
 4. Gopu P., Antony F., Cyriac S. Updates on systemic therapy for cervical cancer / // *Indian Journal of Medical Research*. 2021. 154 (2). 293-302.
 5. Akberov M.A., Andoverova A.G., Anufrieva E.V. et al. Modern medical organization: trends, strategies, projects. Tyumen: RIC "Aivex". 2022. 312. ISBN 978-5-906603-61-6. in Russian.
 6. The state of oncological care to the population of Russia in 2021. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova The state of oncological care to the population of Russia in 2021. Moscow: MNIOI im. P.A. Herzen – a branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITs of Radiology" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 2022. 239. In Russian.
 7. Malignant neoplasms in Russia in 2022 (incidence and mortality) / edited by A.D. Kaprin et al. Moscow: P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute – a branch of the Federal State Budgetary Institution "NMITs of Radiology" of the Ministry of Health of the Russian Federation. 2023. 275. In Russian.
 8. Doronina O.V., Brynza N.S., Kononykhin A.A., Kurmangulov A.A. Tools for improving the system of early detection of oncological diseases from the standpoint of lean manufacturing. *Bulletin of the Ivanovo Medical Academy*. 2021. 26 (3). 11–17. DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_3_11. EDN GSZAPJ. In Russian.
 9. Vetter V.J. Palliative care screening tools in the gynecologic oncology population: a narrative review. *Annals of palliative medicine*. 2022. 11 (10). 3263272-3263272.
 10. Schreiber M., Kashi P.K., Dumas K. et al. The impact of a universal inpatient palliative care consultation protocol for patients with gynecologic cancer: a quality improvement project. *Gynecologic Oncology*. 2021. 162. S293.
 11. Lefkowitz C., Teuteberg W., Courtney-Brooks M. et al. Improvement in symptom burden within one day after palliative care consultation in a cohort of gynecologic oncology inpatients. *Gynecologic oncology*. 2015. 136 (3). 424–428.
 12. Temel J.S., Greer J.A., Muzikansky A. et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *New England Journal of Medicine*. 2010. 363 (8). 733–742.
 13. Dillon E.C., Meehan A., Li J. et al. How, when, and why individuals with stage IV cancer seen in an outpatient setting are referred to palliative care: a mixed methods study. *Supportive Care in Cancer*. 2021. 29. 669–678.
 14. Zimmermann C., Swami N., Krzyzanowska M. et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*. 2014. 383 (9930). 1721–1730.
 15. Ferrell B.R., Temel J.S., Temin S. et al. Integration of palliative care into standard oncology care: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology*. 2017. 35 (1). 96–112.
 16. Landrum L.M., Blank S., Chen L.M. et al. Comprehensive care in gynecologic oncology: the importance of palliative care. *Gynecologic oncology*. 2015. 137 (2). 193–202.
 17. Hay C.M., Lefkowitz C., Crowley-Matoka M. et al. Gynecologic oncologist views influencing referral to outpatient specialty palliative care. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2017. 27 (3). 588–596.
 18. Rugno F.C., Paiva B.S.R., Nunes J.S. “There won’t be anything else... it’s over”: Perceptions of women referred to palliative care only. *European Journal of Oncology Nursing*. 2014. 18 (3). 261–266.
 19. Paiva C.E., Paiva B.S.R., Menezes D. et al. Development of a screening tool to improve the referral of patients with breast and gynecological cancer to outpatient palliative care. *Gynecologic oncology*. 2020. 158 (1). 153–157.
 20. Chow E., Abdoell M., Panzarella T. et al. Predictive model for survival in patients with advanced cancer. *Journal of Clinical Oncology*. 2008. 26 (36). 5863–5869.
 21. van der Linden Y.M., Dijkstra S.P., Vonk E.J. et al. Prediction of survival in patients with metastases in the spinal column: results based on a randomized trial of radiotherapy. *Cancer*. 2005. 103 (2). 320–328.
 22. Chow E., Abdoell M., Panzarella T. et al. Predictive model for survival in patients with advanced cancer.

- Journal of Clinical Oncology. 2008. 26 (36). 5863–5869.
23. Rades D., Dunst J., Schild S.E. The first score predicting overall survival in patients with metastatic spinal cord compression. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. 2008. 112 (1). 157–161.
 24. Aeckerle S., Moor M., Pilz L.R., et al. Characteristics, treatment and prognostic factors of patients with gynecological malignancies treated in a palliative care unit at a university hospital. *Oncology Research and Treatment*. 2013. 36 (11). 642–648.
 25. Krishnan M.S., Epstein-Peterson Z., Chen Y.H., et al. Predicting life expectancy in patients with metastatic cancer receiving palliative radiotherapy: the TEACHH model. *Cancer*. 2014. 120 (1). 134–141.
 26. Angelo K., Dalhaug A., Pawinski A. et al. Survival prediction score: A simple but age-dependent method for predicting prognosis in patients undergoing palliative radiotherapy. *International Scholarly Research Notices*. 2014. 2014 (1). 912865.
 27. Angelo K., Norum J., Dalhaug A., et al. Development and validation of a model predicting short survival (death within 30 days) after palliative radiotherapy. *Anticancer Research*. 2014. 34 (2). 877–885.
 28. Westhoff P.G., de Graeff A., Monninkhof E.M., et al. An easy tool to predict survival in patients receiving radiation therapy for painful bone metastases. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*. 2014. 90 (4). 739–747.
 29. Spencer K., Morris E., Dugdale E., et al. 30 day mortality in adult palliative radiotherapy—A retrospective population based study of 14,972 treatment episodes. *Radiotherapy and Oncology*. 2015. 115 (2). 264–271.
 30. Chow E., Ding K., Parulekar W.R., et al. Predictive model for survival in patients having repeat radiation treatment for painful bone metastases. *Radiotherapy and Oncology*. 2016. 118 (3). 547–551.
 31. Buckley de Meritens A., Margolis B., Blinderman C., et al. Practice patterns, attitudes, and barriers to palliative care consultation by gynecologic oncologists. *Journal of oncology practice*. 2017. 13 (9). e703–e711.
 32. Weissman D.E., Meier D.E. Identifying patients in need of a palliative care assessment in the hospital setting a consensus report from the center to advance palliative care. *Journal of palliative medicine*. 2011. T. 14. No. 1. pp. 17–23.
 33. Spoozak L., Seow H., Liu Y., et al. Performance status and symptom scores of women with gynecologic cancer at the end of life. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2013. 23 (5). 971–978.
 34. Faller H., Brähler E., Härter M., et al. Unmet needs for information and psychosocial support in relation to quality of life and emotional distress: A comparison between gynecological and breast cancer patients. *Patient education and counseling*. 2017. 100 (10). 1934–1942.
 35. Shafiq M., Malhotra R., Teo I., et al. Trajectories of physical symptom burden and psychological distress during the last year of life in patients with a solid metastatic cancer. *Psycho-Oncology*. 2022. 31 (1). 139–147.
 36. Lutz S.T. *Handbook of palliative radiation therapy*. Springer Publishing Company. 2016.
 37. Fakhretdinov V.V., Brynza N.S., Kurmangulov A.A. Modern approaches to the rehabilitation of patients after stroke. *Bulletin of the Smolensk State Medical Academy*. 2019. 18 (2). 182–189. EDN ZYQACT. In Russian.
 38. Kurmangulov A.A., Kononykhin A.A., Brynza N.S. Problems of standardization of information systems of medical organizations of the Russian Federation (review). *Problems of Standardization in Healthcare*. 2021. 11–12. 3–13. DOI 10.26347/1607-2502202111-12003-013. EDN RTCDIU. In Russian.
 39. Russkikh S.V., Lindenbraten A.L., Moskvicheva L.I., et al. Organizational and Economic Aspects of Standardization of Processes in the Healthcare System. *Healthcare of the Russian Federation*. 2023. 67 (5). 367–373. DOI 10.47470/0044-197X-2023-67-5-367-373. EDN TSXUUS. In Russian.
 40. Timurzieva A.B., Lindenbraten A.L. Standardization in the Healthcare System and Interaction of Participants in the Treatment and Diagnostic Process (literature review). *Healthcare of the Russian Federation*. 2024. 68 (2). 95–101. DOI 10.47470/0044-197X-2024-68-2-95-101. EDN WVAZZH. In Russian.

Информация об авторах:

1. **Бошатаев Даурен Талгатович**, аспирант кафедры онкологии, радиологии и радиотерапии, e-mail: diaamond@narod.ru;
2. **Зотов Павел Борисович**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой паллиативной медицины, директор Института клинической медицины, e-mail: note72@yandex.ru, SPIN-код: 5702-4899; ResearcherID: U-2807-2017; ORCID ID: 0000-0002-1826-486X.

Author information:

1. **Boshataev D.T.**, postgraduate student of the Department of Oncology, Radiology and Radiotherapy, e-mail: diaamond@narod.ru;
2. **Zotov P.B.**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Palliative Medicine, Director of the Institute of Clinical Medicine, e-mail: note72@yandex.ru, SPIN-код: 5702-4899; ResearcherID: U-2807-2017; ORCID ID: 0000-0002-1826-486X.

Информация

Дата опубликования – 10.10.2025