

Совершенствование модели маршрутизации пациентов с онкологическими заболеваниями на разных этапах оказания медицинской помощи

© Ж.В. ХАЙЛОВА^{1, 2}, В.В. ОМЕЛЬЯНОВСКИЙ^{2, 3, 4, 5}, И.А. МИХАЙЛОВ^{2, 3, 4}, Е.И. РУМЯНЦЕВА³, Ю.И. КОМАРОВ^{6, 7}, А.Д. КАПРИН^{1, 8}

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, Обнинск, Россия;

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия;

³ФГБУ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Минздрава России, Москва, Россия;

⁴ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко» Минобрнауки России, Москва, Россия;

⁵ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», Москва, Россия;

⁶ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия;

⁷ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» Минобрнауки России, Санкт-Петербург, Россия;

⁸ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы» Минобрнауки России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Разработать предложения по повышению эффективности маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями.

Материал и методы. Проанализированы и обобщены результаты анкетирования главных внештатных специалистов-онкологов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан и других лиц, имеющих опыт организационно-методической работы по профилю «онкология». Эксперту предлагалось дать оценку минимального и максимального количества дней ожидания каждой составляющей этапа маршрутизации в днях, а также в произвольной форме обозначить факторы, которые могут увеличивать и затруднять время прохождения этапа пациентом. Всего получено 26 ответов от 19 субъектов Российской Федерации.

Результаты. Выдача направления на консультацию к врачу-онкологу с момента установления подозрения на онкологическое заболевание занимает в среднем минимум от $1,6 \pm 1,4$ до $5,4 \pm 3,4$ дня ($W=0,96$, $p<0,001$, $\alpha=0,55$). Общее время для этапа диагностики ($\alpha=0,91$) от первичного консультирования врачом-онкологом до создания извещения о случае онкологического заболевания составляет от 9 до 46 дней. Этап лечения от получения направления к врачу-онкологу до проведения консультации в национальном медицинском исследовательском центре составляет от 13 до 46 дней ($\alpha=0,82$). Время на получение направления и госпитализации для прохождения медицинской реабилитации составляет от 6 до 21,5 дня ($\alpha=0,59$). Получение направления и госпитализация для оказания паллиативной медицинской помощи занимают от 2,5 до 9,3 дня ($\alpha=0,73$). Основными предложениями по совершенствованию маршрутизации являются улучшение кадрового обеспечения и материально-технической базы медицинских организаций, создание «зеленого коридора» для диагностики онкологических заболеваний и увеличение числа коек.

Заключение. Проведенное исследование позволило на основе экспертного опроса определить сроки оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, а также выявить основные направления для совершенствования маршрутизации таких пациентов.

Ключевые слова: маршрутизация, управление здравоохранением, онкологические заболевания, сроки ожидания, национальные проекты, федеральные проекты.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Хайлова Ж.В. — <https://orcid.org/0000-0003-3258-0954>

Омельяновский В.В. — <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>

Михайлов И.А. — <https://orcid.org/0000-0001-8020-369X>

Румянцева Е.И. — <https://orcid.org/0000-0002-4935-4139>

Комаров Ю.И. — <https://orcid.org/0000-0003-3256-0451>

Каприн А.Д. — <https://orcid.org/0000-0001-8784-8415>

Автор, ответственный за переписку: Хайлова Ж.В. — e-mail: 1977zhanna@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Хайлова Ж.В., Омельяновский В.В., Михайлов И.А., Румянцева Е.И., Комаров Ю.И., Каприн А.Д. Совершенствование модели маршрутизации пациентов с онкологическими заболеваниями на разных этапах оказания медицинской помощи. *Профилактическая медицина*. 2024;27(12):7–15. <https://doi.org/10.17116/profmed2024271217>

Perfection of cancer patients routing model at the medical care different stages

© ZH.V. KHAIOVA^{1,2}, V.V. OMELYANOVSKY^{2,3,4,5}, I.A. MIKHAILOV^{2,3,4}, E.I. RUMYANTSEVA³, YU.I. KOMAROV^{6,7}, A.D. KAPRIN^{1,8}

¹National Medical Research Radiological Centre, Moscow, Russia;

²Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia;

³Center for Healthcare Quality Assessment and Control, Moscow, Russia;

⁴N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 12, Moscow, Russia;

⁵Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia;

⁶N.N. Petrov National Medical Research Center of Oncology, St. Petersburg, Russia;

⁷ITMO University, St. Petersburg, Russia;

⁸Patrice Lumumba Peoples' Friendship University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective. To develop proposals for improvement of the routing effectiveness of patients with malignant neoplasms.

Material and methods. The results of the questionnaire of the chief freelance specialists oncologists of executive government bodies of the constituent entities of the Russian Federation in the field of health care of citizens and other persons with organizational and methodical work experience on the «oncology» profile were analyzed and summarized. The expert was asked to estimate the minimum and maximum number of waiting days for each component of the routing stage in days, as well as to identify factors in arbitrary form that can increase and complicate the transit time of stage by patient. In total, 26 responses from 19 constituent entities of the Russian Federation were received.

Results. Issue of an appointment card to oncologist from the moment of establishing suspicion of oncological disease took on average at least from 1.6 ± 1.4 to 5.4 ± 3.4 days ($W=0.96$, $p<0.001$, $\alpha=0.55$). Total time for the diagnostic stage ($\alpha=0.91$): from initial consultation by an oncologist to the creation of report on the case of oncological disease was from 9 to 46 days. The treatment phase from getting an appointment card to oncologist to conducting consultation in the national medical research center took from 13 to 46 days ($\alpha=0.82$). The time for getting an appointment card and hospitalization for medical rehabilitation was from 6 to 21.5 days ($\alpha=0.59$). The time taken to receive an appointment card and hospitalization for palliative care was from 2.5 to 9.3 days ($\alpha=0.73$). The main proposals for improvement of routing are to ameliorate the staffing and basic infrastructure of medical facilities, to create a «green corridor» for the diagnosis of oncological diseases and to increase the bed capacity.

Conclusion. The conducted study allowed to determine, based on an expert survey, the timing of health care delivery for patients with oncological diseases as well as to identify the main directions for improvement of the routing of such patients.

Keywords: routing, healthcare management, oncological diseases, waiting periods, national projects, federal projects.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Khai洛va Zh.V. — <https://orcid.org/0000-0003-3258-0954>

Omelyanovsky V.V. — <https://orcid.org/0000-0003-1581-0703>

Mikhailov I.A. — <https://orcid.org/0000-0001-8020-369X>

Rumyantseva E.I. — <https://orcid.org/0000-0002-4935-4139>

Komarov Yu.I. — <https://orcid.org/0000-0003-3256-0451>

Kaprin A.D. — <https://orcid.org/0000-0001-8784-8415>

Corresponding author: Khailova Zh.V. — e-mail: 1977zhanna@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Khai洛va ZhV, Omelyanovsky VV, Mikhailov IA, Rumyantseva EI, Komarov YuI, Kaprin AD. Perfection of cancer patients routing model at the medical care different stages. *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2024;27(12):7–15. (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/profmed2024271217>

Введение

С 2011 г. новообразования занимают второе место в структуре смертности в Российской Федерации [1]. Доля потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности от злокачественных новообразований (ЗНО) в Российской Федерации растет в течение последних 10 лет [2]. Онкологическая помощь предполагает мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению пациентов, а также взаимодействие как различных медицинских организаций, так и органов управления здравоохранения [3]. С 2021 г. оказание медицинской помощи пациентам онкологического профиля регулируется новым порядком оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях¹, в котором

обозначены обновленные требования к медицинским организациям и региональным системам маршрутизации пациентов. В частности, введено понятие центра амбулаторной онкологической помощи.

Ранее исследователи отмечали, что одной из проблем высокой смертности от онкологических заболеваний является несвоевременное обращение за медицинской помощью и несвоевременное оказание медицинской помощи, длительное ожидание диагностических исследований, консультаций специалистов, морфологической верификации диагноза [4]. В связи со сложностью системы онкологической помощи населению вопросы маршрутизации пациентов остаются в числе самых актуальных в здравоохранении [5–7]. В то же время исследований оценки принятой в Российской Федерации модели маршрутизации пациентов онкологического профиля, полученной из реальной практики, мало. Сроки прохождения пациентами этапов маршрутизации можно отследить с использованием вертикально-интегрированной медицинской информационной системы (ВИМС), которая на данный момент находится в стадии разработки.

¹Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 февраля 2021 г. №116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (с изменениями и дополнениями). Ссылка активна на 04.10.24. <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=419184>

Цель исследования — разработать предложения по повышению эффективности маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями.

Материал и методы

Материалом исследования послужили результаты анкетирования (экспертного опроса) главных внештатных специалистов-онкологов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан и других лиц, имеющих опыт организационно-методической работы (главный внештатный специалист, государственный служащий, сотрудник медицинского информационно-аналитического центра, сотрудник организационно-методического отдела и т.д.) по профилю «онкология». Анкетирование (экспертный опрос) о сроках маршрутизации пациентов онкологического профиля проводилось в феврале 2024 г. Опрос был анонимным, в качестве паспортной части необходимо было назвать субъект Российской Федерации и опыт организационно-методической работы.

Получено 26 ответов из 19 субъектов Российской Федерации. Из числа респондентов 46% экспертов имеют опыт организационно-методической работы более 10 лет; 26% — от 5 до 10 лет; 28% — менее 5 лет; 61,5% считают свой уровень компетенций по анализируемым вопросам высоким, оставшиеся 38,5% — средним.

Анкета экспертного опроса состояла из пяти блоков: подозрение на онкологическое заболевание, диагностика, лечение, медицинская реабилитация и паллиативная медицинская помощь (**табл. 1**). Анкета разработана на основе анализа действующего порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях, программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и клинических рекомендаций. Каждый этап включал свои составляющие, которые должен проходить пациент онкологического профиля. Эксперту предлагалось дать оценку минимального и максимального количества дней ожидания каждой составляющей, а также в произвольной форме обозначить факторы, которые могут увеличивать время и затруднить прохождения этапа пациентом.

Ограничением нашего исследования является небольшое количество экспертов и регионов, на основании которых делаются выводы.

В ходе исследования использованы следующие методы научного анализа: контент-анализ, классификационный анализ, анкетирование, статистический метод.

Статистическая обработка анкет проведена в программе SPSS v 26.0 и в программе Microsoft Excel 2016 расширенной профессиональной версии. Для оценки внутренней согласованности разделов анкеты (этапов) рассчитывали коэффициент альфа Кронбаха (α). Для каждой составляющей этапа рассчитывали описательную статистику минимального и максимального значения (дней), а также коэффициент согласованности мнений экспертов (коэффициент Кендалла; W), который отражает, в какой степени мнения экспертов согласуются между собой. Результаты считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Подозрение на онкологическое заболевание

Согласно экспертному опросу, выдача направления на консультацию к врачу-онкологу и/или к врачу-гематологу с момента установления подозрения на онкологическое заболевание занимает в среднем минимум $1,6 \pm 1,4$ дня и максимум $5,4 \pm 3,4$ дня (**рис. 1**, $W=0,96$, $p < 0,001$, $\alpha=0,55$). В качестве факторов, которые могут влиять на выдачу направления к врачу-онкологу, эксперты (более 70%) в первую очередь отмечают кадровый дефицит врачей и очереди на прием к врачам-терапевтам и врачам-онкологам. Кроме того, на данный показатель, согласно опросу, могут влиять прохождение и ожидание результатов необходимых лабораторных и инструментальных обследований и низкая квалификация врачей-терапевтов и врачей-онкологов первичного звена.

Диагностика

Анкетирование экспертов по составляющим диагностики онкологических заболеваний показало высокую согласованность (коэффициент α Кронбаха — 0,91). Коэффициент Кендалла для каждой составляющей диагностики составлял от 0,72 до 1,0 со значимостью $p < 0,001$, что позволяет считать мнения экспертов по каждому вопросу согласованными.

На **рис. 2** схематично обобщены ключевые составляющие диагностики онкологических заболеваний (некоторые составляющие объединены, а сроки суммированы). Согласно опросу, суммарно время от первичного консультирования до создания извещения о случае онкологического заболевания составляет минимум 9 дней и максимум 46 дней (1,5 мес). Дополнительно требуется от 2 до 8 дней на постановку на диспансерный учет.

Некоторые этапы диагностики по времени ограничены нормативными правовыми актами^{1, 2}. Так, первичная консультация врача-онколога/гематолога в случае подозрения на ЗНО должна быть проведена в течение 3 рабочих дней, однако, согласно опросу, средний минимальный срок составляет 2 дня, а средний максимальный доходит до 7 дней. Проведение лабораторных и инструментальных исследований не должно превышать 7 дней, а диапазон полученных от экспертов сроков превышает этот показатель. Выдача направления на проведение биопсии не должна превышать 7 дней и, согласно оценке экспертов, составляет в среднем от 2 до 6 дней, то есть оценка, сделанная экспертами, и ограничение нормативных правовых актов совпадают. Проведение прижизненного патологоанатомического исследования составляет в среднем, по оценке экспертов, от 4 до 14 дней, что не укладывается в сроки, установленные в указанных выше нормативных правовых актах. Далее подробнее описаны факторы, которые, согласно опросу, ограничивают прохождение этапа диагностики.

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 28.12.23 №2353 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов». Ссылка активна на 04.10.24. <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312290105>

Таблица 1. Этапы и их составляющие, длительность которых предлагалось оценить экспертам
Table 1. Stages and their components, duration of which was provided to assess to the experts

Этап	№	Составляющие этапа	Существующие ограничения сроков в НПА (при наличии)
Подозрение на онкологическое заболевание	0	Установления подозрения на онкологическое заболевание	—
Диагностика	1	Выдача направления на консультацию к врачу-онкологу и/или к врачу-гематологу	—
	2	Проведение консультации врача-онколога и/или врача-гематолога	Сроки проведения консультаций врачей-специалистов в случае подозрения на онкологическое заболевание не должны превышать 3 рабочих дня
	3	Назначение (выдача направлений) диагностических исследований согласно перечню медицинских назначений, клиническим рекомендациям	—
	4	Выполнение лабораторных диагностических исследований	Не должны превышать 7 рабочих дней со дня назначения исследований
	5	Выполнение инструментальных диагностических исследований	То же
	6	Взятие биопсийного (операционного) материала	—
	7	Выдача направления на прижизненное патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала	Не должны превышать 7 рабочих дней со дня назначения исследований
	8	Выполнение патолого-анатомических исследований	4 рабочих дня (при отсутствии дополнительных методов окрашивания); 10 рабочих дней (при наличии дополнительных методов окрашивания)
	9	Выполнение молекулярно-генетических исследований	—
	10	Проведение консультации врача-онколога и/или врача-гематолога (C81—C96) по результатам диагностических исследований	—
	11	Получение второго мнения в референсном центре	—
	12	Проведение консультации врача-онколога или консилиума в НМИЦ для установления тактики лечения	—
	13	Проведение дополнительных консультаций и/или диагностических исследований в соответствии с протоколом осмотра врача-онколога и/или врача-гематолога	—
	14	Установление диагноза онкологического заболевания по результатам проведенных диагностических исследований	—
	15	Создание извещения о впервые установленном случае онкологического заболевания	—
	16	Взятие на диспансерный учет	Не более 3 рабочих дней с момента установления диагноза
Лечение	17	Получение направления на госпитализацию	—
	18	Госпитализация и начало оказания специализированной (за исключением высокотехнологичной) медицинской помощи	7 рабочих дней с момента выдачи направления
	19	Госпитализация и начало оказания высокотехнологичной медицинской помощи	—
	20	Проведение консилиума врачей для установления тактики лечения и дообследования	—
	21	Проведение дополнительных консультаций и/или диагностических исследований в соответствии с протоколом консилиума врачей	—
	22	Проведение консультации врача-онколога или консилиума в НМИЦ для установления тактики лечения	—
Медицинская реабилитация	23	Получение направления на медицинскую реабилитацию	—
	24	Госпитализация в целях медицинской реабилитации	—
Паллиативная медицинская помощь	25	Назначение паллиативной медицинской помощи (выдача направления)	—
	26	Оказание паллиативной медицинской помощи	—

Примечание. НПА — нормативные правовые акты; НМИЦ — национальный медицинский исследовательский центр.
Note. RA — regulatory acts; NMRC — national medical research center.

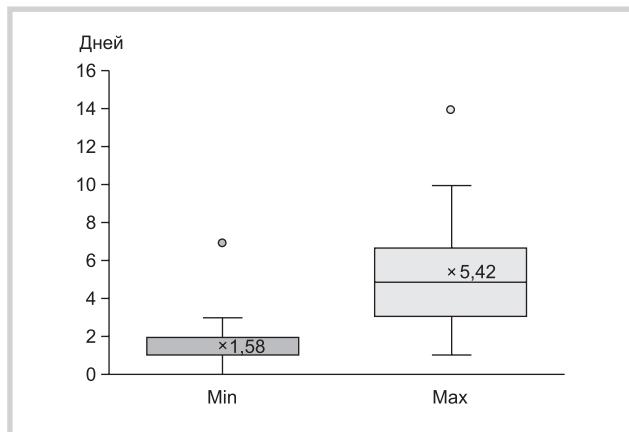


Рис. 1. Результаты ответов экспертов на 1-й вопрос.
Fig. 1. Results of experts' answers to the 1st question.

Всего этап диагностики состоит из 15 составляющих. Создание извещения о впервые установленном случае онкологического заболевания происходило, согласно опросу, в наиболее короткие сроки после установления диагноза — от 1 до 3 дней. Один из экспертов отмечает, что извещение формируется в информационно-аналитической системе автоматически после установления диагноза. Ключевыми факторами, ограничивающими создание извещения, являются технические проблемы, связанные с информационной системой (27% экспертов отметили данный фактор) и загруженность врачей и/или отсутствие трудовой дисциплины (42%).

В табл. 2 представлены факторы, ограничивающие этап диагностики. Эксперты почти для каждой составляющей в качестве ключевого фактора, ограничивающего скорость прохождения этапа, отметили дефицит медицинских кадров. В зависимости от составляющей от 19 до 85% респондентов указали на этот фактор. Вторым по значимости можно выделить фактор отсутствия необходимого оборудования, реактивов и другие недостатки материально-технической базы медицинских учреждений (от 19 до 58%). Кроме того, 23% экспертов выделили как недостаток отсутствие «зеленого коридора» для пациентов онкологического профиля.

Отдельно следует отметить, что 61,5% (16 человек) экспертов обратили внимание на отсутствие в регионе медицинской организации, которая должна осуществлять проведение молекулярно-генетического исследования (МГИ).

Это затрудняет и откладывает диагностику многих онкологических заболеваний, а также подбор адекватного противоопухолевого лечения. Один респондент также дополнительно отметил, что иммуногистохимические исследования и МГИ технически невозможно выполнить за 7 дней.

В отношении составляющей о получении второго мнения в референсных центрах 11,5% (3 человека) экспертов отвечали, что проблемой может стать отсутствие в регионе референсного центра (см. табл. 2). Так, в одном из регионов отсутствует референсный центр, а в другом минимальное время ожидания ответа референсного центра составляет 45 дней.

При ответе на вопрос о повторной консультации врача-онколога/гематолога один из экспертов отметил, что ЗНО являются хроническими заболеваниями, и ожидание (7 или 14 дней, или больше) не влияет на выживаемость. Эксперт также отметил, что срок постановки пациента на диспансерный учет не имеет решающего значения для прогноза.

Лечение

На рис. 3 представлены составляющие этапа лечения ЗНО. Наиболее быстро, в течение 2 дней (минимальный срок), происходит получение направления на госпитализацию, проведение консилиума врачей для установления тактики лечения и дообследования, а также проведение дополнительных консультаций и диагностических исследований в соответствии с протоколом консилиума врачей. Наиболее продолжительными (15 дней, максимальный срок) оказались, по мнению экспертов, инициация госпитализации и начало оказания высокотехнологичной медицинской помощи (минимальный срок для данной составляющей — 4 дня). Госпитализация для оказания невысокотехнологичной медицинской помощи составила минимум 4 дня и максимум 12 дней. При этом, согласно нормативным правовым актам^{1,2}, срок госпитализации для оказания невысокотехнологичной медицинской помощи составляет 7 дней с момента выдачи направления.

Анкетирование экспертов об этапах лечения онкологических заболеваний показало высокую согласованность (коэффициент α Кронбаха — 0,82). Коэффициент Кендалла для каждой составляющей этапа лечения — от 0,82 до 1,0 ($p < 0,001$), что позволяет считать мнения экспертов по каждому вопросу согласованными. Факторов, ограничивающих каждую из составляющих лечения,



Рис. 2. Составляющие этапа диагностики злокачественных новообразований.
Fig. 2. Components of the stage of malignant neoplasms diagnosis.

Таблица 2. Ключевые факторы, ограничивающие составляющие этапа диагностики**Table 2. Key factors limiting components of the diagnostic stage**

№	Составляющие этапа	Факторы, ограничивающие прохождения этапа	Эксперты, отметившие фактор, %
1	Проведение консультации врача-онколога и/или врача-гематолога	Дефицит кадров Необходимость обследования Фактор пациента	85 35 27
2	Назначение (выдача направлений) диагностических исследований согласно перечню медицинских назначений и клиническим рекомендациям	Низкая доступность (техническое оснащение) КТ, МРТ, колоноскопии и других методов Очередь на исследования Дефицит кадров (врачи-онкологи первичного звена, специалисты по диагностике)	54 15 31
3	Выполнение лабораторных диагностических исследований	Неполный набор реагентов в лаборатории, невозможность выполнить сложные исследования Дефицит кадров	54 19
4	Выполнение инструментальных диагностических исследований	Пропускная способность оборудования Дефицит кадров Маршрутизация (отсутствие «зеленого коридора» для пациентов с ЗНО) Отсутствие инструментальных исследований в поликлиниках	23 35 23 54
5	Взятие биопсийного (операционного) материала	Кадровый дефицит Материально-техническое оснащение Невозможность провести биопсию в рамках МО	46 27 19
6	Выполнение патолого-анатомических исследований	Кадровый дефицит Отсутствие необходимого оборудования и реагентов	46 58
7	Выполнение молекулярно-генетических исследований	Наличие в регионе МО, которая выполняет исследование	61,5
8	Проведение консультации врача-онколога и/или врача-гематолога (C81—C96) по результатам диагностических исследований	Нагрузка врача Дефицит кадров	42 42
9	Получение второго мнения в референсном центре	Загруженность референсного центра Наличие референсного центра	50 11,5
10	Проведение консультации врача-онколога или консилиума в НМИЦ для определения тактики лечения	Загруженность НМИЦ Сложность случая и необходимость дополнительного обследования	58 31
11	Проведение дополнительных консультаций и/или диагностических исследований в соответствии с протоколом осмотра врача-онколога и/или врача-гематолога	Те же факторы, что и в пунктах 1, 3, 4	—
12	Установление диагноза онкологического заболевания по результатам проведенных диагностических исследований	Не выявлено более двух одинаковых по смыслу факторов	—
13	Постановка на диспансерный учет	Фактор пациента (отказ, не успевает доехать, нет документов) Очереди к врачу-онкологу	15 42

Примечание. КТ — компьютерная томография; МРТ — магнитно-резонансная томография; ЗНО — злокачественные новообразования; МО — медицинская организация; НМИЦ — национальный медицинский исследовательский центр.

Note. CT — computed tomography; MRI — magnetic resonance imaging; MN — malignant neoplasms; MF — medical facility; NMRC — national medical research center.

достаточно много, и они представляются разнородными. Учитывая, что наибольший временной диапазон приходится на госпитализацию для получения специализированной медицинской помощи и высокотехнологичной, остановимся на факторах, ограничивающих эти составляющие.

Эксперты отмечают следующие группы факторов:

- дефицит мощностей (нехватка коек, оборудования, дефицит кадров и, как следствие, очередь на госпитализацию);
- желание пациента получить медицинскую помощь в определенной медицинской организации (в том числе за пределами региона, в ведущих НМИЦ);

**Рис. 3. Составляющие этапа лечения злокачественных новообразований.****Fig. 3. Components of the stage of malignant neoplasms treatment.****Таблица 3. Данные экспертного опроса о маршрутизации медицинской реабилитации****Table 3. Data of the expert survey on the routing of medical rehabilitation**

Этап	Минимальное число дней, среднее	Максимальное число дней, среднее (min—max)	Коэффициент <i>W</i> Кендалла; <i>p</i>	Коэффициент α Кронбаха
Получение направления на медицинскую реабилитацию	2,6 (1—14)	7,2 (1—28)	0,88; <0,001	
Госпитализация в целях медицинской реабилитации	3,4 (1—14)	14,3 (2—60)	1,0; <0,001	0,59

Таблица 4. Данные экспертного опроса о маршрутизации паллиативной медицинской помощи**Table 4. Data of the expert survey on the routing of palliative care**

Этап	Минимальное число дней	Максимальное число дней	Коэффициент <i>W</i> Кендалла; <i>p</i>	Коэффициент α Кронбаха
Назначение паллиативной медицинской помощи (выдача направления)	1,3±0,7	4,4±3,0	0,96; <0,001	
Оказание паллиативной медицинской помощи	1,2±0,7	4,9±3,5	0,88; <0,001	0,73

- состояние пациента: необходимость дообследования, сложность конкретного случая;
- наличие квоты на получение высокотехнологической медицинской помощи.

Получение направления, по мнению экспертов, ограничивается в основном из-за очередей к врачам и несовершенства информационных систем. На сроки проведения консилиума влияет загруженность самого консилиума. Эксперт из Калужской области отметил, что консилиум проводится до госпитализации, а не после, как указано в нашей анкете.

Согласно результатам опроса, 5 (19%) экспертов отметили, что отсутствие специализированных отделений/медицинских организаций, которые осуществляют медицинскую реабилитацию в субъекте, является проблемой. Кроме того, по 5 (19%) экспертов отмечено, что проблема связана с большим количеством пациентов и кадровым дефицитом врачей-онкологов. На отсутствие согласия пациента как ограничивающий фактор указали 2 эксперта. Согласно ответу одного из экспертов, в Ульяновской области реабилитация больных ЗНО не выделена в отдельную услугу. А эксперт из Рязанской области отметил, что отдельная клинико-статистическая группа по реабилитации есть только для рака молочной железы.

Медицинская реабилитация

Данные о сроках получения направления и госпитализации в целях медицинской реабилитации представлены в табл. 3. В среднем время на получение направления и госпитализации составляет минимум 6 дней и максимум 21,5 дня.

Наиболее часто встречающимся ограничивающим фактором для выдачи направления, по мнению экспер-

Паллиативная помощь

Получение направления и госпитализация для оказания паллиативной медицинской помощи занимают минимум 2,5 дня и максимум 9,3 дня (табл. 4) — это на 3,5 и на 12,2 дня соответственно меньше, чем сроки для получения направления и госпитализации для медицинской реабилитации.

В качестве ведущего фактора, ограничивающего сроки оказания паллиативной помощи, 23% экспертов отметили загруженность и недостаток паллиативных коек. Так, эксперт из Рязанской области указал, что есть только два отделения паллиативной помощи в г. Рязани и одно в области; 19% экспертов отметили недостаток врачей, осуществляющих этот вид помощи.

Обсуждение

В целом большинство из проанализированных предложений представляются актуальными и очевидными для системы здравоохранения в целом. К ним относится группа предложений, направленных на совершенствование кадрового обеспечения, а именно на увеличение числа врачей-онкологов первичного звена, врачей-терапевтов, врачей-патологоанатомов, а также на повышение их квалификации. Другая группа предложений направлена на улучшение материально-технической базы медицинских организаций; увеличение числа лабораторий, выполняющих МГИ, коек и отделений медицинской реабилитации и паллиативной медицинской помощи для пациентов онкологического профиля.

В результате опроса экспертов выявлены также предложения, представляющие безусловный интерес именно с точки зрения маршрутизации пациентов с онкологическими заболеваниями. Первое предложение — создание «зеленого коридора» для диагностики заболевания и уменьшения времени ожидания результатов лабораторных и инструментальных обследований. Возможно, «зеленый коридор» должен быть не единственным для всех онкологических заболеваний, а дифференцированным в зависимости от характера и динамики «течения» заболевания. Так, ряд онкологических заболеваний характеризуются необходимостью оказания экстренной или неотложной помощи (например, опухоли органов пищеварительного тракта с распадом или прободением), а для других заболеваний (например, рак молочной железы) требуется поэтапный подход к оказанию медицинской помощи, также при некоторых заболеваниях важен учет возрастных особенностей пациента. Второе — необходимо более «четкое прописывание» регламента взаимодействия медицинских организаций субъектов Российской Федерации с референсными центрами и НМИЦ, а также установление максимальных сроков проведения таких консультаций, что позволит быстрее принимать решения в отношении сложных или неоднозначных случаев.

Из работ по схожей тематике следует отметить исследование И.М. Сон и соавт., в котором на примере Свердловской области и Республики Татарстан приведены дан-

ные о реальных сроках прохождения пациентами этапов маршрутизации [5]. В.В. Петкау и соавт. опубликовали статью об эффективности маршрутизации пациентов с гепатоцеллюлярным раком [8]. М.В. Лебедев и соавт. предложили эффективную модель маршрутизации больных ЗНО челюстно-лицевой области на территории Пензенской области, однако сроки выполнения различных этапов в работе не указаны [9]. О.В. Доронина и соавт. отмечают, что основными проблемами являются: нахождение пациента в общем потоке, длительные сроки ожидания обязательных исследований [10], что совпадает с результатами настоящего экспертного опроса. С.А. Паркс и соавт. разработали три модели маршрутизации для региональной онкологической службы, а затем провели ранговую оценку этих моделей [11].

Полученные в ходе данного исследования выводы имеют ряд ограничений при интерпретации, которые описаны выше. При отсутствии ввода в эксплуатацию разрабатываемой системы ВИМС не представляется возможным однозначно судить о реальных сроках маршрутизации, а данные экспертов могут быть заниженными из-за нежелания демонстрировать масштаб проблемы.

Заключение

В ходе данного исследования проведена оценка текущей модели маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями и на основе обобщения экспертных мнений разработаны предложения по повышению эффективности маршрутизации пациентов. Кроме того, в рамках экспертного опроса выявлены ключевые факторы, ограничивающие существующий порядок маршрутизации: кадровый дефицит, недостаток материально-технической базы медицинских организаций, а также отсутствие «зеленого коридора» для пациентов с онкологическими заболеваниями и медленный ответ от референсных центров и НМИЦ.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования — Хайлова Ж.В., Омельяновский В.В., Михайлов И.А., Каприн А.Д.; сбор и обработка материала — Хайлова Ж.В., Михайлов И.А., Румянцева Е.И., Комаров Ю.И.; статистическая обработка данных — Румянцева Е.И., Михайлов И.А.; написание текста — Хайлова Ж.В.; Румянцева Е.И., Михайлов И.А.; научное редактирование — Омельяновский В.В., Каприн А.Д.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Какорина Е.П., Никитина С.Ю. Особенности структуры смертности в Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;27(5):822-826.
Kakorina EP, Nikitina SY. Features of the structure of mortality in Russian Federation. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny*. 2019;27(5):822-826. (In Russ.).
<https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-5-822-826>
2. Хайлова Ж.В., Каприн А.Д., Омельяновский В.В. и др. Анализ потериенных лет жизни в результате преждевременной смертности от злокачественных новообразований в Российской Федерации. *Сибирский онкологический журнал*. 2023;22(5):14-27.
Khailova ZhV, Kaprin AD, Omelyanovsky VV, et al. Analysis of years of life lost due to premature cancer mortality in the Russian Federation. *Sibirski onkologicheskij zhurnal*. 2023;22(5):14-27. (In Russ.).
<https://doi.org/10.21294/1814-4861-2023-22-5-14-27>
3. Мурашко Р.А., Алексенко С.Н., Кошков А.А. и др. Особенности маршрутизации пациентов и применения процессного подхода в он-

- кологической службе на региональном уровне. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2021;28(1):84-102.
- Murashko RA, Alekseenko SN, Koshkarov AA, et al. Patient routing and process approach implementation for regional oncology service. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2021;28(1):84-102. (In Russ.).
<https://doi.org/10.25207/1608-6228-2021-28-1-84-102>
4. Дурегина О.В., Анисифорова Е.В., Антонова Е.В. и др. Маршрутизация пациентов при подозрении на онкологическое заболевание по принципу бережливого производства. *Медицинская наука и образование Урала*. 2019;(2):78-82.
Duregina OV, Anisiforova EV, Antonova EV, et al. The routing of patients with suspected cancer on the principle of lean production. *Medicinskaja nauka i obrazovanie Urala*. 2019;(2):78-82. (In Russ.).
5. Сон И.М., Ларичева И.В., Шаманский В.Б. и др. Опыт маршрутизации онкологических больных в Свердловской области и Республика Татарстан. *Менеджер здравоохранения*. 2015;(10):6-17.
Son IM, Laricheva IV, Shamanskiy VB, et al. Cancer patients routing experience of the Sverdlovsk region and the Republic of Tatarstan. *Menedzher zdравоохранения*. 2015;(10):6-17. (In Russ.).
6. Хайлова Ж.В., Каприн А.Д., Каракулина Е.В. и др. Результаты исследования одногодичной летальности при оценке эффективности внедрения региональной программы маршрутизации онкологических пациентов в Центральном, Северо-Кавказском, Приволжском федеральных округах Российской Федерации. *Вестник Росздравнадзора*. 2023;(6):33-42.
Khailova ZhV, Kaprin AD, Karakulina EV, et al. The results of a one-year mortality study in assessing the effectiveness of the implementation of a regional cancer patient routing program in the Central, North Caucasian, Volga federal districts of the Russian Federation. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2023;(6):33-42. (In Russ.).
7. Хайлова Ж.В., Иванов С.А., Невольских А.А. и др. Оценка эффективности внедрения региональной программы маршрутизации онкологических пациентов в Центральном, Северо-Кавказском, Приволжском федеральных округах Российской Федерации. *Вестник Росздравнадзора*. 2023;(4):59-64.
- Khailova ZhV, Ivanov SA, Nevolskikh AA, et al. Evaluation of the effectiveness of the implementation of the regional cancer patient routing program in the Central, North Caucasian, Volga federal districts of the Russian Federation. *Vestnik Roszdravnadzora*. 2023;(4):59-64. (In Russ.).
8. Петкай В.В., Бессонова Е.Н., Бредер В.В. и др. Влияние мультидисциплинарного подхода и маршрутизации пациентов на результаты лечения больных гепатоцеллюлярным раком. *Злокачественные опухоли*. 2023;13(2):5-11.
Petkau VV, Bessonova EN, Breder VV, et al. Impact of a multidisciplinary approach and patient routing on the outcomes of treatment of patients with hepatocellular cancer. *Zlokachestvennye opuholi*. 2023;13(2):5-11. (In Russ.).
<https://doi.org/10.18027/2224-5057-2023-13-2-1>
9. Лебедев М.В., Керимова К.И., Захарова И.Ю. Совершенствование процессного подхода в маршрутизации пациентов со злокачественными новообразованиями челюстно-лицевой области на территории Пензенской области в 2021 году. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. 2021;23(7):149-155.
Lebedev MV, Kerimova KI, Zakharkova IYu. Improvement of the process approach in the routing of patients with malignant malignances of the maxillofacial region in the territory of the Penza region in 2021. *Mediko-farmacevicheskij zhurnal «Pul's»*. 2021;23(7):149-155. (In Russ.).
<https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-7-149-155>
10. Доронина О.В., Шмидт С.С., Курмангулов А.А. Визуализация маршрутизации пациентов с подозрением на онкологическую патологию в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи. *Университетская медицина Урала*. 2021;7(2-25):50-52.
Doronina OV, Schmidt SS, Kurmangulov AA. Visualization of routing of patients with suspected oncological pathology in the conditions of primary health care. *Universitetskaja medicina Urala*. 2021;7(2-25):50-52. (In Russ.).
11. Парг С.А., Решетов И.В., Кузьмина Е.С. и др. Организационные модели маршрутизации онкологических пациентов на региональном уровне. *Consilium Medicum*. 2023;25(6):384-387.
Parts SA, Reshetov IV, Kuzmina ES, Galkin VN. Organizational models of cancer patient routing at the regional level. *Consilium Medicum*. 2023;25(6):384-387. (In Russ.).
<https://doi.org/10.26442/20751753.2023.6.202322>

Поступила 29.07.2024

Received 29.07.2024

Принята к печати 06.09.2024

Accepted 06.09.2024