

<https://doi.org/10.21682/2311-1267-2019-6-3-12-25>

Развитие детской онкологии-гематологии в Российской Федерации: опыт совместной работы Национального общества детских гематологов и онкологов и Национального медицинского исследовательского центра*

К.И. Киргизов¹, С.А. Коган², Я.А. Ердомаева², Г.М. Муфтахова¹, Т.Г. Шляхтина², Д.В. Бирлюкова¹,
Г.И. Серик¹, Г.А. Новичкова², С.Р. Варфоломеева¹, А.Г. Румянцев^{1,2}

¹РОО Национальное общество детских гематологов и онкологов; Россия, 107143, Москва, ул. Тагильская, 4, стр. 5, помещ. XXVI, комн. 16; ²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России; Россия, 117997, Москва, ул. Саморы Машела, 1

Контактные данные: Кирилл Игоревич Киргизов kkirgizovru@gmail.com

Основой построения вертикально-интегрированной системы управления в сфере здравоохранения в Российской Федерации становится модель функционирования национальных центров. Одним из ключевых компонентов в достижении успеха является взаимодействие национального центра с ведущим национальным обществом.

Целью статьи является представление опыта совместной работы Национального общества детских гематологов и онкологов (НОДГО) с Национальным медицинским исследовательским центром детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева (НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева) в области развития детской онкологии-гематологии в Российской Федерации. В целях реализации поставленной задачи по построению системы организации медицинской помощи детям в детской онкологии-гематологии была реализована комплексная программа развития, которая включала сбор данных о структуре службы посредством анкетирования в регионах, получение экспертного мнения и последующее создание паспорта службы с использованием визуализации данных. Кроме того, отражен опыт создания профессиональных стандартов и концепция единого подхода в области подготовки кадров по специальностям «Детская онкология» и «Гематология» с использованием технологии непрерывного медицинского образования. Результатом работы стало формирование единого плана организации службы детской онкологии-гематологии, разработанного НОДГО совместно с НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева при поддержке Национальной медицинской палаты и под руководством Минздрава России.

Ключевые слова: дети, служба детской онкологии-гематологии, страны СНГ, профессиональный стандарт, клинические рекомендации, инфографика, картографирование, субъекты Российской Федерации

Для цитирования: Киргизов К.И., Коган С.А., Ердомаева Я.А., Муфтахова Г.М., Шляхтина Т.Г., Бирлюкова Д.В., Серик Г.И., Новичкова Г.А., Варфоломеева С.Р., Румянцев А.Г. Развитие детской онкологии-гематологии в Российской Федерации: опыт совместной работы Национального общества детских гематологов и онкологов и Национального медицинского исследовательского центра. Российский журнал детской гематологии и онкологии 2019;6(3):12–25.

The development of pediatric oncology-hematology in the Russian Federation: the experience of collaboration between the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists and the National Medical Research Center*

K.I. Kirgizov¹, S.A. Kogan², Ya.A. Erdomaeva², G.M. Muftakhova¹, T.G. Shlyakhchina², D.V. Biryukova¹,
G.I. Serik¹, G.A. Novichkova², S.R. Varfolomeeva¹, A.G. Romyantsev^{1,2}

¹National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists; room 16, room XXVI, Bldg. 5, 4 Tagilskaya St., Moscow, 107143, Russia;

²Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia; 1 Samory Mashela St., Moscow, 117997, Russia

The basis for constructing a vertically integrated management system in the healthcare sector in the Russian Federation is the model of functioning of national centers. One of the key components in achieving success is the interaction of the national center with a leading national society.

The aim of the article is to present the experience of joint work of the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists (NSPHO) with the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology in the field of development of pediatric oncology-hematology in the Russian Federation. In order to accomplish the task of building a system for organizing medical care for children in pediatric oncology-hematology, a comprehensive development program was implemented, which included collecting data on the structure of the service through questionnaires in the regions, obtaining expert opinion and the subsequent creation of a service passport using data visualization. In addition, the experience of creating professional standards and the concept of a unified approach in the field of training in the specialties “Pediatric Oncology” and “Hematology” using the technology of continuing medical education are reflected.

* По материалам доклада на Всемирном противораковом конгрессе – 2018.

* According to the materials of the report by the World Cancer Congress – 2018.

The result of the work was the formation of a single plan for the organization of the service of pediatric oncology-hematology, developed by the NSPHO in conjunction with the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology with the support of the National Medical House and under the leadership of the Ministry of Health of Russia.

Key words: children, pediatric oncology-hematology service, CIS countries, professional standard, clinical guidelines, infographics, mapping, subjects of the Russian Federation

For citation: Kirgizov K.I., Kogan S.A., Erdomaeva Ya.A., Muftakhova G.M., Shlyakhtina T.G., Birlyukova D.V., Serik G.I., Novichkova G.A., Varfolomeeva S.R., Rumyantsev A.G. The development of pediatric oncology-hematology in the Russian Federation: the experience of collaboration between the National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists and the National Medical Research Center. *Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology* 2019;6(3):12–25.

Информация об авторах

К.И. Киргизов: к.м.н., ответственный секретарь РОО НОДГО, заместитель директора по научной и образовательной работе НИИ детской онкологии и гематологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, e-mail: kkirgizovru@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2945-284X>
С.А. Коган: к.м.н., врач-методист научно-методического отдела трансляционной медицины Института управления и телемедицинских технологий НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, e-mail: sakogan@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0531-2671>
Я.А. Ердомаева: лаборант-исследователь научно-методического отдела трансляционной медицины Института управления и телемедицинских технологий НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, e-mail: yana-yangut@ya.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3810-1398>
Г.М. Муфтахова: к.м.н., координатор международных проектов РОО НОДГО, главный врач НИИ детской онкологии и гематологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, e-mail: muftakhova@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8487-1879>
Т.Г. Шляхтина: ведущий специалист научно-методического отдела трансляционной медицины Института управления и телемедицинских технологий НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, e-mail: tgserik@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0422-6213>
Д.В. Бирлюкова: к.м.н., специалист РОО НОДГО, e-mail: birlyukova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0259-8758>
Г.И. Серик: координатор проектов РОО НОДГО, e-mail: galina.serik.nodgo@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1974-7940>
Г.А. Новичкова: д.м.н., профессор, генеральный директор НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева; <https://orcid.org/0000-0002-2322-5734>
С.Р. Варфоломеева: д.м.н., профессор, исполнительный директор РОО НОДГО, заместитель директора по научной и клинической работе – директор НИИ детской онкологии и гематологии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, e-mail: clinoncology@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6131-1783>
А.Г. Румянцев: академик РАН, д.м.н., профессор, президент РОО НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, главный внештатный детский специалист онколог-гематолог Минздрава России, e-mail: Alexander.Rumyantsev@fcho-moscow.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1643-5960>

Information about the authors

K.I. Kirgizov: *Cand. of Sci. (Med.)*, Executive Secretary of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists, Deputy Director for Scientific and Educational Work of Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology at the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, e-mail: kkirgizovru@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2945-284X>
S.A. Kogan: *Cand. of Sci. (Med.)*, Physician-Methodist of the Scientific and Methodological Department of Translational Medicine, Institute of Management and Telemedicine Technologies Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, e-mail: sakogan@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0531-2671>
Ya.A. Erdomaeva: *Research Doctor of the Scientific and Methodological Department of Translational Medicine, Institute of Management and Telemedicine Technologies Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia*, e-mail: yana-yangut@ya.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3810-1398>
G.M. Muftakhova: *International Project Coordinator of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists, Head Physician Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia*, e-mail: muftakhova@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8487-1879>
T.G. Shlyakhtina: *Leading Specialist of the Scientific and Methodological Department of Translational Medicine, Institute of Management and Telemedicine Technologies Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia*, e-mail: tgserik@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0422-6213>
D.V. Birlyukova: *Cand. of Sci. (Med.)*, Specialist of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists, e-mail: birlyukova@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0259-8758>
G.I. Serik: *Project Manager of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists*, e-mail: galina.serik.nodgo@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1974-7940>
G.A. Novichkova: *Dr. of Sci. (Med.)*, Professor, General Director at the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2322-5734>
S.R. Varfolomeeva: *Dr. of Sci. (Med.)*, Professor, Executive Director of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists, Deputy Director for Research and Clinical Work – Director of the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology of N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia, e-mail: clinoncology@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6131-1783>
A.G. Rumyantsev: *Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. of Sci. (Med.)*, Professor, President of Regional Public Organization National Society of Pediatric Hematologists and Oncologists, President of the Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia, Chief Freelance Pediatric Oncologist and Hematologist of the Ministry of Health of Russia, e-mail: Alexander.Rumyantsev@fcho-moscow.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1643-5960>

Вклад авторов

К.И. Киргизов: анализ научного материала, анализ полученных данных, подготовка списка литературы, написание текста рукописи, составление резюме
С.А. Коган: обзор публикаций по теме статьи, анализ полученных данных, разработка дизайна статьи, подготовка списка литературы
Я.А. Ердомаева: обзор публикаций по теме статьи, анализ научного материала, анализ полученных данных, подготовка списка литературы
Г.М. Муфтахова: сбор данных, анализ полученных данных, анализ научного материала, составление резюме
Т.Г. Шляхтина: разработка дизайна статьи, сбор данных
Д.В. Бирлюкова: сбор данных, анализ научного материала
Г.И. Серик: разработка дизайна статьи, сбор данных, литературное редактирование
Г.А. Новичкова: анализ научного материала, анализ полученных данных, научная редакция статьи
С.Р. Варфоломеева: анализ научного материала, анализ полученных данных, научная редакция статьи
А.Г. Румянцев: анализ научного материала, анализ полученных данных, научная редакция статьи

Authors' contributions

K.I. Kirgizov: analysis of scientific material, analysis of the data obtained, preparation of a list of references, writing the text of the manuscript, composing a resume

S.A. Kogan: review of publications on the topic of the article, analysis of the data obtained, design of the article, preparation of a list of references

Ya.A. Erdomaeva: review of publications on the topic of the article, analysis of scientific material, analysis of the data obtained, preparation of a list of references

G.M. Muftakhova: data collection, analysis of the data obtained, analysis of scientific material, composing a resume

T.G. Shlyakhtina: design of the article, data collection

D.V. Birlyukova: data collection, analysis of scientific material

G.I. Serik: design of the article, data collection, literary editing

G.A. Novichkova: analysis of scientific material, analysis of the data obtained, scientific edition of the article

S.R. Varfolomeeva: analysis of scientific material, analysis of the data obtained, scientific edition of the article

A.G. Rummyantsev: analysis of scientific material, analysis of the data obtained, scientific edition of the article

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / **Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки. / **Funding.** The study was performed without external funding.

Актуальность

В рамках развития системы здравоохранения Российской Федерации (РФ) внедряются инновационные подходы, которые включают современные технологии в организации консультативной помощи пациентам и подготовке кадров («цифровизация» здравоохранения) [1, 2], укрупнение медицинских специальностей, взаимодействие ведущих медицинских исследовательских центров в рамках совместных проектов с профессиональными медицинскими сообществами [3, 4].

Развитие медицинской помощи детскому населению по профилю «детская онкология и гематология» ведется в рамках совместной деятельности Национального общества детских гематологов и онкологов (НОДГО), Национального медицинского исследовательского центра детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева (НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева) и ряда других федеральных медицинских организаций (МО): НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, НИИ детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой, НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, Российской детской клинической больницы и др. Сотрудничество осуществляется под руководством Национальной медицинской палаты (НМП) и Минздрава России с учетом показателей национальных проектов и федеральных программ государства.

Текущие перспективы развития медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» определены в национальном проекте «Здравоохранение». Так, основным ориентиром программы по борьбе с онкологическими заболеваниями является снижение смертности от злокачественных новообразований (ЗНО) до 185 случаев на 100 тыс. населения к 2024 г., что отражено в Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 г.». В данном Указе приоритетной задачей стоит повышение к 2024 г. ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет.

Особо в рамках развития онкологической службы оговаривается увеличение доли ЗНО, выявленных

на ранних стадиях (I–II стадии), увеличение удельного веса больных со ЗНО, состоящих на учете 5 лет и более, и снижение показателя одногодичной летальности пациентов с данной группой заболеваний.

Ежегодно в мире более 200 тыс. детей заболевают ЗНО [5]. Несмотря на то, что число детей со ЗНО несравнимо меньше взрослых пациентов, страдающих онкологическими заболеваниями, положительный экономический потенциал, связанный с успешным лечением детей гораздо выше, — излечившийся ребенок способен к активному труду на протяжении всей жизни, может иметь здоровое потомство [6].

Важными составляющими, повышающими шансы детей со ЗНО на выздоровление, являются:

1. Совершенствование ранней диагностики и повышение уровня знаний медицинских сотрудников в области детской онкологии и гематологии (онкологическая настороженность).
2. Обеспеченность медицинскими кадрами по специальностям «Детская онкология» и «Гематология».
3. Организация диагностики и лечения согласно клиническим рекомендациям (КР) и стандартам в рамках мультицентровых протоколов.
4. Внедрение информационных технологий в области диагностики и терапии детей со ЗНО, оптимизация учета и мониторинга данной группы заболеваний у детей.
5. Создание многоцентровых исследовательских групп под руководством федеральных центров с обеспечением «зеленой полосы» для оптимизации продолжительности диагностического периода на догоспитальном этапе [7–9].
6. Развитие реабилитационной помощи детям, излеченным от ЗНО.
7. Совершенствование паллиативной помощи детям с онкологическими заболеваниями.
8. Развитие международного сотрудничества в сфере улучшения диагностики и лечения детских гематологических и онкологических заболеваний у детей, трансфер технологий.

В свою очередь, каждый из субъектов РФ имеет свою уникальную модель организации медицинской

помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» в связи с влиянием множества факторов — от ландшафтных особенностей региона и его площади до учета специфики организационной структуры службы педиатрии и наличия сотрудничества с соседними субъектами РФ в структуре федерального округа и федеральными центрами. Эти факторы, а также особенности регистрации детей со ЗНО, сказываются на неоднородности показателей заболеваемости и общей выживаемости детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями в различных регионах РФ [10, 11].

В целях унифицированного отображения структуры организации медицинской помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями может использоваться инфографика, которая как метод визуализации большого массива данных [12] широко применяется специалистами различных областей. Опыт зарубежных публикаций показывает успешное применение инфографики в медицине для обучения врачей [13], популяризации научных знаний [14], информирования специалистов смежных специальностей [15], просвещения населения [16].

Одним из отдельных видов инфографики являются инфографические карты, которые используют для отображения территориальных особенностей и установления связей между субъектами страны. Метод создания инфографических карт может быть использован для паспортизации службы детской онкологии-гематологии в субъектах РФ.

Внедрение системы непрерывного медицинского образования (НМО) является актуальной задачей и позволяет добиваться постоянного обновления знаний специалистов [17], это особенно важно в контексте постоянно обновляющихся знаний по профилю «детская онкология и гематология». В настоящий момент идет постепенный переход на систему НМО, в чем активное участие принимают профессиональные сообщества [18, 19].

Одной из задач, стоящих перед организаторами медицинской помощи детям со ЗНО, является создание единых программных продуктов, направленных на раннюю диагностику опухолевых заболеваний у детей. Низкий уровень онкологической настороженности врачей усугубляется отсутствием знаний о детских гематологических и онкологических заболеваниях в семьях, образовательных организациях и обществе в целом.

Одним из ключевых вызовов последних десятилетий является объединение специальностей «Детская онкология» и «Гематология» в единую специальность «Детская онкология-гематология» с подготовкой нового порядка помощи детям взамен Порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская онкология», утвержденного приказом № 560н Минздрава России от 31.10.2012 (зарегистрирован в Минюсте России 22.03.2013 за № 27833). В настоящее время изменен список главных внештатных детских специалистов Минздрава России (приказ

№ 553 от 23.08.2018 «О внесении изменений в приказ № 444»), введена должность «Главный внештатный детский специалист онколог-гематолог». В связи с этим НМП поручила НОДГО совместно с НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева разработать профессиональный стандарт (ПС) врача-детского онколога-гематолога. Также НОДГО была поручена разработка ПС по гематологии и трансфузиологии в рамках уже существующих специальностей.

Развитие службы детской онкологии-гематологии в России невозможно без трансляции опыта и укрепления партнерских отношений. В целях улучшения результатов лечения ЗНО у детей ряд стран объединяются в регионы, связанные общими закономерностями развития, например Европа, Северная Америка, страны Азии и др. [20]. Одним из значимых регионов является Содружество Независимых Государств (СНГ), или Евразия. В него входят страны, которые объединены общей историей и единым языком межгосударственного общения: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Монголия, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Украина. Для определения перспектив развития служб стран СНГ, в том числе и России, и улучшения исходов лечения у детей со ЗНО требуется оценка текущей ситуации в данной области.

Одним из форматов ситуационного анализа в управлении является метод SWOT, который заключается в выявлении внутренних и внешних факторов, определяющих проблемы и перспективы развития. SWOT — аббревиатура, которая включает следующие компоненты: сильные стороны (S — strengths), слабые стороны (W — weaknesses), возможности (O — opportunities) и угрозы (T — threats) [8]. Работа в рамках SWOT строится на определении указанных выше параметров с последующим анализом и принятием дальнейших решений, данный подход показал свою эффективность и в здравоохранении [21, 22].

Вышеперечисленное определило **цель данной статьи** как представление опыта совместной работы НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева в области развития детской онкологии-гематологии в РФ.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи:

1. Представить алгоритм взаимодействия НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева под руководством НМП и Минздрава России.

2. Представить основные пункты плана развития медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» для РФ:

- организация процесса создания ПС, КР, моделей пациентов для оказания в равной степени качественной и доступной медицинской помощи детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями. Их внедрение на территории РФ;

- разработка и внедрение Паспорта службы детской онкологии-гематологии для каждого из субъек-

тов РФ в табличном и инфографическом форматах с возможностью оценки состояния службы и регулярного обновления;

- формирование единых подходов в области подготовки медицинских кадров по специальностям «Детская онкология» и «Гематология» на базе технологии НМО;

- совершенствование ранней диагностики ЗНО у детей и повышение онкологической настороженности среди врачебного сообщества и членов гражданского общества.

3. Поделиться опытом трансляции достижений в организации медицинской помощи детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями России в страны Евразии (СНГ) и обратно.

Материалы и методы

В целях выполнения поставленной задачи по построению единой системы организации медицинской помощи детям в области детской онкологии-гематологии была реализована комплексная программа развития, которая включала сбор данных о структуре службы посредством анкетирования, получения экспертного мнения и последующим созданием Паспорта службы с использованием визуализации данных.

ПС «Врач-детский онколог-гематолог» был разработан группой экспертов НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева согласно методическим рекомендациям Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ. Они неоднократно обсуждались ведущими специалистами России в целях внесения правок и предложений. Кроме того, проходило обсуждение на открытых профессиональных площадках, в Минздраве России.

Работа по созданию Паспорта профильной службы состояла из следующих этапов: обзор литературы (суммация опыта), разработка анкеты и прототипа карты, анкетирование главных внештатных детских специалистов онкологов и гематологов субъектов РФ, анализ и кодирование информации, создание инфографических карт, представление результатов работы в Министерство здравоохранения РФ и профессиональному сообществу, применение инфографических карт в работе.

Паспорт включал в себя сведения о МО, оказывающих медицинскую помощь детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями, о территориальной доступности диагностических процедур, об оснащенности службы в субъекте РФ, о применяемых методах (протоколах) лечения и другие данные.

Аналитическая работа по взаимодействию с ведущими специалистами по детской гематологии и онкологии стран Евразии, в том числе и РФ, была разделена на 2 этапа:

1. Заполнение данных в едином формате для ситуационного анализа по странам (в формате SWOT) и их обсуждение в рамках онлайн-конференций.

2. Повторное обсуждение ситуационного анализа и определение единых для региона параметров SWOT на очной встрече в Москве на площадке НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, формирование совместных проектов (инициатив) на основе объединенного SWOT-анализа. Инициаторами формирования рабочей группы и выполнения SWOT-анализа стали Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Детский исследовательский госпиталь Святого Иуды, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева и НОДГО. Данные, полученные в рамках SWOT-анализа, были объединены и проанализированы для определения закономерностей и получения ориентировочных данных по заболеваемости и особенностям оказания помощи детям, страдающим ЗНО, на территории стран СНГ.

Результаты

На первом этапе был разработан алгоритм взаимодействия НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева под руководством НМП, Минздрава России и определен План развития медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» (рис. 1).

Были сформированы приоритетные направления:

- создание единой профессиональной среды за счет внедрения профессиональных и образовательных стандартов, разработка КР;

- НМО и подготовка кадров по специальностям «Детская онкология» и «Гематология», а также обучение врачей первичного звена — педиатров и врачей других специальностей — выявлению ранних признаков онкозаболеваний;

- сбор информации и разработка Паспортов профильной службы на территории РФ, представление их в наглядном формате инфографических карт;

- применение информационных технологий в детской онкологии-гематологии;

- сотрудничество с ВОЗ и Детским исследовательским госпиталем Святого Иуды в контексте работы со странами Евразии и формированием Евразийского альянса детских онкологов (ЕврАДО);

- иные инициативы: совершенствование нормативной базы и вопросы лекарственного обеспечения.

Разработка профессиональных стандартов и клинических рекомендаций

Итогом совместной работы с НМП стала разработка следующих ПС: врач-гематолог, врач-детский онколог-гематолог, врач-трансфузиолог. Каждый из ПС был обсужден профессиональной аудиторией. Правки и предложения поступали в среднем от 30–40 специалистов по каждому документу, что позволило подготовить всесторонне развернутый документ.

Непрерывное медицинское образование

Работа в системе НМО и ее развитие были направлены как на детскую онкоологию-гематологию («специалитет»), так и в область педиатрии и дет-

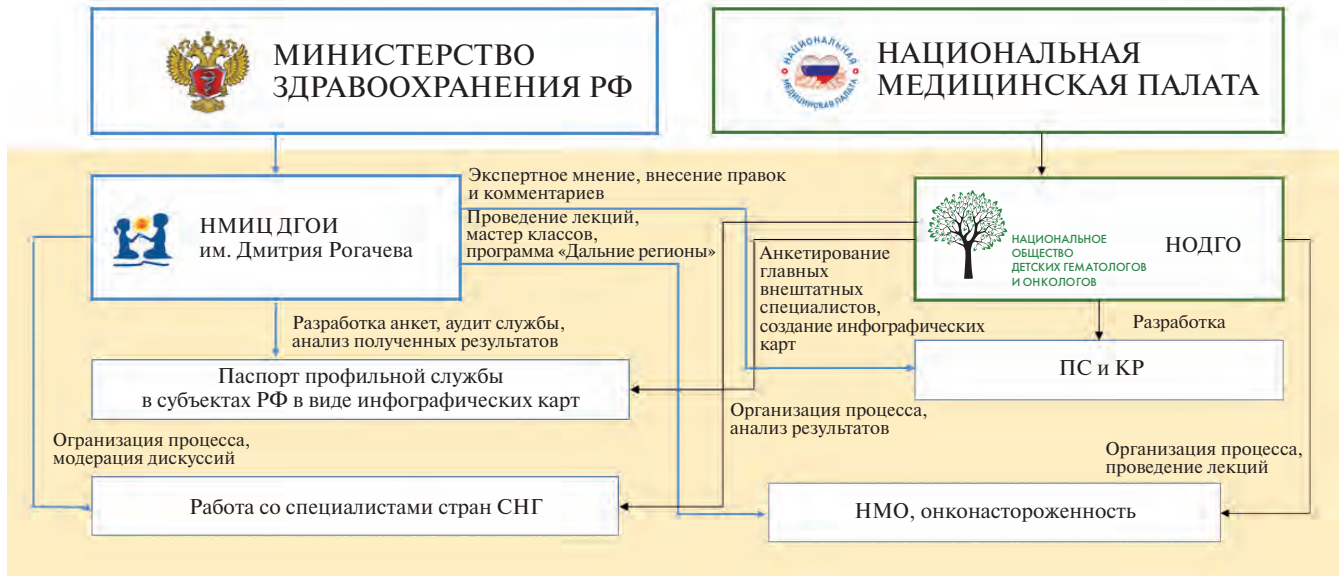


Рис. 1. Взаимодействие НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева и НОДГО

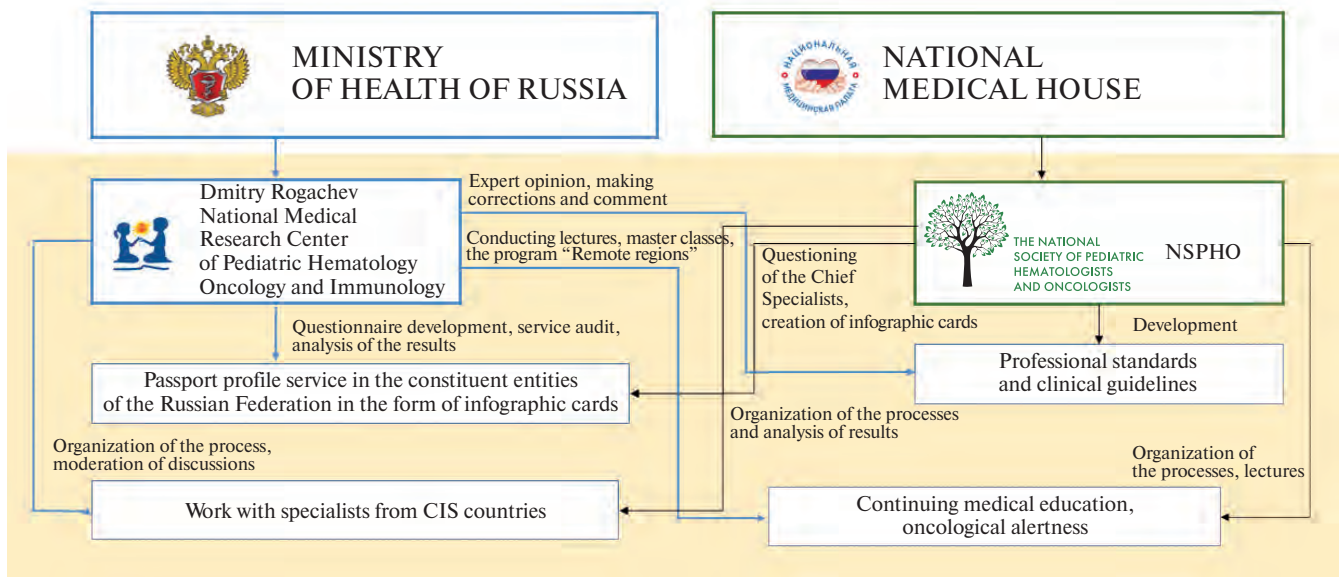


Fig. 1. Interaction Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology and NSPHO

ской хирургии («онкологическая настороженность»). НОДГО в рамках работы координационного совета является зарегистрированным на портале НМО провайдером. Это дает Обществу право подавать заявки на аккредитацию образовательных мероприятий и электронных учебных модулей для получения зачетных единиц (ЗЕТ). Указанная работа велась совместно с НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева и другими ведущими федеральными медицинскими центрами. Строгая оценка, которую проходит каждое мероприятие, получающее право присвоения ЗЕТ, гарантирует его соответствие установленным критериям качества. Специалисты НОДГО являются экспертами Совета в оценке заявок как на мероприятия, так и на электронные модули, что говорит о высокой оценке работы Общества.

Максимальное число баллов за 1 рабочий день составляет 6 ЗЕТ. Так, например, за полный курс лекций в рамках программы НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева «Дальние регионы» участники получают 12 ЗЕТ.

НОДГО проводит совместные циклы НМО и с другими провайдерами. Примером такого сотрудничества являются циклы с Первым медицинским каналом (www.1med.tv), уже были проведены 3 онлайн-школы.

Всего НОДГО за 2018 г. проучены 2000 врачей различных специальностей.

Подтверждением прохождения циклов является получение специалистом индивидуального кода подтверждения (код – буквенно-числовая комбинация, состоящая из 13 символов: XXXX-XXXXXXXXXX).

Таблица 1. Анкетирование врачей на образовательных мероприятиях, 2017–2018 гг.

Table 1. Questioning of doctors at educational events, 2017–2018

Варианты ответа <i>Answer options</i>	Число респондентов <i>Number of respondents</i>									
	IX Совещание НОДГО <i>IX Meeting NSPHO</i>		II Школа по эмбриональным опухолям <i>II School of Embryonic Tumors</i>		«Дальние регионы», Ставрополь <i>“Remote regions”, Stavropol</i>		«Дальние регионы», Екатеринбург <i>“Remote regions”, Yekaterinburg</i>		Всего <i>Total</i>	
	<i>abc.</i>	<i>%</i>	<i>abc.</i>	<i>%</i>	<i>abc.</i>	<i>%</i>	<i>abc.</i>	<i>%</i>	<i>abc.</i>	<i>%</i>
Полностью удовлетворен <i>Totally satisfied</i>	157	62	71	94	37	66	36	59	301	70,25
Удовлетворен в достаточной мере <i>Satisfied enough</i>	85	34	5	6	19	34	22	36	131	27,5
Частично удовлетворен <i>Partially satisfied</i>	11	4	0	0	0	0	2	3	13	1,75
Не удовлетворен <i>Not satisfied</i>	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0,5
Итого/Total	253	100	76	100	56	100	61	100	446	100

После обучения была получена обратная связь на предмет удовлетворенности содержанием и тематикой Программы образовательных мероприятий. В качестве примера приведен анализ 446 анкет обратной связи (табл. 1, рис. 2).

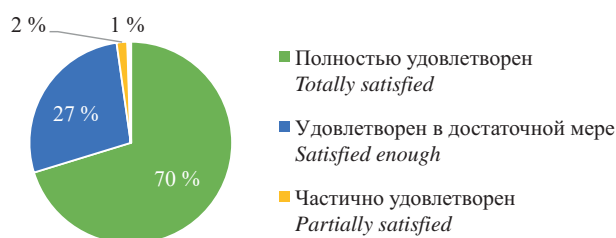


Рис. 2. Удовлетворенность участием в мероприятии НМО

Fig. 2. Satisfaction with participation in the event of continuing medical education

Паспортизация службы детской онкологии-гематологии в Российской Федерации

В рамках паспортизации службы детской онкологии-гематологии НОДГО, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева и МО 3-го уровня заключили договоры о сотрудничестве (на декабрь 2018 г. – 71). В рамках совместной работы были подготовлены инфографические карты 85 субъектов РФ со следующими обозначениями (рис. 3): название административного центра; иконки и названия федеральных и региональных профильных центров (слева на карте); основная МО региона, где развернуты профильные койки (справа на карте); отметка самой территориально удаленной от профильных коек точки в регионе; наличие в регионе станции/отделения переливания крови; число коек по профилям, их расположение и цветовое кодирование; число мультицентровых протоколов, КР, применяемых в субъекте РФ; наличие консультативного приема врача-гематолога и врача-детского онколога; локализация МО, где ведется прием (на территории субъекта или за пределами); проведение ЛТ, условия

оказания помощи (в онкологическом диспансере субъекта РФ, в детской клинической больнице или за пределами региона, с анестезиологическим пособием или без него); возможность визуализации (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)), на базе каких учреждений; возможность проведения телемедицинских консультаций; месторасположение и название учреждений, где оказывают реабилитационную помощь.

В ходе проекта были обновлены сведения о главных внештатных детских специалистах (педиатрах, детских онкологах и гематологах, детских хирургах, детских аллерголога-иммунологах).

Работа по созданию инфографических карт стала предпосылкой для создания схем оптимальных путей своевременной маршрутизации пациентов (рис. 4).

Трансфер технологий

В рамках реализации совместного проекта по трансляции знаний и технологий в страны Евразии (СНГ) был осуществлен SWOT-анализ текущего состояния оказания помощи детям с онкологическими и гематологическими заболеваниями в данных государствах и определены общие закономерности, характерные для всего региона (табл. 2).

На основании проведенного SWOT-анализа были выявлены основные проблемы в области детской онкологии-гематологии в странах Евразии (СНГ):

- в ряде случаев отсутствие данных о заболеваемости и результатах лечения ЗНО у детей;
- недостаток в финансировании диагностики и лечения детей с гематологическими и онкологическими заболеваниями;
- различный уровень доступности основных препаратов, высокотехнологичных методов лечения, сопроводительной терапии, реабилитации и паллиативной помощи;
- отсутствие единых стандартов лечения и КР для многих заболеваний;

ПАСПОРТ СЛУЖБЫ ДЕТСКОЙ ГЕМАТОЛОГИИ-ОНКОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ/ КРАЯ/ ОБЛАСТИ

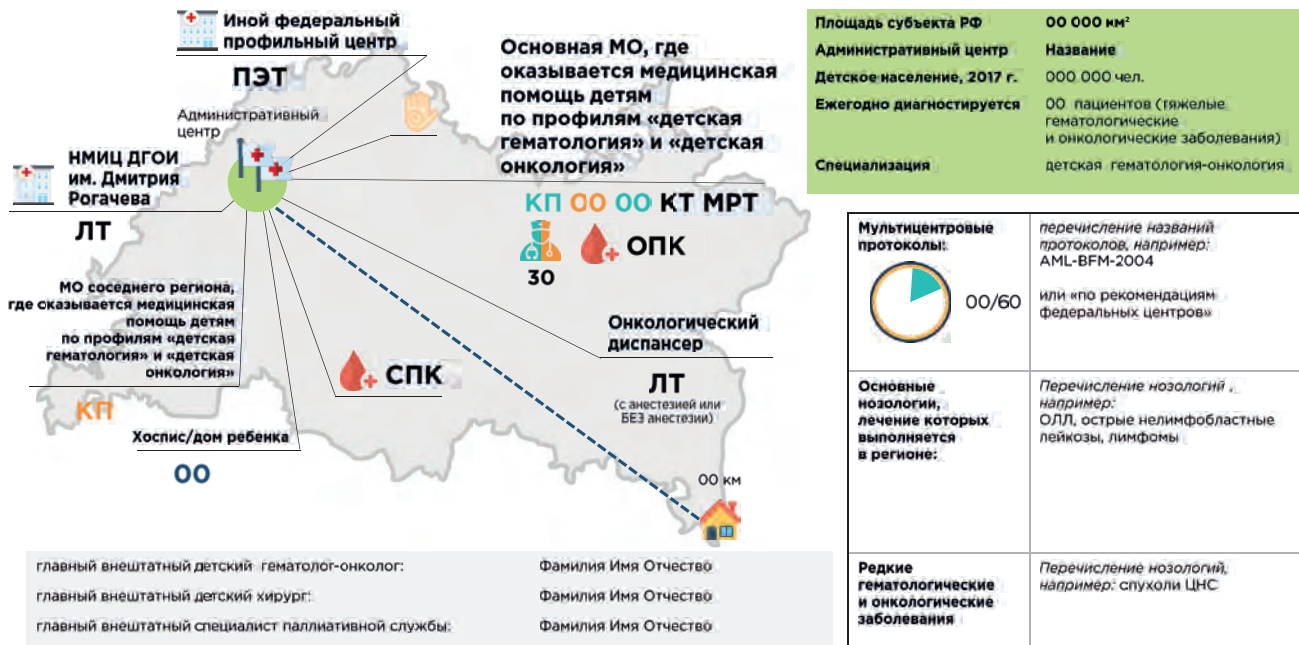


Рис. 3. Инфографическая карта службы детской онкологии-гематологии: ЛТ – лучевая терапия; КП – консультативный прием; СПК – станция переливания крови; ОПК – отделение переливания крови; ОЛЛ – острый лимфобластный лейкоз; ЦНС – центральная нервная система

PASSPORT OF THE CHILDREN'S ONCOLOGY-HEMATOLOGY SERVICE OF THE REPUBLIC/KRAY/REGION

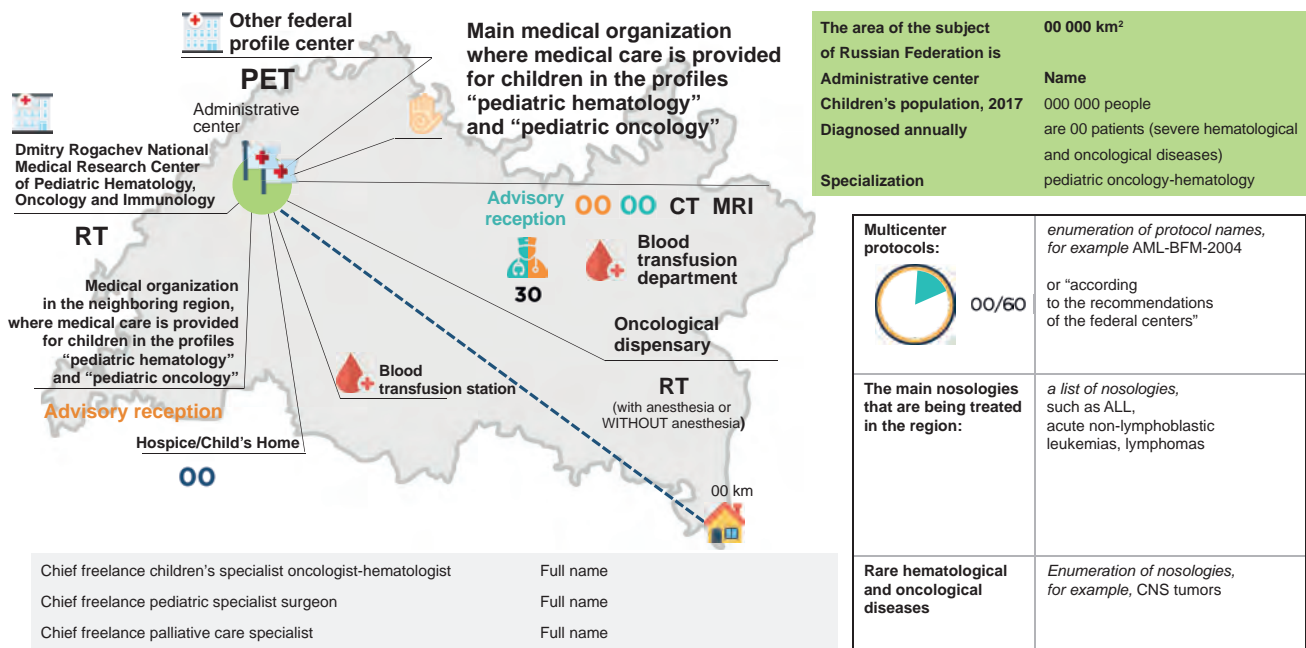


Fig. 3. Infographic card of the service of pediatric oncology-hematology: RT – radiation therapy; ALL – acute lymphoblastic leukemia; CNS – central nervous system

- низкий уровень онкологической настороженности в профессиональном сообществе и связанная с этим поздняя диагностика ЗНО у детей;
- отсутствие единых подходов в образовании врачей и медицинских сестер.

По результатам анализа выявленных проблем был обсужден ряд проектов, из которых были выделены 5 ключевых, которые реализуются силами постоянно действующей группы ЕвРАДО:

1. Научные исследования: создание единой системы учета ЗНО у детей (детского канцер-регистра) для стран Евразии.
2. Аспекты медицинской помощи: организация и развитие паллиативной помощи в странах Евразии.
3. Образование: единая образовательная программа в области детской онкологии-гематологии в странах Евразии.



Рис. 4. Пример маршрутизации пациента в детской онкологии-гематологии

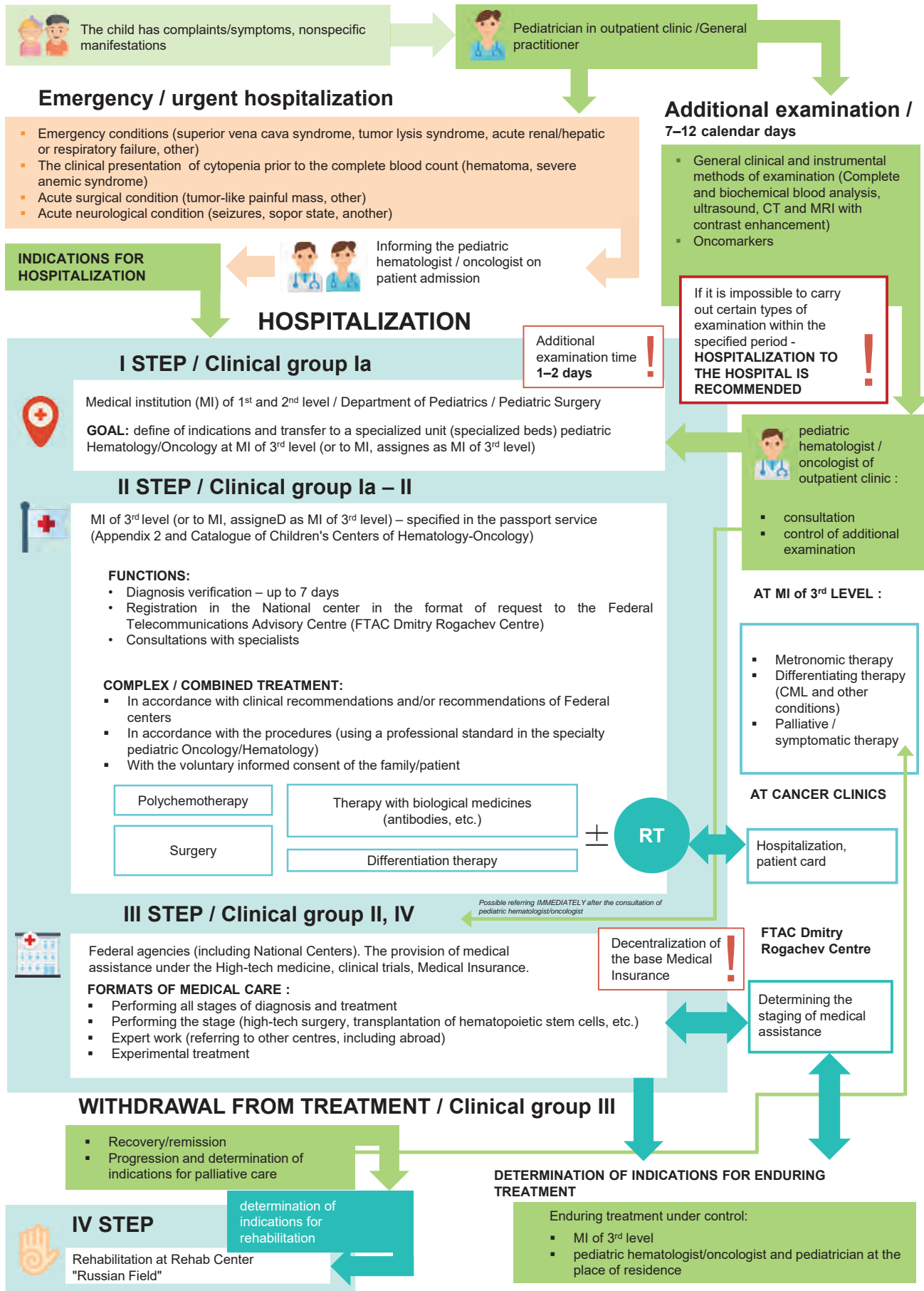


Fig. 4. An example of patient routing in pediatric oncology-hematology

Таблица 2. Объединенный SWOT-анализ по странам СНГ (общие закономерности)

Table 2. Combined SWOT analysis by CIS countries (general patterns)

Сильные стороны <i>Strengths</i>	Возможности <i>Capabilities</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Единые подходы к организации детского здравоохранения <i>Unified approaches to the organization of the children's health care</i> • Схожие подходы к диагностике и лечению ЗНО у детей (в ряде стран — единые национальные рекомендации) <i>Similar approaches to the diagnosis and treatment of the children's MNP (in a number of countries — unified national recommendations)</i> • Поддержка и финансирование со стороны государства <i>Support and funding from the government</i> • Высокомотивированные специалисты <i>Highly motivated specialists</i> • Возможность использовать единый язык общения <i>Ability to use the common language for communication</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание совместных программ в области развития системы детского здравоохранения <i>Establishment of joint programs in the development of the children's health care system</i> • Создание единой системы учета детей со ЗНО (детский канцер-регистр) <i>Establishment of a single recording system of the children with MNP (children's cancer register)</i> • Развитие трансплантации гемопоэтических стволовых клеток и других высокотехнологичных методов лечения <i>Development of the hematopoietic stem cell transplantation and other hi-tech treatment methods</i> • Увеличение числа мультицентровых клинических исследований с включением в них всех стран СНГ <i>Increase in the number of the multicentre clinical researches with the inclusion of all CIS countries</i> • Создание совместных образовательных программ <i>Creation of joint educational programs</i>
Слабые стороны <i>Weak sides</i>	Угрозы <i>Threats</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Не всегда должное финансирование службы детской онкологии-гематологии <i>The financing of the pediatric oncology-hematology is not always properly</i> • Нехватка доступа к высокотехнологичным методам диагностики и лечения, ряду лекарственных препаратов <i>There is lack of access to hi-tech diagnosis and treatment methods and to a number of medicines</i> • Отсутствие единых стандартов лечения для многих заболеваний <i>There are no common treatment standards for many diseases</i> • Низкая академическая активность <i>Low academic activity</i> • Нехватка специалистов <i>Shortage of specialists</i> • Отсутствие центров реабилитации и паллиативной помощи детям, в ряде стран — низкий уровень сопроводительной терапии <i>There are no reconditioning centers and children's palliative care centers, and in a number of countries there is a low level of the accompanying therapy</i> • Поздняя диагностика онкологических заболеваний у детей <i>Late diagnosis of the oncological diseases in children</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Финансовые трудности (снижение зарплат, нехватка медикаментов и расходных материалов) <i>Financial difficulties (wage reduction, lack of medicines and consumables)</i> • Уменьшение государственной поддержки <i>Reduced government support</i> • Усиление государственного контроля (судебное преследование) <i>Strengthening of state control (prosecution)</i>

4. Организация детского здравоохранения: формирование единых подходов к организации помощи детям со ЗНО на территории Евразии.

5. Развитие образования медицинских сестер в странах Евразии.

Иные инициативы

В рамках иных инициатив выполнялись анализ нормативных актов и проработка вопросов лекарственного обеспечения детей с гематологическими и онкологическими недугами. Был выполнен анализ нормативной базы в области детской онкологии и гематологии, сформулированы предложения. Так, в целях совершенствования *ранней диагностики* требуется выпуск дополнений к приказу Минздрава России № 514н от 10.08.2017 «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних» с введением новых групп учета на основании групп риска по развитию ЗНО (недоношенные,

маловесные дети, дети с генетическими синдромами и др.). Совершенствование системы учета детских онкологических заболеваний с постепенным выведением их в отдельные системы с закреплением на законодательном уровне (по примеру взрослых пациентов с онкологическими заболеваниями, учет которых регламентируется приказом Минздрава России № 135 от 19.04.1999 «О совершенствовании системы Государственного ракового регистра»). В настоящее время учет детей ведется в составе взрослого канцер-регистра и поэтому информация поступает разрозненно, имеющаяся статистическая отчетность не позволяет в должной мере проводить оценку качества лечения и отдаленных результатов терапии. В ряде случаев показатели общей выживаемости могут быть значимо улучшены при расширении перечня заболеваний, в отношении которых проводится скрининг согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ № 185 от 22.03.2006 «О массовом обследовании новорожденных

детей на наследственные заболевания». В частности, требуется поэтапное внедрение новых методов скрининга на основе современных технологий, включая TREC/KREC.

Обсуждение

В целях оптимизации диагностики и лечения детей с гематологическими и онкологическими болезнями удалось объединить усилия НОДГО, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, НМП и заручиться поддержкой Минздрава России, ВОЗ и Детского исследовательского госпиталя Святого Иуды.

В рамках поставленных задач по реализации Плана развития медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» удалось сформулировать приоритетные направления, которые и были реализованы совместными усилиями.

Одной из ключевых задач является четкий учет и регистрация детей со ЗНО для определения потребностей и фиксации результатов терапии – этот вопрос связан не только с необходимостью статистической обработки и представления данных, но и с планированием затрат. Актуальные сведения о потенциале службы детской онкологии-гематологии в каждом из субъектов РФ и в целом по стране станут базисом для планирования программ ранней диагностики и скрининга ЗНО у детей [23], обеспечения оптимальной маршрутизации пациентов [8, 9], прогнозирования объема потребления лекарственных средств [24], планирования объема подготовки врачей и медицинских сестер [25], обмена информацией с МО различных уровней, организации объема паллиативной помощи [26].

В ходе совместной деятельности по паспортизации службы детской онкологии-гематологии было выявлено, что в ряде субъектов РФ отмечается недостаток коек, отсутствуют специалисты онкологии-гематологи, нет возможности проведения некоторых необходимых видов диагностики (радиоизотопная, иммуногистохимия, иммунофенотипирование и т. д.).

Одним из ключевых аспектов развития помощи, по данным полученного экспертного мнения главных внештатных детских специалистов, является оптимизация системы расчетов в лечении детских онкологических заболеваний за счет формирования единых подходов в системе ОМС, ВМП и других источников финансирования с учетом реальных затрат и определение оптимальной модели референса патологического материала и визуализации с формированием референсного центра на базе НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, с включением данных услуг в оплату в системе ОМС с внесением изменений в Федеральный закон № 326 «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» и Программу государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи. Кроме того, отмечено, что в целях реализации всех возможностей КР требуется дальнейшая доработка Порядка

назначения и выписывания лекарственных препаратов, утвержденного приказом Минздрава России № 1175н от 20.12.2012, где будет упрощен доступ детей со ЗНО к незарегистрированным препаратам, равно как и расширен перечень препаратов, не допускающий использование дженериков и биоаналогов.

При определении показателей заболеваемости отмечено, что в настоящее время статистические формы по заболеваемости и смертности в РФ основаны на кодах МКБ-10, которые в основном ориентированы на взрослое население, поэтому для ряда нозологических форм оценить данные показатели не представляется возможным. С учетом изложенного, согласно рекомендациям экспертов ВОЗ, для классификации ЗНО у детей должна использоваться Международная классификация опухолей у детей (ICCC-3), основанная на морфологических кодах. Этот вопрос является крайне актуальным в контексте внедрения обновленной системы учета и паспортизации.

SWOT-анализ показал значимые различия в странах Евразии (СНГ) по ряду ключевых параметров. Так, в ряде стран отсутствуют базовые диагностические технологии (иммуногистохимические исследования, цитогенетика и др.), что делает невозможным на текущий момент выполнение единых протоколов. Этот вопрос может быть решен в рамках налаживания кооперации в регионе. Решение проблем невозможно без участия руководства стран Евразии (СНГ) и развития системы детского здравоохранения. Требуется урегулирование и других вопросов, связанных с необходимостью создания единых программ, направленных на раннюю диагностику ЗНО у детей, так как многие специалисты отметили эту проблему как одну из ведущих в регионе.

Заключение

Сотрудничество НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева в области детской онкологии и гематологии в РФ оказалось плодотворным и позволило решить широкий круг проблем, выявить слабые точки и определить дальнейшие действия по улучшению работы профильной службы.

Были сформулированы предложения, реализация которых будет способствовать снижению заболеваемости и смертности детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями, а также повышению качества оказания медицинской помощи детскому населению.

1. Разработка региональных программ с целевыми индикаторами по снижению смертности от ЗНО.
2. Создание межрегиональных детских центров по профилям «детская гематология» и «детская онкология» под управлением НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева.
3. Предупреждение развития инфекционных осложнений в процессе специфической терапии, создание в МО отделов инфекционного контроля.
4. Принципиальные изменения постдипломной подготовки кадров (междисциплинарная онкология-гематология).

5. Катамнестическое наблюдение детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями.

6. Повышение достоверности статистических данных путем создания системы учета детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями и внесением изменений в имеющуюся статистическую отчетность, ее приближение к международным стандартам.

7. Развитие медицинской помощи детям со ЗНО за счет оптимизации маршрутизации пациентов, расширения и унификации системы ОМС в детской онкологии-гематологии, в том числе с учетом высокотехнологичных методов лечения и пересмотра патологического материала и данных визуализации.

8. Содействие снятию административных барьеров для пациентов как в лекарственном обеспечении, так и в доступе к высокотехнологичным методам терапии (трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, иммунотерапия рака и др.).

В процессе сотрудничества была проведена оценка состояния службы детской онкологии-гематологии в России, в ходе которой заключены договоры о сотрудничестве НОДГО и НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева с региональными МО 3-го уровня. Создана персонифицированная база данных руково-

дителей органов исполнительной власти субъектов РФ и главных внештатных детских специалистов онкологов и гематологов для осуществления научно-методического руководства.

Постепенный переход к системе подготовки кадров на основе аккредитации и накопления ЗЕТ подчеркивает ведущую роль профессиональных организаций в непрерывном образовательном процессе. НОДГО своевременно включилось в данный процесс, и в настоящее время принимает участие в определении путей развития НМО, формирования списка мероприятий, а также в оценке их качества. Члены НОДГО имеют уникальную возможность принять участие в работе каждого из названных выше элементов.

Разработанные и утвержденные ПС врача-гематолога, врача-детского онколога-гематолога и врача-трансфузиолога позволили определить наборы базовых навыков специалистов.

Анализ текущего состояния оказания помощи детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями в странах Евразии (СНГ) определил ключевые проекты, работа будет продолжаться силами ЕврАДО. Это приведет к росту результатов лечения детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями в России.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Концепция развития здравоохранения Российской Федерации до 2020 г. [Электронный ресурс]: http://www.oncology.ru/service/national_program/program/2010/concept_2020.pdf.
2. Key Studies in Medical Education from 2017: A Narrative Review. [Электронный ресурс]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30611896>.
3. Poyiadjis S., Wainwright L., Naidu G., Mackinnon D., Poole J. The Saint Siluan warning signs of cancer in children: Impact of education in rural South Africa. *Pediatr Blood Cancer* 2011;56:314–6. doi:10.1002/pbc.22853.
4. Stubbings S., Robb K., Waller J., Ramirez A., Austoker J., Macleod U., Hiom S., Wardle J. Development of a measurement tool to assess public awareness of cancer. *Br J Cancer* 2009; 101 Suppl 2(Suppl 2):S13–7. doi: 10.1038/sj.bjc.6605385.
5. Hudson M.M., Link M.P., Simone J.V. Milestones in the curability of pediatric cancers. *J Clin Oncol* 2014;32(23):2391–7. doi: 10.1200/JCO.2014.55.6571.
6. Howard S.C., Metzger M.L., Wilimas J.A., Quintana Y., Pui C.H., Robison L.L., Ribeiro R.C. Childhood cancer epidemiology in low-income countries. *Cancer* 2008;112(3):461–72. doi: 10.1002/cncr.23205.
7. Sankila R., Martos Jiménez M.C., Miljus D., Pritchard-Jones K., Steliarova-Foucher E., Stiller C. Geographical comparison of cancer survival in European children (1988–1997): report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer* 2006;42(13):1972–80. doi: 10.1016/j.ejca.2006.05.013.
8. Murad A.A. Using geographical information systems for defining the accessibility to health care facilities in Jeddah City, Saudi Arabia. *Geospat Health* 2014;8(3):S661–9. doi: 10.4081/gh.2014.295.
9. Mattos A.S., Aguilera J., Salguero E.A., Wiesner C. Pediatric oncology services in Colombia. *Colomb Med (Cali)* 2018;49(1):97–101. doi: 10.25100/cm.v49i1.3377.
10. Румянцев А.Г. Острый миелобластный лейкоз у детей. Перспективы оптимизации лечения. *Российский журнал детской гематологии и онкологии* 2017;4(1):30–6. doi: 10.17650/2311-1267-2017-4-1-30-36. [Rumyantsev A.G. Acute myeloid leukemia in children. Prospects for the optimization of treatment (review). *Rossiyskiy zhurnal detskoy gematologii i onkologii* = Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology 2017;4(1):30–6. (In Russ.)].
11. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Иванова А.А., Терлецкая Р.Н., Косова С.А. Тенденции заболеваемости и состояние здоровья детского населения Российской Федерации. *Российский педиатрический журнал* 2012;6:4–9. [Baranov A.A., Albitsky V.Yu., Ivanova A.A., Terletskaia R.N., Kosova S.A. Trends and the health status of the child population of the Russian Federation. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal* = Russian Pediatric Journal 2012;6:4–9. (In Russ.)].
12. Cook G., Krulwich R. The Best American Infographics 2016 (The Best American Series) Paperback – Mariner Books/October 4, 2016. 176 p. [Электронный ресурс]: <http://www.houghtonmifflinbooks.com/mariner>.
13. Arena R., Smirmaul B.P.C. Infographic: The need for a global healthy living medicine strategy. *Br J Sports Med* 2019;53(18):1193–4. doi: 10.1136/bjsports-2018-099696.
14. Ebrahimabadi M., Rezaei K., Moini A., Fournier A., Abedi A. Infographics or video; which one is more effective in asthmatic patients' health? A randomized clinical trial. *J Asthma* 2018;5:1–8. doi: 10.1080/02770903.2018.
15. Scott H., Adams J., Osborne S., Jenkins E., Oliver C.W., Baker G., Mutrie N., Kelly P., Fawcner S. Infographic: Tomorrow's doctors want to learn more about physical activity for health. *Br J Sports Med* 2017;51(8):624–5. doi: 10.1136/bjsports-2016-096806.
16. Crick K., Hartling L. Preferences of Knowledge Users for Two Formats of Summarizing Results from Systematic Reviews: Infographics and Critical Appraisals. *PLoS One* 2015;10(10):e0140029. doi: 10.1371/journal.pone.0140029.
17. Moore D.E. Jr, Green J.S., Gallis H.A. Achieving desired results and improved outcomes: integrating planning and assessment throughout learning activities. *J Contin Educ Health Prof* 2009;29(1):1–15. doi: 10.1002/chp.20001.
18. Lipner R.S., Hess B.J., Phillips R.L. Jr. Specialty board certification in the United States: issues and evidence. *J Contin Educ Health Prof* 2013;33 Suppl 1:S20–35. doi: 10.1002/chp.21203.
19. Brennan T.A., Horwitz R.I., Duffy F.D., Cassel C.K., Goode L.D., Lipner R.S. The role of physician specialty board certification status in the quality movement. *JAMA* 2004;292(9):1038–43. doi: 10.1001/jama.292.9.1038.
20. Fallah P.N., Bernstein M. Unifying a fragmented effort: a qualitative framework for improving international surgical teaching collaborations. *Global Health* 2017;13(1):70. doi: 10.1186/s12992-017-0296-7.
21. Buttigieg S.C., Schuetz M., Bezzina F. Value Chains of Public and Private Healthcare Services in a Small EU Island State: A SWOT Analysis. *Front Public Health* 2016;4:201. doi: 10.3389/fpubh.2016.00201.
22. Niederwieser D., Baldomero H., Szer J., Gratwohl M., Aljurf M., Atsuta Y., Bouzas L.F., Confer D., Greinix H., Horowitz M., Iida M., Lipton J., Mohty M., Novitzky N., Nunez J., Passweg J., Pasquini M.C., Kodaera Y., Apperley J., Seber A., Gratwohl A. Hematopoietic stem cell transplantation activity worldwide in 2012 and a SWOT analysis of the Worldwide Network for Blood and Marrow Transplantation Group including the global survey. *Bone Marrow Transplant* 2016;51(6):778–85. doi: 10.1038/bmt.2016.18.
23. Руководство по ранней диагностике рака [Guide to cancer early diagnosis]. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [Электронный ресурс]: <https://www.who.int/en/>.
24. Martei Y.M., Chiyapo S., Grover S., Hanna C., Dryden-Peterson S., Pusoentsi M., Shulman L.N., Tapela N. Methodology to Forecast Volume and Cost of Cancer Drugs in Low- and Middle-Income Countries *J Glob Oncol* 2018;4(1):1–8. doi: 10.1200/JGO.17.00114.
25. Al Lamki Z. Improving Cancer Care for Children in the Developing World: Challenges and Strategies. *Curr Pediatr Rev* 2017;13(1):13–23. doi: 10.2174/1573396312666161230145417.
26. Cancer control: diagnosis and treatment. WHO Guide for effective programmes. Geneva: World Health Organization, 2008. [Электронный ресурс]: <http://apps.who.int>.

Статья поступила в редакцию: 15.06.2019. Принята в печать: 26.08.2019.
 Article was received by the editorial staff: 15.06.2019. Accepted for publication: 26.08.2019.