

Рыков М.Ю.^{1,2,3}, Сузулева Н.А.^{1,4}, Поляков В.Г.^{1,4}

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, 115478, г. Москва, Россия; ²ФГБУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России, 119991, г. Москва, Россия; ³ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, 119991, г. Москва, Россия; ⁴ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, 123995, г. Москва, Россия

Большие размеры РФ, различная численность и плотность детского населения в субъектах страны требуют тщательного планирования организации онкологической помощи детям и рационального использования имеющихся ресурсов, поскольку, несмотря на значительные успехи, достигнутые в детской онкологии, злокачественные новообразования (ЗНО) являются второй по частоте причиной смерти детей.

Цель исследования — совершенствование организационно-методических подходов к оказанию медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в РФ с целью повышения качества и эффективности лечения.

Материал и методы. В неконтролируемое нерандомизированное исследование вошли отчеты региональных министерств и департаментов здравоохранения 83 субъектов РФ за 2013 г.

Результаты. Наибольшая заболеваемость ЗНО на 100 тыс. детского населения в возрасте 0–17 лет зарегистрирована в Липецкой области — 21,7, наименьшая — в Республике Тыва — 5,5. Число больных с впервые установленным диагнозом в 2013 г. было наибольшим в Центральном и Приволжском федеральных округах — 775 и 653 соответственно, наименьшим — в Дальневосточном федеральном округе — 138. Количество первичных больных, направленных в федеральные клиники, было наибольшим в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) — 80%, наименьшим — в Южном — 32,5%. Наибольшее количество врачей, не имеющих первичную специализацию по специальности «детская онкология», зарегистрировано в СКФО и Приволжском федеральном округе — 50%, наименьшее — в Уральском — 14,2%. Всего в РФ функционирует 51 детское онкологическое отделение, тогда как количество коек, на которых проводится лечение этой категории пациентов, включая койки в непрофильных отделениях, составляет 2021. Количество врачей, занимающихся лечением детей с онкологическими заболеваниями, составляет 390, из них 252 (64,6%) не имеют сертификата детского онколога. В 2013 г. было зарегистрировано 3378 детей со ЗНО, из которых 1705 (50,5%) были направлены на лечение в федеральные клиники.

Заключение. Требуется дальнейшее совершенствование имеющейся вертикали оказания специализированной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями, создание региональных канцер-регистров, сертификация необходимого количества специалистов и повышение контроля качества оказания медицинской помощи путем внедрения внутреннего и внешнего аудита.

Ключевые слова: детская онкология; организация медицинской помощи; эпидемиология злокачественных новообразований; управление качеством медицинской помощи.

Для цитирования: Рыков М.Ю., Сузулева Н.А., Поляков В.Г. Некоторые показатели, характеризующие медицинскую помощь детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации. *Российский онкологический журнал*. 2016; 21 (3): 146–150. DOI: 10.18821/1028-9984-2016-21-3-146-150

Для корреспонденции: Рыков Максим Юрьевич, канд. мед. наук, научный сотрудник отделения опухолей головы и шеи НИИ детской онкологии и гематологии¹, старший научный сотрудник Лаборатории социальной педиатрии²; доцент кафедры онкологии лечебного факультета³; 115478, г. Москва, Каширское ш., д. 24, НИИ ДОГ «РОНЦ им. Н.Н.Блохина», E-mail: wordex2006@rambler.ru.

Rykov M.Yu.^{1,2,3}, Susuleva N.A.^{1,4}, Polyakov V.G.^{1,4}

SOME INDICES CHARACTERIZING MEDICAL CARE TO CHILDREN WITH CANCER IN THE RUSSIAN FEDERATION

¹N.N. Blokhin Russian Cancer Research Institute, Moscow, 115478, Russian Federation; ²Scientific Center of Children's Health, Moscow, 119991, Russian Federation; ³I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119991, Russian Federation; ⁴Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Moscow, 123995, Russian Federation

Introduction. The large size of the Russian Federation, different size and density of the child population in the regions of the country require for careful planning organization of care for children with cancer and the rational use of available resources, since in spite of the significant progress made in pediatric oncology, malignant neoplasms (External testing) are the second most common cause of the death in children.

Purpose of the study. Perfection of the organizational-methodological approaches to care for children with cancer in Russia in order to improve the quality and effectiveness of treatment.

Material and methods. In a non-randomized non-controlled study there were included reports of regional ministries and departments of health from 83 subjects of the Russian Federation for 2013.

Results. The highest incidence rate of malignant tumors (per 100,000 of population aged from 0 to 17 years) was registered in the Lipetsk region — 21.7, the lowest — in the Republic of Tyva — 5.5. The number of patients newly diagnosed in 2013 was the highest in the Central and Volga Federal Districts — 775 and 653, respectively. The smallest — in the Far Eastern Federal District — 138. The number of primary patients referred to the federal clinic, was the largest in the North Caucasus Federal District (North Caucasus Federal District) — 80%, the lowest — in the South — 32.5%.

the largest number of doctors who do not have primary specialization in "Children's oncology", was registered in the North Caucasus Federal District and the Volga Federal District – 50%, the lowest – Urals – 14.2%. Total in Russia 51 children's oncological department operate, while the number of beds in which we treat these patients, including beds in non-core branches is 2021. 390 doctors treat children with cancer, out of which 252 (64, 6%) did not have a certificate in pediatric oncology. In 2013, 3378 children were registered with the External testing, 1705 (50.5%) of them were directed for the management in federal clinics.

Conclusion. *It is necessary to improve further the existing vertical provision of high-tech medical care for children with cancer, the creation of regional cancer registers, certification of specialists and the quality control of medical care through the implementation of internal and external audit.*

Key words: *pediatric oncology; organization of medical care; epidemiology of malignant tumors; quality management of medical care*

For citation: Rykov M.Yu., Susuleva N.A., Polyakov V.G. Some indices characterizing medical care to children with cancer in the Russian Federation. *Rossiiskii onkologicheskii zhurnal (Russian Journal of Oncology)*. 2016; 21 (3): 146–150. (In Russ.). DOI: 10.18821/1028-9984-2016-21-3-146-150

For correspondence: *Maksim Yu. Rykov, MD, PhD, scientific researcher of the Department of head and neck tumors of the Research Institute of Pediatric Oncology and Hematology¹, Moscow, 115478, Russian Federation, E-mail: wordex2006@rambler.ru*

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Funding. The study had no sponsorship.

Received 21 December 2015

Accepted 21 January 2016

За последние десятилетия в Российской Федерации продолжается неуклонный рост числа онкологических заболеваний у детей, в том числе их редких клинических форм, что определяет особую актуальность организации и планирования медицинской помощи этой категории больных [1].

Современный уровень развития детской онкологии как науки определяется новыми подходами к диагностике и лечению онкологических заболеваний. При этом их диагностика требует внедрения дорогостоящих молекулярно-генетических и иммуногистохимических (ИГХ) методов исследований в сочетании с современными лучевыми и компьютерными технологиями.

Существенные изменения при этих нозологиях претерпели и лечебные подходы. Внедряются различные малоинвазивные, эндоскопические операции, шире применяется органосохраняющее лечение, расширились границы резектабельности за счет внедрения лимфодиссекции и операций на сосудах. Несмотря на то, что показания к применению лучевой терапии (ЛТ) сократились, появились и стали внедряться новые ее технологии: конформная ЛТ, гамма- и киберножи. Значительные изменения претерпела полихимиотерапия (ПХТ) — основной метод лечения в онкопедиатрии. В связи с увеличением продолжительности жизни онкологических больных повысилась угроза развития поздних осложнений после проведенного лечения, а само лечение стало носить рискадаптированный характер. В группах больных с высоким риском развития неблагоприятного прогноза лечение наиболее интенсифицировано: применяется высокодозная полихимиотерапия (ВПХТ), трансплантация периферических стволовых клеток и костного мозга (ТКМ), начала внедряться таргетная и иммунотерапия [2].

Наряду со специализированным лечением значительную роль стали играть сопутствующие и реабилитационные мероприятия, сопроводительная терапия, направленные на повышение качества жизни детей с онкологическими заболеваниями.

Особенностью демографии в Российской Федерации является то, что наряду с густонаселенными регионами в стране имеются значительные территории с низкой плотностью населения, что определяет различные региональные проблемы здравоохранения, при которых детская онкология в силу относительной

редкости онкологических заболеваний в детском возрасте может не играть первостепенную роль. Отсюда вытекают и сохраняющиеся до сих пор различия в возможностях оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в различных федеральных округах (ФО) РФ.

В условиях сложившейся в стране социально-экономической ситуации особенно актуальными становятся требования к максимально эффективному использованию бюджетных средств, в том числе в сфере здравоохранения.

Конечный результат лечения зависит от организации специализированной помощи в регионах, их связи с головными учреждениями, взаимодействия онкологических и неонкологических служб, а также преемственности в оказании медицинской помощи лицам, излеченным от онкологических заболеваний в детском возрасте.

Вместе с тем до настоящего времени в Российской Федерации нет четкого обоснования структуры затрат на оказание специализированной медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями, как нет и четкой модели организации этой помощи на различных уровнях.

Цель исследования — совершенствование организационно-методических подходов к оказанию медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации на основании анализа статистических данных, касающихся заболеваемости и возможностей (материальных и человеческих ресурсов) для лечения детей со злокачественными новообразованиями (ЗНО), с целью повышения качества и эффективности лечения.

Материал и методы

В анализ вошли отчеты региональных министерств и департаментов здравоохранения 83 субъектов РФ за 2013 г. В отчетах содержалась следующая информация: численность детского населения в субъекте РФ, заболеваемость различными ЗНО, наличие или отсутствие специализированных детских онкологических отделений, количество коек, в том числе в составе неспециализированных отделений, на которых проводилось лечение детей с онкологическими заболеваниями, количество врачей как с сертификатами врача — детского онколога, так и нуждающихся в прохож-

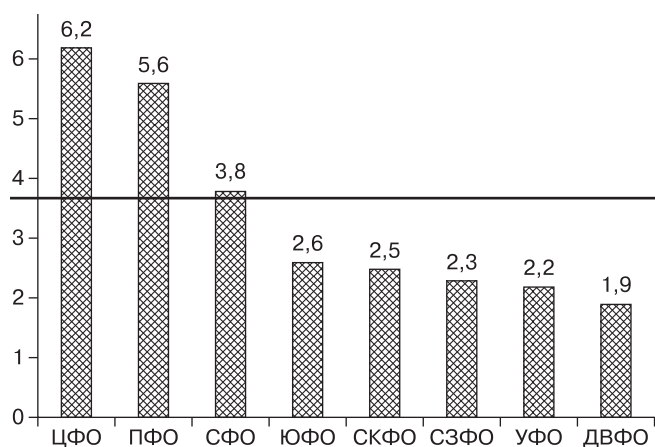


Рис. 1. Численность детского населения в ФО (в млн человек в возрастной группе 0—17 лет).

дении сертификационных циклов, количество первичных больных и количество больных, направленных на лечение в федеральные научно-исследовательские институты, а также имеющиеся в регионе возможности для диагностики (компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), ИГХ-исследования и т.д.) и лечения (ПХТ, ВПХТ, ЛТ, хирургические операции в необходимом объеме, в том числе органосохраняющие) детей с онкопатологией.

Статистический анализ. Обработку данных производили с использованием пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты

Основные результаты исследования

По результатам исследования были получены следующие данные.

Наибольшая численность детского населения отмечена в Центральном ФО (ЦФО) — 6,2 млн (здесь и далее — в возрасте 0—17 лет) и Приволжском ФО (ПФО) — 5,6 млн, наименьшая — в Дальневосточном ФО (ДВФО) — 1,9 млн и Уральском ФО (УФО) — 2,2 млн. Численность детского населения в других ФО отражена на рис. 1.

В ЦФО наибольшая заболеваемость ЗНО у детей зарегистрирована в Липецкой области — 21,7 (здесь и далее — на 100 тыс. детского населения в возрасте 0—17 лет), наименьшая — в Тульской — 7,3, в Северо-Западном ФО (СЗФО) — это Архангельская область — 14,8 и Ненецкий автономный округ — 8,2, в Южном ФО (ЮФО) — Ростовская область — 16,9 и Республика Калмыкия — 6,5, в ПФО — Республика Татарстан — 18,6 и Чувашия — 6,2, в УФО — Свердловская область — 16,8 и Ямало-Ненецкий автономный округ — 8,2, в Сибирском ФО (СФО) — Томская область — 18,5 и Республика Тыва — 5,5, в ДВФО — Сахалинская область — 18,5 и Еврейский автономный округ — 8,1, в Северо-Кавказском ФО (СКФО) — Чечня — 21,8 и Ингушетия — 9. При этом 76,6% ЗНО выявляются на III—IV стадиях, тогда как на I—II стадиях — лишь 23,4%.

Число больных с впервые установленным диагнозом в 2014 г. было наибольшим в ЦФО и ПФО — 775 и 653 соответственно. Наименьшим — в ДВФО — 138. Данные по другим федеральным округам отражены на рис. 2.

Количество первичных больных в ЦФО составило 775, из них 425 (56,5%) были направлены на лечение в федеральные клиники. В СЗФО эти цифры составили 305 и 132 (43,2%), в ЮФО — 342 и 111 (32,5%), в СКФО — 366 и 293 (80%), в ПФО — 653 и 251 (38,4%), в УФО — 323 и 110 (34%), в СФО — 499 и 279 (56%), в ДВФО — 138 и 104 (75,3%) соответственно. Всего в РФ из 3378 детей со ЗНО 1705 (50,5%) были направлены на лечение в федеральные научно-исследовательские центры.

Общее количество врачей¹, занимающихся лечением детей с онкологическими заболеваниями, в ЦФО — 91, из них 31 (34%) не имеет первичной специализации по специальности «детская онкология». В СЗФО эти цифры составили 46 и 18 (39,1%), в ЮФО — 43 и 14 (32,5%), в СКФО — 16 и 8 (50%), в ПФО — 6 и 3 (50%), в УФО — 35 и 5 (14,2%), в СФО — 58 и 16 (27,5%) и в ДВФО — 21 и 6 (28,6%) соответственно. Всего в РФ лечением детей с онкологическими заболеваниями занимаются 390 врачей, из которых соответствующего сертификата не имеют 252 (64,6%). Более подробные данные представлены в таблице.

В каждом регионе имеются возможности для выполнения биопсий, в том числе открытых, а также для последующего гистологического исследования полученного материала. Вместе с тем лишь в некоторых из них есть возможности для выполнения ИГХ-исследований. Например, в ЦФО из 18 субъектов, входящих в состав округа, такие возможности есть лишь в 8 (44,4%). Прочие инструментальные методы диагностики (ультразвуковые, КТ, МРТ) имеются во всех федеральных округах, однако отсутствуют в некоторых субъектах, входящих в их состав.

Ежегодное количество ТКМ в клиниках РФ составляет около 300, однако не менее 50% — пациентам с неонкологическими заболеваниями, при этом в НИИ ДОГ ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России — 50, в НИИ детской гематологии, онкологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой — 50—70, в ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева» Минздрава России — 200 (включая неопухолевую патологию), в Центре детской онкологии и гематологии ОДКБ № 1 Екатеринбург — 10—15. В других клиниках РФ ТКМ не выполняется.

Ежегодно в клиниках РФ выполняется порядка 65—70 органосохраняющих операций (эндопротезирований) на конечностях при костных саркомах, из них в НИИ ДОГ ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России — 45—50, в ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Ро-

¹ В анализ не вошли врачи, работающие в федеральных клиниках.

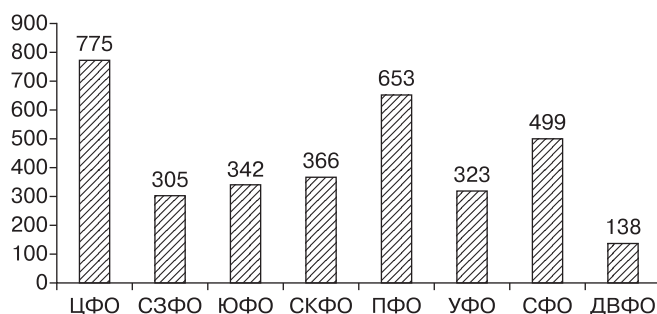


Рис. 2. Число первичных больных в ФО в 2014 г.

Некоторые показатели оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в ФО РФ

ФО	Численность детского населения	Отделения детской онкологии (из них о/г*)	Койки	Врачи/из них с сертификатом «детского онколога»	Первичные пациенты/направлены в федеральные центры
ЦФО	6 181 025	10 (8)	401	91/60	752/425
СЗФО	2 350 796	4 (4)	175	46/28	305/132
ЮФО	2 567 397	4 (2)	290	43/29	342/111
СКФО	2 512 134	2 (1)	100	16/8	366/293
ПФО	5 581 074	12 (8)	423	80/40	653/251
УФО	2 243 455	2 (1)	188	35/30	323/110
СФО	2 854 557	9 (4)	346	58/42	499/279
ДВФО	1 860 344	5 (3)	98	21/15	138/104
РФ	27 150 782	51 (29)	2021	390/252 (64,6%)	3378/1705 (50,5%)

Примечание. * о/г — онкогематологические.

гачева» Минздрава России — 5—7, в НПЦ «Солнцево» ДЗ г. Москвы — 3—5, в ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России — 5—7, в ЦИТО — 1—2, тогда как ежегодная потребность в таких операциях оценивается в 130—150. Прочие высокотехнологичные и органосохраняющие операции выполняются преимущественно в федеральных и межрегиональных центрах. В большинстве регионов хирургический этап лечения выполняется силами хирургов отделений неонкологического профиля.

Имплантируемые венозные порт-системы (ИВПС) применяются лишь в 13 клиниках РФ, занимающихся лечением детей с онкологическими заболеваниями, из них 6 расположены в Москве, 2 — в Санкт-Петербурге, по одной — в Краснодаре, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Архангельске, Иркутске.

В прочих клиниках РФ перечисленные выше виды высокотехнологичной медицинской помощи не выполняются.

По данным отчетов региональных министерств и департаментов здравоохранения, ВПХТ проводится в 36 (42%) из 85 субъектов РФ, ЛТ — в 62 (73%) с ограничением нижней границы возраста (6—15 лет) на базе областных онкологических диспансеров.

Обсуждение

Организационно-методическое руководство — первостепенная задача, необходимая для реализации мероприятий, направленных на совершенствование онкологической помощи населению. В реализации этих социально значимых задач отечественного здравоохранения большая роль отводится главным внештатным специалистам по детской онкологии в субъектах РФ, задачи и функции которых регламентированы соответствующими приказами Минздрава России^{2, 3}.

Проведенные изучение и анализ статистических

² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2010 г. № 16 «О порядке организации мониторинга реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации онкологической помощи населению».

³ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 октября 2012 г. № 560н (в ред. приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 сентября 2013 г. № 608н) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «детская онкология»».

материалов, содержащих сведения о заболеваемости населения страны, ресурсах и деятельности учреждений здравоохранения за 2014 г. показали, что имеет место тенденция улучшения показателей деятельности онкологической службы в целом по стране. При этом следует отметить, что по ряду показателей, отражающих качество оказания медицинской помощи онкологическим больным, организация деятельности соответствующих медицинских организаций в отдельных субъектах РФ нуждается в совершенствовании⁴ [1].

Анализ выживаемости требует накопления данных за длительный период времени, поскольку ЗНО у детей являются orphanными заболеваниями.

Лишь в некоторых регионах России действуют территориальные канцер-регистры, в силу чего данные популяционной выживаемости детей скудны и не всегда достоверны. Публикуемые отчеты включают, как правило, результаты анализа выживаемости по отдельным лечебным учреждениям [1].

Выявленные тенденции роста онкологической заболеваемости детей в России связаны прежде всего с улучшением диагностики, при этом не вызывает сомнения, что низкая заболеваемость, отмеченная в ряде регионов, объясняется дефектами в диагностике и учете. В силу этих причин сохраняется возможность роста заболеваемости, поскольку эти показатели остаются существенно ниже соответствующих показателей, отмеченных в странах, статистические данные которых более достоверны [3].

Смертность детей от злокачественных опухолей в России более чем на 50% превышает уровень смертности в развитых странах [3]. Среди основных причин высокой смертности можно отметить дефекты в диагностике, отсутствие онкологической настороженности у педиатров, оказание медицинской помощи непрофильными стационарами, различия в стандартах и протоколах лечения в различных лечебных учреждениях.

Необходимыми условиями для снижения смертности являются совершенствование базы специализированных учреждений, выявление детей с ранними стадиями заболевания и трансляция современных стандартов диагностики и лечения в регионы. Ранняя диагностика детей с онкологическими заболеваниями очень страдает в силу отсутствия онкологической настороженности педиатров, которую необходимо повышать [4].

При лечении детей с солидными ЗНО, такими как остеосаркома, саркомы мягких тканей, опухоли печени, нейробластома, опухоли головы и шеи параназальной локализации, особенно в случаях необходимости проведения высококвалифицированных хирургических вмешательств, имеются сложности, связанные с отсутствием необходимого количества квалифицированных специалистов.

⁴ Ресурсы и деятельность учреждений здравоохранения. В 3-х частях. М.: Минздрав России. 2013.

Крайне ограничено и использование ИВПС при лечении детей с онкологическими заболеваниями. Согласно проведенному клинико-экономическому анализу, применение длительных систем венозного доступа экономически менее затратно по сравнению с внешними центральными венозными катетерами и сопровождается меньшим процентом осложнений, а также не нарушает протоколы лечения [5, 6].

Немаловажно и то, что основное количество больных с онкологической патологией в регионах лечится на койках смешанных отделений (гематологических, хирургических, кардиологических, в отделениях для взрослых). Дети, госпитализированные в отделения, расположенные на базах областных или краевых больниц, не имеют возможности для проведения некоторых видов диагностики (радиоизотопная, зачастую КТ, МРТ, морфология, ИГХ-исследования, иммунофенотипирование и т.д.). Проведение комплексного или комбинированного лечения на базе областной или краевой больницы также часто невыполнимо в связи с отсутствием возможности проведения различных видов ЛТ и сложных, в том числе органосохраняющих, хирургических вмешательств. В некоторых регионах отказывают в проведении ЛТ детям младшего и дошкольного возраста. В региональных отделениях в основном проводится стандартная химиотерапия. Не развита сеть отделений трансплантации костного мозга.

Краткие практические рекомендации

Обобщая изложенные выше данные, с целью повышения качества оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями считаем целесообразным реализовать следующие предложения. В рамках реформы последиplomного образования обеспечить постоянное повышение квалификации специалистов, доступ к материалам международных конференций, электронным версиям зарубежных журналов, возможность посещения отечественных и международных форумов, активнее участвовать в разработке международных протоколов лечения с возможностью направления специалистов в ведущие клиники мира. Также необходимо внести коррективы в стандарты и клинические рекомендации по лечению онкологических заболеваний у детей, разделив их на 3 уровня по сложности оказываемой помощи: региональные, областные и федеральные центры, повысить преемственность в оказании медицинской помощи на региональных и федеральных уровнях. При этом необходимо повысить взаимодействие между онкологической и педиатрической службами, а также между специалистами по взрослой и детской онкологии с целью обеспечения преемственности в лечении и наблюдении при достижении пациентами 18-летнего возраста.

Эти меры требуют и увеличения финансирования направления, поскольку низкий уровень заработной платы среднего и высшего медицинского персонала, сотрудников лабораторий и диагностических служб, а также сложность, трудоемкость и наукоемкость специальности «детская онкология» ведут к снижению престижности данной медицинской специальности и как следствие к оттоку медицинских кадров.

Необходимо создать детские канцер-регистры в каждом из ФО РФ с регулярным анализом данных и их достоверности, поскольку в настоящее время отмечается низкая достоверность статистических данных.

С целью повышения качества оказания медицин-

ской помощи детям с онкологическими заболеваниями целесообразно начать работу по внутреннему и внешнему аудиту контроля качества оказания медицинской помощи с анализом всех запущенных случаев онкологических заболеваний у детей, а также случаев несвоевременной диагностики и выбора неадекватной лечебной тактики.

Заключение

Полученные данные показывают, что требуется дальнейшая работа, направленная на создание модели оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями в субъектах РФ с различными демографическими характеристиками, направленная на оптимизацию расходов бюджетных средств, повышение эффективности и качества ее оказания.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. *Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность)*. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена; 2015.
2. Алиев М.Д., Поляков В.Г., Менткевич Г.Л., Маякова С.А., ред. *Детская онкология. Национальное руководство*. М.: Издательская группа РОНЦ; 2012.
3. Мень Т.Х., Поляков В.Г., Алиев М.Д. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей в России. *Онкопедиатрия*. 2014; 1(1): 7—12.
4. Поляков В.Г., Байбарина Е.Н., Чумакова О.В., Сусулева Н.А., Рыков М.Ю. Медицинская помощь детям с онкологическими заболеваниями в Российской Федерации. *Онкопедиатрия*. 2015; 2(3): 177—87.
5. Рыков М.Ю., Мень Т.Х., Сусулева Н.А., Поляков В.Г. Обеспечение венозного доступа при лечении детей с онкологическими заболеваниями: пятилетний опыт НИИ детской онкологии и гематологии. *Онкопедиатрия*. 2015; 2(3): 193—204.
6. Рыков М.Ю., Поляков В.Г. Клинико-экономический анализ использования различных систем венозного доступа при лечении детей с онкологическими заболеваниями. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармако-эпидемиология*. 2015; (2): 11—5.

REFERENCES

1. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V., Eds. *Malignant Neoplasms in Russia in 2013 (Morbidity and Mortality)*. Moscow: MNI-OI im. P.A. Gertsena. 2015. (in Russian)
2. Aliev M.D., Polyakov V.G., Mentkevich G.L., Ma'akova S.A., Eds. *Pediatric Oncology: National Leadership*. Moscow: Izdatel'skaya gruppa RONTs. 2012. (in Russian)
3. Men' T.Kh., Polyakov V.G., Aliev M.D. Epidemiology of malignant neoplasms in children in Russia. *Onkopediatriya*. 2014; 1(1): 7—12. (in Russian)
4. Polyakov V.G., Baybarina E.N., Chumakova O.V., Susuleva N.A., Rykov M.Yu. Medical care for children with cancer in Russia. *Onkopediatriya*. 2015; 2(3): 177—87. (in Russian)
5. Rykov M.Yu., Men' T.Kh., Susuleva N.A., Polyakov V.G. Venous access in treating children with cancer: 5-year's experience of the institute of pediatric oncology and hematology. *Onkopediatriya*. 2015; 2(3): 193—204. (in Russian)
6. Rykov M.Yu., Polyakov V.G. Clinical and economic analysis of the use of different venous access in children with cancer. *Farmakoeconomika. Sovremennaya farmakoeconomika i farmako-epidemiologiya*. 2015; (2): 11—5. (in Russian)

Поступила 21.12.15

Принята к печати 21.01.16