

ОТ РЕДАКЦИИ



Проведение юбилейного X конгресса Национального общества детских гематологов и онкологов в городе Сочи вполне закономерно. Краснодарский край всегда был одним из передовых субъектов в развитии службы детской гематологии-онкологии в России. Высокий уровень подготовки врачей и поддержка ведущих специалистов советской и российской медицины обеспечили успешный ее старт. Заслуживают внимания интересные исторические факты, которые подробно отражены в статье.

Любовь к профессии основатель службы Вениамин Николаевич Лебедев передал своему сыну Владимиру Вениаминовичу Лебедеву, который в настоящее время является главным внештатным детским специалистом гематологом Краснодарского края и Южного федерального округа. Уже многое реализовано и достигнуто, и коллеги представляют нашему вниманию новые проекты в оптимизации помощи детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями.

Ведущая рубрики
к.м.н. С.А. Коган

<https://doi.org/10.21682/2311-1267-2019-6-2-90-95>

Становление службы детской гематологии-онкологии в Краснодарском крае и ее деятельность в настоящее время

В.В. Лебедев, Е.И. Клещенко

ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Минздрава Краснодарского края;
Россия, 350007, Краснодар, площадь Победы, 1

Контактные данные: Владимир Вениаминович Лебедев v_lebedev64@mail.ru

В г. Сочи, в 1986 г. было открыто одно из первых в СССР детское гематологическое отделение. Характерные черты профильной службы Краснодарского края – это сильная школа врачей-профессионалов, основанная на российском и зарубежном опыте, преемственность поколений, тесное сотрудничество с ведущими федеральными центрами и многолетний плодотворный труд. На сегодняшний день в Краснодаре функционирует отделение онкологии и гематологии с химиотерапией на 70 коек круглосуточного стационара и 30 коек в палате интенсивной терапии. Кроме того, в структуре больницы организовано отделение онкологии на 30 коек для пациентов с солидными опухолями и опухолями центральной нервной системы. На 2023 г. запланировано расширение службы: организация дневного стационара для онкогематологических больных, отделения трансплантации костного мозга и отделения переливания крови со станцией криоконсервации гемопоэтических стволовых клеток. Краснодарский край уже более 40 лет ведет детский раковый регистр. В статье представлены основные этапы развития гематологической и онкологической помощи детям Краснодарского края, деятельность службы в настоящее время и ее планы на будущее.

Ключевые слова: дети, гематология-онкология, служба, регистр, организация медицинской помощи, история

Formation of the pediatric hematology-oncology service in the Krasnodar region and its current activities

V.V. Lebedev, E.I. Kleshchenko

Children's Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Krasnodar Region; 1 Victory Square, Krasnodar, 350007, Russia

In the city of Sochi, in 1986, one of the first children's hematology department in the USSR was opened. The characteristic features of the profile service of the Krasnodar Region are a strong school of professional doctors based on Russian and foreign experience, the continuity of generations, close cooperation with leading federal centers and many years of fruitful work.

Today, the Department of Oncology and Hematology with chemotherapy for 70 beds in the 24-hour in-patient department and 30 beds in the intensive care ward operates in Krasnodar. In addition, the hospital has a 30-bed oncology department for patients with solid tumors and

tumors of the central nervous system. The expansion of the service is planned for 2023: a day hospital for oncohematological patients, a bone marrow transplant unit and a blood transfusion department with a cryopreservation station for hematopoietic stem cells.

Krasnodar Region has been keeping a child cancer registry for more than 40 years. The article presents the main stages of the development of hematological and oncological assistance to children of the Krasnodar Region, the activities of the service now and its plans for the future.

Key words: children, hematology-oncology, service, register, organization of medical care, history

Актуальность

Краснодарский край представляет собой один из наиболее населенных регионов России. Численность детского населения края в 2018 г. составляла 1 156 233 ребенка [1]. Большое число детей, удовлетворительная обеспеченность врачами-специалистами, хорошие транспортные пути, доступность консультативной помощи в сельской местности, — все это позволило службе детской гематологии-онкологии региона стать одной из самых динамично развивающейся служб в России.

Богатое прошлое и настоящее службы определили цель статьи как представление службы детской гематологии-онкологии Краснодарского края: ее становление и современное состояние.

Для достижения цели нами сформулированы следующие задачи:

1. Показать этапы создания службы детской гематологии-онкологии края.
2. Проанализировать деятельность учреждения в рамках оказания медицинской помощи детям по профилю, его структура, объемы оказания помощи.
3. Описать перспективы развития службы в регионе с предложениями по оптимизации.

Историческая справка

В 1959 г., 60 лет назад, врач-гематолог Вениамин Николаевич Лебедев, ученик Иосифа Абрамовича Кассирского, открыл в Центральной городской поликлинике г. Сочи первый на Кубани межрайонный гематологический кабинет (рис. 1).

Уже через 5 лет, в 1964 г., он заведовал первым гематологическим отделением на 30 коек, открытом



Рис. 1. Выпуск врачей-гематологов 1960 г.

Fig. 1. The release of hematologists in 1960

в Сочинском онкологическом диспансере. Большую практическую и научно-методическую помощь в организации отделения оказывали ведущие клиницисты СССР: руководитель кафедры терапии центрального ордена В.И. Ленина Института усовершенствования врачей, академик АМН СССР, профессор И.А. Кассирский, профессор Г.А. Алексеев, профессор М.Г. Абрамов, профессор Ф.И. Файнштейн (рис. 2).



Рис. 2. Вырезка из газеты со статьей о конференции гематологов, проходившей в Сочи

Fig. 2. A cutting from a newspaper with an article about the conference of hematologists held in Sochi

В 1969 г. В.Н. Лебедев защитил кандидатскую диссертацию на тему «Организация гематологической службы и опыт длительной диспансеризации больных лейкозами» и открыл на базе гематологического отделения Клинику гемобластозов Института экспериментальной патологии и терапии АМН СССР, возглавляемого академиком АМН СССР, профессором Борисом Аркадьевичем Лапиным.

В 1973 г. появился первый в СССР зональный регистр гемобластозов Краснодарского края, в котором на каждого пациента заводили специальную медицинскую «досье», заполняли перфокарту с кодированием более 400 клинических признаков становления и течения болезни. В 1975 г. на территории Краснодарского края функционировали 3 специализированных гематологических отделения в крупных онкологических диспансерах; 7 межрайонных гематологических кабинетов; было подготовлено к открытию гематологическое отделение на базе онкологического диспансера Адыгейской Автономной Республики. Впоследствии министр здравоохранения СССР, академик АМН СССР Б.В. Петровский за достигнутые успехи в лечебной и научной работе, за образцовое выполнение противораковых мероприятий наградил В.Н. Лебедева почетной грамотой.

Знаковым событием стало знакомство и последующая многолетняя дружба В.Н. Лебедева с заместителем министра здравоохранения СССР, заведующей кафедрой факультетской педиатрии № 1 II Московского ордена В.И. Ленина государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова, ведущим специалистом в области детской гематологии, профессором Натальей Сергеевной Кисляк. С этого момента врачи Сочинского онкологического диспансера совместно с врачами-педиатрами стали оказывать лечебно-консультативную помощь детям.

В 1983 г. в Москве сочинские гематологи и педиатры выступили с сообщениями о лечении лимфогранулематоза и принципах работы детской секции зонального регистра гемобластозов Краснодарского края на I Всесоюзном симпозиуме, посвященном актуальным вопросам диагностики и лечения злокачественных новообразований (ЗНО) системы крови у детей, который состоялся под руководством члена-корреспондента АМН СССР, профессора Н.С. Кисляк и проходил с участием ведущих профессоров в области детской онкогематологии: Л.А. Дурнова, Л.А. Махоновой, И.В. Кошель, Б.А. Колыгина, Д.Ф. Глузмана, И.С. Петерсон.

Благодаря плодотворному сотрудничеству В.Н. Лебедева с заведующим отделением хирургии детской городской больницы г. Сочи Александром Сергеевичем Григорьевым, детская гематология прочно закрепилась в педиатрической службе города. Результатом чего стало открытие в 1986 г. в новой Детской городской больнице (ДГБ) одного из первых в СССР детского гематологического отделения на 30 коек. В 1994 г. на базе гематологического отделения ДГБ г. Сочи по решению академика РАН, профессора Александра Григорьевича Румянцева был открыт отдел научно-исследовательского института детской гематологии МЗ РФ, его заведующим был назначен Владимир Вениаминович Лебедев. В.В. Лебедев к тому времени имел опыт работы в НИИ ДГ МЗ РФ, в 1992–1993 гг. прошел стажировку по детской гематологии-онкологии на базе Детского госпиталя им. Святой Анны (Вены, Австрия), закончил аспирантуру в НИИ ДГ МЗ РФ и защитил кандидатскую диссертацию по теме «Результаты лечения неходжкинских лимфом у детей по протоколам NHL-BFM-90 и программе АЦОП (адриамицин, циклофосфан, винкристин, преднизолон)».

После рабочей командировки в Детский госпиталь им. Святой Анны, организованной по линии благотворительной австрийско-швейцарской организации GIGAX, произошла реорганизация гематологического отделения в отделение онкогематологии. Продолжали свою работу детский межрайонный консультативный онкогематологический кабинет и детский регистр гемобластозов. В 1995 г. руководителем отделения назначен В.В. Лебедев, ставший также главным детским гематологом г. Сочи.

Неоценимую помощь в организации современного отделения детской онкогематологии на базе ДГБ

г. Сочи оказали А.Г. Румянцев, А.Ф. Бухны и А.И. Карачунский.

В момент становления детской онкогематологической службы в целях обеспечения пациентов Краснодарского края современными препаратами и средствами сопроводительной терапии благотворительная организация GIGAX, Детский госпиталь им. Святой Анны и Венский Красный крест неоднократно направляли гуманитарные грузы для лечения пациентов из Краснодарского края.

В 1995 г. Сочинская клиника одной из первых вступила в Российскую исследовательскую группу Москва–Берлин в области лечения острого лимфобластного лейкоза у детей. В 1996 г. Сочи посетила группа врачей из Австрии во главе с профессором Хельмутом Гаднером и директор НИИ ДГ А.Г. Румянцев, которые высоко оценили работу отделения онкогематологии ДГБ г. Сочи.

В 1998 г. приказом Департамента здравоохранения Краснодарского края отделению онкогематологии ДГБ г. Сочи был официально присвоен статус краевого гематологического отделения с выделением краевого финансирования для лечения пациентов с гемобластомами из Краснодарского края. В.В. Лебедев был назначен главным внештатным детским специалистом гематологом Краснодарского края. В 2003 г. было открыто гематологическое отделение в г. Краснодаре. Специалисты НИИ ДГ МЗ РФ и Детского госпиталя им. Святой Анны приняли активное участие в подготовке врачей и оказывали методическую и лечебно-диагностическую помощь в организации краевого отделения.

День сегодняшний

В настоящий момент служба детской гематологии-онкологии Краснодарского края базируется в самом крупном многопрофильном педиатрическом учреждении субъекта – ГБУЗ «Детская крайняя клиническая больница» (ГБУЗ «ДККБ»), в ней насчитывается 826 коек в 18 клинических отделениях; реанимационное отделение – 24 койки; отделение реанимации и интенсивной терапии – 12 коек; перинатальный центр – 130 коек и 12 отделений; 14 вспомогательных подразделений; 4 поликлинических отделения и дневной стационар. ГБУЗ «ДККБ» является крупным образовательным центром, где проходят подготовку специалисты лечебных учреждений края, студенты, интерны и клинические ординаторы Кубанского государственного медицинского университета, студенты базового медицинского училища и медицинского колледжа.

На территории ГБУЗ «ДККБ» 1 января 2007 г. был организован «Краевой детский онкогематологический центр». После реорганизации в 2012 г. отделение стало носить название «отделение онкологии и гематологии с химиотерапией» (ОГХ) и имеет в своем составе 70 коек круглосуточного стационара (60 онкологических и 10 гематологических) и 30 коек в палате интенсивной терапии. Кроме того, в структуре боль-

ницы организовано отделение онкологии на 30 коек, которым руководит главный внештатный специалист детский онколог Министерства здравоохранения Краснодарского края Олег Эдуардович Чулков. Отделение онкологии оказывает помощь пациентам с солидными опухолями и опухолями центральной нервной системы.

В настоящий момент отделение ОГХ осуществляет свою деятельность в рамках приказа МЗ РФ от 31.10.2012 № 560н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям с онкологическими заболеваниями». Отделение ОГХ специализируется на оказании высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) детскому населению в возрасте от 0 до 18 лет, страдающим болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, и ЗНО лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.

В отделении ОГХ трудятся 13 врачей, 9 из которых имеют по 2 сертификата – «гематология» и «детская онкология». В составе детского диагностического центра ГБУЗ «ДККБ» ведут амбулаторный прием 2 врача-гематолога и 1 врач-детский онколог. Основные нозологические формы, при которых оказывается онкологическая и гематологическая помощь, следующие: острые лейкозы, лимфомы и гистиоцитоз, анемии и депрессии кроветворения, гемолитические анемии, врожденные и приобретенные нарушения свертывания, тромбоцитопении, тромбозы и тромбофилии, иммунодефицитные заболевания с гематологическими масками.

В 2018 г. между РОО Национальное общество детских гематологов и онкологов (НОДГО), ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России и ГБУЗ «ДККБ» Минздрава Краснодарского края был заключен договор о научно-практическом сотрудничестве. В рамках этого сотрудничества отделение ОГХ ГБУЗ «ДККБ» применяет в диагностике и лечении современные клинические рекомендации по лечению заболеваний крови у детей, участвует в современных протоколах лечения:

- программа лечения тяжелых приобретенных апластических анемий, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, г. Москва;
- программа ОМЛ MRD 2018, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, г. Москва;
- программа лечения острых лимфобластных лейкозов ОЛЛ-МБ-2015, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, г. Москва;
- программа лечения В-НХЛ 2004 М, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, г. Москва;
- программа лечения рецидивов ОЛЛ 2012, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, г. Москва.

В отделении ОГХ широко применяются передовые методы диагностики, такие как: цитоморфология лейкоцитов, цитохимические исследования острых лейкозов и злокачественных опухолей, иммунофенотипирование и цитогенетика (хромосомные поломки) гемобластозов, цитология, гистология, иммуногисто-

химия лимфом и ЗНО, HLA-типирование родственников для проведения трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК), иммуноферментный анализ на аспергиллез, кандидоз, антитела к нейтрофилам, исследование ликвора и биологических жидкостей методом жидкостной цитологии, предварительная диагностика врожденных иммунодефицитов.

Рассмотрим деятельность и результаты Краевого детского онкогематологического центра в 2018 г. В основном дети с онкогематологическими заболеваниями поступали из центральных районных больниц, среди больных преобладают жители сельской местности – 56 %, что характерно для Краснодарского края как субъекта с низким уровнем урбанизации. По направлению детского диагностического центра (г. Краснодар) в отделение гематологии госпитализированы 152 пациента. Отмечается снижение госпитализаций по самообращению, что требует дополнительного внимания врачей к просветительской работе с населением.

Число поступивших в отделение больных за 5 лет относительно одинаковое (рис. 3), наблюдается некоторое снижение в 2018 г. за счет пересмотра стандартов лечения и увеличения числа пациентов, находящихся на госпитализации более длительное время.

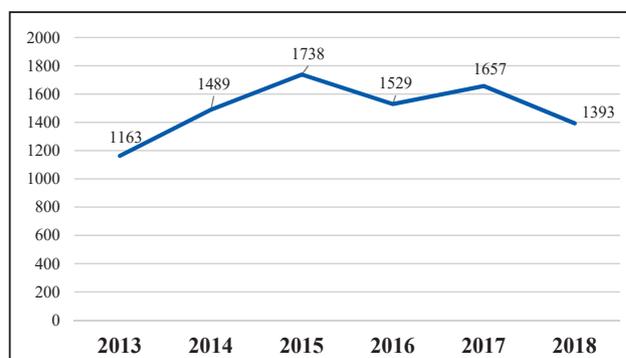


Рис. 3. Число поступивших в отделение пациентов с 2013 по 2018 г.

Fig. 3. The number of patients admitted to the department from 2013 to 2018

В Краснодарском крае средние показатели заболеваемости ЗНО практически не отличаются от российских (рис. 4). Согласно имеющимся статистическим данным детского ракового регистра, в Краснодарском крае ежегодно заболевают злокачественными опухолями 15 детей на 100 000 детского населения. Общая ежегодная заболеваемость ЗНО у детей России составляет от 3000 до 4500 случаев, причем в структуре заболеваемости на долю гемобластозов приходится до 50 % [2].

Большинство пациентов составили дети в возрасте от 3 до 6 и от 7 до 14 лет (рис. 5). В группе детей младшего возраста преобладают больные острым лимфобластным лейкозом, в более старшей группе – с лимфомами (рис. 6).

Онкогематологическими и гематологическими заболеваниями чаще болеют мальчики, чем девочки, что является характерной чертой Краснодарского края и прослеживается в течение последнего десятилетия (рис. 7).



Рис. 4. Нозологическая структура за 7 лет (2012–2018)

Fig. 4. Nosological structure for 7 years (2012–2018)

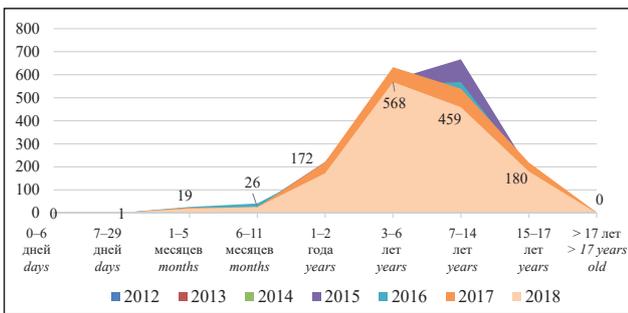


Рис. 5. Число пациентов онкогематологического отделения различных возрастных групп (с 2012 по 2018 г.)

Fig. 5. The number of patients of the oncohematological department of various age groups (from 2012 to 2018)

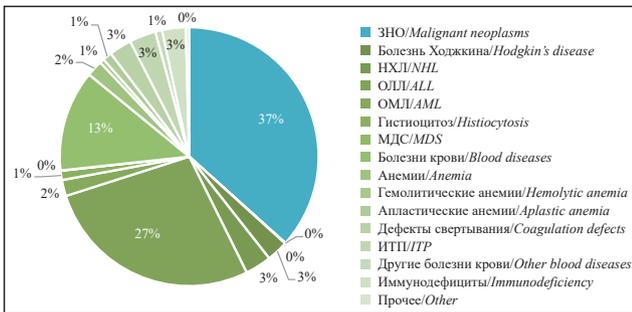


Рис. 6. Структура нозологий за 2018 г. (%)

Fig. 6. Structure of nosologies for 2018 (%)

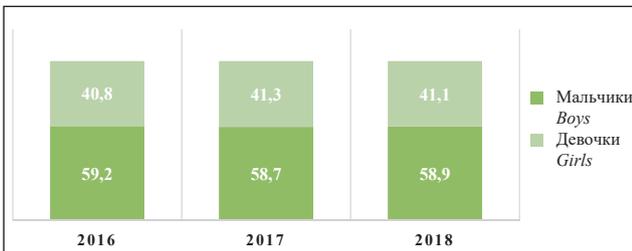


Рис. 7. Соотношение мальчиков и девочек среди пациентов за последние 3 года

Fig. 7. Ratio of boys and girls among patients over the past 3 years

Повторные госпитализации в 2018 г. составили 63 %, что обусловлено цикличностью программной полихимиотерапии. Отказы от госпитализаций были обоснованы, и их количество было минимальным (10 случаев в 2018 г.).

Важным показателем, характеризующим улучшение качества оказания медицинской помощи детям с онкогематологическими заболеваниями, является снижение летальности до 0,3 % по сравнению как с 2011–2012 гг., так и с предыдущими годами (рис. 8).

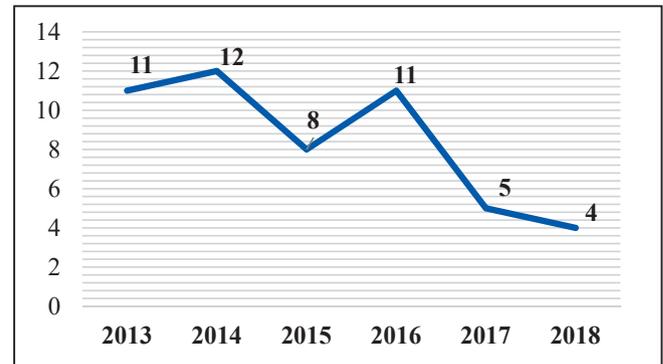


Рис. 8. Число умерших пациентов в 2013–2018 гг.

Fig. 8. Number of dead patients in 2013–2018

Причиной этого является реорганизация работы в отделении ОГХ его заведующим, в частности проведение профилактики возникновения инфекционно-токсических осложнений у первичных пациентов и больных в клинко-гематологической ремиссии наряду с более тщательным их обследованием, ежедневный совместный клинический контроль пациентов и собеседование с исследованием их анамнеза.

Внедрение современных технологий диагностики и лечения этих больных в медицинскую практику вывело значительную часть болезней из категории фатальных в категорию излечиваемых: смертность детей от лейкозов снизилась до 25 %, от солидных опухолей – в среднем до 35 %, от апластических анемий и наследственных расстройств кроветворения – до 40 %.

Функция койки в отделении гематологии повысилась до 309 за счет увеличения интенсивности помощи пациентам на фоне уменьшения числа госпитализируемых больных, но увеличения времени нахождения в стационаре (табл. 1).

Таблица 1. Занятость профильных коек в 2012–2018 гг.

Table 1. Employment of specialized beds in 2012–2018

		Годы/Years					
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
302,5	300,4	275,2	251	327	274	309	

Отмечается уменьшение госпитализируемых больных в отделение ОГХ по сравнению с предыдущим годом за счет уточнения стандартов оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими и гематологическими заболеваниями.

В 2018 г. в отделении ОГХ ВМП проводилась в указанном объеме (табл. 2), но потребность в ней выше, чем выделяется квот в субъекте.

Для полноценного функционирования службы детской онкогематологии необходимо развитие детской иммунологии и трансплантологии, хосписной

Таблица 2. ВМП в отделении ОГХ

Table 2. High-tech medical assistance in the Department of oncology, hematology with chemotherapy

Год Year	Педиатрия Pediatrics	Онкология Oncology
2016	20	65
2017	30	110
2018	30	65

службы и паллиативной помощи пациентам, а также реабилитации для онкогематологических больных на территории Краснодарского края как для жителей Кубани, так и для пациентов из России в целом.

Для осуществления реабилитации пациентов в Краснодарском крае необходимо организовать реабилитационные койки для совместного пребывания пациента с родителями на базе одного из санаториев региона. Одним из вариантов является ООО «Санаторий «Парус» (Анапа), где есть опыт реабилитации пациентов с гемофилией и имеется соответствующая лицензия. Следующим шагом для улучшения организации оказания онкологической помощи детям в регионе будет организация коек дневного стационара, лицензирование которого осуществляется в настоящий момент. В программу максимум входит строительство нового корпуса больницы с открытием 2 боксированных стационаров, дневного стационара, отделения ТГСК, отделения переливания крови со станцией криоконсервации стволовых клеток.

Отделение ОГХ ГБУЗ «ДККБ» сотрудничает с НОДГО и благотворительными фондами России и Краснодарского края: Край Добра, Подари Жизнь, РусФонд и Адвита.

Сотрудники отделения ежегодно участвуют в Конгрессах НОДГО, Международном симпозиуме по ТГСК в Санкт-Петербурге, в Европейском конгрессе по трансплантации, в кооперативных совещаниях по вопросам лечения ОЛЛ у детей в России, в работе комитета по лечению ОЛЛ у детей, в Российском иммунологическом конгрессе. Ежегодно проводятся рабочие конференции «Актуальные вопросы детской онкологии, гематологии и иммунологии» с участием ведущих специалистов федеральных центров для врачей-онкогематологов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, в которых принимают участие

десятки врачей. В рамках локальных конференций специалисты федеральных центров проводят открытые клинические консультации для пациентов с различными нозологическими формами болезней крови и иммунной системы.

Детская онкогематологическая служба Краснодарского края является методическим центром для проведения научно-практических совещаний и конференций для врачей-детских онкогематологов, работающих на юге России. Итогом десятилетней обучающей программы в области детской онкогематологии станет проведение юбилейного X совещания НОДГО, получившего статус Конгресса детских гематологов и онкологов, в г. Сочи.

Заключение

Краснодарский край располагает современной детской службой онкологии и гематологии, организованной на самом передовом уровне и имеющей высокие показатели выздоровления в лечении детских онкогематологических заболеваний. «Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения», предусматривающая совместное федеральное и краевое финансирование строительства нового высокотехнологического хирургического корпуса ГБУЗ «ДККБ», поддержанная администрацией, Законодательным собранием депутатов и Министерством здравоохранения Краснодарского края, которое начнется в 2019 г., позволит поднять уровень специализированной медицинской помощи и ВМП детям в нашем крае на новый качественный уровень и создать завершённую высокотехнологическую цепочку медицинской помощи детям со злокачественными заболеваниями, включая ТГСК.

Благодаря внедрению современной диагностики и новым методам лечения при все расширяющемся сотрудничестве с российскими федеральными медицинскими центрами – ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, НИИ ДОГиТ им. Р.М. Горбачевой ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России – и всесторонней поддержке администрации и Министерства здравоохранения Краснодарского края и НОДГО, служба детской гематологии-онкологии Краснодарского края имеет все предпосылки для достижения оптимальных результатов в лечении больных.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Распределение численности населения Краснодарского края по полу и возрастным группам на 1 января 2018 г., Управление федеральной службой государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея. [Электронный ресурс]: http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/population/. [The distribution of the population of the Krasnodar Region by sex and age groups on January 1, 2018, the Office of the Federal State Statistics Service for the Krasnodar Region and the Republic of Adygea. [Electronic resource]: http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/population/. (In Russ.)].
2. Лебедев В.В., Бойков С.А., Асекретова Т.В., Брисин Ю.В., Супрун Р.Н., Фурсенко А.С., Чегодаева Е.Н., Шкрябунова В.В. Эпидемиология детского рака в Краснодарском крае. Кубанский научный медицинский вестник 2012;6(135):53–5. [Lebedev V.V., Boykov S.A., Asekretova T.V., Brisin Yu.V., Suprun R.N., Fursenko A.S., Chegodaeva E.N., Shkryabunova V.V. Epidemiology of childhood cancer in Krasnodar Territory Department of oncology and hematology with chemotherapy. Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik = Kuban Scientific Medical Herald 2012;6(135):53–5. (In Russ.)].