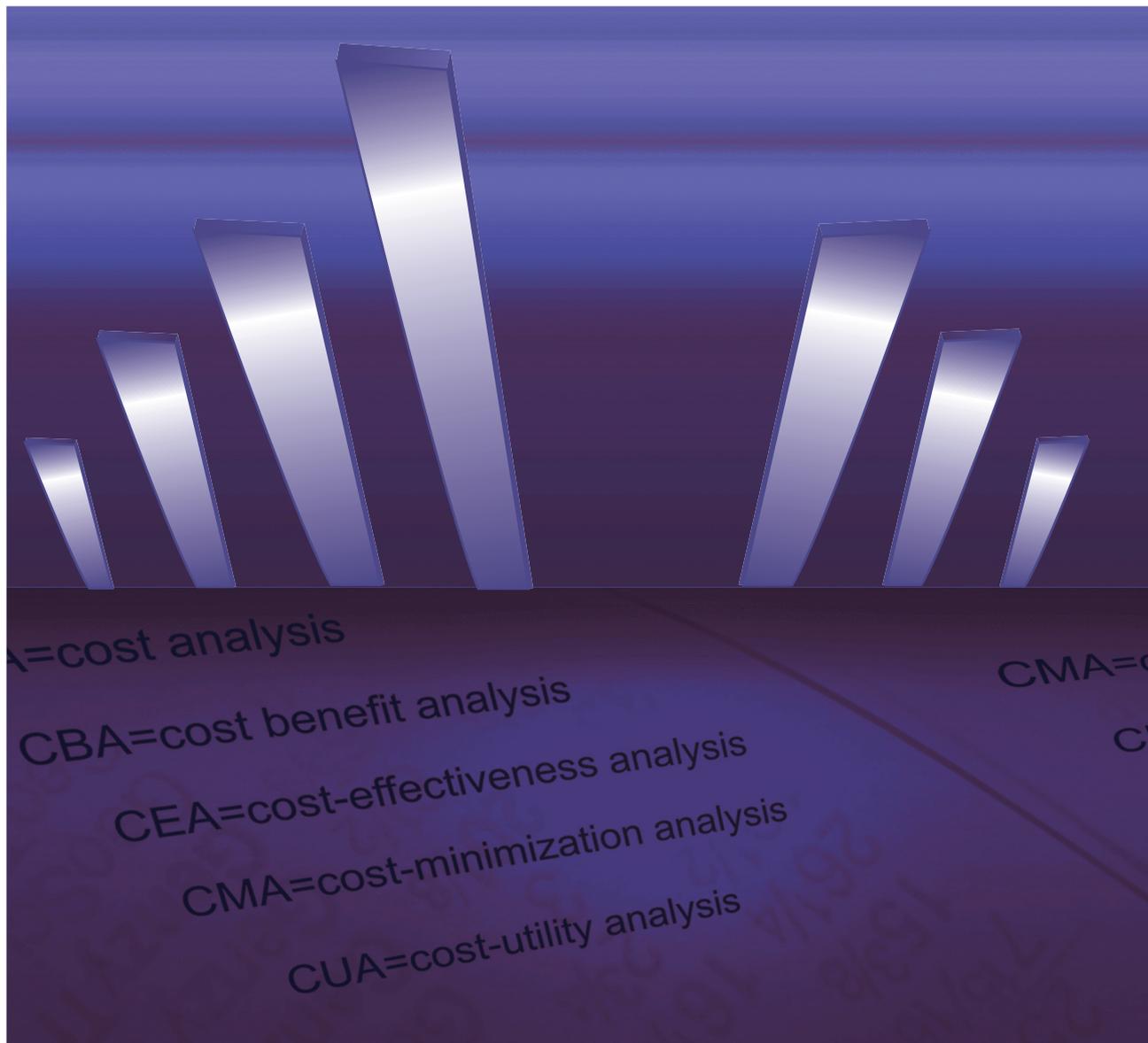


Фармакоэкономика

современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология



FARMAKOEKONOMIKA

Modern Pharmacoeconomic and Pharmacoepidemiology

2018 Vol. 11 No4

www.pharmacoeconomics.ru

- Калькулятор прямых медицинских расходов, связанных с применением энзалутамида и абиратерона у больных метастатическим кастрационно-резистентным раком предстательной железы, ранее не получавших химиотерапию
- Моделирование влияния ферментозаместительной терапии на развитие жизнеугрожающих исходов у пациентов с болезнью Фабри

№4

Том 11

2018

Анализ данных по лечению пациентов со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в 75 субъектах Российской Федерации

Хачатрян Г. Р.^{1,2,3}, Тепцова Т. С.^{1,4}, Лемешко В. А.^{1,4}, Мусина Н. З.^{1,2,4}

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Хохловский пер., вл. 10, стр. 5, Москва 109028, Россия)

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский финансовый институт» Министерства финансов Российской Федерации (Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия)

³ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (просп. Вернадского, д. 82, Москва 119571, Россия)

⁴ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Москва 119048, Россия)

Для контактов: Тепцова Татьяна Сергеевна, e-mail: tatteptsova@gmail.com.

Резюме

Цель – анализ данных по лечению пациентов со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями (ЛПЗ) в Российской Федерации за 2016–2017 гг. **Материалы и методы.** Проведено анкетирование врачей в 75 субъектах Российской Федерации. В рамках анкеты было выделено девять нозологий злокачественных ЛПЗ (согласно классификации МКБ-10). Анкета включала вопросы, затрагивающие эпидемиологию (распространенность в том числе резистентных форм и рецидивов, смертность), обеспеченность регионов специализированными учреждениями и койками, фактические расходы на медицинскую помощь пациентам со злокачественными ЛПЗ и объемы финансового обеспечения лекарственной помощи пациентам с данными заболеваниями в условиях стационара. Проведена статистическая обработка данных по результатам анкетирования. **Результаты.** Установлено, что самым распространенным злокачественным ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. является лимфома Ходжкина (73,5 и 73,4% соответственно). Распространенность резистентной формы и рецидивов злокачественных ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. составила 6,8% от общей популяции пациентов. Было установлено, что число умерших пациентов в 2017 г. на 7,5% меньше, чем в 2016 г. Общее число специализированных учреждений по профилям «онкология» и «гематология», оказывающих медицинскую помощь пациентам детского возраста, составляет 815 учреждений, взрослым пациентам – 1763 учреждения. Злокачественным ЛПЗ с наибольшими затратами на лекарственную терапию в 2016 г. является лимфосаркома, в 2017 г. – лимфома Ходжкина. Наибольшую долю затрат на терапию в системе обязательного медицинского страхования (ОМС) как взрослым пациентам, так и детям в 2016 и 2017 гг. занимает лимфома Ходжкина; аналогичный результат был получен при анализе затрат на терапию по видам высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП). **Заключение.** Таким образом, в 2017 г. общее число пациентов со злокачественными ЛПЗ в РФ увеличилось по сравнению с 2016 г. на 2,65%, при этом доля первичных снизилась на 1,2%. Общий объем затрат на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными ЛПЗ в РФ в 2017 г. увеличился на 55,35% по сравнению с 2016 г.

Ключевые слова

Злокачественные лимфопролиферативные заболевания, лекарственное обеспечение, анкетирование врачей, онкология, гематология.

Статья поступила: 09.10.2018 г.; в доработанном виде: 12.11.2018 г.; принята к печати: 18.12.2018 г.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации. Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Для цитирования

Хачатрян Г. Р., Тепцова Т. С., Лемешко В. А., Мусина Н. З. Анализ данных по лечению пациентов со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в 75 субъектах Российской Федерации. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2018; 11 (4): 003-015. DOI: DOI: 10.17749/2070-4909.2018.11.4.003-015.

Treatment of patients with malignant lymphoproliferative diseases in the Russian Federation: analysis of the data from 75 regions

Hachatryan G. R.^{1,3}, Teptsova T. S.^{1,4}, Lemeshko V. A.^{1,4}, Musina N. Z.^{1,2,4}

¹ Center for Healthcare Quality Assessment and Control of the Ministry of Health of the Russian Federation (10-5 Khokhlovskii pereulok, Moscow 109028, Russia)

² Research Financial Institution of the Ministry of Finance of the Russian Federation (3-2 Nastasyinsky pereulok, Moscow 127006, Russia)

³ Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82 Vernadskogo prospect, Moscow 119571, Russia)

⁴ Sechenov First Moscow State Medical University (8-2 Trubetskaya Str., Moscow 119048, Russia)

Corresponding author: Tatyana S. Teptsova, e-mail: tatteptsova@gmail.com.

Summary

The aim is to analyze the medical records of patients with malignant lymphoproliferative diseases (LPD) in the Russian Federation in 2016-2017. **Materials and methods.** Treating physicians in 75 regions of the Russian Federation were asked to fill the survey questionnaire containing 9 types of malignant LPDs (according to the ICD-10 classification). The questions covered the epidemiology of LPD (prevalence, resistant forms, relapses and mortality), the existence of specialized institutions and beds, the costs of medical care in patients with malignant LPD, and the financial support of pharmacotherapy in these patients during their hospital stay. **Results.** We found that the most common malignant LPD in 2016-2017 was Hodgkin's lymphoma (73.5 and 73.4%, respectively). The prevalence of resistant forms and recurrences of malignant LPD over this period accounted for 6.8% of the total patient population. In 2017, the number of patients who died was 7.5% less than that in 2016. There are 815 and 1,763 specialized institutions of the oncology and hematology profiles that provide medical care to children and adult patients, respectively. Among the malignant LPDs, the highest costs of drug therapy in 2016 pertained to lymphosarcoma, and in 2017 – to Hodgkin's lymphoma. In the system of compulsory health insurance (OMC), the largest spending for both adult and pediatric patients in 2016 and 2017 was accounted for Hodgkin's lymphoma; a similar result was obtained for the cost of therapy based on high-tech medical care. **Conclusion.** In 2017, the total number of patients with malignant LPD in the Russian Federation increased by 2.65% as compared to 2016, while the proportion of primary LPD decreased by 1.2%. In 2017, the total costs of drug supply in patients with malignant LPD in the RF increased by 55.35% as compared with 2016.

Key words

Malignant lymphoproliferative diseases, drug supply, medical questionnaire, oncology, hematology.

Received: 09.10.2018; **in the revised form:** 12.11.2018; **accepted:** 18.12.2018.

Conflict of interests

The authors declare they have nothing to disclosure regarding the funding or conflict of interests with respect to this manuscript.

All authors contributed equally to this article.

For citation

Hachatryan G. R., Teptsova T. S., Lemeshko V. A., Musina N. Z. Treatment of patients with malignant lymphoproliferative diseases in the Russian Federation: analysis of the data from 75 regions. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology. [ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология]. 2017; 11 (3): 003-015 (in Russian). DOI: 10.17749/2070-4909.2018.11.4.003-015.

Введение / Introduction

Злокачественные лимфопролиферативные заболевания (ЛПЗ) – большая группа злокачественных новообразований, возникающих на основе трансформации Т-, В-, НК-лимфоцитов. По месту возникновения выделяют две большие группы: хронические лимфоидные лейкозы и злокачественные неходжкинские лимфомы, которые изначально имеют локализацию вне костного мозга (лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная ткань слизистой желудка, кожа и др.), что отличает их от лейкозов. В соответствии с критериями Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) при верификации диагноза обязательным является установление линейной принадлежности опухолевых лимфоидных

клеток (Т- или В-клеток) и степени их дифференцировки (предшественники или зрелые клетки) [1-4].

Согласно данным государственного статистического наблюдения по злокачественным новообразованиям (ЗНО) лимфатической и кроветворной тканей (коды по Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ 10) – С81-96), абсолютное число впервые установленных диагнозов в РФ 2016 г. у мужчин составило 13 740 случаев, у женщин – 14 972 случая [5]. В структуре смертности ЗНО лимфатической и кроветворной тканей составляют 5,3% у обоих полов, у мужчин – 4,9%, у женщин – 5,8% [5]. Заболеваемость на 100 тыс. населения в РФ в 2016 г. у обоих полов составила 13,93 случаев, у мужчин – 16,16 случаев, у жен-

щин – 12,38 случаев [5]. Абсолютное число умерших в РФ в 2016 г. от ЗНО лимфатической и кроветворной тканей: 7763 мужчин и 7874 женщин [5]. Показатель смертности на 100 тыс. населения у обоих полов составил 6,51 случаев, у мужчин – 8,40 случаев, у женщин – 5,28 случаев [5]. Распространенность ЗНО лимфатической и кроветворной тканей в России составила 135,6 случаев на 100 тыс. населения в 2016 г. и 139,5 случаев в 2017 г. [6].

Среди всех злокачественных ЛПЗ особое внимание стоит уделить лимфоме Ходжкина. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз) – злокачественное заболевание лимфоидной ткани, которое встречается в любом возрасте вне зависимости от пола. По частоте встречаемости занимает 5-е место среди злокачественных заболеваний у детей, уступая лимфобластному лейкозу, неходжкинским лимфомам, опухолям мозга и нейробластоме, и составляет 5-7% в структуре онкозаболеваний [7,8]. Заболевание встречается во всех возрастных группах, за исключением детей первого года жизни и редко – до 5-летнего возраста. Заболеваемость лимфомой Ходжкина у детей составляет 0,7–0,9 на 100 000 детского населения (по данным международных регистров). Повышенный риск заболеть имеют дети с первичными иммунодефицитными состояниями – атаксией-телеангиоэктазией, агаммаглобулинемией, с ревматоидным артритом и системной красной волчанкой [8,9]. Методом выбора для лечения пациентов до 50 лет с хорошим общим статусом и с рефрактерным течением лимфомы Ходжкина, а также для пациентов с первым ранним рецидивом является высокодозная химиотерапия с последующей трансплантацией аутологичных гемопоэтических стволовых клеток [10,11]. Терапия рецидивов и рефрактерных форм данного заболевания является крайне актуальной проблемой. Появление новых таргетных препаратов способствовало появлению новых возможностей в терапии лимфомы Ходжкина: применение у больных с высоким риском рецидива после аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (аутоТГСК), использование в сочетании с программами «терапии спасения» для достижения ремиссий перед аутоТГСК или в качестве подготовки пациента для выполнения аллоТГСК [12,13].

Цель исследования – оценка состояния оказания медицинской помощи пациентам со злокачественными ЛПЗ, для реализации которой был проведен экспертный опрос (анкетирование) врачей в 75 регионах Российской Федерации.

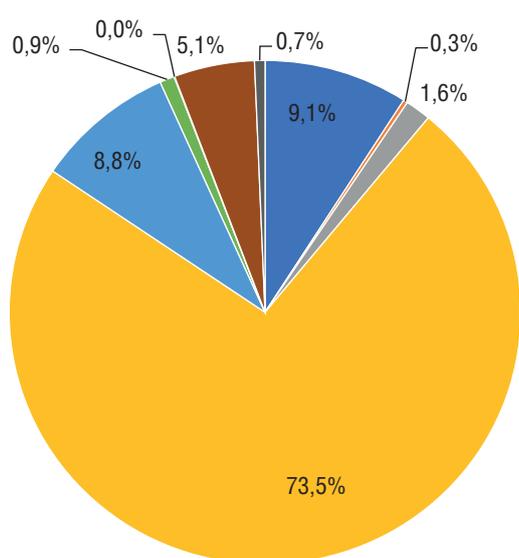


Рисунок 1. Соотношение пациентов с различными видами злокачественных ЛПЗ в 2016 г.

Figure 1. Distribution of patients with various types of malignant LPD in 2016.

Материалы и методы / Materials and Methods

В рамках данного исследования были проанализированы такие злокачественные ЛПЗ, как лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз) (МКБ 10 – С81), лимфома Беркитта (код МКБ 10 – С83.7), лимфосаркома (код МКБ 10 – С85.0), системная анапластическая крупноклеточная лимфома (ALK-позитивная, ALK-отрицательная) (коды МКБ 10 – С84.6, С84.7), кожная Т-клеточная лимфома (код МКБ 10 – С84.8), периферические Т-клеточные лимфомы (код МКБ 10 – С84), В-клеточная лимфома неуточненная (код МКБ 10 – С85.1), медиастинальная (тимусная) большая В-клеточная лимфома (код МКБ 10 – С85.2) и первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток (код МКБ 10 – С86.6).

В исследовании принимали участие 75 субъектов РФ с общей численностью на начало 2018 г. 129468058 человек, что составляет 88,15% от общей численности населения России (общая численность населения России на начало 2018 г. – 146880432 человек) [14]. Оценивалась эпидемиология злокачественных ЛПЗ, обеспеченность регионов специализированными учреждениями и койками, фактические расходы на медицинскую помощь пациентам со злокачественными ЛПЗ и объемы финансового обеспечения лекарственной помощи пациентам с данными заболеваниями в условиях стационара. В исследовании использовались методы статистического анализа, такие как статистическое наблюдение, сводка и группировка материалов статистического наблюдения.

Эпидемиология заболеваний

Из анализа данных по эпидемиологии злокачественных ЛПЗ были исключены девять субъектов РФ по причинам отсутствия или недостаточности данных о численности и смертности пациентов.

Всего в 66 анализируемых субъектах в 2016 г. было зарегистрировано 41404 пациента со злокачественными ЛПЗ, в 2017 г. – 42532 пациента. Доля первичных обращений среди всех пациентов составила 12,1 и 10,9% соответственно.

Больше всего пациентов среди злокачественных ЛПЗ было зарегистрировано с диагнозом «лимфома Ходжкина»: в 2016 г. – 30418 пациентов, в 2017 г. – 31214 пациентов. Меньшее количество пациентов было зарегистрировано с диагнозом «лимфосаркома» и «В-клеточная лимфома неуточненная» в 2016 г. – их количество составило 3656 и 3766 пациентов,

- В-клеточная лимфома неуточненная / Unspecified B-cell lymphoma
- Кожная Т-клеточная лимфома / Cutaneous T-cell lymphoma
- Лимфома Беркитта / Burkitt lymphoma
- Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз) / Hodgkin's lymphoma (lymphogranulomatosis)
- Лимфосаркома / Lymphosarcoma
- Медиастинальная (тимусная) большая В-клеточная лимфома / Mediastinal (thymic) large B-cell lymphoma
- Первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток / Primary cutaneous CD30-positive T-cell proliferations
- Периферические и кожные Т-клеточные лимфомы / Peripheral and cutaneous T-cell lymphomas



Рисунок 2. Соотношение пациентов с различными видами злокачественных ЛПЗ в 2017 г.

Figure 2. Distribution of patients with various types of malignant LPD in 2017.

в 2017 г. – 3 585 и 4 032 соответственно. При этом в 2017 г. общее число пациентов со злокачественными ЛПЗ в 66 субъектах РФ увеличилось по сравнению с 2016 г. на 2,65%, при этом доля первичных обращений снизилась на 1,2% (рис. 1, 2).

В структуре первичных обращений всех пациентов со злокачественными ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. преобладает доля взрослых пациентов, которая составила 90,3 и 89,5% соответственно (табл. 1).

Наибольшее число первичных обращений среди пациентов взрослого и детского возраста в 2016 и 2017 гг. было с диагнозом «лимфома Ходжкина», наименьшее число первичных обращений – с первичными кожными CD30-положительными пролиферациями Т-клеток. Соотношение первичных обращений в структуре злокачественных ЛПЗ представлено в таблице 2.

Количество первичных обращений в обеих возрастных группах в 66 субъектах РФ в 2017 г. уменьшилось на 1,27%. Среди всех злокачественных ЛПЗ наибольшая доля первичных обращений приходится на лимфому Ходжкина.

Количество пациентов с резистентными формами и рецидивами

В 2016 и 2017 гг. доля пациентов с резистентными формами или рецидивами злокачественных ЛПЗ составила 6,8% от общего числа зарегистрированных пациентов (табл. 3).

В 2016 и 2017 гг. наибольшая доля пациентов с резистентной формой и рецидивами заболевания в общей популяции пациентов с конкретным ЛПЗ зарегистрирована в популяции с кожной Т-клеточной лимфомой. При этом наименьшая доля пациентов с резистентной формой и рецидивами в 2016 г. была зарегистрирована в популяции с медиастинальной (тимусной) большой В-клеточной лимфомой, а в 2017 г. – у популяции пациентов с лимфомой Ходжкина и лимфосаркомой.

Смертность пациентов от злокачественных лимфопролиферативных заболеваний

Всего в 2016 и 2017 гг. умерли 1 680 и 1 554 пациента со злокачественными ЛПЗ соответственно (табл. 4). Доля умерших пациентов в общей популяции составила 4,06% в 2016 г. и 3,65% в 2017 г.

Наибольшая доля умерших пациентов из общего числа пациентов в 2016 и 2017 гг. выявлена в популяции с лимфомой Беркитта. Наименьшая доля умерших пациентов в 2016 г. наблюдалась в популяции пациентов с медиастинальной (тимусной) большой В-клеточной лимфомой, в 2017 г. – с лимфомой Ходжкина (табл. 5). Следует отметить, что в 2016 г. наибольшая доля умерших пациентов была в популяции с первичными кожными CD30-положительными пролиферациями Т-клеток, в то время как в 2017 г. в данной популяции не было зафиксировано случаев смерти пациентов.

Таблица 1. Структура обращений пациентов взрослого и детского возраста в 2016 и 2017 гг.

Table 1. Adult and pediatric patient referrals in 2016 and 2017.

Популяция / Patient population	Всего пациентов, чел. / Total number of patients, persons	Число первичных обращений, чел. / The number of primary referrals, persons	Доля первичных обращений / Percentage of primary referrals, %
2016 г.			
Дети / Children	1 586	489	30,83
Взрослые / Adults	39 818	4 533	11,38
Всего / Total	41 404	5 022	12,13
2017 г.			
Дети / Children	1 718	483	28,11
Взрослые / Adults	40 814	4 135	10,13
Всего / Total	42 532	4 618	10,86

Таблица 2. Соотношение первичных обращений пациентов с различными злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями

Table 2. Primary referrals of patients with various malignant lymphoproliferative diseases.

Заболевание / Diagnosis	2016 г.		2017 г.	
	Абс. Значение / Abs value	Доля первичных обращений среди всех заболеваний, % / Percentage of primary referrals, % of total cases of LPD	Абс. Значение / Abs value	Доля первичных обращений среди всех заболеваний, % / Percentage of primary referrals, % of total cases of LPD
В-клеточная лимфома неуточненная / Unspecified B-cell lymphoma	751	15,0	775	16,8
Кожная Т-клеточная лимфома / Cutaneous T-cell lymphoma	63	1,3	62	1,3
Лимфома Беркитта / Burkitt lymphoma	186	3,7	192	4,3
Лимфома Ходжкина / Hodgkin's lymphoma	3017	60,1	2673	57,9
Лимфосаркома / Lymphosarcoma	227	4,5	150	3,2
Медиастинальная большая В-клеточная лимфома / Mediastinal large B-cell lymphoma	125	2,5	157	3,4
Первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток / Primary cutaneous CD30-positive T-cell proliferations	11	0,2	14	0,3
Периферические и кожные Т-клеточные лимфомы / Peripheral and cutaneous T-cell lymphomas	537	10,7	497	10,8
Системная анапластическая крупноклеточная лимфома / Systemic anaplastic large cell lymphoma	105	2,1	92	2,0
Всего / Total	5 022	100	4 618	100

Число умерших пациентов в 2017 г. на 7,5% меньше, чем в 2016 г. Доля умерших пациентов в общей популяции пациентов со злокачественными ЛПЗ в 2017 г. уменьшилась на 0,41% по сравнению с 2016 г. Злокачественным ЛПЗ с наибольшим числом умерших пациентов в 2016 и 2017 гг. является лимфома Ходжкина, с наименьшим числом – первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток. Наибольшая доля умерших пациентов из общего числа пациентов выявлена при лимфоме Беркитта.

Обеспеченность регионов специализированными учреждениями и койками, оказывающими медицинскую помощь пациентам

Из анализа данных об обеспеченности регионов специализированными учреждениями, оказывающими медицинскую помощь пациентам со злокачественными ЛПЗ, были исключены 13 субъектов по причинам отсутствия или некорректного представления данных.

По результатам анализа всего в 62 субъектах РФ выявлено 388 учреждений по профилю «гематология» и 427 учреждений по профилю «онкология», в которых оказывается медицинская помощь детям со злокачественными ЛПЗ, при этом общее число больничных коек составило 13 585. Наибольшее общее число больничных коек гематологического и онкологического отделений было выявлено в Ростовской области – 135.

По результатам анализа всего в 62 субъектах РФ выявлено 590 учреждений по профилю «гематология» и 1173 учреждений по профилю «онкология», в которых оказывается медицинская помощь взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ, при этом общее число больничных коек составило 97 290. Наибольшее число больничных коек в гематологических и онкологических отделениях было выявлено в Краснодарском крае – 1 153 (табл. 6).

Фактические расходы на медицинскую помощь пациентам со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями

Из анализа данных об объеме финансового обеспечения лекарственной помощи пациентам со злокачественными ЛПЗ в амбулаторных условиях по источникам финансирования было исключено 17 субъектов по причинам отсутствия или некорректного представления данных.

В таблице 7 представлена структура затрат на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными ЛПЗ по источникам финансирования в 2016 и 2017 гг. Всего в 59 субъектах РФ на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными ЛПЗ было потрачено 1 116 550,55 тыс. руб. в 2016 г. и 1 734 540,22 тыс. руб. в 2017 г. Соотношение суммарных затрат в 2016 и 2017 гг. составило 1:1,6. При этом в 2016 г. наибольшая доля потраченных на лекарственное обеспечение денежных средств (57%) была

Таблица 3. Структура распространенности резистентной формы и рецидивов злокачественных лимфопролиферативных заболеваний в 2016 и 2017 гг.

Table 3. Prevalence of resistant and recurrent forms of malignant LPDs in 2016 and 2017.

Заболевание / Diagnosis	2016 г.		2017 г.	
	Абс. Значение / Abs value	Доля пациентов с резистентной формой и рецидивами от общего числа пациентов / Percentage of patients with resistant or recurrent LPD, % of total cases	Абс. Значение / Abs value	Доля пациентов с резистентной формой и рецидивами от общего числа пациентов / Percentage of patients with resistant or recurrent LPD, % of total cases
В-клеточная лимфома неуточненная / Unspecified B-cell lymphoma	247	6,6	257	6,4
Кожная Т-клеточная лимфома / Cutaneous T-cell lymphoma	27	23,9	25	20,8
Лимфома Беркитта / Burkitt lymphoma	51	7,6	58	7,7
Лимфома Ходжкина / Hodgkin's lymphoma	1 827	6,1	1 873	6,1
Лимфосаркома / Lymphosarcoma	234	6,4	220	6,1
Медиастинальная большая В-клеточная лимфома / Mediastinal large B-cell lymphoma	19	4,9	24	6,3
Первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток / Primary cutaneous CD30-positive T-cell proliferations	2	14,3	3	16,7
Периферические и кожные Т-клеточные лимфомы / Peripheral and cutaneous T-cell lymphomas	355	17,0	389	18,4
Системная анапластическая крупноклеточная лимфома / Systemic anaplastic large cell lymphoma	29	10,6	31	10,7

из других источников финансирования, а в 2017 г. 56% всех расходов составили средства регионального бюджета (см. табл. 7).

В 2016 г. наибольшее количество денежных средств суммарно в 59 субъектах РФ было потрачено на лекарственное обеспечение пациентов с лимфосаркомой (42%), в 2017 г. – на лекарственное обеспечение пациентов с лимфомой Ходжкина (38,14%). Наименьшее количество денежных средств в 2016 и 2017 гг. было потрачено на лекарственное обеспечение пациентов с первичными кожными CD30-положительными пролиферациями Т-клеток. Распределение затрат на лекарственное обеспечение по каждому злокачественному ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. представлено на рисунке 3.

В 59 субъектах РФ общий объем затрат на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными ЛПЗ в 2017 г. увеличил-

ся на 55,35% по сравнению с 2016 г. В 2016 г. наибольшую долю затрат на лекарственную терапию злокачественных ЛПЗ составили денежные средства из других источников финансирования, в 2017 г. – из региональных бюджетов. Злокачественным ЛПЗ с наибольшими затратами на лекарственную терапию в 2016 г. является лимфосаркома, в 2017 г. – лимфома Ходжкина.

Объемы финансового обеспечения лекарственной помощи пациентов со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в условиях стационара

Из анализа данных о финансовом обеспечении пациентов со злокачественными ЛПЗ было исключено четыре субъекта по причине отсутствия представления данных.

Таблица 4. Смертность пациентов от злокачественных лимфопролиферативных заболеваний в 2016 и 2017 гг.

Table 4. Mortality rate in patients with malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Показатель / Parameter	2016 г.	2017 г.
Количество случаев смерти пациентов в год, чел. / The number of deaths per year	1 680	1 554
Всего пациентов со злокачественными ЛПЗ, чел. / Total number of patients with malignant LPD	41 404	42 532
Доля умерших пациентов / Percentage of died patients, %	4,06	3,65

Таблица 5. Количество случаев смерти в 2016 и 2017 гг. в структуре злокачественных лимфопролиферативных заболеваний.

Table 5. Number of deaths in 2016 and 2017 in patients with various malignant lymphoproliferative diseases.

Заболевание / Diagnosis	2016 г.		2017 г.	
	Абс. Значение / Abs value	Доля умерших пациентов в общей популяции пациентов с ЛПЗ / Number of deaths per total number of patients with LPD, %	Абс. Значение / Abs value	Доля умерших пациентов в общей популяции пациентов с ЛПЗ / Number of deaths per total number of patients with LPD, %
В-клеточная лимфома неуточненная / Unspecified B-cell lymphoma	297	7,9	287	7,1
Кожная Т-клеточная лимфома / Cutaneous T-cell lymphoma	5	4,4	9	7,5
Лимфома Беркитта / Burkitt lymphoma	94	14,0	76	10,0
Лимфома Ходжкина / Hodgkin's lymphoma	811	2,7	793	2,5
Лимфосаркома / Lymphosarcoma	226	6,2	164	4,6
Медиастинальная большая В-клеточная лимфома / Mediastinal large B-cell lymphoma	9	2,3	16	4,2
Первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток / Primary cutaneous CD30-positive T-cell proliferations	3	21,4	0	0,0
Периферические и кожные Т-клеточные лимфомы / Peripheral and cutaneous T-cell lymphomas	205	9,7	187	8,8
Системная анапластическая крупноклеточная лимфома / Systemic anaplastic large cell lymphoma	30	10,9	22	7,5

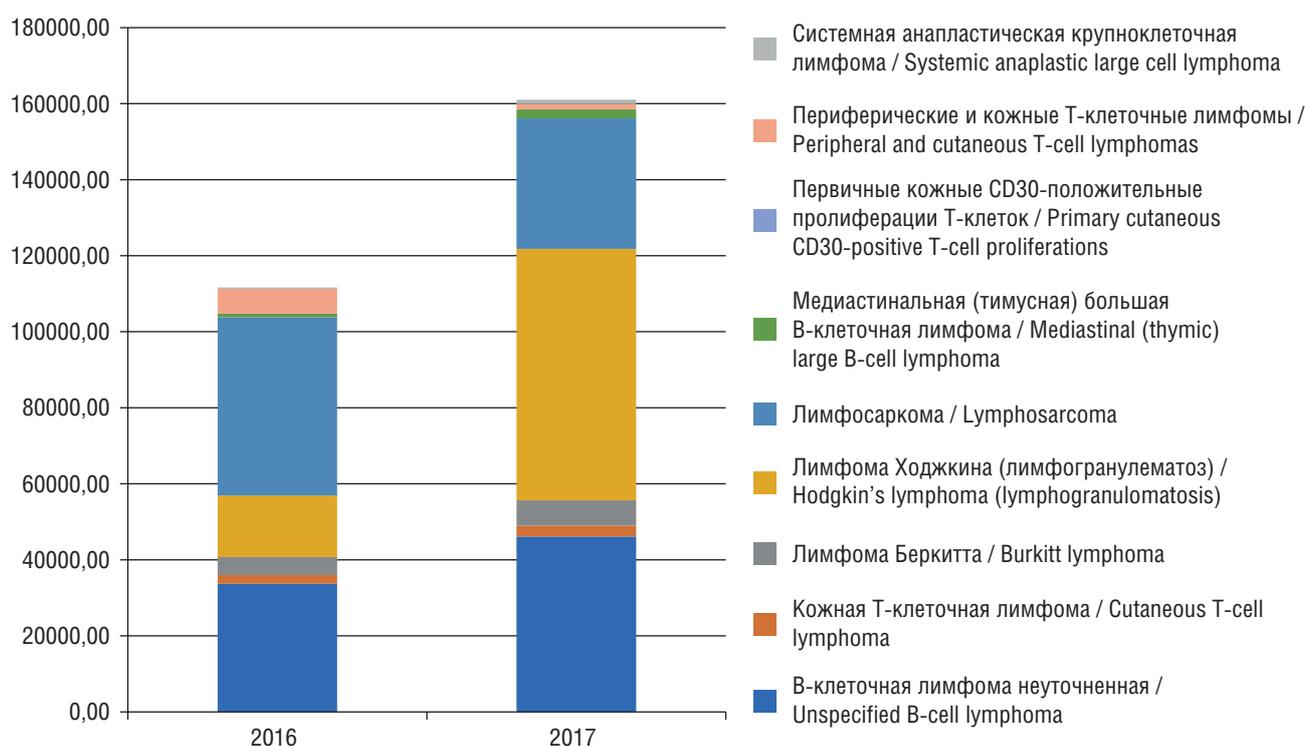


Рисунок 3. Распределение затрат на лекарственное обеспечение по каждому злокачественному лимфопролиферативному заболеванию в 2016 и 2017 гг.

Figure 3. Distribution of costs for drug supply in patients with various malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Таблица 6. Обеспеченность субъектов специализированными учреждениями оказания медицинской помощи взрослым пациентам и пациентам детского возраста с различными злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями.

Table 6. Regional availability of specialized institutions providing medical care to adult and pediatric patients with various malignant lymphoproliferative diseases.

Код МКБ 10 / ICD-10 code	Количество специализированных учреждений по профилю «онкология», дети / Number of specialized institutions of the oncology profile, children	Количество специализированных учреждений по профилю «онкология», взрослые / Number of specialized institutions of the oncology profile, adults	Количество специализированных учреждений по профилю «гематология», дети / Number of specialized institutions of the hematology profile, children	Количество специализированных учреждений по профилю «гематология», взрослые / Number of specialized institutions of the hematology profile, adults	Общее число больничных коек в отделениях, дети / Total number of beds for children	Общее число больничных коек в отделениях, взрослые / Total number of beds for adults
C85.1	46	130	42	67	1 489	10 717
C84.8	47	130	42	66	1 481	10 703
C83.7	50	129	48	66	1 616	10 710
C81	51	137	48	65	1 663	11 640
C85.0	48	130	43	66	1 590	10 700
C85.2	47	129	42	65	1 578	10 700
C86.6	46	130	41	65	1 485	10 720
C84	46	129	41	65	1 478	10 700
C84.6, C84.7	46	129	41	65	1 478	10 700
Итого / Total	427	1 173	388	590	13 585	97 290

В 2016 г. на обеспечение лекарственной помощи в системе ОМС обеим возрастным группам со злокачественными ЛПЗ в 71 регионе РФ было израсходовано 37 345 192 375,07 руб., за 2017 г. – 39 102 638 146,94 руб. На обеспечение лекарственной помощи в системе ОМС взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ за 2016 г. в 71 регионе РФ было израсходовано 36 858 048 785,11,

за 2017 г. – 37 602 802 259,68 руб. На обеспечение лекарственной помощи в системе ОМС детской популяции со злокачественными ЛПЗ в 71 регионе РФ за 2016 г. было израсходовано 487 143 589,96 руб., за 2017 г. – 1 499 835 887,26 руб. (табл. 8).

На обеспечение лекарственной помощи в системе ОМС со злокачественными ЛПЗ за 2016 г. было израсходовано

Таблица 7. Структура затрат на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями по источникам финансирования в 2016 и 2017 гг.

Table 7. Costs of drug supply for patients with malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017 as specified by sources of funding.

Источник финансирования / Source of funding	2016 г.		2017 г.	
	Объем затраченных денежных средств, тыс. руб. / Specific spending, *1000 Rub	Доля источников финансирования в суммарных затратах / Fraction of total spending, %	Объем затраченных денежных средств, тыс. руб. / Specific spending, *1000 Rub	Доля источников финансирования в суммарных затратах / Fraction of total spending, %
Федеральный бюджет (ОНЛС) / Federal budget (ONLS)	285 530,31	26	236 470,03	14
Региональный бюджет / Regional budget	193 160,94	17	978 290,52	56
Другие источники / Other sources	637 850,30	57	519 770,67	30
Итого / Total	1 116 550,55	100	1 734 540,22	100

Таблица 8. Объемы затрат в системе ОМС на оказание медицинской помощи пациентам взрослой и детской популяции со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в 2016 и 2017 гг.

Table 8. Total expenditures within the OMC system for providing medical care to adults and children with malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Популяция / Patients	Объем затрат в системе ОМС в 2016 г., руб. / Spent within OMC in 2016, Rub	Объем затрат в системе ОМС в 2017 г., руб. / Spent within OMC in 2017, Rub	Изменение объема затрат в системе ОМС / Changes in spending, %
Взрослые / Adults	36 858 048 785,11	37 602 802 259,68	+2,02
Дети / Children	487 143 589,96	1 499 835 887,26	+207,88
Итого / Total	37 345 192 375,07	39 102 638 146,94	+4,71

Таблица 9. Объемы затрат в системе ОМС на оказание медицинской помощи взрослым пациентам и детям со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в 2016 и 2017 гг.
Table 9. Specific expenditures within the OMC system for providing medical care to adults and children with various malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Код МКБ 10 / ICD-10 code	2016 г.				2017 г.			
	Объем затрат в системе ОМС, взрослые, руб. / Spent within OMC, adults, Rub	% от всех расходов на злокачественные ЛПЗ в ОМС, взрослые / % of total spending within OMC for malignant LPD, adults	Объем затрат в системе ОМС, дети, руб. / Spent within OMC, children, Rub	% от всех расходов на злокачественные ЛПЗ в ОМС, дети / % of total spending within OMC for malignant LPD, children	Объем затрат в системе ОМС, взрослые, руб. / Spent within OMC, adults, Rub	% от всех расходов на злокачественные ЛПЗ в ОМС, взрослые / % of total spending within OMC for malignant LPD, adults	Объем затрат в системе ОМС, дети, руб. / Spent within OMC, children, Rub	% от всех расходов на злокачественные ЛПЗ в ОМС, дети / % of total spending within OMC for malignant LPD, children
C85.1	652 044 250,58	1,77	6 809 502,42	1,40	1 815 532 671,38	4,83	6 826 264,95	0,46
C84.8	5 785 416,03	0,02	0	0	25 552 530,25	0,07	149 377,35	0,01
C83.7	119 066 831,87	0,32	59 756 696,56	12,27	41 228 343,08	0,11	95 300 032,97	6,35
C81	35 578 838 560,10	96,53	399 544 599,22	82,02	34 942 535 865,55	92,93	1 380 023 546,01	92,01
C85.0	8 796 970,95	0,02	666 934,02	0,14	7 437 341,67	0,02	1 533 279,79	0,1
C85.2	29 154 887,16	0,08	614 739,48	0,13	126 992 510,42	0,34	960 108,12	0,06
C86.6	930 017,52	0,003	0	0	655 931,64	0,002	0	0
C84	358 083 652,44	0,97	15 830 364,54	3,25	577 014 593,63	1,53	12 049 179,25	0,8
C84.6, C84.7	105 348 198,46	0,29	3 920 753,72	0,8	65 852 472,06	0,18	2 994 098,82	0,2
Всего / Total	36 858 048 785,11	100	487 143 589,96	100	37 602 802 259,68	100	1 499 835 887,26	100

Таблица 10. Средняя стоимость законченного случая лечения по ОМС взрослых пациентов (КСГ № 145/157) и детей (КСГ № 33) со злокачественными лимфопролиферативными заболеваниями в 2016 и 2017 гг.
Table 10. The average cost of a completed case of treatment within the OMC for adult patients (CSG 145/157) and children (CSG 33) with malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Код МКБ 10 / ICD-10 code	Средняя стоимость законченного случая, взрослые, руб. / Average cost of a completed case for adults, Rub		Изменение стоимости законченного случая, взрослые, / Change in the average cost for adult treatment, %		Средняя стоимость законченного случая, дети, руб. / Average cost of a completed case for children, Rub		Изменение стоимости законченного случая, дети, / Change in the average cost for child treatment, %
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	
C85.1	308 698,33	534 124,94	+73,02		62 406,9	69 187,92	+10,87
C84.8	66 472,8	85 179,31	+20,79		НД	12 448,11	-
C83.7	223 268,58	142 351,92	-36,24		184 311,39	199 252,14	+8,11
C81	1 613 365,37	403 953,72	-75,0		348 732,74	616 208,18	+76,7
C85.0	36 831,28	39 779,55	+7,41		38 920,5	48 803,74	+25,39
C85.2	107 335,64	214 260,4	+49,9		6 505,63	34 368,21	+428,28
C86.6	27 423,91	33 667,98	+18,55		НД / No data	НД / No data	-
C84	262 961,27	338 272,22	+22,26		212 254,4	125 938,65	-40,67
C84.6, C84.7	106 307,74	122 636,94	+13,32		77 122,66	73 059,91	-5,27

Примечание. НД – нет данных.

Таблица 11. Количество законченных случаев по ОМС и КСГ №145/157 взрослых пациентов и по ОМС и КСГ №33 детской популяции со злокачественными лимфолифферативными заболеваниями в 2016 и 2017 гг.

Table 11. The number of completed cases of adult LPD patients within the OMC and CSG 45/157 and of pediatric LPD patients within the OMC and CSG 33 in 2016 and 2017.

Код МКБ 10 / ICD-10 code	Количество законченных случаев по ОМС, взрослые / Number of completed cases within OMC, adults	Количество законченных случаев по КСГ №145/157, взрослые / Number of completed cases within CSG 145/157, adults	Количество законченных случаев по ОМС, взрослые / Number of completed cases within OMC, adults	Количество законченных случаев по КСГ №145/157, взрослые / Number of completed cases within CSG 145/157, adults	Количество законченных случаев по ОМС, дети / / Number of completed cases within OMC, children	Количество законченных случаев по КСГ №33, дети / / Number of completed cases within CSG 33, children	Количество законченных случаев по ОМС, дети / / Number of completed cases within OMC, children	Количество законченных случаев по КСГ №33, дети / / Number of completed cases within CSG 33, children
	2016 г.		2017 г.		2016 г.		2017 г.	
C85.1	2670	1191	2633	1184	58	5	76	10
C84.8	74	31	124	41	0	0	2	0
C83.7	263	110	258	105	235	102	239	79
C81	10674	6491	10954	7831	1052	336	1086	361
C85.0	148	53	132	55	5	1	12	12
C85.2	173	91	218	67	12	4	13	6
C86.6	15	3	7	5	0	0	0	0
C84	1174	446	1298	609	82	20	113	12
C84.6, C84.7	233	107	245	112	44	7	15	3

36 858 048 785,11 руб. на взрослых пациентов и 487 143 589,96 руб. на детскую популяцию. За 2017 г. на обеспечение лекарственной помощи в системе ОМС со злокачественными ЛПЗ было израсходовано 37 602 802 259,68 руб. на взрослых пациентов и 1 499 835 887,26 руб. на детскую популяцию (табл. 9).

Средняя стоимость законченного случая лечения взрослого пациента со злокачественным ЛПЗ увеличилась в 2017 г. по сравнению с 2016 г. за исключением стоимости законченного случая ле-

чения лимфомы Беркитта и лимфомы Ходжкина. Средняя стоимость законченного случая лечения ребенка со злокачественным ЛПЗ увеличилась в 2017 г. по сравнению с 2016 г. за исключением стоимости законченного случая лечения периферических и кожных Т-клеточных лимфом и системной анапластической крупноклеточной лимфомы. Для первичных кожных CD30-положительных пролифераций Т-клеток стоимость законченного случая лечения ребенка со злокачественным ЛПЗ не представлена

Таблица 12. Объемы затрат по видам ВМП на оказание медицинской помощи взрослым пациентам и детям со злокачественными лимфолифферативными заболеваниями в 2016 и 2017 гг.

Table 12. Specific expenditures within the high-tech medical care (HMC) for adults and children with various malignant lymphoproliferative diseases in 2016 and 2017.

Код МКБ 10 / ICD-10 code	Количество законченных случаев по видам ВМП, взрослые / Number of completed cases within HMC, adults	Объемы затрат по видам ВМП, взрослые, руб. / Specific spending within HMC for adults, Rub	Количество законченных случаев по видам ВМП, взрослые / Number of completed cases within HMC, adults	Объемы затрат по видам ВМП, взрослые, руб. / Specific spending within HMC for adults, Rub	Количество законченных случаев по видам ВМП, дети / Number of completed cases within HMC, children	Объемы затрат по видам ВМП, дети, руб. / Specific spending within HMC for children, Rub	Количество законченных случаев по видам ВМП, дети / Number of completed cases within HMC, children	Объемы затрат по видам ВМП, дети, руб. / Specific spending within HMC for children, Rub
	2016 г.		2017 г.		2016 г.		2017 г.	
C85.1	83	9 169 230,83	114	14 466 057,93	8	2 056 846,21	8	1 128 778,1
C84.8	1	114 293	1	117 842	0	0	0	0
C83.7	39	6 025 084,32	67	10 896 766,09	86	12 058 900,83	109	19 010 543,85
C81	962	134 338 512,3	703	104 658 438,2	240	21 376 200,96	222	24 688 907,54
C85.0	42	7 546 860	52	9 868 235,54	4	1 271 097	0	0
C85.2	9	1 033 178,86	14	2 198 060,99	2	1 449 365,28	17	2 667 961,96
C86.6	0	0	0	0	0	0	0	0
C84	73	8 791 674,3	96	13 725 221,75	14	2 258 870,82	31	4 617 311,67
C84.6, C84.7	26	5 031 872	16	2 000 159,16	2	245 680,6	12	1 157 655,15
Итого / Total	1 235	172 050 705,61	1 063	157 930 781,66	356	39 445 864,7	399	53 271 158,27

ни в одном из анализируемых регионов. Данные о средней стоимости законченного случая лечения взрослых пациентов и детей со злокачественными ЛПЗ представлены в **таблице 10**.

Анализ количества законченных случаев лечения взрослых пациентов со злокачественными ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. по ОМС и КСГ №145/157 и детей по ОМС и КСГ №33 представлен в **таблице 11**. Наибольшее количество законченных случаев лечения взрослых пациентов зарегистрировано при лимфоме Ходжкина в 2017 г. (10 954 случая), наименьшее – при первичных кожных CD30-положительных пролиферациях Т-клеток в 2017 г. (семь случаев). Наибольшее количество законченных случаев лечения детей зарегистрировано при лимфоме Ходжкина в 2017 г. (1 086 случаев), наименьшее – при кожной Т-клеточной лимфоме в 2017 г. (два случая). Стоит отметить, что для первичных кожных CD30-положительных пролифераций Т-клеток не зарегистрирован ни один случай лечения, а для кожной Т-клеточной лимфомы случаи зарегистрированы только в 2017 г.

Объемы финансовых средств по видам ВМП на оказание медицинской помощи взрослым пациентам и детям со злокачественными ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. представлены в **таблице 12**. Данные об объеме затрат по видам ВМП на оказание медицинской помощи взрослым пациентам с первичными кожными CD30-положительными пролиферациями Т-клеток не предоставил ни один регион. Объемы затрат по видам ВМП на оказание медицинской помощи взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ увеличились в 2017 г. по сравнению с 2016 г. за исключением затрат на лечение лимфомы Ходжкина и системной анапластической крупноклеточной лимфомы. Данные об объеме затрат по видам ВМП на оказание медицинской помощи детям с лимфосаркомой представлены только за 2016 г. Объемы затрат по видам ВМП на оказание медицинской помощи взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ увеличились в 2017 г. по сравнению с 2016 г. за исключением затрат на лечение В-клеточной лимфомы неуточненной.

Закключение / Conclusion

В результате проведенного исследования было установлено, что самым распространенным злокачественным ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. является лимфома Ходжкина, наименее распространенными являются кожная Т-клеточная лимфома и первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток. В 2017 г. общее число пациентов со злокачественными ЛПЗ в РФ увеличилось по сравнению с 2016 г. на 2,65%, при этом доля первичных обращений как во взрослой, так и в детской популяции снизилась на 1,27%. Среди всех злокачественных ЛПЗ наибольшая доля первичных обращений приходится на лимфому Ходжкина.

Распространенность резистентной формы и рецидивов злокачественных ЛПЗ в 2016 и 2017 гг. составила 6,8% от общей популяции пациентов. При этом наибольшее число пациентов с резистентной формой и рецидивами наблюдалось во взрослой популяции пациентов. Наибольшее число пациентов с резистентной формой или рецидивами злокачественных ЛПЗ характерно для лимфомы Ходжкина.

Число умерших пациентов в 2017 г. на 7,5% меньше, чем в 2016 г. Злокачественным ЛПЗ с наибольшим числом умерших пациентов в 2016 и 2017 гг. является лимфома Ходжкина, с наименьшим числом – первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток.

Общее число специализированных учреждений по профилям «онкология» и «гематология», оказывающих медицинскую помощь пациентам детского возраста, составляет 427 и 388 учреж-

дений соответственно, при этом общее число больничных коек составляет 13 585. Общее число специализированных учреждений по профилям «онкология» и «гематология», оказывающих медицинскую помощь взрослым пациентам, составляет 1 173 и 590 учреждений соответственно, при этом общее число больничных коек составляет 97 290.

Общий объем затрат на лекарственное обеспечение пациентов со злокачественными ЛПЗ в РФ в 2017 г. увеличился на 55,35% по сравнению с 2016 г. В 2016 г. наибольшую долю затрат на лекарственную терапию злокачественных ЛПЗ составили денежные средства из других источников финансирования, в 2017 г. – из региональных бюджетов. Злокачественным ЛПЗ с наибольшими затратами на лекарственную терапию в 2016 г. является лимфосаркома, в 2017 г. – лимфома Ходжкина.

В 2017 г. объем финансового обеспечения лекарственной помощи в системе ОМС взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ увеличился на 2,02% по сравнению с 2016 г. Наибольшую долю затрат на терапию в системе ОМС взрослым пациентам в 2016 и 2017 гг. занимает лимфома Ходжкина, наименьшую долю – первичные кожные CD30-положительные пролиферации Т-клеток. Наибольшее количество законченных случаев лечения в системе ОМС взрослым пациентам зарегистрировано при лимфоме Ходжкина, наименьшее – при первичных кожных CD30-положительных пролиферациях Т-клеток. В 2017 г. объем финансового обеспечения лекарственной помощи по видам ВМП взрослым пациентам со злокачественными ЛПЗ уменьшился на 8,21% по сравнению с 2016 г. Наибольшую долю затрат на терапию по видам ВМП взрослым пациентам в 2016 и 2017 гг. занимает лимфома Ходжкина, наименьшую долю – кожная Т-клеточная лимфома. Наибольшее количество законченных случаев лечения по видам ВМП зарегистрировано при лимфоме Ходжкина, наименьшее – при кожной Т-клеточной лимфоме.

В 2017 г. объем финансового обеспечения лекарственной помощи в системе ОМС детской популяции со злокачественными ЛПЗ увеличился на 207,88% (в 3 раза) по сравнению с 2016 г. Наибольшую долю затрат на терапию в системе ОМС детской популяции в 2016 и 2017 гг. занимает лимфома Ходжкина, наименьшую долю – медиастинальная большая В-клеточная лимфома в 2016 г. и кожная Т-клеточная лимфома в 2017 г. Наибольшее количество законченных случаев лечения в системе ОМС детской популяции зарегистрировано при лимфоме Ходжкина, наименьшее – при лимфосаркоме и при кожной Т-клеточной лимфоме. Законченных случаев лечения первичных кожных CD30-положительных пролифераций Т-клеток в системе ОМС в 2016 и 2017 гг. зарегистрировано не было. В 2017 г. объем финансового обеспечения лекарственной помощи по видам ВМП детской популяции со злокачественными ЛПЗ увеличился на 35,05% по сравнению с 2016 г. Наибольшую долю затрат по видам ВМП взрослым пациентам занимает лимфома Ходжкина, наименьшую долю – системная анапластическая крупноклеточная лимфома в 2016 г. и В-клеточная лимфома неуточненная в 2017 г. Наибольшее количество законченных случаев лечения по видам ВМП зарегистрировано при лимфоме Ходжкина, наименьшее – медиастинальной большой В-клеточной лимфоме и системной анапластической крупноклеточной лимфоме в 2016 г. и при В-клеточной лимфоме неуточненной в 2017 г. Законченных случаев лечения кожной Т-клеточной лимфомы и первичных кожных CD30-положительных пролифераций Т-клеток по видам ВМП в 2016 и 2017 гг. зарегистрировано не было.

Проведенный анализ данных показал, что злокачественные ЛПЗ занимают значительное место как по распространенности среди ЗНО, так и по нагрузке на бюджет здравоохранения. Необходимо дальнейшее изучение бремени данных заболеваний [15] с целью улучшения и рационализации оказания медицинской и, в том числе, лекарственной помощи пациентам со злокачественными ЛПЗ.

Литература:

1. Вельшер Л.З., Матякин Е.Г., Дудицкая Т.К., Поляков Б.И. Онкология: учебник для вузов. 2009. 512 с.
2. Swerdlow S.H., Campo E., Harris N.L., Jaffe E.S., Pileri S., Stein H. et al., eds. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. Lyon: IARC; 2008: 312-6.
3. Zeppa P. et al. Immunodeficiency-Associated Lymphoproliferative Disorders. Lymph Node FNC. Karger Publishers. 2018; 23: 77-80.
4. Pina-Oviedo S., Miranda R.N., Medeiros L.J. Cancer Therapy-associated Lymphoproliferative Disorders. The American journal of surgical pathology. 2018; 42 (1): 116-129.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность). М. 2018; 250 с.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М. 2018; 236 с.
7. Хачатрян Г.Р., Федяев Д.В., Авксентьева М.В., Домбровский В.С. Клинико-экономическое исследование применения брентуксимаба ведотина у взрослых пациентов с рецидивирующей или рефрактерной лимфомой Ходжкина. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2016; 9 (1): 3-14. <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2016.9.1.003-014>.
8. Мякова Н.В., Масчан А.А., Румянцев А.Г. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфомы

Ходжкина (лимфогранулематоз). Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2015; 4: 79-90.

9. Englund A. et al. Hodgkin lymphoma in children, adolescents and young adults—a comparative study of clinical presentation and treatment outcome. *Acta Oncologica*. 2018; 57 (2): 276-282.

10. Алексеев С.М. и др. Современная терапия рецидивов и резистентных форм лимфомы Ходжкина. Вопросы онкологии. 2018; 64 (3): 419-428.

11. Барях Е.А. Лечение рецидивов и резистентных форм лимфомы Ходжкина. Онкогематология. 2017; 2: 8-13.

12. Филатова Л.В. и др. Риск-адаптированные стратегии терапии лимфомы Ходжкина. Вопросы онкологии. 2016; 62 (2): 330-339.

13. Glimelius I., Diepstra A. Novel treatment concepts in Hodgkin lymphoma. *Journal of internal medicine*. 2017; 281 (3): 247-260.

14. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. Дата обращения: 13.07.2018.

15. Игнатьева В.И., Авксентьева М.В. Анализ методологических особенностей исследований по изучению социально-экономического бремени заболеваний в РФ в рамках разработки стандартной методики анализа стоимости болезни с целью ее использования в оценке технологий здравоохранения. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2014; 7 (3): 3-11.

References:

1. Vel'sher L.Z., Matyakin E.G., Dudickaya T.K., Polyakov B.I. Oncology: a textbook for universities. 2009. 512 s. (in Russian).
2. Swerdlow S.H., Campo E., Harris N.L., Jaffe E.S., Pileri S., Stein H. et al., eds. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. Lyon: IARC; 2008: 312-6.
3. Zeppa P. et al. Immunodeficiency-Associated Lymphoproliferative Disorders. Lymph Node FNC. *Karger Publishers*. 2018; 23: 77-80.
4. Pina-Oviedo S., Miranda R.N., Medeiros L.J. Cancer Therapy-associated Lymphoproliferative Disorders. *The American journal of surgical pathology*. 2018; 42 (1): 116-129.
5. Kaprin A.D., Starinskij V.V., Petrova G.V. Malignant neoplasms in Russia in 2016 (morbidity and mortality). Moscow. 2018; 250 s. (in Russian).
6. Kaprin A.D., Starinskij V.V., Petrova G.V. The state of cancer care for the population of Russia in 2017. Moscow. 2018; 236 s. (in Russian).
7. Xachatryan G.R., Fedyaev D.V., Avksentyeva M.V., Dombrovskij V.S. Cost-effectiveness analysis of brentuximab vedotin in adults with relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology*. 2016; 9 (1): 3-14 (in Russian). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2016.9.1.003-014>.
8. Myakova N.V., Maschan A.A., Romyancev A.G. Federal'nye klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniyu limfomy

Xodzhkina (limfogradulematoz). *Rossijskij zhurnal detskoj gematologii i onkologii*. 2015; 4: 79-90 (in Russian).

9. Englund A. et al. Hodgkin lymphoma in children, adolescents and young adults—a comparative study of clinical presentation and treatment outcome. *Acta Oncologica*. 2018; 57 (2): 276-282.

10. Alekseev S.M. et al. Modern therapy for relapses and resistant forms of Hodgkin's lymphoma. *Voprosy onkologii*. 2018; 64 (3): 419-428 (in Russian).

11. Baryax E.A. Lechenie recidivov i rezistentnyx form limfomy Xodzhkina. *Onkogematologiya*. 2017; 2: 8-13.

12. Filatova L.V. et al. Risk-adapted strategies for the treatment of Hodgkin's lymphoma. *Voprosy onkologii*. 2016; 62 (2): 330-339 (in Russian).

13. Glimelius I., Diepstra A. Novel treatment concepts in Hodgkin lymphoma. *Journal of internal medicine*. 2017; 281 (3): 247-260.

14. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. URL: <http://www.gks.ru/>. Accessed: 13.07.2018 (in Russian).

15. Ignatyeva V.I., Avksentyeva M.V. Analysis of the methodological features of research on the socio-economic burden of diseases in the Russian Federation as part of the development of a standard methodology for analyzing the cost of the disease in order to use it in the evaluation of health technologies. *FARMAKOEKONOMIKA. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya / FARMAKOEKONOMIKA. Modern pharmacoeconomics and pharmacoepidemiology*. 2014; 7 (3): 3-11 (in Russian).

Сведения об авторах:

Хачатрян Георгий Рубенович – и.о. начальника отдела методологического обеспечения проведения комплексной оценки технологий в здравоохранении ФГБУ «ЦЭККМП» Минздрава России, научный сотрудник лаборатории оценки технологий здравоохранения Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, младший научный сотрудник Центра финансов здравоохранения ФГБУ НИФИ Минфина РФ. E-mail: gkh@hta-rus.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7340-2698>.

Тепцова Татьяна Сергеевна – ведущий специалист отдела методологического обеспечения проведения комплексной оценки технологий в здравоохранении ФГБУ «ЦЭККМП» Минздрава России, аспирант кафедры фармакологии ОД ИФиТМ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава РФ (Сеченовский университет). E-mail: tateptsova@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5312-1007>.

Лемешко Валерия Александровна – ведущий специалист отдела методологического обеспечения проведения комплексной оценки технологий в здравоохранении ФГБУ «ЦЭККМП» Минздрава России, аспирант кафедры фармакологии ОД ИФиТМ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова» Минздрава РФ (Сеченовский университет). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7452-6940>.

Мусина Нурия Загитовна – к.фарм.н., доцент кафедры фармакологии фармацевтического факультета Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, начальник отдела развития и внешних коммуникаций ФГБУ «ЦЭККМП» Минздрава России, старший научный сотрудник Центра финансов здравоохранения ФГБУ НИФИ Минфина РФ. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6914-6222>; Researcher ID: C-8075-2018.

About the authors:

Georgii R. Khachatryan – Acting Director, Department of Methodological Support of Comprehensive HTA, Center for Healthcare Quality Assessment and Control, Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Researcher at the Laboratory for HTA, Institute of Applied Economic Research of the Presidential Academy; Junior Researcher at the Center for Healthcare Funding, Financial Research Institute. E-mail: gkh@hta-rus.ru. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7340-2698>.

Tatyana S. Teptsova – Leading Specialist, Department of Methodological Support of Comprehensive HTA, Center for Healthcare Quality Assessment and Control, Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Post-graduate Student at the Department of Pharmacology, Institute of Pharmacy and Translational Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation. E-mail: tateptsova@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5312-1007>.

Valeriya A. Lemeshko – Leading Specialist, Department of Methodological Support of Comprehensive HTA, Center for Healthcare Quality Assessment and Control, Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Post-graduate Student at the Department of Pharmacology, Institute of Pharmacy and Translational Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7452-6940>.

Nuriya Z. Musina – PhD, Associate Professor at the Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Sechenov First Moscow State Medical University; Head of the Development and Communications Department, Center of Healthcare Quality Assessment and Control, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Senior Researcher at the Center for Healthcare Funding, Financial Research Institute. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6914-6222>; Researcher ID: C-8075-2018.