

ХРОНИЧЕСКИЙ ЛИМФОЛЕЙКОЗ В Г. НОВОСИБИРСКЕ: РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

¹Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

²Городская клиническая больница №2, г. Новосибирск

Поспелова Т.И.^{1,2}, Березина О.В.^{1,2}, Ковынев И.Б.^{1,2}, Шпагина Л.А.^{1,2}, Нечунаева И.Н.^{1,2},
Колесникова М.А.², Таирова С.А.²

Рост продолжительности жизни приводит к увеличению распространенности хронического лимфолейкоза (ХЛЛ). Современная клиническая практика ставит задачу эпидемиологической, клинко-демографической оценки и результатов терапии ХЛЛ в конкретном регионе России, в связи с чем проанализирована первичная заболеваемость, структура больных, результаты терапии пациентов с хроническим лимфолейкозом в Городском гематологическом центре г. Новосибирска за 2015-2020 гг. Средний показатель первичной заболеваемости ХЛЛ составил 3,38 случаев на 100 тысяч населения. Клинко-демографическая характеристика соответствует данным по России. Терапия первой линии позволяет достигать оптимального ответа у 86% пациентов, 5-летняя общая выживаемость (ОВ) составляет 82%, 5-летняя бессобытийная выживаемость (БСВ) – 46%. Сохраняется проблема оценки прогноза заболевания на этапе первичной диагностики ХЛЛ и своевременного назначения таргетной терапии пациентам с ХЛЛ высокого риска. Подобный анализ позволяет актуализировать данные регистра, а также планировать терапию в рамках федеральных льгот и регионального обеспечения.

Ключевые слова: хронический лимфолейкоз, ХЛЛ, заболеваемость, структура больных, результаты терапии

CHRONIC LYMPHOCYTIC LEUKEMIA: NOVOSIBIRSK REAL CLINICAL PRACTICE

¹Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk

²City Clinical Hospital No 2, Novosibirsk

T.I. Pospelova^{1,2}, O.V. Berezina^{1,2}, I.B. Kovinev^{1,2}, L.A. Shpagina^{1,2}, I.N. Nechunaeva², M.A. Kolesnikova²,
S.A. Tairova²

Rising life expectancy increases the chronic lymphatic leukemia (CLL). It is obvious to assess the epidemiological, clinical and demographic saturation and the results of CLL therapy in a particular region. In this regard, we analyzed the primary morbidity, the structure of patients, and the results of therapy in patients with CLL at the Novosibirsk City Hematology Center during 2015-2020. The average primary incidence of CLL was 3.38 cases per 100,000 population. The clinical and demographic characteristics in Novosibirsk are correspond to average Russian values. First-line treatment have achieved an optimal response in 86% of patients, while five-year OS and five-year EFS were found to be 82 and 46%, respectively. The validation of prognosis for patients with newly diagnosed CLL and timely prescription of targeted therapy for patients with high-risk CLL are still problematic. Our analysis could update the register data and plan the therapy under federal incentives and regional support.

Keywords: chronic lymphocytic leukemia, CLL, morbidity, structure of patients, results of therapy

Эпидемиологическими чертами хронического лимфолейкоза (ХЛЛ) являются высокая частота среди опухолевых заболеваний системы крови и преобладание среди больных лиц пожилого возраста. Эти особенности определяют трудности терапевтических подходов и необходимость использования лекарственных средств с наименьшей токсичностью и высокой эффективностью. Значимый прорыв в лечении хронического лимфолейкоза в России произошел в 2008 году, когда на территории страны стала действовать федеральная программа «Семь высокотратных нозологий» (7ВЗН), которая

сделала широкодоступными для лечения ХЛЛ ритуксимаб – моноклональное анти-CD20 антитело, и противоопухолевый препарат из группы антагонистов пуринов флударабин. С другой стороны, введение 7ВЗН поставило перед врачами проблему планирования обеспеченности лекарственными средствами конкретных больных на достаточно большой срок – 1-2 года, в течение которого потребность в препаратах могла значительно изменяться или меняться этап болезни и программа лечения пациента. Схема терапии FCR (флударабин, циклофосфамид, ритуксимаб) и по настоящее время остается те-

рапией выбора для пациентов с ХЛЛ моложе 60 лет без значимой коморбидности. В последующее десятилетие появились новые комбинации и таргетные препараты, что повлияло на смещение вектора терапии злокачественных лимфопролиферативных заболеваний в целом, и хронического лимфолейкоза в частности, в сторону лечения без химиотерапии, особенно для пациентов старшей возрастной группы.

Подходы к лечению отдельных подгрупп пациентов с ХЛЛ определяются российскими клиническими рекомендациями, которые основаны на результатах международных многоцентровых рандомизированных клинических исследований. Но, в тоже время, в доказательной медицине стал широко использоваться термин «данные реальной клинической практики», который определяется как «информация о состоянии здоровья пациентов и/или об оказании медицинской помощи, полученная из различных источников вне рамок предрегистрационных рандомизированных клинических исследований» [1]. Значимость этих данных основана на том, что в реальной клинической практике врач должен лечить пациентов с выраженными нарушениями функции почек, сердца, печени и других внутренних органов, рефрактерным течением заболевания, в то время как в клинических исследованиях в связи с необходимым соблюдением тематических протоколов, выполняемых в различных центрах Российской Федерации, эти подходы могут отличаться длительностью терапии, приверженности больных к лечению, и быть связанными с диагностическими возможностями. Кроме этого, доступность современных лекарственных препаратов очень сильно варьирует в субъектах Российской Федерации, что также отражается на возможностях терапии и результатах лечения.

Таким образом, современная клиническая практика ставит задачу эпидемиологической и клинико-демографической оценки, результатов терапии ХЛЛ в конкретном регионе России. Оценка заболеваемости и смертности возможна благодаря годовой отчетности по злокачественным новообразованиям, хотя для большей части лимфопролиферативных заболеваний не предусмотрена оценка этих показателей для отдельных вариантов опухоли [2]. Опыт реальной клинической практики ХЛЛ в субъектах Российской Федерации представлен в единичных публикациях [3, 4, 5]. Вышесказанное определило цель настоящего исследования: проанализировать первичную заболеваемость, структуру больных, результаты терапии пациентов с хроническим лимфолейкозом в гематологическом центре г. Новосибирска на протяжении 2015-2020 гг.

Материалы и методы

Работа выполнена в Городском гематологическом центре г. Новосибирска (ГГЦ) ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2», где наблюдаются и получают лечение пациенты с системными заболеваниями крови, имеющие городскую прописку. ГГЦ представлен амбулаторным клинико-диагностическим отделением гематологии с дневным стационаром и гематологическим отделением стационара на 70 коек.

Проведен ретроспективный анализ данных медицинской информационной системы «Барс» пациентов с ХЛЛ (код МКБ С91.1) и мелкоклеточной диффузной неходжкинской лимфомой (С83.0), получивших амбулаторную и стационарную помощь в ГГЦ за период с 2015 по 2020 гг. Диагноз заболевания и оценка ответа на терапию устанавливались на основании текущих международных критериев, принятых рабочей группой по изучению ХЛЛ (iwCLL) и рекомендуемых к использованию российскими клиническими рекомендациями по диагностике и лечению хронического лимфолейкоза/лимфомы из малых лимфоцитов [6, 7]. Для расчета первичной заболеваемости была использована формула: число впервые выявленных случаев ХЛЛ за год $\times 100\,000$ / среднегодовая численность населения [8]. Анализ общей (ОВ) и бессобытийной (БСВ) выживаемости произведен методом Каплан-Майера в группе больных, получивших лечение. ОВ оценивали как время от начала терапии до летального исхода от любой причины или последнего контакта врача с пациентом. БСВ рассчитывалась как время от начала терапии до документированной прогрессии процесса или смерти от любой причины. Время до первого лечения оценивалось как интервал между датами постановки диагноза и начала первой линии терапии. Для отдельных количественных показателей вычислялась медиана (Me) и средняя арифметическая (M).

Обработка полученных данных проведена с использованием пакета статистических программ STATISTICA (версия 10.0) и электронных таблиц Excel 2016.

Результаты и обсуждение

В ГГЦ г. Новосибирска в 2015-2020 гг. наблюдалось 517 человек с диагнозом ХЛЛ. Распределение по полу: мужчины – 251 (48,5%), женщины – 266 (51,5%) человек.

Обычно в течение года выявляется 52-56 случаев ХЛЛ, но в 2020 г. число впервые диагностированных больных составило 36 человек, что связано со снижением обращаемости в поликлиники в связи с новой коронавирусной инфекцией. Средний показатель первичной заболеваемости за 2015-2019 гг. составил 3,38 случаев на 100 тысяч населения.

Заболеваемость хроническим лимфолейкозом на основании государственного статистического наблюдения за злокачественными новообразованиями в России по данным МНИ-ОИ им. П.А. Герцена не представлена отдельно и входит в группу «Другие лимфолейкозы (хронический и подострый) код МКБ (С.91.1-6) [9]. Данные показатели в Новосибирской области колеблются от 1,74 случаев в 2015 г. до 4,04 случаев в 2019 г. на 100 тысяч населения. Одной из причин увеличения заболеваемости может быть улучшение стратификации пациентов между группами ХЛЛ (код МКБ С91.1) и мелко-клеточной лимфомой с фенотипом В-ХЛЛ (код МКБ С83.0) благодаря широкому использованию проточной цитометрии периферической крови как инструмента для получения основного критерия диагноза хронического лимфолейкоза.

Показатель медианы возраста при постановке диагноза ХЛЛ составил 68 лет (в диапазоне от 31 до 93 лет), что согласуется с данными, полученными в других регионах России [9]. Основную долю составляют пациенты старше 60 лет – 68,7% (355 человек), а больные моложе 50 лет – 4,3% (22 человека) (табл. 1). Обследование пациентов проводилось в соответствии с текущими российскими клиническими рекомендациями. Диагностика ХЛЛ в г. Новосибирске обеспечивается лабораторной и диагностической службами медицинских учреждений города в рамках обязательного медицинского страхования. Распределение по стадиям согласно классификации ХЛЛ по J.L. Binet (1981) соответствует данным литературы, где отмечено, что стадия А в дебюте заболевания диагностируется в 60%, стадия В – в 30%, а стадия С – в 10% случаев [10].

Важной частью обследования пациентов с ХЛЛ является оценка прогноза и выделение группы высокого риска с помощью цитогенетического и FISH исследований. В 2016-2020 гг. цитогенетическое исследование выполнено 111 больным с ХЛЛ, из них 70 человек (63%) – пациенты, не получавшие ранее лечения (впервые диагностированные или на момент показаний к началу терапии) и 41 человек (37%) – пациенты с рецидивирующим или рефрактерным течением рассматриваемой патологии. Нормальный кариотип отмечен у 51,4% обследуемых, ранее не получавших лечение, и у 15 больных (36%) – с рецидивами ХЛЛ. Наиболее частой мутацией является del13q14 (35 больных 50%); del17p(p13.1), которая определяет высокий риск ХЛЛ на момент показаний к I линии терапии, обнаружена у 20% больных, а в рецидиве заболевания – у 32% (табл. 1). Согласно литературным данным частота del17p у впервые выявленных больных ХЛЛ составляет 4-8,5% и 20-25% у ранее получавших лечение [11]. Можно предположить, что более высокие значения выявляемо-

сти del17p в настоящем анализе связаны с тем, что цитогенетическое и FISH исследования выполнялись прежде всего пациентам с агрессивным течением заболевания и не отражали истинной частоты в общей когорте больных ХЛЛ. Определение мутационного статуса генов *IGHV* рекомендовано пациентам в дебюте заболевания для расчета международного прогностического индекса (МПИ) [12]. В г. Новосибирске данное исследование не проводится, но в 2019-2020 гг. появилась возможность проводить это исследование в федеральных гематологических центрах г. Москвы и г. Санкт-Петербурга. Данные об инициальных характеристиках пациентов с ХЛЛ представлены в табл. 1.

Тактика ведения пациентов с ХЛЛ на этапе первичной диагностики и в последующем определяется наличием или отсутствием показаний к началу лечения [10]. В группе пациентов с ХЛЛ 144 человека (28%) не получали терапию в связи с отсутствием показаний для начала терапии (тактика «наблюдай и жди»), курсовая полихимиотерапия (ПХТ) применялась у 218 (42%) пациентов, тактика первичного сдерживания (монотерапия хлорамбуцилом, циклофосфамидом) была использована у 155 (30%) больных. Время от первичной диагностики и до появления показаний к началу терапии составило 15 мес. (от 1 до 106 мес).

В первой линии наиболее частыми схемами терапии были FCR, FCR-lite (с редукцией доз флударабина и циклофосфамида), которые проведены 106 больным (48,6%), курс BR (бендамустин, ритуксимаб) получили 48 пациентов (22,1%), по протоколу R-CVP/R-C(Н)OP (ритуксимаб, циклофосфамид, (доксорубин), винкристин, преднизолон) пролечены 35 человек (16%), у 29 больных (13%) была смена схем лечения по разным причинам (ухудшение течения сопутствующих заболеваний, плохая переносимость). 5-летняя ОВ пациентов, получивших I линию терапии, составила 82%, 5-летняя БСВ – 46%. Применение протоколов FCR, FCR-lite позволило достичь общего ответа (ОО) у 88,1% больных, из них полных ремиссий (ПР) – 49,2%, 5-летняя ОВ составила 85% (рис. 1). На терапии по протоколу BR общий ответ получен у 85,4% пациентов, из них ПР – 41,7% человек, 5-летняя ОВ составила 61% (рис. 1). Результаты терапии первой линии представлены в табл. 2.

Терапия протоколами, содержащими флударабин и ритуксимаб является наиболее часто применяемой в России, что связано с доступностью указанных препаратов за счет Федеральной программы льготного лекарственного обеспечения [4; 5]. Она обладает высокой эффективностью, но и токсичностью, что нередко не позволяет выполнить программную терапию в полном объеме. Необходимо отметить нередкое использование R-CHOP подобных ре-

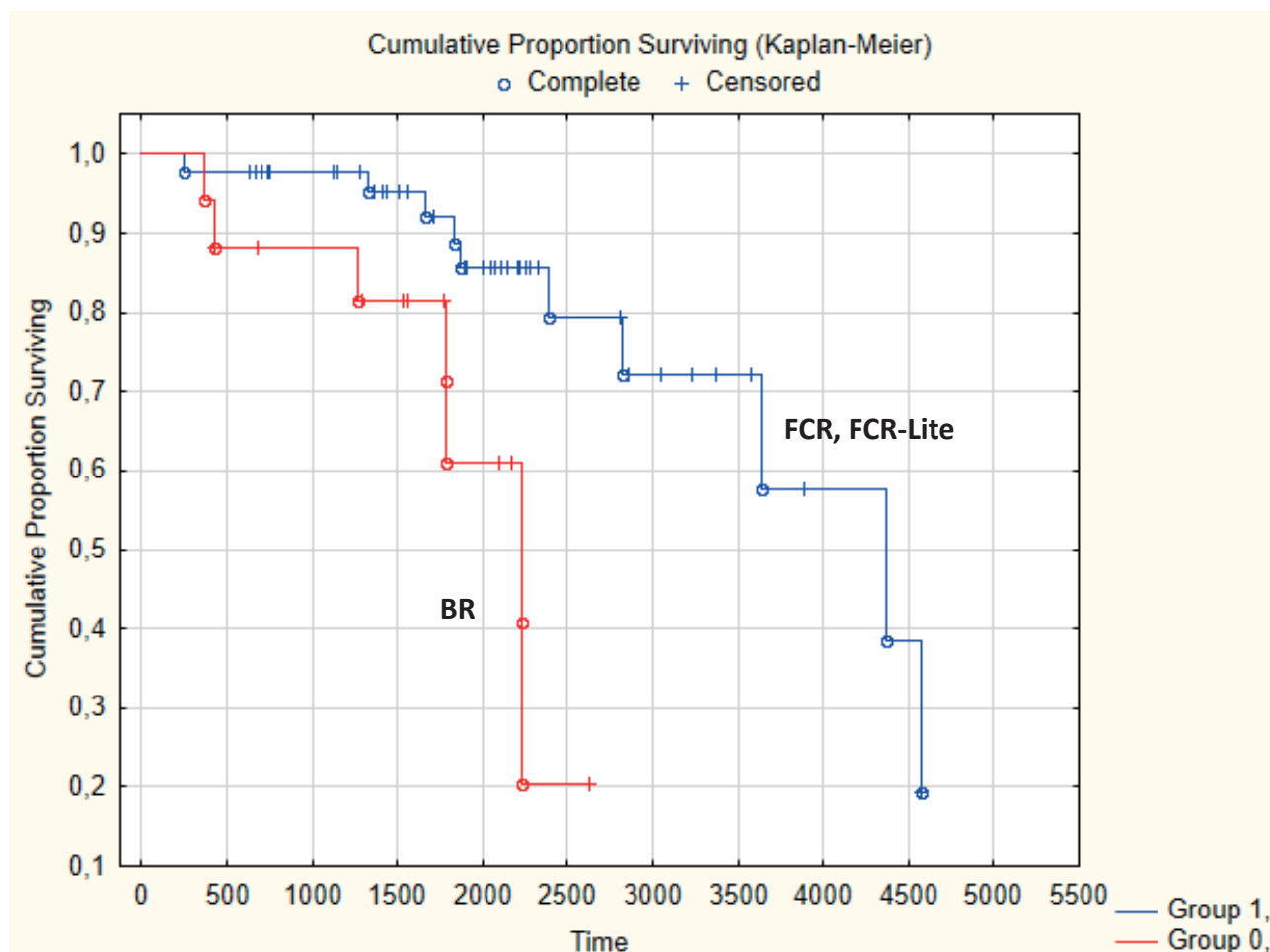


Рисунок 1 - Общая выживаемость пациентов с ХЛЛ на терапии по протоколам FCR и BR

живим в первой линии терапии (16%) и смену протоколов терапии на менее интенсивные, что характеризуется недостаточной эффективностью. Это связано с низкой доступностью ряда

таргетных препаратов в реальной клинической практике, которые являются терапией выбора у пожилых пациентов и пациентов с коморбидностью.

Таблица 1

Инициальные характеристики пациентов с ХЛЛ

Показатель	Абс.	%
Все	517	100
Пол		
мужчины	251	48,5
женщины	266	51,5
Стадии (по J. Binet)		
A	308	59,6
B	166	32,1
C	43	8,3
Возраст больных при постановке диагноза		
< 40	6	1,2
40-50	16	3,1
50-60	92	17,8
60-70	184	35,6
70-80	171	33,1
> 80	48	9,2

Мутационный статус генов IGHV	46	8,9
Мутированный вариант	35	76
Немутированный вариант	11	24
Стандартная цитогенетика и FISH	111	21,5
До лечения		
Нормальный кариотип (СЦИ)	36	51,4
Комплексный кариотип (5 и > хромосомных aberrаций без del17p при СЦИ)	3	4,2
del11q (СЦИ/FISH)	16	23
del13q (СЦИ/FISH)	35	50
трисомия 12+ (СЦИ/FISH)	14	20
del 17p (СЦИ/FISH)	14	20
Рецидив/рефрактерное течение		
Нормальный кариотип (СЦИ)	15	36
Комплексный кариотип (5 и > хромосомных aberrаций без del17p при СЦИ)	6	14,6
del11q (СЦИ/FISH)	11	26
del13q (СЦИ/FISH)	19	46
трисомия 12+ (СЦИ/FISH)	6	15
del 17p (СЦИ/FISH)	13	32

Вторую линию терапии получили 69 человек (32%): 23 пациента (33%) с ранним рецидивом, 36 больных (52%) с поздним рецидивом и 10 человек (15%) с рефрактерным течением заболевания. Схема терапии определялась протоколом первой линии лечения, временем рецидива. Наиболее часто использовались протоколы BR и R-CH(O)P. Таргетные препараты (ибрутиниб, венетоклакс) получили 12 человек, все пациенты имели рефрактерное/рецидивирующее течение заболевания и неблагоприятные факторы риска. Медиана линий терапии до получения данных препаратов составила 3,

в том числе, у пациентов, у которых генетические маркеры высокого риска были выявлены в дебюте заболевания. Терапия рецидивов и рефрактерных форм ХЛЛ позволила достичь ОО у 49 пациентов (71%), из них ПР достигнута у 15 человек (21,7%), частичная ремиссия у 34 пациентов (49,3%), стабилизация заболевания получена у 12 больных (17,4%), прогрессия – у 8 человек (11,6%). Таким образом, вторая линия терапии позволяет достигать оптимального ответа у большей части пациентов с первыми рецидивами.

Таблица 2

Результаты первой линии терапии пациентов с ХЛЛ

	Общая группа n = 218 Ме курсов 4 (2-8)		FCR/FCR-lite n = 106 Ме курсов 4 (2-8)		BR n = 48 Ме курсов 4 (2-6)	
	n	%	n	%	n	%
Полная ремиссия	74	34	52	49,2	20	41,7
Частичная ремиссия	113	52	41	38,9	21	43,7
Общий ответ	187	86	93	88,1	41	85,4
Стабилизация	16	7,2	8	7,4	4	8,3
Прогрессия	15	6,8	5	4,5	3	6,3
ОВ	82%		85		61	

Заключение

Заболеваемость и клинико-демографическая характеристика хронического лимфолейкоза в г. Новосибирске, в целом, соответствует данным по России. Подходы к лечению больных ХЛЛ в Городском гематологическом центре

г. Новосибирска определяются российскими клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ХЛЛ/лимфомы из малых лимфоцитов, что позволяет достигать достаточной эффективности терапии. Сохраняется проблема оценки прогноза заболевания на этапе пер-

вичной диагностики ХЛЛ и своевременного назначения таргетной терапии пациентам с ХЛЛ высокого риска. Проведение подобного анализа необходимо для оценки эпидемиологии ХЛЛ в регионе, ведения актуального регистра больных с данной патологией и эффективного планирования терапии в рамках программы 14ВЗН.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы:

1. Гольдина Т.А., Колбин А.С., Белоусов Д.Ю., Боровская В.Г. Обзор исследований реальной клинической практики / Качественная клиническая практика. 2021;1:56-63.
2. Воропаева Е.Н., Гуражева А.А., Поспелова Т.И., и др. Эпидемиология и клинко-демографическая характеристика диффузной В-крупноклеточной лимфомы на территории г. Новосибирска. Сибирский онкологический журнал. 2021;20(1):5-15.
3. Бакиров Б.А., Латыпова Л.Ф. Заболеваемость и распространенность хронического лимфолейкоза среди взрослого населения республики Башкортостан. Креативная хирургия и онкология. 2012;1:17-22.
4. Есенина Т.В., Филатова Е.А., Малиновская Е.А., и др. Ретроспективный анализ результатов лечения больных хроническим лимфолейкозом в Амурской области. Амурский медицинский журнал. 2014;1(5):60-65.
5. Калашникова О.Б., Иванова М.О., Волков Н.П. Факторы прогноза и эффективность терапии первой линии хронического лимфолейкоза: результаты 10-летнего наблюдения. Учебные записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2020;27(3):80-96.
6. Hallek M., Cheson B.D., Catovsky D., et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic lymphocytic leukemia: a report from the International Workshop on Chronic Lymphocytic Leukemia updating the National Cancer Institute-Working Group 1996 guidelines. Blood. 2008;111(12):5446-5456. Doi: 10.1182/blood-2007-06-093906.
7. Hallek M., Cheson B.D., Catovsky D., et al. iwCLL guidelines for diagnosis, indications for treatment, response assessment, and supportive management of CLL. Blood. 2018;131(25): 2745-2760. Doi: 10.1182/blood2017-09-806398
8. Федеральная служба государственной статистики. [Internet]. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям. [cited 2021 Aug 10]; Available from: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282/>
9. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования

в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). М., 2020; 252 с.

10. Никитин Е.А., Бялик Т.Е., Зарицкий А.Ю., и др. Хронический лимфоцитарный лейкоз/лимфома из малых лимфоцитов. Современная онкология. 2020;22(3): 24-44.

11. Campo E., Cymbalista F., Jäger U. et al. TP53 aberrations in chronic lymphocytic leukemia: an overview of the clinical implications of improved diagnostics. Haematologica. 2018;103(12):1956-1968 <https://doi.org/10.3324/haematol.2018.187583>

12. The International CLL-IPI working group. An international prognostic index for patients with chronic lymphocytic leukemia (CLL-IPI): a meta-analysis of individual patient data. Lancet Oncol. 2016;17(6):779-790.

References

1. Goldina T.A., Kolbin A.S., Belousov D.Yu., Borovskaya V.G. Review of real-life clinical practice research. Good clinical practice. 2021;1:56-63. (in Russ.)
2. Voropaeva E.N., Gurazheva A.A., Pospelova T.I. et al. Epidemiology and clinical and demographic characteristics of diffuse large B-cell lymphoma in the territory of Novosibirsk. Siberian Journal of Oncology. 2021;20(1):5-15. (in Russ.)
3. Bakirov B.A., Latypova L.F. The incidence and prevalence of chronic lymphocytic leukemia among the adult population of the Republic of Bashkortostan. Creative Surgery and Oncology. 2012;1:17-22. (in Russ.)
4. Yesenina T.V., Filatova E.A., Malinovskaya E.A. et al. Retrospective analysis of the results of treatment of patients with chronic lymphocytic leukemia in the Amur region. Amur Medical Journal. 2014;1(5): 60-65. (in Russ.)
5. Kalashnikova O.B., Ivanova M.O., Volkov N.P. Prognosis factors and the effectiveness of first-line therapy of chronic lymphocytic leukemia: results of 10-year follow-up. Textbooks of St. Petersburg State Medical University named after acad. I.P. Pavlova. 2020;27(3): 80-96. (in Russ.)
6. Hallek M., Cheson B.D., Catovsky D. et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic lymphocytic leukemia: a report from the International Workshop on Chronic Lymphocytic Leukemia updating the National Cancer Institute-Working Group 1996 guidelines. Blood. 2008;111(12): 5446-5456. Doi: 10.1182/blood-2007-06-093906.
7. Hallek M., Cheson B.D., Catovsky D. et al. iwCLL guidelines for diagnosis, indications for treatment, response assessment, and supportive management of CLL. Blood. 2018;131(25): 2745-2760. Doi: 10.1182/blood2017-09-806398
8. Federal State Statistics Service. [Internet]. The population of the Russian Federation by municipalities. [cited 2021 Aug 10]; Available from:

<https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282/>

9. Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Shakhzadova A.O. Malignant neoplasms in Russia in 2019 (morbidity and mortality). Moscow; 2020. 252 p. (in Russ.)

10. Nikitin E.A., Bialik T.E., Zaritsky A.Yu. Chronic lymphocytic leukemia / small lymphocyte lymphoma. Modern Oncology. 2020;22(3):24-44. (in Russ.)

11. Campo E., Cymbalista F., Jäger U. et al. TP53 aberrations in chronic lymphocytic leukemia: an overview of the clinical implications of improved diagnostics. Haematologica. 2018;103(12):1956-1968 <https://doi.org/10.3324/haematol.2018.187583>

12. The International CLL-IPI working group. An international prognostic index for patients with chronic lymphocytic leukemia (CLL-IPI): a meta-analysis of individual patient data. Lancet Oncol. 2016;17(6):779-790.

Контактные данные

Автор, ответственный за переписку: Березина Ольга Валерьевна, к.м.н., ассистент кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск.

630082, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 252/1-1.

Тел.: +79059508635.

E-mail: ovber23@gmail.com

Информация об авторах

Поспелова Татьяна Ивановна, д.м.н., профессор, проректор по научной работе, заведующая кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск

630091, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 52.

Тел.: +7 (383) 2222286.

E-mail: postatgem@mail.ru

Ковынев Игорь Борисович, д.м.н., профессор кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск

630091, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 52.

Тел.: +7 (383) 2799406.

E-mail: kovin_gem@mail.ru

Шпагина Любовь Анатольевна, д.м.н., заведующая кафедрой госпитальной терапии и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный врач ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2», г. Новосибирск

630051, г. Новосибирск, ул. Ползунова, 21.

Тел.: +7 (383) 2790190.

E-mail: lashpagina@gmail.com

Нечунаева Ирина Николаевна, к.м.н., заведующая гематологическим отделением ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2», г. Новосибирск

630051, г. Новосибирск, ул. Ползунова, 21.

Тел.: +7 (383) 2790313.

E-mail: nechir@mail.ru

Колесникова Мария Александровна, заведующая амбулаторным клинко-диагностическим отделением гематологии с дневным стационаром ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2», г. Новосибирск

630051, г. Новосибирск, пр. Дзержинского, 44.

Тел.: +79231363071.

E-mail: gem.nsk.m.a.k@mail.ru

Таирова Софья Александровна, врач-цитогенетик ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница №2», г. Новосибирск

630051, г. Новосибирск, пр. Дзержинского, 44.

Тел.: +79039063836.

E-mail: tairova.sofia@yandex.ru

Поступила в редакцию 15.08.2021

Принята к публикации 05.09.2021

Для цитирования: Поспелова Т.И., Березина О.В., Ковынев И.Б., Шпагина Л.А., Нечунаева И.Н., Колесникова М.А., Таирова С.А. Хронический лимфолейкоз в г. Новосибирске: реальная клиническая практика. Бюллетень медицинской науки. 2021; 3(23): 66–72.

Citation: Pospelova T.I., Berezina O.V., Kovynev I.B., Shpagina L.A., Nechunaeva I.N., Kolesnikova M.A., Tairova S.A. Chronic lymphocytic leukemia: Novosibirsk real clinical practice. *Bulletin of Medical Science*. 2021;3(23): 66–72. (In Russ.)