

УДК 616.155.392-036.11-053.2-036.8

**Н.И. Макеева<sup>1,2</sup>, Ю.В. Одинец<sup>1,2</sup>, И.Н. Поддубная<sup>1,2</sup>, Х. Чайка<sup>1,2</sup>**

## Качество жизни детей, страдающих острым лейкозом

<sup>1</sup>Харьковский национальный медицинский университет, Украина

<sup>2</sup>КНП «Городская клиническая детская больница №16» Харьковского городского совета, Украина

Modern Pediatrics.Ukraine.2020.3(107):39-45; doi 10.15574/SP.2020.107.39

**For citation:** Makieieva NI, Odinets YuV, Poddubnaya IM, Chayka K. (2020). Quality of life in children suffering from acute leukemia. Modern Pediatrics. Ukraine. 3(107): 39-45; doi 10.15574/SP.2020.107.39

Острый лейкоз по-прежнему относится к одной из сложных и актуальных проблем детской гематологии в связи с возрастающей распространенностью заболевания, тяжестью течения, сложностью терапии и возможными ее осложнениями, отягощающими прогноз заболевания. Качество жизни ребенка, страдающего онкогематологическим заболеванием, включает в себя субъективную оценку его благополучия, что для него важнее объективных показателей.

**Цель:** получение индивидуальной информации о реакции ребенка на заболевание и проведение полихимиотерапии для оценки не только показателей физического, но и психологического, эмоционального и социального состояния.

**Материалы и методы.** С помощью специальных опросников оценены физическая, социальная, эмоциональная активность и активность в детском саду/школе детей, страдающих острым лейкозом в периоде ремиссии.

**Результаты.** Все формы активности у детей, страдающих острым лейкозом, были в той или иной степени нарушены даже в фазе ремиссии.

**Выводы.** Оценка качества жизни является важным критерием определения эффективности лечения и обязательно должна проводиться у онкогематологических пациентов, поскольку даже в фазе ремиссии им требуется психологическая поддержка.

Исследования проведены в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследований утвержден Локальным этическим комитетом учреждения. На проведение исследований было получено информированное согласие родителей, детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Ключевые слова:** дети, качество жизни, острый лейкоз.

### Quality of life in children suffering from acute leukemia

**NI. Makieieva<sup>1,2</sup>, Yu.V. Odinets<sup>1,2</sup>, I.M. Poddubnaya<sup>1,2</sup>, K. Chayka<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Kharkiv Medical University, Kharkiv, Ukraine

<sup>2</sup>Communal non-profit enterprise «Municipal Clinical Children's Hospital No.16» of the Kharkiv City Council, Ukraine

Acute leukemia is still one of the most complex and urgent problems of pediatric hematology due to the increasing incidence of the disease, the severity of the disease, the complexity of therapy and its possible complications that aggravate the prognosis of the disease. The quality of life of a child suffering from an oncohematological disease includes a subjective assessment of his well-being, which is more important for him than objective indices.

**The aim:** obtaining individual information about the child's reaction to the disease and performing polychemotherapy for assessment of not only the indices of physical, but also the psychological, emotional and social condition.

**Materials and methods.** With the help of special questionnaires, physical, social, emotional activity and activity in kindergarten/school of children suffering from acute leukemia in the period of remission were assessed.

**Results.** All forms of activity in children suffering from acute leukemia were more or less disturbed even in the remission phase.

**Conclusions.** Assessment of quality of life is an important criterion for determining the effectiveness of treatment, and it must obligatory be performed in oncohematological patients, since even in the remission phase they need psychological support.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of an institution. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interest was declared by the authors.

**Key words:** children, quality of life, acute leukemia.

### Якість життя дітей, які страждають на гострий лейкоз

**Н.І. Макеева<sup>1,2</sup>, Ю.В. Одинец<sup>1,2</sup>, І.М. Піддубна<sup>1,2</sup>, К. Чайка<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Харківський національний медичний університет, Україна

<sup>2</sup>Комунальне некомерційне підприємство «Міська клінічна дитяча лікарня №16» Харківської міської ради, Україна

Гострий лейкоз, як і раніше, належить до однієї з складних і актуальних проблем дитячої гематології в зв'язку зі зростаючою поширеністю захворювання, тяжкістю перебігу, складністю терапії і можливими її ускладненнями, які обтяжують прогноз захворювання. Якість життя дитини, яка страждає на онкогематологічне захворювання, включає в себе суб'єктивну оцінку його благополуччя, що для неї важливіше об'єктивних показників.

**Мета:** отримання індивідуальної інформації щодо реакції дитини на захворювання і проведення поліхіміотерапії для оцінки не тільки показників фізичного, а й психологічного, емоційного і соціального стану.

**Матеріали і методи.** За допомогою спеціальних запитальників оцінені фізична, соціальна, емоційна активність та активність у дитячому садку/школі дітей, які страждають на гострий лейкоз у періоді ремісії.

**Результати.** Усі форми активності у дітей, які страждають на гострий лейкоз, були в тій чи іншій мірі порушені навіть у фазі ремісії.

**Висновки.** Оцінка якості життя є важливим критерієм визначення ефективності лікування і обов'язково повинна проводитися у онкогематологічних пацієнтів, оскільки навіть у фазі ремісії їм потрібна психологічна підтримка.

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження ухвалений Локальним етичним комітетом установи.

На проведення досліджень було отримано інформовану згоду батьків, дітей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** діти, якість життя, гострий лейкоз.

### Введение

Среди онкогематологических заболеваний на долю лейкозов у детей приходится 38–40% [8]. Внедрение современных программ лечения острых лейкозов (ОЛ) у детей, а также общегосударственных программ «Онкология» и «Украина — детям» позволило достичь 70%-ной выживаемости этой категории больных. Говоря о лечении лейкозов у детей, мы, как правило, говорим о контроле патологического процесса (остановка прогрессирования болезни, эрадикация опухолевых клеток, предупреждение внекостномозговых поражений), проблемы же пациента, выходящие за данные рамки, отходят на задний план, в то время как восстановление всех составляющих здоровья пациента является важнейшей задачей врача. Однако выживаемость не является синонимом полного здоровья.

Качество жизни (КЖ), как один из новых критериев эффективности лечения, впервые было сформулировано в 1977 г., а затем эксперты Межнационального центра исследования качества жизни разработали концепцию исследования КЖ [2].

По определению ВОЗ, понятие «качество жизни» включает в себя физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания [10]. В настоящее время исследование КЖ используется для индивидуального контроля состояния пациента до и после лечения, разработки принципов паллиативной терапии, оценки эффективности программ лечения и профилактики, экспертизы новых лекарственных препаратов, определения прогноза для выживаемости и т.д.

Количества публикаций, посвященных исследованию КЖ, удваиваются каждые пять лет. Особенностью КЖ онкологических больных является то, что их субъективные ощущения могут быть незаметны лечащему врачу, хотя самому пациенту субъективное улучшение самочувствия и КЖ важнее объективных изменений [9].

Качество жизни в педиатрии — это восприятие и оценка ребенком различных сфер жизни, имеющих для него значение, и те ощущения, которые связаны для него с проблемами в функционировании [1].

Исследование КЖ в педиатрии имеет свои особенности. Так, КЖ у ребенка младше 5 лет оценивают родители либо другие лица из его окружения — это так называемый проху-репорт.

После 5 лет КЖ оценивают как родители, либо другие лица из его окружения, так и сами дети — это так называемый self-report. Причем зачастую оценки родителей и детей не совпадают — это так называемое cross-informant variance.

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Локальным этическим комитетом всех участвующих учреждений. На проведение исследований было получено информированное согласие родителей и детей.

**Цель:** получение индивидуальной информации о реакции ребенка на заболевание и проведение полихимиотерапии для оценки не только показателей физического, но и психологического, эмоционального и социального состояния.

### Материалы и методы исследований

Для оценки КЖ у детей, страдающих ОЛ, мы разработали опросники, прототипом которых являлся международный опросник PedsQL 4.0, на которые получены авторские свидетельства [3–7].

Перед проведением опроса родителям и детям в доступной форме было объяснено, для чего проводится изучение КЖ, получено информированное согласие родителей и детей старше 7 лет на участие в исследовании, соблюдались общепринятые деонтологические правила при работе с детьми и их родителями, разъяснялись непонятные вопросы, особо отмечалось право ребенка и (или) родителей не отвечать на те или иные вопросы или в любой момент отказаться от участия в исследовании.

Приводим примеры анкет-опросников для детей разного возраста. Так, в анкете-опроснике для детей 8–12 лет и их родителей вопросы были идентичными, добавлялись лишь вопросы о работе с компьютером. В анкете-опроснике для детей 12–18 лет и их родителей вводился вопрос о наличии нарушений менструального цикла у девочек и о наличии поллюций и эрекции у мальчиков.

Ответам на вопросы присваивались баллы по шкале от 0 до 4, а затем они инвертировались в процентную шкалу от 0 до 100%, как показано в табл. 1. При этом 71–100% соответствовал оптимальный, 51–70% — средний, 50% и меньше — низкий уровень КЖ.

Под нашим наблюдением находилось 47 детей в возрасте от 2-х до 18-ти лет, страдающих острым лимфобластным лейкозом, из них в возрасте 2–5 лет — 17 детей (1 группа),

### Анкета-опросник для родителей детей в возрасте 2–5 лет

За прошедший МЕСЯЦ насколько велики у Вашего ребенка были проблемы

<b>Физическое функционирование</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Трудно ли Вашему ребенку выполнять физическую нагрузку (ходить пешком, бегать)	0	1	2	3	4
2. Беспокоят ли Вашего ребенка боли (в животе, в костях, головные боли, в другом месте)	0	1	2	3	4
3. Бывают ли у Вашего ребенка кровотечения (носовые, десневые, кишечные)	0	1	2	3	4
4. Бывает ли у Вашего ребенка сыпь на коже	0	1	2	3	4
5. Бывают ли у Вашего ребенка потери сознания	0	1	2	3	4
6. Нарушен ли у Вашего ребенка сон	0	1	2	3	4
7. Беспокоят ли Вашего ребенка тошнота или рвота	0	1	2	3	4
8. Снижен ли у Вашего ребенка аппетит	0	1	2	3	4
9. Чувствует ли Ваш ребенок слабость	0	1	2	3	4
<b>Эмоциональная активность</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Беспокоят ли Вашего ребенка страхи	0	1	2	3	4
2. Часто ли капризничает ли Ваш ребенок	0	1	2	3	4
3. Часто ли у Вашего ребенка бывает плохое настроение	0	1	2	3	4
4. Часто ли Ваш ребенок плачет	0	1	2	3	4
5. Насколько негативно Ваш ребенок относится к необходимости регулярно посещать врача, сдавать анализы, подолгу находиться в больнице	0	1	2	3	4
6. Чувствует ли Ваш ребенок безразличие, апатию.	0	1	2	3	4
7. Бывают ли у Вашего ребенка приступы агрессии (он хочет что-нибудь сломать, кого-нибудь ударить)	0	1	2	3	4
<b>Социальная активность</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Трудно ли Вашему ребенку общаться со здоровыми сверстниками	0	1	2	3	4
2. Другие дети не хотят дружить с Вашим ребенком из-за его/ее болезни	0	1	2	3	4
3. Другие дети дразнят Вашего ребенка из-за его/ее болезни	0	1	2	3	4
4. Ваш ребенок не может делать то, что другие дети его/ее возраста могут	0	1	2	3	4
5. Ваш ребенок отстает от других детей в играх	0	1	2	3	4
6. В играх Ваш ребенок лидер или подчиненный (подчеркнуть)	0	1	2	3	4
<b>Активность в детском саду</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Вашему ребенку трудно концентрировать внимание в детском саду	0	1	2	3	4
2. Вашему ребенку трудно выучить стихи и песенки	0	1	2	3	4
3. Ваш ребенок негативно относится к необходимости пропускать посещения детского сада из-за необходимости визита к врачу или в больницу либо из-за плохого самочувствия	0	1	2	3	4

### Анкета-опросник для детей в возрасте 5–8 лет

За прошедший МЕСЯЦ насколько велики у тебя были проблемы

<b>Физическое функционирование</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Трудно ли тебе выполнять физическую нагрузку (ходить пешком более 30 минут, бегать, делать зарядку, заниматься спортом, поднимать тяжести, делать домашнюю уборку)	0	1	2	3	4
2. Беспокоят ли тебя боли (в животе, в костях, головные боли, в другом месте)	0	1	2	3	4
3. Бывают ли у тебя кровотечения (носовые, десневые, кишечные)	0	1	2	3	4
4. Бывает ли у тебя сыпь на коже	0	1	2	3	4
5. Беспокоят ли тебя головокружения или потери сознания	0	1	2	3	4
6. Нарушен ли у тебя сон	0	1	2	3	4
7. Беспокоят ли тебя тошнота или рвота	0	1	2	3	4
8. Снижен ли у тебя аппетит	0	1	2	3	4
9. Чувствуешь ли ты слабость	0	1	2	3	4
<b>Эмоциональная активность</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Беспокоят ли тебя страхи (за здоровье, за свою судьбу, за жизнь)	0	1	2	3	4
2. Чувствуешь ли ты раздражительность, злость, обиду	0	1	2	3	4
3. Чувствуешь ли ты грусть, скуку, плохое настроение	0	1	2	3	4
4. Часто ли ты плачешь	0	1	2	3	4
5. Беспокоит ли тебя необходимость регулярно посещать врача, сдавать анализы, подолгу находиться в больнице	0	1	2	3	4
6. Чувствуешь ли ты безразличие, апатию.	0	1	2	3	4
7. Бывают ли у тебя приступы агрессии (хочется что-нибудь сломать, кого-нибудь ударить)	0	1	2	3	4
<b>Социальная активность</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Трудно ли тебе общаться со здоровыми сверстниками	0	1	2	3	4
2. Другие дети не хотят дружить с тобой из-за твоей болезни	0	1	2	3	4
3. Другие дети дразнят тебя из-за твоей болезни	0	1	2	3	4
4. Ты не можешь делать то, что другие дети твоего возраста могут	0	1	2	3	4
5. Ты отстаешь от других детей в играх	0	1	2	3	4
6. В играх ты лидер или подчиненный (подчеркнуть)	0	1	2	3	4
<b>Активность в школе и в детском саду</b>	<b>Никогда</b>	<b>Почти никогда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Часто</b>	<b>Почти всегда</b>
1. Тебе трудно концентрировать внимание в детском саду или школе	0	1	2	3	4
2. Тебе трудно выучить стихи и песенки	0	1	2	3	4
3. Тебе сложно делать уроки	0	1	2	3	4
4. Другие дети плохо относятся к тебе из-за низкой успеваемости	0	1	2	3	4
5. Родители/учителя ругают тебя за плохие оценки	0	1	2	3	4
6. Тебя беспокоит необходимость пропускать посещения детского сада или занятий в школе из-за необходимости визита к врачу или в больницу либо из-за плохого самочувствия	0	1	2	3	4

Таблиця 1

**Шкала интерпретации оценки качества жизни у детей, страдающих ОЛ**

Оценка	Выбранный ответ	Никогда	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
	Начальная оценка		0	1	2	3
Баллы, конвертированные в шкалу от 0 до 100%		100	75	50	25	0

в возрасте 5–8 лет – 12 детей (2 группа), в возрасте 8–12 лет (3 группа) – 5 детей, в возрасте 12–18 лет (4 группа) – 13 детей. Все дети и (или) их родители опрошены в периоде первой гематологической ремиссии.

**Результаты исследований и их обсуждение**

Распределение детей по КЖ проводили с учетом физической, социальной, эмоциональной активности и активности в школе и (или) в детском саду (табл. 2).

В 1-й группе мальчиков было 10, девочек – 7, средний возраст составил 4,3 года. Физическая активность у 1 (5,9%) ребенка соответствовала низкому КЖ, у 4-х (23,5%) – среднему, у 13 (70,6%) – оптимальному. Социальная активность соответствовала низкому КЖ также у 1 (5,9%) ребенка, среднему – у 3 (17,6%) детей, у 13 (76,5%) – оптимальному. Активность в детском саду соответствовала низкому уровню жизни у 1 (10%) ребенка, у остальных 9 (90%) была оптимальной (8 детей не посещали детский сад). Эмоциональная активность соответствовала низкому КЖ у 4 (23,5%) детей, среднему – у 5 (29,4%), оптимальному – у 8 (47,1%).

Во 2-й группе мальчиков было 7, девочек – 5, средний возраст составил 7,7 года. Физическая активность у 2-х (16,7%) детей соответствовала низкому КЖ, еще у 2-х (16,7%) –

среднему, у 8 (66,6%) – оптимальному. Социальная активность соответствовала среднему КЖ у 2 (16,7%) детей, у 10 (83,3%) – оптимальному. Активность в школе соответствовала среднему КЖ у 1 (8,3%) ребенка, у остальных 11 (91,7%) была оптимальной. Эмоциональная активность соответствовала низкому КЖ у 6 (50%) детей, среднему – у 3 (25%), и только у 3 (25%) – оптимальному.

В 3-й группе – самой малочисленной – мальчиков было 3, девочек – 2, средний возраст составил 10,5 лет. В данной группе все показатели (физической, социальной, эмоциональной активности и активности в школе) соответствовали оптимальному уровню, только у одного ребенка эмоциональная активность соответствовала среднему уровню, и у одного ребенка активность в школе соответствовала низкому уровню КЖ (возможно, это связано с течением заболевания, во время которого у ребенка неоднократно отмечались судороги). Однако о закономерностях говорить не приходится из-за малочисленности группы.

В 4-й группе мальчиков было 7, девочек – 6, средний возраст составил 15,5 лет. Физическая активность соответствовала низкому КЖ у 1 (7,7%) ребенка, у 2 (15,4%) – среднему, у 10 (76,9%) – оптимальному. Социальная активность соответствовала среднему КЖ у 1 (7,7%) ребенка, у 12 (92,3%) – оптимальному. Активность в школе соответствовала низкому уровню

Таблиця 2

**Распределение детей по КЖ (%)**

Группа	КЖ	Физическая активность	Социальная активность	Активность в детском саду/школе	Эмоциональная активность
1	низкое	5,9	5,9	10	23,5
	среднее	23,5	17,6	—	29,4
	оптимальное	70,6	76,5	90	47,1
2	низкое	16,7	—	—	50
	среднее	16,7	16,7	8,3	25
	оптимальное	66,6	83,3	91,7	25
3	низкое	—	—	20	7,7
	среднее	—	—	—	7,7
	оптимальное	100	100	80	84,6
4	низкое	7,7	—	7,7	7,7
	среднее	15,4	7,7	7,7	53,9
	оптимальное	76,9	92,3	84,6	38,4

КЖ у 1 (7,7%) ребенка, еще у 1 (7,7%) — среднему и у 11 (84,6%) оптимальному. Эмоциональная активность соответствовала низкому КЖ у 1 (7,7%) ребенка, у 7 (53,9%) — среднему и только у 5 (38,4%) — оптимальному.

Из приведенных данных следует, что физическая активность оценивалась наиболее низко в возрастной группе 5–8 лет, что, вероятно, связано с переходом из детского сада в школу и возрастанием нагрузок, с которыми дети справлялись не очень успешно.

Социальная активность наиболее низко оценивалась в возрастной группе 2–5 лет, что, очевидно, связано со слабой адаптацией детей в детском коллективе из-за длительного времени, которое они проводили в лечебном учреждении.

Интересно отметить, что активность детей в детском саду и (или) школе не была нарушена ни в одной группе, что можно объяснить опять-таки длительным пребыванием детей в стационаре, где они много читают и пользуются компьютерами, что развивает их, но индивидуально, не улучшая социальную адаптацию.

Самые впечатляющие данные получены при оценке КЖ в отношении эмоциональной активности, хотя ее составляющие отличались у детей младшей и старшей возрастной групп. В группе детей 2–5 лет доминировал страх перед болью и невозможность избежать этой боли, в связи с чем дети были капризны, много плакали, хуже спали по ночам и даже были агрессивны. КЖ по этой составляющей оценили как низкое 23,5% респондентов и как среднее — 29,4%, то есть более половины детей, несмотря на хорошие показатели по другим видам активности, испытывали эмоциональный стресс. В группе детей 5–8 лет показатели еще ухудшились, поскольку если для детей 2–5 лет не существует страха смерти, то дети в возрасте 5–8 лет уже понимают, что жизнь может оборваться, и это накладывает свой отпечаток на их эмоциональную сферу. В этой возрастной группе 50% детей указали КЖ по эмоциональной составляющей как низкое, и еще 25% — как среднее. Таким образом, только 25% детей считали свою эмоциональную активность оптимальной. По группе детей 8–12 лет выводы сделать сложно из-за малочисленности группы. В группе детей 12–18 лет оптимальной свою эмоциональную активность считали только 38,4% детей. Оценка данного феномена неоднозначна: это очень сложный и противоречивый возраст, когда подростки пытаются переосмыслить свою жизнь с учетом

ограничений, накладываемых болезнью, иногда скрывают свои переживания от родителей, но нередко выплескивают свои эмоции в дневниках.

Таким образом, эмоциональная активность детей, страдающих ОЛ, оказалась наиболее уязвимой во всех возрастных группах, несмотря на вступление в фазу ремиссии.

При сравнении оценок КЖ самими детьми и их родителями в возрастной группе 5–8 лет родители оценили все параметры ниже, чем дети: физическую активность — 25%, социальную активность — 50%, активность в детском саду или школе — 43,8% и эмоциональную — 25% родителей. По группе детей 8–12 лет выводы сделать сложно из-за малочисленности группы. В возрастной группе 12–18 лет физическую, социальную и эмоциональную активность 40% родителей оценили ниже, чем дети. Активность в школе 20% родителей оценили ниже, а 20% — выше, чем дети, что отражает более пристрастный подход взрослых к оцениваемым параметрам.

### Выводы

1. Оценка КЖ является важным критерием определения эффективности лечения и должна быть общепризнанной.

2. Физическая активность оценивалась наиболее низко в возрастной группе 5–8 лет, что, вероятно, связано с переходом из детского сада в школу и возрастанием нагрузок, с которыми дети справлялись не очень успешно.

3. Социальная активность наиболее низко оценивалась в возрастной группе 2–5 лет, что, очевидно, связано со слабой адаптацией детей в детском коллективе из-за длительного времени, которое они проводили в лечебном учреждении.

4. Активность в детском саду и (или) школе у детей не была нарушена ни в одной группе, что можно объяснить опять-таки длительным пребыванием детей в стационаре, где они много читают и пользуются компьютерами, что развивает их, но индивидуально, не улучшая социальную адаптацию.

5. Эмоциональная активность детей, страдающих ОЛ, оказалась наиболее уязвимой во всех возрастных группах, невзирая на вступление в фазу ремиссии.

6. Даже в фазе ремиссии пациенты испытывают ряд проблем, для решения которых им нужна психологическая поддержка, в связи с чем целесообразно иметь в штате сотрудников гематологического отделения психолога.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.*

## REFERENCES/ЛІТЕРАТУРА

1. Bai G, Herten MH, Landgraf JM, Korfage IJ, Raat H. (2017). Childhood chronic conditions and health-related quality of life: Findings from a large population-based study. *PLoS ONE*. 12(6): 1–14.
2. Novik AA, Ionova TI. (2012). Guidelines for the study of the quality of life in medicine. 3rd ed. Revised. and enlarged. Ed. Yu.L. Shevchenko. M.: 528. [Новик АА, Ионова ТИ. (2012). Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 3-е изд., перераб. и доп. Ред. Ю.Л. Шевченко. М.: 528.
3. Odinets YuV, Makieieva NI, Poddubnaya IN. (2016). Scientific work «Questionnaire for parents of children aged 2–5 years suffering from acute leukemia (supplement to the medical card of an inpatient or history of the child)». Author's certificate No. 66942 d/d 18.10.2016. [Одинец ЮВ, Макеева НИ, Поддубная ИН. (2016). Научный труд «Анкета-опросник для родителей детей в возрасте 2–5 лет, страдающих острым лейкозом» (дополнение к медицинской карте стационарного больного или истории развития дитини). Авторское свидетельство №66942 від 18.10.2016 р.].
4. Odinets YuV, Makieieva NI, Poddubnaya IN. (2017). Scientific work «Questionnaire in two parts. I. For children aged 5–8 years suffering from acute leukemia; II. For parents of children aged 5–8 years suffering from acute leukemia (supplement to the medical card of an inpatient or history of the child)». Author's certificate No. 69202 d/d 03.01.2017. [Одинец ЮВ, Макеева НИ, Поддубная ИН. (2017). Научный труд «Анкета-опитувальник у двох частинах. I. Для дітей віком 5–8 років, які страждають на гострий лейкоз; II. Для батьків дітей у віці 5–8 років, які страждають на гострий лейкоз (додаток до медичної карти стационарного хворого або історії розвитку дитини). Авторське свідоцтво №69202 від 03.01.2017 р.].
5. Odinets YuV, Makieieva NI, Poddubnaya IN. (2017). Scientific work «Questionnaire in two parts. I. For children aged 8–12 years suffering from acute leukemia; II. For parents of children aged 8–12 years suffering from acute leukemia (supplement to the medical card of an inpatient or the history of the child's development)». Author's certificate No 71337 d/d 07.04.2017. [Одинец ЮВ, Макеева НИ, Поддубная ИН. (2017). Научный труд «Анкета-опитувальник у двох частинах. I. Для дітей віком 8–12 років, які страждають на гострий лейкоз; II. Для батьків дітей у віці 8–12 років, які страждають на гострий лейкоз (додаток до медичної карти стационарного хворого або історії розвитку дитини). Авторське свідоцтво №71337 від 07.04.2017 р.].
6. Odinets YuV, Makieieva NI, Poddubnaya IN. (2017). Scientific work «Questionnaire in two parts. I. For children aged 12–18 years suffering from acute leukemia; II. For parents of children aged 12–18 suffering from acute leukemia (supplement to the medical card of an inpatient or history of the child)». Author's certificate No. 74572 d/d 07.11.2017. [Одинец ЮВ, Макеева НИ, Поддубная ИН. (2017). Научный труд «Анкета-опитувальник у двох частинах. I. Для дітей віком 12–18 років, які страждають на гострий лейкоз; II. Для батьків дітей у віці 12–18 років, які страждають на гострий лейкоз (додаток до медичної карти стационарного хворого або історії розвитку дитини). Авторське свідоцтво №74572 від 07.11.2017 р.].
7. Varni JW. (2017). Pediatric Quality of Life Inventory™ (PedsQL™) Map Research Trust: 146.
8. Vilchevskaya EV, Kolomenskaya SA, Marchenko EN. (2014). Acute leukemia in children. *Child's health*. 6 (57): 113–117. [Вильчевская ЕВ, Коломенская СА, Марченко ЕН. (2014). Острый лейкоз у детей. *Здоровье ребенка*. 6(57): 113–117].
9. Wang Z, Mo L, Jiang X et al. (2018). A quality-of-life system to evaluate children with leukemia in China. *Medicine*. 97(36): 12119.
10. World Health Organization (1986). Cancer pain relief. Geneva: WHO: 5–26.

## Відомості про авторів:

Макеева Наталія Іванівна – д.мед.н., проф., зав. каф. педіатрії №2 Харківського НМУ. Адреса: м. Харків, просп. Науки, 4; тел. 0572-95-40-93. <https://orcid.org/0000-0003-3462-7808>

Одинець Юрій Васильович – д.мед.н., проф. каф. педіатрії №2 Харківського НМУ. Адреса: м. Харків, просп. Науки, 4; тел. 0572-95-40-93. <https://orcid.org/0000-0002-8944-9909>

Поддубна Ірина Миколаївна – к.мед.н., доц. каф. педіатрії №2 Харківського НМУ. Адреса: м. Харків, просп. Науки, 4; тел. 0572-95-40-93. <https://orcid.org/0000-0002-9399-0327>

Чайка Христина – аспірант каф. педіатрії №2 Харківського НМУ. Адреса: м. Харків, просп. Науки, 4; тел. 0572-95-40-93.

Стаття надійшла до редакції 26.11.2019 р.; прийнята до друку 03.04.2020 р.