

УДК 616.23 – 053 – 001.8

О. И. Сорочинская

**Оценка качества жизни детей, болеющих бронхиальной астмой (по данным методики SF-36)**

*Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск*

*Контактная информация Сорочинская О.И., e-mail: [lelya200147@yandex.ru](mailto:lelya200147@yandex.ru)*

**Резюме**

В статье представлены результаты проведенного социологического исследования качества жизни детей, больных бронхиальной астмой, их приверженность к лечению и осведомленность о заболевании в аспекте семейного благополучия. Данные собраны с помощью специально разработанных анкет, первая для здоровых детей, состоявшая из 18 вопросов, вторая для детей с бронхиальной астмой из 32 вопросов. Исследование проведено в 2023 году в КГБУЗ «ДГКП №3» г. Хабаровска. В исследовании приняли участие 60 человека. Полученные результаты проанализированы с помощью относительных и средних величин, различие между показателями двух независимых групп рассчитаны с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Результаты качества жизни детей с диагнозом бронхиальная астма показали высокие общие показатели физического и психического компонентов. Сравнительный анализ качества жизни в двух исследовательских группах показал достоверные различия во всех показателях, за исключением двух показателей психического компонента: «социального функционирования» и «ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием». У детей с бронхиальной астмой все показатели, кроме двух, ниже, чем у детей II групп здоровья.

**Ключевые слова:** дети, бронхиальная астма, качество жизни, SF-36, осведомленность, лечение

O. I. Sorochinskaia

**Assessment of the children's life quality with bronchial asthma (according to the SF-36 method)**

*Far Eastern State Medical University, Khabarovsk*

**Summary**

The article presents the results of a sociological study of the life quality among children with bronchial asthma, their adherence to treatment and awareness in the disease in terms of family well-being. Data were collected using specially designed questionnaires, the first one for healthy children, which consists of 18

questions, the second for children with bronchial asthma, which includes 32 questions. The study was conducted in 2023 at the Regional State Budgetary Institution of Healthcare "Children's state clinic No. 3" in Khabarovsk. 60 people took part in the study. The results were analyzed using relative and average values, the difference between the indicators of two independent groups was calculated using the nonparametric Mann-Whitney U-test. A comparative analysis of the quality of life in two research groups showed significant differences in all indicators, except two indicators of the mental component - "social role functioning" and "emotional role functioning". All the indicators except two are lower in the group of children with bronchial asthma than in the group of children of the II health group

**Key words:** children, bronchial asthma, life quality, SF-36, awareness, treatment

### **Введение**

Развитие цивилизации и увеличение загрязнения окружающей среды приводят к росту аллергических заболеваний, в том числе бронхиальной астмы. В Российской Федерации по данным эпидемиологического исследования, распространенность бронхиальной астмы (БА) среди взрослых составляет 6,9%, а среди детей и подростков – около 10%. [1]. Показатель смертности от астмы у детей составил 0,9 на 100 тыс. [2].

В исследовании 2009 года, проведенном A. Trzcieniecka-Green et al., были получены данные о качестве жизни детей, болеющих бронхиальной астмой. Исследователи изучили зависимость между заболеваемостью бронхиальной астмой, местом жительства ребенка, его полом, возрастом и физической активностью. Авторы пришли к следующим вы-

водам. Возраст и пол не влияют на качество жизни детей с бронхиальной астмой. Уровень жизни детей сельской местности выше по сравнению с детьми, проживающими в городах. Болеющие дети, меньше общались со сверстниками/друзьями и меньше занимались физической активностью [3]

В 2011 году коллектив авторов (Jana Chromá et al) провел исследование качества жизни детей с бронхиальной астмой в университетской городской больнице города Острава. Они оценивали корреляцию между качеством жизни здоровых детей и болеющих детей, а также их родителей. Также авторы анализировали связь между полом и возрастом ребенка и качеством его жизни. Полученные статистические данные показали отсутствие достоверных различий между уровнем жизни здоровых детей и детей с БА. Авторы получили результаты значимых статистических различий каче-

ства жизни родителей в двух исследова-  
тельских группах детей [4].

Анализ литературы показал, что в  
современной медицинской науке изуче-  
ние качества жизни детей с бронхиальной  
астмой с использованием комплексных  
критериев является актуальной темой.

**Цель нашего исследования** – про-  
вести сравнительный анализ состояния  
здоровья детей с диагнозом бронхиальная  
астма, находящихся в стадии ремиссии и  
детей II группы здоровья с помощью  
стандартизированной международной  
методики оценки качества жизни SF-36.

#### **Задачи исследования:**

1) исследовать медико-социальную  
характеристику детей с бронхиальной  
астмой и детей II группы здоровья,  
наблюдаемых в городской детской поли-  
клиники и их семей;

2) изучить анамнестические данные  
о детях с бронхиальной астмой;

3) определить выполнение лечеб-  
ных рекомендаций по терапии детей с БА  
в период ремиссии заболевания;

4) по данным социологического  
опроса с помощью опросника SF-36  
сравнить качество жизни детей с бронхи-  
альной астмой и детей II группы здоро-  
вья.

#### **Материал и методы**

Объектом для наблюдения являлись  
дети, болеющие бронхиальной астмой в

возрасте от 0 до 18 лет (I группа) в период ре-  
миссии. В качестве контрольной группы (II  
группа) были взяты дети II группы здоровья  
(здоровые и относительно здоровые дети) в  
той же возрастной категории.

Регистрация единиц наблюдения осу-  
ществлялась с использованием выборочного  
метода с февраля по июнь 2023 года. Отбор  
единиц наблюдения из генеральной совокуп-  
ности производился путем простой случайной  
выборки, в которую вошли дети, проживаю-  
щие в Краснофлотском районе города Хаба-  
ровска. Исследование проводилось на базе  
КГБУЗ «ДГКП №3».

Объем сформированных выборочных со-  
вокупностей составил 60 человек. Путем ста-  
тистического анализа и расчета ошибок была  
проведена оценка репрезентативности. Рас-  
пределение респондентов следующее: I группа  
– дети, болеющие бронхиальной астмой – 30  
человек, II группа – дети II группы здоровья –  
30 человек.

Методом медико-социологического ис-  
следования было выбрано анкетирование.  
Сбор первичной информации осуществлялся в  
присутствии исследователя или врача при по-  
сещении респондентами КГБУЗ «ДГКП №3».  
Респондентам, принимавшим участие, были  
объяснены правила прохождения опроса и га-  
рантирована анонимность.

Было разработано 2 анкеты для детей в  
возрасте от 0 до 18 лет, болеющих БА и для  
детей II группы здоровья того же возраста. Ре-  
спондентами являлись дети в возрасте от 14 до

18 лет, анкеты детей возрасте до 14 лет заполняли их родители или опекуны. Анкета для I группы состояла из 32 вопросов, разделенных на 3 логические части: вводной, медико-демографической, основной. В вводной части фиксировались учетные данные – пол, возраст, место проживания. Медико-демографическая часть содержала вопросы о семье ребенка. Основным пунктом состоял из двух частей, для опроса группы детей, больных БА, 1) вопросы, касающиеся заболевания – продолжительность болезни, приверженность к лечению, осведомленность о болезни, частота обращения за медицинской помощью и состояние по заболеванию 2) качество жизни, которое оценивалось при помощи стандартизированного опросника SF-36. В анкету для II группы входило 18 вопросов, она состояла из 3 частей: вводной, медико-демографической, основной.

Основная часть исследования различалась для двух групп. В группе болеющих детей было две части вопросов, в первую включались вопросы, касающиеся бронхиальной астмы, во вторую вопросы по качеству жизни. Для группы здоровых детей основная часть состояла из оценки качества жизни.

В анкету были включены вопросы трех видов: закрытые, полужакрытые, открытые. Для закрытых вопросов был предложен полный спектр возможных

ответов в дихотомической, поливариантной, шкальной форме. Для полужакрытых вопросов были предложены варианты ответов, но также предоставлялась возможность дополнить их. Открытые вопросы давали возможность респонденту, самому вписать, подходящий ответ.

Результаты исследования оценивались с помощью методов описательной и аналитической статистики. Были использованы относительные и средние величины. Для оценки различий между двумя независимыми выборками использован U-критерий Манна-Уитни ( $P < 0,05$  – достоверные различия). Анализ данных проводился с использованием программы Statistica 10.0.

### **Обсуждение результатов**

На первом этапе исследования были изучены медико-демографические показатели детей и их семей.

Согласно полученным данным, средний возраст детей из группы больных БА составил  $10,4 \pm 4,2$  года, у здоровых детей  $10,0 \pm 4,3$  лет. ( $F$  кр.  $< 0,3$ ).

Среди детей, страдающих бронхиальной астмой мальчиков -  $46,6 \pm 9,1$  %, девочек -  $53,4 \pm 9,1$  %, в группе здоровых детей мальчиков -  $43,3 \pm 9,0$  %, девочек -  $56,7 \pm 9,0$  %. (U-критерий Манна-Уитни  $p < 0,3$ ).

Более половины респондентов обеих групп имеют полную семью: в I группе  $49,2 \pm 9,1$  % и во II группе  $75,4 \pm 7,8$  %.

семья у  $50,8 \pm 9,1\%$  и  $24,6 \pm 7,8\%$  соответственно для первой и второй группы ( $U < 0,03$ ).

Чуть более половины матерей детей, болеющих БА, имеют высшее образование  $53,3 \pm 9,1\%$ , среднее специальное образование у  $30,0 \pm 8,4\%$  матерей, только среднее образование имеют  $16,7 \pm 6,8\%$ . Среди матерей здоровых детей: высшее образование у  $63,3 \pm 8,8\%$ , остальные имеют среднее специальное образование  $36,7 \pm 8,8\%$  группы ( $U < 0,1$ ).

Среди отцов детей с БА большинство имеют высшее образование  $53,3 \pm 9,1\%$ ;  $23,3 \pm 7,7\%$  имеют среднее специальное образование и  $23,3 \pm 7,7\%$  среднее. Отцы детей контрольной группы в подавляющем большинстве имеют высшее образование  $80,0 \pm 7,3\%$  и среднее специальное образование у  $20,0 \pm 7,3\%$ . ( $U < 0,01$ ).

Оценка медико-социальной характеристики семей детей с бронхиальной астмой и детей II группы здоровья, наблюдаемых в городской детской поликлиники показала следующее. Статистических различий по полу и возрасту детей не выявлено. Исследовательские группы статистически достоверно отличаются по составу семьи. Более половины детей II группы здоровья проживают в полных семьях, дети с БА проживают в

полных семьях менее половины. Образовательный уровень родителей в двух группах отличается среди отцов. У детей с БА высшее образование имеют чуть менее половины отцов, у детей контрольной группы отцы, имеющие высшее образование, составляют большинство. Высшее образование среди матерей в двух сравниваемых группах имеют более половины, достоверных различий не выявлено.

На втором этапе исследования мы проанализировали анамнестические данные по заболеванию бронхиальной астмой в группе болеющих детей, осведомленность о болезни родителей и детей, обращение за медицинской помощью и состояние по заболеванию, выполнение врачебных рекомендаций по лечению.

В среднем первые приступы бронхиальной астмой у детей были отмечены в возрасте  $4,7 \pm 2,6$  лет. В 100% свой диагноз респонденты описывали как «бронхиальная астма» без уточнения степени тяжести. Средний показатель общего стажа болезни  $5,6 \pm 4,5$  лет.

Средний возраст ребенка, в котором он был поставлен на учет с диагнозом бронхиальная астма, составил  $4,8 \pm 2,6$  года. Данный показатель близок по значению к среднему возрасту начала заболевания. Только 3 ребенка из 30 были поставлены на учет у врача педиатра на один год позже поставленного диагноза, что составило 10%.

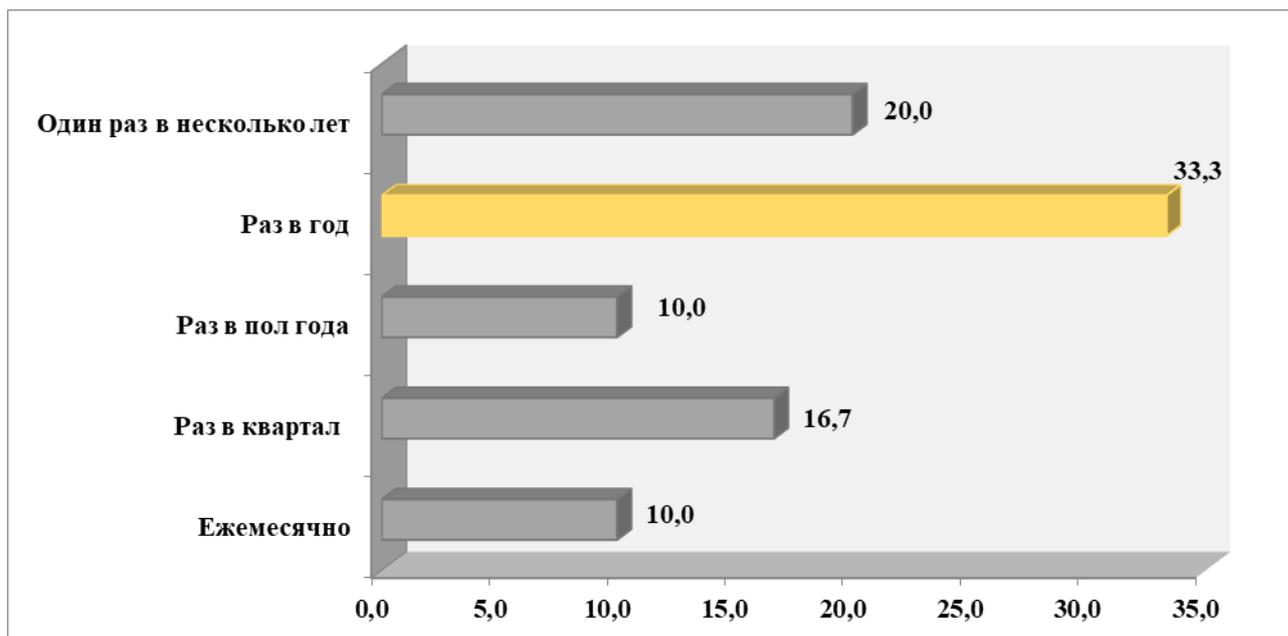


Рис.1. Посещение врача педиатра в детской поликлиники (%).

Большая часть детей с БА по поводу заболевания обращается к врачу педиатру в детскую поликлинику один раз в год  $33,3 \pm 8,6\%$ ;  $20,0\%$  обращаются к врачу раз в несколько лет и реже. Ежемесячно посещают поликлинику -  $10,0\%$ , ежесезонно -  $16,7\%$ , один раз в полгода -  $10,0\%$  (Рис.1)

Респонденты отмечали, что возникновение приступов случается раз в год у  $43,3\%$  детей, у  $16,7\%$  приступы появляются реже одного раза в год, у остальных детей приступы возникают чаще - раз в полгода у  $10,0\%$ , ежесезонно  $20,0\%$ , ежемесячно  $3,3\%$  и у  $6,7\%$  раз в день (Рис.2).

На вопрос «Знаете ли Вы причины развития приступов БА»  $73,4 \pm 8,1\%$  ре-

спондентов отвечали «да» и  $26,6 \pm 8,1\%$  отвечали «нет».

Среди причин бронхиальной астмы, более половины респондентов отмечают аллергию  $60,0 \pm 8,9\%$ . На втором месте респонденты указали на неизвестные им факторы  $26,7 \pm 8,1\%$ . Третьем месте - лекарственные препараты  $23,3 \pm 7,7\%$ . Четвертое ранговое место занимают инфекции ( $20,0\%$ ) и генетическая предрасположенность ( $20,0\%$ ). Пятое место - стрессы и физическая нагрузка вызывает приступ ( $10,0\%$ ). Шестое место - механические и химические раздражители ( $3,3\%$ ), а также метеорологические и физико-химические причины ( $3,3\%$ ) (Рис.3).

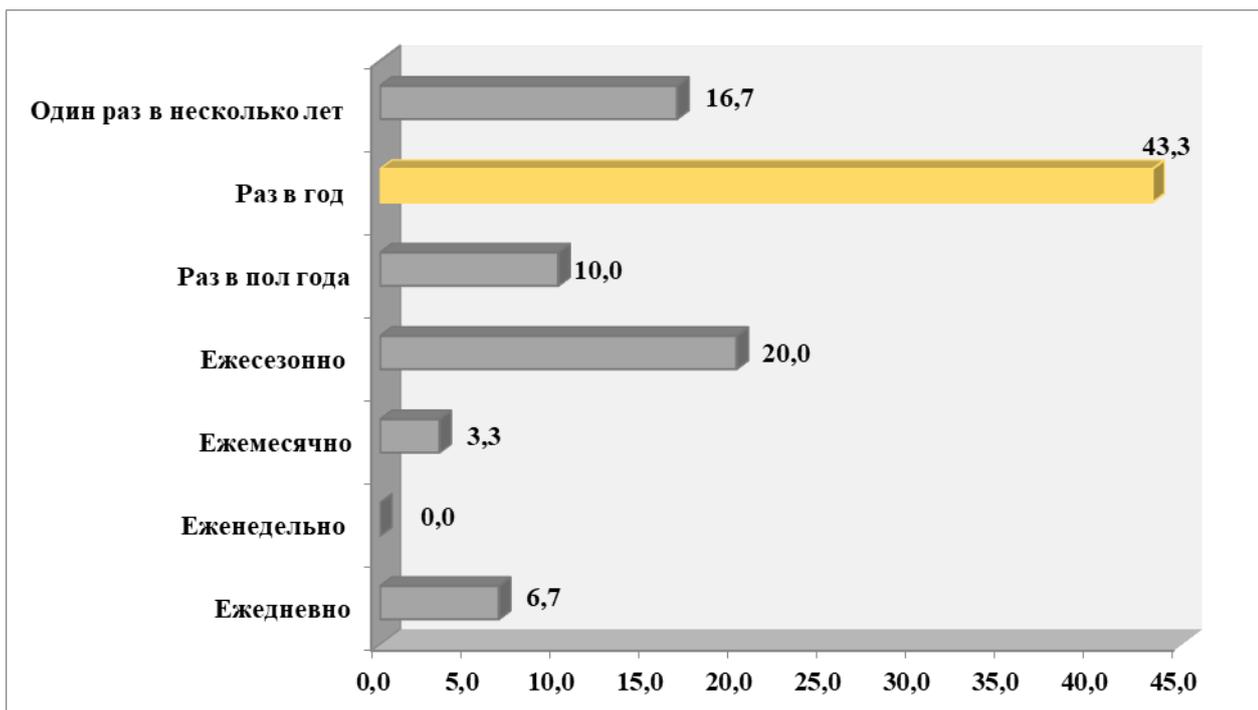


Рис.2. Возникновение приступов в течение определенного времени (%).

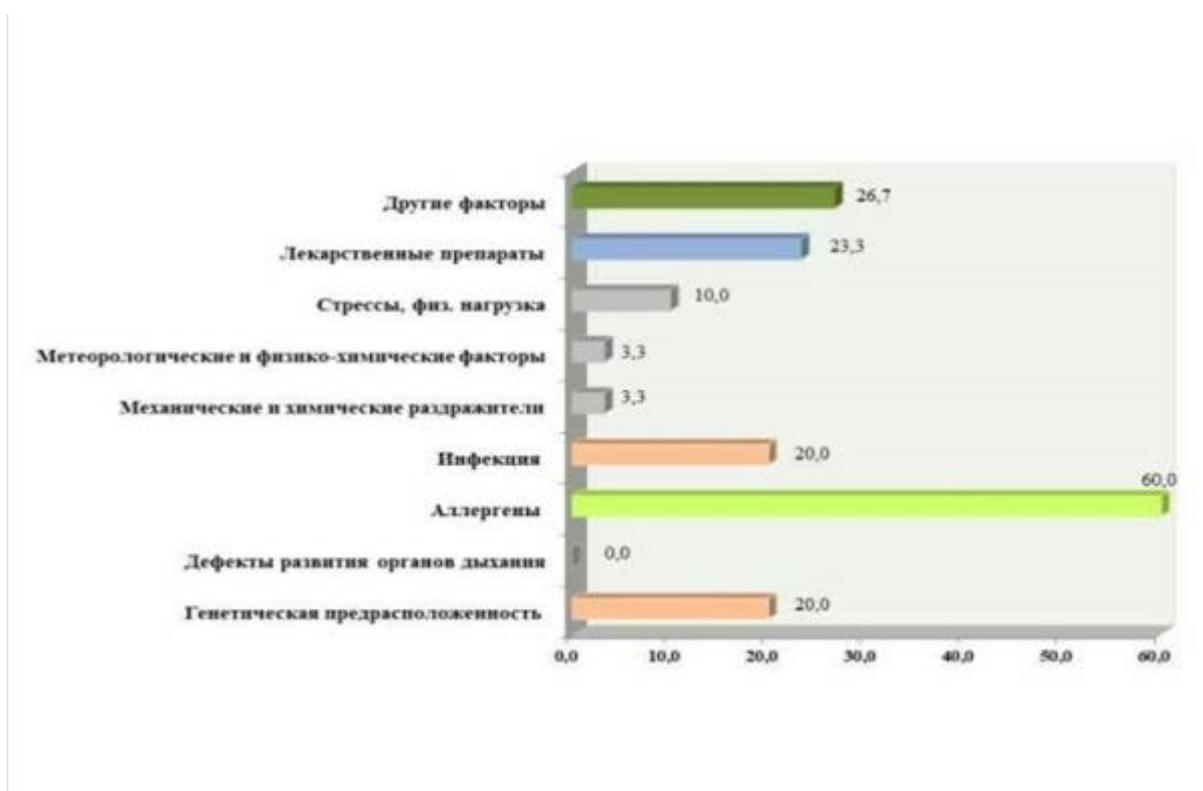


Рис.3. Мнение респондентов о причинах возникновения бронхиальной астмы (%).

Треть респондентов ( $33,3 \pm 8,6\%$ ) в дебюте заболевания были госпитализированы в стационар один раз. Столько же ни разу не были госпитализированы

( $36,7 \pm 8,8\%$ ). Госпитализировались дважды в течение всего периода заболевания -  $16,7\%$ , три раза -  $3,3\%$ , более трех раз -  $10,0\%$

Основой для назначения терапии является классификация предложенная GINA. В ней отражена основная тактика лечения, которая позволяет определить необходимость в применении различных методов терапии. Соответственно мы задавали пациентам вопрос принимают ли они препараты для купирования бронхиальной астмы и получили следующие ре-

зультаты: приблизительно равное количество детей принимают препараты для купирования 46,7% и не принимают 43,3%, периодически препараты используют 10,0% пациентов. Для базисной терапии препараты принимают 33,3% детей, больше половины пациентов не используют данные лекарственные препараты 53,3% и 13,3% не придерживаются терапии на постоянной основе (Рис.4).

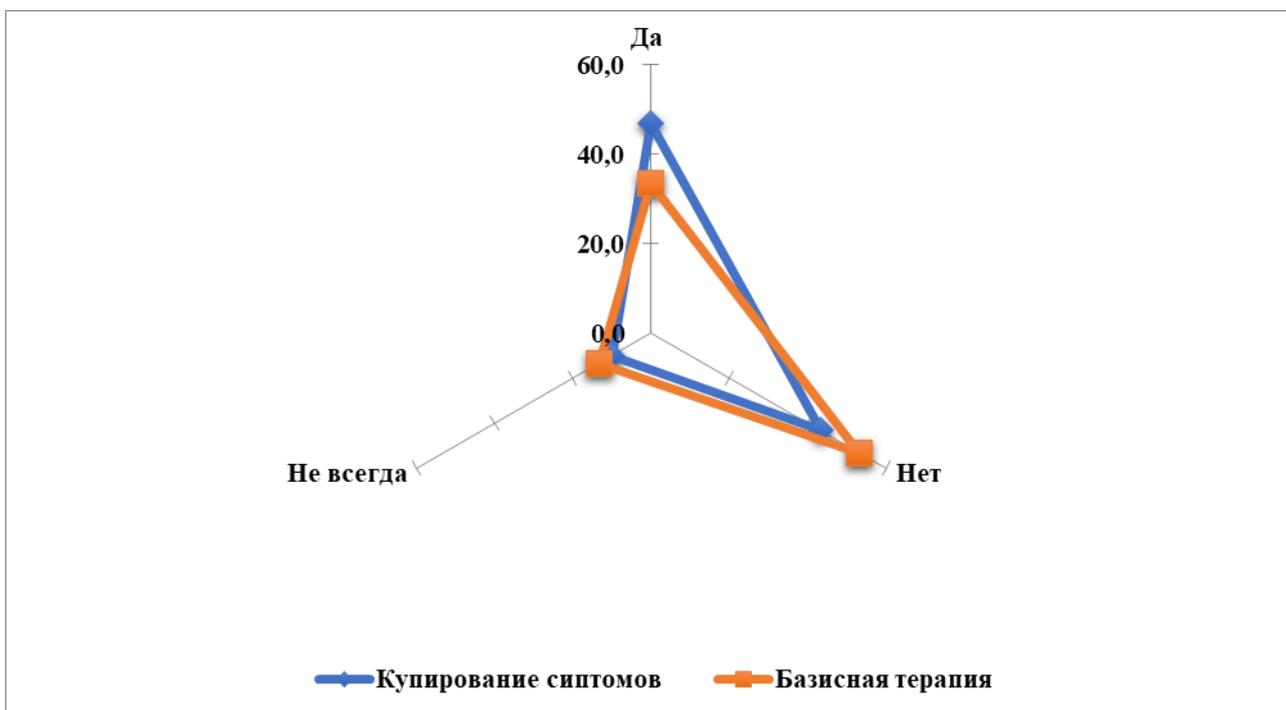


Рис. 4. Ответы респондентов о применении лечения бронхиальной астмы (%).

В исследовании мы интересовались, посещают ли пациенты астма-школу и 100% респондентов ответили «нет».

Подавляющие большинство пациентов считают, что обладают достаточной информацией по заболеванию: «да» ответили 36,7±8,8%, «в основном «да» - 33,3±8,6%; не в полной мере обладают информацией 26,7±8,1% респондентов,

«очень мало» и «совсем не осведомлены» по 3,3% пациентов.

При оценке результатов анкетирования мы установили, что 73,3±8,1% пациентов не проходят регулярную пикфлоуметрию, и только 16,7% детей делают это регулярно, 10,0% респондентов проходят исследование с неопределенной периодичностью.

Карманный ингалятор с собой носит лишь каждый десятый ребенок (13,3%), подав-

ляющее большинство детей (86,7%) его не берут с собой.

На последнем этапе исследования мы провели сравнительный анализ качества жизни детей с бронхиальной астмой и детей II группы здоровья. Результаты исследования показали следующее (Табл.1).

Среди детей с бронхиальной астмой физическое функционирование (PF) составляло - 88,7±5,7 баллов. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP) - 93,3±4,5 баллов, интенсивность боли (BP) - 92,5±4,8 баллов. Общее состояние здоровья (GH) - 60,1±8,8 баллов.

Таблица №1 Качество жизни детей основной и контрольной исследовательских групп (на основании методики SF-36)

Об-щий показатель	Шкала	Дети с бронхиальной астмой (I группа) M±σ	Здоровые дети (II группа) M±σ	Критерий Манна Уитни
Физический компонент здоровья	Физическое Функционирование (PF)	88,7±5,7	100,0	p < 0,001
	Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	93,3±4,5	100,0	P < 0,04
	Интенсивность боли (BP)	92,5±4,8	99,2±1,6	p < 0,01
	Общее состояние здоровья (GH)	60,1±8,8	79,4±7,3	p < 0,001
	Общий показатель физического компонента здоровья	84,7±6,5	94,7±4,0	p < 0,01
Психологический компонент здоровья	Жизненная активность (VT)	79,2±7,3	90,2±5,3	p < 0,001
	Социальное Функционирование (SF)	93,8±4,3	96,8±3,1	p < 0,09*
	Ролевое функционирование, Обусловленное эмоциональ-ным состоянием (RE)	88,9±5,6	94,6±4,1	p < 0,1*
	Психическое здоровье (MH)	78,9±7,4	89,5±5,5	p < 0,001
	Общий показатель психологического компонента здоро-вья	85,2±6,3	92,8±4,6	p < 0,05
Достоверные различия при < 0,05				

Жизненная активность (VT) – 79,2±7,3 баллов. Социальное функциони-

рование (SF) – 93,8±4,3 баллов. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным

состоянием (RE) –  $88,9 \pm 5,6$  баллов. Психическое здоровье (MH) –  $78,9 \pm 7,4$  баллов.

В целом общий показатель физического компонента здоровья составил  $84,7 \pm 6,5$  баллов, общий показатель психологического компонента здоровья –  $85,2 \pm 6,3$  баллов.

Все показатели качества жизни детей с БА, имеют высокие показатели, за исключением одного показателя – общего состояния здоровья, который составил 60,1 балла.

Результаты качества жизни относительно здоровых детей показали следующее. Физическое функционирование (PF) составляло – 100 баллов. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP) 100 баллов. Интенсивность боли (BP)  $99,2 \pm 1,6$  баллов. Общее состояние здоровья (GH) –  $79,4 \pm 7,3$  баллов. Жизненная активность (VT) –  $90,2 \pm 5,3$  баллов. Социальное функционирование (SF) –  $96,8 \pm 3,1$  баллов. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE) –  $94,6 \pm 4,1$  баллов. Психическое здоровье (MH) –  $89,5 \pm 5,5$  баллов.

В целом общий показатель физического компонента здоровья составил  $94,7 \pm 4,0$  баллов, общий показатель психологического компонента здоровья –  $92,8 \pm 4,6$  баллов.

Все показатели качества жизни детей контрольной группы оценены как высокие. Наиболее низким показателем, также как и у детей с БА отмечен показатель общего состояния здоровья, который составил  $79,4 \pm 7,3$  баллов.

Сравнительный анализ двух групп детей показал достоверные различия по всем показателям, кроме показателей социального функционирования и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием. Таким образом, дети с бронхиальной астмой в стадии ремиссии по сравнению с детьми II группы здоровья имеют достоверные различия качества жизни общего физического и психического компонентов. При этом составляющие общего психического компонента: социальное функционирование и ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием не имеют достоверных статистически значимых различий.

### **Заключение**

1. Результаты исследования показали, что дети с диагнозом бронхиальная астма и дети II группы здоровья не имеют статистически достоверных различий по полу и возрасту. Средний возраст детей в двух группах составил  $10,4 \pm 4,2$  года и  $10,0 \pm 4,3$  года соответственно (F-критерий  $< 0,3$ ). Девочек в двух группах чуть более половины  $53,4 \pm 9,1\%$ , и  $56,7 \pm 9,0\%$  соответственно (U-критерий  $< 0,3$ ).

2. Исследовательские группы статистически достоверно отличаются по составу семьи. Более половины детей контрольной проживают в полных семьях (75,4±7,8%), дети с диагнозом бронхиальная астма напротив менее половины (49,2±9,1%). ( $U < 0,03$ ).
3. Средний возраст ребенка, в котором он был поставлен на учет с диагнозом бронхиальная астма, составил 4,8±2,6 года. Средний возраст начала заболевания 4,7±2,6 года. Данный показатель близок по значению к среднему возрасту начала заболевания. На первом месте причин развития заболевания респонденты поставили воздействие аллергического компонента (60,0%), на втором месте – неизвестные, им провоцирующие факторы (26,7 %), третьем лекарственные препараты (23,3%), на четвертом месте – инфекции (20,0%) и генетическую предрасположенность (20,0%).
4. У подавляющего большинства детей установлена легкая интермиттирующая степень тяжести бронхиальной астмы (90,0%), у 6,7% детей легкая персистирующая и 3,3% детей средне – тяжелая персистирующая степень тяжести. Базисную терапию получают треть детей (33,3±8,6%), используют препараты для купирования симптомов чуть менее половины детей (46,7±9,1%).
5. Анализ исследования качества жизни детей с диагнозом бронхиальная астма с помощью стандартизированной международной методики SF-36 показал высокие общие показатели физического и психического компонентов здоровья, что составило 84,7±6,5 баллов и 85,2±6,3 баллов соответственно. Самый низкий составил показатель физического компонента – показатель «общее состояния здоровья» (60,1±8,8 баллов). Что говорит о том, что респонденты свое состояние здоровья субъективно оценивают удовлетворительно.
6. Сравнительный анализ двух групп детей показал достоверные различия по всем показателям, кроме показателей социального функционирования и ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием. Таким образом, дети с бронхиальной астмой в стадии ремиссии по сравнению с детьми II группы здоровья имеют достоверные различия качества жизни общего физического и психического компонентов.

**Исследование выполнено под научным руководством к.м.н., доцента кафедры об-**

*щественного здоровья и здравоохранения Дальневосточного государственного медицинского университета Ю.В. Кирик*

#### Список литературы

1. А.Г.Чучалин, С.Н.Авдеев, З.Р.Айсанов, А.С.Белевский, О.С.Васильев, Н.А.Геппе, Г.Л.Игнатова, Н.П.Княжеская, А.Б.Малахов, Н.Н.Мещерякова, Н.М.Ненашева, Р.С.Фассахов, Р.М.Хаитов, Н.И.Ильина, О.М.Курбачева, Н.Г.Астафьева, И.В.Демко, Д.С.Фомина, Л.С.Намазова-Баранова, А.А.Баранов, Е.А.Вишнева, Г.А.Новик. Бронхиальная астма // Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению – 2021. – с. 10
2. Быстрицкая Е.В., Биличенко Т.Н. Изменение показателей смертности и госпитальной летальности населения Российской Федерации от бронхиальной астмы (2014–2018). Пульмонология. 2023;33(4):454-460.
3. Trzcieniecka-Green A, Bargiel-Matusiewicz K, Wilczynska-Kwiatkiewicz A. Quality of life and activity of children suffering from bronchial asthma. Eur J Med Res. 2009 Dec 7; 14 Suppl 4(Suppl 4):147-50. doi: 10.1186/2047-783x-14-s4-147.
4. Chromá J, Slaný J. Kvalita života dětí s astmatem [Quality of life of children with bronchial asthma disease]. Cas Lek Cesk. 2011;150(12):660-4. Czech.