© Коллектив авторов, 2021
УДК: 616.514:616-097
DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-2-62-69

Клинико-анамнестические и лабораторные характеристики детей с острой и хронической крапивницами

Р.М. Файзуллина[1], З.А. Шангареева[1], А.В. Санникова[1,2], В.В. Викторов[1], С.М. Попова[2], Л.М. Кабирова[1], А.Р. Идрисова[1]

[1]Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия
[2]Городская детская клиническая больница №17, Уфа, Россия

Цель: изучение клинико-анамнестических и лабораторные показатели у детей с острой и хронической крапивницей. **Материалы и методы:** обследованы 55 детей, поступивших по обращаемости в педиатрическое отделение и дневной стационар ГДКБ №1 7 г. Уфа в 2019 г. Были сформированы две группы: 44 пациента с острой крапивницей составили I группу, 11 пациентов с хронической крапивницей — II группу. Для корректного анализа гемограммы и иммунограммы сформированы две подгруппы пациентов с острой крапивницей: Iа — 13 детей до 5 лет, IIб — 31 ребенок старше 5 лет. **Результаты**: острая крапивница была характерна для детей младшего возраста (Z скор. = -2,14665; p = 0,031822). У детей с острой крапивницей младше пяти лет была выявлена корреляционная связь (p < 0,05) возраста с низким уровнем JgA в сыворотке крови (rs = 0,806380) и частота гастропатологии с уровнем JgM (rs = 0,872872); JgG (rs = 0,763763) и количеством лейкоцитов крови (rs = 0,692820). У детей с острой крапивницей старше пяти лет выявлена корреляционная связь возраста с сопутствующей гастропатологией (rs = 0,421569). Для пациентов с хронической крапивницей характерны эозинофилия (Z скор. = -2,96741; p = 0,003003) и патогенетически значимое повышение уровня ЦИК (Zскор. = 1,98537; p = 0,047104). **Заключение:** выявленные различия необходимо учитывать при обследовании и лечении детей с крапивницей.

Ключевые слова: острая крапивница, хроническая крапивница, дети

Для цитирования: Файзуллина Р.М., Шангареева З.А., Санникова А.В., Викторов В.В., Попова С.М., Кабирова Л.М., Идрисова А.Р. Клинико-анамнестические и лабораторные характеристики детей с острой и хронической крапивницей. *Медицинский вестник Юга России*. 2021;12(2):62-69. DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-2-62-69.

Контактное лицо: Зилия Асгатовна Шангареева, shangareeva2001@mail.ru.

Clinical and anamnestic differences between acute and chronic urticaria in children

R.M. Faizullina[1], Z.A. Shangareeva[1], A.V. Sannikova[1,2], V.V. Viktorov[1], S.M. Popova[2], L.M. Kabirova[1], A.R. Idrisova[1]

[1]Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
[2]City Children's Clinical Hospital N№17, Ufa, Russia

Objective: to study clinical, anamnestic, and laboratory parameters in children with acute and chronic urticaria. **Materials and methods:** fifty-five children were examined who were admitted to the pediatric department and day-time inpatient facility of the State Children's Clinical Hospital No. 17 in Ufa in 2019. Two groups were formed: 44 patients with acute urticaria (Group 1) and 11 patients with chronic urticaria (Group 2). For the correct analysis of the hemogram and immunogram, 2 subgroups of patients with acute urticaria were formed: Group 1a – 13 children under 5 years old and Group 1b – 31 children over 5 years old. **Results:** acute urticaria was typical for young children (Z cor. = -2.14665; p = 0.031822). In children with acute urticaria under five years of age, there was a correlation (p < 0.05) of age with low serum JgA levels (rs = 0.806380) and the incidence of gastropathology with JgM levels (rs = 0.872872); JgG (rs = 0.763763) and the number of blood leukocytes (rs = 0.692820). In children with acute urticaria over five years of age, a correlation was found between age and concomitant gastropathology (rs = 0.421569). Patients with chronic urticaria are characterized by eosinophilia (Z cor. = -2.96741; p = 0.003003) and a pathogenetically significant increase in the CEC level (Z cor. = 1.98537; p = 0.047104). **Conclusion:** the revealed differences should be taken into account during the examination and management of children with urticaria.

Keywords: acute urticaria, chronic urticaria, children

For citation: Faizullina R.M., Shangareeva Z.A., Sannikova A.V., Viktorov V.V., Popova S.M., Kabirova L.M., Idrisova A.R. Clinical and anamnestic differences between acute and chronic urticaria in children. *Medical Herald of the South of Russia*. 2021;12(2):62-69. DOI 10.21886/2219-8075-2021-12-2-62-69.

Corresponding author: Zilia A. Shangareeva, shangareeva2001@mail.ru

Введение

Многочисленные исследования последних десятилетий отражают неуклонный рост аллергических заболеваний во всех возрастных группах. Это касается не только нозологических форм, таких как атопическая бронхиальная астма, атопический дерматит, аллергический ринит и т.д., но и отдельных синдромов, в частности, крапивницы [1, 2, 3].

Согласно эпидемиологическим данным, у 15 – 25% населения наблюдается хотя бы один эпизод крапивницы в жизни. У 49% больных отмечается сочетание крапивницы и отёка Квинке. У 70 – 75% пациентов заболевание имеет острое течение, у 25 – 30% — хроническое [1, 2, 3, 4]. Хроническая крапивница, достигающая в популяции 0,1 – 1%, относится к самым дорогостоящим заболеваниям и представляет большую проблему, как для системы здравоохранения, так и для пациентов и их семей [5, 6, 7].

Таким образом, большая распространенность крапивницы, различные причинные факторы и патогенетические механизмы, особенности диагностики и терапии позволяют отнести её к разряду актуальных проблем современной медицины.

Цель исследования — изучение анамнестических, общеклинических и иммунологических лабораторных показателей у детей с острой и хронической крапивницей.

Материалы и методы

Объектом исследования были 55 детей, поступивших по обращаемости в стационар педиатрического отделения и дневной стационар поликлинического отделения ГБУЗ РБ ГДКБ № 17 г. Уфа с января по декабрь 2019 г.

Диагноз выставлялся в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями по оказанию медицинской помощи детям с крапивницей (Москва, 2019) [1].

Был проведен анализ медицинской документации: медицинской карты стационарного больного (форма № 003/у), истории развития ребенка (форма 112/у) и сведений, полученных при устном опросе родителей (возраст дебюта, наличие и спектр сенсибилизации, наличие семейной отягощённости по аллергическим заболеваниям, характер течения заболевания, особенности лабораторных и иммунологических показателей, проведенных ранее). Всем детям были проведены общеклинические, лабораторно-иммунологические методы исследования с последующим анализом полученных данных.

Критерием включения под наблюдение были следующие признаки: 1) возраст детей от 1 года до 18 лет; 2) подтвержденный клинически диагноз крапивница; 3) отсутствие гельминтозов и протозойной инфекции, наследственных заболеваний, хронических сопутствующих заболеваний в периоде обострения; 4) согласие родителей на госпитализацию, обследование и лечение ребенка.

Критериями исключения были следующие: 1) возраст пациента старше 18 лет; 2) отсутствие подтвержденного диагноза крапивница; 3) наличие гельминтозов и протозойной инфекции, наследственных заболеваний, хронических сопутствующих заболеваний в периоде обострения; 4) отсутствие согласия родителей на госпитализацию, обследование и лечение ребенка.

Пациенты были подразделены на две группы по характеру течения процесса. Первую группу составили 44 ребенка с острой крапивницей (80,0%), вторую — 11 детей с хронической крапивницей (20,0%). Пациентов с острой крапивницей было больше, так как учитывались только пациенты по обращаемости. С целью корректного анализа гемограммы дети первой группы были разделены на две подгруппы в зависимости от их возраста: Iа подгруппу составили дети до 5 лет (n = 13), IIб подгруппу — дети старше 5 лет (n = 31). Медиана возраста, 25%-ный и 75%-ный квартили детей двух подгрупп с острой крапивницей составила 3,1 [1,9; 4,2] и 9,8 [6,4; 13,3] лет соответственно. Группу пациентов с хронической крапивницей составили только дети старшего возраста; медиана возраста, 25%-ный и 75%-ный квартили, составила 12,7 [8,1; 14,5] лет.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью с пакета программы «Statistica 10,0». Проверку выборки на нормальность распределения осуществляли с использованием критерия Колмогорова-Смирнова и Лиллиефорса, Шапиро-Уилка (для малых выборок). При проведении указанных тестов подтверждена гипотеза об имеющихся отличиях распределения от нормального с доверительной вероятностью ($p < 0,05$) большинства данных за исключением ряда показателей (возраст, уровень сывороточного JgG, абсолютное количество эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, относительное количество моноцитов).

С учётом данного обстоятельства для оценки результатов исследования использовали непараметрические критерии ранговой корреляции Спирмена, Тау и Гамма, при сравнении групп между собой применяли критерий Манна-Уитни и Колмогорова-Смирнова. Непрерывные переменные приведены в виде медианы и интерквартильного размаха (значения 25%-ного и 75%-ного квартилей): Me [Q1; Q3]. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Общие и демографические данные. Число детей, обратившихся в 2019 г. за медицинской помощью в педиатрическое отделение и дневной стационар ГБУЗ РБ ГДКБ № 17 в январе составило 8, феврале — 0, марте — 5, апреле — 2, мае — 6, июне — 5, июле — 5, августе — 4, сентябре — 5, октябре — 8, ноябре — 4, декабре — 3 человека соответственно (рис. 1).

Медиана возраста, 25%-ный и 75%-ный квартили всех обследованных детей с крапивницей составили 8,8 [5; 13,1] лет. Мальчиков было несколько больше, чем девочек, 58,18% (n = 32) против 41,82% (n = 23) соответственно.

Анамнез детей показал, что медиана продолжительности от начала заболевания до госпитализации и ве-

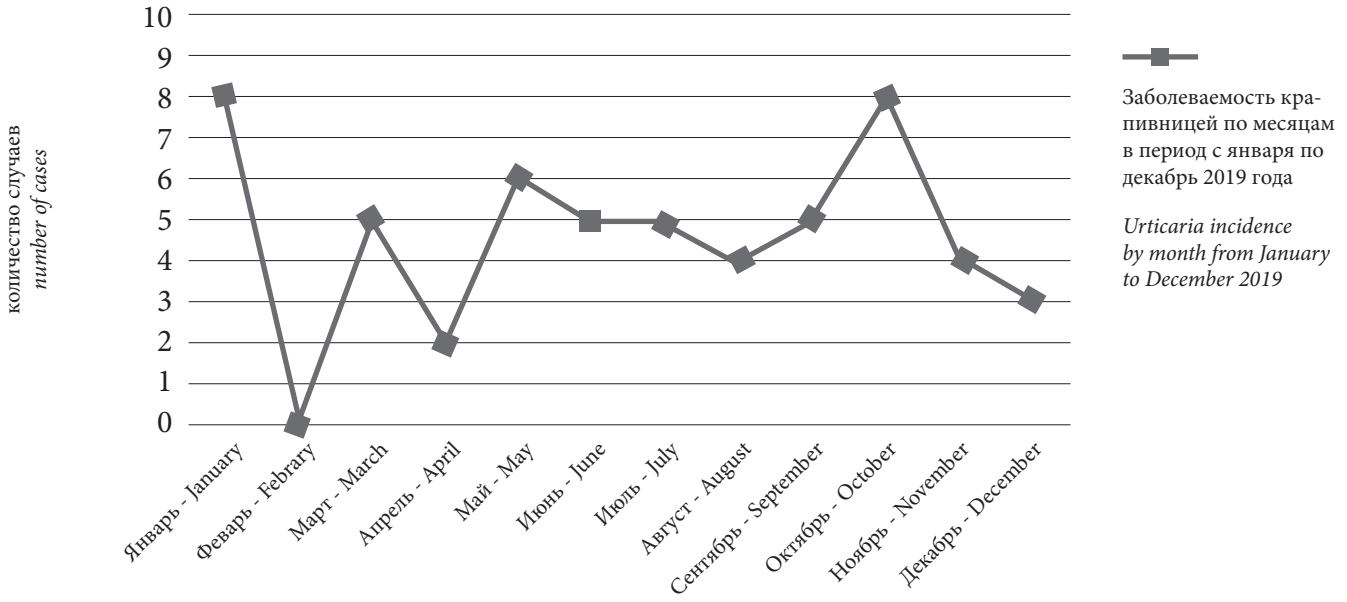

Рисунок 1. Обращаемость пациентов с крапивницей за 2019 календарный год.
Figure 1. Urticaria patient attendance for calendar year 2019.

рификации диагноза крапивница у детей, 25%-ный и 75%-ный квартили составили 3 [2; 5] дня. Медиана продолжительности пребывания детей с крапивницей в стационаре, 25%-ный и 75%-ный квартили составили 4 [3; 5] койко-дня.

Оценка преморбидного фона и триггерных факторов крапивницы. При сборе анамнеза у детей с крапивницей были выявлены 6 групп триггерных факторов. Среди них пищевые триггерные факторы были выявлены у 53 детей, лекарственные и бытовые — у 9 и 5 детей соответственно. По 2 ребенка в каждой группе были подвержены действию пыльцевых, холодовых и инсектных факторов. При этом у 3 детей триггерные факторы не удалось установить.

При анализе коморбидного фона у детей с крапивницей чаще встречалась патология желудочно-кишечного тракта (56,36%). Так, хронический гастродуоденит диагностирован у 18 детей, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — у 5 детей, синдром раздраженного кишечника — у 4 детей, холецистит — у 3 детей, язвенная болезнь двенадцатиперстного отдела кишечника — у 1 ребенка.

Оценка семейной отягощенности у детей с крапивницей. В ходе исследования семейная отягощенность по аллергическим заболеваниям была выявлена у 12 детей (21,82%) со стороны обоих родителей, у 12 детей (21,82%) — только со стороны матери. У родителей 31 ребенка (56,36%) семейная отягощенность по аллергическим заболеваниям не была диагностирована.

Непереносимость пищевых продуктов была выявлена у 10 матерей, лекарственных средств — у 5 женщин. Реакция на бытовые, пыльцевые и эпидермальные аллергены отмечалась у 4, 3 и 1 матери соответственно. Инсектная аллергия была установлена у 1 женщины.

Среди отцов непереносимость пищевых продуктов определена у 6 человек, лекарственных средств — у 4 человек, инсектная аллергия была выявлена у 3 человек, пыльцевых аллергенов — у 1 отца.

Оценка показателей лабораторных методов исследований. В ходе исследования нами была проведена оценка показателей общего и биохимического анализов крови, гуморального звена иммунитета, результатов ИФА на определение антител к H.Pylori, лямблиям, гельминтам. Показатели гемограммы и иммунограммы анализировались с учетом возрастных физиологических особенностей.

В группе детей с острой крапивницей младше и старше пяти лет все показатели гемограммы соответствовали возрастным нормам. Следует отметить, что нормальный показатель эозинофилов в ОАК был получен у 48 детей всей исследуемой группы (87,27%), а показатель выше нормы у 7 детей (12,73%).

Среди обследованных детей изменения в биохимическом анализе крови выявлены у 10 детей, из которых повышенный уровень АлТ выявлен у 2 детей, АсТ — у 6 детей, общего билирубина у — 3 детей.

Оценка показателей иммунологических методов исследований. Оценка результатов показатетей иммунограмы осуществлялась с помощью возрастных нормативных таблиц. С учётом особенностей гуморального иммунитета показатели иммуноглобулинов оценивали отдельно для детей младше и старше 5 лет.

В группе детей с острой и хронической крапивницей распределение результатов уровня IgA (n = 51) было следующим: нормальный показатель определялся у 47 детей (92,15%), выше нормы — у 1 ребенка (1,96%), селективная недостаточность отмечалась у 3 детей (5,88%). При оценке результатов содержания IgM и IgG, (n = 51) повышенный уровень выявлен у 12 детей (25,53%) и 4 детей (7,84%), соответственно.

Таблица / *Table 1*

Показатели иммунограммы детей с острой и хронической крапивницей
Immunogram indices of children with acute and chronic urticaria

Переменные *Variables*	Среднее значение *Mean*	Медиана *Median*	Квартиль *Quartile*		Стандартное отклонение *Standard deviation*	Доверительный интервал стандартного отклонения *Confidence interval of standard deviation*	
			25%	75%		95.00%	+95.00%
Группа I — дети с острой крапивницей (n = 44) *Group II — children with acute urticaria (n = 44)*							
Подгруппа Iа — дети с острой крапивницей младше 5 лет (n = 13) *Subgroup IIa — children with acute urticaria under 5 years old (n = 13)*							
Ig A, МЕ/мл	0,6500	0,6100	0,4000	1,0000	0,3506	0,2449	0,6152
Ig M, МЕ/мл	2,0645	1,2200	1,0500	2,1700	2,3193	1,6205	4,0702
Ig G, МЕ/мл	9,5636	8,6000	5,6000	13,0000	4,4969	3,1421	7,8918
Ig E, МЕ/мл	189,5714	46,0000	10,0000	480,0000	280,4454	180,7172	617,5593
ЦИК, у.е.	21,1000	19,0000	6,0000	27,0000	17,7792	12,2292	32,4579
СРБ, Мг/л	1,2714	0,0000	0,0000	0,0000	3,3639	2,1677	7,4075
АСЛО, МЕ/мл	32,8571	23,0000	2,0000	43,0000	33,3638	21,4994	73,4693
Подгруппа Iб — дети с острой крапивницей старше 5 лет (n = 31) *Subgroup IIb — children with acute urticaria over 5 years old (n = 31)*							
Ig A, МЕ/мл	1,4986	1,3300	0,9600	1,6700	0,7871	0,6247	1,0646
Ig M, МЕ/мл	1,6672	1,4100	1,2200	2,0600	0,7339	0,5824	0,9925
Ig G, МЕ/мл	11,5750	11,2000	9,1500	13,5000	3,5525	2,8087	4,8355
Ig E, МЕ/мл	209,1333	124,0000	41,0000	428,0000	215,1371	157,5076	339,2925
ЦИК, у.е.	30,6923	27,5000	22,0000	38,0000	14,3046	11,2185	19,7462
СРБ, Мг/л	2,8714	0,0000	0,0000	6,0000	5,1501	3,9401	7,4370
АСЛО, МЕ/мл	176,8400	78,0000	31,0000	238,0000	201,2140	157,1136	279,9192
Группа II — дети с хронической крапивницей (n = 11) *Group II — children with chronic urticaria (n = 11)*							
Ig A, МЕ/мл	1,1655	1,0100	0,8500	1,4400	0,4440	0,31022	0,7792
Ig M, МЕ/мл	1,3936	1,2300	0,9900	1,7600	0,6795	0,47476	1,1924
Ig G, МЕ/мл	10,6018	11,0000	9,0000	12,1000	1,9675	1,37476	3,4529
Ig E, МЕ/мл	54,5000	42,0000	24,0000	85,0000	43,6463	24,72518	162,7373
ЦИК, у.е.	18,6000	11,5000	8,0000	23,0000	15,2476	10,48783	27,8361
СРБ, Мг/л	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00000	0,0000
АСЛО, МЕ/мл	117,0000	74,0000	50,0000	133,0000	122,9309	83,03452	235,5074

В группе детей с острой крапивницей младше и старше пяти лет и хронической крапивницей средние значения IgA, M, G и ЦИК укладывались в границы возрастных норм (табл. 1).

Показатель уровня общего IgE в исследуемой группе оценивался у 46 детей. Из них у 25 детей (54,35%) уровень общего JgE соответствовал возрастным нормам, у 21 ребенка (45,65%) данный показатель оказался выше нормы.

Среднее значение IgE у детей с острой крапивницей младше и старше пяти лет существенно превышало возрастные нормы (табл. 1). Среднее значение IgE у детей с хронической крапивницей не превышало допустимых референсных значений (табл. 1). Таким образом, средние значения уровня общего JgE превышали референсные значения только у детей с острой крапивницей.

Нормальный показатель антистрептолизина-О (АСЛО) в группе детей с острой и хронической крапивницей в целом был выявлен у 27 детей (65,85%), а показатель выше нормы — у 14 детей (34,15%).

При оценке результатов показателей уровня АСЛО у детей с острой крапивницей в возрастной группе до пяти лет превышение достимых норм не отмечалось (табл.1). Среднее значение АСЛО в группе детей с проявлениями

острой крапивницы старше пяти лет превышало допустимые значения (табл. 1). У детей с хронической крапивницей уровень АСЛО укладывался в референсные значения (табл. 1).

Сравнительная характеристика пациентов. Согласно намеченной цели исследования были проанализированы корреляционные взаимосвязи изучаемых признаков у пациентов с острой и хронической крапивницей с применением непараметрических методов оценки ранговой корреляции Спирмена, Тау и Гамма.

Из выявленных корреляционных взаимосвязей у детей с острой крапивницей в возрасте младше пяти лет следует отметить наличие достоверной прямой связи возраста пациентов с низким уровнем JgA в сыворотке крови (rs = 0,806380 p < 0,05). Частота выявленной патологии пищеварительной системы у детей младше пяти лет была ниже, чем у детей старше пяти лет, однако была установлена статистически значимая корреляция с уровнем JgM (rs = 0,872872, p <0,05) и JgG в сыворотке крови (rs = 0,763763, p <0,05) и количеством лейкоцитов крови (rs = 0,692820, p <0,05). В группе детей с острой крапивницей старше пяти лет следует отметить наличие достоверной прямой связи возраста пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта (rs = 0,421569, p <0,05).

Из описанных корреляционных взаимосвязей у детей с хронической крапивницей достоверно значимых связей не выявлено.

Согласно непараметрическим критериям Манна-Уитни (табл. 2) и Колмогорова-Смирнова (табл. 3) при по парном сравнении между собой всех переменных у детей с крапивницей I и II групп были выявлены статистически значимые различия по возрасту, по уровню ЦИК, эритроцитов, гемоглобина и эозинофилов в ОАК.

Обсуждение

Среди детей с крапивницей незначительно преобладали мальчики (58,18% (n = 32), против 41,82% (n = 23) девочек). По характеру течения болезни у наблюдаемых пациентов преобладали дети с острой крапивницей (80,0%). Острая крапивница чаще возникала у детей младшего возраста, а хроническая крапивница — в старшем возрасте (Z скор. = -2,14665; p = 0,031822).

Согласно графику обращаемости (рис. 1), максимальное количество детей, госпитализированных с проявлениями крапивницы, приходилось на январь, май и октябрь 2019 г. Мы предполагаем, что у детей с крапивницей в январе и мае высок риск нарушений диеты в связи с праздниками, а в октябре высок риск повышения ОРВИ и медикаментозной нагрузки.

Кроме того, необходимо отметить факт превалирования пищевых триггеров (69,73%) у детей с крапивницей среди шести групп триггерных факторов, выявленных при сборе анамнеза. Наши данные находят подтверждение в работе О.Н. Ивановой [4] продемонстрировавшей наибольшую сенсибилизацию детей к пищевым аллергенам (70,6%) при проведении кожного скарификационного тестирования у 520 детей с крапивницей в анамнезе в возрасте от 1 года до 14 лет. Положительные скарификационные тесты были получены у 400 (82,6%) из 520 обследованных детей.

По мнению ряда авторов [1, 2, 3, 5, 7], крапивница у детей может возникнуть в результате реализации различных патогенетических механизмов, принципиально разделяющихся на два вида: аллергический и неаллергический. При аллергической крапивнице выход гистамина опосредован иммунологическими реакциями, суть которых заключается в связывании специфических IgE-антител с соответствующими рецепторами на поверхности тучных клеток и базофилов с их дегрануляцией и поступлением гистамина и других вазоактивных продуктов в окружающие ткани. В нашем исследовании развитие острой крапивницы с предположительным участием JgE опосредованного механизма отмечалось в 45,65% (n = 21) случаев у детей с острой крапивницей, поскольку средние значения уровня общего JgE превышали референсные значения только у детей данной группы (табл. 1).

Таблица / *Table 2*

Сравнительные статистические значимые переменные у детей с острой и хронической крапивницей по U-критерию Манна-Уитни
Comparative statistically significant variables in children with acute and chronic urticaria according to the Mann-Whitney U-test

Переменные *Variables*	I группа *I group*	II группа *II group*	U-критерий *U-test*	Z скорр. *Z correl.*	p-уровень *p-level*	2-хсторонее — точное p *2-sided — exact p*
Возраст пациентов, лет *Patient age, years*	44	11	139,5000	-2,14665	0,031822	0,029599
ЦИК, у.е. *CEC, cu*	44	11	105,0000	1,98537	0,047104	0,046068
Эритроциты, 10^{12}/л *Erythrocytes, 10^{12}/l*	44	11	138,5000	-2,16816	0,030147	0,027969
Гемоглобин, г/л *Hemoglobin, g/l*	44	11	121,0000	-2,53745	0,011167	0,009798
Эозинофилы, % *Eosinophils, %*	44	11	101,0000	-2,96741	0,003003	0,002258

Примечание. Указанные критерии значимы на уровне p < 0,05.
Note. *These criteria are significant at the p < 0,05 level.*

Таблица / *Table 3*

Сравнительные статистические значимые переменные у детей с острой и хронической крапивницей по критерию Колмогорова-Смирнова (M±m)
Comparative statistically significant variables in children with acute and chronic urticaria according to the Kolmogorov-Smirnov test (M ± m)

Переменные *Variables*	p-уровень I–II группа *p-level I–II group*	I группа *II group*	II группа *II group*
Гемоглобин, г/л *Hemoglobin, g/l*	p <0,025	135,9545 ± 46,4202	140,8182 ± 11,1339
Эозинофилы, % *Eosinophils, %*	p <0,005	1,1364 ± 1,7721	3,6727 ± 2,7528

Примечание. Приведенные критерии значимы на уровне p < 0,05. M±m – Среднее ± стандартное отклонение.
Note. *The above criteria are significant at the p <0,05 level. M ± m – Mean ± standard deviation.*

При подозрении на аллергическую крапивницу следует выяснить наличие наследственной предрасположенности к аллергическим болезням. В ходе исследования семейная отягощённость по аллергическим заболеваниям была выявлена у менее половины пациентов (43,64%), и у родителей встречались различные причинно-значимые аллергены. У родителей преобладали непереносимость пищевых продуктов (14,54%) и лекарственных средств (8,18%). Реакция на бытовые, пыльцевые и эпидермальные аллергены отмечалась редко. Более чем у половины наблюдаемых детей (56,36%) не выявили наследственную отягощённость по аллергопатологии. Это может быть свидетельством того, что крапивница является проявлением как истинной аллергии, так и псевдоаллергии. Известно, что неаллергические механизмы с повышением уровня гистамина значительно чаще вызывают крапивницу у детей [1, 2, 3].

Аллергологическое обследование (проведение кожных скарификационных и прик-тестов, определение уровня аллерген-специфических IgE в сыворотке крови) является целесообразным при наличии соответствующего анамнеза. Согласно современным представлениям, аллергические заболевания преобладают у больных острой крапивницей по сравнению с общей популяцией [1, 2, 3, 4]. При этом аллергические реакции I типа редко бывают причиной хронической крапивницы [5].

По утвержденным диагностическим алгоритмам, при острой крапивнице не рекомендуется проводить расширенное обследование за исключением обоснованного историей болезни [1, 2]. При хронической крапивнице рекомендуемый объем исследования включает клинический анализ крови, определение скорости оседания эритроцитов или уровня С-реактивного белка (СРБ), исключение возможных аллергенов. Для выявления возможных провоцирующих факторов и проведения дифференциальной диагностики выполняются тесты, исключающие инфекционные заболевания, атопию, определяющие функцию эндокринных желез и аутоиммунных маркеров заболеваний [1, 2].

По результатам проведённого исследования в группе детей с острой крапивницей младше и старше пяти лет все показатели гемограммы соответствовали возрастным нормам. При этом у пациентов с хронической крапивницей отмечался более высокий уровень эозинофилов крови (Z скор. = -2,96741; p = 0,003003).

M.D. Kozel с соавторами [5] в своей работе установили диагностическое значение определения различных показателей клинического анализа крови у 350 больных хронической крапивницей. Экспертами было рекомендовано выполнение следующих лабораторных тестов: определения СОЭ, содержания лейкоцитов в периферической крови, подсчёта лейкоцитарной формулы и клинический анализ мочи [5]. В работах этих авторов никаких отклонений от нормы и возможных причин хронической крапивницы не установлено.

При оценке показатетей иммунограммы в группе детей с острой крапивницей младше и старше пяти лет и хронической крапивницей средние значения IgA, M, G и ЦИК укладывались в границы возрастных норм (табл. 1). Среди всех возможных иммунных механизмов реализации хронической крапивницы необходимо отметить патогенетически значимое повышение уровня ЦИК (Z скор. = 1,98537; p = 0,047104) в сравнении с детьми с острой крапивницей.

В патогенезе крапивницы инфекционные агенты (стрептококки, вирусы Эпштейн-Барра, гепатитов A, B, C, аденовирусы, энтеровирусы, лямблии, гельминты) через нарушения метаболизма арахидоновой кислоты приводят к нарушению целостности структур клеточных мембран с выходом гистамина и других вазоактивных медиаторов в межклеточное пространство [3, 5]. Следует предположить роль стрептококковой инфекции в реализации острой крапивницы у детей старшей возрастной группы, поскольку среднее значение АСЛО в группе детей с проявлениями острой крапивницы старше пяти лет превышало допустимые значения по результатам нашего исследования (табл. 1).

Как известно, в возникновении крапивницы у детей и подростков могут играть роль хронические инфекции желудочно-кишечного тракта, в частности, Helicobacter pylori [1, 2, 3]. Среди обследованных детей у 56,36% (31 человек) были выявлены сопутствующие хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, которые верифицировались по данным УЗИ органов брюшной полости и ФЭГДС с последующей консультацией гастроэнтеролога. Нами предполагалось повышение роли хронической патологии желудочно-кишечного тракта в реализации острой (47,72%) и хронической (81,81%) крапивницы у детей старше пяти лет. Как правило, в этом возрасте и формируется рецидивирующая и хроническая крапивница.

В обзорной статье Л.П. Сизякиной с соавторами [3] патология ЖКТ, глистные инвазии и инвазия Lamblia intestinalis отмечаются в качестве наиболее частых при-

чин острой и рецидивирующей крапивницы у детей старше 3 лет. Авторы предполагают, что патология ЖКТ, ассоциированная с Helicobacter pylori, и хронические заболевания ЛОР-органов (хронический синусит и тонзиллит) являются наиболее вероятной причиной крапивницы у детей подросткового возраста. В данной возрастной группе чаще встречаются и аутоиммунные формы крапивницы.

Выявленная в нашем исследовании корреляционная взаимосвязь возраста пациентов с низким уровнем JgA в сыворотке крови (rs = 0,806380 p <0,05) может быть обусловлена наличием аллергического компонента у детей с острой крапивницей в возрасте младше пяти лет.

Частота выявленной патологии пищеварительной системы у детей младше пяти лет была ниже, чем у детей старше пяти лет, однако была установлена статистически значимая корреляция с уровнем JgM (rs = 0,872872, p < 0,05) и JgG в сыворотке крови (rs = 0,763763, p < 0,05) и количеством лейкоцитов крови (rs = 0,692820, p < 0,05). В группе детей с острой крапивницей старше пяти лет следует отметить наличие достоверной прямой связи возраста пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта (rs = 0,421569, p < 0,05).

Таким образом, была выявлена гетерогенность клинико-анамнестических и лабораторно-иммунологических показателей у детей с острой и хронической крапивницей.

Заключение

Проведённое нами исследование позволяет описать клинико-анамнестический портрет детей с острой и хронической крапивницей.

По характеру течения болезни преобладали дети с острой крапивницей (80,0%). Острая крапивница чаще возникала у детей младшего возраста (Z скор. = -2,14665; p = 0,031822). Развитие острой крапивницы с предполагаемым участием JgE опосредованного механизма отмечалось в 45,65% (n = 21) случаев. Среди неиммунных механизмов развития острой крапивницы у детей следует выделить превалирование пищевых триггеров (82,71%), вероятно, за счёт воздействия гистамина и других вазоактивных веществ при избыточном поступлении их с пищей. Также была установлена значимая роль стрептококковой инфекции (34,15%) и наличие хронической патологии желудочно-кишечного тракта (47,72%) в реализации острой крапивницы у детей старше пятилетнего возраста. Из выявленных корреляционных взаимосвязей у детей с острой крапивницей младше пяти лет следует отметить наличие достоверной прямой связи возраста пациентов с низким уровнем JgA в сыворотке крови (rs = 0,806380 p <0,05). Частота патологии пищеварительной системы у детей младше пяти лет была ниже, чем у детей старше пяти лет, однако была установлена статистически значимая корреляция с уровнем JgM (rs = 0,872872, p < 0,05) и JgG в сыворотке крови (rs = 0,763763, p < 0,05) и количеством лейкоцитов крови (rs = 0,692820, p < 0,05). В группе детей с острой крапивницей старше пяти лет следует отметить наличие достоверной прямой связи возраста пациентов с сопутствующей патологией желудочно-кишечного тракта (rs = 0,421569, p < 0,05).

Хронической крапивницей среди наблюдаемых нами пациентов болели дети старшего возраста (Z скор. = -2,14665; p = 0,031822). У пациентов с хронической крапивницей отмечался более высокий уровень эозинофилов крови (Z скор. = -2,96741; p = 0,003003). Среди всех возможных иммунных механизмов реализации хронической крапивницы необходимо отметить патогенетически значимое повышение уровня ЦИК (Z скор. = 1,98537; p = 0,047104). Из всех изученных корреляционных взаимосвязей у детей с хронической крапивницей достоверно значимых связей нами не установлено, что возможно связано с малой выборкой группы.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о наличии различий в клинико-анамнестических и лабораторных показателях у детей, что необходимо учитывать при назначении им объема обследования и лечения.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Financing. *The study did not have sponsorship.*

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. *Authors declare no conflict of interest.*

ЛИТЕРАТУРА

1. *Крапивница (КР). Клинические рекомендации.* – Москва; 2019.
2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Хаитов Р.М., Ильина Н.И., Вишнёва Е.А. и др. Современные подходы к ведению детей с крапивницей // *Педиатрическая фармакология.* – 2019. – №2 (16). – С. 67-84. DOI: 10.15690/pf.v16i2.2003
3. Сизякина Л.П., Лебеденко А.А., Мальцев С.В., Посевина А.Н., Аверкина Л.А. Крапивница у детей: современный взгляд на проблему // *Медицинский вестник Юга России* – 2015. – №4. – С. 15-13. DOI: 10.21886/2219-8075-2015-4-5-13
4. Иванова О.Н. Аллергическая крапивница у детей // *Современные проблемы науки и образования.* – 2018. – №4. – С. 200. eLIBRARY ID: 36345023
5. Голубчикова Р.Н., Данилычева И.В. Хроническая идиопатическая крапивница. Диагностическая проблема // *Российский аллергологический журнал.* – 2012. –№ 3. – С.3–6. eLIBRARY ID: 17961779

REFERENCES

1. *Krapivnica (KR). Klinicheskie rekomendacii.* Moscow; 2019. (In Russ.).
2. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Khaitov R.M., Il'ina N.I., Vishneva E.A., et al. Modern approaches to the management of urticaria in children. *Pediatric pharmacology.* 2019;16(2):67-84. (In Russ.). DOI: 10.15690/pf.v16i2.2003
3. Sizyakina L.P., Lebedenko A.A., Malcev S.V., Posevina A.N., Averkina L.A. Murticaria in children: a modern view on the problem. *Medical Herald of the South of Russia.* 2015;(4):5-13. (In Russ.). DOI: 10.21886/2219-8075-2015-4-5-13
4. Ivanova O.N. The allergic urticaria in children. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija.* 2018;(4):200. (In Russ.). eLIBRARY ID: 36345023
5. Golubchikova R.N., Danilycheva I.V. Chronic idiopathic urticaria. the diagnostic problem. *Rossijskij allergologicheskij zhurnal.* 2012;(3):3–6. (In Russ.). eLIBRARY ID: 17961779
6. Drobik O.S., Voronova M.Ju. Omalizumab: new horizons in therapy of chronic spontaneous urticarial. *Jeffektivnaja farmakoterapija. Allergologija i immunologija.* 2014;3(44):36-42. (In Russ.). eLIBRARY ID: 22941295

6. Дробик О.С., Воронова М.Ю. Омализумаб: новые горизонты в терапии хронической спонтанной крапивницы // *Эффективная фармакотерапия. Аллергология и иммунология*. – 2014. – № 3 (44). – С.36-42. eLIBRARY ID: 22941295
7. Витчук А.В., Мешкова Р.Я., Ковригина Н.В., Аксенова С.А., Слабкая Е.В. и др. Динамика течения хронической спонтанной крапивницы у больных с атопическими и другими коморбидными заболеваниями // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. – 2016. –Т. 15, № 3. – С.52-56. eLIBRARY ID: 26706865

7. Vitchuk A.V., Meshkova R.Ja., Kovrigina N.V., Aksenova S.A., Slabkaya E.V. et al. Hronic spontaneous urticaria in patients with atopic and other comorbides diseases. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii*. 2016;3(15);52-56. (In Russ.). eLIBRARY ID: 26706865

Информация об авторах

Файзуллина Резеда Мансафовна, д.м.н., профессор кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия, ORCID: 0000-0002-9001-1437. E-mail: fayzullina@yandex.ru.

Шангареева Зилия Асгатовна, к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия, ORCID: 0000-0001-8745-9989. E-mail: shangareeva2001@mail.ru.

Санникова Анна Владимировна, к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия, ORCID: 0000-0002-1207-8134. E-mail: sannikovanna@yandex.ru.

Викторов Виталий Васильевич, д.м.н., проф., заведующий кафедрой факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия, ORCID iD 0000-0001-5260-2319. E-mail: victorov.vv@yandex.ru.

Попова Светлана Михайловна, заведующая дневным стационаром ГБУЗ РБ Городской детской клинической больницы №17, Уфа, Россия ORCID: 0000-0003-4199-8332.

Кабирова Лиана Мусовна, студентка 5 курса педиатрического факультета Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия.

Идрисова Альбина Рустамовна, студентка 5 курса педиатрического факультета Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия.

Information about the authors

Reseda M. Faizullina, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Faculty Pediatrics with Courses of Pediatrics, Neonatology and the IDPO Simulation Center Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, ORCID: 0000-0002-9001-1437. E-mail: fayzullina@yandex.ru.

Ziliya A. Shangareeva, Cand. Sci. (Med.), associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics with Courses of Pediatrics, Neonatology and the IDPO Simulation Center Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, ORCID: 0000-0001-8745-9989. E-mail: shangareeva2001@mail.ru.

Anna V. Sannikova, Cand. Sci. (Med.), associate Professor of the Department of Faculty Pediatrics with Courses of Pediatrics, Neonatology and the IDPO Simulation Center Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, ORCID: 0000-0002-1207-8134. E-mail: sannikovanna@yandex.ru.

Vitaly V. Viktorov, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty Pediatrics with Courses of Pediatrics, Neonatology and the IDPO Simulation Center, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, ORCID: 0000-0001-5260-2319. E-mail: victorov.vv@yandex.ru.

Svetlana M. Popova, head of the Day Hospital, City Children's Clinical Hospital №17, Ufa, Russia ORCID: 0000-0003-4199-8332.

Liana M. Kabirova, student of the Faculty of Pediatrics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Albina R. Idrisova, student of the Faculty of Pediatrics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia.

Вклад авторов:

Р.М. Файзуллина, З.А. Шангареева, А.В. Санникова, В.В. Викторов — разработка дизайна исследования;

З.А. Шангареева, С.М. Попова, Л.М. Кабирова, А.Р. Идрисова — получение и анализ данных;

Р.М. Файзуллина, З.А. Шангареева, А.В. Санникова — написание текста рукописи;

З.А. Шангареева, А.В. Санникова — обзор публикаций по теме статьи.

Authors' contribution:

R.M. Faizullina, Z.A. Shangareeva, A.V. Sannikova, V.V. Viktorov — research design development;

Z.A. Shangareeva, S.M. Popova, L.M. Kabirova, A.R. Idrisova — obtaining and analysis of the data;

R.M. Faizullina, Z.A. Shangareeva, A.V. Sannikova — writing the text of the manuscript;

Z.A. Shangareeva, A.V. Sannikova — review of publications on the topic of the article.

Получено / Received: 11.05.2021
Принято к печати / Accepted: 17.05.2021