



КЛИНИКО- АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Умарова С.С.

ассистент кафедры 3- педиатрии и медицинской генетики Самаркандского государственного медицинского университета;

Набиева Ф.С.

ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики Самаркандского государственного медицинского университета;

Турсунов Ф.У.

ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики Самаркандского государственного медицинского университета;

Гуломова Ф.С.

студентка 3- го курса Самаркандского государственного медицинского университета;

Фозилова Н.М.

студентка 3- го курса Самаркандского государственного медицинского университета;

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10037003>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 17-October 2023 yil

Ma'qullandi: 20- October 2023 yil

Nashr qilindi: 24- October 2023 yil

KEY WORDS

острая ревматическая лихорадка, критерии Киселья-Джонса, дети, клинико-анамнестические особенности, цитокины.

ABSTRACT

Несмотря на значительные успехи в снижении заболеваемости, острая ревматическая лихорадка (ОРЛ) за последние десятилетия наблюдается во всех странах мира. Определение особенностей течения заболевания имеет важное значение для своевременной диагностики, что требует проведения тщательного анализа клинических, лабораторных и инструментальных данных.

Цель. Совершенствование диагностики детей с острой ревматической лихорадкой на основе анализа анамнестических данных и клинического течения ревматической лихорадки у детей Самаркандской области.

Ревматическая лихорадка (РЛ) является аутоиммунным заболеванием, развивающееся у генетически предрасположенных детей (от 5 до 15 лет), после перенесенного стрептококкового тонзиллита или фарингита связанного с β -гемолитическим стрептококком группы А, в ходе которой у пациента развиваются проявления заболевания в виде кардита, артрита, хореи, подкожных узелков и кольцевидной эритемы.

Диагностика ревматической лихорадки основана на критериях Кисель-Джонса, разработанных в 1944 году, затем дважды была пересмотрена Американской кардиологической ассоциацией (АНА) в 1992 году и в 2015 году.

По данным ВОЗ, ревматические пороки сердца остаются одной из ведущих

причин инвалидизации и смертности при сердечно-сосудистых заболеваниях лиц молодого возраста до 35 лет [1, 2,10,11].

Первоначальные критерии Джонса, предложенные доктором Т. Дакеттом Джонсом, были изменены четыре раза, а обновленные пересмотренные критерии были опубликованы в 1992 году [15,16,17] Согласно этой последней публикации, основными проявлениями являются кардит, полиартрит, хорея, кольцевидная эритема и подкожные узелки. К малым критериям относятся лихорадка, артралгия и лабораторные признаки повышенной скорости оседания эритроцитов, С-реактивного белка и удлинения интервала PQ на ЭКГ. Для постановки диагноза острой ревматической лихорадки два больших или одно большое и два малых проявления должны сопровождаться подтверждающими доказательствами предшествующей стрептококковой инфекции группы А в виде положительного посева из горла или повышенного или нарастающего титра антистрептолизина. В обновленных рекомендациях также выделена подгруппа «исключений из критериев Джонса» для пациентов с хореей, латентный кардит и наличие в анамнезе ревматической лихорадки или «ревматической болезни сердца». Роль эхокардиографии в этих модификациях не определена, но может быть важной, поскольку клиническое обнаружение мягких шумов может быть затруднено из-за тахикардии. Доплеровское картирование и цветное картирование потока более чувствительны при обнаружении незначительного отклонения клапанной регургитации. Несколько исследований подтвердили, что частота кардита с клапанной регургитацией увеличивалась при использовании эхокардиографии у больных с острой ревматической лихорадкой. Также эхокардиография оказывает большую помощь при смешанных поражениях клапанов, чтобы определить тяжесть каждого поражения. Другие аномалии, выявляемые при эхокардиографии при остром кардите, включают пролапс клапана, очаговое узловое утолщение створок и перикардальный выпот.

Критерии Джонса являются рекомендациями в помощь врачу и не должны заменять собой клиническую оценку, поскольку их строгое соблюдение может привести к неправильной диагностике этого заболевания.

Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ) была серьезной проблемой общественного здравоохранения в прошлом столетии и основной причиной сердечно-сосудистых заболеваний среди детей. Адекватное лечение стрептококковой инфекции горла, первичная и вторичная профилактика ОРЛ снизили ее частоту в последние годы [15,16].

Плохой социально-экономический статус, недоедание, переполненность домов являются наиболее распространенными факторами риска среди случаев ОРЛ. Улучшение гигиены и повышение доступности медицинской помощи детям являются дополнительными факторами, способствующими снижению заболеваемости. Многолетнее исследование также показало снижение заболеваемости ОРЛ у детей из семей со средним и высоким уровнем дохода, имеющих доступ к квалифицированной медицинской помощи [4,5]. Тем не менее, ОРЛ остается серьезной проблемой среди детей развивающихся стран. Самые высокие задокументированные показатели в мире были обнаружены у маори и жителей тихоокеанских островов в Новой Зеландии, у аборигенов Австралии и у народов

тихоокеанских островов [6, 7].

Эксперты ВОЗ утверждают, что достоверных данных о заболеваемости ОРЛ недостаточно. Существуют большие различия между странами, даже между группами населения в одной и той же стране (Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2001 г.)

ОРЛ может иметь различные клинические проявления в разных странах в зависимости от генетической предрасположенности, распространенности ревматогенных штаммов, социально-экономических условий. Существуют также различия в распространенности критериев Джонса на разных континентах [9,3,14,16] что может быть объяснено эпитопамиревматогенных стрептококковых штаммов и генетикой [12, 13,8,18].

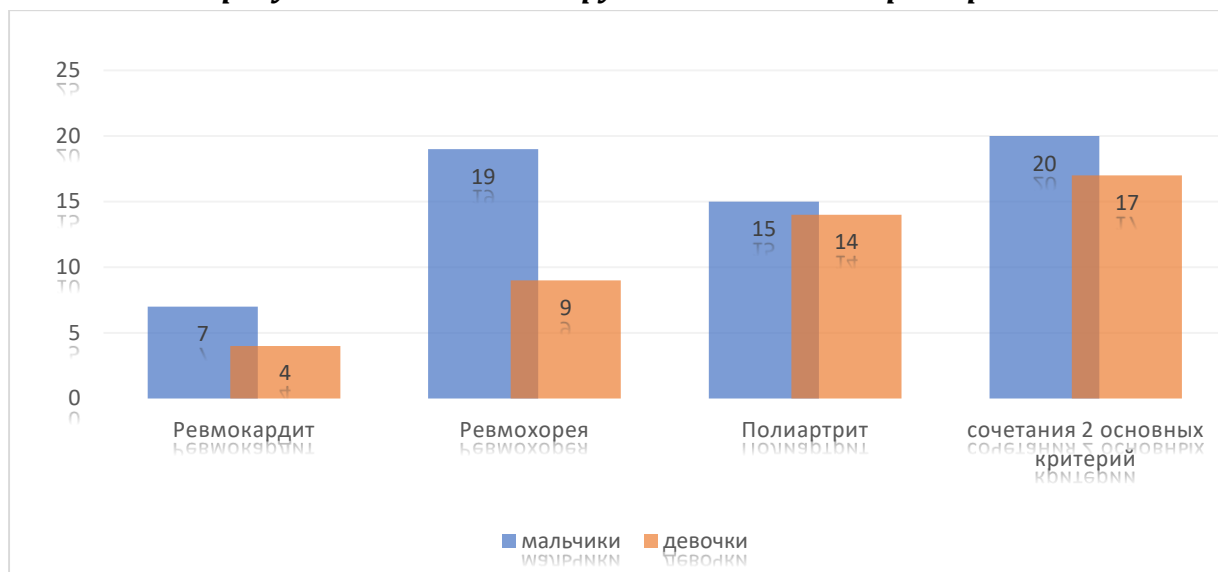
Изучение течения и особенностей этого заболевания особенно важно для ранней диагностики. Снижение заболеваемости ОРЛ привело к низкой настороженности семейных врачей и педиатров в отношении этого заболевания.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 105 больных с диагнозом ОРЛ, в возрасте от 5 до 18 лет, находящихся на обследовании и лечении в детского отделения многопрофильной клиники СамГМУ в г. Самарканда в 2022 году. Диагноз ОРЛ устанавливался в соответствии с критериями Кисель—Джонса. Из лабораторных методов диагностики изучали: показатели клинического анализа крови, данные биохимических анализов, бактериологические исследования, С-реактивный белок (СРБ), ревматоидный фактор (РФ), АСЛО, уровень цитокинов в крови; анализ данных инструментальных методов исследования: ЭКГ, Эхо-КГ, УЗИ внутренних органов.

Результаты и обсуждение. Среди 105 пациентов с ревматической лихорадкой: 58 детей- с 1-й атакой и 47 - с возвратной атакой заболевания. Среди больных РЛ преобладали мальчики (58,1%), а наибольшее количество пациентов приходилось на возрастную группу 5-12 лет (77,1%). Средний возраст на момент обращения составил 9 лет.

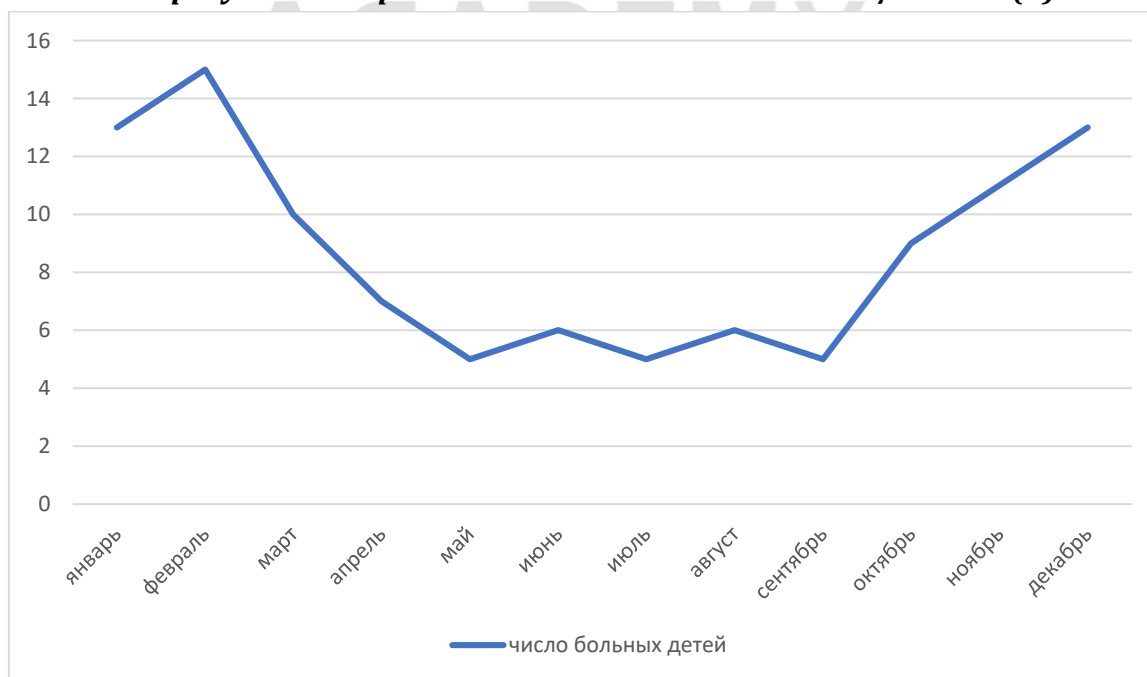
В результате наблюдения были диагностированы следующие основные клинические проявления ОРЛ: Ревматическая хорея- у 26,7% пациентов (n=28) ревмокардит- у 10,4% пациентов (n=11), полиартрит - у 68,6% пациентов (n=72).

1-рисунок. Частота обнаружения больших критериев ОРЛ



Повышенная частота ОРЛ (72%) наблюдалась у детей из городских, и малообеспеченных семей. Предрасполагающим фактором продолжают оставаться скученные условия проживания, способствующие распространению респираторных инфекций. Кроме того, отсутствие бдительности и бедность среди населения приводят к задержке доступа к медицинским услугам. ([Al-Eissaetal., 1993](#); [EssopandNkomo, 2005](#); [Carapetis, 2007](#)). Поэтому для оптимизации первичной профилактики ОРЛ необходимо массовое просвещение населения в целом и детей в частности с использованием всех доступных ресурсов. Большинство 71 пациентов (67,6%) больных ОРЛ были госпитализированы в период с октября по март, с пиком госпитализации в феврале, и (32,4%) были госпитализированы с апреля по сентябрь.

2-рисунок. Распределение больных ОРЛ по месяцам года (n).



Большинство детей с ОРЛ поздно обращались за медицинской помощью, направлялись на госпитализацию с другими диагнозами, длительное время лечились у

других специалистов. Затруднение в диагностике имело место особенно у детей с малой хореей, длительное время лечились у невролога по поводу невроза или неврит лицевого нерва. Анамнестические данные подтверждали перенесенную носоглоточную инфекцию у всех больных.

Также при анамнестических данных было выявлено, что не всем детям проведено стандартное лечение, в частности бициллино профилактика проводилось низкими дозами, а некоторым детям не проводилось Эхо-КГ на первичном звене.

Больные у которых было выявлено кардит ($n=11$) при поступлении жаловались на боли в области сердца, чаще боли были колющего характера. Другие жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы отсутствовали. У всех детей выслушивали систолический шум на верхушке и точке Боткина-Эрба, отмечалась ослабление тонов сердца, особенно первого, акцент II тона над легочной артерией.

Изменения на ЭКГ отмечались у всех детей с кардитом. Тахикардия наблюдалась у 28 (26,7%) детей, синусовая аритмия - у 29 (27,6%), брадикардия - у 16 (15,2%) детей. Удлинение интервала PQ, которое относится к малым критериям ОРЛ, наблюдалось у 8 (7,6 %) больных. Нарушение обменных процессов различной степени выраженности наблюдалось у 9 (8,6%) детей. На Эхо-КГ у всех больных с кардитом было выявлено тахикардия, митральная регургитация у 68 (65%) детей, сочетание митральной и трикуспидальной регургитации у 41 (39%) и у 1 ребенка аортальная регургитация. У 15 (14,3%) детей выявлено нарушения ритма по типу тахикардии.

Суставной синдром встречался у 60 (57,1%) детей. Артрит отмечали у 29 (27,6%) детей и артралгии - у 31 (29,5%). Чаще всего в патологический процесс были вовлечены крупные и средние суставы: коленные (38,8%), голеностопные (20,2%), локтевые (5,6%). Полиартрит характеризовался мигрирующим характером.

У 28 (26,7%) детей отмечалась малая хорея, которая проявлялась гиперкинезами в виде подергивания мышц лица, моргания глаз, изменением почерка у ребенка, раздражительностью, эмоциональной лабильностью, мышечной гипотонией. Среди 24 пациентов с хореей у 7 ОРЛ диагностировано как изолированная хорея, а у 17 детей хорея развивалась в комбинации с другими проявлениями ревматизма. Кольцевидная эритема. У 3 (2,86%) детей матери заметили гиперемированные пятна, которые исчезли в течение от 2 до 5 дней.

Ревматические узелки в нашем исследовании не были выявлены.

Наиболее частыми основными критериями Джонса ОРЛ в Самарканде являются полиартрит (84,7%). Хорея встречалась значительно чаще, чем кардит.

Малые диагностические критерии. Среди малых критериев острой ревматической лихорадки наиболее часто наблюдалась лихорадка и артралгии. Артралгии при отсутствии артрита отмечены у 36 детей (34,3%); в нем участвовали крупные суставы, включая колени, локти, запястья. У всех больных были выявлены признаки интоксикационного синдрома в виде общей слабости, вялости, снижения аппетита, головной боли, бледности кожных покровов, у школьников снижение успеваемости.

Группа А, β -гемолитический стрептококк был выделен из посева из зева у 36 детей (34,3%); Этот низкий результат, вероятно, был связан с предыдущим лечением антибиотиками, так как многие дети были направлены в нашу больницу врачами

первичного звена. Так что титр АСЛО остался единственным доступным инструментом для подтверждения предшествующей стрептококковой инфекции.

Повышение уровня АСЛО как маркер стрептококковой инфекции наблюдалась у 87 (82,5%) больных. В общем анализе крови лейкоцитоз наблюдался у 23 (16,4 %) больных детей. Чаще отмечали сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Ускорение СОЭ зарегистрирован у 49 (35,0 %) пациентов в пределах нормы у 5 детей (4,76%), у которых была хорея. Со стороны остро фазовых показателей воспаления: повышения уровня СРБ отмечалось у 71 (50,7%) больных детей.

1-таблица. Малые проявления ОРЛ у детей.

Проявление	Количество случаев	% от общего числа
Высокая СОЭ (>20 мм/ч)	49	89,5
Высокая температура	56	53,3
Артралгия	36	34,3

Также нами были исследованы провоспалительные (ФНО-а, ИЛ-6, ИЛ-10) цитокины в сыворотке крови у больных с РЛ (табл. 2). Как видно из табл. 2, несмотря на показатели цитокинов были значительно повышены.

2-таблица. Показатели про- и противовоспалительных цитокинов у больных с повторной РЛ (M±m)

№	Показатели	Контроль (n=30)	ОРЛ (n=40)	P
1	ИЛ-2 (пкг/мл)	10,80±2,70	19±2,71*	< 0,05
2	ИЛ-6 (пкг/мл)	11,50±3,80	18,5±1,37*	< 0,05
3	ФНО-а (пкг/мл)	21±6,80	62,1±3,20*	< 0,01

Примечание: * P – достоверное различие между показателями контроля и сравниваемой группы

Кроме ОРЛ у детей были выявлены [сопутствующие заболевания](#): анемия I и II степени, глистная инвазия, энурез, первичный пиелонефрит, кальцийпенический синдром и кариес зубов. Адекватное лечение предшествующей стрептококковой инфекции было проведено у 25 детей (53,2%), в основном у детей с тонзиллитом и скарлатиной. Вероятно, проявления фарингита интерпретировались как проявления вирусной этиологии и антибиотикотерапия не назначалась.

Положительный семейный анамнез по ОРЛ был определен у 12 пациентов (14,1%). При установлении диагноза ОРЛ больные получали антибактериальную терапию по поводу стрептококковой инфекции. Пенициллин вводили внутримышечно 67 детям (64%). Пероральные макролиды (эритромицин, кларитромицин,

азитромицин) применялись у 15 детей (14,2%). В остальных случаях использовались другие антибиотики из-за ошибочного диагноза при поступлении в стационар. Продолжительность антимикробной терапии составила 10 дней.

Нестероидные противовоспалительные препараты применялись у 96 больных ОРЛ (91,8 %). Многих лечили диклофенаком натрия (67,5%), редко использовали ацетилсалициловую кислоту (16,3%). В остальных случаях назначались другие нестероидные противовоспалительные препараты (ибупрофен, индометацин). Стероиды назначались 26 больным (24,8%). Больным с хореей назначались противосудорожные препараты (фенобарбитал). Из побочных эффектов аспирина наблюдались абдоминальный синдром с болями в животе у 15 детей (14,3%). Никаких побочных эффектов не было зарегистрировано с другими лекарствами.

Летальных исходов среди больных ОРЛ не зарегистрировано.

Выводы. Проявление ревмокардита клиничко-лабораторно ярко не выражено. Трудности в диагностике и поздние сроки госпитализации детей с хореей у которых только инструментально определялись симптомы латентного течения кардита, свидетельствуют о низкой настороженности врачей первичного звена. Только комплексный анализ клинических данных позволяет своевременно поставить диагноз и назначить соответствующую терапию. ЭхоКГ исследования показали, что в настоящее время больше изменений происходят в трикуспидальном клапане в виде регургитации и уплотнение трикуспидальных клапанов, хотя в предыдущие годы как известно наиболее часто поражался митральный клапан. В последнее время так же отличается повышение удельного веса детей с хореей., Причем у некоторых детей, гиперкинезы трудно поддаются лечению. Анамнестические данные детей с ОРЛ осложненных хореей выявил злоупотребление детей с гаджетами, зараженность глистными инвазиями. Лечение глистных инвазий и исключение гаджетов наряду с терапией неврологических изменений, приводило к регрессии симптомов хореи. Наше исследование показывает необходимость дальнейших исследований для совершенствования диагностики и лечения ОРЛ. Значительная частота ошибочных диагнозов у детей с ОРЛ при поступлении в стационар указывает на то, что врачам первичного звена необходима дополнительная осведомленность

Список литературы:

1. Olgun H., Ceviz N. Unusual rhythm problems in acute rheumatic fever: two patient reports. Clin. Pediatr. 2004;43: p. 197–199.
2. Panamonta M., Chaikitpinyo A., Auvichayapat N., Weraarchakul W., Panamonta O., Pantongwiriyaikul A. Evolution of valve damage in Sydenham's chorea during recurrence of rheumatic fever. Int. J. Cardiol. 2007;119: p. 73–79.
3. Pena J., Mora E., Cardozo J. Comparison of the efficacy of carbamazepine, haloperidol and valproic acid in the treatment of the children with Sydenham's chorea: clinical follow-up of 18 patients. Arq. Neuropsiquiatr. 2002;60: p. 374–377
4. Ravisha M.S., Tullu M.S., Kamat J.R. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: clinical profile of 550 cases in India. Arch. Med. Res. 2003;34: p.382–387.
5. Saxena A. Diagnosis of rheumatic fever: current status of Jones criteria and role of echocardiography. Indian J. Pediatr. 2000;67:S11–S14.

6. Al-Eissa Y.A., Al-Zamil F.A., Al Fadley F.A., Al Herbish A.S., Al-Mofada S.M., Al-Omair A.O. Acute rheumatic fever in Saudi Arabia: mild pattern of initial attack. *Pediatr. Cardiol.* 1993;14(2):89–92
7. Cassidy, J.T. *Textbook of Pediatric Rheumatology* / J.T.Oassidy, R.E. Petty // Elsevier Saunders. - 2005. - P. 614-629.
8. Cunningham MW. Rheumatic fever, autoimmunity, and molecular mimicry: the streptococcal connection. *Int Rev Immunol.* 2014 Jul-Aug;33(4):314-29. doi: 10.3109/08830185.2014.917411. Epub 2014 Jun 3. PMID: 24892819; PMCID: PMC4669348.
9. Genes, autoimmunity and pathogenesis of rheumatic heart disease / L. Guilherme, K.F. Kohler, E.Postol, J. Kalil // *Annals of pediatric rheumatology.* - 2011. - Vol. 4 - Issue 1. - P. 13-21.
10. Belov, B.S. Acute rheumatic fever: current etiopathogenetic aspects / B.S. Belov, V.A. Nasonova, N.N. Kuzmina // *Scientific and practical rheumatology.* - 2008. - No. 5. - S. 51-58. (in Russian).
11. Ilyenkova N.A., Shitkovskaya E.P., Prokoptseva N.L., Neiman E.G., Chikunov V.V., Grishkevich N.Yu., Falaleeva S.O., Borisova M.V., Alekseeva O.V. ACUTE RHEUMATIC FEVER IN CHILDREN (TUTORIAL) // *International Journal of Experimental Education.* - 2015. - No. 2-2. - P. 188-189; (in Russian).
12. Carapetis JR. Acute rheumatic fever. In: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 18th ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2012. pp. 2752–7.
13. Ayub EM, Alsaid K. Acute rheumatic fever and post-streptococcal reactive arthritis. In: Cassidy J. T., Petty R. E., Laxer R. M., Lindsley S. B., eds. *Textbook of pediatric rheumatology.* Philadelphia: W. B. Saunders; 2005. pp. 614–629..
14. Joseph N, Madi D, Kumar GS, Nelliyanil M, Saralaya V, Rai S. Clinical spectrum of rheumatic Fever and rheumatic heart disease: a 10 year experience in an urban area of South India. *N Am J Med Sci.* 2013 Nov;5(11):647-52. doi: 10.4103/1947-2714.122307. PMID: 24404543; PMCID: PMC3877438.
15. Seckeler M.D., Hoke T.R. The worldwide epidemiology of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease // *Clin. Epidemiol.* 2011; 3: 67–84. doi: 10.2147/CLEP.S12977.
16. Dajani A.S., Ayoub E., Bierman F.Z., Bisno A.L., Denny F.W., Durack D.T., Ferrieri P., Freed M., Gerber M., Kaplan E.L., Karchmer A.W., Markowitz M., Rahimtoola S.H., Shulman S.T., Stollerman G., Takahashi M., Taranta A., Taubert K.A., Wilson W., Durack; Special Writing Group of the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young of the American Heart Association. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever: Jones criteria, 1992 update [published correction appears in *JAMA.* 1993; 269: 476] // *JAMA.* 1992; 268: 2069–2073.
17. Ferrieri P.; for the Jones Criteria Working Group. Proceedings of the Jones criteria workshop // *Circulation.* 2002; 106: 2521–2523.
18. Tani LY, Veasy LG, Minich LL, Shaddy RE. Rheumatic fever in children younger than 5 years: is the presentation different? *Pediatrics.* 2003 Nov;112(5):1065-8. doi: 10.1542/peds.112.5.1065. PMID: 14595047.