



Эффективность Диагностического Алгоритма У Детей При Нефротическом Синдроме С Атопическим Дерматитом

Каримова У.Н.

Атопик Дерматитли Болаларда Нефротик Синдромнинг Ташхисот Алгоритмининг Самарадорлиги

Каримова У.Н.

Efficiency Of Diagnostic Algorithm in Children with Nefrotik Sindromis with Atopic Dermatitis

Karimova U.N.

Ташкентская медицинская академия

7 дан 11 ёшгача бўлган 145 нафар бола клиник-иммунологик текширувдан ўтказилган. Улардан: 1-гурух: 40 нафар бола – НС, нефротик шакли. 2-гурух: 40 нафар бола – НС, нефротик шакли+атопик дерматит (АД). 3-гурух: АД билан 40 нафар бола. Нейронлар тармоғини моделлаштиришнинг математик усули атопия фонида кечувчи сурункали гломерулонефритнинг нефротик шакллари сифат ва миқдор белгилари комбинацияларини баҳолаш имконини берди. НСда сифат ва миқдор белгиларининг юқори ахборийлиги олигурия, протеинурия, СДЗ; НС+АДда: шишлар, умумий оксил, буйрак тўқимасига нисбатан АСЛ, ЦИК; АД маркерлари бўйича – теридаги қичима, IgE кўрсаткичлари билан ифодаланди. АДли болаларда НСнинг ташхисот кўрсаткичи бўлиб иммунопатологик хусусиятлар: буйрак тўқималарига нисбатан АСЛнинг ошиши, ЦИК, IgE миқдорининг кўпайиши, IL2, IL4 кўп ишлаб чиқариши. Ишлатилган ташхисот алгоритмининг самарадорлиги НСда: ГРНС- 35%, ГЗНС- 65%; СГН+АД: ГРНС- 45%, ГЗНС 55%; АДда-20% эрта аниқлаш

Калит сўзлар: болалар, нефротик синдром, атопик дерматит, нефротик шакл, ташхисот алгоритми.

Surveyed 145 children aged 7 to 11 years. Of them: with nephrotic form NS - 40; NS on the background of AD-40; AD-40. The control group consisted of -25 healthy children. It was found that in children with nephrotic form of NS with blood pressure, NS has a high information content of qualitative and quantitative signs: oliguria, proteinuria, type 3 diabetes; NS + BP: edema, total protein, ASL to kidney tissue, CIC; by markers of skin pruritus, IgE. As a diagnostic criterion for the nephrotic form of NS with AD, there are immunopathological signs: an increase in the renal ASL, CIC, IgE, and overproduction of IL2, IL4. The effectiveness of the use of the diagnostic algorithm in NS: early detection of GNSS- 35%,



HVIN- 65%; NS + AD: GRNS- 45%, GZNS 55%; AD 20%.

Key words: children, chronic glomerulonephritis, atopic dermatitis, nephrotic form, information content.

Среди многих заболеваний почек особое место принадлежит нефротическому синдрому (НС), в связи с тяжестью его течения, сложностью лечения, неоднозначностью прогноза и неуклонным прогрессированием в сторону хронической почечной недостаточности (ХПН), приводящим к инвалидизации больных. Прогрессирования стероид-резистентной формы нефротического синдрома (НС) у детей также остаются одним из актуальных вопросов в мировой педиатрической нефрологии, с высокой частотой развития ХПН у пациентов в течение 5-10 лет. В этом плане уделяет внимание НС у детей, страдающих аллергическими заболеваниями [1,2,3,4,5,8,9,10]. Течение и прогноз НС у детей с атопическим дерматитом (АД) клинико-иммунологической точки зрения и изменения параметров иммунологической реактивности может иметь свои особенности, то есть в формировании стероидорезистентной (СРНС) и стероидозависимой (СЗНС) форм заболевания, а также переход в ХПН определенное место занимает именно аллергия [11,12,13,14,15]. Поэтому с клинических позиций чрезвычайно важным является поиск клинических и иммунологических предикторов неблагоприятного почечного исхода, позволяющих прогнозировать течение заболевания с индивидуальной оценкой риска развития ХПН.

Целью исследования явилось изучение эффективности диагностического алгоритма у детей при нефротическом синдроме с атопическим дерматитом.

Материалы и методы

Нами проведены клинико-иммунологические исследования на протяжении 2015-2018 гг. у 145 детей в возрасте от 7 до 11 лет. Из них контрольную группу составили 25 детей того же возраста. 120 обследованных детей в зависимости от нозологии были разделены на 3 группы: 1- группу составили 40 детей с нефротическим синдромом; 2- группу - 40 детей с нефротическим синдромом на фоне АД; 3- группу - 40 детей с АД. Клинический диагноз оформлен на основании клинико-анамнестических данных, результатов лабораторных, иммунологических и функциональных методов исследования, индекса SCORAD [2].

Материалом для исследования служила венозная кровь, взятая в утреннее время натощак. Цифровые данные обработали методом вариационной статистики с вычислением достоверности численных различий по Стьюдента.

При обработке клинико-лабораторных, иммунологических показателей также использован метод «искусственных нейронных сетей» - ИНС [6,7]. Основной принцип метода «Нейронных сетей» последовательного анализа состоит в сравнении вероятностей распределении симптомов двух состояний, определении диагностической информативности признаков.



Результаты и их обсуждение

По состоянию функции почек у наблюдавшихся детей было отмечено: нарушение функции почек при НС – у 8 (20,0%) детей, НС+АД – у 12 (30,0%) больных. Переход в ХПН при НС был отмечен у 2 (5,0%), в группе с НС+АД – у 3 (7,5%) обследованных детей. Анализ распределения больных с позиции чувствительности к глюкокортикоидной терапии показал, что в 1-й группе больных детей с нефротическим синдромом гормоночувствительность выявлена у 25 (62%), гормонорезистентность – у 2 (5%) обследованных больных. В тоже время в группе больных с НС на фоне АД вышеперечисленные формы выявлялись в 22 (55%) и у 3 (7,5%) детей. Гормонозависимая форма НС были установлены у 3 (7,5%) и у 5 (12,5%) детей 1-й и 2-й групп, соответственно. Часто рецидивирующее течение НС было установлено у 3 (7,5%) и у 6 (15,5%), ГРНС – у 7(17,5%) и у 4 (10,0%) обследованных детей 1-й и 2-й групп, соответственно. НС, протекающий со стероид токсичностью был установлен у 3 (7,5%) и у 6 (15,5%) детей с НС без и с атопией, соответственно. Как видно и представленного материала, более тяжелое течение НС характерно для детей с наличием АД, которое согласуются с данными литературы.

Оценка степени тяжести АД у больных по индексу SCORAD показала, что у детей с АД большой процент составили легкая и среднетяжелая формы заболевания (25,0%; 62,5%), а у детей с НС+АД большой процент составили среднетяжелая и тяжелая формы (табл. 1). В результате клинико-иммунологических исследований была установлена высокая частота осложненного течения НС у детей с АД.

Таблица 1.

Оценка степени тяжести АД по SCORAD у детей

Степень тяжести АД	Всего n=80			
	АД, n=40		НС+АД, n=40	
	абс.	%	абс.	%
Легкая	10	25,0%	7	17,5%
Среднетяжелая	25	62,5%	24	60,0%
Тяжелая	5	12,5%	9	22,5%

Математический анализ (табл.2) иммунологических исследований подтверждает высокую информативность количественных признаков. Из иммунологических показателей, характерных для НС и АД и имеющих высокий информативный вес, необходимо выделить следующие: при НС -СД3 (1,000), СД4 (1,000), СД19 (0,9806), ФАН (0,9506), АСЛ к такни почек (0,9397), ЦИК (0,9209), IL4(0,7388); при НС+АД - СД3 (1,000), АСЛ к ткани почек (1,000), IgE (1,000), IL2 (1,000), IL4 (1,000), ФАН (0,9806), ЦИК (0,9506); при АД-IgE (1,000), СД8 (0,8591), IL2 (0,8168), IL4 (0,7767), ФАН (0,5247), СД19 (0,8169), АСЛ к ткани почек (0,8169).

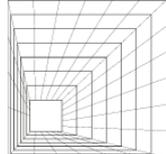


Таблица 2

**Информативные иммунологические показатели
НС и НС+АД у детей**

Иммунологические показатели	Вес номинальных признаков (до лечения)		
	НС, n=40	НС+АД, n=40	АД, n=40
Т-лимфоциты,%	1,000	1,000	0,4569
Т-хелперы,%	1,000	0,7388	0,4568
Т-супрессоры,%	0,2530	0,9037	0,8591
ИРИ	0,9397	0,2848	0,4781
В-лимфоциты,%	0,9806	0,9506	0,8169
АСЛ к ткани почек, %	0,9397	1,000	0,8169
АСЛ к ткани мозга, %	0,5416	0,5061	0,5083
ЦИК,ед.опт.пл.	0,9209	0,9506	0,3679
IgE, г/л	0,6365	1,000	1,000
ФАН,%	0,9506	0,9806	0,5247
IL2, пг/мл	0,7028	1,000	0,8168
IL4, пг/мл	0,7388	1,000	0,7767

Примечание: полученные цифры это признаки степени различия показателей I,II,III группы до лечения.

На основании выше изложенного можно сказать, что иммунологические сдвиги при НС, НС+АД, а также при АД характеризовались: многозвеньевой иммунологической недостаточностью, т.е. угнетением клеточного и гуморального звена иммунитета и нарушением выработки цитокинов IL2, IL4.

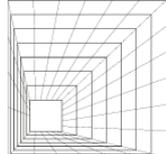
С помощью метода НС было выявлено степень специфичности и значимости отдельных иммунологических признаков наиболее достоверные и значимые для данных патологий.

Высокую информативность качественных и количественных признаков имели при НС: олигурия, протеинурия, СДЗ; при НС+АД: отеки, общий белок, АСЛ к ткани почек, ЦИК; по маркерам АД-зуд кожи, IgE.

В качестве диагностического критерия при нефротической форме НС с АД служат иммунопатологические признаки: увеличение АСЛ почек, ЦИК, IgE и гиперпродукция IL2, IL4, на основании чего нами разработан диагностический алгоритм (Рис.1.).

Эффективность использования диагностического алгоритма при НС: раннее выявление ГРНС- 35% (7), ГЗНС- 65% (13); НС+АД: ГРНС- 45% (9), ГЗНС 55% (11); АД-20% (4).

Таким образом, полученные результаты клинических, лабораторных и иммунологических показателей в динамике, а также нами использованный метод логической прозрачности НС позволил выявить степень специфичности и значимости отдельных качественных и количественных признаков НС и АД, которое в каждом



варианте имели свои особенности и являются критериями диагностики и основой для разработки раннего метода профилактики ХПН при НС и НС+АД у детей.

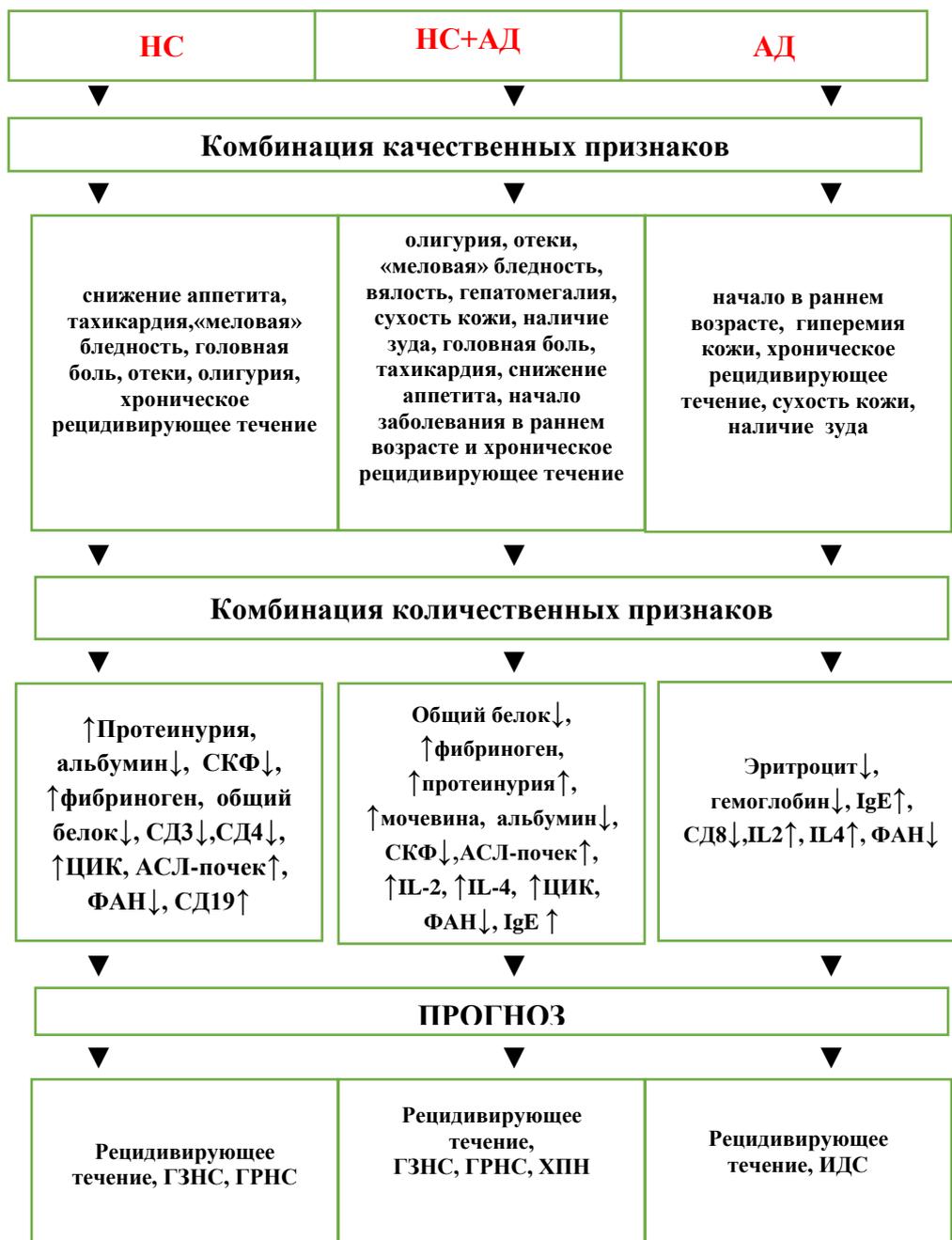


Рис. 2. Диагностический алгоритм у детей при НС и АД.

Выводы

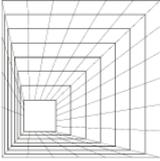
- У детей при нефротическом синдроме с атопическим дерматитом высокую информативность качественных и количественных признаков имели при НС: олигурия, протеинурия, СДЗ; при НС+АД: отеки, общий белок, АСЛ к ткани почек, ЦИК; по маркерам АД-зуд кожи, IgE.



2. В качестве диагностического критерия при нефротическом синдроме НС с АД служат иммунопатологические признаки: увеличение АСЛ почек, ЦИК, IgE и гиперпродукция IL2, IL4.
3. Эффективность использования диагностического алгоритма при НС: раннее выявление ГРНС- 35%, ГЗНС- 65%; ХГН+АД: ГРНС- 45%, ГЗНС 55%; АД-20%.

Литература

1. Автономова О.И. Цитокин-опосредованные механизмы патогенеза клинических вариантов гломерулонефрита //Дисс.канд.мед.наук. Чебоксары. 2016.С.183.
2. Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика: Программа Союза педиатров России. М., 2000.-С. 75.
3. Балаболкин И.И. Современные аспекты патогенеза и терапии атопического дерматита у детей // Педиатрия. 2015.Том 94. №4.-С.177-183.
4. Вялкова А.А. Современные представления тубулоинтерстициальных нефропатиях и концепция хронической болезни почек в педиатрической нефрологии. Педиатрия 2008;87(3): С.129-131.
5. Ганиева М.Ш., Болтабоева М.М., Убайдуллаева С.Ф. Болалардаги турли хил гломерулонефритларнинг кечиш хусусиятлари ва замонавий даволашга ёндошиш. Тер. вестник Узбекистана 2015; 3: С. 134-136.
6. ИА Каримджанов, ЛК Рахманова, УН Каримова
7. Высокоэффективный алгоритм прогнозирования хронической болезни почек у детей на фоне атопии. Международный журнал передовых наук и технологий 29 (7),-2021. 3389-3394
8. Игнатъев Н.А. Интеллектуальный анализ данных на базе непараметрических методов классификации и разделения выборок объектов поверхностями.- Ташкент, 2008.С.- 108.
9. Иллек Я.Ю., Рахманова Л.К., Алимжанов И.И. Функция почек и иммунопатологические сдвиги при ревматоидном артрите у детей. Тер. вестник Узбекистана 2015; 3: С.185-188.
10. Каримжанов И.А., Рахманова Л.К. Некоторые аспекты течения и лечения хронической болезни почек у детей// Сбор. матер. Конгресса с международным участием «Здоровые дети-будущее страны». Санкт-Петербург. 2018.С. 144-145.
11. Рахманова Л.К., Даминов Б.Т., Каримова У.Н. Хронический гломерулонефрит у детей //Научно-методическое пособие. Ташкент. 2017. С.50.
12. Савенкова Н.Д., Папаян АВ, Батракова ИВ. Нефротический синдром с минимальными изменениями у детей. Папаян А.В., Савенкова Н.Д. Клиническая нефрология детского возраста. Левша. Санкт-Петербург, СПб., 2008; С.279-302.
13. Anders H.J. Toll-like receptors and danger signaling in kidney injury **HJ**. Anders. D A. Munive // J. Am. Soc. Nephrol. - 2010. - Vol. 21. - P. 1270-1274.
14. KZ Chutbaevna, KU Nirmatovna, TD Salokhiddinovna. Clinical laboratory diagnostics forms of chronic glomerulonephritis. MEDICINE AND HEALTH SCIENCES VENICE 2021, 31



-
15. LK Raxmanova, UN Karimova, NA Israilova, KZ Yaxyaeva, SH Latipova. Peculiarities of immunity in nephrotic syndrome in children with covid-19 against the atopic background. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation* 32 (2),-2021. 4391-4394
 16. Rakhmanova L.K. Suleymanov A.S., Karimova U.N., Yachyaeva K.Z. The features of interleykin-2 production in children with chronical glomerulonephritis. *East-West Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna, Austria, Vienna 2015; P.85-89.*