



Оригинальная статья

# Клинико-анамнестические критерии ранней диагностики герпетической экземы у детей с атопическим дерматитом

Стадникова А.С.<sup>1</sup> • Тамразова О.Б.<sup>1,2</sup> • Чеботарева Т.А.<sup>3</sup>

**Актуальность.** Герпетическая экзема (ГЭ), будучи проявлением генерализованной герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса (ВПГ), главным образом, осложняет течение атопического дерматита (АтД). Это потенциально опасная для жизни инфекция, смертность от которой достигает 9%. Ранняя диагностика и своевременно начатое противовирусное лечение позволяют избежать развития тяжелых осложнений и смертельных исходов среди детей с ГЭ. **Цель** – провести изучение предрасполагающих факторов развития ГЭ у детей с АтД и определить группу высокого риска. **Материал и методы.** В одноцентровое проспективное стратифицированное обсервационное исследование включены 150 детей с АтД в возрасте от 4 месяцев до 18 лет. Основную группу составили 113 детей с ГЭ, развившейся на фоне АтД, группу сравнения – 37 детей с АтД

в периоде обострения, не сочетавшимся с ГЭ. ВПГ-инфекция подтверждена определением ДНК вируса в крови методом полимеразной цепной реакции. Степень тяжести АтД на момент осмотра и в динамике наблюдения оценивали по шкале SCORAD. **Результаты.** Все дети с ГЭ при АтД (100%) контактировали с людьми, имеющими клинические проявления ВПГ-инфекции (35,1% в группе сравнения,  $p < 0,001$ ). Основными предикторами развития ГЭ у пациентов с АтД являются: возраст до 1 года (повышение относительного риска (ПОР) 2,86, 95% доверительный интервал (ДИ) -7,91 / -0,68,  $p < 0,001$ ), осенне-зимний период года (ПОР 1,68, 95% ДИ -5,3 / -0,15,  $p = 0,018$ ), среднетяжелая или тяжелая форма АтД (ПОР 0,91, 95% ДИ -2,11 / -0,17,  $p < 0,002$ ). **Заключение.** Сочетание таких факторов риска, как возраст до 1 года, осенне-зимний период года, среднетяжелая и тяжелая формы

АтД, позволяет отнести пациента к группе высокого риска по заболеванию ГЭ. Детям из группы риска показано разобщение с большими манифестной ВПГ-инфекцией.

**Ключевые слова:** герпетическая экзема, атопический дерматит, дети, предрасполагающие факторы

**Для цитирования:** Стадникова АС, Тамразова ОБ, Чеботарева ТА. Клинико-анамнестические критерии ранней диагностики герпетической экземы у детей с атопическим дерматитом. Альманах клинической медицины. 2018;46(2):126–31. doi: 10.18786/2072-0505-2018-46-2-126-131.

Поступила 28.02.2018;  
принята к публикации 10.05.2018

Герпетическая экзема (ГЭ), будучи проявлением генерализованной герпетической инфекции, вызванной вирусом простого герпеса (ВПГ), как правило, осложняет течение хронических дерматозов с эрозивно-язвенными поражениями кожи, среди которых ведущую роль играет атопический дерматит (АтД) [1]. В подавляющем большинстве случаев ГЭ вызывается ВПГ 1-го типа (ВПГ-1) [2]. В основе диагностики ГЭ лежит клиническая картина, описанная F. Juliusberg (1883) и M. Kaposi (1899) [3].

Анализ полнотекстовых материалов электронной базы ScienceDirect (Elsevier), проведенный нами по ключевому слову “eczema herpeticum” в поле “Title-Abstr-Key”, показал: в период с 1959 по 2017 г. опубликовано 114 статей по данной теме. При этом за последние 8 лет отмечается двукратное увеличение числа публикаций, что говорит о повышенном внимании к проблеме (рис. 1).

Герпетическая экзема – потенциально опасная для жизни вирусная инфекция кожи [4].

В некоторых случаях заболевание может развиваться молниеносно, протекать с выраженным интоксикационным синдромом, приводить к тяжелым осложнениям (герпетический кератит, диссеминированная инфекция с поражением внутренних органов) и смерти [5]. До появления противовирусных средств уровень смертности среди детей достигал 75% [6]. В настоящее время летальность при ГЭ остается достаточно высокой и достигает 9% [7]. Ранняя диагностика и своевременно начатое комплексное лечение позволяют избежать развития тяжелых осложнений и смертельных исходов среди детей с ГЭ.

Несмотря на то что ГЭ признана потенциально опасным для жизни осложнением АтД, количество исследований по данной теме невелико. В кросс-секционном исследовании, проведенном в США в период с 2002 по 2012 г., были определены предрасполагающие факторы развития ГЭ у пациентов с АтД, показатели распространенности и смертности среди этой категории больных [8].



Распространенность ГЭ на 1 млн госпитализированных детей в год варьировала от 4,03 до 7,3, значительно увеличившись в диапазоне 2008–2012 гг., уровень смертности составил 0,1%. Как было отмечено, в большинстве случаев ГЭ развивалась у детей азиатской расы в возрасте 3–4 лет на фоне тяжелого течения АтД [8].

В связи с отсутствием статистических данных в России и недостаточной осведомленностью врачей мы провели исследование, целью которого было совершенствование ранней диагностики ГЭ на основе интегральной оценки факторов риска и выделения детей с высоким риском по заболеванию.

## Материал и методы

Проспективное стратифицированное обсервационное исследование проводилось на базе Детской городской клинической больницы им. З.А. Башляевой (г. Москва, Россия). В исследование включены 150 детей в возрасте от 4 месяцев до 18 лет, в том числе 113 детей с ГЭ при АтД (основная группа / группа ГЭ/АтД) и 37 детей с АтД, не сочетающимся с ГЭ (группа сравнения / группа АтД). Во время исследования выполнен ретроспективный статистический анализ историй болезней 65 пациентов с ГЭ, госпитализированных в инфекционное отделение Детской городской клинической больницы им. З.А. Башляевой в период с 2000 по 2011 г. Проспективное исследование включало динамическое наблюдение за 48 пациентами с ГЭ, проходившими стационарное лечение в инфекционном отделении той же больницы в течение 7–9 дней (с 2012 по 2016 г.).

Критериями включения пациентов с ГЭ в данное исследование были: детский возраст, верифицированный диагноз АтД (группа ГЭ/АтД), клиничко-лабораторное подтверждение активной ВПГ-инфекции 1-го и 2-го типа, информированное согласие родителей (представителей) пациентов на участие в исследовании. К критериям не включения относились: первичный иммунодефицит, наличие сопутствующих соматических заболеваний тяжелого течения, отрицательные результаты лабораторных исследований на наличие инфекции ВПГ. В группу сравнения были включены дети с АтД в периоде обострения заболевания.

Диагностика ВПГ проводилась методом полимеразной цепной реакции с определением ДНК вирусов в крови и использованием коммерческих наборов ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ» (г. Новосибирск, Россия). Выявление антител классов IgM и IgG к ВПГ в сыворотке крови осуществлялось методом иммуноферментного анализа с использованием коммерческих наборов ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ».

### Стадникова Антонина Сергеевна

– врач-дерматовенеролог общеклинического отделения<sup>1</sup>  
✉ 125373,  
г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 28, Российская Федерация.  
Тел.: +7 (495) 496 74 90.  
E-mail: tonya-st@yandex.ru

### Тамразова Ольга

Борисовна – д-р мед. наук, врач-консультант<sup>1</sup>; профессор кафедры дерматовенерологии факультета повышения квалификации медицинских работников<sup>2</sup>

### Чеботарева Татьяна

Александровна – д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры детских инфекционных болезней<sup>3</sup>

Степень тяжести АтД на момент осмотра и в динамике наблюдения оценивали по международной системе SCORAD (англ. Severity scoring of atopic dermatitis) [9]. Значения индекса SCORAD от 0 до 20 соответствуют легкой (1), от 20 до 40 – средней (2), от 40 и выше – тяжелой (3) степени. Детей распределили на следующие возрастные группы (по классификации К.М. Сергеевой [10]): грудной возраст (6–12 месяцев), ранний детский (от 12 месяцев до 2 лет), дошкольный (от 2 до 5 лет), школьный (от 5 до 12 лет), подростковый возраст (от 12 до 18 лет).

Из эпидемиологически значимых факторов, способных повлиять на развитие ГЭ у детей с АтД, нами были рассмотрены: сезонность, наличие наследственной предрасположенности и спектр аллергических заболеваний у родственников, пусковой аллерген развития АтД у ребенка. Из анамнестических данных особого интереса заслуживали источник возможного заражения, фаза инфекции (острая или реактивированная), характер вскармливания ребенка в течение первого года жизни. Клинические особенности АтД у детей с ГЭ оценивались по возрасту появления первых признаков заболевания, его продолжительности, тяжести течения АтД, способам его лечения.

Статистический анализ проведен с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics. Качественные признаки представлены относительными частотами (в процентах по отношению к общему числу пациентов). При сравнении качественных признаков использован критерий  $\chi^2$  Пирсона или точный критерий Фишера при числе наблюдений в одной из ячеек 4-польной таблицы менее пяти. При сравнении частоты сочетаний нескольких признаков в группах применяли медианный тест. Критической величиной уровня значимости считали  $p=0,05$ . Качественное суждение значимости критериев проведено с помощью 95% доверительного интервала. Для оценки влияния факторов риска использованы следующие критерии: повышение относительного риска, отношение шансов события к отсутствию шансов события в сравниваемых группах.

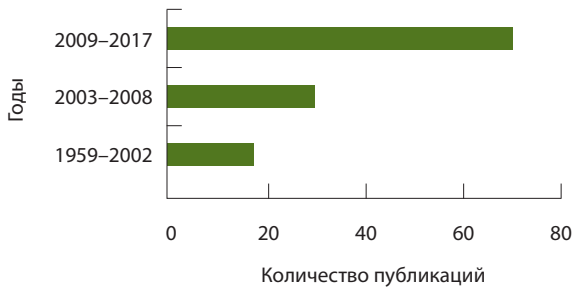
## Результаты

Анализ возрастных особенностей пациентов с АтД показал: частота встречаемости ГЭ была в 2,7 раза выше в группе детей до 1 года (52,2% в группе ГЭ/АтД против 13,5% в группе АтД,  $p<0,001$ ) и составляла больше половины всех случаев детей с ГЭ (табл. 1). Следует отметить, что ГЭ развивалась только у детей старше 5 месяцев жизни. В других возрастных подгруппах

<sup>1</sup>ГБУЗ г. Москвы «Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой Департамента здравоохранения г. Москвы»; 125373, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 28, Российская Федерация

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»; 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6, Российская Федерация

<sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, 2/1–1, Российская Федерация



**Рис. 1.** Результат поискового запроса полнотекстовых материалов "Title-Abstr-Key (eczema herpeticum)" в базе данных ScienceDirect (Elsevier) за период 1959–2017 гг.

**Таблица 1.** Количественное распределение детей в группах исследования по возрастным категориям, абс. (%)

Группа	Возрастная категория				
	до 1 года	от 1 года до 3 лет	от 3 до 5 лет	от 5 до 12 лет	от 12 до 18 лет
ГЭ / АтД	59 (52,2)*	30 (26,6)	12 (10,6)	7 (6,2)	5 (4,4)
АтД	5 (13,5)	11 (29,8)	12 (32,4)	7 (18,9)	2 (5,4)

ГЭ – герпетическая экзема, АтД – атопический дерматит

\*p < 0,001 при сравнении между группами ГЭ/АтД и АтД

**Таблица 2.** Количество наблюдений с сочетанием факторов риска в группах исследования, абс. (%)

Балл оценки риска	Группа		p
	ГЭ/АтД	АтД	
Нет	–	6 (16,2)	< 0,001
1 фактор	–	11 (29,7)	
2 фактора	34 (30,1)	8 (21,6)	
3 фактора	58 (51,3)	12 (32,5)	

ГЭ – герпетическая экзема, АтД – атопический дерматит

**Таблица 3.** Критерии прогностической значимости факторов риска герпетической экземы у детей с атопическим дерматитом

Критерий	ГЭ / АтД (n = 113), абс. (%)	АтД (n = 37), абс. (%)	ГЭ / АтД против АтД		p
			повышение относительного риска (95% ДИ)	отношение шансов (95% ДИ)	
Возраст до года	59 (52,2)	5 (13,5)	2,86 (-7,91 / -0,68)	6,99 (2,54 / 19,28)	< 0,001
Контакт с больным ВПГ-инфекцией	113 (100)	13 (35,1)	1,85 (-3,41 / -0,84)	-	< 0,001
Осенне-зимний сезон	41 (36,3)	5 (13,5)	1,68 (-5,3 / -0,15)	3,64 (1,32 / 10,1)	0,01
Тяжелая форма АтД	70 (61,9)	12 (32,5)	0,91 (-2,11 / -0,17)	3,39 (1,55 / 7,45)	0,002
Сочетание 3–4 факторов	79 (69,9)	12 (32,5)	1,16 (-2,49 / -0,33)	4,84 (2,18 / 10,76)	< 0,001
Сочетание тяжелой формы АтД и осенне-зимнего сезона у детей старше года	33 (61,0)	3 (9,4)	5,52 (-18,58 / 1,18)	15,19 (4,11 / 56,36)	< 0,001

ГЭ – герпетическая экзема, АтД – атопический дерматит, ВПГ – вирус простого герпеса, ДИ – доверительный интервал

статистической разницы зарегистрировано не было. Гендерных различий в сравниваемых группах не установлено – мальчиков было 61,5 и 59,3% соответственно (p > 0,05).

Что касается анамнестических данных пациентов с ГЭ, у большинства (87%) АтД манифестировал на первом году жизни, чаще в первые 3 месяца (49%).

У 83 (73%) пациентов с ГЭ были определены антитела первичного иммунного ответа к ВПГ – класса IgM. Следовательно, у большинства детей ГЭ была связана с первичной ВПГ-инфекцией. У 30 (29%) пациентов выявлялись антитела класса IgG, в том числе у 5 пациентов младше года, что могло свидетельствовать о наличии материнских антител к ВПГ IgG. У остальных детей в зависимости от анамнеза по основному и инфекционному заболеванию ВПГ-инфекция могла быть как первичной, так и рецидивирующей.

Все дети в группе ГЭ/АтД (100%) контактировали с людьми, имеющими клинические проявления простого герпеса, или имели эпизоды ВПГ-инфекции в анамнезе, при этом тесный контакт имел большее значение. С ближайшими родственниками (мать, отец) дети из основной группы контактировали чаще (66,4%), чем с родственниками второй-третьей линии родства или другими людьми, включая друзей семьи (16,4%, p < 0,001). Так как все дети с ГЭ имели контакт с людьми с клиническими проявлениями ВПГ-инфекции, этот признак рассматривался нами как причинный фактор. В группе сравнения указания на контакт с больными манифестной ВПГ-инфекцией за 5–7 дней до обследования отсутствовали, а факт наличия эпизодов ВПГ-инфекции в анамнезе отмечался у 35,1% пациентов (p < 0,001 при сравнении с группой ГЭ/АтД – 100%).



**Таблица 4.** Распределение детей старше 1 года в группах исследования по сезонности, абс. (%)

Группа	Сезонность	Форма АтД			Всего
		легкая и среднетяжелая	среднетяжелая	тяжелая	
ГЭ / АтД (n = 54)	Весна-лето	–	1 (1,9)	19 (35,2)	20 (100)
	Осень-зима	–	1 (1,9)	33 (61)	34 (100)
АтД (n = 32)	Весна-лето	19 (59,3)	–	8 (25)	27 (100)
	Осень-зима	2 (6,3)	–	3 (9,4)	5 (100)

ГЭ – герпетическая экзема, АтД – атопический дерматит

Выявлена тенденция к более частой регистрации поллиноза у ближайших родственников детей с ГЭ (20 против 8% соответственно,  $p = 0,069$ ); ПОР 1,29, 95% ДИ -6,26 / 0,28 и ОШ 2,59, 95% ДИ 0,72/9,24).

ГЭ на фоне АтД развивалась значительно чаще в весенне-летний период года (63,7%), однако госпитализированных в осенне-зимний сезон в группе ГЭ/АтД было больше, чем в группе АтД (36,3 против 13,5% соответственно,  $p = 0,010$ ).

При анализе клинических особенностей течения АтД статистически значимые различия между сравниваемыми группами были отмечены по признаку тяжести течения АтД. ГЭ развивалась только на фоне АтД среднетяжелого и тяжелого течения (в группе сравнения частота легкой формы АтД составила 21,6%), при этом тяжелое течение АтД в группе ГЭ/АтД регистрировалось значительно чаще (61,9 против 32,5% соответственно,  $p = 0,002$ ).

По другим отдельным признакам, включая характер вскармливания на первом году жизни, провоцирующий фактор начала АтД, проводимое ранее лечение АтД, статистических отличий между группами ГЭ/АтД и АтД не обнаружено.

Вместе с тем сравниваемые группы различались частотой сочетаний нескольких выявленных факторов: ВПГ-инфекция в ближайшем окружении ребенка, возраст до 1 года, осенне-зимний сезон года, среднетяжелая/тяжелая форма АтД. Как видно из табл. 2, в группе ГЭ/АтД значительно чаще встречалось сочетание 3–4 факторов ( $p < 0,001$ ).

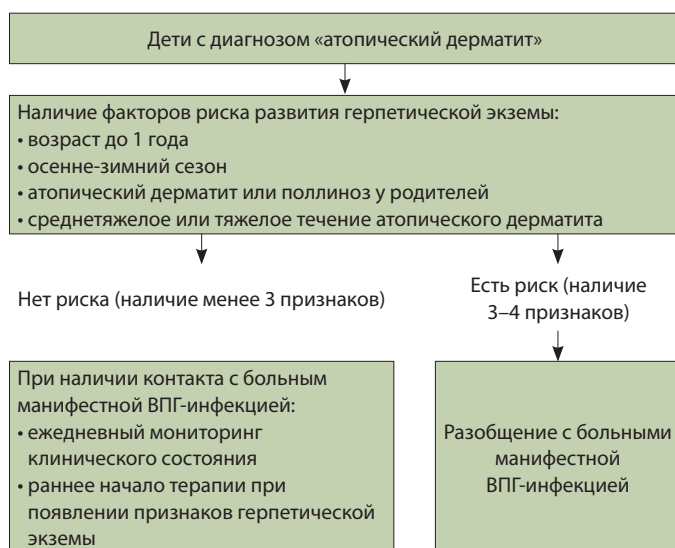
Оценка прогностической значимости факторов риска в развитии ГЭ у детей с АтД (табл. 3) показала, что в группе ГЭ/АтД среди детей грудного возраста ( $n = 59$ ) преобладала среднетяжелая форма АтД (69,5%) и госпитализация в весенне-летний сезон (64,4%).

Среди детей старше года ГЭ чаще развивалась на фоне тяжелой формы АтД в осенне-зимний сезон (табл. 4). В целом проведенный анализ позволил установить, что в осенне-зимний период частота возникновения ГЭ на фоне АтД была в 2,5 раза выше, чем в весенне-летний период года (35 против 14%,  $p = 0,008$ ); при тяжелом течении АтД герпетическая экзема регистрировалась чаще, чем при среднетяжелом (63 против 34%,  $p < 0,001$ ).

## Обсуждение

Недостаточное количество глобальных исследований, посвященных вопросам возникновения и распространения ГЭ у пациентов с АтД, послужило предпосылкой для проведения данного исследования. Полученная клиническая и эпидемиологическая характеристика детей с ГЭ в сочетании с АтД в сопоставлении с группой детей только с АтД позволила выделить факторы риска развития ГЭ, которые дополняют факторы, выявленные по результатам кросс-секционного исследования, проведенного в США [8].

Были установлены возрастные особенности частоты ГЭ у детей с АтД: преобладание детей грудного возраста. По данным Национального многоцентрового клинико-эпидемиологического исследования, в России в возрастной структуре АтД дети младше 2 лет составляют 9,2% [11]. Исходя из этого можно полагать, что дети младше года, страдающие АтД, более подвержены ГЭ, чем дети старших возрастных групп. Учитывая указания на наличие в анамнезе всех матерей эпизодов инфекции, вызванной ВПГ, с большой долей вероятности можно говорить о факте трансплацентарной передачи специфических противогерпетических IgG ребенку, что обусловило низкую



**Рис. 2.** Алгоритм мониторинга детей с атопическим дерматитом для первичной профилактики герпетической экземы; ВПГ – вирус простого герпеса



вероятность дебюта ГЭ у детей младше 5 месяцев жизни. Данные нашего исследования о возрастной характеристике пациентов согласуются со сведениями о превалентности антител при угасании «материнского» иммунитета к 4–6 месяцам и дальнейшем увеличении вероятности первичной встречи с ВПГ к раннему детскому возрасту [12]. Вероятно, морфофункциональные особенности детей грудного возраста в сочетании с функциональными и структурными нарушениями кожного покрова при АтД способствуют более легкому проникновению ВПГ в кожу и связыванию с клеточными рецепторами.

Настоящей работой, как и в исследовании D.Y. Hsu и соавт. [8], подтверждено, что тяжелые формы АтД выступают предрасполагающим фактором развития ГЭ. Доминирование тяжелого течения АтД среди пациентов с ГЭ позволяет считать этот фактор предиктором риска данного заболевания. Обращает внимание, что у детей старше года тяжелое течение АтД в развитии ГЭ имело большее прогностическое значение, чем у пациентов грудного возраста. Сочетание тяжелого течения и осенне-зимней сезонности – важный прогностический признак у детей старшей возрастной группы. Герпетическая инфекция не характеризуется сезонностью [13], вместе с тем определенное влияние могли оказать предшествующие вирусные респираторные инфекции как у членов семьи, так и у детей раннего и дошкольного возраста. Решение задачи о триггерной роли острой респираторной инфекции для рецидива ВПГ-инфекции с формированием семейного очага и о влиянии

повторных острых респираторных инфекций у детей с АтД на частоту развития ГЭ при первичном контакте с ВПГ может стать частью самостоятельного исследования.

В нашем исследовании у детей с АтД ГЭ регистрировалась чаще при наличии у ближайших родственников полиноза. Это коррелирует с данными более ранних исследований, в которых показано, что наличие такого фактора, как отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям, играет важную роль в возникновении АтД и его более тяжелом течении [14, 15].

Полученные в нашем исследовании данные легли в основу разработанного алгоритма мониторинга детей с АтД (рис. 2).

## Выводы

1. У детей с АтД к предикторам риска развития ГЭ относятся: возраст до 1 года, осенне-зимний период года, среднетяжелая или тяжелая форма АтД.

2. Сочетание вышеперечисленных признаков обосновывает необходимость выделения детей с высоким риском по заболеванию в диспансерную группу наблюдения (дети с АтД группы риска по ГЭ).

3. Контакт пациента с АтД из группы риска с людьми, имеющими клинические проявления ВПГ-инфекции, – специфичный фактор риска развития ГЭ. Первичная профилактика ГЭ должна быть направлена на предотвращение заражения ВПГ\*, что позволяет рекомендовать заражение с больными манифестной ВПГ-инфекцией. ©

\*Уровень убедительности рекомендаций «А»: Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации. Простой герпес у взрослых. 2016 [Электронный ресурс]. <http://cr.rosminzdrav.ru/#/recomend/341>

### Конфликт интересов

Авторы статьи заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Финансирование

Работа проведена без привлечения дополнительного финансирования со стороны третьих лиц.

## Литература

1. Beck LA, Boguniewicz M, Hata T, Schneider LC, Hanifin J, Gallo R, Paller AS, Lieff S, Reese J, Zaccaro D, Milgrom H, Barnes KC, Leung DY. Phenotype of atopic dermatitis subjects with a history of eczema herpeticum. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124(2):260–9.e1–7. doi: 10.1016/j.jaci.2009.05.020.
2. Белоусова ТА, Горячкина МВ. Простой герпес: клинико-терапевтические аспекты. *Медицинский вестник. Портал российского врача.* 2014;(4) [Электронный ресурс]. Доступно на: <https://lib.medvestnik.ru/articles/Prostoi-gerpes-kliniko-terapevticheskie-aspekty.html>.
3. Mooney MA, Janniger CK, Schwartz RA. Kaposi's varicelliform eruption. *Cutis.* 1994;53(5):243–5.
4. Aronson PL, Yan AC, Mittal MK, Mohamad Z, Shah SS. Delayed acyclovir and outcomes of children hospitalized with eczema herpeticum. *Pediatrics.* 2011;128(6):1161–7. doi: 10.1542/peds.2011-0948.
5. Fitzpatrick JE, Aeling JL. *Dermatology Secrets in Color.* 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Hanley & Belfus; 2001. 498 p.
6. Atherton DJ, Marshall WC. Eczema herpeticum. *Practitioner.* 1982;226(1367):971–3.
7. Wollenberg A. Eczema herpeticum. *Chem Immunol Allergy.* 2012;96:89–95. doi: 10.1159/000331892.
8. Hsu DY, Shinkai K, Silverberg JL. Epidemiology of Eczema Herpeticum in Hospitalized U.S. Children: Analysis of a Nationwide Cohort. *J Invest Dermatol.* 2018;138(2):265–72. doi: 10.1016/j.jid.2017.08.039.
9. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology.* 1993;186(1):23–31. doi: 10.1159/000247298.
10. Сепреева КМ. Педиатрия: учебник. СПб.: Питер; 2007. 544 с.
11. Ревякина ВА, Огородова ЛМ, Деев ИА, Петровский ФИ, Бычковская СВ, Голосова ТГ, Казакевич НВ, Коростовцев ДС, Липина ВР, Сидоренко ИВ, Смирнов НА, Черняк БА, Деева ЕВ. Результаты национального многоцентрового клинико-эпидемиологического исследования атопического дерматита у детей. *Аллергология.* 2006;(1):3–9.
12. Тамразова ОБ, Мазанкова ЛН, Корсунская ИМ, Павлова ЛА. Герпетическая экзема у детей: методические рекомендации. М.; 2007. 23 с.
13. Ющук НД, Венгеров ЮЯ, ред. *Инфекционные болезни: национальное руководство.* М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. 1056 с.
14. Сергеев ЮВ, ред. *Атопический дерматит: новые подходы к профилактике и наружной терапии. Рекомендации для врачей.* 2-е изд. М.: Медицина для всех; 2005. 64 с.
15. Moran PJ, Geoghegan P, Sexton DJ, O'Regan A. A skin rash to remember. *BMJ.* 2012;345:e6625. doi: 10.1136/bmj.e6625.



## References

1. Beck LA, Boguniewicz M, Hata T, Schneider LC, Hanifin J, Gallo R, Paller AS, Lieff S, Reese J, Zaccaro D, Milgrom H, Barnes KC, Leung DY. Phenotype of atopic dermatitis subjects with a history of eczema herpeticum. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124(2):260–9, 269.e1–7. doi: 10.1016/j.jaci.2009.05.020.
2. Belousova TA, Goryachkina MV. Herpes simplex: clinical and therapeutic issues. *Meditinskij vestnik. Portal rossiyskogo vracha.* 2014;(4) [Internet]. Available from: <https://lib.medvestnik.ru/articles/Prostoi-gerpes-kliniko-terapevicheskie-aspekty.html>. Russian.
3. Mooney MA, Janniger CK, Schwartz RA. Kaposi's varicelliform eruption. *Cutis.* 1994;53(5):243–5.
4. Aronson PL, Yan AC, Mittal MK, Mohamad Z, Shah SS. Delayed acyclovir and outcomes of children hospitalized with eczema herpeticum. *Pediatrics.* 2011;128(6):1161–7. doi: 10.1542/peds.2011-0948.
5. Fitzpatrick JE, Aeling JL. *Dermatology Secrets in Color.* 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Hanley & Belfus; 2001. 498 p.
6. Atherton DJ, Marshall WC. Eczema herpeticum. *Practitioner.* 1982;226(1367):971–3.
7. Wollenberg A. Eczema herpeticum. *Chem Immunol Allergy.* 2012;96:89–95. doi: 10.1159/000331892.
8. Hsu DY, Shinkai K, Silverberg JL. Epidemiology of Eczema Herpeticum in Hospitalized U.S. Children: Analysis of a Nationwide Cohort. *J Invest Dermatol.* 2018;138(2):265–72. doi: 10.1016/j.jid.2017.08.039.
9. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology.* 1993;186(1):23–31. doi: 10.1159/000247298.
10. Sergeeva KM. *Pediatrics: manual.* Saint Petersburg: Piter; 2007. 544 p. Russian.
11. Revyakina VA, Ogorodova LM, Deev IA, Petrovsky FI, Kazakevich NV, Korostovtsev DS, Lipina VR, Sidorenko IV, Smirnov NA, Chernyak BA, Deeva EV. Results of national multicenter clinical and epidemiological study of atopic dermatitis in children. *Allergologiya.* 2006;(1):3–9. Russian.
12. Tamrazova OB, Mazankova LN, Korsunskaya IM, Pavlova LA. Herpetic eczema in children: guidelines. Moscow; 2007. 23 p. Russian.
13. Yushchuk ND, Vengerov YuYa, editors. *Infectious diseases: national guidelines.* Moscow: GEOTAR-Media; 2015. 1056 p. Russian.
14. Sergeev YuV, editor. *Atopic dermatitis: new approaches to prevention and topical treatment. Guidelines for physicians.* 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: Meditsina dlya vsekh; 2005. 64 p. Russian.
15. Moran PJ, Geoghegan P, Sexton DJ, O'Regan A. A skin rash to remember. *BMJ.* 2012;345:e6625. doi: 10.1136/bmj.e6625.

## Clinical and anamnestic criteria for early diagnosis of herpetic eczema in children with atopic dermatitis

A.S. Stadnikova<sup>1</sup> • O.B. Tamrazova<sup>1,2</sup> • T.A. Chebotareva<sup>3</sup>

**Rationale:** Herpetic eczema (HE), being one of manifestations of generalized Herpes simplex virus (HSV) infection, presents mostly as a complication of atopic dermatitis (AD). This is a potentially life-threatening infection with mortality rates of up to 9%. Early diagnosis and timely beginning of antiviral treatment may help to avoid severe complications and mortality in children with HE. **Aim:** To evaluate factors predisposing to the development of HE in children with AD and to identify a high risk group. **Materials and methods:** One hundred and fifty (150) children with AD aged from 4 months to 18 years were recruited into this one-center prospective stratified observational study. The main group included 113 children with HE with underlying AD, while the comparison group comprised 37 children with AD exacerbations without HE. HSV infection was confirmed by determination of the viral DNA in blood by polymerase chain reaction. The severity of AD at study entry and during follow up was assessed with SCORAD scale. **Results:** All children with HE + AD (100%) had been in contact with individuals with clinical manifestations of HSV infection (35.1% in the comparison

group,  $p < 0.001$ ). The main predictors of HE in AD patients were as follows: age below 1 year (relative risk increase (RRI) 2.86, 95% confidence interval (CI) -0.791 / -0.68,  $p < 0.001$ ), autumn and winter season (RRI 1.68, 95% CI -0.53 / -0.15,  $p = 0.018$ ), moderate and severe AD (RRI 0.91, 95% CI -0.211 / -0.17,  $p < 0.002$ ). **Conclusion:** A combination of 3 risk factors, such as age below 1 year, autumn and winter season, moderate and severe AD, puts a patient into a high risk of HE. Children from the risk group should be isolated from patients with manifest HSV infection.

**Key words:** herpetic eczema, atopic dermatitis, children, risk factors

**For citation:** Stadnikova AS, Tamrazova OB, Chebotareva TA. Clinical and anamnestic criteria for early diagnosis of herpetic eczema in children with atopic dermatitis. *Almanac of Clinical Medicine.* 2018;46(2):126–31. doi: 10.18786/2072-0505-2018-46-2-126-131.

Received 28 February 2018; accepted 10 May 2018

**Antonina S. Stadnikova** – MD, Dermatovenereologist, General Clinic Department<sup>1</sup>  
 ✉ 28 Geroev Panfilovtsev ul., Moscow, 125373, Russian Federation. Tel.: +7 (495) 496 74 90.  
 E-mail: tonya-st@yandex.ru

**Ol'ga B. Tamrazova** – MD, PhD, Professor, Consultant Physician<sup>1</sup>; Chair of Dermatovenereology, Postgraduate Medical Training Faculty<sup>2</sup>

**Tat'yana A. Chebotareva** – MD, PhD, Associate Professor, Chair of Pediatric Infectious Diseases<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bashlyayeva Children's City Clinical Hospital, Moscow; 28 Geroev Panfilovtsev ul., Moscow, 125373, Russian Federation

<sup>2</sup>People's Friendship University of Russia (RUDN University); 6 Miklukho-Maklaya ul., Moscow, 117198, Russian Federation

<sup>3</sup>Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 2/1–1 Barrikadnaya ul., Moscow, 125993, Russian Federation

### Conflicts of Interest

The authors declare no competing interests related to this work, its topic, subject and content.