

УДК [616.5-002-092.19-085:615.835]-053.2

О.В. Переделкина*, **Ю.И. Ровда***,
Я.В. Юнкина**, **Л.Н. Купрашевич*****

E-mail: pdk-lisen@mail.ru

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ АППЛИКАЦИЯМИ ОЗОНИРОВАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

* ГОУ ВПО Кемеровская государственная
медицинская академия Росздрава

** ГУЗ Кемеровская областная клиническая
больница

*** МУЗ Городская клиническая больница №2,
г. Кемерово

ВВЕДЕНИЕ

По данным ВОЗ, аллергические заболевания охватили 35% населения земного шара, имеют тенденцию к увеличению распространенности, учащению тяжелых клинических форм, приводящих к резкому снижению качества жизни пациентов [1]. По данным эпидемиологических исследований, выполненных в различных регионах Российской Федерации, аллергическими заболеваниями страдает от 15 до 25% детского населения, среди которых преобладают аллергодерматозы – 50-66,4%. В структуре последних атопический дерматит (АД) занимает далеко не последнее место [2].

Под АД понимается хроническое аллергическое, лихенифицирующее воспаление кожи, способное быть запущенным как атопическими, так и не атопическими механизмами и которое сопровождается кожным зудом и частым инфицированием (Смолкин Ю.С., 2008).

Помимо АД, существуют преходящие, транзиторные формы аллергического дерматита (АтД), которые могут заканчиваться на фазе экссудативного или эритематозного воспаления в первые годы жизни ребенка.

Вышеперечисленные формы аллергодерматозов предполагают разнообразие патогенетических механизмов в происхождении аллергического воспаления (например, реакин-опосредованных реакций или некоторую неполноценность строения эпидермиса и дермы с последующей определенной колонизацией кожи патогенными бактериями, или нарушение барьерной функции желудочно-кишечного тракта и т.д.). Возможна комбинация вышеперечисленных механизмов, и все это определяет характер течения воспалительного процесса на коже и чувствительность к проводимой терапии.

Несмотря на достигнутый за последнее десятилетие прогресс в изучении иммунных, генетических и биохимических основ патогенеза, разработку и внедрение в практику новых методов диагностики и лечения, АД по-прежнему остается глобальной медико-социальной проблемой, значимость которой определяется ростом заболеваемости, хроническим, рецидивирующим течением болезни и сложностью проведения терапевтических мероприятий.

Вследствие патогенетического, а отсюда и клинического, полиморфизма данного заболевания, в ряде случаев очень сложно подобрать оптимальную терапию при условии, чтобы она отвечала двум главным задачам – оказывала эффективное воздействие и не индуцировала негативных последствий в организме.

Базисными составляющими программ лечения АД, согласно международным и национальным согласительным документам, являются элиминационные мероприятия причинно-значимых аллергенов, оптимальный подбор средств системной и местной терапии. При этом процесс лечения достаточно трудоемок, не лишен побочных воздействий на орга-

низм, длителен по времени и требует совместной работы специалистов нескольких профилей [3, 4].

Нарастающая аллергия детского населения, в том числе и лекарственными препаратами, мотивирует поиск немедикаментозных методов лечения. К числу последних относится озонотерапия, практически не имеющая сенсibilизирующего эффекта. Озонотерапия основана на использовании природного вещества и относится к натуралистическим методам лечения с минимумом побочных эффектов. Используемый в медицине озон (ОЗ) – это озонкислородная смесь (так называемый медицинский озон), получаемая из сверхчистого кислорода путем его разложения в слабом электрическом разряде или под действием УФО. Способность ОЗ при прямом контакте оказывать окислительное действие на мембрану бактерий и грибов является одной из важнейших его свойств – бактерицидности, фунгицидности [7, 8]. Кроме того, установленные многочисленными исследовательскими работами его противовоспалительное и анальгезирующее свойства позволяют использовать озон при лечении многих аллергодерматозов.

Озонотерапия широко и успешно применяется при лечении аллергических заболеваний кожи у взрослых [5, 6], в детской практике таких примеров не найдено. В связи с этим целью исследования являлась оценка клинической эффективности лечения различных форм аллергического дерматита (АлД) с применением медицинского озона у детей.

Данное исследование проведено на основании разрешения Этического комитета ГОУ ВПО Кемеровской государственной медицинской академии Росздрава (Кем ГМА) и информированного согласия родителей пациентов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели на первом этапе исследования была отобрана экспериментальная группа из 86 детей (52% – девочки и 48% – мальчики), проходивших обследование на базе двух крупных многопрофильных медицинских клинических учреждений г. Кемерово за период 2005-2007 гг. Возраст детей в группе колебался от 3 месяцев до 16 лет (средний возраст $5,8 \pm 0,5$ лет).

Аллергический дерматит (АлД) у этих детей был гетерогенен по своему происхождению. В основном это были дети с АД – 54 ребенка (62,8%) и аллергическим транзиторным дерматитом (АтД) – 32 ребенка (37,2%). Диагноз АД устанавливался в соответствии с критериями, предложенными на рабочем совещании по atopическому дерматиту в Великобритании (The U.K. Working Party's diagnostic criteria for atopic dermatitis, 1994), дополненные Американской академией дерматологии на согласительной конференции по atopическому дерматиту у детей (Consensus Conference on Pediatric Atopic Dermatitis, 2003).

Чувствительность такого набора критериев составляет 85%, а специфичность – 96% [9, 10].

Критериями АтД были: возникновение воспалительных экзематозных элементов на коже вследствие морфо-функциональной незрелости желудочно-кишечного тракта (проявления на коже имели четкую зависимость от функционального состояния желудочно-кишечного тракта), лимфатизма, недостаточности секреторного иммуноглобулина А (SjgA).

Подгруппы детей с АД и АтД мы объединили в группу аллергического дерматита (АлД), которая по существу не противоречит патоморфозу и классификации по МКБ-10 (класс XII – болезни кожи и подкожной клетчатки, L20-L30 – блок дерматит и экзема).

Учитывая возрастную эволюцию и в зависимости от клинко-морфологических форм (рабочая классификация АД Союза педиатров России, 2000 г) [12], включенные в обследование дети распределялись следующим образом: младенческая форма (с периода возникновения заболевания до 2 лет) – 34 ребенка (39,5%), детская (от 2 до 10 лет) – 33 ребенка (38,4%), подростково-взрослая (от 10 до 16 лет) – 19 детей (22,1%). Во всех изучаемых группах и подгруппах не учитывалось распределение детей по половому признаку (т.к. оно было равнозначным).

Среди детей с АтД преобладали дети от 1 года до 7 лет, поэтому подростково-взрослой формы в этой подгруппе не регистрировалось.

В качестве лечения у детей основной группы применялся наружный метод озонотерапии – аппликации озонированного растительного масла на очаги поражения ежедневно 3 раза в день в течение 21 дня (группа оАлД). Помимо аппликаций озонированного растительного масла пациенты этой группы могли разово принимать антигистаминные препараты, что фиксировалось в соответствующем разделе дневника пациента.

Дети группы сравнения получали традиционное лечение (группа тАлД), заключающееся в приеме антигистаминных препаратов 2-го поколения, препаратов для улучшения толерантности кишечника (в основном у детей раннего возраста) – сорбентов, эубиотиков, противовоспалительных сборов растительного происхождения, местной терапии с использованием различных нестероидных препаратов, в том числе содержащих антигистаминные препараты, смягчающих средств.

Распределение детей с аллергическим дерматитом в зависимости от клинко-морфологической формы и метода лечения представлено в табл. 1.

На каждого ребенка заполнялась специально разработанная индивидуальная карта, в которой регистрировались данные анамнеза жизни и заболевания, антропометрические показатели, клиническая симптоматика и лабораторные данные от момента начала лечения и спустя 21 день после лечения.

Таблица 1

Распределение детей с аллергическим дерматитом в зависимости от клинико-морфологической формы и метода лечения

Клинико-морфологическая форма	Группа детей с АлД на озонотерапии (оАлД), (n=47)		Группа детей с АлД на традиционной терапии (тАлД), (n=39)	
	n	%	n	%
– младенческая	18	38,3	16	41
– детская	18	38,3	15	38,5
– подростково-взрослая	11	23,4	8	20,5
Всего:	47	54,7	39	45,3

До начала лечения озонированным растительным маслом все дети группы оАлД (n=47) в течение не менее 1 месяца находились на той же схеме лечения, что и группа тАлД (n=39). Распределение всех детей с учетом патогенетического варианта АлД и клинико-морфологической формы было однородным. Все дети находились в статистически равнозначных условиях (однородный социальный состав, одинаковые условия для контроля и самоконтроля за процессом лечения, элиминационные мероприятия). Это позволило в рамках методов доказательной медицины использовать для сравнения средние значения изучаемых параметров во всех группах и подгруппах независимо от возраста и формы АлД.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и пакета прикладных программ STATISTICA. При проверке статистических гипотез использовали двувыворочный t-критерий. Критическое значение уровня значимости критерия принимали равным 0,05. Различия средних считали статистически значимыми при достигнутом уровне значимости $p < 0,05$.

Для объективной оценки степени тяжести клинических симптомов использовалась шкала SCORAD (Scoring of Atopic Dermatitis), разработанная и утвержденная Европейской рабочей группой по проблемам атопического дерматита в Женеве (1994), учитывающая распространенность кожного процесса (А), интенсивность клинических проявлений (В) и субъективных симптомов (С) [11]. Для легкой степени величина индекса колеблется от 0 до 20 баллов, средней степени тяжести – от 20 до 40 и тяжелой – более 40 баллов. Распределение обследованных детей по степени тяжести клинических симптомов было следующим: легкое течение аллергического дерматита имели 17 детей (19,8%), среднее значение индекса SCORAD которых был равен $16,1 \pm 0,8$, 46 детей (53,5%) имели среднетяжелое течение аллерги-

ческого дерматита (индекс SCORAD $29,6 \pm 0,9$) и 23 ребенка (26,7%) страдали тяжелой формой кожных проявлений – индекс SCORAD $58,5 \pm 2,1$.

Эффективность проводимой терапии также оценивалась по индексу SCORAD, исходные результаты которого представлены в табл. 2, 3.

Группы детей с АлД были разделены на подгруппы с АД и с АтД, одни из которых находились на озонотерапии (оАД и оАтД), другие – на традиционной терапии (тАД и тАтД). До начала исследования вышеуказанные подгруппы обозначались индексом «0», например, оАД⁰, тАД⁰, через 21 день лечения – индексом «21», например оАД²¹, тАД²¹.

Как видно из табл. 2 и 3, статистически значимых различий средних значений индекса SCORAD среди детей с АД и АтД, а в целом с АлД до начала проводимого исследования нет ($p > 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Прежде чем сравнивать результаты лечения детей с различными формами АлД в зависимости от конкретного метода лечения (озонотерапия или традиционная терапия), мы решили оценить результа-

Таблица 2

Исходные средние значения индекса SCORAD у детей с аллергическим дерматитом до начала проводимого исследования (M±m)

Клинико-морфологическая форма	оАлД ⁰ (n=47)*	тАлД ⁰ (n=39)**	p
– младенческая	40,2±3,5	36,3±3,2	p=0,2
– детская	37,3±5,1	27,5±3,0	p=0,4
– подростково-взрослая	34,3±6,4	26,4±5,4	p=0,2
Всего:	37,7±2,7	30,9±2,1	

* оАлД⁰ – подгруппа с предстоящей озонотерапией.

** тАлД⁰ – подгруппа на традиционной терапии.

Таблица 3

Исходные средние значения индекса SCORAD у детей с атопическим и транзиторным аллергическим дерматитом до начала проводимого исследования (M±m)

Клинико-морфологическая форма	оАД ⁰ (n=31)	тАД ⁰ (n=23)	оАтД ⁰ (n=16)	тАтД ⁰ (n=16)
– младенческая	41,3±4,7	44±5,9*	39,1±5,4	30,3±2,1*
– детская	45,5±6,5	33±4,6*	24,6±5,6	21,3±2,1*
– подростково-взрослая	34,3±6,4	26,4±5,4*	–	–
Всего:	40,3±3,5	34,0±3,3	32,8±4,2	26,4±1,8

* различия статистически значимы ($p < 0,05$) в сравнении с подгруппой на озонотерапии.

ты лечения группы тАлД за тот же срок (21 день), в течение которого применялась в будущем озонотерапия в группе оАлД (табл. 4).

Как видно из табл. 4, в группе детей с АлД (n=39) в результате традиционного лечения статистически значимое снижение индекса SCORAD отмечалось только у детей с младенческой формой – на 27,8% (на $10,1 \pm 0,4$ балла; $p=0,01$) и детской формой – на 31,6% (на $8,7 \pm 0,9$ балла; $p=0,01$), тогда как у детей с подростково-взрослой формой этого не произошло ($p=0,1$). Результаты сравнения эффективности озонотерапии и традиционного способа лечения АлД представлены в табл. 5.

Несмотря на статистически значимую положительную динамику средних показателей индекса SCORAD у детей с АлД на традиционной терапии, результаты эффективности озонотерапии были статистически значимо выше таковых у детей группы сравнения в 1,7-2,1 раза. Особенно это отмечалось у пациентов с детской – на 66,8% (на $24,9 \pm 3,1$ балла; $p=3,05E-05$) и подростковой – на 57,7% (на $19,8 \pm 3,3$ балла; $p=0,006$) формами дерматита (табл. 5).

Разделив группу детей с АлД на подгруппы с АД и АтД, внутри каждой из этих подгрупп мы сравнивали результаты лечения медозоном и традиционным способом (табл. 6, 7).

При сравнительной оценке эффективности каждого способа в отдельности статистически значимое доминирование в 1,7-2,4 раза получил способ озонотерапии в обеих подгруппах независимо от клинико-морфологической формы. Особенно это касалось детей с детской формой – при атопическом дерматите снижение среднего индекса SCORAD было на 62,1% (на $27,0 \pm 3,8$ балла; $p=0,0002$), при аллергическом транзиторном дерматите – на 75,2% (на $18,5 \pm 4,0$ балла; $p=0,004$).

При сравнительной оценке клинической эффективности между подгруппами детей с АД и АтД, находившихся на лечении медозоном, наибольшие положительные результаты были получены в подгруппе детей с аллергическим транзиторным дерматитом ($p=0,02$).

Как уже упоминалось, одна из важных задач исследования была избежать или минимизировать побочные эффекты от проводимой терапии. В процессе лечения мы не получили ни одного клинического случая какого-либо побочного действия.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основании изложенных выше данных можно сделать

Таблица 4

Динамика средних значений индекса SCORAD у детей с аллергическим дерматитом на традиционном лечении до начала исследования и через 21 день лечения (M±m)

Клинико-морфологическая форма	тАлД ⁰ (n=39)	тАлД ²¹ (n=39)
– младенческая	36,3±3,2	26,2±2,8*
– детская	27,5±3,0	18,8±2,1*
– подростково-взрослая	26,4±5,4	17,4±4,5
Всего:	30,9±2,1	21,5±1,7*

* различия статистически значимы ($p<0,05$) в сравнении с исходными данными.

Таблица 5

Динамика средних значений индекса SCORAD у детей с аллергическим дерматитом в зависимости от метода лечения до начала исследования и через 21 день лечения (M±m)

Клинико-морфологическая форма	оАлД ⁰ (n=47)	оАлД ²¹ (n=47)	тАлД ⁰ (n=39)	тАлД ²¹ (n=39)
– младенческая	40,2±3,5	16,4±1,7**	36,3±3,2	26,2±2,8*
– детская	37,3±5,1	12,4±2,0**	27,5±3,0	18,8±2,1*
– подростково-взрослая	34,3±6,4	14,5±3,1*	26,4±5,4	17,4±4,5
Всего:	37,7±2,7	14,4±1,2**	30,9±2,1	21,5±1,7**

* различия статистически значимы на уровне значимости $p<0,05$ в сравнении с исходными данными.

** различия статистически значимы на уровне значимости $p<0,005$ в сравнении с исходными данными.

Таблица 6

Динамика средних значений индекса SCORAD у детей с атопическим дерматитом в зависимости от метода лечения до начала исследования и через 21 день лечения (M±m)

Клинико-морфологическая форма	оАД ⁰ (n=31)	оАД ²¹ (n=31)	тАД ⁰ (n=23)	тАД ²¹ (n=23)
– младенческая	41,3±4,7	17,8±2,9**	44,0±5,9	32,4±5,3
– детская	45,5±6,5	16,5±2,5**	33,0±4,6	22,4±2,9*
– подростково-взрослая	34,3±6,4	14,5±3,1*	26,4±5,4	17,4±4,5
Всего:	40,3±3,5	16,2±1,6**	34,0±3,3	23,7±2,7*

* различия статистически значимы на уровне значимости $p<0,05$ в сравнении с исходными данными.

** различия статистически значимы на уровне значимости $p<0,005$ в сравнении с исходными данными.

Таблица 7

Динамика средних значений индекса SCORAD у детей с транзиторным аллергическим дерматитом в зависимости от метода лечения до начала исследования и через 21 день лечения (M±m)

Клинико-морфологическая форма	oATD ⁰ (n=16)	oATD ²¹ (n=16)	tATD ⁰ (n=16)	tATD ²¹ (n=16)
– младенческая	39,1±5,4	15,1±1,9**	30,3±2,1	21,3±1,8**
– детская	24,6±5,6	6,1±1,6**	21,3±2,1	14,7±2,3*
Всего:	32,8±4,2	11,2±1,7**	26,4±1,8	18,4±1,6**

* различия статистически значимы на уровне значимости $p < 0,05$ в сравнении с исходными данными.

** различия статистически значимы на уровне значимости $p < 0,005$ в сравнении с исходными данными.

вывод, что местное применение озонированного растительного масла является эффективным и перспективным методом лечения аллергического дерматита у детей. Однако его не следует противопоставлять существующим традиционным методам, а применять как дополнение к стандартной терапии или в качестве альтернативного способа при недостаточной эффективности последней.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При оценке эффективности озонотерапии в зависимости от клинико-морфологической формы аллергического дерматита наилучшие результаты достигнуты у детей с детской формой (от 2 до 10 лет), а с учетом патогенетического варианта – у детей с транзиторным аллергическим дерматитом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Boguniewicz M., Eichenfield L., Hultsch T. Current management of atopic dermatitis and interruption of the atopic march. // J. Allergy Clin. Immunol. 2003; 112: 140.
2. Балаболкин И. И. Современная концепция патогенеза и принципы терапии аллергических заболеваний у детей // Педиатрия. – 2003. – № 4. – С. 52-57.
3. Атопический дерматит и инфекции кожи у детей: диагностика, лечение и профилактика: пособие для врачей. – М., 2004. – 104 с.
4. Darsow U., Lubbe J., Taieb A. et al. for the European Task Force on Atopic Dermatitis (2005). Position paper on diagnosis and treatment of atopic dermatitis. J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol., 2005, v. 19, p. 286-295.
5. Кошелева И.В., Иванов О.Л., Виссарионов В.А. и др. Применение кислородно-озоновой смеси в дерматологии и косметологии. – Методические рекомендации № 2003/84. – Москва. – 2004.
6. Трусова М.В. Применение озонотерапии при некоторых формах дерматозов // Озон в биологии и медицине. Материалы 2-ой Украинско-Российской научно-практической конференции. – Одесса. – 2004. – С. 49.
7. Контрощикова К.Н., Ефременко Ю.Р., Окрут И.Е., Алясова А.В. Биологические механизмы эффективности озонотерапии // Казанский медицинский журнал. – 2007. – том 88. – №4. – С. 3.

8. Carpendalle M., Griffiss J. // Proceeding II Ozone World Congress – 1993. – P. 132-145.
9. Williams HC, Burney PG, Pembroke AC, et al. The U.K. Working Party's diagnostic criteria for atopic dermatitis. III. Independent hospital validation. Br J Dermatol 1994;131:406-416
10. Consensus Conference on Pediatric Atopic Dermatitis // J. Am. Acad. Dermatol. 2003; 49: 1088-1095.
11. Коростовцев Д.С., Макарова И.В., Ревякина В.А., Горланов И.А. Индекс SCORAD – объективный и стандартизованный метод оценки поражения кожи при атопическом дерматите // Аллергология. – 2000. – № 3. – С. 39-43.
12. Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика (научно-практическая программа). Союз педиатров России. – М., 2000. – 76 с.

LOCAL TREATMENT OF ALLERGIC DERMATITIS OF SEVERAL TYPES IN CHILDREN WITH APPLICATIONS OF OZONED VEGETABLE OIL

O.V. Peredelkina, Yu.I. Rovda, Ya.V. Yunkina, L.N. Kouprashevich

SUMMARY

Assessment results of clinical effects of medical ozone in the treatment of various forms of allergic dermatitis in 86 children aged from 3 months to 16 years are summarized in the article. The ozone therapy was established to have higher efficacy when compared with standard treatment : allergic dermatitis severity decreased as assessed by the SCORAD scale especially in children with children's form (2-10 years) and in transitory allergic dermatitis.

Key words: allergic dermatitis, children, ozone therapy, SCORAD index, atopic dermatitis.