

© МАССЕРОВА В.В., КАЗНАЧЕЕВА Л.Ф.

УДК 616.5-002-056.3-085.83:616.839-07

## **ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ НА ФОНЕ ВОССТАНО-ВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

В.В. Массерова, Л.Ф. Казначеева

Новосибирский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.О. Маринкин; кафедра госпитальной педиатрии, зав. – д.м.н., Проф. Л.Ф. Казначеева.

***Резюме.** Проведено исследование клинических проявлений синдрома вегетативной дисфункции, показателей вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения у 163 больных atopическим дерматитом (АД) в возрасте от 4 до 15 лет на фоне применения «сухих» углекислых ванн (СУВ). Установлено положительное влияние СУВ на показатели вегетативной регуляции у больных atopическим дерматитом легкой и средней степени тяжести в периоде ремиссии.*

***Ключевые слова:** atopический дерматит, дети, вегетативная регуляция, «сухие» углекислые ванны.*

Массерова Вероника Валерьевна – врач физиотерапевт Центра семейной реабилитации, г.Новосибирск; e-mail: [nikam@ngs.ru](mailto:nikam@ngs.ru).

Казначеева Лариса Федоровна – д.м.н., проф. зав. кафедрой госпитальной педиатрии НГМУ; тел. 8 (383) 3040957.

В последние годы отмечается рост распространенности atopического дерматита (АД), появление более тяжелых форм заболевания, тенденция к непрерывному течению болезни [1,2]. Хроническое, рецидивирующее течение АД приводит к нарушению качества жизни больных [6,8]. Эмоциональные и социальные проблемы, физические ограничения, связанные с АД могут привести к нарушениям функции нервной системы и дезадаптации организма ребенка [5,9]. Наряду с местными клиническими проявлениями atopического дер-

матита (эритема, отек, мокнутие и др.) у пациентов отмечаются симптомы, характерные для дисфункции вегетативного отдела нервной системы (нарушение сна, повышенная возбудимость, утомляемость). В связи с этим актуальным является поиск факторов, способствующих восстановлению адаптационных возможностей организма и оптимизации показателей вегетативной регуляции [7].

Цель исследования- оценить динамику показателей вегетативной регуляции у пациентов с atopическим дерматитом в периоде ремиссии на фоне применения «сухих» углекислых ванн.

### **Материалы и методы**

Под наблюдением находились 206 пациентов в возрасте от 4 до 15 лет (101 мальчика и 105 девочек), страдающих atopическим дерматитом, средний возраст –  $9,94 \pm 0,31$  лет. Критерии включения в обследование: наличие у ребенка atopического дерматита легкого и среднетяжелого течения в периоде ремиссии, добровольное информированное согласие пациентов и их родителей на проведение комплекса лечебно-диагностических мероприятий. Критерии исключения: тяжелое течение atopического дерматита, период обострения АД, наличие у пациентов интеркуррентных заболеваний в стадии обострения, применение вегетотропных препаратов на период обследования и в предшествующие 3 месяца, наличие у детей с atopическим дерматитом органического поражения центральной нервной системы. Методом случайной выборки из больных, включенных в обследование, были сформированы две группы. Основную группу (ОГ) составили 163 ребенка, получавших «сухие» углекислые ванны на установке «Реабокс» (ООО «Прима XXI», Москва). Процедуры проводились в положении сидя, что обеспечивало максимальную площадь соприкосновения кожи с лечебным физическим фактором. Скорость подачи углекислого газа 16 литров в минуту, температура в установке  $32^{\circ}\text{C}$ , влажность 98%, давление внутри установки 600-800 мм рт. ст., концентрация газовой смеси – 32%, время процедуры для пациентов в возрасте от 4 до 7 лет- 10 минут, от 8 до 10 лет – 12 минут, от 11 до 12 лет – 15 минут, от 13 до 15 лет- 20

минут. Для пациентов в возрасте от 4 до 7 лет процедуры проводились 3 раза в неделю, полный курс 6 процедур. Дети от 8 до 10 лет получали лечение 3 раза в неделю, курс лечения составил 8 процедур. Больным 11-15 лет процедуры осуществлялись ежедневно, № 10. Процедуры проводились в одно и то же время. После процедуры пациентам предлагался 15- минутный отдых. Водные процедуры (ванна, душ) проводились не ранее, чем через 4 часа после лечения на установке «Реабокс».

В группу сравнения (ГС) вошли 43 пациента с атопическим дерматитом, получавших паровоздушные ванны. В установку «Реабокс» подавалась паровоздушная смесь. Температурные режимы, время подачи паровоздушной смеси, длительность и кратность процедур соответствовали таковым для пациентов основной группы в зависимости от возраста. По возрастному и половому составу представленные группы были сопоставимы между собой.

Комплексная оценка показателей вегетативной регуляции включала определение исходного вегетативного тонуса (ИВТ) по диагностической таблице А.М. Вейна (1981) [5], модифицированной для детского возраста М.Б. Кубергер и Н.А.Белоконь (1987) [4]; определение вегетативной реактивности (ВР) по данным кардиоинтервалографии (КИГ); вегетативное обеспечение (ВО) деятельности анализировалось по результатам клиноортостатической пробы (КОП) [3,4,5]. Регистрация кардиоинтервалограмм проводилась с помощью электрокардиографа ЭК1Т-03М2 в процессе проведения клиноортостатической пробы с расчетом индекса напряжения (ИН) по Р.М. Баевскому и анализом показателей  $M_0$ ,  $AM_0$ ,  $\Delta X$  [3]. Контрольными значениями явились параметры КИГ, полученные при обследовании здоровых детей (Е.А. Соболева и др., 1984) [10]. Обследования проводились до и после окончания курса лечения (1-й и 14-й день), а также в динамике через 1, 3 и 6 месяцев.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., USA). Для сопоставления количественных признаков применялись критерий Вилкоксона для парных сравнений. При сравнении экспериментальных данных с

популяционными проводилось вычисление 95% доверительного интервала для медианы. Для анализа различия частот по качественным признакам оценивался критерий  $\chi^2$  в модификации для малых групп.

### **Результаты и обсуждение**

По результатам оценки исходного вегетативного тонуса (n=206) у 69,9% пациентов с atopическим дерматитом были выявлены клинические признаки вегето-сосудистой дистонии (ВСД) по ваготоническому типу; у 27,67% - ВСД по смешанному типу; у 1,46% детей с АД была диагностирована эйтония; у 0,97% - ВСД по симпатикотоническому типу. Анализ показателей КИГ (Мо, АМо, ΔХ, ИН) проводился в возрастном аспекте в сравнении с показателями КИГ здоровых детей (таб.1).

Как следует из табл. 1, выраженное снижение адаптационных возможностей вегетативной нервной системы было диагностировано у пациентов в возрастные периоды от 4 до 7 лет и от 11 до 15 лет.

При оценке реакции сердечно-сосудистой системы на проведение клиноортостатической пробы (n=139) у 46,76% детей диагностирован нормальный вариант КОП, у 43,17% – асимпатикотонический, у 5,75% – гипердиастолический, у 4,32% – симпатикоастенический варианты.

Анализ клинических проявлений синдрома вегетативной дисфункции в динамике показал, что после курсового применения СУВ у пациентов основной группы отмечалось уменьшение выраженности клинической симптоматики синдрома вегетативной дисфункции, проявляющееся уменьшением частоты и интенсивности головных болей (на 33,13%), уменьшением частоты жалоб на головокружение (на 11,04%) и кардиалгии (на 10,43%), нормализацией систолического АД (100%). После проведенного курса лечения пациенты реже предъявляли жалобы на утомляемость (на 29,45%). Нормализация сна отмечалась в 100% наблюдений. По окончании курса лечения реже отмечались жалобы на проявления респираторного синдрома – чувство нехватки воздуха, одышку (на 17,18%) (во всех случаях  $p < 0,05$ ). У пациентов группы сравнения статистически значимых изменений в динамике не выявлено.

Параллельно отмечалась нормализация средних показателей ИН1 по окончании курса СУВ в группах пациентов с значениями ИН1 до начала лечения более 160 и менее 30 условных единиц, изменения сохранялись в течение 3-х месяцев. Статистически значимых изменений индекса напряжения основных регуляторных систем организма у детей с исходным ИН1 в пределах от 30 до 90 и от 90 до 160 условных единиц в динамике выявлено не было (табл. 2).

Анализ показателей кардиоинтервалографии у пациентов основной группы выявил увеличение АМо и уменьшение  $\Delta X$  ( $p < 0,05$ ) после проведенного лечения у детей с исходным ИН1 менее 30 условных единиц; увеличение показателей АМо и  $\Delta X$  ( $p < 0,05$ ) у пациентов с исходным ИН1 от 30 до 90 условных единиц; у больных с исходным ИН1 от 90 до 160 условных единиц статистически значимых изменений АМо и  $\Delta X$  в динамике не зарегистрировано; у пациентов с исходным ИН1 более 160 условных единиц увеличение  $\Delta X$  ( $p < 0,05$ ) сохранялось в течение 3-х месяцев после лечения. У пациентов группы сравнения с индексом напряжения в покое более 160 условных единиц отмечалось увеличение средних показателей ИН1 во время контрольного обследования через 1 месяц. В остальных случаях статистически значимых изменений показателей КИГ выявлено не было.

Оценка показателей вегетативного обеспечения у пациентов основной группы ( $n=112$ ) в динамике выявила увеличение количества пациентов с достаточным ВО с 47,32% до 60,71% ( $p < 0,05$ ) и уменьшение количества пациентов с гипердиастилическим вариантом КОП с 4,47% до 1,79% ( $p < 0,05$ ) после курса СУВ (14-й день). Через 1, 3 и 6 месяцев удельный вес нормальной реакции гемодинамики на КОП и патологических вариантов КОП среди пациентов основной группы статистически значимо не отличался от показателей на первый день исследования. В группе сравнения ( $n=27$ ) статистически значимых изменений показателей вегетативного обеспечения выявлено не было.

Таким образом, у детей с атопическим дерматитом легкой и средней степени тяжести в периоде ремиссии отмечается нарушение адаптационных возможностей вегетативной нервной системы. После курсового применения «су-

хих» углекислых ванн отмечается нормализация показателей КИГ (ИН1, АМо, ΔХ) и показателей вегетативного обеспечения деятельности сердечно-сосудистой системы, уменьшение выраженности клинических проявлений синдрома вегетативной дисфункции. В соответствии с полученными результатами можно сделать вывод, что применение СУВ улучшает показатели вегетативной регуляции у детей с атопическим дерматитом.

## **PECULIARITIES OF AUTONOMOUS REGULATION INDEXES IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS DURING RECOVERY TREATMENT**

V.V. Masserova, L.F. Kaznacheeva

Novosibirsk State Medical University

**Abstract.** We studied clinical symptoms of autonomous dysfunction during application of carbon dioxide “dry” bathing for 163 patients (4-15 years old) with atopic dermatitis (AD) in. The positive influence of carbon dioxide “dry” bathing on autonomous dysfunction indexes was revealed in patients with light and mild atopic dermatitis during the remission.

**Key words:** atopic dermatitis, children, autonomous regulation, carbon dioxide “dry” bathing.

### **Литература**

1. Аллергология и иммунология. Национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 656с.
2. Атопический дерматит у детей: руководство для врачей / под ред. Н.Г. Короткого. – Тверь: Издательство Триада, 2003. – 238с.
3. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. – 234с.
4. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей: руководство для врачей. – М.: Медицина, 1987. – Т.1. – 448с.

5. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 752с.
6. Казначеева Л.Ф. Современные технологии реабилитации детей с аллергодерматозами / Практическое руководство для врачей. – Новосибирск: Новосибир. гос. мед. акад., 2000. – 196с.
7. Медицинская реабилитация / под ред. В.М. Боголюбова. – М., 2007. – Т.1. – 675с.
8. Огородова Л.М., Пашков В.К., Нагаева Т.А. Атопический дерматит у детей: клиническая характеристика и этапное лечение. – Томск: Изд-во ТГУ, 2001. – 104с.
9. Пашков В.К. Особенности течения атопического дерматита у детей на разных этапах реабилитации: автореф дис. ... канд. мед. наук. – Томск, 2000. – 40с.
10. Соболева Е.А., Ляликова В.Б., Осокина Г.Г. Структура синусового сердечного цикла у здоровых детей. – Вопр. охраны материнства. – 1984. – №3. – С. 10-13.