

УДК 616:612.017.1(053.2)

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

Отекеева С.С.<sup>1</sup>, Жиёмуратова Г.К.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский институт Каракалпакстана,

<sup>2</sup>Нукусский филиал института иммунологии и геномики человека АН РУз

### XULOSA

*Bolalardagi allergik kasalliklar orasida eng ko'p uchraydigan terining kasalliklari bu allergik dermatozlardir. Ushbu kasalliklar klinik polimorfizm, surunkali bosqichli kechishi va organizmning turli tizimlarida birga keladigan patologik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Ma'lumki, teri kasalliklari, shu jumladan qichimali dermatozlar nafaqat bemorning jismoniy holatiga ta'sir qiladi, balki har qanday yoshdagi inson hayoti sifatini sezilarli darajada pasaytiradi.*

**Tadqiqot maqsadi.** Orol bo'yida yashovchi allergik dermatozli bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarini o'rganishdan iborat.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot ob'ektlari 6-18 yoshli allergik dermatoz bilan og'rikan 247 nafar bola bo'lib, ular antropometrik o'lchovlardan o'tkazildi. Nazorat guruhi 32 nafar sog'lom bolalardan taskil bo'ldi.

**Natijalar.** Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, atopik dermatitli bolalarda nazorat guruhiga nisbatan bolalarning bo'yi o'sishi sekinlashishi 7-9 yoshda sodir bo'ladi. Nafas olish allergiyasi bilan birgalikda atopik dermatit (AD) bo'lgan bolalarda bo'yi o'sishning kechikishi 10-13 yoshda boshlanadi va 16-17 yoshda maksimal darajaga etadi. Atopik dermatit bilan og'rikan bolalarning tana vazni barcha guruhlarda 13-14 yoshda nazorat guruhidagi bolalarning vazniga yaqinlashadi. AD bilan og'rikan bolalarning tana vazni nazorat guruhiga nisbatan 14 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun sezilarli darajada past ( $p < 0,05$ ) va kattaroq yoshda tana vaznining o'shishi va Kettle indeksining sezilarli o'sishi qayd etilgan. Binobarin, allergik dermatozli bolalar yuqori xavf guruhiga kiradi, bu esa profilaktika choralarini o'z vaqtida amalga oshirishni talab qiladi. Atopik dermatit (AD) bo'lgan nafas olish allergiyasi birgalikda kelgan bolalarda Kettle indeksida nazorat guruhiga nisbatan barcha yosh guruhlarida sezilarli pasayish kuzatildi.

**Xulosa.** Allergik dermatozlar bilan og'rikan bolalarda jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlarining o'zgarishi kuzatiladi, bu bizga ushbu kasalliklar bolalarning jismoniy rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi degan xulosaga kelish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** bolalar, allergik dermatozlar, jismoniy rivojlanish, Kettle indeksi.

### SUMMARY

*Among allergic diseases in children, allergic skin lesions, or allergic dermatoses, are the most common. These conditions are characterized by clinical polymorphism, chronic progression, and the development of associated pathological changes in various systems of the growing organism. It is known that skin diseases, including itching dermatoses, not only affect the patient's physical condition but also significantly reduce the quality of life at any age.*

**The aim of the study** is to investigate the indicators of physical development in children with allergic dermatoses residing in the Aral Sea region.

**Materials and methods.** The study included 247 children aged 6-18 years with allergic dermatoses, who underwent anthropometric measurements. The control group consisted of 32 healthy children.

**Results.** The study shows that the greatest growth retardation in children with atopical dermatitis compared to the control group occurs at the age of 7-9 years. Growth retardation in children with atopical dermatitis combined with respiratory allergies begins at the age of 10-13 years, reaching its maximum at 16-17 years. The body weight of children with atopical dermatitis is lower in all groups, and at 13-14 years, it approaches the weight of children in the control group. The body weight of children with atopical dermatitis is significantly lower than that of the control group for children up to 14 years inclusive ( $p < 0.05$ ), while in older age groups, there is an increase in body weight, and a significant increase in the Kettle index is noted. Therefore, children with allergic dermatoses are at high risk, which requires timely preventive measures. A significant decrease in the Kettle index in children with atopical dermatitis combined with respiratory allergies is observed in all age groups compared to the control group.

**Conclusion.** Children with allergic dermatoses show changes in indicators of physical development, indicating the direct impact of these diseases on the physical development of children.

**Keywords:** children, allergic dermatoses, physical development, Kettle index.

В широком биологическом смысле физическое развитие охватывает рост и формирование организма, включая темпы, стадии созревания и их связь с

факторами внешней и внутренней среды [2,7]. К закономерностям физического развития современных детей можно отнести дисгармоничное развитие как

дефицит массы тела, так и избыточная масса тела. Физическое развитие зависит от ряда факторов социально-экономического, медико-биологического и экологического характера [3,9]. К факторам, влияющим на физическое развитие детей и подростков, относятся хронические очаги инфекции. В последние годы аллергические заболевания привлекают все большее внимания исследователей из-за их увеличивающейся распространенности среди населения, особенно среди детей. Примерно 10% общей популяции и около 20–30% детей, находящихся в группе риска по развитию аллергии, страдают от аллергических заболеваний [8]. Среди аллергических заболеваний у детей наиболее распространены аллергические поражения кожи, или аллергодерматозы. Эти заболевания характеризуются разнообразными клиническими проявлениями, хроническим характером и влиянием на различные системы растущего организма. Частота аллергодерматозов варьирует от 40% до 80%, а среди детей первых лет жизни аллергические заболевания кожи выявляются в 60-90% случаев. Многие исследователи связывают это явление с различными факторами, среди которых особое значение придается нарушениям экологии, загрязнению окружающей среды, воздуха, продуктов питания и воды, а также высокой частоте искусственного вскармливания детей, употреблению высокоаллергенных продуктов и росту патологий органов желудочно-кишечного тракта у детей.

Существует разнообразие механизмов патогенетических связей между кожной патологией и избыточной массой тела. Один из таких механизмов состоит в нарушении у людей с ожирением водно-липидного обмена, что приводит к избыточной трансэпидермальной потере воды и нарушению барьерной функции кожи. Эти же нарушения способствуют развитию атопического дерматита (АтД) [6,8]. В настоящее время частота избыточной массы тела и ожирения среди детей и подростков школьного возраста достигает 25–30%. Согласно литературным данным, ожирение при АтД усиливает тяжесть заболевания. Известно, что как заболевания кожи, включая зудя-

щие дерматозы, так и ожирение, оказывают влияние не только на физическое состояние пациента, но и снижают качество жизни в любом возрасте [6,10].

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ** – изучение физического развития детей с аллергодерматозами постоянно проживающих в регионе Приаралья.

#### **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Для оценки взаимосвязи дерматологической патологии и физического развития было проведено исследование, в рамках которого были изучены 247 детей в возрасте от 1 до 18 лет, страдающих кожной патологией. В процессе исследования были проанализированы карты развития, диспансерные карты, собран анамнез, а также проведено анкетирование детей и их родителей. Наиболее распространенным хроническим дерматозом оказался атопический дерматит, контактный дерматит, а также дерматиты в сочетании респираторными аллергиями как аллергический ринит, аденоидит и бронхиальная астма, они составили основную группу данного исследования. В контрольную группу, соответствующую основной по полу и возрасту, были включены 37 детей в соответствии с возрастными нормами.

Для диагностики атопического дерматита применялись клинические диагностические критерии, основанные на шкале SCORAD (Scoring of Atopic Dermatitis). Для определения массы тела и роста использовались перцентильные таблицы или стандартные отклонения индекса массы тела (ИМТ) (SDS – standard deviation score), учитывающие рост, вес, пол и возраст ребенка. По индексу Кеттле оценивали отношение массы и рост (кг\м<sup>2</sup>): при показателях <18,5 оценили как недостаточный вес, от 18,5 до 25 – нормальный вес, от 25 до 30 – избыточный вес, свыше 30 – ожирение.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Обследуемые дети были разделены на основные и контрольные группы в зависимости от массы тела и степени тяжести атопического дерматита (АтД), учитывая возраст и результаты антропометрических измерений.

**Масса ростовые показатели детей с аллергодерматозами**

Показатели физического развития	Аллергодерматозы	
	Атопический дерматит (АтД), (n=121)	Атопический дерматит (АтД) с респираторными аллергиями, (n=121)
Низкий рост, абс. (% детей)	14 (11%)	11 (9%)
Высокий рост, абс. (% детей)	9 (8%)	14 (11%)
Нормальный рост, абс. (% детей)	4 (3%)	3 (2%)
Дефицит массы тела абс. (% детей)	30 (25%)	52 (41%)
Избыток массы тела абс. (% детей)	44 (36%)	29 (23%)
Нормальная масса тела абс. (% детей)	20 (17%)	17(14%)

В основной группе исследования было 247 детей из них 121 имели атопический дерматит (48,9%) и 126 детей имели атопический дерматит в сочетании с респираторными аллергиями (51,0%), в то время

как контрольная группа составляла 37 детей из них 17 девочек (45,9%) и 20 мальчиков (54,0%).

Исследование показывает, что наибольшее отставание в росте детей с атопическим дерматитом

по сравнению с контрольной группой приходится на 7-9-летний возраст. В 7 лет рост детей с АтД составил  $128,4 \pm 2,5$  см, тогда как у детей контрольной группы составил  $131,2 \pm 3,2$  см,  $p < 0,05$ .

Отставание в росте детей с atopическим дерматитом (АтД) в сочетании респираторными аллергиями начинается с 10-13-летнего возраста, достигая максимума к 16-17 годам. Средний рост детей с atopическим дерматитом (АтД) в сочетании с респираторными аллергиями в 10 лет составил  $146,3 \pm 1,3$  см, в 14 лет  $154,2 \pm 2,2$  см, в 17 лет  $163,4 \pm 1,3$  см, тогда как у детей контрольной группы составили  $148,2 \pm 2,2$  см,  $156,5 \pm 2,3$  см и  $164,7 \pm 4,1$  см соответственно  $p < 0,05$ .

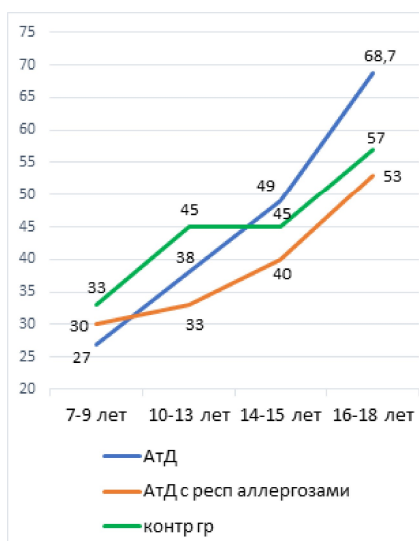


Рис. 1. Динамика массы тела детей по возрастам.

Таким образом, из 121 детей и подростков с atopическим дерматитом 36% составили дети и подростки с избыточной массой тела что индекс Кеттле был достоверно повышен.

Отмечено достоверное снижение индекса Кеттле у детей с atopическим дерматитом (АтД) в сочетании с респираторными аллергиями во всех возрастных группах по сравнению с группой контроля.

Была отмечена высокая частота atopических заболеваний в семейном анамнезе у 24% пациентов с atopическим дерматитом. Легкий вариант течения atopического дерматита в основной группе с избыточной массой тела встречался в 2,2 раза реже, чем у детей с нормальным весом, а доли пациентов со среднетяжелым вариантом течения заболевания в обеих группах были сопоставимы и не имели статистически значимых различий. Однако тяжелое течение дерматоза в основной группе регистрировалось чаще у детей с избыточной массой тела 1,9 раза чем в группе детей с нормальным весом.

Таким образом, у детей и подростков с избыточной массой тела количество случаев дерматологической патологии в 1,2 раза превышало и показало, что раннее начало АтД увеличивает дальнейший риск

Масса тела детей с atopическим дерматитом ниже во всех группах, в 13-14 лет она приближается к массе детей контрольной группы. Масса тела детей с АтД по сравнению с контрольной группой достоверно ниже для детей до 14 лет включительно ( $p < 0,05$ ) а в старшем возрасте отмечается опережение в массе тела. (Рис.1.) Отдельно показатели массы тела не могут дать объективную информацию о состоянии здоровья детей, поэтому уровень принято оценивать по отношению массы и роста (индекс Кеттле). По результатам индекса 30 (25%) детей с АтД имели недостаточный вес, 20 (17%) детей – нормальный вес, 44 (36%) – дети с избыточной массой тела ( $p < 0,05$ ). (Рис.2.)

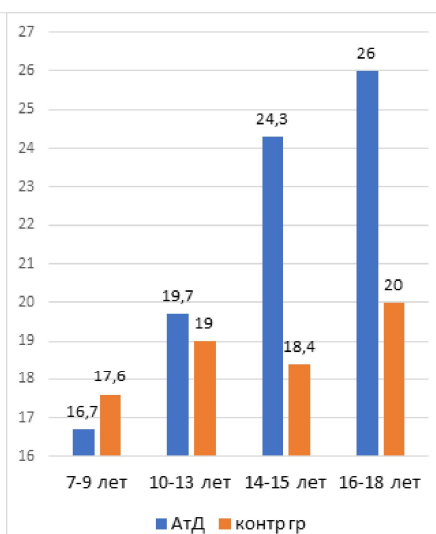


Рис. 2. Индекс Кеттле по возрастам детей с АтД.

развития респираторных аллергозов. Выявлена положительная корреляция между частотой развития респираторных аллергозов, степенью тяжести АтД и избыточной массой тела и ожирением. Проблемы аллергического поражения кожи - аллергодерматозы у детей особенно актуальна, поскольку хронические кожные заболевания в детском возрасте являются фактором, который значительно влияет на физическое, психическое развитие ребенка.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имеющиеся данные подтверждают наличие взаимосвязи между тяжестью клинических характеристик atopического дерматита и показателями физического развития у детей. Выявление клинических характеристик atopического дерматита у детей и подростков с избыточной массой тела свидетельствует об актуальности дальнейших исследований. Системный характер атопии с развитием избыточного веса и ожирения, а также сопутствующие заболевания респираторных аллергозов у больных АтД позволяют считать АтД многогранной патологией. В то же время ассоциация заболевания с эндокринопатиями как ожирение требует дальнейшего тщательного изучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаращенко, Т.И. Иммуномодуляторы типического применения в профилактике и лечении хронического аденоидита у детей / Т.И. Гаращенко, И.В. Зеленкова, М.В. Алферова // Вестник оториноларингологии. – 2011. – № 2. – С. 62–65.
  2. Новикова В.П., Волкова И.С. Физическое развитие детей первого года жизни в зависимости от показателей массы тела при рождении // Актуальные вопросы педиатрии и перинатологии. Сборник работ, посвященный 35-летию ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова». — Санкт-Петербург.– 2015. – С. 263-264
  3. Омарова М.Н., Оракбай Л.Ж., Жаркинов Е.Ж., Катчибаева А.С., Калимолдин М.М., Шарасулова Л.С. Физическое развитие детей как ведущий критерий комплексной оценки состояния здоровья (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №12. – Т. 4 – С. 645-649.
  4. Просекова Е. В., Нетесова С.Ю., Забелина Н.Р., Сабыныч В.А. Структура цитокинового профиля назального секрета при аллергическом рините у детей // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2014. – №1. – С.38–41
  5. Снарская Е.С. Новые возможности топической коррекции хронических дерматозов у детей – липосомальная линия «Айсида». Педиатрия 2011; 5: 64–68
  6. Трунцова Е.С., Сагитова Г.Р., Брысина Н.Р., Абросимова И.В. Некоторые аспекты физического развития детей дошкольного возраста с бронхиальной астмой. Universum: медицина и фармакология. 2016; № 8(30): 1
  7. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2014. Available from: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org). 148
  8. Hammad H., et al. Inflammatory dendritic cells–not basophils– are necessary and sufficient for induction of Th2 immunity to inhaled house dust mite allergen. // The Journal of Experimental Medicine. – 2010. – Vol. 207. – P. 2097–2111.
  9. Kusunoki T., Morimoto T., Nishikomori R. et al. Obesity and the prevalence of allergic diseases in schoolchildren. *Pediatr Allergy Immunol* 2008; 19: 527–534.
  10. Satoshi N., Tetsuya H., Kenji K. Obesity and inflammatory skin diseases // *Trends in Immunotherapy*. – 2017. – Vol. 1 (2). – P. 67–74.
-