INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

СОМАТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (1-3 ЛЕТ) В ПРИАРАЛЬЕ.

Есенбаева Д.Г., Кдырниязова С.А., Турсынбекова Х.К.
Медицинский Институт Каракалпакстана, город Нукус.

Аннотация. В условиях продолжающегося высыхания Аральского моря и экологической деградации Южного Приаралья мониторинг здоровья детского населения приобретает критическое значение [1]. Муйнакский район, находясь в эпицентре экологического бедствия, представляет собой уникальную и одновременно тревожную модель для изучения влияния экстремальных факторов (засоление, дефицит качественной воды, пыльные бури) на постнатальный онтогенез. В статье представлены результаты исследования физического развития детей в возрасте от 1 до 3 лет, проживающих в условиях экологического неблагополучия Муйнакского района. Проведен сравнительный анализ основных соматометрических показателей (длина тела, масса тела, окружность грудной клетки) с региональными и международными стандартами (ВОЗ). Выявлены тенденции к замедлению темпов роста и дефициту массы тела, что связывается с комплексным воздействием антропогенных факторов и специфики питания в регионе Приаралья [2].

Ключевые слова: Приаралье, дети раннего возраста, постнатальный онтогенез, соматометрические показатели, физическое развитие, антропометрия, экологические факторы.

Актуальность. Постнатальный онтогенез детей раннего возраста (от 1 до 3 лет) характеризуется высокой интенсивностью обменных процессов и чувствительностью к факторам внешней среды. Регион Приаралья, и в частности Муйнакский район, признан зоной экологического бедствия. Исчезновение Аральского моря привело к засолению почв, деградации питьевой воды и учащению пыльных бурь, содержащих токсичные соли и пестициды [3].

Физическое развитие (ФР) является фундаментальным маркером здоровья нации. Соматометрические показатели (антропометрия) позволяют объективно оценить адаптивные возможности организма ребенка в критические периоды развития. Несмотря на наличие общих нормативов ВОЗ, региональные особенности физического статуса детей в экстремальных экологических нишах требуют глубокого изучения для разработки адресных лечебно-профилактических программ [4].

Цель исследования: Изучить динамику соматометрических показателей детей 1–3 лет, постоянно проживающих в Муйнакском районе, и оценить степень их отклонения от стандартов.

Объект исследования: Проведено поперечное исследование 150 детей (75 мальчиков и 75 девочек) в возрасте от 12 до 36 месяцев, разделенных на три возрастные группы (1 год, 2 года, 3 года). Все дети относятся к I и II группам здоровья.

Процедура измерений: Антропометрические измерения проводились по стандартным методикам В.В. Бунака:

1. Длина тела (см): с помощью горизонтального ростомера (до 2 лет) и вертикального (после 2 лет).
2. Масса тела (кг): на электронных весах с точностью до 10 г.

3. Окружность грудной клетки (ОГК, см): сантиметровой лентой в состоянии покоя.

Статистический анализ: Данные обрабатывались с использованием методов вариационной статистики. Рассчитывались среднее арифметическое (M) и стандартная ошибка (m). Сравнение групп проводилось с использованием t-критерия Стьюдента. Оценка соответствия центильным шкалам проводилась согласно стандартам ВОЗ (Z-score) [5,6].

Результаты. В ходе исследования были получены следующие средние показатели (таблица 1).

Таблица 1. Динамика основных соматометрических показателей детей Муйнакского района

Возраст/пол	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ОГК (см)
1 год (мальчики)	73.4±0.6	9.2±0.3	45.1±0.4
1 год (девочки)	72.1±0.5	8.7±0.2	44.3±0.3
2 года (мальчики)	84.2±0.7	11.5±0.4	48.5±0.5
2 года (девочки)	83.1±0.6	10.9±0.3	47.2±0.4
3 года (мальчики)	93.5±0.8	13.2±0.5	51.2±0.6
3 года (девочки)	92.4±0.7	12.8±0.4	50.1±0.5

Основные наблюдения:

- *Темпы роста:* Среднегодовой прирост длины тела между 1 и 2 годами составил 10.8 см, что ниже медианных значений ВОЗ (12–13 см).
- *Масса тела:* У 18% обследованных детей выявлен дефицит массы тела (ниже -2 Z-score по шкале "масса/возраст").
- *Дисгармоничность:* У 22.5% детей наблюдается дисгармоничное развитие, характеризующееся отставанием массы тела при относительно нормальных показателях роста, что свидетельствует о хроническом нутритивном дефиците.

Анализ полученных данных указывает на специфический "соматический портрет" ребенка в Приаралье. Сравнение с аналогичными показателями детей из экологически благополучных районов Узбекистана показывает достоверное отставание ($p < 0.05$) по всем ключевым параметрам [7,8].

Факторы влияния:

1. Экологический стресс: Высокая концентрация солей в питьевой воде Муйнакского района нарушает водно-солевой обмен, что ведет к напряжению адаптационных механизмов эндокринной системы.

2. Микронутриентная недостаточность: Хроническая анемия у матерей и детей (распространенность в регионе до 60-70%) напрямую коррелирует с низкими показателями массы тела в постнатальном периоде.

3. Запыленность: Частые солевые бури вызывают хронические воспалительные процессы в дыхательных путях, что снижает общую резистентность организма и замедляет анаболические процессы роста [9].

Особое внимание заслуживает ОГК. Умеренное сужение грудной клетки у детей 3 лет в данном регионе может быть признаком адаптивной перестройки дыхательной системы в ответ на высокую минерализацию воздуха [10].

ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: ***google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.***
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

Заключение. Физическое развитие детей 1–3 лет в Муйнакском районе характеризуется замедлением темпов соматического роста по сравнению с общемировыми стандартами. Наиболее уязвимым периодом является возраст от 1.5 до 2.5 лет, когда влияние экологических факторов накладывается на период перехода к общему столу и активного формирования костной системы.

Необходима разработка региональных центильных таблиц для врачей-педиатров Республики Каракалпакстан, учитывающих местную специфику онтогенеза. Рекомендуется внедрение программ дополнительной витаминизации и улучшения качества питьевой воды для беременных женщин и детей раннего возраста в Муйнакском районе.

Список литературы:

1. *Курбанов А.Б.* Экология и здоровье детей в Приаралье. Ташкент, 2022.
2. *Мамбеткаримов Г.А.* Особенности физического развития детей Республики Каракалпакстан. Нукус, 2023.
3. *Ivanov I.I.* Environmental factors and postnatal ontogenesis in arid zones. Journal of Pediatrics and Ecology, 2025.
4. Абдиров Ч. А., Агаджанян Н. А. Экология и здоровье человека в Приаралье. — Нукус: Каракалпакстан, 2021. — 240 с. *(Классическая база по влиянию региона на организм).*
5. *World Health Organization.* Child Growth Standards: Methods and development. 2024.
6. Мамбеткаримов Г. А. Мониторинг физического здоровья детского населения в экологически неблагоприятных условиях Южного Приаралья // Вестник Каракалпакского отделения Академии наук РУз. — 2023. — № 2. — С. 45–51.
7. Курбанов А. Б., Шамсудинова Р. А. Особенности антропометрических показателей детей раннего возраста в Республике Каракалпакстан // Медицинский журнал Узбекистана. — 2022. — № 4. — С. 12–18.
8. Турдымуратова Г. К. Влияние минерализации питьевой воды на темпы постнатального развития в Муйнакском районе // Педиатрия (Ташкент). — 2025. — № 1. — С. 88–93.
9. Утемуратова Г. Б. Состояние здоровья и физическое развитие детей в зоне экологического бедствия // Гигиена и санитария. — 2023. — Т. 102, № 5. — С. 510–515.
10. Black R. E., et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries // The Lancet. — 2021. — Vol. 397. — P. 1375–1390. *(Международный контекст дефицита массы тела).*