

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГОРЬЯ И СРЕДНЕГОРЬЯ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАЛЬЧИКОВ В ВОЗРАСТЕ ДО ТРЁХ ЛЕТ

А.К. Каюмов, Г.С. Ватанбекова

Кафедра гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Авторы в своей работе убедительно показали, что климатогеографические условия имеют существенное влияние на рост и развитие детей раннего возраста. В зависимости от высоты над уровнем моря динамика и темпы антропометрических показателей различные. Если в условиях высокогорья росто-весовые показатели мальчиков ниже, чем в условиях среднегорья, то показатели окружности грудной клетки у них становятся значительно выше в возрасте двух-трёх лет. Этот факт свидетельствует о том, что в ранние периоды детского возраста начинают формироваться адаптационно - приспособительные механизмы к условиям высокогорья.

Ключевые слова: антропометрия, антропометрические показатели, высокогорье, адаптация

Актуальность. В связи с изменением климата и активной миграцией людей проблемы адаптации человека к различным климатическим условиям приобретают особую актуальность. Среди проблем, связанных с высокогорной адаптацией, весьма актуальной является проблема адаптации организмов разного возраста.

О том, что на рост и развитие человека существенно влияет климат, свидетельствуют данные многих авторов [2,5,6]. В литературе опубликовано большое количество данных о ходе адаптации взрослого населения проживающего в горных условиях [1-4,6], однако, анализ литературы показал, что практически отсутствуют данные о влиянии высокогорья и среднегорья на росто-весовые характеристики мальчиков в возрасте от нуля до трёх лет.

Целью настоящей работы является изучение влияния высокогорья и среднегорья на антропометрические данные мальчиков в возрасте от нуля до трёх лет.

Материал и методы исследования. Логитудинальные исследования проводились на основе ретроспективного анализа карт развития ребёнка за 2005-2008гг. на базе поликлиники Мургабского района, детской поликлиники г.Хорога, поликлиники Дарвазского района. Объектом изучения были мальчики в возрасте от 0 до 3 лет.

Всего было проанализировано 454 историй. В Мургабе - 220, Хороге - 117, а в Дарвазе - 117. Полученные данные были разделены по возрасту и зонам проживания. Распределение по группам проводилось, начиная с периода новорождённости до 3-х лет. Мургаб (3576 м над уровнем моря) является высокогорной зоной, Хорог (2075 м над ур. моря) и Дарваз (1288 м над ур. моря) - зоной среднегорья, которые отличаются по климатогеографическим показателям.

Результаты и их обсуждение. Проведённый анализ показал, что масса тела новорождённых в Дарвазе составляет 3341,47±34,47 гр, в Хороге 3114,75±38,46 гр, а в Мургабе 2966,36±28,66 гр. Показатели у новорождённых в условиях высокогорья Мургаба статистически достоверно ($P < 0,05$) ниже, чем у новорождённых в Хороге и Дарвазе. Как показывает таблица, описываемые показатели практически во всех сроках в условиях Мургаба статистически достоверно ниже, чем в Хороге и Дарвазе. Следует отметить, в возрасте трёх лет масса тела у мальчиков в Мургабе существенно ниже, чем в Хороге и Дарвазе.

Аналогичные данные отмечаются при анализе показателей длины тела. Длина тела у новорождённых в Дарвазе составляет 50,77±0,13 см, Хороге 49,32±0,18 см, а Мургабе 48,78±0,10 см, что статистически достоверно ($P < 0,05$) ниже, чем в Дарвазе. Рост мальчиков в Мургабе (62,45 ± 0,11 см) в возрасте 6 месяцев в темпе развития отстаёт и становится статистически ниже, чем в Хороге (65,37 ± 0,17 см) и Дарвазе (66,83±1,90 см).

Таблица

Показатели массы тела детей в возрасте от нуля до трёх лет

	Возраст	Дарваз n=117		Хорог n=117		Мургаб n=220	
		M+m		M+m		M+m	
Месяцы	0	3341,47	± 34,47	3114,75	± 38,46	2966,36	± 28,66
	2	4757,93	± 34,59	4522,81	± 38,64	4289,05	± 29,54
	3	5519,59	± 33,34	5298,85	± 38,11	4995,91	± 30,14
	4	6287,33	± 32,30	6053,23	± 38,60	5726,14	± 30,57
	5	7033,96	± 32,41	6806,45	± 39,35	6432,95	± 31,97
	6	7803,36	± 32,81	7560,83	± 39,95	7138,41	± 33,97
	7	8541,20	± 31,92	8305,76	± 41,73	7858,64	± 34,54
	9	9818,11	± 31,16	9455,21	± 40,34	9037,68	± 30,44
	1	10814,42	± 33,22	10486,64	± 34,50	10154,55	± 19,71
Годы	2	12402,44	± 30,96	12422,81	± 30,38	12122,73	± 24,92
	3	14229,49	± 40,42	14450,92	± 44,16	13861,41	± 35,62

В возрасте трёх лет длина тела мальчиков в разных климатогеографических условиях Таджикистана существенно отличается ($P<0,05$). Если по сравнению с Дарвазом ($94,76 \pm 0,24$) в условиях Хорога ($90,70 \pm 0,19$) разница составляет 5 см., то в Мургабе ($79,58 \pm 0,34$) по сравнению с Хорогом составляет 10 см.

Следовательно, с увеличением высоты над уровнем моря темп роста детей в возрасте до трёх лет снижается и рост ребёнка становится достоверно ниже.

Показатели окружности грудной клетки у новорождённых в трёх климатических зонах практически одинаковые (Дарваз $34,56 \pm 0,06$, Хорог $34,71 \pm 0,07$; Мургаб $34,37 \pm 0,05$).

Как показывает рисунок, начиная с 6-7 месяцев показатель окружности грудной клетки у детей, проживающих в условиях высокогорья Мургаба ($53,05 \pm 0,16$ см) увеличивается и в возрасте трёх лет статистически становится достоверно выше ($P<0,05$), чем у детей, проживающих в условиях среднегорья Хорога ($51,73 \pm 0,07$ см) и Дарваза ($49,56 \pm 0,10$ см).

Следовательно, с увеличением степени гипоксии показатели окружности грудной клетки увеличиваются, что является компенсаторно-приспособительным механизмом адаптации человека в ранние периоды постнатального развития.

В возрасте трёх лет длина тела мальчиков в разных климатогеографических условиях Таджикистана существенно отличается ($P<0,05$). Если по сравнению с Дарвазом ($94,76 \pm 0,24$) в условиях Хорога ($90,70 \pm 0,19$) разница составляет 5 см., то в Мургабе ($79,58 \pm 0,34$) по сравнению с Хорогом составляет 10 см.

Следовательно, с увеличением высоты над уровнем моря темп роста детей в возрасте до трёх лет снижается и рост ребёнка становится достоверно ниже.

Показатели окружности грудной клетки у новорождённых в трёх климатических зонах практически одинаковые (Дарваз $34,56 \pm 0,06$, Хорог $34,71 \pm 0,07$; Мургаб $34,37 \pm 0,05$).

Как показывает рисунок, начиная с 6-7 месяцев показатель окружности грудной клетки у детей, проживающих в условиях высокогорья Мургаба ($53,05 \pm 0,16$ см) увеличивается и в возрасте трёх лет статистически становится достоверно выше ($P<0,05$), чем у детей, проживающих в условиях среднегорья Хорога ($51,73 \pm 0,07$ см) и Дарваза ($49,56 \pm 0,10$ см).

Следовательно, с увеличением степени гипоксии показатели окружности грудной клетки увеличиваются, что является компенсаторно-приспособительным механизмом адаптации человека в ранние периоды постнатального развития.

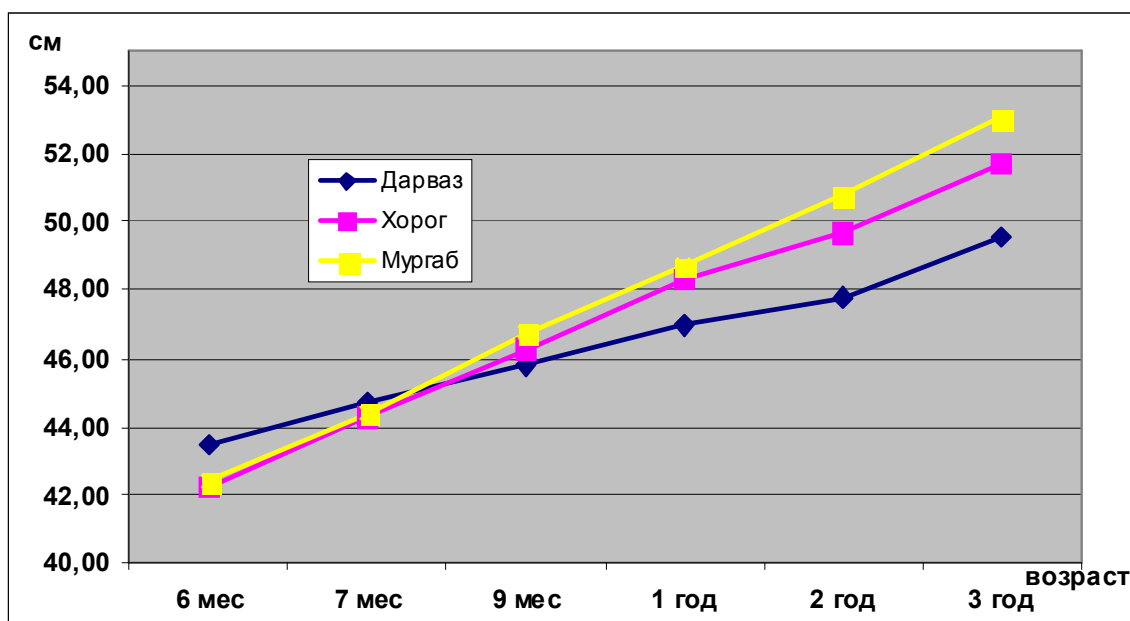


Рис. Динамика изменения показателей окружности грудной клетки у детей в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет, проживающих в Мургабе, Хороге и Дарвазе

Таким образом, климатогеографические условия имеют существенное влияние на рост и развитие детей раннего возраста. В зависимости от высоты над уровнем моря динамика и темпы антропометрических показателей различные. Если в условиях высокогорья росто-весовые показатели мальчиков ниже, чем в условиях среднегорья, то показатели окружности грудной клетки у детей становятся значительно выше в возрасте двух-трёх лет. Наши данные свидетельствуют о том, что в ранние периоды детского возраста начинают формироваться адаптационно-приспособительные механизмы к условиям высокогорья.

Литература

1. Белкин В.Ш., Турсун-заде Т.В., Астахов О.Б. Особенности состава тело взрослых мужчин, постоянно проживающих в горной местности //Функциональная морфология. Тез. доклад. Всесоюзной конференции. Новосибирск.1984. С. 169 - 170
2. Бейкер П. Биология жителей высокогорья /М. 1981
3. Борисенков Е.П., Карпенко В.Н. Климат и здоровье человека//Л. 1988
4. Гинзбург В.В. Горные таджики /М. 1937
5. Казначеев В.П. Экология человека: проблемы и перспективы /М. Наука. 1988
6. Каюмов А.К., Махмадалиев Б.У. Изменение климата и его влияние на состояние здоровья человека //Душанбе. Авесто. 2002

Хулоса

Таъсири баланд- ва миёнакӯҳӣ ба нишондиҳандаҳои антропометрии писарони то синни се сола

А. К. Қаюмов, Г. С. Ватанбекова

Муаллифон дар мақолаи худ яқинан нишон доданд, ки шароитҳои ҷуғрофию иқлимӣ ба қад ва инкишофи кӯдакони синни тифлӣ (то се сола) таъсири ҷиддӣ мерасонанд. Вобаста аз баландии сатҳи баҳр таҳриқ ва суръати нишондиҳандаҳои антропометрии гуногун мешаванд. Агар дар шароити баландкӯҳӣ нишондиҳандаҳои қад ва вазни писарон нисбати шароити миёнакӯҳӣ паст бошад, пас нишондиҳандаҳои гирди қараси синаи онҳо дар синни ду ва се солагӣ хеле боло меравад. Ин далел аз он гувоҳӣ медиҳад, ки дар давраҳои синни хурди кӯдакӣ, ташаккули механизми одаткунию мутобиқшавии онҳо ба шароитҳои баландкӯҳӣ оғоз мешавад.

Summary
INFLUENCE OF HIGH AND MIDDLE ALTITUDE ON
ANTROPOMETRIC INDEXES OF BOYS IN AGE TO TRI YEARS
A.K. Kayumov, G.S. Vatanbekova

Authors showed very well that climate geographical conditions have important influence on growth of children of yearly age. Depending from altitude above sea-level dynamics and temps of antropometric indexes are different. At high altitude growth-weight indexes of boys are lower than at middle altitude, and circle of thorax, on the contrary, are higher in age of two-tri years. The fact shows that adaptation reactions to high altitude conditions begin to form at yearly children age.

Key words: antropometric indexes, high altitude, adaptation, children

Адрес для корреспонденции: А.К. Каюмов - профессор кафедры гигиены и экологии ТГМУ; Республика Таджикистан, Душанбе, Испечак-2, М-16, дом 8, кв-50. Тел: 917-09-68-22



ОБЗОР

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ИНТРА- И
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ
АОРТКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ
У.М. Мухамедова, М.А. Карпенко, А.Е. Баутин
Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им.
В.А.Алмазова, Санкт-Петербург, Россия

В обзоре представлены данные об изменениях тромбоцитарного, коагуляционного и антикоагулянтной системы гемостаза у пациентов с ишемической болезнью сердца, подвергшихся аортокоронарному шунтированию.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, аортокоронарное шунтирование, гемостаз, кровотечение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является главной причиной смертности населения во многих экономически развитых странах. От сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) ежегодно во всём мире умирает около 17 млн. человек [1]. Число пациентов с ИБС с каждым годом увеличивается, если в 2001 году по отношению к 2000г. этот прирост составлял 5,0%, в 2002 году по отношению к 2001г. - 5,7%, то в 2004 году по отношению к 2003г. достиг 6,8% [2]. В России на долю ИБС приходится примерно 1/3 всех смертей, что составляет более 1 млн. случаев в год [2]. В последние годы в лечении ИБС, особенно высокого кардиоваскулярного риска [3], широко используются высокотехнологичные методы реваскуляризации миокарда. Одним из вариантов механической реваскуляризации миокарда является аортокоронарное шунтирование (АКШ).

Ежегодно в США выполняется до 200 тыс. операций АКШ в условиях искусственного кро-