

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ КАРАКАЛПАКСТАНА

Г.П. Кутлымуратова

Кафедра общей биологии и физиологии, Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17383661>

Введение. В условиях глобальных экологических изменений укрепление и охрана здоровья человека являются одной из важнейших задач физиологических, медицинских и экологических наук. Особое значение приобретает изучение морфофункциональных показателей физического развития молодежи, особенно в регионах с неблагоприятной экологической обстановкой [1]. Каракалпакстан относится к числу таких регионов, где вследствие усыхания Аральского моря, засоления почв, загрязнения воды и воздуха пестицидами и тяжелыми металлами наблюдается ухудшение состояния здоровья населения [2-4]. Воздействие соле-пылевых бурь, снижение качества питьевой воды и изменение природных компонентов привели к росту заболеваний дыхательной системы и нарушению физического развития детей и подростков [5-7].

В этой связи особую актуальность приобретает исследование влияния экологических факторов на морфофункциональные показатели и адаптационные возможности организма молодежи, а также разработка научно обоснованных мер по улучшению здоровья подрастающего поколения в условиях экологического кризиса Приаралья.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили практически здоровые (I и II групп здоровья) дети школьного возраста. Всего обследовано 270 детей от 7 до 12 лет. Исследования учащихся проводились в школьном медпункте. Возрастная периодизация обследованных детей была проведена на основании рекомендации симпозиума. Антропометрические обследования детей выполнены в соответствии с обязательным соблюдением этических принципов медико-биологических исследований, изложенных в Хельсинкской декларации 1975г.

Полученные результаты. Дисгармоничное развитие, наблюдаемое в изученных группах, происходит за счет дефицита массы тела и, в меньшей степени, избыточной массы тела. В частности, в среднем 40% групп девочек имели недостаточную массу тела, а около 10% девочек имели избыточную массу тела. Из всех обследованных мальчиков 44% имели недостаточную массу тела и в среднем 8% имели избыточную массу тела. Это свидетельствует о снижении среднего уровня физического развития у детей и подростков, проживающих в Приаралье, и увеличении числа детей с дисгармоничным развитием (за счет недостаточной массы тела).

Из основных морфофункциональных показателей следует отметить, что у мальчиков от 7 до 12 лет рост увеличивается на 25 см, масса тела на 13,36 кг, длина туловища на 10,37 см, длина руки на 13,86 см, длина ноги на 13,31 см, акромиальный диаметр плеча на 5 см, окружность грудной клетки на 13,17 см, обхват талии на 10,35 см, разные анатомические в частях (на спине, на животе, на бедре, на голени) было обнаружено увеличение КЖС с 1 мм до 1,5 мм, ЖЕЛ на 1126 мл, кистевая сила мышц (для правой руки) на 12,13 кг и кистевая сила мышц (для левой руки) на 10 кг.

Заключение. Проведённые исследования показали, что у детей, проживающих в условиях экологического кризиса Приаралья, наблюдается снижение уровня физического развития и увеличение числа случаев дисгармоничного телосложения, в основном за счёт дефицита массы тела. Выявленные морфофункциональные особенности указывают на влияние неблагоприятных экологических факторов региона на ростовые и адаптационные процессы детского организма.

Результаты исследования подтверждают необходимость проведения комплексных мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки, повышение уровня физического развития и укрепление здоровья подрастающего поколения. Важно также внедрение программ рационального питания, физического воспитания и санитарно-гигиенического просвещения среди населения Каракалпакстана.

Литературы:

1. Файзуллаева К.А. (2013). Проблемы экологического кризиса Аральского моря и его влияние на здоровье населения. Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. (4), 32-36.
2. Еркудов ВО, Розумбетов КУ, Пуговкин АП, Матчанов АТ, Есимбетов АТ, Кочубеев АВ, Рогозин СС. Взаимозависимость строения тела и функциональной реактивности вегетативного тонуса при дыхании с добавочным сопротивлением. Российские биомедицинские исследования. 2022;7(3):9-20.
3. Erkudov VO, Rozumbetov KU, Pugovkin AP, Matchanov AT, Esimbetov AT, Arachchi S, Rathnayake U. Assessment of youth fitness under long-term exposure to toxic environmental conditions due to pesticides: Case from Aral Sea region. Case Studies in Chemical and Environmental Engineering. 2023 Dec 1;8:100504.
4. Розумбетов КУ, Шамуратова ГК, Есимбетов АТ. Особенности тотального размера тела и индекс массы тела у подростков, проживающих на разном расстоянии от неблагоприятного очага экологической катастрофы: на примере Южного Приаралья. Re-health journal. 2023(3 (19)):26-35.
5. Rozumbetov KU, Esimbetov AT. Assessment of the functional state of the cardiovascular system in males and females. Theoretical & Applied Science. 2021(8):376-80.
6. Розумбетов КУ, Ибраимова АК. Определение ИМТ и телосложения девушек, проживающих в экологически неблагополучных условиях Приаралья. Бюллетень науки и практики. 2021;7(6):191-9.
7. Erkudov VO, Rozumbetov KU, Pugovkin AP, Matchanov AT, Pankova NB. Typological features of autonomic heart rate regulation during imitation of a rise to altitude by using additional respiratory resistance. Human Physiology. 2023 Aug;49(4):393-401.