

УДК 612

Утемуратов Н.А. базовый докторант

Юсупова А. ассистент

Кафедра «Общей биологии и физиологии»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан, г. Нукус

ГЕТЕРОХРОНИЗМ ВОЗРАСТНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ 7-11 ЛЕТ В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЯ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности гетерохронизма возрастного развития у детей 7-11 лет в условиях Южного Приаралья. В ходе исследования изучено морфофункциональный гетерохронизм возрастного развития высокорослых и низкорослых детей 7-11 лет с учетом пола, календарного и биологического возраста, постоянно проживающих в Республике Каракалпакстан.

***Ключевые слова:** гетерохронизм, онтогенез, функциональная система, дисгармония, индекс Кетле I, факторы среды, биологический возраст, рост, развития.*

Utemuratov N.A. Basic doctoral student

Yusupova A. Assistant Department of General Biology and Physiology

Karakalpak State University named after Berdakh

Nukus, Republic of Uzbekistan

FEATURES OF HETEROCHRONISM OF AGE DEVELOPMENT IN CHILDREN OF 7-11 YEARS UNDER THE CONDITIONS OF THE SOUTH ARAL SEA

Annotation

The article discusses the features of heterochronism of age-related development in children 7-11 years old in the conditions of the South Aral Sea region. During the study, morphofunctional heterochronism of the age development of tall and short

children of 7-11 years was studied taking into account gender, calendar and biological age, permanently residing in the Republic of Karakalpakstan.

Key words: *heterochronism, ontogenesis, functional system, disharmony, Quetelet index I, environmental factors, biological age, growth, development.*

Гетерохронизм —неодновременное (с разной скоростью) развитие, становление отдельных функциональных систем организма в онтогенезе. Закономерности гетерохронизма морфофункционального развития 107 организма на отдельных этапах и в целостном цикле онтогенеза с учетом его индивидуально-типологических особенностей и экологических условий проживания являются недостаточно изученными проблемами биологии человека [3].

Возрастной интервал 7-11 лет, является наиболее чувствительным для развития физических качеств детей и отличается повышенной чувствительностью и дисгармоничностью развития организма к влиянию внешних факторов среды [1]. Поэтому вопросы изучения гетерохронизма возрастного развития у детей 7-11 лет в условиях экологического неблагополучия Приаралья, являются наиболее актуальным. Многими исследованиями были установлены отрицательные экологические факторы региона, которые вызывают задержку роста и развития детей, снижая их функциональные и адаптационные возможности. Среди таких негативных изменений у детей являлось ухудшение показателей физического развития – дефицит массы тела и децелерация, т. е. замедление процессов биологического созревания всех органов и систем организма [2].

Экологические условия Южного Приаралья оказывало негативное влияние на интенсивность протекания ростовых процессов и способствовало усилению морфофункционального гетерохронизма у детей 7-11 лет.

В ходе исследования нами было изучено морфофункциональный гетерохронизм возрастного развития высокорослых и низкорослых детей 7- 11 лет с учетом пола, календарного и биологического возраста, постоянно проживающих в Республике Каракалпакстан. Основной задачей нашего

исследования была установление индивидуального различия скорости процессов роста и развития детей 7-11 лет и выявление морфофункциональных и индивидуально-типологических особенностей ростовых процессов с разными темпами, а также изучение особенности основных морфологических показателей детей 7-11 лет.

В ходе нашего исследования были изучены морфофункциональные показатели детей 7-11 лет с различными темпами ростовых процессов. Проведены измерения тотальных размеров тела, например, как: длина (см) и масса тела (кг), окружность грудной клетки (см), поперечные и обхватные размеры (см) и толщина кожно-жировых складок (см). Для установления связи между антропометрическими признаками был использован индекс Кетле I (росто-весовой показатель).

В процессе исследования темпы индивидуального развития оценивались по результатам измерения длины тела, сравнения с возрастнополовыми средними показателями обследуемой группы.

Исследуемые дети по показателям длины тела были разделены на три группы: - высокого роста (I группа); - среднего роста (II группа); - низкого роста (III группа). Функциональное состояние организма исследуемых детей оценивались нижеследующими методами: - функция внешнего дыхания при помощи метода спирометра; - функций сердечно-сосудистой системы посредством определения частоты пульса и уровня кровяного давления; - определение кистевой силы методом кистевой динамометрии (кг). Изучение морфофункциональных показателей детей проводилось трехкратно и по сезонно.

Таким образом, в ходе исследования нами были установлены, что для детей 7-11 лет, проживающих в неблагоприятных экологических условиях Южного Приаралья, характерным являются усиление гетерохронизма морфофункционального развития. А также полученные нами результаты исследования показывают, что морфофункциональные особенности развития

организма детей 7-11 лет находятся в прямой зависимости от скорости ростовых процессов.

Использованные источники:

1. Бальсевич, В.К. Феномен физической активности человека как социальнобиологическая проблема // Вопросы философии. 1981. - № 8. - С. 78-89.
2. Камилова Р.Т., Ниязова Г.Т., Башарова Л.М., Ниязов А.Т., Ниязов А.Т. Влияние гигиенических и медико-биологических аспектов в экологически неблагоприятных условиях Республики Каракалпакстан на процессы роста и развития детей: монография / – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 94 с
3. Щедрина, А.Г. Педология — наука о детстве в формировании здорового образа жизни / А.Г. Щедрина. Новосибирск: Сибирский центр деловых технологий, 2010. — 220 с.