

дыхания, что проявляется в возрастании только ФЖЕЛ (на 9,5 %), а уровни $PO_{вд}$ и $PO_{выд}$ остаются практически постоянными. Это можно расценивать как отрицательное воздействие экологии на процесс становления системы внешнего дыхания. Кроме этого обследованные дети отличаются слабостью дыхательной мускулатуры, о чем свидетельствует отрицательная динамика ОПОС (-2,7 %) и ПОС/ПОС_{вд} (29,1 %). Заключение: созревание системы внешнего дыхания у детей, проживающих в районе с высоким уровнем автотранспортного загрязнения, происходит в несколько замедленном темпе и требует от организма дополнительных энергетических затрат.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ

Михайлова Л.А.

*Красноярская государственная медицинская академия
(г. Красноярск)*

Проблема здорового ребенка и оптимальных подходов к его оценке до сих пор остается актуальной и основополагающей в возрастной физиологии. Отклонения в состоянии здоровья, сформировавшиеся в подростковом возрасте, снижают возможности реализации во взрослом возрасте важнейших социальных и биологических функций, в связи с этим очевидна заинтересованность общества в формировании здоровья в детском и подростковом возрастах. Проведено комплексное обследование свыше 2000 здоровых детей 7-12 лет, проживающих в средней полосе Восточной Сибири и на Крайнем Севере, находящихся на различном двигательном режиме. Методологической основой явился системный подход, использованы критерии оптимальности работы функциональных систем, различные методы статистического анализа. Разработаны критерии оценки физического здоровья ребенка, основанные на его антропометрических параметрах, показателях системы внешнего дыхания, кровообращения, красной крови и кислородного режима организма. Выявлено, что дети препубертатного возраста, проживающие в различных экологических условиях, несмотря на закономерное поступательное развитие, имеют определенные особенности в системогенезе ведущих функций, зависящие от экологических условий и двигательной активности. Разработанные подходы к оценке уровня здоровья на основе энергетического принципа и использования шкал здоровья позволяют дать обоснованную характеристику этого качества. Имеется компьютерный вариант предложенного способа.

Работа поддержана грантом РГНФ и Комитетом по науке и высшему образованию администрации Красноярского края, (03-06-00465a\T).

ИНТЕГРАТИВНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА И УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ВОСПИТАННИКОВ СОЦИАЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА В ВОЗРАСТЕ 6-16 ЛЕТ

Ненашева А.В.

*Южно-Уральский государственный университет
(г. Челябинск)*

С 2001 по 2005 г. оценивалось состояние психофизиологического потенциала (ПФП) и уровня здоровья детей социально-реабилитационного центра (СРЦ). Обследовано 256 детей обоего пола. Разработана концепция, определены методология и задачи организационно-оздоровительной направленности. Создана, апробирована и издана в 2004 г. авторская программа оздоровления детей СРЦ. Получены

данные о функциональном состоянии системы кровообращения («Кентавр»), системы внешнего дыхания («ЭТОН»), биотоков мышц и их нервной регуляции с помощью нейроэлектромиографа. Наряду с этим проводилась оценка уровня здоровья по основным функциональным системам и показателям вестибулярной устойчивости и физической подготовленности, а также определялись тревожность, свойства нервной системы, уровень депрессии и оценка резервов организма. Выявлены нарушения и отклонения ПФП и уровня здоровья. После внедрения авторской программы была определена ее эффективность по темпам прироста показателей физической подготовленности (12-25 %); адаптивным изменениям в кардиореспираторной, нервной и вегетативной системах (улучшились на 22 %); снижению психической напряженности (на 26 %); снижению числа заболеваний (на 24 %); социальной адаптированности детей (в том числе улучшение показателей учебной деятельности – 28 %, увеличение числа занимающихся массовым спортом – 85 %, улучшение поведения – 45 %).

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ В УСЛОВИЯХ ТРАДИЦИОННОГО И РАЗДЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Пирумова И.В., Суботялов М.А.,
Айзман Р.И.*

*Новосибирский государственный педагогический университет
(г. Новосибирск)*

На современном этапе все более актуальной становится проблема соответствия обучения и воспитания возрастнополовым и индивидуально-типологическим особенностям психофизиологического развития учащихся. Проведено исследование психофизиологических показателей 184 школьников 13-15 лет обоего пола, обучающихся в условиях традиционного (ТО) и раздельного (РО) обучения. Исследованы следующие психофизиологические параметры: скорость сенсомоторной реакции, уровень функциональной подвижности нервных процессов, объем памяти и внимания, скорость переключения внимания. Установлено, что в условиях РО у мальчиков макросоматического типа конституции показатели функционального состояния нервной системы находятся на более оптимальном уровне, о чем свидетельствует более высокая скорость простой сенсомоторной реакции, быстрая генерация процессов возбуждения в центральной нервной системе по сравнению с мальчиками того же типа конституции в условиях ТО. У мальчиков мезосоматического типа конституции выявлены более высокие показатели памяти и внимания по сравнению с мальчиками того же типа конституции в условиях ТО. У девочек микросоматического и мезосоматического типов конституции в условиях РО отмечены более высокая скорость и стабильность сенсомоторной реакции по сравнению с девочками тех же типов конституции в условиях ТО. У представителей других типов конституций обоего пола не было выявлено принципиальных различий по нейродинамическим показателям в зависимости от условий обучения. Таким образом, представители разных типов конституции проявляют различную гибкость психофизиологических параметров при адаптации к тому или иному типу обучения.