

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ АО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ» И ОТНОСИТЕЛЬНО ЧИСТОМ РАЙОНЕ Г. КАЗАНИ

Павлова Г.А., Биктемирова Р.Г.

Казанский государственный педагогический университет

Санитарное состояние атмосферного воздуха, почвы и воды характеризуется поступлением в природную среду комплекса загрязняющих веществ от промышленных предприятий и автомобильного транспорта. Основной вклад в загрязнение воздушного бассейна от стационарных источников Республики Татарстан вносят предприятия теплоэнергетического комплекса - 34,7 %; топливной отрасли - 28,6 %; химии и нефтехимии - 21,9 %; машиностроения - 4,5 %.

Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются летучие органические соединения - 121,872 тыс. т, оксиды азота - 60,01 тыс. т, диоксиды серы 70,58 тыс. т, оксид углерода - 43,69 тыс. т, взвешенные вещества - 12,87 тыс. т. Максимальное количество из суммарного валового выброса приходится на летучие органические соединения, включающие такие вещества, как предельные и непредельные углеводороды, бутилацетат, этилацетат, бутанол, этанол и другие.

Многими исследователями доказано влияние загрязнения среды на заболеваемость детей (Даутов Ф.Ф., 1990), но мало уделяется внимания вопросам компенсаторной адаптации и развитию неспецифической сопротивляемости организма детей в ответ на хроническое воздействие примесей атмосферы, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК).

Исследование проводилось в средней общеобразовательной школе № 130 в районе расположения АО «Казаньоргсинтез» и в качестве контроля в средней общеобразовательной школе № 40. Нами проведено комплексное исследование детей 7-10 лет, относящихся к 1 и 2 группе здоровья. При индивидуальной оценке физического развития детей 7-10 лет, проживающих в районе АО «Казаньоргсинтез», нами выявлен более высокий уровень их дисгармоничного развития по сравнению с детьми, проживающими в относительно чистом районе г. Казани. Полученные нами данные показали, что окружность грудной клетки девочек 7-8 лет контрольной группы достоверно выше показателей учениц 7-8 лет экспериментальной группы (58,27±0,53 см и 54,94±1,11 см, $p < 0,05$). Окружность грудной клетки девочек 9-10 лет контрольной группы достоверно выше, чем у девочек этого возраста экспериментальной группы (67,5±21,27 см и 63,6±1,18 см, $p < 0,05$). Сравнительный анализ массы тела девочек 9-10 лет контрольной группы достоверно выше массы тела девочек того же возраста экспериментальной группы (34,7±2,07 кг и 28,85±1,68 кг, $p < 0,05$). Длина тела девочек 9-10 лет контрольной группы достоверно выше, чем показатели длины тела девочек экспериментальной группы (142,15±1,36 см и 134,75±1,74 см, $p < 0,01$). Также были выявлены достоверные отличия по показателям окружности грудной клетки у мальчиков 7-8 лет контрольной группы по сравнению с мальчиками экспериментальной группы (65,15±1,03 см и 59,91±1,14 см, $p < 0,01$).

Из полученных нами результатов мы можем предположить, что отставание в физическом развитии детей экспериментального класса может быть связано с неблагоприятной экологической обстановкой в районе химического предприятия.