

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДОШКОЛЬНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНОВ Г. ВОЛГОГРАДА

Мужиченко М.В.

Волгоградский государственный педагогический университет

Антропогенное загрязнение окружающей среды во многих регионах РФ, в том числе и в г. Волгограде создают напряженную экологическую ситуацию, представляющую потенциальную опасность для здоровья, в том числе и для сердечно-сосудистой системы, особенно детского населения.

Обследовались дошкольники 6-7 лет Центрального, Красноармейского, Кировского и Тракторозаводского районов г. Волгограда. Эти районы существенно различаются по уровням загрязнения атмосферного воздуха. Наиболее неблагоприятная экологическая ситуация отмечается в южных районах (Кировский, Красноармейский). Объем выбросов загрязняющих веществ от предприятий в этих районах составляет 42 % от всего объема выброса загрязняющих веществ в атмосферу г. Волгограда. В северных районах (Тракторозаводской, Краснооктябрьский) объем выбросов экотоксикантов составляет 36 % , и только 22% приходится на все остальные районы города.

У детей в покое и после нагрузки измерялось артериальное давление и частота сердечных сокращений, определение систолического и минутного объемов крови производилось расчетным методом, рассчитывался также индекс Рюфье и Кушелевского. При исследовании функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое у дошкольников г. Волгограда достоверных различий между средними показателями не выявлено.

При нагрузке на сердечно-сосудистую систему обнаружено значительное повышение частоты сердечных сокращений и систолического артериального давления у дошкольников Кировского и Тракторозаводского районов, в сравнении с таковыми у детей Центрального района. Достоверных различий в значениях диастолического артериального давления в состоянии покоя у дошкольников, проживающих в различных районах города, не выявлено. После проведения физической нагрузки минутный объем крови возрастает у детей всех районов на 50 % по сравнению минутным объемом до нагрузки. Прирост минутного объема крови в большей мере обеспечивается увеличением систолического объема крови у детей Центрального района, у дошкольников Кировского и Тракторозаводского районов - более выраженным повышением частоты сердечных сокращений при меньшем приросте систолического объема, что характеризует менее эффективный тип центрального обеспечения транспортной функции кровообращения.

Восстановление функциональных показателей сердечно-сосудистой системы у дошкольников Центрального района произошло быстрее, чем у детей, проживающих в Кировском и Тракторозаводском районах. Достоверные различия отмечались на первой, второй и третьей минуте восстановительного периода. Такое увеличение восстановительного периода характеризует гипертонический тип реакции.