

С помощью индикаторной трубки был проверен уровень содержания углекислого газа в атмосфере в районе автострады:

Год	Концентрация углекислого газа в атмосфере в районе автострады, мг/м ³
2002	1,0
2003	1,4
2004	1,6
2005	2

Проведенные за период с 2002 по 2005 годы расчеты показали, что в 2005 году загазованность в районе автострады Приморско-Ахтарск - Краснодар возросла почти в 2 раза.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Хусаинов М.А., Ерохина Е.Е., Хлебникова Т.Д.
*Уфимский государственный
нефтяной технический университет,
Министерство природных ресурсов РБ,
Уфа*

Определяющим фактором качества воздуха является поступление в атмосферу загрязняющих веществ в результате деятельности предприятий и организаций промышленного и аграрного комплекса РБ, а также автотранспортных средств. Более 4 тысяч промышленных предприятий и организаций РБ имеют источники выбросов загрязняющих веществ, а республиканский автопарк насчитывает более 800 тысяч единиц автотранспортных средств. Количество примесей в воздухе РБ составило в 2005 году 427 наименований.

По данным постов наблюдений Башкирского территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (БашГМЦ), в г. Уфе, Стерлитамаке уровень загрязнения воздуха характеризуется как очень высокий, в г. Белорецке, Благовещенске, Кумертау, Салавате, Туймазах, Ишимбае – высокий.

Во всех городах с регулярными наблюдениями за состоянием атмосферы отмечались разовые концентрации выше ПДК по диоксиду азота, сероводороду, хлористому водороду, ксилолам и этилбензолу. Среднемесячные концентрации бенз(а)пирена во всех городах выше ПДК.

Поступление загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников уменьшилось в 2005 году по сравнению с 2004 годом на 49,3 тыс. т и составило 423,5 тыс. т. Причиной такого значительного снижения выбросов явилось уменьшение доли мазута в топливном балансе ТЭЦ, а также усовершенствование систем очистки. За истекший год в республике было внедрено 90 воздухоохраных мероприятий. Из 992,4 тыс. тонн загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения, установками очистки газа (ГОУ) уловлено 568,9 тыс. т, что составляет 57%.

Значительное поступление выбросов в атмосферный воздух происходит с продуктами сгорания топлива автотранспортных средств. Автомобильный парк Республики Башкортостан в 2005 году насчитывал около 840 тысяч автотранспортных средств, включая более 700 тысяч легковых автомобилей.

Доля автотранспорта в суммарных выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в республике составляет в среднем 61,3%, а в некоторых городах (Бирск, Янаул, Нефтекамск) – 80-90%. Следует отметить, что по качеству изготовления отечественных автомашин отставание составляет 7-8 лет. Не более 10 % парка соответствует нормам Евро-1 и выше. Средний российский автомобиль, находящийся в эксплуатации, выбрасывает в атмосферу в восемь-десять раз больше вредных веществ, чем автомобиль европейский.

На протяжении последних 20 лет в республике ежегодно проводится операция «Чистый воздух», целью которой является контроль уровня загрязнения атмосферы и снижение негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды. В 2005 г. в ходе проведения операции территориальными управлениями по охране окружающей среды проверено на токсичность и дымность отработавших газов (ОГ) 20787 автомобилей. При этом выявлено 1648 автомобилей, или 8,4%, эксплуатируемых с превышением норм токсичности и дымности ОГ.

Студенты УГНТУ в процессе изучения курса «Природа и экология РБ» принимают участие в операции «Чистый воздух», определяя уровень загрязнения атмосферного воздуха на улицах г. Уфы. В ходе выполнения лабораторной работы по определению концентрации СО, выявлено, что этот показатель даже на улицах с низкой транспортной нагрузкой превышает ПДК в 3-5 раз, а на основных магистралях города – в 15-20 раз. Снижение уровня загрязнения может быть достигнуто в результате регулирования транспортных нагрузок (строительство объездных магистралей, развязок, подземных переходов), оптимизации режима движения, а также озеленения улиц.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА

Щербицкая О.В.

*Самарский государственный
медицинский университет,
Самара*

Изучение физического развития и состояния здоровья подростков остается актуальной проблемой. Подростковый возраст является одним из критических периодов в жизни человека, характеризующимся психологическим, социальным становлением и почти полным завершением процесса развития организма.

Цель настоящего исследования - изучение закономерностей физического развития и состояния здоровья 455 подростков в возрасте от 13 до 17 лет, обучающихся в общеобразовательных школах городского и сельского типа.

Анализируя сведения по основным видам заболеваний, можно констатировать, что у школьников образовательных учреждений города более худшие показатели, чем у сверстников из области. Наиболее часто встречаются нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата (78% и 26,5% соответственно), на втором месте нарушения зрения (16,1% и 12,6% соответственно), затем заболевания центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Выявлен у городских учащихся более высокий процент тубинфицирования 31,4% в сравнении с сельскими школьниками 1,5%.

Количество учащихся 13-17 лет с I группой здоровья 28,6% в сельских образовательных учреждениях, в городе эта цифра составляет 27,5%, а преобладающей является II группа – 42,5% и 60,7%, число подростков с III группой здоровья 29,9% и 10,7%.

Антропометрические данные большинства школьников соответствуют мезосоматическому типу (82,3%). Подростки с микро- и макросоматическим развитием составляют около 20% от общего числа школьников, из них половина гармонично развитых. Нами выявлено, что городские девушки с макросоматическим развитием преобладают над юношами, а в сельской местности ситуация противоположная. Среди учащихся с микросоматическим развитием преобладают девочки и девушки независимо от места про-

живания. Подростки с гармоничным развитием составляют 58,9% в городе и 60,9% в сельской местности. У 17% учащихся старших классов отмечена дисгармоничность развития, у юношей преимущественно за счет астенизации, а у девушек в ряде случаев преобладает избыточная масса тела. Дети с резко дисгармоничным составом составляют 6,3%.

У городских девушек средние значения как мышечной силы, так и ЖЕЛ, а юноши в 2% превышают норму. Сельские подростки в 60% показывают средние значения, а у 40% показатели выше нормы, как у юношей, так и у девушек.

Но нашим данным к 11 годам у 66,4% девочек уже имеются вторичные половые признаки, менархе зарегистрировано у 5,6%. К 13 годам только 1,6% девочек не имеют вторичных половых признаков, но к 14 годам практически все девушки имеют их полное развитие. Средний возраст наступления менархе составил 13 - 13,5 лет. Параметры полового развития мальчиков и юношей соответствовали норме как в городе, так и в селе.

Таким образом, периоды роста и развития подростков Самарского региона отражают общероссийские тенденции, характеризующиеся неуклонным уменьшением числа гармонично развитых школьников, а также увеличением юношей и девушек со II и III группой здоровья к моменту окончания школы.

Современные медицинские технологии (диагностика, терапия, реабилитация и профилактика)

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ

Бархатов М.В., Галактионова М.Ю.,
Карпушкина О.В., Носырев А.В., Бутынец С.Ю.

*Красноярская государственная
медицинская академия,
Красноярск*

Врожденная косолапость (*pes varus, pes equinovarus congenitus*) является одним из наиболее частых пороков развития в нейроортопедической педиатрии и встречается по данным разных авторов в 1 случае на 1000-1500 новорожденных (35-38% всех врожденных деформаций стопы) [3]. Лечение врожденной косолапости должно начинаться как можно раньше (сразу же после рождения ребенка). Традиционная схема лечения включает в себя этапное бинтование по различным методикам, наложение гипсовых повязок, ношение туторов и специальной ортопедической обуви. При неэффективности этих мероприятий применяются оперативные вмешательства на костно-связочном и мягкотканном аппарате (операция Зацепина-Штурма, использование аппарата Илизарова, корригирующая остеотомия, экономная резекция костей, пересадка мышц, лавсанопластика и др.) [1,2].

Материал и методы: На базе Центра восстановительного лечения и коррекции развития было обследовано и пролечено 40 детей в возрасте от 0 до 12 месяцев (25 мальчиков и 15 девочек) с врожденной односторонней косолапостью тяжелой формы. I груп-

пу исследования составили 26 детей, получивших комплекс стандартных мероприятий с использованием этапного бинтования стоп, наложения гипсовых лангет и комплекса физических манипуляций. II группу составили 14 детей, получивших комплекс нейроортопедической терапии, включающий динамическую коррекцию, неврологическую медикаментозную терапию и физическую реабилитацию. Средняя длительность курса лечения составила 60±14 дней.

Результаты: В I группе в 53,8% случаях (14 детей) достигнуты хорошие результаты от проводимой терапии в виде исчезновения или значительной регрессии симптомов косолапости с полным восстановлением объема движений стопы и восстановлением функции периферических нервов с подтверждением динамики миографией. Удовлетворительные, в виде уменьшения степени косолапости, появления ахилловых рефлексов и уменьшения невральных нарушений отмечались у 12 (46,2%) детей I группы. Во II группе хорошие результаты реабилитации достигнуты в 92,9% случаев (13 детей), удовлетворительные – у 1 ребенка (7,1%).

Заключение: доказана эффективность коррекции комплексным нейроортопедическим методом динамического ортезирования и применения ноотропной терапии с физической реабилитацией составляет 90 - 95%, что отличается от результатов лечения традиционными гипсовыми повязками, которая составляет около 50%, даже при применении функциональных повязок по Виленскому. Данный метод реабилитации