

С. В. Кузьмин<sup>1</sup>, Л. И. Привалова<sup>1</sup>, Ю. Я. Бармин<sup>2</sup>,  
С. А. Чеботарькова<sup>2</sup>, С. В. Брезгина<sup>3</sup>, С. А. Воронин<sup>4</sup>  
*Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики  
и охраны здоровья рабочих промпредприятий<sup>1</sup>  
Нижнетагильский отдел ТУ Роспотребнадзора  
по Свердловской области<sup>2</sup>  
Аллерго-респираторный центр городской  
детской больницы № 2 г. Нижнего Тагила<sup>3</sup>  
Территориальное управление Роспотребнадзора  
по Свердловской области<sup>4</sup>, г. Екатеринбург*

## **ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ (НА ПРИМЕРЕ НИЖНЕГО ТАГИЛА)**

По данным СГМ, город Нижний Тагил входит в число экологически неблагоприятных городов России и Свердловской области. Приоритетной проблемой является загрязнение среды обитания в основном за счет атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха – промышленные предприятия ОАО «НТМК» (55,78 %) и АООТ «ВГОК» (38,57 %); вклад в общий уровень загрязнения остальных предприятий и автотранспорта составляет от 0,53 до 5 %.

В результате исследований, проведенных в городе, установлено, что факторами экологического риска на территории являются пыль (сумма твердых частиц), диоксид азота, диоксид серы, бензол, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, медь, цинк, кадмий, марганец, ванадий, никель, хлороформ. Наиболее чувствительно к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды детское население.

Анализ состояния здоровья детей за последние годы свидетельствует о преобладании болезней органов дыхания (54 %) в структуре детской заболеваемости. Среди заболеваний бронхолегочной системы в течение последних десятилетий стабильно преобладают болезни бронхов, составляя 92–95 %. При этом 50 % из них протекают с бронхообструктивным синдромом (БОС), доходя в младшем возрасте до 70 %.

Изучение уровня здоровья детей школьного возраста проводилось в двух микрорайонах – Техпоселке, который находится в зоне интенсивного хронического техногенного воздействия, и в относительно чистом Гальяно-Горбуновском районе (ГГМ), расположенном вдали от промышленных предприятий. Проведенное анкетирование детей по респираторно-аллергическим анкетам выявило статистически достоверные данные по распространенности у детей таких симптомов, как спастический кашель (проявление ГР) – чаще указывают дети Техпоселка, чем ГГМ (36,8 и 27,9 % соответственно) – и «простуда опускается в грудную клетку» – симптом, отмеченный с той же закономерностью: 47,2 и 37,2 %. В ходе медицинского обследования 201 ребенка из Техпоселка и ГГМ выявлены изменения со стороны кожи и ее придатков у 72,1 и 66 % детей соответственно. Уровень сенсибилизации у детей из Техпоселка выше, чем из ГГМ. Эти изменения характерны для регионов с длительным техногенным прессингом.

В рамках Проекта по управлению окружающей средой совместно с региональной группой «Урал» отдела экологической эпидемиологии ЦПРП (Екатеринбург) и консультантами Гарвардского университета в течение двух месяцев в 1998–1999 гг. в нашем городе проводились впервые в России специальные эколого-эпидемиологические исследования по изучению воздействия ежедневного изменения уровней загрязнения атмосферного воздуха на респираторную систему школьников младших классов, показавшие, что даже в период низкого (как правило, не превышающего уровни ПДК) загрязнения атмосферного воздуха в зоне проживания и обучения детей кратковременные подъемы концентраций взвешенных частиц, диоксида азота и сернистого газа сопровождалось повышением частоты регистрируемых симптомов раздражения верхних и особенно глубоких дыхательных путей, причем дети с фоновым БОС реагировали на эти подъемы в наибольшей степени.

Учитывая экономическую ситуацию, тенденции развития города, рост парка автомобилей и техническое состояние предприятий, оказывающих наибольшее влияние на среду обитания, может быть спрогнозировано сохранение нынешних неблагоприятных экологических условий на достаточно длительный период. Экономический

ущерб в связи с возникновением дополнительных случаев заболеваний среди детского населения города Нижнего Тагила в ценах 2004 г. составляет 388,2 млн рублей ежегодно – сюда входят отчисления городского бюджета и фондов социального страхования на медицинское обслуживание, оплату больничных листов по уходу за детьми, потери доли налоговых поступлений в бюджет из-за временной нетрудоспособности родителей. Поэтому особую значимость имеют безотлагательная разработка и внедрение мер по целенаправленной защите детей от вредных техногенных воздействий, выявлению групп риска, своевременной диагностике экологически обусловленной детской патологии и реабилитации пострадавших.

Мероприятия по реабилитации здоровья населения, проживающего на экологически неблагоприятных территориях города Нижнего Тагила, реализуется с 2003 г. в рамках основных социальных приоритетов и целевых показателей, принятых в концепции «Сбережение населения Свердловской области на период до 2015 года по МО г. Нижний Тагил на 2005–2008 гг.» (постановление главы города Нижнего Тагила от 30.11. 2005 г. № 1381), муниципальной комплексной программе «Оздоровление окружающей среды и населения города Нижний Тагил (2002–2005 годы)», утвержденной решением Нижнетагильской городской думы № 1186 от 24.12. 2001 г. Реабилитационные мероприятия проводятся среди детского населения из групп риска с аллергодерматозами и заболеваниями органов дыхания. Лечение и реабилитация детей на муниципальном уровне осуществляются высококвалифицированными специалистами специализированного аллерго-респираторного центра (ГДБ № 2); существенная роль отводится проведению профилактических мероприятий – астма-школам для родителей, обучению здоровому питанию и различным нетрадиционным методам профилактики аллергических и респираторных заболеваний.

Благодаря адресной реализации реабилитационных мероприятий, у 90 % детей было достигнуто улучшение состояния здоровья и снижение токсической нагрузки на организм (по данным клинико-лабораторных исследований и данным биомониторинга содержания токсичных веществ в биосредах).