

В.Л. Зеленцова, М.М. Архипова, Л.М. Сергеева, О.И. Мышинская

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

*Уральский государственный медицинский университет  
г. Екатеринбург, Российская Федерация*

**Аннотация:** Работа посвящена комплексной оценке здоровья детей дошкольного возраста, посещающих ДДУ г. Екатеринбурга. Изучалась роль социальных, гигиенических и экологических факторов в формировании здоровья детей.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, комплексная оценка здоровья.

V.L. Zelentsova, M.M. Arhipova, L.M. Sergeeva, O.I. Myshinskaya

## ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND HYGIENIC PROBLEMS OF MAINTAINING THE HEALTH OF CHILDREN

*Urals State Medical University  
Yekaterinburg, Russian Federation*

**Abstract.** The work is devoted to a complex estimation of health of children of preschool age visiting preschool institutions of Ekaterinburg. Studied the role of social, hygienic and environmental factors in shaping children's health.

**Keywords:** pre-school children; comprehensive assessment of the health.

### Введение

Актуальность данной работы заключается в том, что здоровье детей сегодня — это фундамент здоровой, трудоспособной и экономически активной нации завтра. Конституционные и иные законодательные акты в области охраны здоровья детей и подростков декларируют гарантии ответственности государства за сохранение и укрепление здоровья на всех этапах формирования человека как гармоничной и полноценной личности, определяют приоритеты политические, экономические, социальные и иные в области профилактики («Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», ст. 1).

Однако результаты ежегодной диспансеризации детского населения и материалы последних конгрессов педиатров России свидетельствуют о том, что в нашей стране сохраняется устойчивая тенденция к ухудшению показателей здоровья детей и подростков [1].

Это во многом связано с ухудшением экологической обстановки, неблагоприятными социально-экономическими изменениями,

непомерным, без учета современного уровня здоровья, возраста и адаптационных возможностей ребенка увеличением информационной нагрузки. К этому следует добавить явное снижение в последние годы оздоровительной эффективности системы физического воспитания детей и забвение основ здорового образа жизни [4].

Одним из выходов из формирующейся ситуации является оперативный мониторинг показателей комплексной оценки состояния здоровья детей с современной донологической диагностикой и разработкой на основе полученных данных практических рекомендаций, направленных на реализацию эффективных мер профилактики разных уровней, различных программ укрепления здоровья.

### Материалы и методы исследования

Проведена комплексная оценка здоровья детей, посещающих ДДУ г. Екатеринбурга. Обследованы дети четырех ДОУ, двух — Чкаловского района и двух — Железнодорожного района. Всего анализу подлежало

245 детей (мальчиков — 125, девочек — 120). Средний возраст детей — 4 года.

Всем детям проводилась комплексная оценка состояния здоровья с проведением анкетного тест-опроса родителей, индивидуальной оценкой физического развития, мониторингом артериального давления, УЗИ органов брюшной полости и почек, содержание ПДК ксенобиотиков в средах, выявлением нарушений опорно-двигательного аппарата, оценкой уровня физической подготовленности, анализом общей заболеваемости; изучением роли социальных, гигиенических и экологических факторов в формировании здоровья детей.

### Результаты и обсуждение

Данные анкетного тест-опроса свидетельствовали о достаточно благополучных семейных условиях, обследованные дети были из полных семей, с высоким образовательным уровнем родителей и доходом в пределах прожиточного минимума (табл. 1).

Значимым интегральным показателем здоровья служит физическое развитие. В качестве оценочных показателей, наглядно демонстрирующих влияние эндогенных факторов на формирование здоровья, были использованы показатели массы тела мальчиков и девочек на момент рождения, длины тела и массы тела детей в возрасте одного года и на момент обследования.

Масса тела на момент рождения: мальчики —  $3267,7 \pm 23,4$  г, девочки —  $3120,8 + 23,5$  г. В годовалом возрасте нормальное физическое развитие (ФР) отмечено у 66,7%, сниженные показатели выявлены у 23% детей.

На момент обследования нормальное ФР имели 60,48% детей, сниженная и низкая масса тела наблюдалась в 20%, повышенная и высокая масса тела — в 9,8%, низкая длина тела — в 1,4%, высокая длина тела — в 10,3%.

Потенциально неблагоприятное воздействие на здоровье детей крупного промышленного центра начинается с момента рождения. Оно обусловлено влиянием социальных, эколого-гигиенических факторов среды обитания [2; 3].

Подтверждением сказанному является гигиеническое обоснование Генерального плана развития города Екатеринбурга на период до 2025 года, подготовленное Уральским региональным центром экологической эпидемиологии, областным и городскими Центрами Роспотребнадзора: многосредовая (с учетом

Таблица 1

### Результаты исследования медико-социальных факторов

<i>Социальная характеристика семейных условий</i>	<i>%</i>
Полная семья	80,4
Благополучная семейная обстановка	93,7
Образование отца (высшее, ср. техническое, ср. специальное)	98,6
Образование матери (высшее, ср. техническое, ср. специальное)	99,6
Проживание в отдельной квартире	74,1
Доход ниже прожиточного минимума	15,9
<i>Медико-социальные факторы</i>	
Наличие у матери токсикоза в первую половину беременности	48,21
Наличие у матери токсикоза во вторую половину беременности	30,7
Осложнения в родах	27,8
Употребление матерью до беременности алкогольных напитков	40,4
Употребление отцом алкогольных напитков	66,7
Курение матери до беременности	22,61
Курение отца	60,0
Ребенок болел на первом году жизни (3—4 и более раз)	64,8
Возраст матери в период рождения ребенка 20—29 лет	71,9
Возраст отца в период рождения ребенка 20—29 лет	63,7
Порядковый номер беременности и родов (1—2)	80,0
Рождение доношенного ребенка	86,3
Вес ребенка при рождении 2500—4000 г	87,8
Отсутствие грудного вскармливания	14,4

загрязнения воздуха, воды, почвы и продуктов питания) и многофакторная (с учетом всех загрязнителей потенциально опасных для здоровья населения) оценка риска в семи административных районах города.

Необходимо обратить внимание, что аэрогенно поступающие в организм ксенобиотики могут оказывать суммарный с тяжелыми металлами эффект и усилить клинические симптомы интоксикации, что может явиться провоцирующей

Таблица 2  
**Удельный вес неудовлетворительных проб приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным стационарных постов**

Наименование примесей	Количество проб выше ПДК, %
Формальдегид	9,2
Диоксид азота	30,2
Бенз(а)пирен	60,4
Аммиак	0,08
Оксид углерода	6,3
Взвешенные вещества	0,1

щим фактором для ухудшения показателей здоровья детей.

Для оценки опасности и интегральной нагрузки загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения рассчитан суммарный показатель качества атмосферного воздуха (К сум.). Его значение уменьшилось с 14,76 в 2012 году до 13,61 в 2013 году. Наименьшую токсическую нагрузку за анализируемый период испытывает население Кировского, Орджоникидзевского и Октябрьского районов, наибольшую — Железнодорожного и Чкаловского районов.

Дети, имевшие в состоянии здоровья те или иные отклонения, обусловленные отдаленными последствиями неблагоприятного воздействия экологических факторов, закрепленных на генотипическом и фенотипическом уровнях, как правило, формируют группу риска по задержке нервно-психического развития, процессов роста и развития, пополняют группу часто болеющих детей, могут служить причиной дезадаптации в последующие возрастные периоды.

По результатам обследования: в группе ЧБД состояло 38% детей, пациентов с соматической патологией — 47% (преобладали: I — заболевания ЖКТ, II — кардиопатии, III — органы мочевой системы).

Вероятность неблагоприятного воздействия на здоровье детей ДДУ факторов среды оценивалась по совокупности показателей, определяющих уровень санитарно-технического состояния образовательного учреждения, снеговой съемки (последняя оценивалась сотрудниками Института экологии Уральского отделения РАН).

Результатом работы явилась установка разделительных стен между территорией ДДУ и двух окружных автомагистралей.

### Выводы:

1. Полученные результаты свидетельствуют о неутешительных последствиях комплексного воздействия социально-гигиенических и экологических факторов на закономерности формирования потерь здоровья детской популяции, накопления в ней «мутационного груза» и формирования более чувствительного к экзогенным воздействиям поколения.

2. Отмечены высокие показатели заболеваемости: ЧБД — 38% детей, пациентов с соматической патологией — 47% (I — заболевания ЖКТ, II — кардиопатии, III — органы мочевой системы).

3. Данные снеговой съемки говорят о высоком содержании некоторых ксенобиотиков (диоксид азота, бенз(а)пирен, формальдегид) на исследуемых территориях и вероятном неблагоприятном воздействии на детский организм.

4. Необходима разработка превентивных мер по улучшению показателей здоровья детей дошкольного возраста.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Гавриленко, О. Л. Состояние здоровья детского населения области и комплекс мероприятий, направленных на его улучшение / О. Л. Гавриленко, А. Ю. Попова, Е. В. Черныш // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 2008. — №1. — С. 34—35.
2. *Медицинская экология: учебное пособие* / под ред. А. А. Королева. — М.: Академия, 2003. — 192 с.
3. Вараксин, А. Н. Регрессионная модель зависимости заболеваемости населения от степени загрязнения атмосферного воздуха / А. Н. Вараксин и др. // *Экологические системы и приборы*. — 2004. — № 4. — С. 52—55.
4. Колесникова, Л. И. Особенности формирования здоровья детей, проживающих в промышленных центрах / Л. И. Колесникова и др. // *Бюллетень Сибирского отделения РАМН*. — 2008. — № 4. — С. 72—75.