

УДК 616-053.2-058-07-082 (477.74)

## СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЮГА УКРАИНЫ (НА ПРИМЕРЕ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ)

*Бабиенко В.В., Михайленко В.Л., Герасименко Е.А.*

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

*В статье рассмотрена проблема социально-гигиенического мониторинга здоровья детского населения юга Украины (на примере Одесской области). Проанализированы состояние здоровья и факторы окружающей среды, влияющие на него. Установлено, что наиболее актуальным для социально-гигиенического мониторинга детского населения является методический подход, включающий изучение здоровья и среды обитания с позиций «здоровье-среда».*

**Ключевые слова:** дети, здоровье, окружающая среда, социально-гигиенический мониторинг.

Современный этап развития социально-гигиенического мониторинга (СГМ) характеризуется отсутствием научно обоснованной технологии его ведения среди детского населения, где необходимо учитывать возрастные особенности [2].

Современная технология СГМ должна предоставлять возможность оценивать долевое воздействие среды обитания на растущий организм. Роль средовых факторов, влияющих на процессы формирования здоровья подрастающего поколения, имеет важное медицинское, социальное и экономическое значение [1].

Обоснование и внедрение в практику современной технологии СГМ даст возможность управлять состоянием здоровья детского населения, что является важным компонентом государственной политики в области охраны здоровья детей [3-7].

Отсутствие методических подходов при наблюдении за детским населением не позволяет выявить ранние нарушения и отклонения по всем системам растущего организма, являющегося индикатором на воздействие многочисленных факторов окружающей среды.

Таким образом, к числу основных методических вопросов, требующих научно обоснованного решения в связи с разработкой современной технологии СГМ детского населения, относятся:

- использование системного подхода для изучения закономерностей и особенностей формирования здоровья детей как на индивидуальном уровне, так и на уровне общественного здоровья, с учетом возрастной динамики;

- обоснование критериальных показателей функционального состояния организма, формирования адаптационных механизмов и их изменения под влиянием средовых воздействий;

- использование принципов обратной связи для оценки эффективности предлагаемых медико-профилактических и социально-гигиенических мероприятий, а также их коррекции с целью достижения санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения.

Все вышеизложенное обусловило актуальность темы, определило цель и задачи проведения настоящих исследований.

### **Материал и методы**

Цель исследования: социально-гигиенический мониторинг здоровья детского населения Одесской области, Украина. Задачей данной работы является анализ состояния здоровья детского населения на примере Одесской области с выделением ведущих форм патологии в отдельных возрастных группах, а также характеристика взаимосвязей между показателями здоровья и неблагоприятными факторами среды обитания с целью определения доле-

вого вклада отдельных факторов в формирование функционального состояния растущего организма.

### **Результаты и обсуждение**

Нами проведен анализ состояния здоровья детей Одесской области. В процессе онтогенеза детский период (от 0 до 17 лет) является чрезвычайно напряженным периодом морфофункциональных перестроек, что должно учитываться при оценке формирования здоровья. Одновременно этот возрастной период характеризуется влиянием целого комплекса социальных условий и частой их сменой (ясли, сад, школа, профессиональное обучение, трудовая деятельность). Детское население подвергается воздействию различных факторов окружающей среды, многие из которых рассматриваются в качестве факторов риска развития неблагоприятных изменений в организме. Определяющую роль в возникновении отклонений в состоянии здоровья детей играют 3 группы факторов: 1) факторы, характеризующие генотип популяции («генетический груз»); 2) образ жизни; 3) состояние окружающей среды. Социальные и экологические факторы действуют не изолированно, а в сложном взаимодействии с биологическими, в том числе наследственными, факторами. Это обуславливает зависимость заболеваемости детей как от среды, в которой они находятся, так и от генотипа и биологических закономерностей роста и развития. При анализе динамики болезненности (общей распространенности заболеваний) детского населения в возрасте до 14 лет Одесской области было установлено, что высокие уровни превышают на 5-15% общие областные показатели. Характерна устойчивая тенденция к росту показателя заболеваемости в юго-западных районах области и в районах, территория которых граничит с областным центром. При анализе динамики заболеваемости детского населения в возрасте до 14 лет, проживающих в сельской местности Одесской области, выявлены определенные региональные различия. В частности, общая распространенность социально значимой патологии была выше в районах Приднестровья и Бессарабии, в районах, приграничных с Николаевской и Кировоградской областями. В целом более высокие уровни общей заболеваемости, превышающие среднеобластной показатель (1633,8 ‰), были характерны для районов, характеризующихся значительной удаленностью от крупных городов области. С другой стороны, степень разнообразия признака в области была достаточно высокой. По нашему мнению, заболеваемость в значительной степени определяется эффективностью функционирования системы здравоохранения, в том числе звена первичной медико-санитарной помощи. Кроме того, определенную роль может играть эпидемиологическая ситуация, склады-

вающаяся в силу объективных причин, в том числе в связи с недостаточным уровнем эколого-гигиенической безопасности соответствующей территории.

Ретроспективный анализ показателей заболеваемости и распространенности различных классов патологии среди детей Одесской области за последние 15 лет показал, что наиболее низкий уровень популяционного здоровья присущ детскому населению районов, непосредственно прилегающих к г. Одессе, а также на территориях, характеризующихся значительным уровнем загрязнения почв нитратами и тяжелыми металлами, а также физиологически неблагоприятным составом питьевых вод (рис. 1).

Таким образом, наиболее устойчивые тренды роста заболеваемости и распространенности заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочевыделительной системы были свойственны районам с неблагоприятной эколого-гигиенической ситуацией, которые и были выбраны для дальнейшего углубленного изучения. Следует отметить, что при изучении отчетной медицинской документации за последние 10 лет наблюдались определенные закономерности в распределении значений показателей распространенности и заболеваемости ожирением среди детей и подростков.

Так, в городах Одесской области частота данной патологии была несколько выше, чем в районах сельской местности, что, очевидно, объясняется различиями в качественном и количественном составе питания и двигательной активности детей школьного и дошкольного возраста. В течение последних 10 лет в два раза увеличилась распространенность ожирения среди детей и подростков в районах, отнесенных к исследовательской зоне. Подобная динамика была характерна и для показателя заболеваемости, что отражает общее количество выявленных новых случаев патологии. За анализируемый период заболеваемость ожирением среди детского населения по области выросла на 86,8%. Следует отметить, что показатели заболеваемости ожирением и распространенности данной патологии среди детского населения Одесской области практически не коррелировали ( $r=0,2$ ,  $p<0,05$ ), что свидетельствует о неэффективности скрининговых программ и об опасности дальнейшего роста уровней заболеваемости ожирением среди детей. При оценке физического развития установлено, что из обследованных 1987 детей больше половины в возрасте 11-15 лет были развиты дисгармонично. Основные причины дисгармоничности – избыточный

вес и непропорциональное развитие грудной клетки.

**Заключение**

Установлено, что возрастные периоды интенсивного развития детского организма с его повышенной чувствительностью к окружающей среде характеризуются сниженными адаптационными возможностями, наличием функциональных отклонений в состоянии здоровья и ростом заболеваемости. Анализ результатов профилактических медицинских осмотров детей Одесской области показал, что ведущие формы патологии не являются сквозными для всех возрастных групп, а имеется определенная специфика, отражающая возрастную структуру заболеваемости в определенные периоды развития детского организма. Установлено также, что темпы прироста заболеваемости увеличиваются с возрастом.

Все вышеизложенное позволило предложить систему санитарно-гигиенического мониторинга детского населения области (рис. 2):



Рисунок 2. – Санитарно-гигиенический мониторинг детского населения

**Вывод**

Наиболее актуальным для социально-гигиенического мониторинга детского населения является методический подход, включающий изучение здоровья и среды обитания с позиций «здоровье-среда». Именно такой подход позволяет выявлять возможные нарушения и отклонения во всех системах растущего организма, являющегося индикатором на воздействие многочисленных факторов окружающей среды.

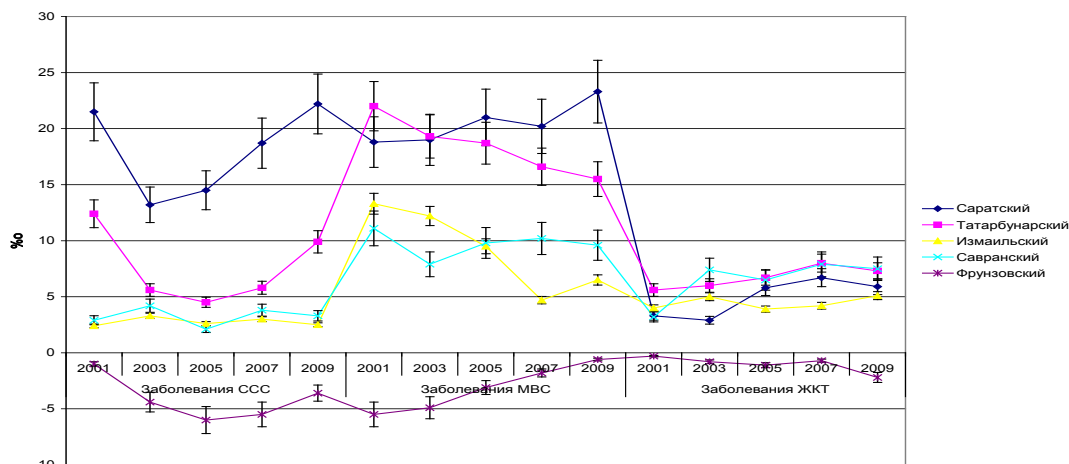


Рисунок 1. – Динамика заболеваемости в районах Одесской области с разным уровнем эколого-гигиенической безопасности

**Литература**

1. Адзигеримова Г. С. Влияние некоторых социально-гигиенических факторов (факторов риска) на состояние здоровья детей / Г. С. Адзигеримова // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 5. – С. 231–235.
2. Актуальні наукові проблеми забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя дітей і підлітків в сучасних умовах України // Н. С. Полька, Н. В. Сисоєнко, Г. М. Єременко [та ін.] // *Гігієна населених місць*. – 2003. – № 42. – С. 319 – 323.
3. Величко В. І. Особливості епідеміології дитячого ожиріння в умовах Півдня України / В. І. Величко // *Здоровье ребенка*. – 2011. – № 7 (34). – С. 23-26.
4. Гігієнічне дослідження територіальних відмінностей соціально-економічної і демографічної ситуації в регіонах України з різним рівнем техногенного навантаження на довкілля / С. В. Грищенко, А. О. Мустафіна, М. В. Охотнікова, Р. С. Свестун // *Гігієна населених місць*. – 2011. – № 58. – С. 356–360.
5. Доршакова Н. В. Состояние здоровья детей и подростков в контексте влияния факторов окружающей среды / Н. В. Доршакова, Т. А. Карапетян // *Фундаментальные исследования*. – 2006. – № 12 – С. 93–94.
6. Biomonitoring equivalents: a screening approach for interpreting biomonitoring results from a public health risk perspective / S. M. Hays, R. A. Becker, H. W. Leung [et al.] // *Regul. Toxicol. Pharmacol.* – 2007. – Vol. 47, № 1. – P. 96–109.
7. Karr C. Children's environmental health in agricultural settings / C. Karr // *J. Agromedicine*. – 2012. – Vol. 17, № 2. – P. 127–139.

**Literatura**

1. Adzhigerimova G. S. Vliyanie nekotory'x social'no-gigienicheskix faktorov (faktorov riska) na sostoyanie zdorov'ya detej / G. S. Adzhigerimova // *Fundamental'ny'e issledovaniya*. – 2013. – № 5. – S. 231–235.
2. Aktual'ni naukovi problemi zabezpechennya sanitarno-epidemiologichnogo blagopoluchchya ditej i pidlitkiv v suchasnix umovax Ukraini // N. S. Pol'ka, N. V. Sisoenko, G. M. Eremenko [ta in.] // *Gigiena naselenix misc'*. – 2003. – № 42. – S. 319 – 323.
3. Velichko V. I. Osoblivosti epidemiologii dityachogo ozhirinnya v umovax Pivdnya Ukraini / V. I. Velichko // *Zdorov'e rebenka*. – 2011. – № 7 (34). – S. 23-26.
4. Gigienichne doslidzhennya teritorial'nix vidminnostej social'no-ekonomichnoi i demografichnoi situacii v regionax Ukraini z riznim rivnem texnogennogo navantazhennya na dovkillya / S. V. Grishhenko, A. O. Mustafina, M. V. Oxotnikova, R. S. Svestun // *Gigiena naselenix misc'*. – 2011. – № 58. – S. 356–360.
5. Dorshakova N. V. Sostoyanie zdorov'ya detej i podrostkov v kontekste vliyaniya faktorov okruzhayushhej sredy' / N. V. Dorshakova, T. A. Karapetyan // *Fundamental'ny'e issledovaniya*. – 2006. – № 12 – S. 93–94.
6. Biomonitoring equivalents: a screening approach for interpreting biomonitoring results from a public health risk perspective / S. M. Hays, R. A. Becker, H. W. Leung [et al.] // *Regul. Toxicol. Pharmacol.* – 2007. – Vol. 47, № 1. – P. 96–109.
7. Karr C. Children's environmental health in agricultural settings / C. Karr // *J. Agromedicine*. – 2012. – Vol. 17, № 2. – P. 127–139.

**SOCIAL-HYGIENIC MONITORING OF CHILDRENS HEALTH IN SOUTHERN UKRAINE (BY THE EXAMPLE OF ODESSA REGION)**

*Babienko V.V., Mykhaylenko V.L., Gerasymenko E.A.*

Educational Establishment "Odessa National Medical University", Odessa, Ukraine

---

*The problem of social and hygienic monitoring of the children's health in the south of Ukraine (by the example of Odessa region) was analyzed. The state of health and environmental factors that contribute to it were analyzed. It was found out that the most relevant for public health monitoring of children is a methodical approach that includes the study of health and the environment from the perspective of "health-environment".*

**Key words:** children, health, environment, social and hygienic monitoring.

---

Адрес для корреспонденции: e-mail: v-babienko@ukr.net

Поступила 29.01.2015