

# INFLUENCE OF FACTORS OF THE ENVIRONMENT ON THE STATE OF POPULATION'S HEALTH OF THE TOWN KRAMATORSK

Chaika T.P., Goncharenko V.I.

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КРАМАТОРСКА ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЩЕСТВО И ГОСУДАРСТВО  
ОТВЕТСТВЕННЫ ПЕРЕД  
СОВРЕМЕННЫМ  
И БУДУЩИМИ ПОКОЛЕНИЯМИ  
ЗА УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ.  
"Основы законодательства  
Украины о здравоохранении"

**ГОНЧАРЕНКО В.И.,  
ЧАЙКА Т.П.**

Краматорская городская  
санэпидемстанция  
Донецкой области

**ВПЛИВ  
ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ  
НА СТАН ЗДОРОВ'Я  
НАСЕЛЕННЯ МІСТА  
КРАМАТОРСЬКА  
ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ  
Гончаренко В.І., Чайка Т.П.**  
У статті проаналізовано  
показники забруднення  
атмосферного повітря і ґрунту  
шкідливими речовинами,  
визначено їхню роль  
у розвитку захворювань  
органів дихання, системи  
кровообігу, кістково-м'язової  
системи та онкозахворювань.  
Наведено шляхи вирішення  
екологічних проблем міста.

**INFLUENCE OF FACTORS OF  
THE ENVIRONMENT ON THE  
STATE OF POPULATION'S  
HEALTH OF THE TOWN KRAMA-  
TORSK**

**Chaika T.P., Goncharenko V.I.**  
In this article the indexes of the  
atmospheric air  
pollution, soil contaminant with  
the chemical substances  
and their role in development of  
respiratory diseases,  
haemocirculating, bone-muscle  
systems and oncology  
diseases are discussed.

**Н**ород Краматорск расположен в северо-степном природно-ландшафтном районе Донецкой области, где территория в результате хозяйственной деятельности в значительной мере подвергалась действию вредных выбросов промышленности и сельского хозяйства. Район имеет самую развитую в Донбассе речную сеть. Поверхностные воды данного региона относятся к жестким (сульфатно-натриево-хлоридным). Глубокие долины и овраги на территории города влияют на микроклимат, создаются явления, препятствующие самоочищению атмосферы от антропогенных загрязнений. Город находится на территории Украины, занимающей на протяжении 30 лет первое место по вкладу в общее загрязнение атмосферы, и имеет ведущие по загрязнению атмосферы отрасли промышленности: черной металлургии, энергетики, строительной индустрии, развитую транспортную сеть, предприятия машиностроения.

К началу 1990-х годов в городе, как и в целом по области, изменилась структура выбросов вредных веществ в атмосферу в сторону увеличения содержания оксидов азота, оксидов углерода, фенолов, что в дальнейшем сказалось на изменении структуры заболеваемости населения.

Численность населения города Краматорска в 2005 г. составила 206891 чел., в 2006 г. — 204477 чел., а за последние 10 лет сократилась на 12,3% (28909 чел.). Показатели смертности опережают показатели рождаемости. В 2006 г. показатель рождаемости составил 9,4 на 1000 населения, показатель смертности — 17,8.

Одним из приоритетных направлений деятельности санитарной службы является изучение, оценка и прогнозирование показателей здоровья населения.

Для оценки показателей здоровья населения проводится

анализ показателей общей заболеваемости по обращаемости населения, заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников основных промышленных предприятий города, профессиональной заболеваемости, заболеваемости детского населения, демографических показателей. Показатели заболеваемости населения, имеющие стабильную тенденцию к росту, изучаются с учетом возраста, пола, профессии по территориальному принципу.

Анализ показателей заболеваемости населения проводится с обязательной оценкой загрязнения среды обитания населения (вода, почва, атмосферный воздух, пищевые продукты), социальных факторов, что дает возможность для разработки и проведения медико-профилактических и санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на улучшение здоровья населения.

Уровень общей заболеваемости населения увеличен за последние три года на 8% (с 16232,1 в 2003 г. до 17273,1 в 2004 г. и 17470,2 — в 2005 г.).

При анализе заболеваемости установлено, что в городе наиболее высокими остаются показатели первичной заболеваемости по следующим нозологическим формам: по заболеваниям системы кровообращения (29,5%) (в т.ч. гипертонической и ишемической болезням сердца), по заболеваниям органов дыхания (18,9%), пищеварения (10,1%), зрения, костно-мышечной системы, онкозаболеваниям (более 70% в общей структуре заболеваемости). Тенденция роста числа этих заболеваний отмечается на протяжении последних 5 лет.

Лидирующими патологиями остаются заболевания системы кровообращения, в т.ч. гипертоническая и ишемическая болезни сердца. При анализе заболеваемости по полу, возрасту и профессиям установлено, что наиболее часто болеют

мужчины. Рост заболеваемости начинается после 40 лет. Чаще болеют служащие, занимающие руководящие должности, что подтверждает связь этой патологии с нервно-эмоциональным напряжением.

В 2005 г. отмечался рост заболеваемости системы кровообращения, по сравнению с 2004 годом, на 2%, а по сравнению с 2002 г. — на 17,2%, в т.ч. рост гипертонической болезни — на 22%, ишемической болезни — на 13,7%.

Состояние онкозаболеваемости в городе остается на высоком уровне. В 2005 г. показатель составил 416,5 на 100000 населения против 396,2 в 2003 г. В доле онкологической заболеваемости наибольшее количество случаев приходится на заболевания кожи и легких, что составляет 20% и 16% соответственно от всей онкологической заболеваемости.

Численность работающих на основных промышленных предприятиях города — 23270 человек, что составляет почти 60% численности работающего населения города и около 14% численности взрослого населения.

В 2005 г. на промышленных предприятиях города на 0,8% снизился уровень заболеваемости с ВУТ, однако, по сравнению с 2002 г., отмечался рост заболеваемости на 10%. Одним из самых высоких является показатель заболеваемости с ВУТ органов дыхания (от 47,3% до 49,8% от показателя всей заболеваемости). Как и в целом по городу, на промышленных предприятиях отмечался рост заболеваемости с ВУТ системы кровообращения, заболеваний мочевыводящей системы и органов зрения.

Заболеваемость с ВУТ по строке 18 (все болезни) на ЗАО "НКМЗ", ОАО "ЭМСС", ОАО "КМЗ" на протяжении последних 4-х лет практически совпадает со средними показателями по промышленным предприятиям. Почти по всем нозологическим наименованиям отмечался рост заболеваемости с ВУТ на ОАО СКМЗ. Аналогичная ситуация прослеживалась и на ОАО "КЗТС".

Количество подтвержденных диагнозов профессиональных заболеваний среди трудящихся промышленных предприятий в 2005 г. составило 10 случаев, в т.ч. 2 женщины, что ниже на 52,6% показателя 2004 г. (19 случаев). В общей структуре профпатологии преобладают

## 3 ДОСВІДУ САНІТАРНОЇ ТА ЛІКУВАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ



болезни от производственных факторов физической природы: вибрации — от 58% до 63,6%, пылевого фактора — до 40%.

При анализе санитарно-гигиенической ситуации на промышленных предприятиях города установлено, что условия для возникновения профзаболеваний имеются. Так, процент отклонений от ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны в 2005 г. составил 76,6, в т.ч. на ЗАО "НКМЗ" — 30,8%, на ОАО "ЭМСС" — 18,4%, на ОАО "КМЗ" им. Куйбышева — 49,0%, на ОАО "КЗТС" — 57,8%, на цементном заводе — 51,4%. Практически все эксплуатируемые рубильные молотки генерируют вибрацию, превышающую ПДУ. Проверка их проводится только на ЗАО "НКМЗ" с указанием возможного суммарного времени эксплуатации за смену. Не последнюю роль в возникновении профзаболеваний вибрационной этиологии играет температурный режим на рабочих местах в холодный период года.

Состояние здоровья детей также продолжает ухудшаться.

Увеличилась диспансерная группа школьников города. За последние 10 лет показатель диспансеризации школьников вырос в 2, 3 раза и по итогам углубленного медицинского осмотра в 2005 г. составил 971,1 на 1000.

На диспансерном учете состоит 63,7% школьников.

Если всего 6 лет назад в 1999 г. 1 группа здоровья школьников города составляла 66%, то по итогам 2005 г. — всего 36%.

Та же тенденция четко прослеживается и на примере детей дошкольного возраста.

Для выявления причин, оказывающих вредное воздействие на состояние здоровья населения, трудящихся предприятий и детей, специалистами горСЭС проанализированы показатели загрязнения среды обитания человека: вода, ат-

мосферный воздух, почва, продукты питания, воздух рабочей зоны, в т.ч. по территориям города, где отмечаются повышенные уровни заболеваний населения.

Промышленность г. Краматорска представлена крупными предприятиями машиностроения, станкостроения, черной металлургии, энергетике, стройматериалов, которые дают основные загрязнения атмосферного воздуха, почвы веществами (пылью, фенолом, свинцом, никелем, оксидами азота, углерода, серы), способными оказать влияние на возникновение заболеваний системы кровообращения, органов дыхания, костно-мышечной системы, онкозаболеваний.

Большую роль в загрязнении атмосферного воздуха играет автомобильный транспорт. На автомагистралях выполнено 378 исследований, каждая шестая проба воздуха (15,9%), отобранного на автомагистралях, содержит вредные вещества в концентрациях, превышающих ПДК (фенол, свинец, диоксид азота, оксид углерода).

В 2005 г. количество проб атмосферного воздуха, отобранного под факелом выбросов промышленных предприятий, где количество загрязняющих веществ превышало ПДК, составило 9,1%, что в два раза ниже загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом (15,9%).

В структуре загрязнения почвы тяжелыми металлами наибольший процент составляют никель, медь и свинец, что в дальнейшем прослеживается при анализе загрязнения пищевых продуктов.

Качество питьевой воды централизованного водоснабжения города по микробиологическим показателям не вызывает особой тревоги (1,17-2,8% проб не соответствуют требованиям санитарных правил и в 2-3 раза меньше сред-необластных показателей).

Отклонения загрязнения воды химическими веществами составляет 9,8-16,1% (открытые водоемы) и 2,2-4,5% (вода централизованного водоснабжения) в основном за счет мутности, содержания железа, фенола, особенно в паводковый период. Одной из причин такого положения является использование в качестве источников водоснабжения воды из открытых водоемов.

Населению города Краматорска реализуются в основном привозные пищевые продукты, и не только из Донецкой области, но почти из всех регионов Украины, России, Беларуси, а также из Европы и Америки, поэтому крайне сложно осуществлять профилактические мероприятия по недопущению завоза продуктов, загрязненных химическими веществами. Остаточные количества солей тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, ртути, мышьяка) в концентрациях, не превышающих ПДК, содержатся почти во всех пробах продуктов, исследованных в лаборатории СЭС.

Учитывая, что токсические вещества обладают свойствами накапливаться в отдельных тканях организма, необходимо учитывать их отдаленное действие на состояние здоровья.

Ежегодно городским советом утверждается "Программа экономического и социального развития города", в которой отдельным разделом выделяются пути решения экологических проблем города.

Состояние выполнения мероприятий этой программы характеризуется следующим: на ОАО "Краматорский цементный завод "Пушка" проводится реконструкция системы обеспыливания на участке сушильного отделения. ЗАО "НКМЗ" — в КПЦ-2 закончено строительство термических камер отпуска рабочих валков холодного проката, что исключает закалку рабочих валков в электромагнитных ваннах на этом участке, закончено строительство комплекса очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков. ОАО "ЭМСС" — перевод газоочисток ЭСПЦ на сухой метод очистки образующихся газов (рукавные фильтры). ОАО "СКМЗ" — выполнены профилактические ремонты оборудования, проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. На ОАО "КЗТС" внедрена технология повторного использования отработанных формовочных сме-

сей, что позволило в 2005 г. повторно использовать 300 тонн отходов IV класса опасности.

В городе продолжается строительство завода по переработке ТБО, государственной комиссией принята первая очередь законченного строительства. В 2005 г. начал работу пилотный проект программы Европейского Союза "Tacis" "Развитие сферы управления ТБО в Донецкой области", определены территории города для начала внедрения этой программы, проводится обучение рабочей группы, закупка контейнеров, оборудование площадок.

Наиболее высокие уровни заболеваемости взрослого населения регистрируются на территории обслуживания КМУ "Городская поликлиника № 4", которые превышают среднегородские показатели на 25%. Больница и поликлиника обслуживают население двух поселков города, на территории которых проживает в основном пожилое население. Территория размещена в зонах влияния выбросов промышленных предприятий ОАО "СКМЗ", ЗАО "КЦЗ "Пушка", ОАО "Краматорский шифер", металлургического завода ОАО "КМЗ", а также междугородной автомагистрали (ул. Орджоникидзе), дающих загрязнение атмосферного воздуха оксидами азота, серы и углерода, фенолом, формальдегидом, свинцом, никелем, где также больше всего проб с превышением ПДК по указанным веществам.

Влияние на состояние здоровья трудящихся промышленных предприятий, обслуживающихся в данной поликлинике, оказывает загрязнение воздуха рабочей зоны такими веществами, как марганец, железо, углеводороды, акролеин, толуол, цинк, оксиды азота, углерода, а также пыль, причем концентрации этих веществ превышают ПДК более чем в 60% исследованных проб.

На территории обслуживания КМУ "Городской больницы № 2" преобладают заболевания органов дыхания, системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы. Территория размещена в зоне влияния загрязнений атмосферного воздуха выбросами крупных промышленных предприятий (ОАО "КЗТС", ОАО "ЭМСС", предприятия стройматериалов), автотранспорта такими веществами, как оксиды азота и серы, фенол, фтористый во-

дород, свинец, никель, железо, а также пыль. Больница обслуживает в основном работников крупных промышленных предприятий, где на состояние здоровья оказывает влияние загрязнение воздуха рабочей зоны пылью, марганцем, оксидами азота и углерода.

На территории обслуживания КМУ "Городская больница № 3" наибольший удельный вес заболеваний сахарным диабетом, системы кровообращения, а также болезней органов пищеварения, новообразований. Поликлиника и больница обслуживают наибольшую часть населения города и работников самого крупного промышленного предприятия города — ЗАО "НКМЗ".

Особую тревогу санитарной службы вызывает загрязнение атмосферного воздуха свинцом, никелем, фенолом, оксидами азота, серы, углерода от автотранспорта по ул. Социалистической, Ленина, Парковой, Дворцовой, бул. Краматорскому, проходящим через жилые районы этой территории, застроенные многоэтажными домами.

Основными веществами, загрязняющими почву в пробах, отбираемых в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, а также на территориях жилого массива, являются медь, никель, свинец. В количествах, не превышающих ПДК, обнаруживаются марганец, кадмий, цинк, которые могут оказывать в дальнейшем влияние на загрязнение этими металлами пищевых продуктов и воды.

На уровень заболеваемости всего населения города оказывает влияние и постоянное поступление в организм с пищевыми продуктами тяжелых металлов (цинка, кадмия, свинца, ртути, мышьяка), содержащихся в продуктах в количествах, не превышающих ПДК, но почти в каждой исследованной пробе, и обладающих свойством накапливаться в тканях человека, оказывая отдаленное воздействие на состояние здоровья.

На основании проведенного анализа для улучшения состояния здоровья населения города и трудящихся промышленных предприятий можно определить следующие задачи и приоритетные направления деятельности:

□ Улучшение экологической обстановки на территории города:

□ Снижение загрязнения атмосферного воздуха автомо-

бильным транспортом за счет строительства объездной дороги вокруг города;

□ Развитие в городе пассажирского электротранспорта, перевод транспорта с ГСМ на газообразное топливо;

□ Внедрение на промышленных предприятиях города новых безотходных технологий, замена старого, изношенного оборудования;

□ Завершение строительства мусороперерабатывающего завода;

□ Улучшение качества воды за счет замены на фильтровальной станции КПП "Краматорский водоканал" песчаных фильтров на угольные;

□ Реализация проекта по расчистке малых рек;

□ Соблюдение предприятиями требований нормативных документов по проведению ведомственного лабораторного контроля над условиями труда, качеством воды, почвы, пищевых продуктов;

□ Развитие промышленными предприятиями сети общественного питания с приготовлением диетических блюд, профилакториев для оздоровления трудящихся без отрыва от производства;

□ Улучшение условий воспитания, обучения и питания детей, проведение отдыха и оздоровления детей в летнее время;

□ На основании мониторинга, проводимого лабораториями городской СЭС, не допускать реализацию населению недоброкачественных пищевых продуктов;

□ Широко использовать данные проводимого анализа показателей здоровья населения города при подготовке писем и предписаний руководителям предприятий, внесение предложений при разработке общегородских программ и мероприятий;

□ Продолжить проведение научно-практических работ по изучению влияния загрязнения окружающей среды на состояние здоровья населения и трудящихся промышленных предприятий;

□ Учитывая устойчивую тенденцию роста заболеваний системы кровообращения, злокачественных новообразований и высокую смертность от этих заболеваний, продолжить совместно с профильными специалистами лечебной сети более глубокое изучение данной проблемы по отдельным нозологиям, территориям, возрастным группам.

77\*Е&Н

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

**Н**а базі Державної установи "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва Академії медичних наук України" та за участю Київської міської організації товариства тверезості та здоров'я 30 травня 2007 року було проведено "круглий стіл" з нагоди Всесвітнього дня боротьби з курінням, на якому обговорювалися актуальні питання щодо цієї проблеми.

Наукові дослідження останнього часу показують, що разом із забрудненням повітряного середовища визначальним при формуванні онкологічної патології є спосіб життя, зокрема куріння. Цей фактор є дуже важливим для України, оскільки динаміка поширення паління у державі загрозливо зростає — нині ним захоплюються 58% чоловіків та 14% жінок. І якщо 15 років тому ~ 3% курців палили по 20-30 цигарок, то нині 3% курцям не вистачає вже і 30 цигарок на день.

Особливу стурбованість викликає факт збільшення кількості прихильників згубної звички серед підлітків і жінок. Завдяки цим сумним фактам наша країна посідає перше місце в Європі, викурюючи майже 75 млрд. сигарет на рік, і це не може не шокувати.

Нині нікотинова залежність є тим чинником, що провокує виникнення величезної кількості захворювань. За даними ВООЗ, близько 4 мільйонів людей у світі щорічно гинуть від наслідків куріння. А прогнози є ще страшнішими. Якщо не вжити термінових заходів, то у 2030 році кількість смертей, пов'язаних з вживанням тютюну, сягне 10 мільйонів на рік.

Не сприяє здоровому способу життя і агресивна та цинічна реклама тютюнових виробів у нашій країні. З таким станом речей не можуть погодитися представники громадських організацій та академічних профільних інститутів.

Учасники "круглого столу" з великою тривогою говорили про долю України, дедалі

більше погіршення стану здоров'я українців, особливо дітей та молоді. Значної шкоди генофонду української нації, її економічному і духовному потенціалу завдають тютюн, алкоголь, наркотики. Про це свідчать медичні, соціологічні дослідження. Вони суспільству відомі. Неозброєним оком видно наслідки руйнівної сили соціально-небезпечних, згубних наркотичних звичок для наших співвітчизників. Щоб не допустити остаточної моральної і фізичної деградації нашого суспільства, необхідно невідкладно вжити рішучих адекватних заходів, які б зупинили подальшу руйнацію людського ресурсу, спричинену діяльністю тютюнових та горілчаних компаній. Без перебільшення можна констатувати: "Україна — у небезпеці!"

У зв'язку з викладеним вище пропонуємо:

1. Ставити питання щодо створення Державної програми "Формування здорового способу життя";

2. Засобом масової інформації (радіо, телебаченню, пресі, інтернету), всьому журналістському корпусу спрямувати свої творчі і технічні зусилля на активну пропаганду здорового, тверезого способу життя. Для поширення правдивої інформації про шкоду алкоголю, нікотину, наркотиків, ігрових автоматів для здоров'я людей, особливо шкільної, студентської молоді створити спеціальну освітянську програму "Здоров'я — через освіту";

3. Галузі освіти усіх форм власності започаткувати відповідні профілактичні упереджувальні програми для дітей та молоді;

4. Представникам наукових установ продовжити відповідні дослідження у галузі охорони здоров'я. Їх результати доводити до широкого громадського загалу. Люди повинні знати правду про небезпеку, що надходить від алкогольно-тютюнової індустрії.

**Прийнято учасниками "круглого столу".  
м. Київ, 30 травня 2007 р.**