

*Салагаева Виктория Славиковна,  
студентка 3 курса специалитета,  
факультет лечебное дело  
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия  
Россия, г. Владикавказ  
e-mail: vik.salagaeva@yandex.ru*

*Халадова Лиана Магамедовна,  
студентка 3 курса специалитета,  
факультет лечебное дело  
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия  
Россия, г. Владикавказ*

*Научный руководитель: Битарова Ирина Казбековна,  
доцент, ассистент кафедры общей гигиены и физической культуры  
Северо-Осетинская Государственная Медицинская Академия  
Россия, г. Владикавказ*

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ОНКОЛОГИЧЕСКУЮ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ Г. ВЛАДИКАВКАЗА)**

*Аннотация:* В данной статье дана комплексная оценка природно-климатических и антропогенных факторов, влияющих на первичную онкологическую заболеваемость населения и приведён примерный прогноз динамики канцерогенных эффектов, приведены результаты гигиенической оценки неблагоприятного влияния не отдельных составляющих (воздух, почва, вода), а урбанизированной среды в целом с выявлением воздействия отдельных ее компонентов на онкологическую заболеваемость населения, а также приведён результат изучения онкологической заболеваемости города Владикавказа.

**Ключевые слова:** гигиена, онкология, качество городской среды, Владикавказ, зависимость онкозаболеваемости от качества среды.

*Salaeva Victoria Slavikovna,  
3rd year student of the specialty,  
Faculty of Medical Science  
North Ossetian State Medical Academy,  
Russia, Vladikavkaz*

*Khaladova Liana Magamedovna,  
3rd year student of the specialty,  
Faculty of Medical Science*

*North Ossetian State Medical Academy,  
Russia, Vladikavkaz*

*Scientific adviser: Bitarova Irina Kazbekovna,  
Associate Professor, Assistant of the Department of General Hygiene and  
Physical Culture  
North Ossetian State Medical Academy,  
Russia, Vladikavkaz*

## **HYGIENIC ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT ON THE ONCOLOGICAL MORBIDITY OF THE POPULATION (ON THE EXAMPLE OF VLADIKAVKAZ)**

***Abstract:** This article provides a comprehensive assessment of natural, climatic and anthropogenic factors affecting the primary oncological morbidity of the population and provides an approximate forecast of the dynamics of carcinogenic effects, the results of a hygienic assessment of the adverse effects of not individual components (air, soil, water), but the urbanized environment as a whole with the identification of the impact of its individual components on the oncological morbidity of the population, as well as the result of studying the oncological morbidity of the city of Vladikavkaz.*

**Keywords:** hygiene, oncology, the quality of the urban environment, Vladikavkaz, the dependence of cancer on the quality of the environment.

### *Основное содержание:*

В РСО-Алания и в частности во Владикавказе самыми распространёнными являются рак кожи с меланомой, рак молочной железы и рак лёгких. Распространённость рака кожи в городе прежде всего связана с гиперинсоляцией, а также растущей загрязнённостью города выхлопами транспортных средств и выбросами промышленных предприятий, что приводит к накоплению окиси углерода, углеводов и т.д. К тому же основная масса промышленных предприятий находятся близ заселённых районов, что приводит к увеличению показателей заболеваемости онкологий в этих районах города [1].

Помимо это в городской среде также накапливаются токсичные вещества, конкретно ионы свинца, кадмия и мышьяка, что ведёт к увеличению поражённости населения раком кожи, лёгких и молочной железы. Помимо этого, повышается загрязнённость почвы солями тяжёлых металлов. Рак кроветворной

ткани, не считая генетической предрасположенности часто встречается из-за довольно высокого содержания канцерогенных веществ, ионизирующего излучения и вирусов в среде. По тем же причинам, к коим добавляется курение, во Владикавказе распространён рак лёгких. Рак желудка так же довольно распространён из-за неправильного питания.

Рак молочной железы сильно распространён по причине загрязнённости среды ионами тяжёлых металлов, множества стрессовых ситуаций. Как показывают данные исследований, проводимых ранее, в атмосфере города ежегодно накапливается 300-600 т диоксида серы, 1500 т CO<sub>2</sub>, 200-300 т оксида азота, ежегодно автомобили выделяют от 20 т углеводов. А ведь многие углеводороды, содержащиеся в выбросах автомобилей, являются канцерогенными, тем самым приводя к раку лёгких, раку кроветворной ткани и т.д. К тому же распространению вредных факторов во Владикавказе способствуют ветра и переменчивость погоды. Первое в особенности касается правобережной части города, окружённый промышленными зонами. Здесь неважна направленность ветра, он в любом случае способствует высокому потенциалу загрязнения атмосферы.

Имеющиеся сооружения по очистке выбросов в атмосферу неэффективны: нарушены правила эксплуатации установок очистки газов, организации производственного контроля, учета и нормирования выбросов, выброса загрязняющих веществ сверх установленных норм, а также, происходят аварийные ситуации на предприятиях, нарушения технологических процессов. Так же атмосферный воздух г. Владикавказа загрязнён метаном неорганической пылью, двуокисью кремния, серной кислотой, пылью неорганической и др. (расположены в порядке убывания «вклада» в загрязнённость). Всего по г. Владикавказу выбросы специфических загрязняющих веществ составляют около 840 т. Тяжелые металлы, выбрасываемые в атмосферу, вместе с осадками попадают в почву. По данным Северо-Осетинской агрохимлаборатории и Севосгеологоразведки почвы в пределах города загрязнены тяжелыми металлами, характерными для выбросов ОАО «Электроцинк» и ОАО «Победит».

В среднем километровой радиусе от предприятия суммарный показатель загрязнения почв по 8 видам тяжелых металлов достигает 100%, что соответствует категории чрезвычайно опасного загрязнения, в селитебной зоне - 66%, что относится к категории высокой опасности. Загрязнению способствуют и свалки, самовозгорания на которых приводят к выбросу свалочного газа, состоящего из метана, CO<sub>2</sub> и токсических углеродных соединений. Этот газ способствует как развитию онкозаболеваний, так и распространённости аллергии, хронических заболеваний лёгких.

Всё вышеописанное позволяет принять меры профилактики развития онкологии на территории г. Владикавказа.

Таким образом, необходимо проводить качественный контроль за состоянием атмосферного воздуха, почвы, следить за свалками, не допуская появления и распространения свалочного газа, модернизировать системы очистки воздуха, оптимизировать маршруты, заменить неэтилированный бензин на безопасные виды топлива, «озеленить» город ещё больше, улучшить техническое обслуживание транспорта и т.д.

### **Список литературы:**

1. Кебалова Л.А. Экологическая оценка состояния атмосферного воздуха города Владикавказ // Географический вестник. 2017. № 3 (42). С. 71-77.