

**Оценка влияния ряда экологических факторов на онкологическую
заболеваемость населения России**

Научный руководитель – Гришанцева Елена Сергеевна

Окладников Дмитрий Андреевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический
факультет, Кафедра геохимии, Москва, Россия

E-mail: DimOklad@yandex.ru

В настоящее время, в связи с увеличением антропогенной нагрузки остро встает вопрос связи здоровья населения и загрязнения окружающей среды. Целью нашего исследования было установление взаимосвязи между некоторыми показателями загрязнения окружающей среды и онкологической заболеваемостью в Российской Федерации. Для этого был выполнен корреляционный анализ данных, полученных из открытых источников: основных показателей защиты окружающей среды по данным Росстата [2,3], и докладов о состоянии онкологической помощи в Российской Федерации [1,4]. Данные были взяты за 2008 и 2012 годы.

Ввиду особенностей данных за 2008 год в выборку вошли 80 регионов, а за 2012 год 82 региона. В качестве экологических показателей были взяты суммарные объемы сброса загрязненной воды в регионе (в млн м³), суммарные объемы выбросов в атмосферу (в тыс.т), разделенные также на автомобильные и стационарные выбросы. Поступление загрязняющих веществ от стационарных источников учитывалось по нескольким категориям выбросов (основным загрязняющим веществам). В анализ вошли данные об общем количестве впервые поставленных онкологических диагнозов на 100000 населения и данные по отдельным видам онкологий. Данные об объемах выбросов и сбросов брали как в виде абсолютных значений, так и в виде показателей нагрузки на единицу территории региона. Корреляционный анализ проведен на основе коэффициента корреляции Спирмана.

По результатам исследования наиболее устойчивые закономерности с высокими коэффициентами корреляции были установлены между объемами загрязненных сточных вод и раком ободочной кишки, молочной железы, предстательной железы, прямой кишки. Устойчивую связь показывают высокие значения коэффициентов корреляции между объемами выбросов автотранспорта и раком предстательной железы, ободочной кишки, молочной железы, матки. В группе выбросов от стационарных источников наиболее значимые зависимости с заболеваемостью показывают оксиды азота (с 6 видами онкологий), диоксид серы (с 3 видами).

Источники и литература

- 1) Карпин А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году. — М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2013.— 232 с.
- 2) Основные показатели охраны окружающей среды. — М.: Федеральная служба государственной статистики, 2009.— 126 с.
- 3) Основные показатели охраны окружающей среды. — М.: Федеральная служба государственной статистики, 2013.— 121 с.
- 4) Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2008 году. — М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2009.— 192 с.