

УДК 62-784.2

**УСТАНОВЛЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СПЕЦИФИКОЙ
ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И РОСТОМ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ НОЗОЛОГИИ**

А.Г. ХРУПАЧЕВ, Л.К. РАННЕВА, З.Р. ТУАЕВА

Тульский государственный университет (Россия, г. Тула), e-mail: medins@tsu.tula.ru

**CORRELATION BETWEEN THE SPECIFICITY OF TECHNOGENIC POLLUTION OF
ATMOSPHERIC AIR AND THE INCIDENCE RATE AMONG THE POPULATION OF CERTAIN
NOSOLOGY**

A.G. KHRUPATCHEV, L.K. RANNEVA, Z.R. TUAEVA

Tula State University, e-mail: medins@tsu.tula.ru

Ключевые слова: статистический анализ, техногенные загрязнения, заболеваемость.

Рассмотрение здоровья не только как индивидуальной сущности, но и как важнейшей характеристики больших групп и всей популяции людей немислимо без использования статистических закономерностей, которые выявляют упорядоченность случайных элементов в составе статистического целого. Изучение здоровья и заболеваемости населения позволяет сопоставить эти показатели в соответствии с временными и пространственными характеристиками. В этом случае основной целью такого сопоставления можно считать выделение территорий, контрастно отличающихся по уровню заболеваемости.

С учетом того, что приоритетные загрязнители города Тулы: CO, NO₂, SO₂, Mn, формальдегид, фенол и аммиак, являются специфическими продуктами металлургического производства, то вполне логично предположить, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в Воловском, Каменском, Куркинском, Тепло-Огаревском, Веневском районах Тульской области по этим веществам не превышает уровни ПДК, т.к. образующиеся в этих районах, перечисленные загрязнители в сотни тысяч раз меньше (CO, NO₂, SO₂, NH₃) или вообще отсутствуют (фенол, формальдегид, Mn). В свою очередь, уровень установленной заболеваемости наиболее распространенных нозологических форм отличается от заболеваемости в г. Туле.

Статистический анализ служит для установления причинно-следственной взаимосвязи между уровнем загрязнения и заболеваемостью. Медицинская статистика позволяет сопоставлять эти результаты, поскольку экологические факторы действуют на популяцию в целом, касаются каждого ее члена, в отличие от других факторов, которые у индивидуума могут быть или не быть.

Применение статистического анализа основывается на известных количественных показателях наносимого ущерба от действия вредных веществ, находящихся в окружающей воздушной среде исследуемой территории и фактических данных о количестве случаев дополнительных заболеваний по городу. Современные медицинские исследования показывают, что тяжесть или частота возникновения того или иного заболевания зависит от интенсивности действующего поражающего фактора или, в случае действия нескольких факторов, оказывающих повреждающее влияние на эти органы, от величины их суммарного воздействия.

Нами, на основании полученных зависимостей, определены значения популяционного ущерба от действия каждого из приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха города Тулы (SO₂, NO₂, CO, Mn, NH₃, фенол, формальдегид). Полученные величины ущерба является сравнительной мерой оценки атрибутивного риска заболеваний жителей г. Тулы определенной нозологии. Полученные данные подтверждают взаимосвязь между популяционным ущербом, наносимым вредным фактором среды обитания, и ростом заболеваемости определенной нозологии, вызванным направленным действием этих факторов. В этой связи представляет особый интерес установления показателей наносимого обществу экономического ущерба вследствие повышений заболеваемости индивидуумов.