ID: 2012-2-1149-A-1493 Краткое сообщение

Калмыков Р.В., Калмыкова М.К.

Анализ структуры глазных патологий с учетом действия факторов окружающей среды (на примере Вольского района Саратовской области)

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, кафедра глазных болезней
ГБОУ ВПО Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., лаборатория инженерной геоэкологии

Ключевые слова: глазные болезни, окружающая среда.

В последние годы в число наиболее актуальных проблем современной медицины и экологии вошло установление связи между воздействием факторов окружающей среды и состоянием здоровья населения. Проблема профессиональных заболеваний органа зрения, обусловленных действием неблагоприятных факторов среды, неоднократно рассматривалась в медицинской науке. Одним из первых трудов по данной тематике стала книга немецкого врача-офтальмолога Людвига Хирша «Профессиональные болезни глаз, их происхождение, лечение и профилактика», вышедшая в свет в 1912 году. Одна из глав книги посвящена заболеваниям глаз, вызываемых неядовитой пылью (возникающих у рабочих, в том числе цементного производства). Как указывает Л. Хирш, «у рабочих с цементом конъюнктивиты составляют 8% всех болезней» [1].

Целью настоящего исследования стал анализ структуры глазных патологий населения промышленного города, а также выявление взаимосвязи заболеваемости с качеством атмосферного воздуха с использованием методов геоинформационного картографирования. В качестве модельного полигона была выбрана территория Вольского района Саратовской области. Основой социально-экономического развития города является цементная промышленность. Крупнейшее предприятие Вольска, ОАО «Вольскцемент», работающее с 1897 года, в настоящее время является основным источником негативного воздействия на окружающую среду.

В результате анализа частоты заболеваний органа зрения населения Вольского района (96 000 человек) за последние два года было выявлено 4 568 больных с глазными патологиями. Показатель заболеваемости составил 52 ‰. Анализ структуры глазной патологии показал преобладание больных с аномалиями рефракции (28,3 %), заболеваниями хрусталика (18,7 %) и глаукомой (11,7 %).

В ходе исследования были рассмотрены данные обращения населения в МСЧ ОАО «Вольскцемент» (изучаемая группа), а затем полученные показатели сравнивались с аналогичными для всего Вольского района (контрольная группа). Сравнительный анализ частоты возникновения патологий органа зрения людей изучаемой и контрольной групп показал наличие высокой общей заболеваемости у населения, проживающего в непосредственной близости к промышленной зоне. Кроме того, подобное превышение наблюдается и по отдельным нозологическим формам. Частота заболеваемости на 1000 человек населения промышленной зоны (изучаемой группы) составила 89,7 ‰, в то время как для территории Вольского района (контрольной группы) этот показатель в два раза меньше. Более подробный анализ структуры патологий органа зрения населения, проживающего в окрестностях цементного завода, по отдельным нозологическим группам показал, что первое место занимают аномалии рефракции (18,0%), второе – заболевания хрусталика (12,7 %), третье – болезни конъюнктивы (11,2%). С помощью программного пакета MapInfo Professional была проведена географическая интерпретация имеющихся медико-статистических данных, а также их сравнение с картой-схемой распространения пылевых выбросов. Полученные результаты свидетельствуют о непосредственном влиянии условий окружающей среды (в частности состояния атмосферного воздуха) на частоту и характер заболеваемости населения.

Запыленность атмосферного воздуха в районе цементного завода в Вольске обусловила развитие у населения патологий конъюнктивы (конъюнктивит различной этиологии, блефароконъюнктивит), а также синдрома сухого глаза. Многолетний климатический режим в районе Вольска характеризуется преобладанием ветров западного и северного направления, которые гонят пылевые выбросы цементного завода через территорию промышленной площадки в сторону р. Волги и города [2]. Подобный ветровой режим способствует осаждению загрязнителей в жилых микрорайонах города, прилегающих к промышленной зоне («Маяк», «Большевик»).

Заключение: таким образом, при изучении распространенности и структуры глазной патологии, а также при разработке комплекса профилактических мероприятий, следует учитывать состояние атмосферного воздуха.

© Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2012.