

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Абдукадирова Л.К.

Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент, Узбекистан

Наиболее существенным фактором, влияющим на здоровье населения, является состояние атмосферного воздуха. Источниками антропогенного загрязнения атмосферы служат теплоэнергетика, промышленность, нефте- и газопереработка, транспорт, испытания термоядерного оружия. Наиболее распространенными техногенными выбросами в воздушное пространство являются такие вещества, как диоксид серы, оксид углерода, сероводород, оксиды азота, аммиак, технический углерод, бензин, формальдегид, пыль органическая и неорганическая, углеводороды, бензол, толуол, тяжелые металлы и их соединения, радиоактивные изотопы и др[1,2].

Неблагоприятное санитарно-гигиеническое состояние воздушного бассейна отмечается в местах размещения крупных автотранспортных и неэлектрифицированных железнодорожных узлов и магистралей, а также в местах расположения добывающей промышленности и ТЭЦ. На долю предприятий тепловой энергетики приходится до 25% вредных выбросов всех стационарных источников загрязнения атмосферы [3].

Наряду с этим, из года в год возрастает вклад автотранспорта в общий выловый выброс загрязнителей в атмосферный воздух. Установлено, что в атмосферном воздухе на автомагистралях количество проб с содержанием окислов азота и окиси углерода выше ПДК и достигает 32-60%. Автомобилями выбрасывается 62,3% окиси углерода, 95,7% углеводородов, 51% окислов азота, 2,3% серы, 55% соединений свинца [4].

В 2016 и 2017 годах в крупных городах соответственно 8,79% и 7,86% от общего количества отобранных проб составляли пробы с превышением ПДК. В сельских поселениях в 2016 году и в 2020 г. превышение ПДК химических веществ соответственно составило 6,94% и 5,81%. Более 2/3 населения проживают в условиях загрязнения атмосферного воздуха, превышающего гигиенические нормативы[5,6]. В том числе более 50 млн. человек испытывают воздействие загрязнений, превышающих ПДК в 10 раз, 60 млн. человек - в 6 раз[7].

Загрязняющие вещества, поступающие в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников, могут создавать высокие концентрации не только на месте выброса (территория промышленной площадки, места размещения крупных автотранспортных узлов и магистралей и др.), но и распространяться за пределы территории санитарно-защитной зоны. Содержание основных загрязняющих веществ в воздушном бассейне города зависит не только от размера населенного пункта и его промышленного потенциала, но и от физико-

географических особенностей территорий (рельефа, метеорологических условий и др.), а также планировки населенных мест (2). Среди причин существующего высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха городов - недостаточное оснащение предприятий очистными сооружениями[8,9].

Селитебные территории, образуя жилые районы с населением до 100-200 тыс. жителей, естественным образом возникли около промышленных зон. Воздушная среда помещений формируется в основном за счет атмосферного воздуха. При этом пыль и токсичные вещества, присутствующие в наружном воздухе, обнаруживаются и в помещениях, причем нередко в более высоких концентрациях, чем в атмосферном воздухе. Установлено, что в воздухе жилых и общественных зданий одновременно присутствуют более 100 летучих химических веществ, относящихся к различным классам химических соединений [10].

Сложившаяся ситуация с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха и неудовлетворительным решением вопросов по его оздоровлению негативно влияет на здоровье населения. Среди заболеваний, зарегистрированных в регионах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, большинство исследователей отмечают преобладание болезней органов дыхания (34,4 - 35,8%), ($r = 0,72$) [11]. Немалую долю в структуре заболеваемости имеют также болезни нервной системы (9,5-10,8%), системы кровотока (8,3-9,5%), органов пищеварения (7,8-9,2%)[12].

Установлено, что загрязнение атмосферного воздуха оксидом углерода, диоксидом азота, диоксидом серы, а также хлором влияет (с вкладом 50,4%) на уровень заболеваемости детей аллергиями. Комбинированное ингаляционное поступление в организм смеси бенз(а)пирена и хлорированных углеводородов оказывает влияние на общую смертность детского населения, в том числе от врожденных аномалий развития, новообразований, отдельных состояний перинатального периода с вкладом 5,0-39,4%. Комбинированное ингаляционное действие α -метилстирола, хлорированных углеводородов может обусловить высокий риск развития заболеваний печени с долей вклада 56,6%. Выявлена тесная зависимость между содержанием ртути в атмосферном воздухе и риском развития заболеваний почек[13].

Вклад взвешенных веществ в индивидуальный пожизненный риск хронической интоксикации составляет 19,31%, диоксида азота - 14,43%, оксида углерода - 10,95%, фенола - 10,5%, сажи - 8,26%. Самым опасным веществом в этом плане является фторид водорода, на долю которого приходится 28,76% от суммарного риска. Из тяжелых металлов ведущая роль в формировании канцерогенного риска принадлежит кадмию (доля в суммарном риске - 2,67%) [14].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Саломова, Ф. И., Садуллаева, Х. А., & Самигова, Н. Р. (2022). Загрязнение атмосферы соединениями азота как этиологический фактор развития СС заболеваний г. Ташкента.
2. Саломова, Ф. И., Садуллаева, Х. А., Миррахимова, М. Х., Кобилжонова, Ш. Р., & Абатова, Н. П. (2023). Загрязнение окружающей среды и состояние здоровья населения.
3. Саломова, Ф. И., Шеркушева, Г. Ф., Салуллаева, Х. А., Султанов, Э. Ё., & Облокулов, Л. Г. (2023). Загрязнение атмосферного воздуха города алмалык.
4. Абдукадилова, Л. К. (2019). ЭКОЛОГИК БАРҚАРОРЛИКНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ МУҲИМ ОМИЛИ-АТМОСФЕРА ХАВОСИНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШДИР. Интернаука, (5-2), 49-50.
5. Абдукадилова, Л. К. (1999). Бир ёшгача бўлган болалар соғлиқ ҳолатига ижтимоий-гигиеник ва экологик омилларнинг таъсири. кандидатлик диссертацияси.
6. Абдукадилова, Л. К., Турсинбаев, А. А., & Халиуратов, Б. З. (2021). ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР-ИЖТИМОЙ СИЁСАТНИНГ АЖРАЛМАС ҚИСМИ. Интернаука, (1-3), 36-37.
7. Абдукадилова, Л. К. (2019). ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. In EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY (pp. 69-71).
8. Шеркузиева, Г. Ф., & Шарипова, С. А. (2017). Атмосфера хавосининг эколого-гигиеник ҳолатини баҳолаш. Молодой ученый, (23-2), 10-12.
9. Саломова, Ф. И., & Искандарова, Г. Т. (2022). Атроф муҳит гигиенаси ва инсон саломатлиги (дарслик).
10. Абдукадилова, Л. К., & Шарипова, С. А. (2021). Система мероприятий по защите окружающей среды от радиоактивного загрязнения.
11. Рустамова, Х. Е., Стожарова, Н. К., & Кариева, М. Т. (2011). Степень влияния факторов окружающей среды на уровень заболеваемости населения республики. Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана, 4, 83-85.
12. Рустамова, Х., Стожарова, Н., & Абдурашитова, Ш. (2011). Характеристика заболеваемости населения с учетом влияния факторов внешней среды. Журнал вестник врача, 1(02), 129-131.
13. Саломова, Ф. И., Садуллаева, Х. А., & Самигова, Н. Р. (2022). Загрязнение атмосферы соединениями азота как этиологический фактор развития СС заболеваний г. Ташкента.
14. Salomova, F. I., Ahmadaliev, N. O., Sadullaeva, K. A., & Sherkuzieva, G. F. (2022). DUST STORM AND ATMOSPHERE AIR POLLUTION IN UZBEKISTAN.