



---

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ  
ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10436015>

**З.З.Юлдашева**

*Ташкентская Медицинская Академия*

*Кафедра Гистологии и медицинской биологии*

**АННОТАЦИЯ**

Изучение факторов внешней среды на организм человека является крайне актуальным, так как в последние годы с развитием технологических процессов все чаще люди страдают заболеваниями со стертыми, нечетко очерченными клиническими состояниями организма человека, формирование которых в значительной мере зависит от различных факторов внешней среды. Качество атмосферного воздуха во многом определяет состояние здоровья населения и является активно действующим этиологическим фактором в развитии заболеваний в первую очередь детей, лиц пожилого возраста, а также лиц, страдающих хроническими заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. В статье даны некоторые рекомендации по снижению вреда, создаваемых факторами окружающей среды на здоровье человека.

**ANNOTATION**

The study of environmental factors on the human body is extremely relevant, since in recent years, with the development of technological processes, more and more people are suffering from diseases with blurred, vaguely defined clinical conditions of the human body, the formation of which largely depends on various environmental factors. The quality of atmospheric air largely determines the health status of the population and is an active etiological factor in the development of diseases, primarily in children, the elderly, as well as people suffering from chronic diseases of the respiratory system and cardiovascular system. The article provides some recommendations for reducing the harm caused by environmental factors on human health.

**Ключевые слова**

экология, факторы среды, атмосферный воздух, клинические проявления, здоровье человека, окружающая среда, диагностика.

**Key words**



ecology, environmental factors, atmospheric air, clinical manifestations, human health, environment, diagnostics. среда и здоровье человека

Изучение факторов внешней среды на организм человека является крайне актуальным, так как в последние годы с развитием технологических процессов все чаще люди страдают заболеваниями со стертыми, нечетко очерченными клиническими состояниями организма человека, формирование которых в значительной мере зависит от различных факторов внешней среды. Влияние окружающей среды на здоровье человека довольно существенно. Многие болезни возникают от загрязнения атмосферы, плохой питьевой воды, потребления химически обработанных продуктов питания и многих других факторов внешней среды.

Здоровье человека на 50 % зависит от образа жизни, на 20 % от воздействия окружающей среды и развития технологий, на 20% сказывается плохая наследственность и только на 10% оно зависит от уровня здравоохранения.

Загрязненный воздух раздражает большей частью дыхательные пути, вызывая бронхит, астму, аллергические реакции, ухудшается общее состояние здоровья человека: появляются головные боли, тошнота, чувство слабости, снижается или теряется трудоспособность.

Наибольшее количество загрязнителей попадает в организм человека через лёгкие. При этом ингаляционный путь поступления загрязнителей в организм является ещё и наиболее опасным, потому что в силу того, что

загрязнения, попадая в организм через дыхательные пути, минуя такой защитный биохимический барьер как печень – в результате и токсическое воздействие сильнее влияния загрязнителей, проникающих через желудочно-кишечный тракт, усвояемость вредных веществ, поступающих в организм через лёгкие, намного выше, чем загрязнителей, проникающих с пищей и водой. И, кроме того, от атмосферных загрязнителей тяжело укрыться.

Основные причины смертей, вызванных загрязнением атмосферного воздуха – это рак, врождённые патологии, нарушение работы иммунной системы организма человека.

Вдыхание воздуха, в котором присутствуют продукты горения (разреженный выхлоп дизельного двигателя), даже в течение непродолжительного времени, например, увеличивают риск получить ишемическую болезнь сердца.

Автотранспорт и промышленные предприятия выбрасывают чёрный дым, а также выбросы предприятий, сжигающих уголь, насыщают воздух крошечными частицами загрязнений, способных вызывать повышение



свёртываемости крови и образование тромбов в кровеносной системе человека. Загрязнённый воздух приводит также к повышению давления. Это вызвано тем, что загрязнение атмосферы вызывает изменение той части нервной системы, которая контролирует уровень кровяного давления.

Очень опасным симптомом для человечества является то, что загрязнение воздуха повышает вероятность рождения детей с пороками развития. Запредельная концентрация вредных веществ в атмосфере вызывает преждевременные роды, новорождённые имеют малый вес, иногда рождаются мёртвые дети.

У детей, проживающих вблизи мощных электростанций, не оборудованных пылеуловителями, обнаруживают изменения в легких, сходные с формами силикоза. Пыль, содержащая окислы кремния, вызывает тяжелое легочное заболевание - силикоз. Большая загрязненность воздуха дымом и копотью, продолжающаяся в течение нескольких дней, может вызвать отравление людей со смертельным исходом.

Содержащиеся в атмосфере вредные вещества воздействуют на человеческий организм при контакте с поверхностью кожи или слизистой оболочкой. Происходит это тогда, когда вспотевший человек (с открытыми порами) летом идёт по загазованной и запылённой улице. Если, добравшись до дома, он тут же не примет тёплый (не горячий!) душ, вредные вещества имеют шанс проникнуть глубоко в его организм.

Наряду с органами дыхания, загрязнители поражают органы зрения и обоняния, а воздействуя на слизистую оболочку гортани, могут вызвать спазмы голосовых связок.

Негативное влияние на здоровье человека оказывает загрязнённая питьевая вода. Из загрязненной почвы вредные вещества и болезнетворные бактерии проникают в грунтовые воды, которые поглощаются из почвы растениями, а затем, через молоко и мясо животных, овощи, фрукты, попадают в организм человека.

Вода может содержать опасные химические вещества, болезнетворные микроорганизмы, бактерии, вызывая тем самым, отравления и инфекционные заболевания (брюшной тиф, дизентерию, полиомиелит, гастроэнтерит, вирусный гепатит А и др.).

Рекомендации для уменьшения уровня загрязнений окружающей среды:

- Выбор более экологического вида транспорта: использование общественного транспорта, желательно покупать энергоэффективные автомобили, такие как электрические.
- В домах надо плотнее закрывать окна и использовать различные технические средства для очищения воздуха.



- Необходимо озеленять приусадебные участки, сажать деревья, а в квартирах рассаживать и разводить домашние цветы.
- Категорически запрещается сжигание мусора и опавших листьев на улицах.
- Рекомендуется установление фильтров для очищения воды, использование для питьевых целей только очищенную через фильтр воду.
- Чтобы уменьшить концентрацию вредных веществ, овощи и фрукты надо тщательно промыть в чистой воде.
- Важна и термическая обработка продуктов, многие вредные вещества под воздействием высоких температур разлагаются.

Будущее человечества зависит от чистого воздуха, воды, лесных массивов. Только правильное отношение к природе позволит будущим поколениям быть здоровыми и счастливыми.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. «Биология» Учебник под редакцией академика РАМН профессора В.Н.Ярыгина. «ГЭОТАР-МЕДИА», Москва-2018г том I и II.
2. «Гигиена»: Учебник для вузов. Под редакцией Г.И. Румянцева, М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001, 608с.
3. Медицинская биология и генетика., учебник для медицинских вузов., П.Х.Халиков., А.К.Курбанов., А.О.Даминов, М.В.Таринова., «Фан ва Таълим», Ташкент - 2023г.
4. Я.М. Грушко «Вредные неорганические соединения в промышленных выбросах в атмосферу». Л.: Химия, 1987, 192 с.
5. А.С.Керженцев. «Функциональная экология». М.: «Наука», 2006, 259с.
6. Р.Марри, Д. Греннер, П.Мейес, В. Родуэл «Биохимия человека». В 2-х томах. М.: «Мир»,1993. Т.2. 415с.
7. «Медицинская экология»: Учебное пособие для студентов вузов. Под редакцией А.А. Королёва. М.: Изд. Центр «Академия», 2003, 192 с.
8. А.Ф Цыб, Р.С.Будагов, И.А.Замулаева и др. «Радиация и патология». Москва, Высшая школа, 2005, 341 с.