

## ВЛИЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Эшдавлатов Бахриддин Махаматкулович

Доцент Ташкентского педиатрического медицинского института

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6979600>

**Аннотация.** В статье рассматриваются рост глобальных проблем современности в условиях социальной нестабильности и усиления экзистенциальной напряженности проблем адаптации человека к темпам социокультурных изменений, расширение сферы «искусственных», технико-технологических посредников жизни вновь актуализируют антропологическую проблематику, переводя ее в плоскость трансформации самой методологии исследования человека. На первое место выходит не познание его сущности, а раскрытие фундаментальных отношений человека к миру и самому себе, проявляющихся в тех или иных формах его поведения и образа жизни. Она достигается в результате осуществления эффективной социальной политики формирования гражданина с определенной жизненной мотивацией по отношению к окружающей среде, использованию экологических знаний в повседневной практической деятельности.

**Ключевые слова:** влияние, экология, окружающей, среда, здоровья, человека.

### ENVIRONMENTAL IMPACT ON HUMAN HEALTH

**Abstract.** The article deals with the growth of global problems of our time in the conditions of social instability and the strengthening of the existential tension of the problems of human adaptation to the pace of socio-cultural changes, the expansion of the sphere of "artificial", technical and technological mediators of life again actualizes anthropological problems, translating it into the plane of transformation of the very methodology of human research. In the first place is not the knowledge of its essence, but the disclosure of the fundamental relationship of a person to the world and to himself, manifested in various forms of his behavior and lifestyle. It is achieved as a result of the implementation of an effective social policy for the formation of a citizen with a certain life motivation in relation to the environment, the use of environmental knowledge in everyday practical activities.

**Keywords:** influence, ecology, environment, health, human.

### ВВЕДЕНИЕ

Людям свойственно списывать свои болезни на радиацию и вредное воздействие других загрязнителей окружающей среды. Однако, влияние экологии на здоровье человека в мире сегодня составляет всего 25–50% от совокупности всех воздействующих факторов. И только через 30–40 лет, по прогнозам экспертов, зависимость физического состояния в мире от экологии возрастёт до 50–70%.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наибольшее влияние на здоровье россиян оказывает образ жизни, который они ведут (50%). Среди составляющих данного фактора:

- характер питания,
- полезные и вредные привычки,
- двигательная активность,
- нервно-психическое состояние (стрессы, депрессии и т.п.).

На втором месте по степени влияния на здоровье человека находится такой фактор, как **экология (25%)**, на третьем — наследственность, которая составляет целых 20%. Остальные 5% приходятся на медицину. Однако известны случаи, когда действие сразу нескольких из этих 4-х факторов влияния на здоровье человека накладываются друг на друга.

Первый пример: медицина практически бессильна, когда речь заходит об экозависимых болезнях. Во всех регионах всего несколько сотен врачей, специализирующихся на заболеваниях химической этиологии — помочь всем пострадавшим от загрязнения окружающей среды они не смогут. Что касается экологии, как фактора воздействия на здоровье человека, то при оценке степени его влияния важно учитывать масштабы экологического загрязнения:

-глобальное экологическое загрязнение — беда для всего человеческого общества, однако для одного отдельного человека не представляет особой опасности;

-региональное экологическое загрязнение — беда для жителей региона, но в большинстве случаев не очень опасно для здоровья одного конкретного человека;

-локальное экологическое загрязнение — представляет серьёзную опасность как для здоровья населения отдельного города/района в целом, так и для каждого конкретного жителя этой местности. Следуя данной логике, легко определить, что зависимость здоровья человека от загазованности воздуха конкретной улицы, на которой он живёт, ещё выше, чем от загрязнения района в целом. **Однако самое сильное влияние на здоровье человека оказывает экология его жилища и рабочего помещения.** Ведь примерно 80% своего времени мы проводим именно в зданиях. А в помещениях воздух, как правило, сухой, в нем значительна концентрация химических загрязнителей: по содержанию радиоактивного радона — в 10 раз (на первых этажах и в подвалах — возможно, и в сотни раз); по аэроионному составу — в 5–10 раз.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Таким образом, для здоровья человека в высшей степени важно:

-на каком этаже он живёт (на первом выше вероятность облучения радиоактивным радоном),

-из какого материала построен его дом (натурального или искусственного),

-какой кухонной плитой он пользуется (газовой или электрической),

-чем покрыт пол в его квартире/доме (линолеумом, коврами или менее вредным материалом);

-из чего изготовлена мебель (СП-содержит фенолы);

-присутствуют ли в жилище комнатные растения, и в каком количестве.

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей нас среды. За сутки человек вдыхает около 12-15 м<sup>3</sup> кислорода, а выделяет приблизительно 580 л углекислого газа.

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. Особенно губительно действует на человека загрязнение атмосферы в тех случаях, когда

метеорологические условия способствуют застою воздуха над городом. 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. Вдыхаемые твердые и жидкие частицы размерами 0,6-1,0 мкм достигают альвеол и абсорбируются в крови, некоторые накапливаются в лимфатических узлах. Загрязнённый воздух раздражает большей частью дыхательные пути, вызывая бронхит, эмфизему, астму. К раздражителям, вызывающими эти болезни, относятся SO<sub>2</sub> и SO<sub>3</sub>, азотистые пары, HCl, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, фосфор и его соединения. Исследования, проведенные в Великобритании, показали очень тесную связь между атмосферным загрязнением и смертностью от бронхитов. Признаки и последствия действий загрязнителей воздуха на организм человека проявляются большей частью в ухудшении общего состояния здоровья: появляются головные боли, тошнота, чувство слабости, снижается или теряется трудоспособность. Можно сделать вывод о том, что наибольшее количество загрязнителей попадает в организм человека через лёгкие. И действительно, большинство исследователей подтверждает, что ежедневно с 15 кг вдыхаемого воздуха в организм человека проникает больше вредных веществ, чем с водой, с пищей, с грязных рук, через кожу. При этом ингаляционный путь поступления загрязнителей в организм является ещё и наиболее опасным. В силу того, что:

- воздух загрязнён широчайшим ассортиментом вредных веществ, некоторые из которых способны усиливать пагубное воздействие друг друга;
- загрязнения, попадая в организм через дыхательные пути, минуют такой защитный биохимический барьер как печень — в результате их токсическое воздействие оказывается в 100 раз 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;
- от атмосферных загрязнителей тяжело укрыться: они оказывают влияние на здоровье человека 24 часа в сутки 365 дней в году.

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

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Вдыхание воздуха, в котором присутствуют продукты горения (разреженный выхлоп дизельного двигателя), даже в течение непродолжительного времени, например, увеличивают риск получить ишемическую болезнь сердца. Промышленные предприятия и автотранспорт выбрасывают чёрный дым и зеленовато-жёлтый диоксид, которые повышают риск ранней смерти. Даже сравнительно низкая концентрация этих веществ в атмосфере вызывают от 4 до 22 процентов смертей до сорока лет. Выхлопы автомобильного транспорта, 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. Из-за загрязнения воздуха в крупных городах происходит примерно пять процентов случаев госпитализации. Нередко крупные промышленные города накрывает густой туман – смог. Это очень сильное загрязнение воздуха, представляющее собой густой туман с примесями дыма и газовых отходов или пелену едких газов и аэрозолей повышенной концентрации. Такое явление обычно наблюдается в безветренную погоду. Это очень большая проблема крупных городов, которая отрицательно влияет на здоровье человека. Особенно опасен смог для детей и пожилых людей с ослабленным организмом, страдающих сердечно -сосудистыми заболеваниями и заболеваниями дыхательной системы. Наибольшая концентрация вредных веществ в приземном воздухе наблюдается утром, в течение дня смог поднимается вверх под воздействием восходящих потоков воздуха. 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. Если беременная женщина дышит воздухом, содержащим повышенные концентрации озона и окиси углерода, особенно во второй месяц беременности, у неё в три раза повышается возможность родить ребёнка с таким пороком развития, как заячья губа, волчья пасть, дефектами сердечного генеза.

### **ВЫВОДЫ**

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

### **REFERENCES**

1. Sahney, S., Benton, M.J. and Ferry, P.A. Links between global taxonomic diversity, ecological diversity and the expansion of vertebrates on land (англ.) // *Biology Letters : journal.* — Royal Society Publishing, 2021. — Vol.6, С 544—547.
2. David L. Hawksworth; Alan T. Bull. *Biodiversity and Conservation in Europe* (неопр.). — 2018. — С. 3390. — ISBN 1402068646.
3. Bampton, M. «Anthropogenic Transformation» in *Encyclopedia of Environmental Science*, D. E. Alexander and R. W. Fairbridge, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.
4. Морозов Г. Ф. *Учение о лесе. 7-е издание.* М.: Гослесбумиздат, 2019. С 455.
5. Попа Ю. Н. *Восстановление биоеценозов в антропогенно-трансформированных экотопах в степной зоне : монография.* Национальный авиационный университет. - Киев, 2021. - С 437. — ISBN 978-966-2384-05-5
6. Turdalievich T. A., Gulyam Y. Morphological features of pedolytical soils in Central Ferghana // *European science review.* – 2016. – №. 5-6. – С. 14-15.
7. Valijanovich M. O. et al. Biogeochemistry Properties of Calcisols and Capparis Spinosa L // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology.* – 2021. – С. 3227-3235.

8. Turdaliev, A., Yuldashev, G., Askarov, K., & Abakumov, E. (2021). Chemical and biogeochemical features of desert soils of the central Fergana. *Agriculture*, 67(1), 16-28.
9. Броварский, В. Д., Турдалиев, А. Т., & Мирзахмедова, Г. И. (2020). Воздействие температуры окружающей среды на пчел и растения. *Научное обозрение. Биологические науки*, (3), 43-48.