

УДК 504.75

ВЛИЯНИЕ УРБОЭКОЛОГИИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

А.О.Дайнеко, Е.А. Гриднева, студенты гр. ЭБс152.2, II курс
Научный руководитель: С.В. Кулай, ст. преподаватель
Филиал Кузбасского государственного технического университета
им. Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске.

Важнейшей особенностью развития общества на современном этапе представляется очень быстрое увеличение городов и рост численности населения.

В настоящее время абсолютно все города представляют собой территории, на которых природные экологические системы разрушены в наибольшей мере, а антропогенные перемены среды максимально отражены. Люди находятся в искусственно созданной техногенной среде. На современном этапе все население находится в наиболее тяжелом положении, чем ранее, потому что скорость исторических трансформаций общества начала соизмеряться с продолжительностью жизни конкретного человека. В крупном городе воздействие на жителей природного компонента практически отсутствует, а влияние антропогенных факторов достаточно увеличено. Города, в которых на достаточно малых территориях сосредотачивается большое число населения, транспорта и разных организаций, представляются центрами техногенного влияния на природу.

В больших городах сформирована новейшая экологическая среда с большой концентрацией антропогенных факторов. Одни из них, такие как высокий уровень шума, загрязнение атмосферного воздуха, электромагнитные излучения, представляются прямым продуктом индустриализации, другие, такие как скопление организаций на определенной территории, высокая численность населения, миграционные явления и так далее,- следствие урбанизации как формы расселения.

В больших городах разрушаются и климатические условия. Интенсивность радиации от солнца в городах на пятнадцать – двадцать процентов меньше, чем в прилегающей окрестности, а среднегодовая температура тут больше (приблизительно на полтора градуса по Цельсию), больше выпадает осадков (в среднем на десять процентов), менее значительны сезонные и суточные колебания температуры, нередко формируются туманы, меньше атмосферное давление.

Человек в городе должен разрешать проблемы, которые требуют больших психологических усилий, ему необходимо удлинять свое собственное рабочее время, уменьшая время на отдых, постоянно ощущая нехватку времени. Он воспринимает чрезмерный поток информации. В итоге большинство людей реагируют на данную перегрузку невротическими расстройствами и так называемыми «болезнями цивилизации».

В настоящее время быстро нарастают социальные изменения, тогда как биологические явления изменяются очень медленно. В данном несоответствии основывается причина появления «болезней цивилизации». Свое собственное выражение оно находит, главным образом, в невротическом расстройстве неотреагированных эмоций.

Негативные эмоции человека (страх, гнев, истерика), психические напряжения характеризуются отделением в кровь огромного числа адреналина, который привлекает абсолютно все силы организма. Адреналин усиливает сердечную деятельность и повышает кровяное давление, увеличивает свертываемость крови, максимизирует просвет бронхов, уменьшает деятельность кишечника и желудка, стимулирует деятельность поперечно-полосатой мускулатуры.

У предков человека и животных после негативных эмоций постоянно формировалась борьба или бег. Следовательно, абсолютно все отделившиеся катехоламины сразу же осуществлялись во время физического перенапряжения. У человека в современное время физические перегрузки нечасто идут за негативными эмоциональными возбуждениями, и нереализованные катехоламины начинают оказывать гистотоксическое воздействие. Они воздействуют на сердечную мышцу и гладкую мускулатуру сосудистой стенки, тем самым вызывают формирование микронекрозов миокарда, нарушение ритма сердца.

Интеллектуальные и информационные перегрузки ведут горожан к психической усталости и эмоциональным стрессам. Они являются причиной формирования многих язвенных болезней желудка и 4/5 ситуаций инфаркта миокарда. Эмоциональные стрессы вызывают конфликтные случаи, дезорганизацию ближайшего человеку социального окружения.

Стресс превратился в повседневное состояние для человека, проживающего в городе. При продолжительном стрессе длительное воздействие ведет к серьезным нарушениям в обмене липидов, углеводов и электролитов, устремляет к болезням. У некоторых появляются патологии сердечно-сосудистой системы, а у других возникают язвы желудочно-кишечного тракта. Следовательно, стресс имеет возможность являться патогенетической базой сердечно-сосудистых, невротических, эндокринных и иных болезней, число которых постоянно увеличивается.

Главным фактором профилактики представляется: уменьшение уровня шума, снижение влияния вредных факторов, запыленности и так далее, оптимальная организация труда и отдыха, правильное питание. Увеличение психического и физического напряжения характеризуется увеличением продолжительности сна и отдыха. Но постоянное увеличение размеров городов все больше отдаляет место жительства от рабочего места, что реально устремляет к уменьшению свободного времени.

Основная часть городских людей живет, не соблюдая физиологического режима. Нет желания испытать даже малые неудобства, стремятся уйти от увеличенных требований, а это приводит к злоупотреблению фармакологиче-

скими препаратами. С целью уснуть, на ночь люди принимают снотворные таблетки, а утром психостимуляторы.

Существует доказательство того, что негативно влияет шума на центральную нервную систему, артериальное давление, работу внутренних органов. Высокий уровень шума помогает увеличить число гипертензий и гипотензий, язвенной болезни желудка, гастритов, болезней желез внутренней секреции и обмена веществ, психических расстройств, невритических расстройств, болезней органов кровообращения.

В городах больше половины площади занимает система уличного движения и технического обслуживания. Территории в границах города бывают таких размеров, что преодолеть их существует возможность только лишь при помощи автотранспорта. Посреди новостроек, больших автомагистралей люди ощущают подавленность, потому что они не могут охватить своим собственным взором окружающее, а пространство. Чем крупнее город и его здания, тем ничтожнее чувствуют себя люди.

Угнетающее воздействие всего, что выходит за границы человеческих мер, шум и загрязнения, контраст между нищетой и богатством, одиночество и скученность - все это воздействует на психику. Формируется инертность, желание забыться, уйти от действительности с помощью алкоголя и наркотических средств. Количество психозов и преступлений достигает максимально высокого уровня в крупнонаселенных районах больших городов. Перенаселенность представляет собой один из решающих факторов в формировании психозов и социальной патологии.

Трудными проявлениями расстройств «психического здоровья» населения городов предстали наркомания и алкоголизм, их постоянными спутниками представляются быстрый рост частоты нервно-психических болезней, увеличение преступности, количества самоубийств. Самый большой процент наркоманов внутри молодого поколения. Прямо пропорционально мере урбанизации, индустриализации и росту расстояния между центром города и его окраинами увеличивается преступность, особенно преступность несовершеннолетних, что, по-видимому, представляется следствием их недостаточной социальной адаптированности.

Пылевые и газовые выбросы промышленных организаций, сброс ими в окружающие водоемы сточных вод, бытовые и коммунальные отходы большого города загрязняют окружающую среду разными химическими элементами. В современное время транспорт является источником почти половины всего загрязнения атмосферы. Основной ущерб дает угарный газ, но отрицательно на организм людей воздействуют также углеводороды, окислы азота и фотохимические окислители. Данные вещества оказывают раздражающее воздействие на слизистые оболочки, что имеет возможность устремить к расстройствам дыхания. Помимо этого, нитриты и нитраты переводят оксигемоглобин в метгемоглобин, что ведет к кислородной недостаточности.

Быстрое развитие индустриализации устремил к росту технических отходов, которые выбрасываются в водоемы. Большое количество отходов, ко-

торые поступают в реки, являются смесью загрязнителей, что утяжеляет очистку воды. Увеличилась заболеваемость жителей по итогам отравления токсическими веществами, которые поступают в питьевую воду из загрязненных водоемов.

Всеобщее воздействие отрицательных факторов городской среды понижает устойчивость организма, ведет к наиболее раннему появлению тех болезней, к которым предрасположен конкретный человек, ухудшает протекание уже существующих.

Воздействие урбанизации неоднозначно: с одной стороны город дает социальные, экономические, бытовые и культурные преимущества, придает возможность для осуществления творческих способностей, а с другой, отдаляет его от природы, заставляет находиться в среде с загрязненной атмосферой, почвой и водой, сложнейшей системой снабжения, зависимостью от автотранспорта, в условиях вибрации, шума, электромагнитных влияний, вынужденным и постоянным общением с множеством людей.

Ситуация усугубляется еще и тем, что города строились стихийно и без внимания биологических потребностей и психологических особенностей людей. В настоящее время город с его большими прямоугольными домами, автотранспортными магистралями, потоком автомобилей, ограниченными возможностями для пешеходов, постоянным шумом отбирает у горожанина необходимую физическую нагрузку, угнетает его психику, подавляет биологическую природу человека.

Список литературы

1. Азарова, О. В. Урбоэкология и мониторинг окружающей среды: учеб.пособие / О. В. Азарова, А. В. Терешкин; Саратов. гос. аграр. ун-т. – Саратов, 2015.
2. Ручин, А. Б. Урбоэкология для биологов : учебное пособие [Текст] // А. Б. Ручин, В. В. Мещеряков, С. Н. Спиридонов. - М. : КолосС, 2009. - 195 с. : ил. - (Классический университетский учебник).
3. Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология : учебное пособие [Текст] // А. Н. Тетиор. - М. : Академия, 2008. - 368 с. : ил. - (Высшее проф. образование. Строительство).
4. Тетиор, А. Н. Городская экология : учебное пособие для студ. по направлению 653500 «Строительство»; рек. УМО [Текст] // А. Н. Тетиор. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 336 с. : ил. - (Высшее проф. образование. Строительство).
5. Урбоэкология и мониторинг: краткий курс лекций для студентов 3 курса направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» / Сост.: О.В. Азарова // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 48 с.