

УДК 616-053

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Н.В. Торопова, магистрант гр. ХТм-171, II курс

Научный руководитель: А.Ю. Игнатова, к.б.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Говоря о влиянии окружающей среды на здоровье человека, мы сразу же вспоминаем об экологии. Но что же из себя представляет эта наука? Дословно с греческого языка на русский, слово «экология» переводится, как наука о доме. Для нас домом является наша планета, ведь на ней почти нет, полностью изолированных систем. Да и саму планету часто рассматривают, как живой организм, в котором все взаимосвязано. Все процессы, протекающие на планете, являются четко выверенной последовательностью реакций, выработанных на какие-либо события, происходящие на ней. Выверенной она является потому, что находится в постоянном балансе, который сохранялся тысячелетиями.

Но сейчас все начинает меняться. Человечество существует на планете Земля уже не одно столетие, но только в последнее из них, оно начало оказывать на нее столь заметное влияние. Если раньше человек ограничивался тем, что создавал вокруг себя благоприятные условия для жизни, то сейчас его амбиции выходят далеко за эти пределы и, будучи незначительной частью биосфера, он меняет планету до неузнаваемости, оказывая влияние не только на себя, но и на другие виды.

Если еще 100 лет назад, на дорогах преимущественно передвигались повозки и экипажи, запряженные лошадьми, то сейчас в мегаполисах огромные пробки длиною не в один километр. Каждый такой автомобиль наносит несоизмеримый с чем-либо вред атмосфере. Или взять в пример потребление ресурсов. Раньше вокруг шахт или лесопилок, строились целые города, которые существовали за счёт них на протяжении сотен лет, сейчас же невероятные количества ресурсов вырываются, срезаются, выкачиваются из земли за считанные годы. Огромные лесные просторы уничтожаются за несколько недель. Огромные карьеры разрабатывают мегатонны руды в считанные годы и все это для того что бы произвести недолговечные вещи, которые в свою очередь пройдя несколько этапов переработки окажутся на гигантских свалках, отравляя все вокруг.

Все это производство, заводы, транспорт и множество других факторов, колossalным образом воздействуют на окружающую среду. Для человека существуют всего три основных вида жизнеобеспечения: дыхание, вода, еда.

Говоря о дыхании, каждый легко вспомнит моменты, когда удавалось выбраться из города и подышать чистым воздухом. Каждый такой вдох ощущается совсем иначе. А ведь это не просто самовнушение или какой-нибудь обман. Многие опасные вещества сегодня попадают в атмосферу, и мы этим дышим. Для человека они могут быть и не опасны на кратковременной основе, но со временем обязательно дадут о себе знать. Так, например, уже доказано, что в городах с плохой экологической обстановкой, людей с заболеваниями дыхательных путей на порядок больше, чем там, где экологические нормы соблюdenы. Вот малая часть тех заболеваний, что возникает при повышенной загрязнённости атмосферы:

1. Астма, вызванная высоким содержанием в воздухе химических веществ;
2. Иммунная депрессия при отравлении тяжёлыми металлами и диоксидами, свойственная жителям промышленных зон;
3. «Киришский» синдром - аллергия, вызываемая повышенным содержанием в воздухе белково-витаминных концентратов;
4. Болезнь Юшко - следствие высокого содержания в организме полихлорированных бифенилов;
5. Синдром хронической усталости - заболевание, вызванное ослаблением иммунной системы человека из-за ухудшающихся экологических условий;
6. А также новые болезни, которых еще тридцать лет назад и вовсе не было, например, симптом «хлопающей стопы» или «жёлтые дети» [1].

Во многих развитых странах стараются бороться с загрязнением воздуха путем озеленения городов. Разрабатывается множество красивых концептов гибридных построек, где природа и технический прогресс являются одним целым. Но пока все эти утопичные мечты будут воплощены в жизнь, возможно будет уже поздно. Ведь человечество гораздо быстрее загрязняет все вокруг. А разговоры об изменении чего-либо или исправлении уже совершенных ошибок, ведутся только когда проблема становится фатальной и наносит непоправимы вред.

Но опасно не только дышать. Для жизни человека, на втором месте после воздуха, стоит вода. И здесь тоже не обошлось без человеческого вмешательства. Огромные фабрики сбрасывают в пресные воды множество химикатов, как отходы производства. И сегодня для многих водоемов, вода из источника жизни, превратилась в смерть.

По данным всемирной организации здравоохранения, сегодня вода содержит более тринадцати тысяч потенциально токсичных элементов. Туда входят различные тяжелые металлы, например, свинец, ртуть, цинк, никель, кадмий, хром - все они могут вызвать атеросклероз, полиневрит, гипертонию, поражение костного мозга, ослабление зрения. В воде можно встретить даже радиоактивные уран, плутоний, торий, стронций, которые вообще приводят к онкологическим заболеваниям и даже врожденным порокам, вызванным генетическими изменениями, не говоря об ослаблении иммунитета.

Азот и фосфор, попав в организм человека, подтачивают его иммунитет, а также вызывают рост в водопроводных коммуникациях и артезианских скважинах сине-зеленых водорослей, плохо поддающихся фильтрации и вырабатывающих токсины, которые так же очень опасны и легко убивают большинство рыб.

Сейчас на курортах, просто искупавшись можно легко подхватить огромный букет заболеваний или даже умереть. Например, у беременной женщины от купания в воде с содержанием фтора, хлора и его соединений - брома и хлороформа, может развиться нефрит, гепатит, токсикоз беременности и врожденные аномалии плода, мутагенные эффекты, ослабление иммунной системы, поражение детородных функций. Последнее справедливо и для мужчин. Не менее опасным побочным эффектом будет и развитие онкологических заболеваний внутренних органов [3].

Во всем мире сейчас продают воду в бутылках. Для России это кажется дикостью, ведь что бы сварить себе на завтрак яйца мы пользуемся водой из-под крана, но не везде такое считается нормой. Так, например, в Калифорнии вообще расход воды на человека жестко фиксирован, на законодательном уровне, а штрафы начинаются от 500 долларов в день. Поэтому люди четко разграничают воду для бытовых нужд и питьевую. На сегодняшний день и в Российских магазинах можно найти бутылки с питьевой водой, но и это не залог ее чистоты. На многих банках есть небольшая приписка о том, что вода в банке водопроводная. Идя далее по списку нужд человека, на третьем месте будет еда, но и тут все не так просто.

Даже в повседневных и вкусных продуктах могут содержаться пестициды, гербициды и нитраты - так называемые остатки сельскохозяйственных удобрений и ядохимикатов.

Всеми любимое мясо при солении обрабатывается нитритом и нитратом - консервирует его, не давая длительное время терять товарный вид.

Наличие подобных веществ в еде, помимо отравления, может грозить развитием опухолей, уменьшением содержания витаминов в организме, ну и как следствие снижением устойчивости организма к болезням. Консерванты вообще уничтожают все микроорганизмы, как вредные, так и полезные, что обесценивает пищу с точки зрения ее питательности, а лишение продуктов бифидобактерий, провоцирует развитие дисбактериоза [2].

Можно ли как-то обезопасить себя в современных условиях? Максимум, что мы можем делать - это смотреть на срок хранения продуктов, если в покупаемых нами напитках, сырах, и прочих товарах срок годности больше двух недель, то велика вероятность, что они обработаны. Можно взять за правило, что чем дольше срок хранения продукта, тем, сильнее он подвергся обработке, а, следовательно, содержание в нем различных консервантов и антиокислителей выше. Употребление таких продуктов рано или поздно разрушит вашу печень. При покупке молочных продуктов, следует обращать внимание на напитки с бифидобактериями, а также регулярно принимайте

витамин С - именно он препятствует образованию из нитритов чрезвычайно вредных нитрозаминов, вызывающих рак.

Подводя итог, хочется сказать, что большие города становятся все менее пригодными для здоровой жизни человека. Статистика говорит о том, что продолжительность жизни людей в крупных городах, сократилась более чем на 10%. Наши адаптационные механизмы просто не могут угнаться за столь быстрыми изменениями окружающей среды. В городах резко возросли отрицательные факторы урбанизации - шум, вибрация, малая подвижность населения, ускоренный ритм жизни, и огромное число раздражителей, которых раньше было меньше или вовсе не существовало. Все это пагубно влияет на нас, нарушая наши естественные биоритмы. Человеческий организм, под увеличением психической и эмоциональной нагрузки, находится в постоянном стрессовом состоянии, из-за чего его иммунитет ослабляется. Но еще не все потеряно и может скоро экологическая безопасность станет реальной задачей государств и будут приняты меры по спасению Земли.

Список литературы:

1. 10 самых загрязненных городов мира [Электронный ресурс] // URL: <https://www.infoniac.ru/news/10-samyh-zagryaznennyh-gorodov-mira.html>
2. Список заболеваний, связанных с загрязнением атмосферного воздуха [Электронный ресурс] // URL:https://studwood.ru/1181594/ekologiya/spisok_zabolevaniy_svyazannyh_zagryazneniem_atmosfernogo_vozduha
3. Влияние человека на окружающую среду [Электронный ресурс] // URL:<http://planet-today.ru/stati/planeta-zemlya/pogoda-i-stikhii/item/12299-vliyanie-cheloveka-na-okruzhayuschiyu-sredu>