

Секция 3

Компенсаторные резервы организма и здоровье населения в условиях хронических антропогенных воздействий и длительного психоэмоционального стресса

УДК 614.447.1

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОСТОЯННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

М. А. Борисова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В результате постоянного антропогенного воздействия в городах образуется новая сфера жизни человека, которая по многим показателям не соответствует нормальным условиям жизнедеятельности человека. Техногенная городская среда оказывает огромное влияние на человека, его жизнедеятельность и работоспособность. Поэтому нужно всегда помнить, что здоровье — это состояние равновесия между организмом и окружающей средой.

Различные компоненты городской среды тесно связаны между собой. В результате активной деятельности человека возникла новая экологическая среда с высокой концентрацией антропогенных факторов.

Цель

Обобщить различные сведения о влиянии техногенной городской среды на здоровье населения.

Материал и методы исследования

Теоретический анализ, систематизация и обобщение научной литературы. Увеличивающееся активное влияние городской среды на здоровье населения привело к необходимости рассмотрения и систематизации данного вопроса.

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее всего естественная среда обитания изменяется в крупных городах. Этому способствуют активный ритм жизни, психоэмоциональная обстановка и другие факторы жизни.

Городскому жителю постоянно приходится испытывать избыток информации, жить в условиях, требующие больших психологических усилий. Поэтому он вынужден увеличивать как продолжительность своего рабочего времени, так и сокращать время на отдых. В результате у многих людей развиваются неврозы. Социальные условия и информационные перегрузки становятся причиной возникновения большинства язвенных болезней желудка и инфаркта миокарда. Как отмечают ученые, стресс стал сегодня привычным состоянием для горожан. Они испытывают его от появления на свет до самой смерти. В высокоразвитых странах повсеместно отмечается рост случаев психических заболеваний. Одними из наиболее распространенных тяжелых проявлений психических расстройств современных жителей стали алкоголизм и наркомания. Именно из-за этих факторов и произошло увеличение частоты нервно-психических заболеваний.

Еще одним негативным следствием технологического прогресса является гиподинамия, которая ведет к дистрофии скелетных мышц и сердца. В результате любая перегрузка

становится максимальной по воздействию и приводит к развитию патологических процессов. На фоне гиподинамии любые эмоции способны вызвать значительные нарушения сердечной деятельности. У малоподвижных и страдающих ожирением городских жителей часто встречаются также и ортопедические заболевания, которые затрудняют их жизнь.

Загрязнение атмосферного воздуха является самой главной проблемой городской среды. Окислы серы и разнообразные мелкие частицы вызывают не меньше болезней, чем выхлопные газы автомобилей. Они поступают в атмосферу от электростанций, заводов и жилых домов. Загрязненный воздух поражает, прежде всего, легкие. Во всех странах на долю респираторных заболеваний приходится больше случаев, чем на все остальные болезни, вместе взятые. Загрязнение окружающей среды сказывается и на возникновении такого заболевания, как рак легких. Для жителей крупных городов вероятность этой болезни примерно на 25–32 % выше, чем для людей, живущих в деревнях или небольших городках.

Среди источников загрязнения, отрицательно влияющих на здоровье человека, значительную роль играет автомобиль. Автомобили являются причиной 12–27 % заболеваний и вырабатывают почти половину всех загрязнителей воздуха. Автотранспорт является также значительным источником шума. Длительное воздействие шума на организм человека приводит к различным негативным последствиям:

- развитию утомления;
- появление невротических и астенических синдромов;
- появление раздражительности, общей слабости, головокружения;
- расстройство сна и ослабление памяти;
- повышение числа гипертензий и гипотензий, гастритов, язвенной болезни желудка, болезней желез внутренней секреции и обмена веществ, психозов, неврозов, болезней органов кровообращения.

У лиц, проживающих в шумных районах, чаще выявляются церебральный атеросклероз, увеличенное содержание холестерина в крови, астенический синдром. Специалисты подсчитали, что примерно в 32 % случаев преждевременного старения горожан повинен шум, отнимающий у человека как минимум 5–10 лет жизни. 4 из 5 случаев головной боли, 1 из 4 неврологических заболеваний вызываются избытком шума.

При сильных шумах возбуждение вегетативной нервной системы действует на центры, регулирующие артериальное давление, дыхание и деятельность пищеварительного тракта, влияет на кору больших полушарий. В результате длительного влияния шумов малой интенсивности в нервных центрах слухового анализатора образуются доминантные очаги, которые тормозят деятельность других центров, вследствие чего нарушаются многие функции организма.

Среди причин заболеваемости и смертности населения города большое значение имеет аллергизация населения. Она имеет природу не только внешних факторов, но и внутренних факторов жилищной среды. В зданиях человек подвергается комплексному воздействию различных химических веществ, которые формируют определенную воздушную среду, которая может негативно влиять на здоровье населения. Общий уровень химического загрязнения воздуха внутри зданий может превосходить уровень загрязнения атмосферного воздуха в несколько раз. Одними из самых значительных источников химического загрязнения воздушной среды в жилых и общественных зданиях являются строительные и отделочные материалы. Основными источниками загрязнения в домах являются полимерные материалы, табачный дым, предметы бытовой химии, косметические и лекарственные средства.

Общее действие неблагоприятных факторов городской среды приводит к более раннему возникновению хронических заболеваний, а также ухудшает течение уже имеющихся.

Выводы

Таким образом, влияние городской среды неоднозначно воздействует на общество:

- с одной стороны, город предоставляет человеку ряд экономических и социально-бытовых преимуществ, что положительно сказывается на его интеллектуальном развитии, дает возможность для лучшей реализации личных способностей;

— с другой — человек попадает в среду с вредными воздействиями: загрязненным воздухом, шумом и вибрацией, влиянием химических веществ строительных и отделочных материалов и др. — все это неблагоприятно сказывается на его физическом и психическом здоровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гичев, Ю. П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека / Ю. П. Гичев. — Новосибирск, 2002. — С. 106–130.
2. Ревич, Б. А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения. Введение в экологическую эпидемиологию / Б. А. Ревич. — М., 2001. — С. 224–230.
3. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек / Ю. В. Новиков. — М.: Изд. ФАИР-Пресс, 2003. — 560 с.
4. Хомич, В. А. Экология городской среды / В. А. Хомич. — М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. — 204 с.
5. Карелин, А. О. Адаптация организма к действию химических загрязнений атмосферного воздуха / А. О. Карелин, А. А. Кузнецов, В. Н. Масычев // Всероссийская науч. конф. с международным участием, посвященная 150-летию со дня рождения академика Ивана Петровича Павлова. — СПб., 1999. — С. 179–180.

УДК 616.523:159.944.4

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА НА РАЗВИТИЕ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Е. В. Василенко, А. А. Латышева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Нарушая систему иммунитета, стресс делает организм ослабленным перед любым внутренним и внешним воздействием. Научные исследования на лабораторных мышах показали, что кратковременный стресс усиливает силу и длительность иммунного ответа. Острый позитивный стресс укрепляет иммунитет вне зависимости от полового признака и ускоряет процесс заживления мелких травм.

Современный социум формирует хроническое состояние стресса, при котором постоянная активность гормонов коры надпочечников угнетает активность клеток иммунной системы, ослабляется устойчивость организма к инфекционным заболеваниям, становится возможным рост различных опухолей.

Наибольшее распространение имеет латентная герпетическая инфекция, активизирующаяся на фоне общей иммуносупрессии. При визуальных методах исследования специалисты диагностируют минимальные изменения, часто не объяснимые. Возникающие боли и дискомфорт не укладываются в картину классических заболеваний. У пациентов может сохраняться относительная работоспособность, но поскольку такое состояние длительно — постепенно формируется общая депрессия и астенизация. Одной из причин и рабочих механизмов возникновения патологии при хроническом стрессе является уровень гормона кортизола. Выяснилось, что при стрессе напряженность иммунной системы и активность естественных защитных сил организма снижается у людей, состояние которых характеризуется унынием, отчаянием, мрачными предчувствиями, страхом, беспокойством. И, наоборот, иммунная система более устойчива у людей, настроенных оптимистично [2].

Среди многочисленных факторов, оказывающих непосредственное влияние на иммунную систему, заслуживают особого внимания вирусы семейства герпеса [3]. Особенно герпес-вирусных инфекций: 1) практически поголовная инфицированность (с 3–5 лет); 2) полиорганный тропизм; 3) длительная персистенция; 4) выраженная иммуносупрессия на фоне ГВИ; 5) образование ИК — аллергия; 6) трансплацентарное заражение (внутриутробная и неонатальная патология); 7) возможна интегративная инфекция; 8) онкогенность [5]. Достижения лабораторной и, в первую очередь, молекулярной диагностики повысили вероятность выявляемости данной инфекции и свидетельствуют о неуклонном росте числа инфицированных среди взрослого и детского населения [3].