

мена полиаминов наблюдается уже на ранних стадиях онтогенеза (10 дней жизни), что определяет ускоренные темпы старения, повышенную чувствительность данных животных к гипоксии и может негативно сказываться на развитии животных, провоцировать развитие ассоциированных с возрастом нейродегенеративных заболеваний.

ЭКОЛОГИЯ И АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ОТКЛОНЕНИЯ В РОССИИ ФЕДЕРАЦИИ

Моисеева О.А., Глебов В.В.

*Российский университет дружбы народов,
Москва, e-mail: sorocina21@yandex.ru*

В современный век урбанизации и технологического прогресса, человечество только недавно начало задумываться о последствиях своего воздействия на биосферу. Но, к сожалению, оказанное пагубное влияние уже привело к росту числа заболеваний, вызванных неблагоприятными условиями окружающей среды. Одним из таких заболеваний является аллергия. Не смотря на то, что многие данные свидетельствуют о том, что важным фактором для развития данной болезни является генетическая предрасположенность к аллергическим реакциям, не последнюю роль играют и экологическая обстановка.

В условиях ухудшения экологического состояния окружающей среды, которое выражается в постоянно увеличивающихся выбросах отходов промышленного производства в атмосферу, внедрения все новых и новых синтетических препаратов, применения гербицидов и пестицидов в сельском хозяйстве, употребления генетически измененных продуктов, количество людей, страдающих от аллергических заболеваний, возрастает с каждым днем, повышается подверженность организма человека воздействию даже тех аллергенов, которые существовали всегда. Из всех существующих определений понятия «аллерген» наиболее четким нам представляется данное А.Д.Адо: «Аллергенами называют вещества антигенной или неантигенной природы, способные вызывать состояние аллергии» [1].

За последние 30 лет аллергические заболевания стали одними из самых быстро распространяющихся заболеваний в мире, причем зачастую болезнь протекает в тяжелой, необычной форме, что неизбежно приводит к возрастающим случаям инвалидизации и потери трудоспособности. По данным эпидемиологических исследований, проведенных в ГНЦ – Институте иммунологии МЗ РФ, в различных регионах России распространенность аллергических заболеваний колеблется от 15 до 35%. В настоящее время аллергические заболевания по своей распространенности занимают третье место после сердечно-сосудистых и онкологических, а в некоторых экологически неблагоприятных регионах выходят на первое место [2]. Наиболее часто встречающиеся проявления аллергии – это респираторная аллергия, или аллергия дыхательных путей, аллергические дерматозы, аллергическая энтеропатия и анафилактический шок [3].

Как уже было отмечено, в экологически неблагоприятных зонах рост числа аллергических заболеваний более высокий. Факторами, влияющими на возникновение аллергии, могут быть вещества, находящиеся в воздухе. В атмосферу попадают сотни веществ, которые отсутствовали в природе. Вредные вещества имеют свойство накапливаться в организме человека и в дальнейшем усиливать воздействие различных аллергенов.

Исследование, в ходе которого были проанализированы посещения больницы детей с повторными обострениями аллергических заболеваний, свидетельствует, что автомобильное загрязнение воздуха, особенно рядом с домом, где проживает ребенок, влияет на клинические проявления и степень тяжести заболеваний у таких детей [2].

Однако помимо промышленного и химического загрязнения атмосферы существует еще проблема экологического состояния дома. Факторами риска развития аллергически заболеваний являются курение, продукты сгорания бытового газа, сухие корма для животных, перья и эпидермис животных, шерсть, бытовая химия, общая запыленность в квартире.

Подавляющее большинство современных аллергиков наиболее чувствительны именно к экологии жилища. Играть роль аллергена, прямо или косвенно, способен любой фактор окружающей среды.

Не смотря на многочисленные исследования возможных связей между экологическим воздействием и аллергическими болезнями, к настоящему времени, ни один экологический фактор не был идентифицирован, как главный и основной в развитии аллергической болезни. Экологические влияния, вероятно, являются переменными и многофакторными.

Признавая достижения современной медицины, способной влиять на аллергическую заболеваемость, а так же влияние наследственных факторов на риск развития данной болезни, все же главным способом решения этой проблемы является создание экологически чистых зон, а так же устранение неблагоприятных факторов окружающей среды, в том числе и аллергических.

Список литературы

1. Адо А.Д., Общая аллергология. М.: Медицина, 1978.
2. Ильина Н.И. «Аллергия – болезнь XXI века» <http://medfile.ru>
3. Федосюкова Т.Г., Ильина Н.И. «Роль аллергических заболеваний в общеклинической практике». www.mj.ru

ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Молдованина Е.В., Глебов В.В.

*Российский университет дружбы народов, Москва,
e-mail: zenin21@mail.ru*

В настоящее время телевидение стало обыденным явлением повседневной жизни.

Телевидению, как средству массовой информации, отводится ряд функций: образовательная, развлекательная, воспитательная, организующая и т. п. Практически каждая телепередача не просто разнообразит досуг, но и воздействует на интеллект, эмоции и чувства человека.

Исследования последних лет свидетельствуют об отрицательном влиянии телевидения на здоровье детей. Более всего при этом страдают нервная система, зрение и слух. Не только медики, но и наиболее внимательные родители замечают, что под воздействием зрелищ, которые ребенок изо дня в день смотрит по телевизору, в его поведении резко проступают раздражительность и апатия, он все чаще жалуется на усталость и головную боль.

Увлечение телевизором разрушает режим дня ребенка: резко сокращается время сна и пребывания на свежем воздухе. Недосыпание и кислородное голодание снижают сопротивляемость детского организма к различным заболеваниям, а каждое заболевание оказывает влияние на его защитные силы. Нередко при этом ухудшается память, ослабевает внимание. Успехи в учении даются все с большим трудом.

Увлечение телевидением таит реальную опасность нарушения семейной атмосферы, ослабляя эмоциональные связи между близкими людьми. В то непродолжительное время, когда семья собирается дома, включенный телевизор лишает людей возможности общаться между собой. В такой ситуации, просматривая одну передачу за другой, ребенок привыкает к роли пассивного наблюдателя со стороны. Подростка экранное действие нередко уводит от реального мира в мир грез, где все «легко и красиво». Телевизионные грезы начинают заменять ему реальные поступки, которые требуют проявления силы воли и настойчивости. Особенно страдают в этом случае робкие, застенчивые, неконтактные подростки. Им телевидение заменяет товарищей, собеседников, советчиков. Чем сильнее в семье такого ребенка взрослые увлечены телевизором, тем более одиноким он чувствует себя в родном доме.

За последнее время резко изменилась статистика детских заболеваний. Если раньше к врачам часто обращались с простудными заболеваниями, то сейчас почти у 100 % детей имеют место нарушения осанки. Подавляющее большинство детей – сутулые, с недостаточно развитой мышечной системой. На прием в поликлиники приходит «компьютерное поколение», выросшее у мониторов компьютеров и экранов телевизоров. В связи с этим возникла еще одна серьезная проблема – головная боль. У маленьких детей от перегрузок световыми эффектами развивается перенапряжение нервной системы, возникают другие недуги.

17 декабря 1997 года мировые информационные агентства распространили сообщение о загадочной «эпидемии эпилепсии», поразившей японских школьников. Дети почувствовали недомогание после просмотра мультфильма «Маленькие монстры». Специалисты считают, что причиной припадка могут быть быстрые мелькания цветных изображений в одной из сцен.

Подобные явления известны ученым давно и даже получили специальное название – **фотоэпилепсия**.

Известно много случаев, когда дети теряли сознание от мелькания кадров в телевизоре с плохо синхронизированной картинкой или вода глазами по высокому потолку со световым орнаментом. С 80-х годов подобные явления наблюдались у посетителях дискотек и других мероприятий со световыми эффектами, а в 1992 году английские врачи описали случаи «**видеоигровой эпилепсии**», т. е. припадков по типу эпилептического, возникающих у детей во время компьютерных игр.

Причиной фотоэпилепсии принято считать раздражение некоторых областей коры головного мозга, которое происходит под действием импульсов от зрительного анализатора. Особенно сильно эффект проявляется, если частота световых вспышек близка к основным частотам биоэлектрической активности головного мозга. При совпадении частоты мельканий с частотой альфа-ритма (8-12 колебаний в секунду) или бета-ритма (до 28 Гц) у некоторых людей возникают пароксизмальные судорожные проявления с возможной потерей сознания.

Особенно заметны эти явления у детей. У ребенка еще не сформирована корковая ритмика и порог судорожной активности низок. Этот факт медики предлагают учитывать разработчикам компьютерных игр и различных зрительных эффектов.

Одним из мотивов приобретения домашнего компьютера для многих занятых родителей является обеспечение игрового досуга детей. При этом компьютер принимает на себя роль более активного развлека-

тельного устройства, чем телевизор. Ведь, играя на компьютере, ребенок не просто сидит и смотрит, а активно взаимодействует, пусть даже с искусственным миром.

Экопсихологические исследования, в том числе проведенные и в нашей стране, показали, что доминирующие на рынке коммерческие игры западного производства культивируют агрессивно-индивидуалистическую позицию, которая отражается на самосознании подростка. Сегодня, например, рынок наводнен агрессивными, так называемыми «черными» играми, в которых игрок набирает очки за насилие по отношению к «инопланетянам», за истребление гражданского населения в ходе военных действий.

Опасность роста трудностей адаптации к жизни в реальном мире нельзя недооценивать. Компьютерная игровая реальность упорядочена и гораздо более управляема ребенком, чем реальность живая. Она также менее опасна и дискомфортна, чем реальный мир. Воздействие подобных игр на впечатлительного ребенка может оказаться до определенной степени «шизофренирующим». Шум, взрывы, крики, «кровь», разливающаяся по экрану, – все это радует ребенка, так как создает впечатление собственного мнимого могущества, иллюзию победы над врагами. В этом случае интеллектуальный интерес к разгадыванию каких-то игровых загадок и головоломок уходит на второй план.

Еще одно негативное влияние компьютера – «видеозависимость». Врачи разных стран мира с тревогой констатируют: у детей, чрезмерно увлекающихся видеоиграми, быстро возникает устойчивая привычка и зависимость от них. Наличие такой «видеозависимости» медики Италии, например, отмечают у 70 % подростков в возрасте от 11 до 18 лет. Она выражается в том, что дети просто не представляют свою жизнь без того, чтобы не проводить перед экраном монитора по несколько часов в день.

При всей увлекательности видеоигр, отмечают педиатры, привыкание подростков к такому виду проведения досуга таит в себе немало опасности. Утомление глаз, вынужденных следить за стремительно меняющимися картинками, перенапряжение центральной нервной системы, вызванное чрезмерной и многочасовой концентрацией внимания, и другие последствия длительного сидения перед экраном, считают врачи, оказывают на детский организм пока еще недостаточно изученное, но однозначно отрицательное воздействие.

Кроме того, после постоянного пребывания в мире мнимой реальности, в которой подростки оказываются в роли лихих героев, им часто бывает трудно отделить себя от этих образов в реальной жизни. Именно в этом, предупреждают медики, нередко заключаются причины безрассудного лихачества молодых людей за рулем автомобиля или мотоцикла, их чрезмерной агрессивности и жестокости в отношении своих сверстников и близких.

Кроме перечисленных опасностей, современные компьютеры являются мощным источником электромагнитного излучения. В последнее время появляется все большее количество доказательств, что существуют другие пути взаимодействия электромагнитного поля и живого организма при интенсивности поля, недостаточной для теплового воздействия. В числе отдельных проявлений этих воздействий рост раковых и гормональных заболеваний.

Слишком продолжительное – по несколько часов в день – сидение за персональным компьютером чревато возможными неприятностями со здоровьем, поскольку неблагоприятное воздействие электромаг-

нитного излучения миллиметрового диапазона – причем не тепловое, а информационное – на организм пока еще слишком мало изучено. Однако уже сейчас выявлено, что ЭМИ, источником которого является компьютер приводит к снижению сопротивляемости организма к внешним воздействиям, изменение кровяного давления, нарушение работы нервной и иммунной системы, возникновение опухолей, развитие лейкемии и астении. Электромагнитное излучение влияет также на ДНК, вызывая мутации.

Таким образом, все эти данные свидетельствуют о нежелательном и вредном воздействии на состояние здоровья и развития детей.

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ОВОС ДЛЯ ЦЕЛЕЙ «ЗЕЛЕНОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Перевозчикова М.М.

*Российский университет дружбы народов, Москва,
e-mail: mari9120@bk.ru*

В последние десятилетие масштаб человеческой деятельности, её размеры и последствия оказывают разрушающее воздействие на окружающую среду. Удовлетворение жизненно-важных потребностей человека осуществляется путем нерационального использования природных ресурсов, многие из которых являются не возобновляемыми.

Постепенно человечество начинает искать выход из сложившейся ситуации, большее внимание уделяется созданию новейших технологий, которые нацелены на сохранение окружающей среды и здоровья населения. Одни из них – «зеленое» строительство.

Благодаря достаточному количеству природных ресурсов и их невысокой стоимости в прошлые годы в России не стояла задача энерго- и ресурсосбережения при строительстве. И в результате произошло создание строительной среды, которая мало энергоэффективна, мало конкурентоспособна и опасна для здоровья населения и окружающей среды.

Иностраный опыт показывает, что «зеленое» строительство помогает значительно сократить негативное воздействие на окружающую среду, позволяет экономно и рационально использовать природные ресурсы, позволяет создать комфортные условия для человека при эксплуатации «зеленых» зданий, учитывает интересы будущих поколений.

Одним из способов внедрения «зеленых» технологий в России может стать модернизация ОВОС – включение элементов «зеленого» строительства ещё на предпроектном этапе и этапе проектирования.

Целью моей работы являлся анализ международного опыта в области «зеленого» строительства для модернизации ОВОС РФ на примере проекта автосервиса с мойкой.

В ходе исследований решались следующие задачи: анализ мирового опыта в области «зеленого» строительства и систем сертификации «зеленого» строительства; анализ процедуры оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной или иной деятельности (ОВОС) в Российской Федерации; характеристика проекта автосервиса с мойкой и окружающей среды территории предполагаемого строительства; анализ и прогнозирование воздействия проекта автосервиса с мойкой на окружающую среду (в рамках процедуры ОВОС); определение соответствия мероприятий ОВОС требованиям международного стандарта «зеленого» строительства; составление предложений по внедрению и развитию «зеленого»

строительства в РФ и модернизации ОВОС для целей «зеленого» строительства.

В качестве объекта исследования был выбран проект автосервиса с мойкой, в силу того, что автостоянки строятся в большом количестве, в особенности на территории городских агломераций. Принято считать, что подобные объекты не оказывают значительного воздействия на окружающую среду, но в силу их многочисленности, расположения вблизи жилой застройки, должны соблюдаться повышенные требования при проектировании и эксплуатации.

В ходе выполнения процедуры оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) была составлена климатическая характеристика, гидрологическая, гидрогеологическая характеристики, характеристика растительного мира и земельных ресурсов, фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Для анализа и прогнозирования воздействия объекта на окружающую среду были проведены следующие расчеты: расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный; расчет количества загрязнений, выносимых с поверхностным стоком; расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов; расчет зон акустического дискомфорта промплощадки предприятий; проектирование санитарно-защитной зоны.

Рекомендации и предложения по модернизации ОВОС для целей «зеленого» строительства формировались на основании выявленных несоответствий мероприятий процедуры ОВОС проекта автосервиса с мойкой требованиям стандарта «зеленого» строительства DGNB (наиболее успешная и востребованная зарубежная система сертификации «зеленого» строительства).

Проведенные нами исследования по оценке воздействия на окружающую среду проекта автосервиса с мойкой и опыт прохождения через экспертизу показал, что проведенных мероприятий достаточно по требованиям Российского законодательства, но не достаточно для получения сертификата «зеленого» строительства.

Предлагается внести дополнительные требования в перечень требований к разделу ПМ ООС, которые изложены в Постановлении Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Рекомендуется внести в существующие разделы ОВОС дополнительные мероприятия и разделы: социально-культурные и функциональные качества объекта (предлагается включить информацию о комфорте внутренней среды помещений (благоприятные внешние и внутренние условия среды обитания), комфорта при эксплуатации объекта, микроклимат); реконструкция и утилизация объекта; строительный процесс; экологические риски.

ХЛОРОЗ КАК ПАРАМЕТР ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Стомахина Е.Д.

*Российский университет дружбы народов, Москва,
e-mail: sneerz@rambler.ru*

Оценка интенсивности антропогенного воздействия на окружающую среду и прогноз возможного развития ситуации являются одними из важнейших задач экологии. При этом на данный момент основное внимание уделяется поиску недорогих и быстрых методов анализа, среди которых немаловажное место занимают методы биоиндикации.