

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЙНЫ 1992-1995 ГГ. В БОСНИИ И ГЕРЦЕГОВИНЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Сточанин И.И.

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

Миграционные проблемы в Боснии и Герцеговине были вызваны военными действиями. Перемещение населения из деревень в города, вызванное войной и послевоенными событиями, привело к эколого-социальным проблемам и ухудшению состояния окружающей среды в стране. По последним данным, соотношение было 60:40 в пользу городского населения (в 1991 году население в городах составляло 1,7 млн. человек, или 39,5%).

Данные об общем количестве убитых или пропавших без вести во время войны (с 1992 по 1995 гг.) до сих пор официально не определены. Их число составляет около 5% населения, которое проживало на территории БиГ в 1991 году. Беженцами и переселенными лицами стали 2678000 человек. В Боснии и Герцеговине зарегистрировано 73635 ветеранов войны и 18116 гражданских жертв войны, включая значительное число детей.

Демографические показатели за 2000 г. по сравнению с 1996 г. имеют неблагоприятные тенденции [1]: число родившихся живых младенцев снизилось на 15%, наблюдается увеличение числа смертей на 17%, естественный прирост населения снизился с 21000 до примерно 9000 человек.

Одна из наиболее важных проблем – это отъезд из Боснии молодых и профессионально квалифицированных специалистов, которые все чаще становятся мигрантами и отказываются вернуться домой. Это явление, которое называют «утечка мозгов», является дополнительным усугубляющим фактором для решения социальных и экономических проблем, и, следовательно, нуждается в особом внимании.

В настоящее время неблагоприятная экологическая, экономическая ситуация и проблемы бедности оказывают негативное влияние на здоровье населения БиГ. Одной из серьезных проблем в этой области являются гигиенические требования к безопасности и качеству питьевой воды, воздуха, безопасности пищевых продуктов и отходов (только в 1999 году было зарегистрировано более 25 вспышек инфекционных заболеваний, которые передаются через зараженные пищевые продукты и воду).

Один из вопросов состояния здоровья населения связан с проблемами обеспечения медицинскими предметами первой необходимости.

Авиацией НАТО при нанесении воздушных ударов против сербов в Боснии и Герцеговине в 1994 году и августе, сентябре 1995 года выброшено в общей сложности 11800 ракет с сердечником из обедненного урана, что соответствует 2,9 тонны урана.

Миссией Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) в Боснии и Герцеговине в 2001 году проведены исследования на наличие остатков обедненного урана (ОУ) в связи с увеличением онкологических заболеваний в Республике Сербской. Из 15 обследованных участков, Миссия на 3-х участках обнаружила наличие обедненного урана в почве и питьевой воде. В одном из выводов доклада Миссии говорится о том, что в связи с отсутствием надлежащей системы регистрации и уведомления пациентов об онкологических заболеваниях в Боснии, увеличение числа пациентов из-за вредного воздействия обедненного урана не может быть подтверждено. Но Миссия подтверждает, что этот аспект должен постоянно контролироваться и оцениваться [2].

Важной проблемой в Боснии и Герцеговине является разминирование. Подсчитано, что в БиГ существует более одного миллиона неразорвавшихся мин в минных полях, которые занимают площадь 420000 га, что составляет 8% от общей территории БиГ (только вокруг г. Сараево находится примерно 1500 минных полей). Наличие большого количества мин, не только угрожает жизни людей, но и запрещает использование земли и леса. Наиболее уязвимые районы расположены вдоль бывшей разделительной линии, а также во многих других областях, которые не были официально зарегистрированы. По данным Центра по разминированию БиГ [4], наибольшее число несчастных случаев было зарегистрировано в 1996 году и с тех пор наблюдается тенденция их снижения. Учитывая, что мины представляют угрозу для жизни и здоровья человека, и оказывают огромное давление на окружающую среду в БиГ, в национальном плане предлагается принять Общую стратегию ускоренного процесса разминирования.

Важными нерешенными проблемами являются проблемы радиации с точки зрения влияния их на здоровье человека, животных и окружающую среду.

Согласно данным, представленным отдельными медицинскими учреждениями БиГ, можно сделать вывод, что постоянно увеличивается число пациентов с онкологическими заболеваниями, особенно среди населения, которое приходит из районов, пострадавших во время бомбардировок. Примером являются жители города Хаджичи, которые после подписания Дейтонских мирных соглашений и окончания войны переехали в г. Братунац (восточная часть Республики Сербской). В Братунаце с 1996 года по 2000 г. скончалось 260 сербов. В общей сложности от рака уже скончалось более 750 бывших граждан г. Хаджичи. Это говорит о высоком уровне смертности по сравнению с общей смертностью в стране. В 2002 году смертность в Боснии составила 7,9%, по данным Института статистики, в Братунаце, в период с 1996 по 2003 г. уровень смертности составляет 19,2 % [3].

Официальные данные Института общественного здравоохранения Федерации о возникновении злокачественных новообразований показали, что в 2005 году в Федерации зарегистрировано около 4000 различных типов рака. Вызывает тревогу, что по сравнению с довоенным периодом увеличилось число детей в возрасте от 0 до 14 лет, которые страдают от рака. У детей обнаружены различные формы рака – лейкемия, рак почек и лимфатических узлов, опухоли системных тканей. Исследования показали, что среди населения, которое проживало в регионах, подверженных бомбардировкам, обнаружено 75% изменений на генетическом уровне [5, 6].

Исследования на токсичность обедненного урана впервые были проведены в лаборатории радиологических исследований Министерства обороны (Armed Forces Radiobiology Research Institute – AFRRI) в рамках американской военной научно-исследовательской программы 1998-го года. Тогда было подтверждено, что обедненный уран не только токсичен, но и наносит существенный вред здоровью на генетическом уровне. Не установлено, какой из элементов обедненного урана вызывает генотоксичность. Предполагается, что генотоксичность вызывают тяжелые металлы.

Заключение

ВОЗ [7] продолжает консультировать Целевую группу Организации Объединенных Наций на Балканах (Программа ООН по окружающей среде – ЮНЕП) и дает рекомендации относительно возможных последствий войны для состояния окружающей среды и здоровья населения.

Для решения проблем в области здравоохранения и улучшения состояния здоровья граждан в обеих частях Боснии и Герцеговины, необходимо создавать и совершенствовать политику в области здравоохранения и стратегии в соответствии с документом «Здоровье XXI века» ВОЗ, которая концептуально объединяет охрану здоровья населения и социально-экономическое развитие.

Список литературы

1. Agencija za statistiku BiH: Statistički bilten br.4, 2000 g.
2. <http://www.aimpress.ch/dyn/pubs/archive/data/199802/80223-005-pubs-sar.htm>.
3. www.banjaluhalive.com/.../u-hadzicima-raste-broj-obiljelih-od-karcinoma.html.
4. ВН МАС Извјештај о ротуминском дјеловању у Босни и Херцеговини, јануар-септембар 2011, стр 4.
5. <http://www.balkanmagazin.net/zdravlje/cid142-22137/laziran-izvestaj-o-osiromasenom-uranijumu>.
6. http://postconflict.unep.ch/publications/BiH_DU_report.pdf
7. Фактологический бюллетень Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) № 257, Январь 2001 года.

ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ МЕГАПОЛИСА НА АДАПТАЦИЮ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Чумакова О.Л., Глебов В.В.

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

В последние десятилетия в связи с ростом напряжения экологической обстановки в Москве на детско-подростковый организм ложится дополнительная нагрузка. Это обусловлено тем, что ребенок должен адаптироваться помимо природных еще и к антропогенным факторам среды. К ним относят все виды загрязнения: физическое (шумовое, электромагнитное, радиационное и т. п.); химическое, связанное с проникновением в воздух, почву и воду химических веществ до уровня, превышающего предельно допустимые концентрации; механическое, связанное с бытовыми и промышленными отходами (Агаджанян, Бяхов, Токмалаев, 2001).

Влияние шума. Шум, как физическое явление, представляет собой механические колебания упругой среды в диапазоне слышимых частот. Ухо человека может слышать только те колебания, частота которых составляет от 16 до 16 000 колебаний в секунду (Гц). Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления, – децибелах (дБ). Шум в 20–30 дБ практически безвреден для растущего организма и составляет естественный звуковой фон, без которого невозможна жизнь. Шум в 130 дБ вызывает болевые ощущения, а достигнув 150 дБ, становится непереносимым (Шилов, 2000).

Воздействие шума на организм ребенка двояко: специфическое и неспецифическое. Специфическое воздействие шума проявляется в повреждении органа слуха (кортиева орган), что приводит к развитию тугоухости и даже потере слуха (Ярыгина и др, 1995).

Неспецифическое воздействие шума сопровождается функциональными изменениями, происходящими во многих системах организма. Через проводящие пути слуховой сенсорной системы шум действует на различные центры головного мозга ребенка, влияя на высшую нервную деятельность, нарушая равновесие процессов возбуждения и торможения, изменяя рефлекторные реакции. В результате громкости возникает раздражительность, беспокойство, нарушение сна, отвлечение внимания от обычных занятий. Шум вызывает возбуждение вестибулярного аппарата. При этом появляется головокружение, нарушается координация движений, а при нарастании до 130 дБ у детей могут возникать иллюзии. Шум оказывает вредное влияние на зрительную сенсорную систему. Чем

больше его интенсивность, тем хуже ребенок видит и реагирует на происходящее.

При действии шума происходят сдвиги функционального состояния сердечнососудистой системы. У детей и подростков нарушается нормальное кровообращение. Многочисленные исследования показали, что шум оказывает негативное воздействие на деятельность желез внутренней секреции, желудка и кишечника, вызывая в растущем организме детей и подростков патологические изменения (Фролов, 1984; Прохоров, 1989).

Электромагнитные излучения. Широкое развитие компьютеров, телевидения, радиосвязи, радиолокации, расширение сети высоковольтных линий электропередачи, применение высокочастотной энергии в различных сферах хозяйства и в быту привело к значительному росту электромагнитных излучений в окружающей среде.

Действие электромагнитного поля на растущий организм зависит от его напряженности, продолжительности воздействия, частоты колебаний волн. Электромагнитные волны высоких и очень высоких частот дают больший биологический эффект (Хабарова, 2002).

Результаты обследования детей, проживающих в районах действия искусственных электромагнитных полей средне- и коротковолнового диапазона, позволяют говорить о неблагоприятных сдвигах, происходящих в системах организма. Прежде всего, это касается высшей нервной деятельности. У детей всех возрастных групп были выявлены нарушения условно-рефлекторных реакций, в частности достоверное снижение величин зрительно-моторных рефлексов и их латентных периодов. Ухудшилось качество внимания, понизилась умственная работоспособность. Полагают, что длительное пребывание детей в условиях электромагнитного поля может привести к нарушению взаимоотношения нервных процессов, их подвижности и силы (Алексеева, 1986).

Исследование сердечнососудистой системы свидетельствует о снижении функциональной способности сердца и нарушении нервно-вегетативного звена регуляции кровообращения растущего организма, на который воздействует комплекс антропогенных факторов большого города (Келлер, Кувакин, 1999).

Анализ картины крови у детей показал, что в действие электромагнитных излучений сказалось на характере изменения лейкоцитарной формулы. Достоверно увеличилось общее количество нейтрофилов за счет как палочкоядерных, так и сегментированных клеток параллельно с нейтропенией. Характерны эозинофилия и моноцитоз. Обращает на себя внимание значительная базофилия (Деряпа, 1985).

Обнаруженные изменения лейкоцитов периферической крови указывают на значительные сдвиги иммунологической реактивности детей, находящихся в зоне электромагнитных полей.

Биохимические механизмы влияния электромагнитных излучений на уровне ЦНС включают изменения адренергических и холинергических процессов.

Анализ заболеваемости позволяет говорить о том, что вредному воздействию подвергаются, прежде всего, сердечнососудистая и нервная системы детей.

Химическое загрязнение окружающей среды и его воздействие на растущий организм. Загрязнение окружающей среды химическими отходами в больших городах прогрессирует с каждым годом. Поступая в воздух, воду и почву, в результате круговорота веществ в природе, эти отходы попадают в организм ребенка, вызывая не только адаптивные, но и патологические сдвиги. Основными химически-