

УДК 577.4+616. 348-002-053.2

Экология и заболеваемость детского населения кишечными инфекциями в 2-х микрорайонах г. Еревана

Б. О. Анджелян

*Кафедра возрастной физиологии и гигиены детей и подростков
Армянского государственного педагогического
университета им. Х. Абовяна
0010, Ереван, Тигран Меци, 17*

Ключевые слова: кишечные инфекции, урбанизация, экологическая среда

В настоящее время весьма актуальным считается изучение влияния экологии, загрязнения окружающей среды на состояние здоровья детей. Заболеваемость детей как инфекционной этиологии, так и неинфекционной в условиях юга с учетом местных факторов Еревана является одним из главнейших вопросов школьного здравоохранения [1, 4, 5, 7, 12].

Основными факторами, способствующими накоплению в окружающей среде Еревана вредных веществ, являются промышленные предприятия и выхлопные газы автомобилей. По данным Республиканского Управления ГАИ РА, количество автомашин в Республике в 2001 г. равнялось 234 000, в 2002 г. – 246 000, в 2003 г. – 260 000, в 2004 г. – 278 000, в 2005 г. – 301 000. Как видно, число автомашин из года в год непрерывно возрастает. Выбросы автотранспорта составляют в Ереване более 70 % всех вредных выбросов, причем более половины составляют окислы азота и окись углерода. В выбросах содержатся также бензапирен, углеводороды, окислы серы, альдегиды и др.

Эколого-эпидемиологическая обстановка в Ереване создается котлованным расположением города, наличием большого количества промышленных предприятий и автотранспорта, инверсией температур, а также частой повторяемостью ветров малой скорости.

Нами в 1995 году на популяционном уровне была изучена кишечная инфекционная заболеваемость как среди детского, так и взрослого населения в 2 микрорайонах Еревана (№ 1 и 2), характеризующихся разным уровнем загрязненности окружающей среды. Численность обследуемого населения в каждом микрорайоне составляла

22 000 человек, из них детского населения – 4500 человек.

В работе использованы эпидемиологические, социально-гигиенические и статистические методы исследования. Изучение вначале проводилось по программе, составленной отделом “Экология” при городской СЭС, затем изучены также санитарно-эпидемиологические материалы заболеваемости при городской СЭС.

Представляет особый эколого-эпидемиологический интерес заболеваемость кишечными инфекциями в детском возрасте. В силу возрастных особенностей растущего организма и загрязненности экологической среды, дети поражаются и заболевают чаще, чем взрослые; детский организм весьма чувствителен и податлив к внешним раздражителям [8, 9]. Преимущественно выявлялись у детей такие кишечные инфекционные заболевания, как брюшной тиф, бактериальная дизентерия, вирусный гепатит А, сальмонеллез.

Таблица

Заболеваемость кишечными инфекциями в 2 микрорайонах г. Еревана

Год	Микрорайон № 1								Микрорайон № 2							
	брюш. тиф.		бакт. диз.		вир. геп.		саль- мон.		брюш. тиф.		бакт. диз.		вир. геп.		саль- мон.	
	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14	все нас.	0-14
1995	2	1	62	30	327	212	87	72	1	0	32	12	143	66	41	23

Как видно из таблицы, число случаев кишечных инфекционных болезней у детей (0-14 лет) в экологически неблагоприятном микрорайоне №1, с наличием множества промышленных предприятий и большого количества автотранспорта, было выше более чем в 3 раза по сравнению с экологически более благоприятным микрорайоном №2, причем, как было указано выше, существенной разницы в численности обследуемого населения (взрослого и детского) между этими двумя микрорайонами почти не наблюдалось.

Как явствует из этих данных, заболевания означенными кишечными инфекционными болезнями особенно отмечались среди детей в возрастной группе 0-14 лет. Здесь количество кишечных заболеваний в микрорайоне № 1 было значительно выше по сравнению с микрорайоном № 2, где почти отсутствовали промышленные предприятия и большое число автотранспорта. Также выяснилось, что степень тяжести и неблагоприятных изменений в организме детей и подростков зависела и от уровня концентрации вредных примесей в окружающей среде, а также от расстояния между детскими учебно-воспитательными учреждениями и источником загрязнения.

Заслуживает внимания выявленная неравномерность географического распространения болезней, связанная с загрязнением атмосферного воздуха, которая наблюдается и в отношении кишечной заболеваемости детей по микрорайонам Еревана. Результаты исследований показывают, что наиболее неблагоприятные микроклиматические условия в Ереване в июле и августе наблюдаются в центральной и южной частях города.

В нынешнее время, как указывает Ю.Г. Талаева [11], весьма актуальным считается гигиеническое изучение биологического загрязнения объектов окружающей среды в аспекте изучения санитарной бактериологии. Ухудшение состояния окружающей среды происходит не только промышленными выбросами, но и коммунально-бытовыми отбросами, образующими городской мусор; вместе с отбросами в почву попадают различные микроорганизмы, в том числе и возбудители кишечных инфекционных заболеваний. Здесь принимаются во внимание отдельные микроучастки, наименее благоустроенные, со значительным количеством коммунально-бытовых отходов и наличием очагов кишечных инфекций, которые долгое время поддерживаются по причине санитарных нарушений.

Небезынтересно отметить, что в данное время в создавшейся новой экологической среде возникли новые подходящие условия для накопления микробного фактора, в том числе и накопления микробов-возбудителей кишечных инфекционных заболеваний. При этом ускоряются темпы изменчивости микробов-возбудителей как в количественном, так и качественном отношении; они начинают усиленно размножаться и одновременно повышаются их патогенные, болезнетворные свойства. Затем, под влиянием неблагоприятных факторов, постоянно загрязняющих окружающую среду, ухудшаются экологические условия человека и, наоборот, улучшается экологическая среда для жизнедеятельности микроорганизмов. Продолжительность жизнеспособности кишечных возбудителей ныне длится дольше известных до сих пор сроков их выживания во внешней среде.

Согласно нашим наблюдениям [2,3], продолжительность неинфекционных кишечных заболеваний была более длительной, чем инфекционных кишечных заболеваний, причем, важнейший признак как при гастроэнтерологических заболеваниях, так и дизентерии – дисфункция кишечника, может широко варьировать в своих клинических проявлениях. В условиях урбанизации, новой экологической среды определение сроков выживания кишечных возбудителей во внешней среде требует своего уточнения в целях своевременной организации мер профилактики в борьбе с кишечными инфекционными заболеваниями.

В условиях научно-технического прогресса на человеческий организм негативным образом действуют антропогенные загрязнения

[6], также обладающие способностью снижать иммунный статус организма [10].

Литературные данные последних лет показывают, что состояние иммунного статуса организма детей и подростков в местах загрязнения окружающей среды находится в корреляционной связи с уровнем кишечной заболеваемости. Такие кишечные заболевания, как гастроэнтероколиты инфекционного и неинфекционного происхождения, а также бактериальная дизентерия и прочие кишечные инфекции, перенесенные в раннем и дошкольном возрасте, зачастую являются причиной недоразвитости детей, которая проявляется при поступлении ребенка в школу.

В заключение следует отметить, что, не умаляя значения мух (мушиного фактора) в сезонном подъеме кишечной инфекционной заболеваемости, органам здравоохранения необходимо уделять внимание местам загрязнения окружающей среды, различным факторам передачи кишечных инфекций. Помимо контактно-бытового механизма заражения кишечными инфекциями, получили широкое распространение пищевой, водный и прочие пути передачи, способствуя значительному росту кишечной заболеваемости на популяционном уровне.

Необходимо соответственно организовать борьбу с этими болезнями не только в летние месяцы, но и на протяжении всего года как среди детей, так и взрослых. Главнейшую роль в этом должна играть также санитарная культура всего населения.

Поступила 28.09.08

Երևանի 2 միկրոշրջանների երեխաների աղիքային ինֆեկցիաներով հիվանդացությունն ու էկոլոգիան

Բ.Օ. Անջելյան

Ներկայացված են կազմակերպված խմբերի երեխաների առողջական վիճակի հիգիենիկ հետազոտմանը վերաբերող նյութեր: Բերված են Երևան քաղաքի աղիքային ինֆեկցիաներով հիվանդ երեխաների կլինիկա-համաճարակաբանական առանձնահատկությունները:

Պարզաբանված է հիշյալ հիվանդացության տարածվածության աշխարհագրական անհամաչափությունը՝ կախված շրջակա միջավայրի աղտոտվածության աստիճանից:

The ecology and morbidity of children with intestinal infections in 2 microregions of Yerevan city

B.O. Angelyan

Materials on hygienic investigation of the health state of organized groups of children with intestinal infections are presented in the article.

The clinico-epidemiological peculiarities of children of Yerevan with intestinal infections are shown. The geographical irregularity of the infection morbidity has been revealed depending on the degree of the environment pollution.

Литература

1. Айриян А.П. Медико-социальный аспект переходного периода в Армении, Ереван, 2002.
2. Анджелян Б.О. Вопросы экологии и санитарно-эпидемиологического изучения кишечных заболеваний у детей. Уч. пособие, Ереван, 1991.
3. Анджелян Б.О. Факторы окружающей среды и заболеваемость детей болезнями органов пищеварения в Ереване. Журн. "Гигиена и санитария", 2003, 2, с.49-51.
4. Анджелян Б.О. Медико-эпидемиологическая оценка неинфекционной заболеваемости населения Еревана. Журн. "Гигиена и санитария", 2005, 2, с. 18-20.
5. Анджелян Б.О. Заболеваемость детей г.Еревана в зависимости от экологической ситуации. Сборник трудов, IV, Академия педагогических наук РА, Ереван, 2005, с. 59-62.
6. Елкин И.И. Влияние научно-технической революции на эпидемический процесс. В кн.: Эпидемиология, 3-е изд. / Под ред. И.И. Елкина, М., 1979, с. 57-72.
7. Климат Еревана. /Под ред. Ц.А. Швер, И.С.Торосян, Л., 1987.
8. Кучма В.Р., Милушкина С.Ю. Подходы к оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений для детей и подростков. Журн. "Гигиена и санитария", 2004, 3, с.47.
9. Онищенко Г.Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений. Журн. "Гигиена и санитария", 2005, 3, с. 40.
10. Сидоренко Г.И. Гигиенические проблемы здоровья населения. М., 1995.
11. Талаева Ю.Г. Гигиенические аспекты изучения биологического загрязнения объектов окружающей среды. Материалы X Всесоюзной конференции. М., 1988, 1, с. 21-23.
12. Хачатрян Т.С. Окружающая среда и здоровье населения. Журн. экспериментальной и клинической медицины, 1981, 3, с. 287-291.