

УДК 616-02:614.7

Глухова Е.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО И ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Донецкий национальный медицинский университет, г. Краматорск

Население экокризисных регионов на протяжении длительного периода времени подвергается мощному негативному воздействию разнообразных антропогенно-экологических факторов, которое зачастую усугубляется сложной социально-экономической ситуацией. Целью работы явилось установление современных закономерностей формирования патологии среди взрослого и детского населения Донецкой области. Были изучены частота возникновения заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной, пищеварительной, мочеполовой и костно-мышечной систем, органов дыхания, злокачественных новообразований и врожденных пороков развития в пяти городах и пяти сельских районах, контрастных по уровню антропогенного загрязнения окружающей среды, в период 1990-2014 гг. Ведущей современной закономерностью территориального распределения патологии среди населения Донецкой области являются ее достоверно ($p < 0.05$) самые высокие показатели в популяциях городов Донецк, Мариуполь и Константиновка. В структуре заболеваемости населения экокризисного региона наибольший удельный вес принадлежит болезням органов дыхания. Общей закономерностью пространственного распределения злокачественных опухолей, врожденных пороков развития и самопроизвольных абортов в популяции экокризисного региона является возрастающий тренд частоты их возникновения в направлении от экологически более благополучных районов к менее благополучным.

Ключевые слова: закономерности формирования, факторы окружающей среды, патология, взрослое и детское население, заболеваемость.

Здоровье человека является наивысшей общественной и индивидуальной ценностью, которая в значительной мере влияет на процессы и результаты экономического, социального и культурного развития страны, определяет состояние национальной безопасности и служит важнейшим критерием благополучия общества [4,6,8]. Уровни заболеваемости населения – частота возникновения и распространенность заболеваний – относятся к основным показателям популяционного здоровья, наиболее объективно характеризующим как его общее состояние, так и степень воздействия различных факторов окружающей среды [2,6]. Особую тревогу исследователей в последние годы вызывает здоровье жителей экокризисных регионов [1,3,7]. Население этих территорий на протяжении длительного периода времени подвергается мощному негативному воздействию разнообразных антропогенно-экологических факторов, которое зачастую усугубляется сложной социально-экономической ситуацией [5,9]. Донецкая область с полным основанием может быть отнесена к наиболее неблагоприятным в экологическом отношении регионам Украины [1,9]. В связи с этим, актуальной является цель настоящей работы – установление современных закономерностей формирования патологии среди взрослого и детского населения Донецкой области.

Материалы и методы исследования

Изучение заболеваемости населения Донецкой области производилось в период 1990-2014 гг. в пяти городах (Донецк, Мариуполь, Константиновка, Славянск, Бахмут (Артемовск) и пяти сельских районах (Володарский, Первомайский,

Марьинский, Александровский, Краснолиманский), контрастных по уровню антропогенного загрязнения окружающей среды. Были изучены частота возникновения и распространенность следующих классов заболеваний (по Международной классификации болезней 10-го пересмотра): болезни сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной, пищеварительной, мочеполовой и костно-мышечной систем, органов дыхания, злокачественных новообразований и врожденных пороков развития. При этом были обработаны первичные медицинские документы и сводные формы, а также данные областного управления статистики за период 1990-2014 гг. За этот же период времени проанализированы материалы ежегодных сборников «Показатели здоровья населения и деятельности медицинских учреждения Донецкой области», издаваемых Центром медицинской статистики управления здравоохранения Донецкой областной государственной администрации.

Все полученные данные обрабатывались по общепринятым методам вариационной статистики с определением относительных и средних арифметических величин (M), их ошибок (m), критерия (t) и степени достоверности (p) с помощью лицензионного пакета прикладных программ StatGraph [4].

Результаты и их обсуждение

В результате многолетнего (1990 – 2014 гг.) изучения структуры первичной и общей заболеваемости жителей Донецкой области, а также причин их смертности был установлен дифференцированный вклад основных классов болезней в эти процессы, что отражено в табл. 1.

Таблица 1.

Удельный вес основных классов болезней (по МКБ – X в структуре частоты возникновения и распространенности заболеваний, а также смертности от них населения Донецкой области (%), M±m, n=23)

Показатели популяционного здоровья	Наименования классов болезней										
	Б-ни крови и кроветворных органов	Б-ни эндокринной системы	Б-ни нервной системы	Б-ни органов дыхания	Б-ни органов пищеварения	Б-ни костно-мышечной системы	Б-ни мочеполовой системы	Б-ни системы кровообращения	Новообразования	Врожденные аномалии развития	Удельный вес основных десяти классов б-ней
Частота возникно-вения	0,4+0,02	1,1+0,1	1,9+0,1	43,7+1,2	3,5+0,3	5,1+0,4	5,7+0,8	6,7+0,7	1,2+0,2	0,1+0,04	69,4+2,3
Распростра-ненность	0,5+0,01	3,0+0,2	2,9+0,2	22,7+0,8	9,3+0,7	6,2+0,5	5,2+0,6	25,2+1,3	2,3+0,1	0,3+0,05	77,6+3,6
Смертность	0,1+0,01	0,4+0,01	0,7+0,03	4,1+0,3	3,1+0,2	0,1+0,02	0,7+0,06	60,9+3,8	13,7+0,5	0,3+0,06	84,1+3,1

Таблица 2

Частота возникновения заболеваний среди взрослого и детского населения городов и районов Донецкой области (случаи на 10 000 взрослых, 1990-2014 г.г. (n=23) (M±m))

Наименование городов и районов	Все заболевания	Болезни классов										Средний рейтинг	Рейтин-говый ранг							
		ранг	Болезни крови и кроветворных органов	ранг	Болезни эндокринной системы	ранг	Болезни нервной системы	ранг	Болезни органов дыхания	ранг	Болезни кровообращения			ранг	Болезни органов пищеварения	ранг	Болезни костно-мышечной системы	ранг	Болезни мочеполовой системы	
г. Донецк	7171,3±515,2	2	21,3±0,7	1	67,3±3,5	1	572,5±63,4	1	2429,8±305,3	2	609,4±54,5	5	195,6±15,3	2	463,4±7,1	1	524,2±36,5	3	32,0	1
г. Мариуполь	7991,8±432,7	1	18,1±0,9	2	52,5±4,6	2	505,7±48,3	2	2689,5±343,7	1	673,2±60,1	4	189,7±0,3	4	285,7±9,8	5	595,9±34,3	1	12,4	3
г. Константиновка	6574,2±419,5	3	14,3±0,5	3	51,2±2,2	3	399,6±42,5	3	1758,4±255,4	3	701,5±63,2	1	307,8±48,9	1	458,5±21,2	2	562,5±24,8	2	22,3	2
г. Славянск	5381,5±265,1	5	8,7±0,6	4	33,8±5,1	6	247,7±21,5	6	1158,9±203,1	7	511,4±48,3	7	141,1±8,5	8	231,1±19,0	7	215,6±21,0	9	96,6	7
г. Бахмут (Артемовск)	5484,6±321,3	4	3,5±0,4	10	28,1±2,6	9	157,5±9,4	9	1096,7±121,4	8	463,0±39,7	8	145,3±9,5	7	182,6±15,2	8	303,8±19,6	6	67,7	8
Володарский район	4866,6±296,3	6	5,6±0,5	6	35,8±3,1	5	336,8±39,5	4	1491,5±198,3	4	678,9±71,4	3	186,6±11,4	5	288,9±18,7	4	475,8±26,1	5	45,7	5
Первомайский район	3473,8±306,9	8	6,0±0,7	5	30,8±3,4	7	283,3±30,4	5	1439,6±203,5	5	682,1±62,5	2	191,7±18,6	3	369,8±16,5	3	489,1±22,6	4	44,6	4
Марьинский район	4412,9±436,2	7	5,0±0,4	8	44,1±3,8	4	205,4±9,6	7	1233,2±181,7	6	533,1±1,5	6	175,1±0,9	6	243,3±20,2	6	269,3±18,4	7	76,3	6
Александровский район	3074,8±459,6	10	5,3±0,3	7	19,1±0,9	10	190,7±18,3	8	847,1±65,3	9	328,5±31,6	10	110,9±9,3	9	138,3±12,3	9	225,3±20,3	8	88,9	9
Краснолиманский район	3210,2±526,4	9	7,7±0,8	9	30,3±3,2	8	140,1±15,6	10	775,9±70,2	10	429,7±38,7	9	88,5±6,4	10	125,5±10,8	10	206,9±31,7	10	109,4	10
Среднеобластной показатель	53635±318,3		6,9±1,0		46,4±3,6		395,0±45,8		1531,6±281,6		527,1±53,0		172,1±12,7		261,3±20,5		384,5±23,6			

Примечания: P<0,05

Как видно из данной таблицы, основной вклад в формирование патологии населения экокризисного региона вносят десять классов болезней (по МКБ – X) – их удельный вес составляет от 69,4% до 77,6% в структуре первичной общей заболеваемости. Еще большее значение принадлежит этим классам болезней в структуре причин смертности жителей Донецкой области (84,1% всех случаев смерти обусловлены именно этими заболеваниями). В связи с этим, для дальнейшего углубленного изучения частоты возникновения болезней среди взрослого и детского населения экокризисного региона, проживающего на территориях, контрастных по уровню загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, нами были отобраны следующие десять классов заболеваний: 1) болезни крови и кроветворных органов; 2) болезни эндокринной системы; 3) болезни нервной системы; 4) болезни органов дыхания; 5) болезни системы кровообращения; 6) болезни органов

пищеварения; 7) болезни костно-мышечной системы; 8) болезни мочеполовой системы; 9) новообразования; 10) врожденные аномалии развития.

Среднемноголетние (1990 – 2014гг.) уровни частоты возникновения болезней вышеперечисленных классов, зафиксированные среди взрослого населения 5 городов и 5 сельских районов Донецкой области, различающихся по степени загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами, представлены в табл. 2.

Анализируя данные табл. 2, необходимо отметить четко выраженную закономерность: достоверно самые высокие (p<0,05) показатели заболеваемости, как взрослого, так и детского населения на протяжении всего 23-летнего периода наблюдения регистрировались среди жителей трех крупнейших промышленных городов области – центров черной и цветной металлургии, химической и коксохимической промышленности (города Донецк, Константиновка и Мариуполь).

поль), а достоверно наиболее низкие ($p < 0.05$) – в популяциях двух периферийных, чисто сельскохозяйственных районов – Краснолиманского и Александровского. Различия в частоте возникновения всех заболеваний среди взрослого населения вышеуказанных групп территорий достигают 2,5-кратной величины, в то время как расхождения этих же показателей со среднеобластным уровнем составляет лишь 1,5 – 1,7 раза. Очень высокие показатели первичной заболеваемости, близкие соответствующим значениям для крупных городов области, характерны также для двух сельских районов – Первомайского и Володарского, расположенных в зоне негативного воздействия мощных атмосферных выбросов металлургических заводов г. Мариуполя. При этом по некоторым классам болезней (заболевания системы кровообращения, болезни органов пищеварения и мочеполовой системы) в детских популяциях этих районов отмечаются более высокие уровни первичной заболеваемости, чем в некоторых крупных промышленных центрах. В целом же, по частоте возникновения большинства заболеваний среди взрослого и детского населения изучаемые территории Донецкой области можно условно разделить на три довольно четко различающиеся группы. В первую группу (с максимальными уровнями заболеваемости) входят города Донецк, Мариуполь и Константиновка, Первомайский и Володарский сельские районы; вторую группу (со средними уровнями заболеваемости населения, достоверно не отличающимися ($p < 0.05$) от среднеобластных показателей) образуют города Бахмут (Артемовск) и Славянск, а также Марьинский сельский район; в третью группу (с минимальными уровнями заболеваемости по всем классам болезней) входят Краснолиманский и Александровский сельские районы.

Анализируя и сопоставляя между собой данные таблиц 1 и 2, можно сделать вывод о том, что отобранные для углубленного анализа десять популяций имеют в целом сходную с областной структуру первичной заболеваемости взрослого населения. Так, закономерностью, общей для них и всего экокризисного региона в целом, является резкое преобладание среди прочих нозологических форм болезней органов дыхания (1-е место: 43,7%). Сравнительно высокий удельный вес в структуре первичной заболеваемости взрослых жителей Донецкой области имеют болезни системы кровообращения (2-е место: 6,7%), мочеполовой (3-е место: 5,7%) и костно-мышечной (4-е место: 5,1%) системы, а также патология органов пищеварения (5-е место: 3,5%). Остальные пять из десяти рассматриваемых классов болезней занимают в общей структуре менее 2,0% каждый, а в совокупности их доля составляет лишь 4,7%. Впрочем, медицинское и социально-экономическое значение этих нозологических форм от этого не

уменьшается, так как они, как правило, характеризуются гораздо большей, чем часто возникающие заболевания, распространенностью и летальностью. Подтверждением этому служат данные табл. 1. Из нее видно, что сравнительно редко возникающим новообразованиям (7-е место: 1,2% в структуре первичной заболеваемости) принадлежит гораздо более важное место в структуре причин смертности населения (2-место: 13,7%). Значительно выше, чем в структуре частоты заболеваний, удельный вес в структуре распространенности патологии таких классов болезней, как заболевания эндокринной (1,1% и 3,0% соответственно) и нервной (1,9% и 2,9 %) систем, болезни органов пищеварения (3,5% и 2,9% соответственно), новообразования (1,2% и 2,3%). Напротив, болезни органов дыхания перемещаются с 1-го места в структуре частоты заболеваемости (43,7%) на 2-е место в структуре распространенности патологии (22,7%) и на 3-е место в структуре причин смертности (4,1%). На фоне этого особенно существенной в формировании патологии населения экокризисного региона представляется роль болезней системы кровообращения. Являясь часто возникающими заболеваниями (2-е место в структуре), они в то же время принадлежат к самым распространенным среди взрослых жителей Донецкой области (1-е место: 25,2%) и занимают ведущее положение как основная причина их смертности (1-е место: 60,9%).

Установленные общие закономерности структуры заболеваемости населения экокризисного региона имеют значительные особенности, обусловленные, по нашему мнению, различиями в уровнях контаминации тяжелыми металлами окружающей среды городов и районов Донецкой области и, следовательно, контрастными величинами их суммарной среднесуточной физиологической нагрузки на организм жителей. Так, данные табл. 2 свидетельствуют о том, что достоверно ($p < 0.05$) более высокий, чем в среднем по области, удельный вес в структуре первичной заболеваемости взрослого и детского населения городов Донецк, Мариуполь, Константиновка; Володарского и Первомайского сельских районов (максимальный уровень физиологической нагрузки тяжелых металлов) занимают болезни нервной и костно-мышечной систем, органов пищеварения и дыхания, системы кровообращения, а также новообразования. В то же время, в экологически наиболее благополучных Александровском и Краснолиманском сельских районах таких отклонений от среднеобластных показателей не наблюдается ($p < 0.05$).

Многочисленные литературные источники [2,5,6,8] упоминают о мутагенном и тератогенном действии тяжелых металлов, в том числе в концентрациях, реально присутствующих в объектах окружающей среды и продуктах питания. В связи с этим была изучена частота возникно-

вения злокачественных новообразований всех основных 20-ти локализаций, а также врожденных пороков развития и самопроизвольных абортс среди населения Донецкой области за период с 1990 по 2014 г. Итоги этого исследования представлены в табл. 3. Как видно из табл. 3, наиболее часто ($p < 0.05$) среди жителей экокризисного региона возникают злокачественные новообразования трахеи, бронхов и легких (1-е место: 19,4% в структуре онкозаболеваемости), желудка (2-е место: 14,0%), кожи (3-е место: 10,9%), молочной железы (4-е место: 10,3%), прямой (5-е место: 6,2%) и ободочной (6-е место: 6,0%) кишки, наиболее редко ($p < 0.05$) – онкологические заболевания щитовидной железы (последнее 20-е место в структуре – 1,3%), злокачественная меланома кожи (19-е место: 1,34%), новообразования пищевода (18-е место: 1,8%), губы и предстательной железы (16-е место: по 2,1%).

Общей закономерностью пространственного распределения большинства злокачественных опухолей в популяции экокризисного региона является возрастающий тренд частоты их возникновения в направлении от экологически более благополучных районов к менее благополучным.

Выводы

1. Ведущей современной закономерностью территориального распределения патологии среди населения Донецкой области, являются ее достоверно ($p < 0.05$) самые высокие показате-

тели в популяциях городов Донецк, Мариуполь и Константиновка, в структуре промышленности которых преобладают металлургия, химия и коксохимия, относящиеся к основным источникам поступления тяжелых металлов в окружающую среду; а также среди жителей сельских районов, испытывающих мощное влияние их атмосферных выбросов – Володарского и Первомайского.

2. В структуре заболеваемости населения экокризисного региона наибольший удельный вес принадлежит болезням органов дыхания (1-е место: 43,7%), системы кровообращения (2-е место: 6,7%), мочеполовой (3-место: 5,7%) и костно-мышечной (4-е место: 5,1%) систем, а также заболеваниям органов пищеварения (5-е место: 3,5%).

3. Общей закономерностью пространственного распределения злокачественных опухолей, врожденных пороков развития и самопроизвольных абортс в популяции экокризисного региона является возрастающий тренд частоты их возникновения в направлении от экологически более благополучных районов к менее благополучным. Самые высокие ($p < 0.05$) уровни заболеваемости данной патологией зафиксированы среди жителей городов Мариуполь, Константиновка и Донецк, а также Первомайского и Володарского сельских районов, а наиболее низкие ($p < 0.05$) – среди сельского населения Александровского и Краснолиманского районов.

Таблица 3
Частота возникновения злокачественных новообразований среди населения городов и районов Донецкой области (стандартизованные показатели, случаи на 100 000 жителей, 1990-2014 г.г.) ($M \pm m$, $n=23$)

Наименование городов и районов	Локализации злокачественных новообразований																			
	Все локализации	ранг	Трахея, бронхи и легкие	ранг	Гортань	ранг	Полость рта и глотки	ранг	Пищевод	ранг	Желудок	ранг	Ободочная кишка	ранг	Прямая кишка	ранг	Предстательная железа	ранг	Мочевой пузырь	ранг
г. Донецк	307,9±21,4	3	59,7±4,4	3	5,8±0,4	4	6,7±0,3	5	4,1±0,3	5	34,1±2,7	5	22,1±2,0	1	18,2±1,6	1	6,5±0,6	5	10,9±0,9	3
г. Мариуполь	336,2±28,3	1	68,9±5,3	2	8,9±0,7	1	6,9±0,4	4	4,9±0,5	2	50,2±5,3	1	19,5±1,8	2	16,5±1,5	3	7,7±0,8	2	11,2±1,0	2
г. Константиновка	319,7±25,8	2	73,8±6,4	1	7,6±0,6	2	7,9±0,6	1	5,2±0,6	1	42,1±4,3	2	18,8±1,5	3	17,4±1,3	2	8,1±0,9	1	12,1±1,2	1
г. Славянск	201,3±20,5	8	42,4±2,3	7	4,0±0,3	7	5,8±0,4	6	3,0±0,3	7	28,1±2,0	7	14,5±1,0	7	14,3±1,0	7	4,0±0,3	9	7,6±0,6	7
г. Бахмут (Артемовск)	254,6±19,7	6	38,2±2,1	8	3,5±0,2	8	3,9±0,3	8	3,5±0,3	6	23,3±1,9	9	13,9±0,9	8	12,8±0,9	8	3,3±0,2	10	7,1±0,7	9
Володарский район	276,5±23,0	5	49,5±2,8	5	5,7±0,6	5	7,0±0,5	3	4,4±0,4	4	36,4±3,1	4	16,7±1,1	6	15,2±1,2	5	6,6±0,5	4	9,3±0,9	5
Первомайский район	289,8±30,5	4	53,2±3,5	4	6,3±0,5	3	7,3±0,5	2	4,7±0,5	3	38,5±3,6	3	17,9±1,5	4	15,9±1,3	4	6,8±0,7	3	9,5±0,8	4
Марьинский район	239,7±21,2	7	45,8±2,3	6	5,5±0,4	6	4,1±0,3	7	2,4±0,2	8	30,3±2,0	6	17,0±1,3	5	14,6±1,2	6	5,6±0,5	6	8,9±0,7	6
Александровский район	170,9±16,2	9	30,1±1,8	9	3,0±0,2	10	3,2±0,2	9	2,0±0,2	9	27,9±2,1	8	6,5±0,6	10	8,7±0,8	9	5,4±0,5	7	7,4±0,6	8
Краснолиманский район	158,6±14,0	10	25,2±1,5	10	3,2±0,3	9	2,5±0,2	10	1,5±0,1	10	19,7±1,2	10	7,9±0,7	9	6,8±0,7	10	4,5±0,4	8	6,0±0,5	1
Среднеобластной показатель	231,2±25,3		44,8±3,6		5,2±0,5		5,3±0,4		3,2±0,2		32,1±2,4		13,8±1,0		14,3±1,2		4,9±0,5		7,8±0,8	

Наименование городов и районов	Локализации злокачественных новообразований																			
	Щитовидная железа	ранг	Губа	ранг	Кожа	ранг	Злокачественная меланома кожи	ранг	Шейка матки	ранг	Тело матки	ранг	Яичники	ранг	Молочная железа	ранг	Кости и соединительная ткань	ранг	Лимфоиды	ранг
г. Донецк	4,6±0,5	1	2,6±0,2	9	15,1±0,9	10	2,9±0,3	7	7,9±0,6	1	16,3±1,4	2	14,0±1,2	3	40,4±3,9	1	5,3±0,6	5	10,8±1,0	5
г. Мариуполь	4,4±0,4	2	8,1±8,9	1	48,6±4,2	1	6,3±0,7	1	15,0±1,3	1	13,3±1,0	6	14,7±1,4	2	35,7±3,6	3	6,7±0,7	2	13,9±1,2	2
г. Константиновка	4,1±0,3	4	2,4±0,2	0	16,1±0,8	9	2,4±0,2	8	8,9±0,7	9	17,8±1,5	1	15,3±1,6	1	38,7±3,5	2	6,8±0,7	1	14,8±1,3	1
г. Славянск	2,9±0,3	6	4,5±0,5	7	35,1±2,8	3	5,2±0,5	4	10,2±0,9	7	12,4±1,0	8	11,7±0,9	7	20,4±1,7	8	4,7±0,4	7	7,1±0,6	8
г. Бахмут (Артёмовск)	2,3±0,2	8	5,7±0,5	6	41,8±3,9	2	3,3±0,2	6	10,0±0,8	8	12,9±0,9	7	10,5±0,8	8	21,5±1,9	7	3,5±0,3	8	8,2±0,7	7
Володарский район	3,8±0,4	5	7,6±0,7	3	28,6±2,0	5	5,9±0,6	2	14,0±1,3	3	15,1±1,2	4	12,9±1,3	5	29,2±2,2	5	6,1±0,6	3	11,6±1,2	4
Первомайский район	4,2±0,4	3	8,0±0,8	2	31,9±3,5	4	5,8±0,5	3	12,8±1,1	4	15,8±1,3	3	13,2±1,2	4	29,8±2,3	4	5,9±0,5	4	12,0±1,1	3
Марьинский район	2,5±0,2	7	7,1±0,6	4	24,8±1,9	6	3,6±0,3	5	14,8±1,2	2	14,8±1,1	5	12,3±1,1	6	24,4±2,0	6	4,9±0,4	6	8,9±0,9	6
Александровский район	1,1±0,1	10	5,8±0,6	5	22,1±1,7	7	1,4±0,1	9	11,6±1,0	5	10,6±0,9	9	6,5±0,8	9	15,1±0,9	9	3,0±0,3	9	5,8±0,6	9
Краснолиманский район	1,9±0,1	9	2,8±0,2	8	16,4±1,2	8	0,7±0,1	10	10,9±1,0	6	8,5±0,8	10	6,3±0,7	10	15,0±1,0	10	2,6±0,2	10	4,8±0,4	10
Среднеобластной показатель	3,0±0,4		4,9±0,4		25,1±2,0		3,1±0,2		12,6±1,2		12,0±1,3		11,8±1,4		23,8±2,5		4,2±0,4		7,7±0,7	

Литература

- Агарков В.И. Атлас гигиенических характеристик экологической среды Донецкой области. / В.И. Агарков, С.В. Грищенко, В.П. Грищенко – Донецк, Донеччина, 2001. – 140 с.
- Боев В.М. Гигиеническая оценка содержания микроэлементов в питьевой воде и продуктах питания в системе социально-гигиенического мониторинга / И.М. Боев, Н.М. Лесцова, Н.М. Американова [и др.] // Гиг. и сан. - 2002. - № 2. - С. 71–73.
- Курляндский, Б.А. Общая токсикология / Б.А. Курляндский, В.А. Филлов; Под ред. Филова В.А. – М.: «Медицина», 2002. – 608 с.
- Мудрый, И.В. Влияние химического загрязнения почвы на здоровье населения / И.В. Мудрый // Гигиена и санитария, 2008. - №4. – С. 32 – 37.
- Новиков, В.А. Техногенное воздействие тяжелых металлов на окружающую среду и животных / В.А. Новиков, М.Я. Трёмасов // Ветеринария. – 2004. - №11. – С. 51 – 55.
- Новоселова Е.И. Активность окислительно-восстановительных ферментов в почвах, загрязненных кадмием и свинцом / Е.И. Новоселова, В.В. Федяев, Р.Р. Турянова, М.И. Гарипова // Материалы Второй Всероссийской научной конференции "Окружающая среда и устойчивое развитие регионов". – Казань, 2013 – С. 183 – 185.
- Фесенко, Е.А. Кумуляция тяжелых металлов в живом организме и ее последствия / Е.А. Фесенко // БИО. – 2007. - №2. – С.13-14.
- Стратегия оценки безопасности пищевых продуктов, полученных с помощью биотехнологии: Доклад объединенного совещания ФАО/ВОЗ. - Женева, ВОЗ, 1994. – 96 с.
- Шафран, Л.М. Токсикология металлов в решении задач охраны здоровья населения и окружающей среды / Л.М. Шафран, Е.Г. Пыхтеева, Д.В. Большой // Причерноморский экологический бюллетень. – 2003. - №17. – С. 93-100.

Реферат

СУЧАСНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ І ТЕРИТОРІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ДОРΟΣЛОГО ТА ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Глухова О.І.

Ключові слова: закономірності формування, фактори навколишнього середовища, патологія, доросле та дитяче населення, захворюваність.

Населення екокризових регіонів протягом тривалого періоду часу піддається потужному негативному впливу різноманітних антропогенно-екологічних факторів, яке часто ускладнюється складною соціально-економічною ситуацією. Метою роботи було встановлення сучасних закономірностей формування патології серед дорослого та дитячого населення Донецької області. Були вивчені частота виникнення захворювань серцево-судинної, ендокринної, нервової, травної, сечостатевої та кістково-м'язової систем, органів дихання, злоякісних новоутворень та вроджених вад розвитку в п'яти містах та п'яти сільських районах, контрастних за рівнем антропогенного забруднення навколишнього середовища, в період 1990-2014 рр. Провідною сучасною закономірністю територіального розподілу патології серед населення Донецької області є її достовірно ($p < 0.05$) найвищі показники в популяціях міст Донецьк, Маріуполь та Костянтинівка. У структурі захворюваності населення екокризового регіону найбільша питома вага належить хворобам органів дихання. Загальною закономірністю просторового розподілу злоякісних пухлин, вроджених вад розвитку і самовільних абортів в популяції екокризового регіону є зростаючий тренд частоти їх виникнення в напрямку від екологічно більш благополучних районів до менш благополучним.

Summary

CURRENT PATTERNS AND TERRITORIAL PECULIARITIES OF PATHOLOGY DEVELOPMENT IN ADULT AND CHILDREN POPULATION OF DONETSK REGION

Glukhova A.I.

Key words: development patterns, environmental factors, pathology, adult and children population, morbidity.

Population of environmentally depressed regions can experience long-lasting strong negative impact of various anthropogenic and environmental factors that is often aggravated with a complicated socio-economic situation. The aim of this study was to find out current patterns of pathology development in the adult and children population of Donetsk region. The research was based on the analysis of the incidence of diseases of cardiovascular, endocrine, nervous, digestive, genitourinary, musculoskeletal and respiratory systems, the incidence rate of malignant neoplasms and congenital malformations in five cities and five rural areas contrast by the level of anthropogenic pollution of environment for the period from 1990 to 2014. The results obtained demonstrated the tendency towards the contemporary significant territorial distribution of pathology patterns throughout the Donetsk region ($p < 0.05$) in the cities with the highest populations as Donetsk, Mariupol and Kostiantynivka. In the structure of morbidity within this environmentally depressed region the largest share belongs to respiratory diseases. The overall pattern of spatial distribution of cancers, birth defects and spontaneous abortions in this population environmentally depressed region shows the growing trend in the frequency of their incidence in the direction from more environmentally safe areas to the less environmentally favourable areas.

УДК 616.12-008.331.1-055.1-053

Гречаник м.м.

КАРДИОГЕМОДИНАМІКА ТА ПОКАЗНИКИ ПРУЖНО-ЕЛАСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КАРОТИДНИХ АРТЕРІЙ У ХВОРИХ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ В ПОЄДНАННІ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОЗОМ ПЕЧІНКИ

ДУ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Метою дослідження було оцінити кардіогемодинаміку та показники пружно-еластичних властивостей каротидних артерій у хворих з ішемічною хворобою серця (ІХС) в поєднанні з неалкогольним стеатозом печінки. Матеріали і методи: В обстеженні приймали участь 24 чоловіки з ІХС в поєднанні з стеатозом печінки, які склали основну групу. Групу порівняння склали 14 пацієнтів без стеатозу. Основна група була розподілена на 3 підгрупи в залежності від маси тіла (підгрупа 1 – з надлишковою масою тіла, підгрупа 2 – з ожирінням 1 ступеню, підгрупа 3 – з ожирінням 2 ступеню). Проводили оцінку показників ліпідного спектру, кардіогемодинаміки та показників пружно-еластичних властивостей каротидних артерій. Результати обстеження: У хворих на ІХС і стеатоз печінки виявлено достовірно вищий рівень тригліцеридів, більш виражені зміни магістральних судин голови за частотою точкових бляшок, при більшому порушенні пружно-еластичних властивостей каротидних артерій. При аналізі показників кардіогемодинаміки в основній групі виявлено зв'язок індексу маси міокарди з показниками ліпідного спектру, рівнем С-реактивного протеїну ($r=0,57$), сечової кислоти ($r=0,55$), що вимагає подальшого вивчення додаткових факторів кардіоваскулярного ризику в групі пацієнтів з ІХС в поєднанні з стеатозом печінки. Висновки: У пацієнтів з ІХС та стеатозом печінки виявлені достовірні відмінності структурно-функціональних властивостей міокарда при більш виражених порушеннях пружно-еластичних властивостей судинної стінки та відсутності зв'язку з ожирінням.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, стеатоз печінки, кардіогемодинаміка, пружно-еластичні властивості.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) в останні десятиліття займає одне з лідируючих місць в структурі звернень, інвалідизації та смертності при серцево-судинних захворюваннях. Слід зазначити зростання в світі пацієнтів з коморбидною патологією, зокрема ІХС в поєднанні з стеатозом печінки.

В останні роки доведено, що показники пружно-еластичесіх властивостей судин можуть бути незалежними критеріями прогнозу серцево-судинних захворювань [2]. Крім того, різні фактори, що визначають еластичність, можуть бути пов'язані з метаболізмом ліпідів і їх порушенням обміном. За результатами досліджень збільшення жорсткості артерій корелює з віком, підвищенням рівня холестерину ліпопротеїдів

низької щільності (ХС ЛПНЩ), зниженням рівня холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ), підвищенням рівня інсуліну і глюкози в плазмі крові, виразністю абдомінального ожиріння та ендотеліальної дисфункції [1]. У ряді робіт показано взаємозв'язок показників комплексу інтими-медіа (КІМ) зі збільшенням маси міокарда лівого шлуночка [3] та рівнем ЛПВЩ, однак особливості стану магістральних, периферичних артерій, показники пружно-еластичних властивостей сонних артерій та кардіогемодинаміка у пацієнтів з ІХС в поєднанні з стеатозом печінки і їх зв'язок з факторами кардіоваскулярного ризику в літературних джерелах не знайшли повного відображення.