

- мы: монография / Г.А. Игнатенко, Д.О. Ластков, А.В. Дубовая [и др.]; под редакцией С.Т. Кохана, Г.А. Игнатенко, А.В. Дубовой; Забайкальский государственный университет. – Чита: ЗабГУ, 2021. – С.9-46.
12. Игнатенко Г.А., Ластков Д.О., Дубовая А.В., Ежелева М.И., Науменко Ю.В. Медико-экологические аспекты здоровья // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта (РФ). – 2021. – №2(22). – С.18-38.
 13. Ластков Д.О., Гапонова О.В., Госман Д.А., Остренко В.В. Тяжелые металлы как загрязнители окружающей среды: оценка риска здоровью населения // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2019. – Т.28, №2. – С. 180-183.
 14. Евтушенко Е.И. Биомаркеры как индикаторы влияния загрязнения окружающей среды на распространность расстройств психического здоровья у населения // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2021. – Т.30, №2. – С. 156-160.
 15. Дубовая А.В., Ластков Д.О. Перспективы использования пектинопрофилактики у школьников // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2019. – №4 (15). – С.262-268.
 16. Игнатенко Г.А., Ластков Д.О., Выхованец Т.А., Выхованец Ю.Г., Машинистов В.В., Павлович Л.В., Коханный А.Ю. О целесообразности использования продуктов, обогащенных пектином, в лечебно-профилактическом питании на промышленных предприятиях Донецкого региона // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2019. – Т.23, №3. – С.208-213.

УДК 616.24-008:504(1-31)

М.И. Ежелева

ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ ЭКОКРИЗИСНОГО РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Резюме. Выполнен анализ распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания (ОД) у взрослого и детского населения по районам г. Донецка в сравнении со среднегородскими показателями в течение довоенного (2010–2013 гг.), переходного — начала боевых действий (2014–2016 гг.) и стабильного военного (2017–2019 гг.) периодов. Ранжированы районы г. Донецка по концентрации 8 тяжелых металлов и металлоидов, выделены пострадавшие и не пострадавшие от боевых действий районы. Показано, что основная временная закономерность распространенности и заболеваемости болезнями ОД у взрослого населения заключается в их прогрессивном снижении от довоенного к военному стабильному периоду, а у детей и подростков — падение в военном переходном периоде с последующим значительным ростом в военном стабильном. У взрослого населения в целом и женского взрослого работающего населения во все периоды максимальные уровни исследуемых показателей определялись в загрязненных окраинных районах, находящихся в зоне локального военного конфликта, а минимальные — в районах, не пострадавших от боевых действий, и в среднем по городу, что свидетельствует о значимости последствий стресс-индуцированных состояний в развитии данной патологии.

Ключевые слова: патология органов дыхания, экокризисный регион, распространенность, заболеваемость

Согласно информационному бюллетеню Всемирной Организации Здравоохранения (2020 г.) заболевания органов дыхания, являются одной из трех важнейших причин смерти в мире на сегодняшний день наряду с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и онкологическими патологическими состояниями.

В ранее выполненных исследованиях (Ластков Д.О. и соавт., 2017–2020 гг.) было

показано, что условия проживания в экокризисном регионе, которым является Донбасс, вносят значительный вклад в заболеваемость и смертность населения от заболеваний сердечно-сосудистой системы и онкологических патологических состояний [5–7]. Наряду с этим продолжающийся локальный военный конфликт приводит к последствиям стресс-индуцированных состояний у населения, которые еще больше усугубляют действие экологических факторов риска заболеваемости [1–4]. Таким образом, целью исследований было выявить основные закономерности в распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания у взрослого населения, провести оценку влияния экологических факторов и последствий стресс-индуцированных состояний на данные показатели состояния здоровья.

Материал и методы исследований. Выполнен анализ распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания у взрослого населения (с учетом вклада мужчин, женщин и лиц пенсионного возраста) и детского населения по районам г. Донецка в сравнении со среднегородскими показателями в течение 3-х временных периодов: I — довоенного (2010–2013 гг.), II — переходного — начала боевых действий (2014–2016 гг.) и III — стабильного военного (2017–2019 гг.).

Для оценки сравнительного исследования загрязнения почвы были взяты

официальные статистические данные Республиканского центра санитарно-эпидемиологического надзора Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения ДНР, а также материалы Института минеральных ресурсов по ранее выполненному картированию всей территории г. Донецка. При сравнительной гигиенической оценке (ранжировании) районов г. Донецка учитывалась концентрация 8 тяжелых металлов и металлоидов, далее ТМ: свинец, цинк, кадмий, медь, марганец, фосфор, мышьяк, таллий, рассчитывалась кратность превышения ПДК (в случае отсутствия таковой — кратность превышения фоновых показателей) и суммарная площадь загрязнения. Сравнительный анализ показал, что наиболее информативным является показатель максимальной кратности. На основании проведенного исследования были выделены «грязный» (Б.) и «чистый» (контрольный) (В.) районы, не пострадавшие от боевых действий и районы П. и К. — загрязненные окраинные районы, находившиеся в зоне локального военного конфликта.

Для расчета интенсивных показателей использовались официальные учетно-статистические документы (форма №12, «Показатели деятельности ЛПУ г. Донецка»), данные о среднегодовой численности взрослого населения, которое обслуживалось учреждениями здравоохранения по районам и городу в целом.

Межрайонные отличия определяли методом множественных сравнений Шеффе, кроме того, рассчитывались коэффициенты парной корреляции Пирсона между уровнями распространенности, заболеваемости и максимальной кратностью превышения концентрации ТМ в почве каждого района.

Результаты и обсуждение. В течение всего анализируемого периода у взрослого населения (включая лиц пенсионного возраста) наблюдалась общая тенденция к снижению показателей распространенности заболеваний органов дыхания в переходный военный период и к дальнейшему их уменьшению в военный стабильный период за исключением «чистого» района у взрослого работающего населения. Закономерности динамики показателей распространенности болезней органов дыхания у детского и подросткового населения были противопо-

ложными — падение уровня от довоенного к военному переходному периоду с последующим значительным ростом в военный стабильный период. Еще одной особенностью показателей распространенности у детей и подростков является отсутствие достоверных различий между районами в течение всех временных периодов.

В течение исследуемого восьмилетнего периода возрастными группами, определяющими уровни распространенности болезней органов дыхания, являются дети и подростки (табл. 1). Наименьшие показатели характерны для взрослого населения и пенсионеров.

Показатели распространенности у взрослого работающего населения в довоенный период были достоверно выше, чем в военный переходный и военный стабильный в районе К. ($p < 0,05$) в 1,50 раза и 1,64 раза соответственно, районе Б. ($p < 0,05$) в 1,50 раза и 1,47 раза соответственно и в среднем по городу Донецку ($p < 0,01$) в 1,17 раза и 1,23 раза соответственно.

В довоенный период уровни распространенности у взрослого населения в районах, в дальнейшем оказавшихся в зоне боевых действий, были значительно выше, чем в непострадавших районах и в целом по городу. В военный переходный и военный стабильный периоды данная тенденция сохранилась. Наибольшие значения показателя распространенности в оба военных периода наблюдались в районе П. — на 54–55% выше ($p < 0,01$) среднегогородских значений и на 34–96% выше ($p < 0,01$), чем в непострадавших районах. Наиболее низкие уровни в военные периоды установлены в непострадавших районах. Исключение из общей тенденции к снижению показателей в военном стабильном периоде составил контрольный район — уровень распространенности в данный период превышал довоенный показатель.

В отличие от взрослого населения и лиц пенсионного возраста, у детей во всех исследуемых районах и по г. Донецку (кроме района Б.) показатели распространенности в военный стабильный период были достоверно выше ($p < 0,01$, $p < 0,05$) военного переходного. У подростков в целом наблюдалась сходная тенденция, однако достоверные отличия были выявлены только в районе Б. Показатели детского населения во все исследуемые периоды и по всем районам были

Таблица 1. Показатели распространенности болезней органов дыхания среди населения г. Донецка в 2012–2019 гг. (M±m на 1000 человек)

Район	Период	Взрослые — 1	Дети (0–14 лет) — 2	Подростки (15–17 лет) — 3	Пенсионеры — 4
П.	I	340,46±5,46 ^{Б,В,Д,4}	699,32±18,07 ^{1,4}	746,19±82,72 ^{1,4}	439,83±2,95 ^{КБ,Б,ДШ}
	II	311,91±7,73 ^{Б,В,Д}	633,55±34,61 ^{1,4}	667,93±31,73 ^{1,4}	388,59±11,76 ^{КБ,Б,Д**Ш}
	III	293,89±14,41 ^{Б,В,Д**К}	781,49±16,76 ^{1,4**3,П}	684,74±20,10 ^{1,4}	274,96±25,26 ^{К**Б,Д}
К.	I	403,96±10,97 ^{ПБ,В,Д**П,Ш}	916,70±81,46 ^{1,4**П}	690,82±44,62 ⁴	239,54±14,18
	II	267,18±31,49 ^Б	598,62±73,02 ^{**4}	528,74±120,41	179,3±14,58
	III	245,51±6,87 ^{Б,Д}	1111,50±45,91 ^{П,1,4}	827,92±109,02 ^{1,4}	143,82±23,36
Б.	I	239,24±0,68 ^{**П,Ш}	1040,70±33,40 ^{1,3,4**П}	774,30±28,66 ^{1,4}	220,09±6,46
	II	158,90±17,22	763,91±33,08 ^{1,4}	713,59±15,47 ^{1,4**Б}	217,41±5,18
	III	162,97±1,90	904,64±52,40 ^{1,4}	791,50±9,61 ^{1,4**П}	202,53±9,46
В.	I	211,54±2,34	729,97±108,52 ^{**1,4}	458,90±62,12	204,81±1,22
	II	184,51±23,04	620,76±95,78 ^{1**4}	325,89±88,83	226,01±8,21 ^{**Ш}
	III	219,08±5,51 ^Б	1228,60±169,64 ^{1,3,4**П,П}	573,92±104,27	171,38±11,19
г. Донецк (Д)	I	234,27±0,03 ^{П,Ш}	906,19±13,97 ^{1,3,4**П}	590,72±5,37 ^{1,4}	230,47±5,63 ^{**Ш}
	II	200,93±2,91	687,36±24,34 ^{1,3,4}	537,39±18,89 ^{1,4}	224,84±6,23 ^{**Ш}
	III	190,96±1,86	920,12±41,67 ^{П,1,3,4}	666,64±61,37 ^{1,4}	178,32±9,81

Примечание: межгрупповые различия достоверны * — $p < 0,01$, ** — $p < 0,05$

значительно выше ($p < 0,01$, $p < 0,05$) показателей взрослого населения и пенсионеров (в районе К. в военном переходном периоде — только пенсионеров). У подростков в загрязненных окраинных районах и в среднем по городу — также достоверно выше, чем у взрослого населения и пенсионеров (в районе К. в довоенном периоде — только пенсионеров, в переходном военном — достоверных отличий нет).

Анализ распространенности болезней органов дыхания среди женского и мужского взрослого работающего населения выявил сходные закономерности — падение показателей в переходный военный период с последующим снижением в военный стабильный период во всех исследуемых районах и в целом по городу. Среди женского населения исключение составил «чистый» район — рост показателя в военный стабильный период и его значение достоверно ($p < 0,01$) превысило среднегородской уровень на 34% и показатель распространенности в районе Б. на 57%. В довоенный период максимальные уровни распространенности у женского населения регистрировались в загрязненных окраинных районах, впоследствии оказавшихся в зоне локального военного конфликта — значительно выше ($p < 0,01$), чем в районах, не пострадавших от боевых действий и в среднем по городу. Аналогичная картина наблюдалась и в военный переходный период — максимальные уровни соответствовали загрязненным окраинным районам, находившимся в зоне военного конфликта. В военном стабильном периоде максимальный уровень отмечался в районе П., однако при этом произошло резкое увеличение показателя в «чистом» районе (в 1,34 раза больше среднегородского уровня). Во все исследуемые временные периоды минимальные показатели у женщин фиксировались в районах, не пострадавших от боевых действий.

Исследования распространенности заболеваний органов дыхания среди взрослого мужского населения показали, что динамика данной патологии также характеризуется убывающей тенденцией от довоенного к военному стабильному периоду (табл. 2). При этом, аналогично с показателями взрослого работающего населения, в течение всего исследуемого

Таблица 2. Показатели заболеваемости болезнями органов дыхания среди населения г. Донецка в 2012–2019 гг. (M±m на 1000 человек)

Район	Период	Взрослые — 1	Дети (0–14 лет) — 2	Подростки (15–17 лет) — 3	Пенсионеры — 4
П.	I	231,23±5,57 ^{Б,В,Д}	557,32±14,12 ^{**1,4}	625,31±86,80 ^{**1,4}	249,27±4,04 ^{*К,Б,В,Д,Ш}
	II	218,49±3,54 ^{*Б,*В,Д}	487,38±28,07 ^{1,4}	585,63±29,75 ^{*1,4}	231,35±5,75 ^{*К,Б,В,Д,**Ш}
	III	211,55±10,72 ^{*К,Б,В,Д}	555,40±4,75 ^{1,4}	581,14±23,99 ^{1,4}	172,20±14,61 ^{*К,Б,В,Д}
К.	I	239,45±7,62 ^{*Б,В,Д,**Ш}	865,84±88,92 ^{*1,4,**3}	540,37±24,84 ^{**1,4}	82,88±2,45
	II	155,52±21,59	557,26±71,50 ^{1,4}	428,91±102,87 ^{**4}	66,73±6,61
	III	133,57±7,40	1070,2±42,88 ^{Ш,II,1,4,**3}	740,26±99,19 ^{1,4}	58,00±3,82
Б.	I	156,37±1,27 ^{Ш,**Ш}	980,59±48,41 ^{*1,3,4,**II,В,II}	668,79±33,66 ^{1,4}	87,54±7,50
	II	82,257±14,49	707,68±38,34 ^{*1,4,**3}	593,67±11,90 ^{*1,4,**В}	100,77±13,97
	III	95,827±0,76	836,98±51,15 ^{*1,3,4}	639,81±18,70 ^{*1,4}	92,20±4,38
В.	I	154,07±2,45	543,15±89,24 ^{**1,4}	363,74±57,39	76,98±3,77
	II	135,02±21,76	570,37±95,51 ^{*1,4}	252,84±91,88	108,94±17,46
	III	148,81±8,69 ^{*Б*Д}	1091,90±147,11 ^{*II,1,3,4}	445,77±67,30	79,37±2,72
г. Донецк (Д)	I	150,56±2,18 ^{Ш,III,4}	800,00±1,16 ^{*1,3,4**II}	500,34±1,46 ^{*1,4}	102,81±0,14 ^{**Ш}
	II	127,13±1,70 ^{**Ш}	611,94±20,33 ^{*1,3,4}	448,28±16,72 ^{1,4}	114,66±4,10 ^{*Ш}
	III	108,97±4,26	803,43±33,35 ^{*II,1,3,4}	539,51±48,54 ^{*1,4}	85,54±2,52

Примечание: межгрупповые различия достоверны * — $p < 0,01$, ** — $p < 0,05$.

периода максимальные уровни у мужского населения регистрировались в загрязненных районах, пострадавших от боевых действий. Однако при этом, в отличие от женского населения, минимальные уровни в первые два периода соответствовали «чистому» району, что, по-видимому, обусловлено большей численностью работающих во вредных условиях труда, а в военном стабильном периоде — району Б.

Сравнительный анализ вклада женского и мужского населения в уровни распространенности болезней органов дыхания выявил, что взрослое мужское население является группой, определяющей уровни распространенности у взрослого населения. В довоенный период показатели распространенности у лиц мужского пола по всем районам и в среднем по городу были достоверно выше ($p < 0,01$), чем у женщин (на 50–146%). В военный переходный период аналогично довоенному уровню распространенности у мужчин значительно превышали таковые у женщин (на 27–82%). В военном стабильном периоде идентично предыдущим максимальные уровни регистрировались у мужского населения (на 46–59% выше, чем у женщин), исключение составил «чистый» район, где показатель женского населения был незначительно выше.

Динамика распространенности патологии органов дыхания у лиц пенсионного возраста, аналогично со взрослым работающим населением, характеризуется выраженной убывающей тенденцией. Показатели районов П., В. и среднегородские уровни в довоенный и военный переходный период достоверно ($p < 0,05$) превышали показатели военного стабильного периода. Уровни распространенности в районах Кир. и Б. также значительно снизились к военному стабильному периоду, однако в связи с большой вариабельностью уровней по годам достоверных различий не выявлено. Что касается межрайонных различий, аналогично со взрослым населением, у пенсионеров в течение всего анализируемого периода максимум соответствовал району П. (достоверно ($p < 0,01$) выше, чем в районах Кир., Б., В. и в г. Донецке в первые два временных периода и выше ($p < 0,05$) чем в районах Кир., В. и в среднем по городу в третьем периоде).

Проведенный анализ показал, что тенденции динамики уровней распространенности и заболеваемости изучаемой патологии среди взрослого работающего населения во все временные периоды в целом совпадали. Показатели заболеваемости у взрослых в довоенный период были достоверно выше, чем в военный переходный и военный стабильный в районе К. ($p < 0,05$) в 1,54 раза и 1,79 раза соответственно, районе Б. ($p < 0,01$, $p < 0,05$) в 1,90 раза и 1,63 раза соответственно и в среднем по городу Донецку ($p < 0,01$) в 1,18 раза и 1,39 раза соответственно. Максимальные уровни (на 54–59% превышающие среднегородской показатель ($p < 0,01$)) в довоенный период отмечались в загрязненных окраинных районах, в дальнейшем оказавшихся в зоне военного конфликта. Минимальный показатель в данном периоде у взрослых в целом соответствовал среднегородскому уровню. В военном переходном периоде заболеваемость в загрязненных окраинных районах, находящихся в зоне боевых действий, остается наиболее высокой среди всех районов. При этом минимальный уровень регистрируется в районе Б. Заболеваемость в военном стабильном периоде характеризуется дальнейшим снижением по анализируемым районам с незначительным ростом показателя в самом «грязном» и самом «чистом» районах.

Возрастные закономерности заболеваемости болезнями органов дыхания идентичны закономерностям распространенности — максимальные уровни регистрировались у детей (выше, чем у взрослых и пенсионеров, а в районе Б. и в среднем по городу — выше подростков ($p < 0,01$, $p < 0,05$)), а у подростков — выше, чем у взрослого населения и лиц пенсионного возраста (кроме контрольного района). Таким образом, как и в случае распространенности, дети и подростки являются группами, определяющими уровни заболеваемости патологии органов дыхания.

Динамика заболеваемости исследуемой патологией у женского и мужского взрослого населения соответствует общей тенденции к снижению от довоенного к военному стабильному периоду. В довоенном периоде уровни заболеваемости лиц женского пола в загрязненных районах (П., К. и Б.), а также среднегородские уровни были значительно выше ($p < 0,01$, $p < 0,05$) уровней военного стабильного периода. Проведенные

межрайонные сравнения уровней заболеваемости женского населения в довоенном периоде выявили достоверное преобладание ($p < 0,01$) уровней заболеваемости в загрязненных окраинных районах, в дальнейшем пострадавших от боевых действий, над самым «чистым» и самым «грязным» районами и среднегородским уровнем. В военном переходном периоде, аналогично с довоенным, максимальные уровни регистрировались в районах П. и К. В военном стабильном периоде максимальный уровень отмечался в районе П., однако при этом произошло резкое увеличение показателя в «чистом» районе (в 1,51 раза больше среднегородского уровня). Во все исследуемые временные периоды минимальные показатели у женского населения соответствовали районам, не пострадавшим от боевых действий.

Анализ заболеваемости взрослого мужского населения выявил сходные тенденции с заболеваемостью женского населения. В довоенном периоде максимальные уровни соответствовали загрязненным окраинным районам (П., К. и Б.), минимальный — достоверно ($p < 0,05$) самому «чистому» району. В военном переходном и военном стабильном периоде наибольшие уровни также регистрировались в загрязненных окраинных районах, находящихся в зоне военного конфликта, при этом минимальные показатели в оба периода наблюдались в не пострадавших районах.

В течение всего анализируемого 8 летнего периода группой, определяющей уровни заболеваемости болезнями органов дыхания, является мужское население. В довоенный период показатели заболеваемости у лиц мужского пола по всем районам и в среднем по городу были достоверно выше ($p < 0,01$), чем у женщин (на 53–130%), кроме района П. (достоверного превышения не выявлено, но показатель заболеваемости мужского населения выше на 9%). В военный переходный период, аналогично довоенному, уровни заболеваемости у мужчин значительно превышали таковые у женщин (на 20–78%). В военном стабильном периоде сохранилась та же закономерность: максимальные уровни регистрировались у мужского населения (на 3–45% выше, чем у женщин).

Максимальная частота заболеваемости болезнями органов дыхания у лиц пенсионного возраста, как и у взрослого работающего населения, регистрировалась в до-

военный период. Межрайонные сравнения выявили, что в течение всего исследуемого периода максимальный уровень соответствовал району П. (значительно выше ($p < 0,01$), чем в остальных районах и в среднем по городу). При этом минимальный уровень в довоенном периоде наблюдался в самом «чистом» районе (в 1,33 раза ниже среднегородского показателя), а в остальные периоды — в районе К. (в 1,72 раза ниже в военный переходный период и в 1,47 раза в военный стабильный период, чем среднегородской уровень).

При расчете коэффициентов Пирсона необходимо отметить отсутствие каких-либо линейных корреляционных связей в группе лиц пенсионного возраста. У взрослого населения в довоенный период отмечена сильная отрицательная связь показателей заболеваемости болезнями органов дыхания у взрослого населения в целом с содержанием марганца ($R = -0,997$, $p = 0,002$), в военный переходный — сильная отрицательная связь показателей распространенности болезнями органов дыхания у взрослого населения в целом с содержанием антагониста свинца — марганца ($R = -0,955$, $p = 0,044$), что может косвенно свидетельствовать о возможном влиянии свинца. У женщин в стабильном военном периоде отмечена сильная отрицательная связь показателей распространенности болезней органов дыхания и максимальной кратностью превышения содержания свинца, кадмия, меди, фосфора и цинка ($R = (-0,952) — (-0,994)$, $p < 0,005–0,048$). У мужчин в оба военных периода сильная отрицательная связь показателей распространенности с содержанием марганца ($R = (-0,965) — (-0,093)$, $p < 0,007–0,035$). У детей, в отличие от взрослого населения, в довоенный период установлена сильная линейная корреляционная связь ($R = 0,986$, $p = 0,013$ и $R = 0,972$, $p = 0,027$) уровня распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания с максимальной кратностью превышения содержания в почве свинца, а военный переходный период — сильная линейная корреляционная связь ($R = 0,987$, $p = 0,013$ и $R = 0,970$, $p = 0,029$) уровня распространенности с содержанием кадмия и фосфора. Выявленные связи, по-видимому, обусловлены наличием у взрослого населения ряда социальных, профессиональных, экономических и других факторов, которых нет у детского населения.

Выводы. Установлена основная временная закономерность распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания у взрослого населения (с учетом вклада мужчин, женщин и лиц пенсионного возраста), заключающаяся в их прогрессивном снижении от довоенного к военному стабильному периоду, а у детей и подростков — падение в военном переходном периоде с последующим значительным ростом в военном стабильном.

Основной группой, определяющей уровни распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания, являются дети (0–14 лет) и подростки (15–17 лет). Наименьшие показатели характерны для взрослого населения и пенсионеров.

Главной гендерной закономерностью распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания у взрослого населения является значительное превышение уровней данной патологии у лиц мужского пола над показателями женского населения.

У взрослого населения в целом и женского взрослого работающего населения во все исследуемые периоды максимальные уровни как распространенности, так и заболеваемости болезнями органов дыхания определялись в загрязненных окраинных районах, находящихся в зоне локального военного конфликта (П. и К.), а минимальные — в районах, не пострадавших от боевых действий, и в среднем по городу, что свидетельствует о значимости последствий стресс-индуцированных состояний в развитии данной патологии.

У взрослого мужского населения в довоенном периоде максимальные показатели регистрировались в загрязненных окраинных районах, а минимальные — в «чистом и в среднем по городу. В оба военных периода максимум определялся в загрязненных окраинных районах, находящихся в зоне локального военного конфликта, а минимум — в не пострадавших районах и в г. Донецке.

У лиц пенсионного возраста во все исследуемые периоды максимальные уровни распространенности и заболеваемости также определялись в загрязненном окраинном районе, пострадавшем от боевых действий (район П.), при этом минимальный показатель в довоенном периоде соответствовал самому «чистому» району, а в военные периоды — району К.

Для предупреждения неблагоприятного влияния ТМ на показатели распространенности и заболеваемости населения наибо-

лее перспективным путем представляется внедрение превентивного питания.

M.I. Yezheleva

PATHOLOGY OF THE RESPIRATORY ORGANS IN THE POPULATION OF THE ECOCRISIS REGION UNDER MODERN CONDITIONS

Summary. An analysis was made of the prevalence and incidence of respiratory diseases (RD) in the adult and child population in the districts of Donetsk in comparison with the average city indicators during the pre-war (2010–2013), transitional — start of hostilities (2014–2016) and stable military (2017–2019) periods. The districts of Donetsk were ranked according to the concentration of 8 heavy metals and metalloids, the areas affected and not affected by the hostilities were identified. It is shown that the main temporal pattern of the prevalence and incidence of RD in the adult population is their progressive decrease from the pre-war to the military stable period, and in children and adolescents — a fall in the military transition period, followed by a significant increase in the military stable period. In the adult population as a whole and the female adult working population in all periods, the maximum levels of the studied indicators were determined in the contaminated outlying areas located in the zone of a local military conflict, and the minimum levels were determined in areas not affected by hostilities and on average in the city, which indicates about the significance of the consequences of stress-induced conditions in the development of this pathology.

Keywords: pathology of the respiratory organs, ecocrisis region, prevalence, incidence

ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатенко Г.А., Ластков Д.О., Дубовая А.В., Выхованец Т.А., Ежелева М.И., Евтушенко Е.И., Госман Д.А.,

Романченко М.П. Превентивное питание как метод профилактики неблагоприятного влияния загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами на здоровье населения // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2021. – Т.25, №2. – С. 216–217.

- Игнатенко Г.А., Ластков Д.О., Дубовая А.В., Ежелева М.И., Науменко Ю.В. Медико-экологические аспекты здоровья // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта (РФ). – 2021. – №2(22). – С.18–38.
- Ластков Д.О., Гапонова О.В., Госман Д.А., Остренко В.В. Тяжелые металлы как загрязнители окружающей среды: оценка риска здоровью населения // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2019. – Т.28, №2. – С. 180–183.
- Ластков Д.О., Дубовая А.В., Евтушенко Е.И., Остренко В.В., Попович В.В., Гапонова О.В. Тяжелые металлы как загрязнители окружающей среды: оценка риска здоровью населения // Влияние загрязнения окружающей среды на состояние здоровья населения: взаимосвязь дисэлементоза с различной патологией сердечно-сосудистой системы: монография / Г.А. Игнатенко, Д.О. Ластков, А.В. Дубовая [и др.]; под редакцией С.Т. Кохана, Г.А. Игнатенко, А.В. Дубовой; Забайкальский государственный университет. – Чита: ЗабГУ, 2021. – С.88–105.
- Ластков Д.О., Ежелева М.И. Актуальные вопросы питания беременных индустриального региона (аналитический обзор) // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта (РФ). – 2020. – №2(18). – С.34–46.
- Ластков Д.О., Ежелева М.И. Младенческая и перинатальная смертность в г. Донецке за последние 10 лет // Университетская клиника. – 2020. – Приложение. – С. 279.
- Ластков Д.О., Ежелева М.И., Болотов А.А. Особенности и закономерности сердечно-сосудистой патологии у населения Донбасса в современных условиях. Архив клинической и экспериментальной медицины. 2020; 29(4): 360–368.

УДК 618.396-036.12-082-083-089.163

Г.В. Былым, О.В. Носкова, Е.В. Литвинова, М.И. Коробова, А.А. Чурилов

ВОПРОС ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»

Реферат. Цель: изучить принципы прегравидарной подготовки у женщин с привычным невынашиванием.

Материал и методы. В исследование приняли участие 80 небеременных женщин репродуктивного возраста с невынашиванием беременности в анамнезе. Всем пациенткам провели ультразвуковое исследование органов малого таза на 6–8 и 20–25 дни менструального цикла, доплерометрия маточных артерий; обследование методом ПЦР на TORCH и урогенитальные инфекции; бактериологическое исследование отделяемого из цервикального канала; гормональное исследование на 2–4 день менструального цикла: гормоны щитовидной железы, гонадотропных гормонов, пролактин и другие методы исследования. Была проведена гистероскопия 10 пациенткам для исключения внутриматочной патологии; для 8 пациенток провели пайпель-биопсию эндометрия на 11–16 день

менструального цикла. Для всех женщин в зависимости от причин невынашивания разработали комплекс прегравидарной подготовки.

Результаты и обсуждение: Возраст пациенток колеблется в диапазоне от 18 года до 45 лет. В структуре гинекологической патологии, преобладали хронические урогенитальные инфекции — у 33 (45,8%) пациенток, дисфункции яичников — у 21 (29,2%). При бактериологическом исследовании отделяемого из цервикального канала у 58 (74,3%) пациенток были обнаружены инфекции, передаваемые половым путем (условно-патогенная флора). Внутриматочная патология выявлена у 18 (22,9%) пациенток. Тромбофилия выявлена у 46 (58,9%) пациенток; наследственная — у 30 (38,4%), АФС — у 11 (14,1%), их сочетание — у 5 (6,4%). Нарушение маточного кровотока было выявлено у 66 (84,5%) из 80 пациенток. Нарушение маточного кровотока