

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 613.1:616-053.8-058(571.63)

Ярыгина М.В.¹, Кику П.Ф.¹, Решетников А.В.²

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЭКОЛОГО-БИОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

¹ФГАОУ ВПО "Дальневосточный федеральный университет", 690950, г. Владивосток, Россия;
²ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,
119992, г. Москва, Россия

Для корреспонденции: Ярыгина Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и профилактической медицины ДВФУ: yarigina@bk.ru

Представлены результаты медико-социологической оценки состояния здоровья населения в эколого-био-климатических условиях Приморского края. Цель работы — установить закономерности формирования здоровья населения на примере трех систем организма (органы дыхания, мочеполовая система, кожа). Методом анкетирования изучено влияние факторов образа жизни, пищевого поведения, питьевого режима, наследственности респондентов, по изучаемым системам организма. Проведен анализ заболеваемости органов дыхания, кожи и мочеполовой системы по данным официальной статистики Ф12 за 2007—2011 гг. с использованием метода многомерного анализа — корреляционных плеяд П.В. Терентьева. Медико-социологическое исследование установило вклад социальных факторов в формирование популяционного здоровья в эколого-био-климатических условиях Приморского края. Результаты исследования позволяют определить основные направления лечебно-профилактической работы и разработать адресные программы профилактики.

Ключевые слова: *медико-социологическая оценка; популяционное здоровье; социологический опрос; заболеваемость; органы дыхания; кожа; мочеполовая система; эколого-био-климатические условия; социальные факторы.*

Для цитирования: Ярыгина М.В., Кику П.Ф., Решетников А.В. Медико-социологическая оценка здоровья населения в эколого-био-климатических условиях Приморского края. *Социология медицины.* 2016; 15 (1): 19—24. DOI 10.1016/1728-2810-2016-15-1-19-24

Yarigina M.V.¹, Kiku P.F.¹, Reshetnikov A.V.²

THE MEDICAL SOCIOLOGICAL EVALUATION OF POPULATION HEALTH IN ECOLOGICAL BIOCLIMATIC CONDITIONS OF THE PRIMORSKII KRAII

¹The Dalnevostochnii federal university, 690950 Vladivostok, Russia;

²The I.M. Sechenov first Moscow state medical university of Minzdrav of Russia, 119992, Moscow, Russia

The article presents the results of medical sociological evaluation of population health in ecological bio-climatic conditions of the Primorskii Kraii. The purpose of study is to establish patterns of formation of population health exemplified by three systems of organism (respiratory organs, urogenital system, skin). The questionnaire technique was applied to study impact of factors of life-style, diet behavior, skin and urogenital system according official statistics data F12 in 2007-2011. The technique of such multi-dimensional analysis as P.V. Terentiev correlation pleiades was applied. The medical sociological study established input of social factors in formation of population health in the ecological bio-climatic conditions of the Primorskii Kraii. The results of study permit determining main directions of medical activities and to develop address programs of prevention.

Key words: *medical sociological evaluation; population health; sociological survey; morbidity; respiratory organs; skin; urogenital system; ecological bio-climatic conditions; social factors.*

For citation: Yarigina M.V., Kiku P.F., Reshetnikov A.V. The medical sociological evaluation of population health in ecological bioclimatic conditions of the Primorskii Kraii. *Sociologia meditsini.* 2016; 15 (1): 19—24 (in Russ.). DOI 10.1016/1728-2810-2016-15-1-19-24

For correspondence: Yarigina M.V., candidate of medical sciences, associate professor of the chair of public health and preventive medicine. e-mail: yarigina@bk.ru

Received 06.11.15
Accepted 30.03.16

Решение проблем развития общественного здоровья требует инновационных методов исследования, совершенствования методик мониторинга и прогнозирования изменений здоровья населения [1—3]. Изучение воздействия специфических региональных факторов

среды обитания (СО) необходимо для формирования мероприятий, позволяющих сохранить здоровье населения. По оценке региональной службы государственной статистики РФ, численность постоянного населения Приморского края уменьшилась за послед-

ние несколько лет на 114 тыс. Сокращение населения происходит за счет естественной (39,8%) и миграционной (60,2%) убыли [4]. Комплексная оценка ресурсов здоровья населения приобретает особую актуальность в связи с существенным ростом экологозависимой патологии в Приморском крае [4].

Цель исследования — на основе социологического подхода установить социально-гигиенические закономерности формирования популяционного здоровья населения Приморского края.

Материалы и методы

В работе использованы принципы системного подхода к изучению влияния факторов СО на здоровье населения. Методом анкетирования проведено медико-социологическое исследование населения Приморского края (ПК), проживающего в различных эколого-климатических условиях: г. Владивосток с критической экологической ситуацией урбанизированной среды зоны побережья с морским климатом и сельский Кировский район с относительно благоприятной экологической ситуацией зоны континентального климата для изучения влияния СО на популяционное здоровье в Приморском крае за 2007—2011 гг., характеризующийся подготовкой и строительством объектов саммита азиатско-тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС)-2012 [6].

Использован метод гнездовой целевой выборки [7]. В полученной выборке отражены основные структурные социально-демографические признаки населения изучаемых территорий Приморского края [8]. Распределение респондентов по возрастным группам (до 20 лет, 21—30, 31—40, 41—50 и старше 60 лет) соответствует гендерно-возрастной структуре генеральной совокупности (табл. 1).

Анализ миграционных процессов населения края свидетельствует о преимущественном выборе пришлыми городских территорий (от 59,3% в зрелом возрасте до 14,3% в возрасте до 20 лет, в среднем 43,1%), тогда как в сельские районы переезжают в зрелом возрасте только 32,2%. Стоит отметить более высокую (25%) долю пришлых в сельском районе в возрасте до 20 лет и меньшую (более чем в 3 раза) в возрасте старше 60 лет (табл. 2).

Разработанная гипотеза медико-социологического исследования — на здоровье населения Приморского края действует комплекс неблагоприятных факторов социально-гигиенического и эколого-климатического риска, среди которых влияние скрытых факторов или их групп, не определяемых обычными методами, может быть наибольшим [8, 9], — была подтверждена пилотным исследованием (100 анкет) [2]. С позиции системного подхода был выработан алгоритм методических приемов, основанных на социологическом анализе, для поиска значимых скрытых факторов, влияющих на здоровье населения: образа жизни, пищевого поведения, питьевого режима жителей изучаемых территорий, а также влияния наследственности на заболеваемость населения Приморского края [10, 11]. Соответствие выборочной модели структуре генеральной совокупности оценивалось ошибкой выборки, которая составила 2,5%.

Матрица данных медико-социологического исследования составила 1767 анкет, включающих 37 прямых закрытых вопросов по различным аспектам образа жизни и наследственности. Массив информационной

Таблица 1

Гендерная характеристика респондентов

Биоклиматическая зона	Территория	Мужчины		Женщины	
		абс.	%	абс.	%
Прибрежная	Владивосток	508	48,9	531	51,1
Континентальная	Кировский район	227	31,2	501	68,8

матрицы (1767×37) обработан с использованием метода многомерного анализа — корреляционных плеяд П.В. Терентьева и специально созданной программы для ЭВМ [12—14].

Пороговым значением для "главных" зависимостей стал коэффициент $r_0 > 0,2$, который сформировал последовательность подграфов, принимаемых в качестве плеяд. Для межфакторных зависимостей внутри каждой системы (зависимости между признаками среды) был принят высокий порог $r_0 > 0,5$, поскольку внутри системы признаки достаточно детерминированы между собой.

В результате сформировались дендровидные системы, которые по принципу декомпозиции подразделялись на плеяды. Для оценки подсистем (плеяд) использовался коэффициент вложения. Оценка значимости результатов анализа данных определялась по методу Пирсона.

Для определения силы и степени взаимодействия плеяд были использованы основные характеристики плеяд: G — мощность плеяды (число признаков, членов плеяды); G/k — относительная мощность плеяды (k — общее число признаков); D — крепость плеяды (средняя арифметическая абсолютных величин внутрплеядных коэффициентов корреляции) [3, 14].

Заболываемость населения модельных точек изучалась выборочным методом по данным официальной статистики (формы учета 12).

Результаты исследования

В жизнеобеспечении организма наибольшую нагрузку СО испытывают системы, выполняющие барьерную функцию между внутренней и внешней средой организма. Такими системами являются органы дыхания (ОД), мочеполовая система (МПС), кожа и подкожная клетчатка (КиПК).

Таблица 2

Структура миграционных процессов населения исследуемых территорий Приморского края

Возрастная группа	Территория					
	г. Владивосток			Кировский район		
	абс.		%	абс.		%
	всего	пришлые		всего	пришлые	
До 20 лет	53	8	14,3	80	20	25,0
20—29 лет	159	53	33,3	114	24	21,0
30—39 лет	250	106	42,4	119	34	28,6
40—49 лет	205	122	59,3	180	58	32,2
50—59 лет	205	99	48,1	125	40	32,0
60 лет и старше	167	60	44,4	105	14	13,3
Всего	1039	448	43,1	728	190	26,1

Таблица 3

Структура и динамика заболеваемости населения территорий Приморского края за 2007—2011 гг. (на 100 тыс. человек)

Территория	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Прирост за период наблюдения, %
Климатическая зона побережья						
Болезни ОД						
г. Владивосток	15 557,2	18 592,3	21 146,9	18 382,3	21 708,6	+39,5
Болезни МПС						
г. Владивосток	14 289,3	11 156,93	12 560,7	15 402,6	17 154,1	+20
Болезни КиПК						
г. Владивосток	4865,7	10 391,2	6203,3	6226,6	6199,5	+27,4
Континентальная климатическая зона						
Болезни ОД						
Кировский район	5170,8	4936,2	4634,5	11 924,8	12 348,2	238,8
Болезни МПС						
Кировский район	10 046,3	8075,4	7089,7	9087,4	10 218,4	+1,7
Болезни КиПК						
Кировский район	490,3	909,6	1566,9	1753,32	1884,53	384,4

Результаты анализа структуры и динамики заболеваемости свидетельствуют о неоднородности процессов формирования популяционного здоровья в Приморском крае: патология по отдельным рубрикам трех классов: (органы дыхания, кожа и мочеполовая система) в соответствии с МКБ-10 суммарно составляет от 44 до 78% от накопленной заболеваемости (табл. 3).

Анализ динамики заболеваемости ОД взрослого населения края за период изучения выявил постоянный рост показателя от 13 до 19% ежегодно. Значительный приток трудовых ресурсов для подготовки саммита АТЭС-2012 вызвал в 2010 г. относительный спад заболеваемости (на 13%) во Владивостоке, жители которого, а также всех островных и прибрежных территорий, подвергались существенному влиянию морского климата и экологических факторов СО на фоне широко-масштабных строк, а затем — рост заболеваемости на 18% в 2011 г., что привело к ее приросту за 5-летний период на 39,5 % (см. табл. 3) [4, 5].

В условиях континентального климата сельской местности в отсутствие нагрузок урбанизированной среды заболеваемость ОД взрослого населения была почти в 2 раза ниже, чем у населения города. Значительный прирост заболеваемости ОД в экологически чистом Кировском районе более чем в 2,5 раза связан с климатическими условиями и нерешенными социальными вопросами жизни в отдаленных сельских районах (см. табл. 3).

Рост заболеваемости МПС в условиях городской среды побережья с критической экологической ситуацией составил 20%, в континентальном экологически благополучном районе — менее 10% (см. табл. 3).

Самый низкий уровень заболеваемости КиПК в начале исследования отмечен у населения континентального Кировского района. При этом в районе отмечен значительный рост показателей: более чем в 3,8 раза за 5 лет и на 27% во Владивостоке к концу 2011 г. Это объясняется улучшением инвестиционного климата в здравоохранении района и края в целом (см. табл. 3).

Анализ социальных характеристик жителей разных биоклиматических зон показал равное соотношение участников опроса в краевом центре, тогда как в сельском районе оно составило 1:2 (мужчины и женщины соответственно).

Миграционные характеристики респондентов свидетельствуют о том, что приезжие составляют до 50% в краевом центре и 37,5% в сельском районе, из них $\frac{2}{5}$ приезжают из западных регионов страны, столько же из областей Дальнего Востока, остальные из регионов Сибири и Урала.

По уровню образования отмечены существенные различия между городскими и сельскими респондентами: мужчин из сельских районов с высшим образованием на $\frac{1}{3}$ больше, а имеющих среднее и неполное среднее образование — в 2 раза меньше, чем женщин. В краевом центре с высшим образованием оказались 81 и 74,6% мужчин и женщин

соответственно, со средним специальным — от 9% (мужчины) до 17% (женщины). Мужчины с высшим образованием в краевом центре в 3,5 раза чаще занимают руководящие должности, чем женщины. Служащие составляют от 69% среди женщин и 37,3% среди мужчин в краевом центре, 6,9% мужчин и 4,6% женщин в районах. По данным опроса в сельском районе 10% мужчин и женщин занимаются ведением домашнего хозяйства, 42,5% мужчин и 33,7% женщин на момент опроса были безработными, на инвалидности находились 16,4% мужчин и 25,9% женщин.

Более половины (от 52% среди мужчин до 55% среди женщин) участников опроса являются семейными людьми. В возрасте преимущественно до 30 лет незамужние женщины составляли 30%, холостые мужчины — 50%. В возрасте старше 50 лет разведенных и вдовых среди женщин было в 2 раза больше, чем среди мужчин.

Обсуждение

Анализ ответов респондентов с учетом данных заболеваемости показал особенности в оценке факторов риска здоровью в различных эколого-климатических условиях Приморского края. Результаты исследования оформлены в виде плеяд с весовыми нагрузками факторов риска здоровью и графических изображений. Установлено, что системообразующим фактором влияния СО на здоровье жителей сельского района зоны континентального климата, по мнению участников опроса, является образ жизни в целом как система ценностей (0,83). Среди неблагоприятных факторов жители села выделяют курение (весовой коэффициент 0,98) и количество выкуриваемых сигарет в день (0,6). Значимыми факторами являются досаливание пищи (0,39) и питьевой режим: жители преимущественно используют в качестве питьевой воду неизученных многочисленных источников района (Шмаковское месторождение минеральной воды), а также неочищенную водопроводную и колодезную воду (0,7). Формирование здорового об-

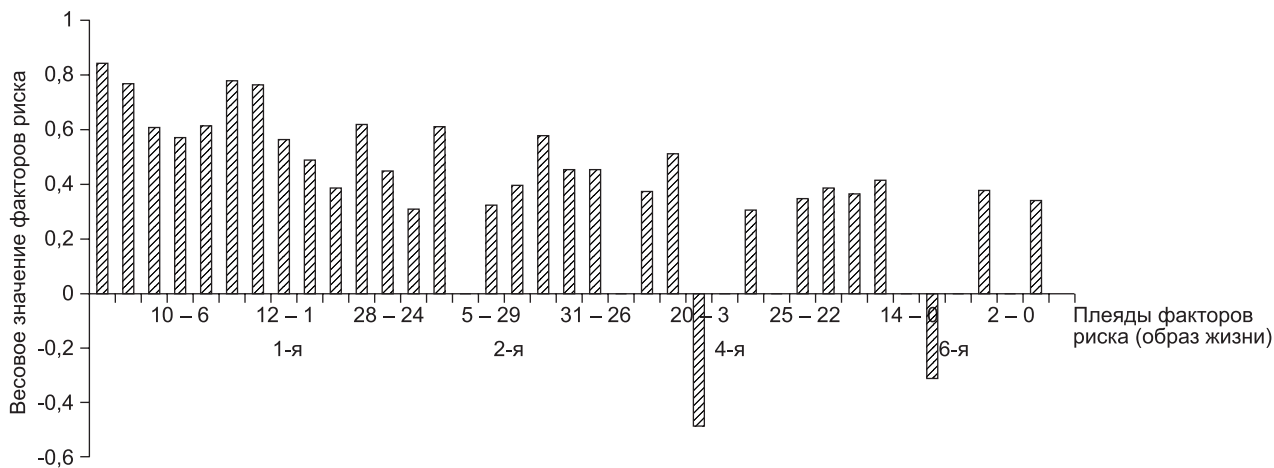


Рис. 1. Влияние факторов образа жизни на здоровье населения Кировского района Приморского края.

раза жизни (ЗОЖ) респонденты напрямую связывают с уровнем физической активности (0,52), качеством используемой пищи (0,44), кратностью ее приема (0,35), температурными и другими характеристиками пищи и ее разнообразием: наличие рыбы в рационе (0,31), вкусовые предпочтения (0,49).

Факторы наследственности распределились по величине весовых коэффициентов: болезни ОД (0,77), болезни МПС (0,55; > 65% — женщины) и кожи (0,34; > 57% — мужчины).

Отношение к алкоголю (0,43) и ограничение в других видах питания (0,48) занимают последние места в

Таблица 4

Влияние факторов медико-социального риска в экологически благополучном Кировском районе Приморского края (результаты анализа с помощью плеяд, R = 0,3)

Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи
Плеяда 1		15—16	0,385	23—31	0,450	Плеяда 5		Плеяда 7	
7—8	0,839	16—28	0,615	31—26	0,451	27—0	—	22—2	0,374
8—9	0,769	28—24	0,445	26—0	—	25—22	0,334	2—0	—
9—10	0,604	24—5	0,305	Плеяда 3		22—18	0,388	Плеяда 8	
10—6	0,567	5—4	0,607	31—19	0,370	18—17	0,361	28—21	0,337
6—11	0,610	4—0	—	19—20	0,508	17—14	0,411	21—0	—
11—13	0,775	Плеяда 2		20—3	-0,488	14—0	—	—	—
13—12	0,760	5—29	0,320	3—0	—	Плеяда 6		—	—
12—1	0,560	29—25	0,393	Плеяда 4		17—30	-0,314	—	—
1—15	0,485	25—23	0,583	23—27	0,302	30—0	—	—	—

Примечание. Вопросник включал 37 вопросов, из них 13 — "паспортички": 1. Укажите, пожалуйста, Ваш пол. 2. Укажите, пожалуйста, год Вашего рождения. 3. Укажите, пожалуйста, Ваш возраст. 4. Укажите, пожалуйста, район Вашего проживания (сельский/городской). 5. Укажите, пожалуйста, Вы житель местный? 6. Укажите, пожалуйста, Вы приезжий? 7. Укажите, пожалуйста, из каких регионов страны Вы приехали. 8. Укажите, пожалуйста, какое у Вас образование. 9. Укажите, пожалуйста, Ваше семейное положение. 10. Укажите, пожалуйста, Ваш социальный статус: студент, рабочий, служащий, руководитель. 11. Кем Вы работаете (без адреса)? 12. Укажите, пожалуйста, Вашу основную профессию. 13. Укажите, пожалуйста, Ваш трудовой стаж. 14. Есть ли у Вас заболевания сердечно-сосудистой системы, которые Вы унаследовали (по материнской/отцовской линии)? 15. Есть ли у Вас заболевания органов дыхания, которые Вы унаследовали (по материнской/отцовской линии)? 16. Есть ли у Вас заболевания желудочно-кишечного тракта, которые Вы унаследовали (по материнской/отцовской линии)? 17. Есть ли у Вас заболевания мочеполовой системы, которые Вы унаследовали (по материнской/отцовской линии)? 18. Есть ли у Вас заболевания кожи, которые Вы унаследовали (по материнской/отцовской линии)? 19. Укажите, пожалуйста, Вы курите? 20. Укажите, пожалуйста, какое количество сигарет в день Вы выкуриваете. 21. Укажите, пожалуйста, уровень Вашей физической активности: высокая, достаточная, низкая. 22. Укажите, пожалуйста, Ваше отношение к алкоголю: не употребляете, эпизодически употребляете, часто употребляете (1 раз в неделю), постоянно употребляете. 23. Укажите, какой у Вас режим питания (нерегулярный, нерегулярный). 24. Укажите, пожалуйста, как часто Вы едите рыбу. 25. Укажите, пожалуйста, Вы ограничиваете себя в употреблении каких-либо пищевых продуктов? 26. Употребление каких пищевых продуктов Вы ограничиваете: сливочного масла и других животных жиров, мяса, сахара и мучных блюд, соли, острой пищи, воды? 27. Укажите, пожалуйста, досаливаете ли Вы пищу. 28. Есть ли у Вас избирательность в еде? 29. Какой пище Вы отдаете предпочтение: жирной, постной, вареной, жареной? 30. Какой пище Вы отдаете предпочтение: холодной, горячей, теплой? 31. Укажите, пожалуйста, используете ли Вы в рационе ввозимые с других территорий и импортируемые овощи и фрукты. 32. Используете ли Вы в рационе ввозимые с других территорий и импортируемые мясо-молочные пищевые продукты? 33. Какую воду Вы пьете: очищенную, не очищенную (из-под крана, из колодца, фасованную питьевую воду)? 34. Вы используете фильтр для очистки воды. 35. Укажите, пожалуйста, пьете ли Вы в домашних условиях минеральную природную столовую воду. 36. Укажите, пожалуйста, пьете ли Вы минеральную лечебно-столовую воду. 37. Вы обращаетесь за медицинской помощью: по полису ОМС, в платные медицинские центры, не обращаетесь (только в экстренных случаях)?

Характеристика системы: $G = 37$; $G/k = 1$ (k — общее число 37 исследуемых признаков); $D = 0,42$; полнота взаимосвязей (Π) = 33,3% (0,56; 0,37; 0,1; 0,151; 0,3; -0,157; 0,187; 0,169).

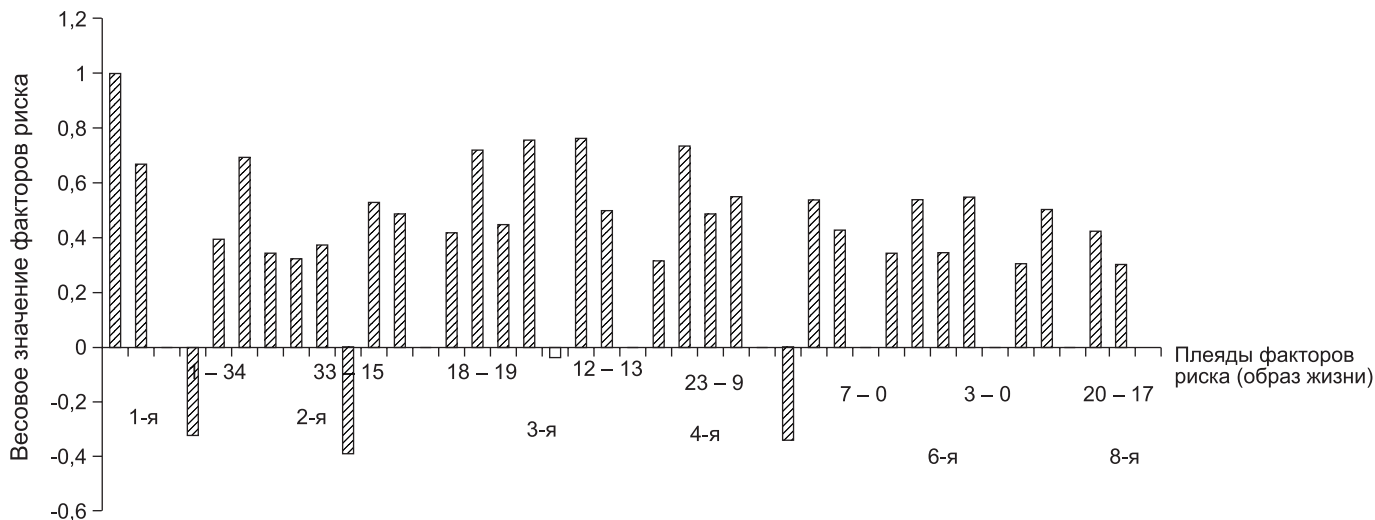


Рис. 2. Влияние факторов образа жизни на здоровье населения г. Владивостока.

перечне неблагоприятных факторов риска у населения сельского района (табл. 4; рис. 1).

Установлено, что жители краевого центра на 1-м месте среди факторов риска здоровью видят курение (0,67) и особенности питания: ограничение в определенных видах пищи (0,69) и вкусовые предпочтения (0,37). Все факторы питания респонденты напрямую связывают с образованием (0,35), социальным статусом (0,55) и возрастными особенностями (0,34). Но эта связь является завершающей в цепочке значимых (по данным опроса) факторов риска у горожан (табл. 5; рис. 2).

Влияние наследственности на формирование здоровья городского населения по изучаемым системам составило следующие коэффициенты корреляционных связей: 0,79 по болезням МПС, 0,51 по ОД (> 63% — мужчины) и 0,36 по болезням КиПК (см. табл. 5).

Последний вопрос анкеты представляет интерес для установления отношения респондентов к собственному здоровью. Обращения за медицинской помощью в условиях города с критической экологической ситуацией зоны морского климата составляют от числа опрошенных 45% по полису ОМС до 25% в платные медицинские

центры, не обращаются до 30% респондентов (только в случае угроз здоровью). В сельском районе обращения за медицинской помощью носят характер крайней меры, что связано с удаленностью проживания от лечебно-профилактических учреждений, и составляют до 15% по полису ОМС, платные услуги недоступны. В последнее время отмечено улучшение оказания экстренной медицинской помощи жителям отдаленных сельских районов с использованием санитарной авиации.

Заключение

На основе социологического подхода с использованием методологии системного анализа установлено влияние на здоровье населения факторов образа жизни и наследственности, зависящих от уровня образования, места проживания (город/село), профессии. Неблагоприятные экологические и суровые погодные условия континентальной биоклиматической зоны обуславливают преимущественную заболеваемость МПС среди женщин, КиПК среди мужчин. Условия муссонного климата зоны побережья в сочетании с качеством среды обитания урбанизированных территорий обуслов-

Таблица 5

Влияние факторов медико-социального риска в г. Владивостоке Приморского края (результаты анализа с помощью плеяд, R = 0,3)

Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи	Фактор	Сила связи
Плеяда 1		33—15	-0,388	12—13	0,499	30—7	0,428	32—0	—
25—26	0,998	15—14	0,529	13—0	—	7—0	—	Плеяда 8	
26—24	0,668	14—16	0,487	Плеяда 4		Плеяда 6		19—20	0,424
24—0	—	16—0	—	12—22	0,316	29—2	0,344	20—17	0,303
Плеяда 2		Плеяда 3		22—21	0,734	2—4	0,539	17—0	—
26—1	-0,323	15—18	0,419	21—23	0,487	4—6	0,346	—	—
1—34	0,395	18—19	0,718	23—9	0,550	6—3	0,548	—	—
34—35	0,693	19—8	0,448	9—0	-	3—0	—	—	—
35—5	0,341	8—10	0,754	Плеяда 5		Плеяда 7		—	—
5—37	0,324	10—11	-0,359	22—29	-0,338	22—31	0,306	—	—
37—33	0,374	11—12	0,762	29—30	0,538	31—32	0,503	—	—

Примечание. 37 факторов риска см. в табл. 4. Характеристика системы: G = 37; G/k = 1 (k — общее число 37 исследуемых признаков); D = 0,36; П = 34,4% (0,56; 0,24; 0,4; 0,42; 0,157; 0,36; 0,25; 0,36).

ливают преимущественно заболеваемость системы ОД среди мужского взрослого населения. Особенности пищевого поведения и питьевого режима населения (по результатам опроса) свидетельствуют о существенном их вкладе в популяционную заболеваемость в Приморском крае. Результаты исследования позволяют формировать основные направления лечебно-профилактической работы и адресные программы профилактики.

Финансирования исследования не было.

Конфликт интересов отсутствует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глушкова Л. И. К вопросу формирования здорового образа жизни. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2008; (1): 33—4.
2. Горборукова Т.В., Кикю П.Ф., Сахарова О.Б. *Метод корреляционных плеяд в социально-гигиенических исследованиях*. А. с. РФ № 2012613168; 2012.
3. Добренков В.И., Кравченко А.И. *Методы социологического исследования*. М.: Инфра-М; 2004.
4. Кикю П.Ф., Ярыгина М.В., Юдин С.С. *Образ жизни, среда обитания и здоровье населения Приморского края*. Владивосток: Дальнаука; 2013.
5. Папонов В.Д., Папонов В.В., Байдакова Г.В., Марасанов Н.Н., Михеева И.Г., Цветкова Е.В. и др. Перспективы социально-гигиенического мониторинга с нозологических и общепатологических позиций медицины. *Гиг. и сан.* 2005; (1): 51—5.
6. Подсвинова Т.Е. Сопоставление данных о заболеваемости, полученных методом опроса, с объективными данными. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2011; 1 (17). Available at: <http://vestnik.mednet.ru>. (Accessed 31 October 2015).
7. Решетников А.В. *Медико-социологический мониторинг: Руководство*. М.: Медицина; 2003.
8. Семенова В.Г., Евдокушкина В.Н. Потери здоровья населения в зависимости от типа поселения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2012; (5): 11—6.
9. Терентьев П.В. *Метод корреляционных плеяд*. *Вестник Ленинградского государственного университета*. 1959; (9): 137—41.
10. Терентьев П.В. *Дальнейшее развитие метода корреляционных плеяд*. Л.: Издательство ЛГУ; 1960: 27—36.
11. Эльпинер Л.И. Научные основы методологии комплексного прогнозирования влияния глобальных гидроклиматических изменений на медико-экологическую обстановку. *Гиг. и сан.* 2009; (5): 71—6.
12. Ярыгина М.В., Кикю П.Ф., Гельцер Б.И., Горборукова Т.В. Социально-гигиенические аспекты популяционного здоровья населения Приморского края. *Экология человека*. 2014; (3): 1—11.
13. Ярыгина М.В., Кикю П.Ф., Горборукова Т.В. Социально-гигиенический анализ экологозависимой заболеваемости населения как ведущий фактор системного подхода к оценке состояния популяционного здоровья (на примере Приморского края). *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2014; (1): 4—11.
14. Ярыгина М.В., Кикю П.Ф., Лучкевич В.С., Ананьев В.Ю. Социально-экологические условия жизни и здоровье детей Приморского края. *Общественное здоровье и здравоохранение*. 2015; (1): 27—31.

Поступила 06.11.2015

Принята в печать 30.03.2016

REFERENCES

1. Glushkova L.I. On the issue of a healthy lifestyle. *Zdravookhr. Ros. Federatsii*. 2008; (1): 33—4. (in Russian)
2. Gorborukova T.V., Kiku P.F., Sakharova O.B. *The Method of Correlation of the Pleiades in the Socio-hygiene Research*. A. s. RF № 2012613168; 2012. (in Russian)
3. Dobren'kov V.I., Kravchenko A.I. *The Methods of Sociological Research. [Metody sotsiologicheskogo issledovaniya]*. Moscow: Infra-M; 2004. (in Russian)
4. Kiku P.F., Yarygina M.V., Yudin S.S. *Lifestyle, Environment and Health of the Population of Primorye Krai. [Obraz zhizni, sreda obitaniya i zdorov'e naseleniya Primorskogo kraya]*. Vladivostok: Dal'nauka; 2013. (in Russian)
5. Paponov V.D., Paponov V.V., Baydakova G.V., Marasanov N.N., Mikheeva I.G., Tsvetkova E.V. et al. Prospects of social and hygienic monitoring and nosological and general pathological position of medicine. *Gig. i san.* 2005; (1): 51—5. (in Russian)
6. Podsvirova T.E. Comparison of the data on the incidence, obtained by the survey, with the objective data. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2011; 1 (17). Available at: <http://vestnik.mednet.ru>. (Accessed 31 October 2015). (in Russian)
7. Reshetnikov A.V. *Medical and Sociological Monitoring: Guide. [Mediko-sotsiologicheskii monitoring: Rukovodstvo]*. Moscow: Meditsina; 2003. (in Russian)
8. Semenova V.G., Evdokushkina V.N. Loss of health of the population, depending on the type of settlement. *Zdravookhr. Ros. Federatsii*. 2012; (5): 11—6. (in Russian)
9. Terent'ev P.V. The method of the correlation Pleiades. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta*. 1959; (9): 137—41. (in Russian)
10. Terent'ev P.V. *Further Development of the Method of the Correlation Pleiades. [Dal'neyshee razvitie metoda korrelyatsionnykh pleyad]*. Leningrad: Izdatel'stvo LGU; 1960: 27—36. (in Russian)
11. El'piner L.I. Scientific basis for the methodology of integrated forecasting the impact of global hydro-climate changes on medical and environmental situation. *Gig. i san.* 2009; (5): 71—6. (in Russian)
12. Yarygina M.V., Kiku P.F., Gel'tser B.I., Gorborukova T.V. Social-hygienic aspects of population health Primorsky Krai. *Ekologiya cheloveka*. 2014; (3): 1—11. (in Russian)
13. Yarygina M.V., Kiku P.F., Gorborukova T.V. Social-hygienic analysis of ecological morbidity of the population as a leading factor of a systematic approach to assessing the state of health of the population (in the example of Primorye Krai). *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie*. 2014; (1): 4—11. (in Russian)
14. Yarygina M.V., Kiku P.F., Luchkevich V.S., Anan'ev V.Yu. Social-ecological living conditions and health of the children of Primorsky Krai *Obshchestvennoe zdorov'e i zdavookhranenie*. 2015; (1): 27—31. (in Russian)