



УДК: 616-036.17(470.67)

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ОНКОЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКИХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Данное исследование осуществлено при поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК-3869.2009.5. «Эколого-географическая обусловленность и прогноз заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Республики Дагестан»

© 2010. *Абдурахманов Г.М., Гасангаджиева А.Г., Габиева П.И.*

Дагестанский государственный университет

Аннотация: В работе рассмотрены основные тенденции, динамика, территориальные особенности и прогноз заболеваемости злокачественными новообразованиями населения прибрежных районов республики Дагестан.

Annotation: In work are considered the basic tendencies, dynamics, territorial features and the forecast malignant neoplasm morbidity of the population of coastal areas of Daghestan republic.

Ключевые слова: Злокачественные новообразования; канцерогены; заболеваемость; эпидемиология; экологический фактор; онкология

Keywords: malignant neoplasm, canserogens, morbidity, epidemiology, oncology

По оценкам экспертов, до 80% болезней вызываются чрезмерной экологической нагрузкой, в первую очередь загрязнением окружающей среды (Малхазова, Королева, 2009). Злокачественные новообразования являются одной из ведущих причин инвалидизации и смертности населения, занимают третье место (14%) в структуре смертности населения России после болезней сердечно-сосудистой системы (53,5%), травм и отравлений (14,8%), составляют более 4% причин смертности детей в возрасте 0-14 лет. Эпидемиология рака занимается изучением частоты встречаемости онкологических заболеваний в популяциях людей, проживающих в различных природных, географических и социальных условиях. Такие исследования позволяют проверять теории, объясняющие возникновение злокачественных опухолей различными факторами, связанными с образом жизни, влиянием окружающей среды или инфекционными заболеваниями. В настоящее время принято считать, что можно избежать заболевания некоторыми видами рака, если избавить человека от вызывающих его агентов, как было четко показано на примере снижения уровня заболеваемости раком легкого при отказе от курения. Таким образом, у исследователей существуют серьезные предпосылки к поиску факторов риска и оценке биологических причин индукции опухолей. В итоге эпидемиологические изыскания являются важным компонентом для построения общей стратегии борьбы со злокачественными новообразованиями (Руководство по онкологии, 2008; Соухами, Тобайас, 2009).

Целью эпидемиологических исследований является получение необходимой информации, направленной на улучшение здоровья населения. Поэтому важно наряду с количественной оценкой опасности формирования злокачественных новообразований оценить эпидемиологические особенности распространения онкозаболеваний в прибрежных районах республики. Было проанализировано восемь районов республики, из которых наиболее высокие показатели онкозаболеваемости отмечены в Тарумовском, Бабаюртовском и Кизлярском районах (рис. 1, табл. 1).

Для устранения различий возрастной структуры сравниваемых территорий, с помощью стандартизации по возрасту получены стандартизованные по возрасту показатели заболеваемости ASR. При равной численности населения и одинаковом возрастном распределении онкозаболеваемость выше в Бабаюртовском, Кумторкалинском, Тарумовском, Кизлярском районах. Надо отметить, что онкозаболеваемость мужского населения изучаемых районов выше онкозаболеваемости женского населения (табл. 1).



Таблица 1

**Интенсивные и стандартизованные показатели онкозаболеваемости населения
приморских районов Республики Дагестан**

Административный район	Показатель онкозаболеваемости (на 100 000 населения)			
	PZ	PZм	PZж	ASR
Бабаюртовский	146,3	168,0	126,5	168,1
Дербентский	101,1	116,7	86,6	111,3
Каякентский	94,9	110,6	81,1	110,2
Карабудахкентский	109,6	114,9	104,8	117,7
Кизлярский	131,6	153,1	112,2	140,3
Кумторкалинский	116,8	141,2	93,3	143,6
Магарамкентский	102,3	113,3	91,6	109,0
Тарумовский	150,7	184,1	120,2	139,0

Примечание:

PZ – показатель общей онкозаболеваемости;

PZм – показатель онкозаболеваемости мужского населения;

PZж – показатель онкозаболеваемости женского населения;

ASR – в качестве стандарта использована возрастная структура сельского населения РД.

Наибольшие среднегодовые темпы прироста заболеваемости злокачественными новообразованиями отмечены в следующих районах: Дербентский, Кумторкалинский, Каякентский (табл. 2), причем темп прироста онкозаболеваемости женского населения выше темпа прироста онкозаболеваемости мужского населения. Прогноз на последующие 10 лет (2006–2015 гг.) показывает постепенное увеличение онкозаболеваемости в таких районах как Кумторкалинский, Дербентский, где среднегодовой темп прироста составит от 1,7% и более (табл. 2).

Таблица 2

**Среднегодовой темп прироста онкозаболеваемости населения сельской местности
Республики Дагестан**

Административный район	Среднегодовой темп прироста онкозаболеваемости, %			
	всего населения	мужского населения	женского населения	прогноз
Бабаюртовский	2,2	1,4	3,0	1,1
Дербентский	4,3	3,6	5,1	1,7
Каякентский	2,4	1,0	4,4	0,9
Карабудахкентский	-0,7	-2,4	1,0	-0,4
Кизлярский	-0,1	-0,6	0,6	0,001
Кумторкалинский	2,6	0,6	5,7	2,9
Магарамкентский	0,4	0,04	0,6	0,5
Тарумовский	0,3	-0,2	0,8	-0,05

Наибольшие значения среднемноголетнего кумулятивного показателя заболеваемости характерны для Бабаюртовского, Кизлярского, Тарумовского районов, где при отсутствии других причин смерти жители до достижения ими 69 лет подвергаются риску развития злокачественного новообразования, который составляет от 13% и более (табл. 3).



Таблица 3

Кумулятивный показатель и кумулятивный риск развития рака

Административный район	КР, %	КР, %
Бабаюртовский	17,264	15,773
Дербентский	11,069	10,458
Каякентский	11,771	11,074
Карабудахкентский	11,705	11,031
Кизлярский	14,813	13,740
Кумторкалинский	13,903	12,940
Магарамкентский	11,416	10,747
Тарумовский	14,142	13,149

Среднегодовалые интенсивные показатели онкозаболеваемости возрастают пропорционально возрасту населения (табл. 4). Возможно, по мере старения организма происходит накопление в органах-мишенях клеточных повреждений от спонтанного воздействия средовых факторов или изменяется активность иммунной и других защитных систем организма. Нельзя исключать, что именно это лежит в основе изменения с возрастом чувствительности организма к действию канцерогенных агентов (Общая токсикология, 2002; Ганцев, 2006). Среднегодовалый интенсивный показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями у детей (0 – 14 лет) максимален в Тарумовском, Карабудахкентском, Бабаюртовском районах (табл. 5).

Таблица 4

Среднегодовалые показатели онкозаболеваемости в различных возрастных группах населения прибрежных районов Республики Дагестан в период с 1991 по 2005 гг. (на 100 тыс. населения)

Административный район	Бабаюртовский	Дербентский	Каякентский	Карабудахкентский	Кизлярский	Кумторкалинский	Магарамкентский	Тарумовский
0-9	11,2	10,8	3,8	15,5	5,9	11,8	11,9	14,2
10-14	10,3	5,0	8,2	8,7	4,8	5,4	5,7	13,8
15-19	28,8	19,9	14,9	16,0	12,4	18,7	12,5	21,3
20-24	31,0	9,5	10,1	14,4	46,5	31,0	21,3	37,5
25-29	46,4	23,3	24,8	26,9	19,6	31,8	13,2	31,0
30-34	87,2	49,0	40,2	63,8	51,3	48,9	22,8	45,4
35-39	127,2	79,8	73,0	76,2	97,7	118,2	57,6	97,7
40-44	169,6	102,2	101,6	137,2	136,5	77,1	84,0	107,1
45-49	266,9	203,4	224,0	243,2	197,7	271,1	178,9	229,5
50-54	402,8	260,9	244,2	235,2	390,2	310,1	267,2	275,7
55-59	615,3	321,9	424,3	389,8	484,7	408,7	448,3	482,7
60-64	748,5	509,8	648,4	535,0	782,1	521,4	539,2	608,9
65-69	896,5	607,2	532,8	563,4	762,4	914,5	608,5	849,1
70 и >	824,8	566,2	932,9	647,4	674,2	814,5	519,4	666,5



Таблица 5

Онкозаболеваемость детского населения (от 0-14 лет) за период с 1991 по 2005 гг.

Административный район	Экстенсивные показатели (% от общего числа зарегистрированных онкобольных)			Интенсивные показатели (на 100 тыс. населения)
	м	ж	Всего	
Бабаюртовский	2,2	2,9	2,5	10,9
Дербентский	3,5	1,8	2,7	8,6
Каякентский	1,6	2,0	1,8	5,4
Карабудахкентский	5,6	2,8	4,2	13,2
Кизлярский	1,5	1,2	1,4	5,8
Кумторкалинский	2,5	2,9	2,7	9,4
Магарамкентский	2,4	3,8	3,0	9,5
Тарумовский	2,3	3,5	2,8	13,3

Ведущими локализациями в структуре онкозаболеваемости населения прибрежных районов республики являются трахея, бронхи, легкие; желудок; кожа; кровь, лимфа; молочная железа (табл. 6). Исследование структуры онкозаболеваемости мужского и женского населения разных возрастных групп выявило различия по приоритетным локализациям опухолей. Основные локализации злокачественных новообразований у мужского населения – трахея, бронхи, легкие; желудок; кровь, лимфа; кожа; печень и желчный пузырь (табл. 7). В структуре онкозаболеваемости женского населения наибольшее число больных с новообразованиями молочной железы; кожи; шейки матки (табл. 8). Показатели онкозаболеваемости по данным локализациям выше в Тарумовском и Бабаюртовском районах. Высокая заболеваемость раком легкого может быть связана с факторами риска в сельской местности: курение, длительный стаж работы (20 лет и более) в условиях производства, связанного с высокой запыленностью зерновой, почвенной и соломенной пылью, ядохимикатами (механизаторы, комбайнеры, трактористы, шоферы, животноводы), климатический фактор (пылевой, простудный) (Разработка противораковых мероприятий..., 1990).

Таблица 6

Среднемноголетние показатели заболеваемости основными локализациями злокачественных новообразований населения прибрежных районов Республики Дагестан в период 1991-2005 гг. (число случаев на 100 тыс. населения)

Административный район	Бабаюртовский	Дербентский	Каякентский	Карабудахкентский	Кизлярский	Кумторкалинский	Магарамкентский	Тарумовский
Трахея, бронхи, легкие	24,0	15,6	16,2	16,3	21,7	18,0	14,9	24,3
Желудок	15,2	12,6	11,2	10,9	12,7	12,0	13,5	14,7
Кожа	14,1	10,2	12,2	10,4	14,0	15,9	14,3	18,5
Кровь, лимфа	12,4	7,0	5,9	10,2	5,8	9,9	7,2	8,7
Молочная железа	11,0	6,6	6,8	8,5	10,7	10,1	5,1	8,5
Печень и желчный пузырь	6,5	5,1	5,4	7,4	4,0	5,7	4,9	7,1
Шейка матки	7,6	4,4	2,8	4,7	8,6	7,7	2,4	4,9
Губа	4,9	2,5	2,0	4,0	5,1	5,3	2,0	4,9
Толстый кишечник	6,2	5,3	2,9	1,1	2,9	4,2	3,3	6,9



Таблица 7

Среднемноголетние показатели заболеваемости основными локализациями злокачественных новообразований у мужского населения прибрежных районов Республики Дагестан в период 1991-2005 гг. (число случаев на 100 тыс. населения)

Административный район Локализация	Бабаюртовский	Дербентский	Каякентский	Карабудакхентский	Кизлярский	Кумторкалинский	Магарамкентский	Тарумовский
Трахея, бронхи, легкие	40,5	29,2	27,9	29,7	39,3	32,9	23,9	45,3
Желудок	21,4	15,8	16,1	12,9	16,6	20,3	19,0	20,6
Кровь, лимфа	17,0	8,9	6,4	12,9	7,9	11,4	7,2	10,3
Кожа	13,3	10,8	12,1	8,6	14,6	18,6	13,1	19,6
Печень и желчный пузырь	9,6	5,7	6,1	4,7	5,9	8,1	5,4	11,2
Мочевой пузырь	4,4	5,5	3,0	4,2	5,1	4,1	3,5	4,2
Губы	7,7	4,3	3,6	6,6	8,7	7,9	3,5	9,8
Поджелудочная железа	4,4	3,4	5,2	1,6	2,8	2,0	1,9	5,6
Толстый кишечник	7,0	4,7	3,9	0,8	3,8	2,9	4,3	7,5
Гортань	6,3	5,0	3,0	1,3	6,1	10,1	4,8	5,1

Таблица 8

Среднемноголетние показатели заболеваемости основными локализациями злокачественных новообразований у женского населения прибрежных районов Республики Дагестан в период 1991-2005 гг. (число случаев на 100 тыс. населения)

Административный район Локализация	Бабаюртовский	Дербентский	Каякентский	Карабудакхент-ский	Кизлярский	Кумторкалинский	Магарамкентский	Тарумовский
Молочная железа	21,1	12,8	13,0	16,4	20,5	19,1	10,1	16,2
Кожа	14,9	9,6	12,2	12,2	13,5	13,2	15,4	17,5
Шейка матки	14,6	8,5	5,3	9,8	16,5	14,5	4,8	10,2
Яичники	10,5	5,6	2,2	3,9	5,8	4,5	5,6	7,2
Желудок	9,5	9,6	6,7	9,0	9,1	4,5	8,0	9,4
Трахея, бронхи, легкие	8,8	3,8	5,6	3,6	5,6	3,5	6,1	5,1
Кровь, лимфа	8,2	5,1	5,6	8,7	4,2	8,4	7,2	7,2
Печень и желчный пузырь	3,7	5,5	4,7	9,5	2,3	4,1	4,5	3,0
Толстый кишечник	6,5	5,9	1,9	1,5	2,1	5,6	2,4	6,4
Губы	7,1	0,8	0,6	2,2	1,9	2,8	0,5	0,4



Анализ географического распространения заболеваемости злокачественными новообразованиями населения прибрежных районов по населенным пунктам за 1991-2005 гг. позволил выявить населенные пункты с наибольшими и с наименьшими среднеголетними показателями онкозаболеваемости. В Бабаюртовском районе населенные пункты с наибольшими среднеголетними показателями на 100 тыс. населения – это с. Татаюрт (142,8), с. Новая Коса (141,3), с. Бабаюрт (113,3); в Дербентском районе – это с. Белиджи (465,9), с. Джалган (285,9), с. Митаги (157,0), с. Мамедкала (153,8), с. Берикей (133,0), с. Татляр (132,4), с. Джемикент (131,2); в Карабудахкентском районе – это с. Манаскент (193,4), с. Аданак (166,1), с. Гелли (113,1), с. Уллубийаул (111,0); в Каякентском районе – это с. Дейбух (152,9), с. Карнайаул (119,8), с. Башлыкент (115,2), с. Гаша (114,9), с. Дружба (110,4); в Кизлярском районе – это с. Суюткино (648,1), с. Задоевка (392,1), с. Ново-теречное (362,3); в Кумторкалинском районе – это с. Учкент (139,4), с. Шамхал-Янги-Юрт (133,8), с. Алмало (131,3); в Магарамкентском районе – это с. Тагиркент (166,1), с. Кибир-Казмаляр (121,0), с. Бильбиль-Казмаляр (119,1), с. Бут-Казмаляр (117,0), с. Хтун-Казмаляр (114,4), Магарамкент (110,6); в Тарумовском районе – это с. Коктюбей (373,4), с. Юрковка (218,4), с. Новониколаевка (217,4), с. Тарумовка (213,6), с. Раздолье (213,2), с. Таловка (207,0).

Исследования, проведенные ранее (Абдурахманов, Гасангаджиева, Габибова, 2009), выявили превышение ПДК загрязняющих веществ в населенных пунктах Кизлярского района с наибольшими показателями онкозаболеваемости, расположенных близ г. Кизляр и по побережью Каспийского моря. Так качество питьевой воды населенных пунктов Кизлярского района характеризуется следующими особенностями. Содержание фенола в с. Крайновка превышает ПДК в 80 раз, а в с. Кардоновка и с. Малое Козыревское – в 40 раз. Максимальное содержание формальдегида в с. Новотеречное (артезиан №1) – 2,7 ПДК. Содержание цинка в питьевой воде данных населенных пунктов превышает ПДК в пределах от 5,5 ПДК (с. Брянск) до 11,2 ПДК (с. Новотеречное). Содержание марганца в пределах от 3 ПДК (с. Малое Козыревское) до 14 ПДК (с. Новотеречное, артезиан №1). Содержание железа в одном из источников с. Новотеречного – 10,8 ПДК, минимальное содержание железа в пределах ПДК. Содержание меди в проанализированных пробах воды по нормативам ГОСТ и ВОЗ превышает ПДК в 2 раза в с. Крайновка и с. Новотеречное. Необходимо отметить, что пробы были взяты из колодцев, предназначенных у местного населения для питья и полива. Содержание свинца в питьевой воде максимально в с. Новый Кохан – 5,4 ПДК. Содержание мышьяка в питьевой воде от 1,4 (с. Суюткино, арт. № 2; с. Кардоновка) до 10 ПДК.

Этот факт дает нам возможность сделать предположение, что экологически неблагоприятная обстановка в Кизлярском районе может служить фактором возникновения и развития злокачественных новообразований.

Изучение географических особенностей распространения злокачественных новообразований дает новые материалы по этиологии опухолей человека, выявляет зоны относительно высокой или сравнительно низкой заболеваемости и способствует развитию противораковой борьбы.

Там, где устанавливается роль того или иного фактора в отношении учащения отдельных форм злокачественных опухолей, можно не только разработать, но и осуществить меры по его полному устранению или уменьшению влияния на человека.

Библиографический список

1. Абдурахманов Г.М., Гасангаджиева А.Г., Габибова П.И. Эколого-географическая обусловленность и прогноз заболеваемости злокачественными новообразованиями населения республики Дагестан. – Махачкала: ИП Овчинников (АЛЕФ). – 500 с.
2. Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 488 с.
3. Малхазова С.М., Королева Е.Г. Окружающая среда и здоровье человека. Учебное пособие. – М.: Географический факультет МГУ, 2009. – 180 с.



4. Общая токсикология /Под ред. Б.А. Курляндского, В.А. Филова – М.: Медицина, 2002. – 608 с.
5. Руководство по онкологии / Под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 840 с.
6. Соухами Р., Тобайас Дж. Рак и его лечение. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 437с.

Bibliography

1. Abdurakhmanov G.M., Gasangadzhieva A.G., Gabibova P.I. Ecological geographic determination and prognosis of malignant neoplasm morbidity of the population of Daghestan republic. – Makhachkala: Ovchinnikov (ALEF) – 500 p.
2. Gantzev Sh. Kh. Oncology: Tutorial for medical students. – 2nd edition, – Moscow: Medical Information Agency, Ltd. 2006 – 488 p.
3. Malkhazova S.M., Korolyova E.G. Environment and man's health. Practice book. – Moscow: Faculty of Geography of Moscow State University, 2009 – 608 p.
4. Toxicology / edited by B.A. Kurlyandsky, V.A. Filov – Moscow, Medicine, 2002 – 608 p.
5. Guide on oncology / Edited by V.I. chissov, S.L. Daryalova. – Moscow: Medical Information Agency, Ltd., 2008 – 840 p.
6. Soukhami R., Tobaias G. Cancer and its treatment. – Moscow: Binom, laboratory of knowledge, 2009. – 437 p.