

Заблеваемость аллергическим ринитом населения экологических зон Дагестана

Алиева А.Р.,
Джамалудинов Ю.А.,
Атаева Ю.М.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала



С целью оценки заболеваемости аллергическим ринитом (АР) мужского и женского населения Дагестана провели сравнительный анализ в зависимости от экологических зон Республики Дагестан (РД).

Материал и методы. Все зарегистрированные случаи (33 721 больной) АР в Республике Дагестан за 2014-2018 годы были распределены по полу и месту жительства пациентов (город, приморье, неприморье, село, равнина, предгорье, внутригорье и высокогорье).

Результаты. Ежегодно в Дагестане регистрируется в среднем $246,6 \pm 37,5$ (M \pm SD) случая АР на 100 000 населения. Показатель заболеваемости АР в условиях города достоверно выше у женщин ($241,8 \pm 28,4$ на 100 000 населения), чем у мужчин ($183,6 \pm 22,1$). Заболеваемость мужчин сельской местности достоверно выше ($261,0 \pm 62,9$ на 100 000) по сравнению с показателем в городах Дагестана. В сельской местности существенно высокий уровень заболеваемости АР среди населения высокогорья ($453,6 \pm 179,9$ на 100 000) по сравнению с показателем внутригорья ($88,3 \pm 20,8$). В неприморских городах заболеваемость АР женского населения существенно выше ($394,5 \pm 147,4$ на 100 000), чем в приморских городах ($195,4 \pm 42,9$).

Заключение. Факторами риска развития АР в условиях Дагестана являются женский пол, высокогорье и неприморские города.

Для цитирования: Алиева А.Р., Джамалудинов Ю.А., Атаева Ю.М. Заболеваемость аллергическим ринитом населения экологических зон Дагестана. Экологическая медицина 2019;2(2):12-20. doi: 10.34662/2587-6988.2019.2.2.12-20.

Для корреспонденции: Алиева Аида Раидиновна, аспирант кафедры оториноларингологии Дагестанского государственного медицинского университета. e-mail; Alaida0505@mail.ru

Incidence of allergic rhinitis of ecological zone populations of Dagestan

Alieva A.R.,
Jamaludinov Yu.A.,
Ataeva Yu.M.

Dagestan State Medical University, Makhachkala

Objective: to assess the incidence of allergic rhinitis (AR) in the male and female population of Dagestan, depending on the ecological zones.

Material and methods. Comparative analysis of all registered cases (33,721 patients) of the Republic of Dagestan in 2014-2018. Patients are distributed by sex and place of residence (town, seaside, non-seaside, village, plain, foothills, between the mountains and highlands).

Results. Annually in Dagestan, an average of 246.6 ± 37.5 (M \pm SD) cases of AR per 100,000 population are recorded. The incidence rate of AR in the town

Keywords:

allergic rhinitis, incidence, gender, mountains, foothills, plain, Dagestan.

is significantly higher in women (241.8±28.4 per 100,000) than in men (183.6±22.1). The incidence of rural men is significantly higher (261.0±62.9 per 100,000) compared with the indicator in the towns of Dagestan. In rural areas, there is a significantly high incidence of AR in the high altitude population (453.6±179.9 per 100,000) then between mountains (88.3±20.8). In non-coastal towns, the incidence of female ARs is significantly higher (394.5±147.4 per 100,000) than in coastal towns (195.4±42.9).

Findings. Risk factors for the development of AR in the conditions of Dagestan are the female sex, highlands and non-seaside towns.

For correspondence: Aida R. Alieva, graduate student of the Department of Otorhinolaryngology, Dagestan State Medical University; e-mail: Alaida0505@mail.ru.

Аллергический ринит (АР) включает в себя поллиноз, который является трудноизлечимым и снижает качество жизни, когда он протекает тяжело [7].

В Российской Федерации распространенность АР колеблется в пределах от 12,7 до 24% [1]. Данные официальной статистики по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения не соответствуют истинным величинам заболеваемости и распространенности АР среди населения России: по данным обращаемости, АР болеет от 0,1 до 0,4% населения, а по данным исследований - от 7 до 12% (по данным международной статистики - до 20% населения). Важно учесть, что в практике ЛОР-врачей, к которым часто обращаются больные с АР, среди всех хронических ринитов доля АР составляет около 25% [4].

По официальным данным Минздрава, в 2006 году заболеваемость АР в России составляла 78,3 на 100 000 населения,

распространенность - 219,5, а в Дагестане - 153,5 и 286,6 соответственно; заболеваемость в 2017 году в России - 64,2, в Дагестане - 211,4, а распространенность АР - 208,4 и 432,1 на 100 000 населения соответственно [2].

Необходимо понять региональные особенности заболеваемости АР и использовать эти знания для разработки мер профилактики заболевания.

Цель: сравнительный анализ и оценка заболеваемости АР мужского и женского населения Дагестана в зависимости от экологических зон.

Материал и методы

В работе проанализированы данные о частоте выявления случаев АР с кодом J30.1-9 Международной классификации болезней 10-го пересмотра. Показатель заболеваемости рассчитывался как число случаев, диагностированных впервые на 100 000 населения, соответствующего пола и места жительства.

Таблица 1. Число выявленных случаев аллергического ринита в Республике Дагестан за 2014-2018 годы по сельской местности и городам

Пол и экозона	Год					Всего
	2014	2015	2016	2017	2018	
Женщины	3134	4469	4323	3719	4625	18821
Сельская местность	1586	2858	2628	2323	2726	11088
Города	1549	1624	1702	1401	1908	7817
Мужчины	2353	3494	3404	3095	3777	14900
Сельская местность	1238	2406	2424	2056	2449	9702
Города	1119	1091	984	1045	1335	5243
Оба пола	5487	7963	7727	6814	8402	33721
Сельская местность	2824	5264	5052	4379	5175	20790
Города	2668	2715	2686	2446	3243	13060

Территория Дагестана была районирована на экологические зоны в сельской местности по высоте расположения большей части площади над уровнем мирового океана, города – в зависимости от расположения относительно побережья Каспийского моря.

За 5 лет (2014-2018 годы) в Дагестане зарегистрирован 33 721 случай АР, из них 44,2% составили мужчины и 55,8% – женщины. За период наблюдения число впервые в жизни выявленных случаев АР выросло в 1,5 раза (таблица 1).

Математическая обработка данных проводилась с использованием статистического пакета программы Microsoft Excel 2010. Показатели заболеваемости в популяциях описаны в виде среднего

(M), стандартного отклонения (SD), медианы (Me), 25%-го (P25) и 75%-го перцентилей (P75).

Достоверность разницы показателей оценивалась по критерию Крускала-Уоллиса. За критический уровень принимали значения критерия при $P = 0,05$.

Результаты

5-летнее наблюдение показало, что показатель заболеваемости ринитом характеризуется волнообразным течением с минимумом в 2014 году и максимумом в 2015 и 2018 годы. При этом обращают на себя внимание более высокие показатели заболеваемости ринитом женского населения по сравнению с мужским (рисунок 1).

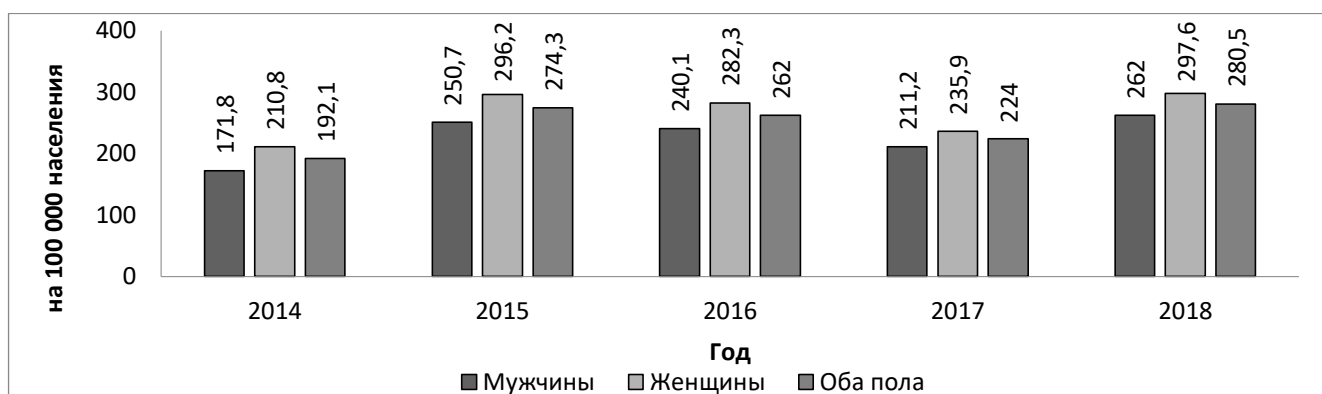


Рисунок 1. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом мужского и женского населения Дагестана.

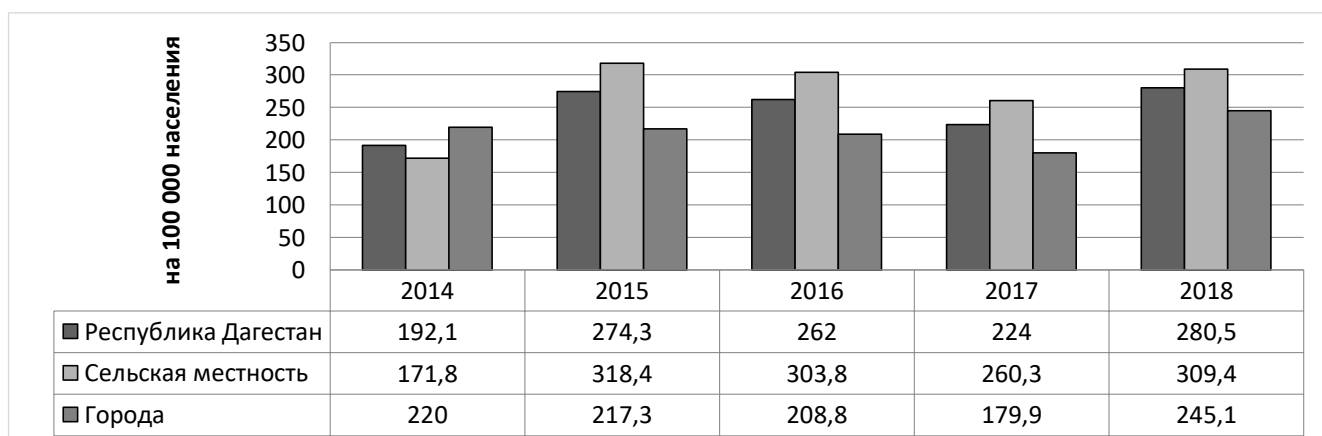


Рисунок 2. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом сельского и городского населения Дагестана.

В условиях сельской местности выявляемость ринита несколько выше, чем в городах, за исключением 2014 года, когда заболеваемость ринитом городского

населения была выше показателя по сельской местности (рисунок 2).

Однотипные гендерные особенности заболеваемости ринитом наблюдались с

2015 по 2018 год: высокий уровень показателя отмечен в сельской местности, а наиболее низкий уровень – в городах,

особенно у мужского населения (рисунок 3).

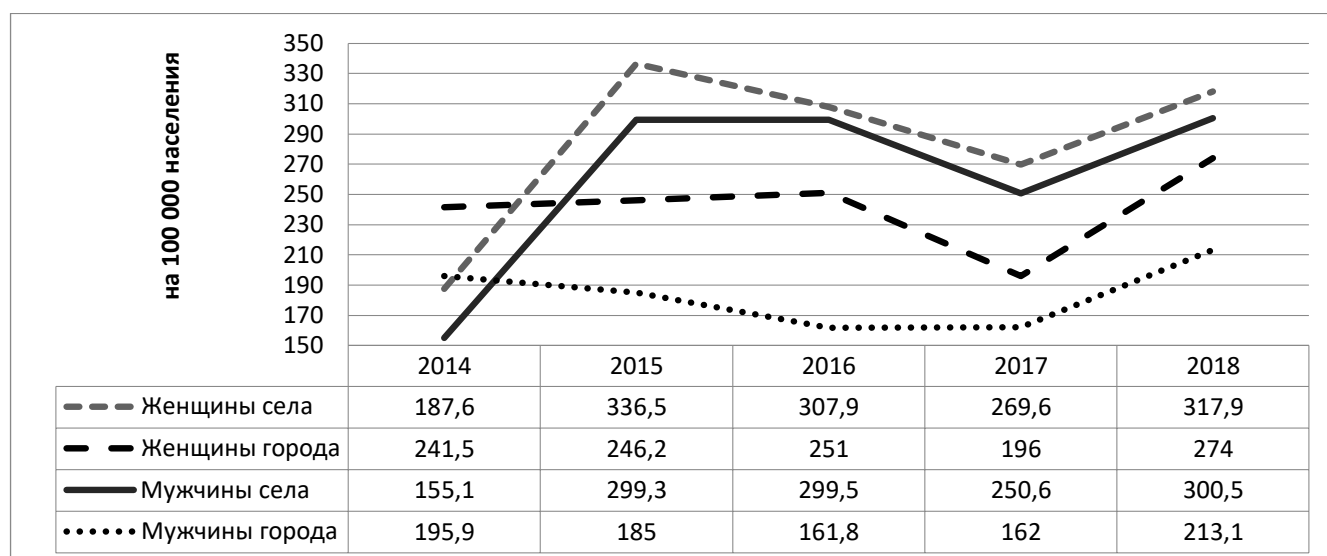


Рисунок 3. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом мужчин и женщин сельского и городского населения Дагестана.

В среднем по РД регистрируется ежегодно $246,6 \pm 37,5$ ($M \pm SD$) случая АР на 100 000 населения. Сравнительный анализ заболеваемости ринитом женского и мужского населения РД показал, что показатель женщин достоверно выше, чем у мужчин ($P = 0,008$). Разница

заболеваемости мужского населения в сельской местности достоверно выше по сравнению с показателем в городах РД ($P = 0,049$). Следовательно, факторами риска развития АР выступают в РД сельская местность и женский пол (таблица 2).

Таблица 2. Показатели заболеваемости аллергическим ринитом мужского и женского населения экологических зон Дагестана за 2014-2018 годы (на 100 000 населения)

Пол и местность	M	SD	Me	Квартили		Достоверность	
				P25	P75	P(мужчины-женщины)	P(город-село)
Мужчины	227,2	36,3	240,1	211,2	250,7	0,156	
Сельская местность	261,0	62,9	299,3	250,6	299,5	0,569	
Города	183,6	22,1	185,0	162,0	195,9	0,008	0,049
Женщины	264,6	39,1	282,3	235,9	296,2		
Сельская местность	283,9	59,1	307,9	269,6	317,9		
Города	241,8	28,4	246,2	241,5	251,0	0,203	
Оба пола	246,6	37,5	262,0	224,0	274,3		
Сельская местность	272,7	60,7	303,8	260,3	309,4		
Города	214,2	23,5	217,3	208,8	220,0	0,099	

Высотная зональность сельской местности также имеет связь с заболеваемостью АР. Так, заболеваемость АР мужского населения сельской местности в 2014-2018 годах была минимальной в

условиях внутригорья. Тогда как на равнине и в предгорье показатель заболеваемости АР мужчин в 2-3 раза превышал таковой по внутригорью. Следует отметить, что показатель заболеваемо-

сти АР в условиях высокогорья существенно превышал, особенно в 2015-2018 годы, аналогичный показатель по

другим экологическим зонам сельской местности РД (рисунок 4).

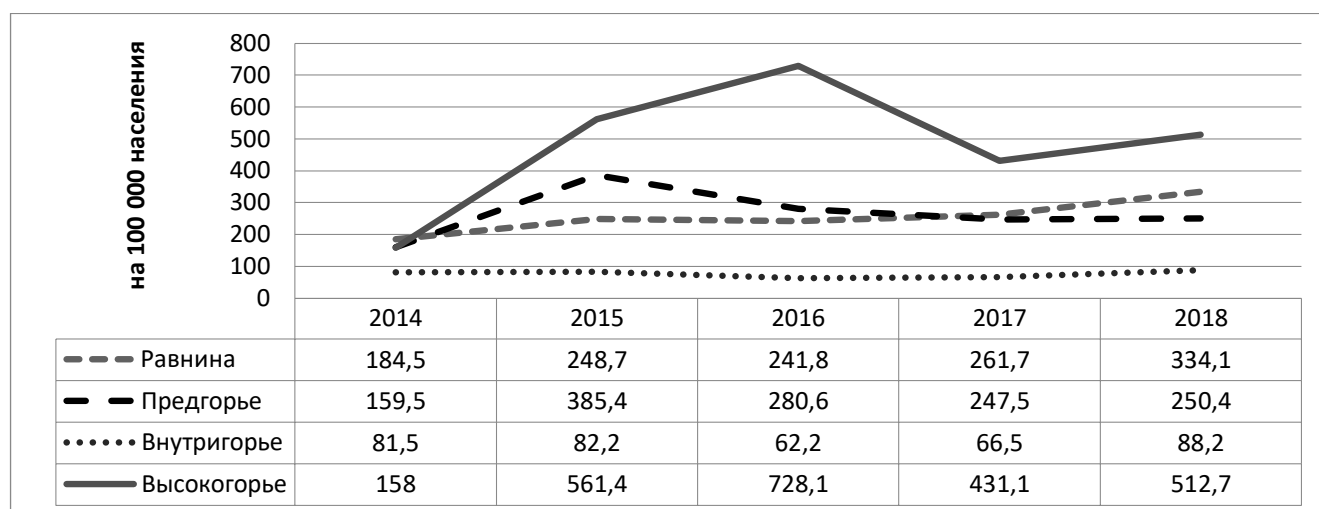


Рисунок 4. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом мужского населения сельской местности по экологическим зонам Дагестана.

Наиболее благоприятной экосозной по заболеваемости АР для женского населения РД является внутригорье, неблагоприятной – условия высокогорья. В 2014-2015 годы заболеваемость АР женщин на равнине и в предгорье, а

также в высокогорье находилась на одном уровне, затем в 2016-2018 годы заболеваемость в высокогорье выросла почти в 2 раза по сравнению с ее уровнем в предгорье и на равнине (рисунок 5).

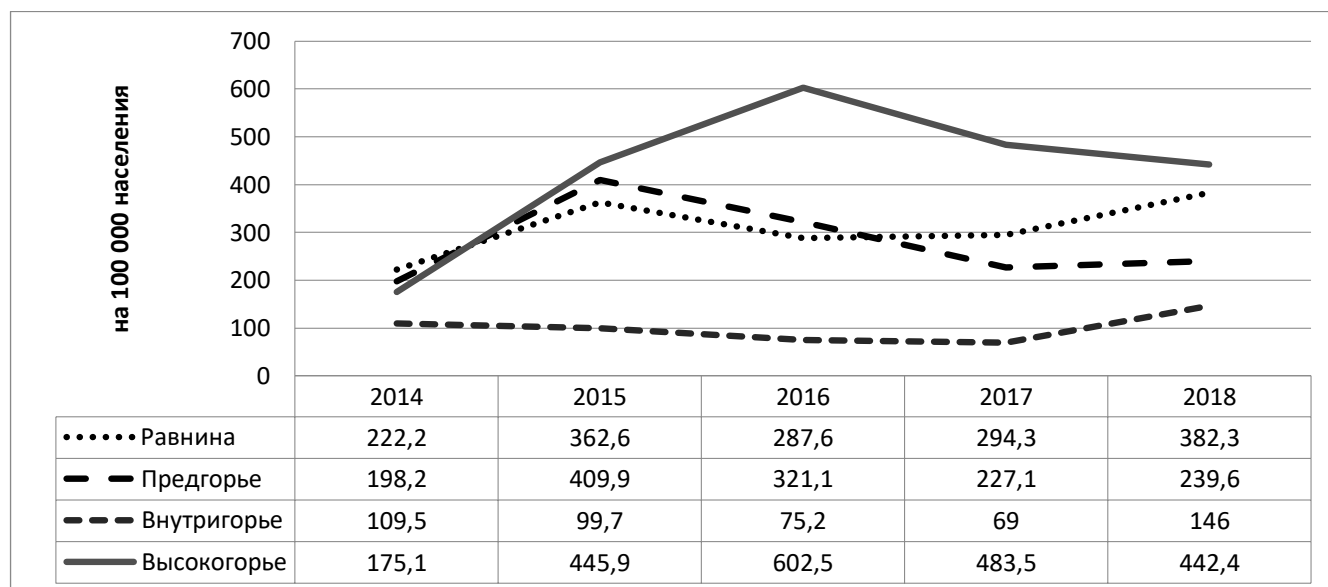


Рисунок 5. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом женского населения сельской местности по экологическим зонам Дагестана.

Анализ заболеваемости АР городского населения показал, что выявляемость АР зависит от расположения города относительно побережья моря. В городах РД, расположенных в отдалении от моря

более 50 км, заболеваемость в 2014-2016 годы существенно превышала показатель по приморским городам, а в 2017-2018 годы показатели неприморских городов сравнялись с показателями

по приморским городам. При этом обращает на себя внимание тот факт, что заболеваемость женского населения по

всем годам наблюдения превышала аналогичный показатель мужчин (рисунок 6).

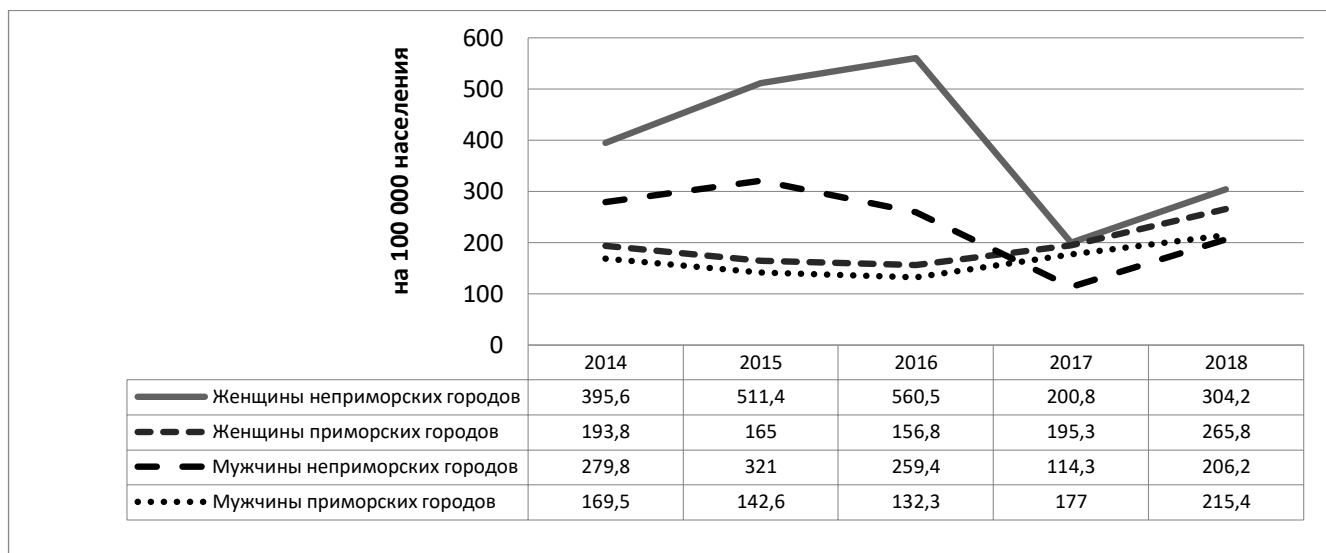


Рисунок 6. Динамика заболеваемости аллергическим ринитом мужского и женского населения приморских и неприморских городов Дагестана.

Анализ годовых значений заболеваемости АР показал, что в условиях внутригорья за все годы наблюдения определялся стабильно низкий показатель, тогда как на равнине, в предгорье и высокогорье колебания показателя по годам были существенными, особенно в

условиях высокогорья. В приморских городах РД также низкий показатель заболеваемости АР сопровождался малой амплитудой годовых значений по сравнению с показателями по неприморским городам (рисунок 7).

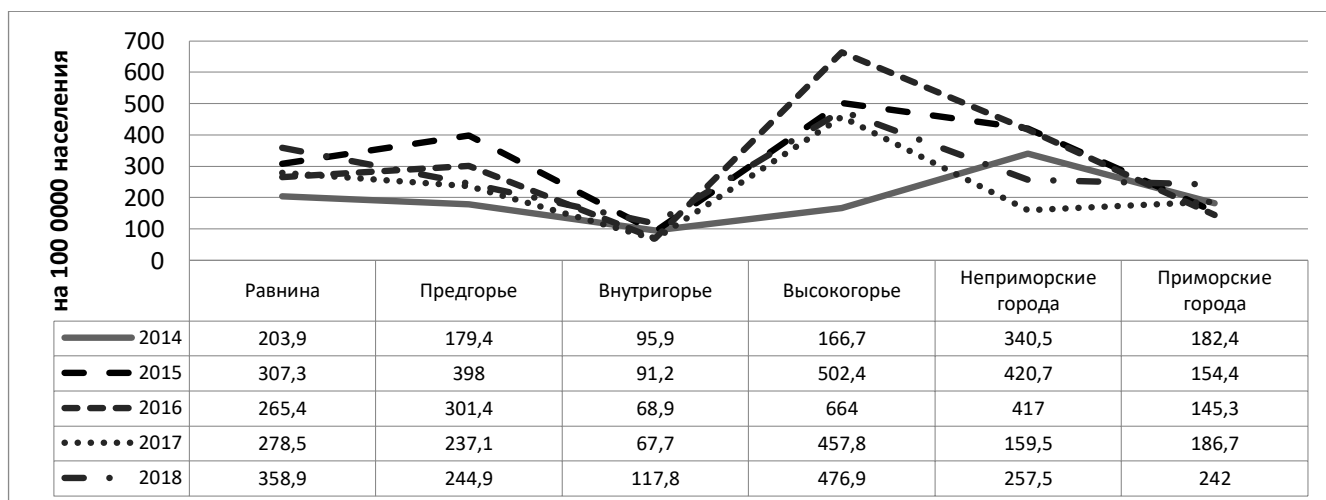


Рисунок 7. Заболеваемость аллергическим ринитом населения экологических зон Дагестана по годам.

Сравнительный анализ заболеваемости АР населения экологических зон РД демонстрирует существенно высокий уровень выявляемости АР среди населения высокогорья по сравнению с пока-

зателем внутригорья. При этом превышение заболеваемости АР женского населения было статистически недостоверным по всем экозонам над таковым показателем мужского населения. Сле-

дует отметить, что в условиях неприморских городов показатели заболеваемости населения (особенно женского)

существенно выше, чем в приморских городах (таблица 3).

Таблица 3. Показатели заболеваемости аллергическим ринитом мужского и женского населения экологических зон сельской местности и городов Дагестана за 2014-2018 годы (на 100 000 населения)

Пол	Экологическая зона	M	SD	Me	P25	P75	P (мужчины / женщины)	P*	P (приморье / не-приморье)
Мужчины	Равнина	254,2	53,6	248,7	241,8	261,7	0,176	0,074	
	Предгорье	264,7	81,2	250,4	247,5	280,6	0,791	0,085	
	Внутригорье	76,1	11,2	81,5	66,5	82,2	0,165	0,013	
	Высокогорье	478,3	209,3	512,7	431,1	561,4	0,691		
	Неприморские города	236,1	79,7	259,4	206,2	279,8	0,078		
	Приморские города	167,4	32,6	169,5	142,6	177,0	0,281		0,131
Женщины	Равнина	309,8	64,1	294,3	287,6	362,6		0,170	
	Предгорье	279,2	86,1	239,6	227,1	321,1		0,107	
	Внутригорье	99,8*	30,7	99,7	75,2	109,5		0,008	
	Высокогорье	429,9	156,6	445,9	442,4	483,5			
	Неприморские города	394,5	147,4	395,6	304,2	511,4			
	Приморские города	195,4	42,9	193,8	165,0	195,3			0,037
Оба пола	Равнина	282,8	56,9	278,5	265,4	307,3		0,101	
	Предгорье	272,1	82,6	244,9	237,1	301,4		0,090	
	Внутригорье	88,3	20,8	91,2	68,9	95,9		0,010	
	Высокогорье	453,6	179,9	476,9	457,8	502,4			
	Неприморские города	319,0	111,4	340,5	257,5	417,0			
	Приморские города	182,2	37,8	182,4	154,4	186,7			0,049

* - достоверность разницы относительно показателя по высокогорью.

Обсуждение

Таким образом, наиболее благоприятной экологической зоной по заболеваемости АР в сельской местности РД является внутригорье, а по городам – приморье. Высокая заболеваемость АР

населения в условиях высокогорья свидетельствует о нежелательности проживания больных АР на местности выше 2 км над уровнем моря.

Необходимо проводить дальнейшие исследования факторов риска развития

АР в условиях города, расположенного в отдалении от моря. При разработке мер профилактики АР следует обращать внимание не только на гендерную особенность населения, но и на место жительства.

Несмотря на то, что сегодня АР представляет собой глобальную медико-социальную проблему, его роль как причины страданий и ухудшения качества жизни больных явно недооценивается. Эта нозология встречается в практике врачей всех специальностей, тем не менее постановка правильного диагноза и назначение адекватной терапии может занимать долгие месяцы и годы [5, 6].

Выводы

1. Ежегодно в Дагестане регистрируется 246,6±37,5 (M±SD) случая АР на 100 000 населения, что значительно выше, чем всероссийский показатель (64,2 на 100 000).
2. Показатель заболеваемости АР у женщин достоверно выше, чем у мужчин. Заболеваемость мужского населения

сельской местности достоверно выше, чем в городах Дагестана.

3. Сравнительный анализ заболеваемости АР населения экологических зон РД демонстрирует существенно высокий уровень выявляемости заболевания среди населения высокогорья по сравнению с показателем внутригорья.

4. В условиях неприморских городов заболеваемость АР женского населения существенно выше, чем в приморских городах.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поисково-аналитическая работа по подготовке рукописи проведена на личные средства членов авторского коллектива.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования – Джамалудинов Ю.А.; сбор и обработка материалов – Алиева А.Р.; анализ полученных данных, написание и редактирование текста – Алиева А.Р., Атаева Ю.М.

Литература / References

1. Гуцин ИС, Ильина НИ, Польшер СА. Аллергический ринит: Пособие для врачей. М.: ГНЦ Институт иммунологии, РААКИ, 2002. 68 с. [Gushchin IS, Iilina NI, Polner SA. Allergicheskii rinit Posobie dlia vrachei. Moscow: GNTS Institut immunologii, RAAKI, 2002. 68 s. (In Russian)].
2. Заболеваемость населения России в 2006 году: статистические материалы, ч. 1. М., 2007. 121. [Zabolevaemost naseleniia Rossii v 2006 godu statisticheskie materialy, ch. 1. Moscow, 2007. 121. (In Russian)].
3. Заболеваемость всего населения России в 2017 году: статистические материалы, ч. 1. М., 2018. 140. [Zabolevaemost vsego nasele-niia Rossii v 2017 godu: statisticheskie materi-aly. ch. 1. Moscow, 2018. 140. (In Russian)].
4. Курбачева ОМ, Польшер СА, Смирнов ДС. Аллергический ринит: вечная проблема и ее современное решение. *Медицинский совет* 2015;(3):84-91. [Kurbacheva OM, Polner SA, Smirnov DS. Allergicheskii rinit vechnaia prob-leva i ee sovremennoe reshenie. *Meditsinskii sovet* 2015;(3):84-91 (In Russian)].
5. Назарова ЕВ, Ильина НИ. Аллергический ринит: актуальные подходы к диагностике и лечению. Эффективная Фармакотерапия. *Аллергология и иммунология* 2012;(2):18-24. [Nazarova EV, Iilina NI. Allergicheskii rinit aktualnye podkhody k diagnostike i lecheniiu Effektivnaia Farmakoterapiia. *Allergologiia i immunologiia* 2012;(2):18-24 (In Russian)].
6. Царев СВ. Аллергический ринит: современная оценка медикосоциальных аспектов и способов лечения: интраназальные кортикостероиды в лечении ринитов. *Медицинский совет* 2018;(17): 187-191. [Tsarev SV. Allergicheskii rinit sovremennaia otsenka medi-kosotsialnykh aspektov i sposobov lecheniia intranazalnye kortikosteroidy v lechenii rinitov. *Meditsinskii sovet* 2018;(17):187-191 (In Russian)].
7. Okubo K, Kurono Y, Ichimura K, Enomoto T, Okamoto Y, Kawauchi H, Suzaki H, Fujieda S, Masuyama K; Japanese Society of Allergology. *Japanese guidelines for allergic rhinitis* 2017;66(2):205-219.

Сведения об авторах

Алиева Аида Раидиновна, аспирант кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала; e-mail: Alaida0505@mail.ru.

Джамалудинов Юнускади Асхабалиевич, доктор медицинских наук, руководитель Центра оториноларингологии Республиканской клинической больницы Минздрава Республики Дагестан, Махачкала.

Атаева Юлдуз Магомедрасуловна, клинический ординатор кафедры болезней уха, горла и носа ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала.