

Мамашева Г. Д., Магомедова А. М., Мугутдинова А.С., Атаев М.Г.

## Заболееваемость акне подростков приморских и неприморских городов Республики Дагестан

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

Mamasheva G.D., Magomedova A.M., Mugutdinova A.S., Ataev M.G.

### Incidence of acne in adolescents of coastal and non-maritime towns of the Republic of Dagestan

#### Резюме

С целью сравнительного анализа заболееваемости акне подростков в приморских и неприморских городах проведено эпидемиологическое исследование 64 451 больного акне подростка (15-17 лет), выявленного впервые в жизни за 2004-2012 гг. в городах Республики Дагестан. Города распределены на 2 группы: приморские 5 городов, расположенные у побережья Каспийского моря, и неприморские 5 городов - на расстоянии 30 км и более от побережья моря. Результаты исследования показывают 7-кратное превышение показателя заболееваемости акне vulgaris у подростков по сравнению с детьми и взрослыми. Критическим по заболееваемости акне городом является Хасавюрт с превышением среднемноголетнего показателя в 5,2 раза по сравнению с заболееваемостью по всем городам. Во всех городах наблюдается тенденция к росту заболееваемости акне подростков. Таким образом, возрастающий тренд заболееваемости акне среди подростков указывает на необходимость разработки программы по профилактике акне с учетом особенностей неблагоприятных городов, расположенных далеко от моря.

**Ключевые слова:** акне, заболееваемость, тенденция, подростки, город, море

#### Summary

For the purpose of comparative analysis of the incidence acne of teenage in seaside and non-maritime towns, an epidemiological study of 64,451 acne teenage patients (15-17 years), first detected in life in 2004-2012, conducted in the towns of the Republic of Dagestan (RD). The towns of the RD divided into two groups: the seaside 5 towns located off the coast of the Caspian Sea, and the non-maritime 5 towns - at a distance of 30 km and more from the sea. The results of the study show a 7-fold increase in the incidence of acne vulgaris in adolescents compared with children and adults. The critical town for the acne is Khasavyurt, exceeding the average annual rate by 5.2 times compared with the incidence in all towns. In all towns of the RD there is a tendency to increase the incidence of teenage acne. Thus, the growing trend in the incidence of acne among adolescents points to the need to develop a program for the prevention of acne, taking into account the characteristics of disadvantaged towns located far from the sea.

**Key words:** acne, incidence, tendency, adolescents, town, sea

#### Введение

Акне (acne vulgaris) - самое распространенное заболеевание кожи, которое проявляется у 85% лиц в возрасте от 12 до 25 лет, а пик клинических проявлений акне приходится на 15-18 лет, однако в некоторых случаях, в основном у женщин [1, 2].

Среди различных дерматозов вульгарные угри - наиболее распространенная патология кожи. У подростков старшего возраста наблюдают клинически выраженные угри в 35% случаев у лиц мужского пола и в 23% случаев у лиц женского пола [3]. G.W. Emerson and J.S. Strauss обследовали более 1000 студентов в возрасте от 15 до 18 лет и выявили угри у 80% обследованных, при этом разницы между юношами и девушками выявлено не было [4].

Одними из многих факторов риска развития акне могут быть условия жизни в городах с различной удаленностью от моря. В литературе практически отсутствуют исследования посвященные влиянию морского воздуха на степень заболееваемости акне подростков в городах.

**Цель работы:** сравнительный анализ заболееваемости акне подростков в приморских и неприморских городах с различными климатогеографическими особенностями.

#### Материалы и методы

В настоящем эпидемиологическом исследовании заболееваемости проанализированы данные о 64 451 случае акне, выявленный впервые в жизни, за 9 лет (2004-2012

**Таблица 1. Районирование городов\* с учетом административных и географических особенностей отдельных частей Дагестана**

Экологические зоны по оси восток-запад	По оси север-юг	
	Север	Юг
Приморские	Махачкала Каспийск	Дербент, Дагеставские Огни Избербаш
Неприморские	Кизляр, Кизилюрт, Хасавюрт, Южно-Сухокумск, Буйнакск	

\* - [6] с дополнениями Д.Г. Хачирова [5].

**Таблица 2. Абсолютное число случаев акне подростков по годам в городах Республики Дагестан**

Города	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	Всего
Буйнакск	65	46	56	70	83	55	76	64	72	587
Дагеставские Огни	132	75	49	37	60	47	77	96	116	689
Дербент	54	65	92	96	229	196	212	347	325	1616
Избербаш	71	179	43	69	65	123	102	78	113	843
Каспийск	138	198	130	118	179	199	200	118	145	1425
Кизилюрт	60	123	127	56	58	80	108	153	164	929
Кизляр	42	38	130	155	192	141	139	114	116	1067
Махачкала	808	1029	1292	916	874	387	2424	2593	635	10958
Хасавюрт	448	895	899	1034	866	969	1710	1679	1761	10261
Южно-Сухокумск	22	9	24	2	10	13	8	19	88	195
Приморские города	667	1546	1606	1236	1407	934	3015	3232	1334	14977
Неприморские города	337	1111	1236	1317	1209	1258	2041	2029	2201	12739
<b>Все города</b>	<b>1840</b>	<b>2657</b>	<b>2842</b>	<b>2553</b>	<b>2616</b>	<b>2210</b>	<b>5056</b>	<b>5261</b>	<b>3535</b>	<b>27716</b>

гг.) в Республике Дагестан (РД). Информация о заболеваемости акне получена из регистра Республиканского кожно-венерологического центра Минздрава РД.

С целью оценки влияния на заболеваемость акне различных экзогенных факторов города РД были распределены по Д.Г. Хачирову [5] на приморские 5 городов, которые расположены у побережья Каспийского моря, остальные 5 городов (неприморские) - на расстоянии 30 км и более от побережья моря (табл. 1).

Распределение абсолютного числа больных акне по городам за 2004-2012 гг. приведено в таблице 2. Из всех случаев акне, зарегистрированных у городского населения 76,5% приходились на города Махачкалу (39,5%) и Хасавюрт (37,0%). Абсолютное число случаев акне в РД имело значительное повышение в 2010-2011 годы.

Для сравнения территориальных популяций были рассчитаны годовые, среднемноголетние (за 2004-2012 гг.) интенсивные показатели заболеваемости (ИПЗ) акне на 100 000 подросткового населения.

Проблемными популяциями или городами считались те, в которых наблюдалось превышение среднемноголетнего (за 9 лет) ИПЗ (M) на 1 стандартное отклонение (>M+SD), т.е. более 2039,5 случая на 100 000 подросткового населения. При этом крайне неблагоприятные популяции имели уровни ИПЗ (>M+2SD) выше 2532,0 случая на 100 000 подростков. В благополучных по заболеваемости городах РД среднемноголетние показатели были на уровне ниже M-SD, т.е. менее 1054,6 случая на 100 000 подросткового населения.

Для характеристики динамических рядов заболеваемости акне были использованы медиана (Me) ИПЗ, его 25%-е (P25) и 75%-е (P75) перцентили, тренд и среднегодовой темп прироста или снижения (СТП) в % от среднего уровня ИПЗ за 9 лет.

Различия между среднемноголетними ИПЗ акне городов и экологических зон оценивали по критерию Крускала-Уоллиса. Уровень критерия считался критическим при P=0,05.

Данные подвергались математическому анализу с использованием компьютерной программы STATISTICA 6.0.

## Результаты и обсуждение

Возрастная структура абсолютного числа случаев акне в РД имеет некоторые особенности в экологических зонах РД. Более половины (53,3%) всех случаев акне приходятся на взрослое население городов РД. При этом в приморских городах доля взрослых больных акне составила 65,3%. В возрастной структуре абсолютного числа случаев заболевания акне удельный вес подростков составил по РД 29,5%, по городам – 27,1% (табл. 3).

Известно, что проблемным возрастом по заболеваемости акне является подростковый. Эта закономерность свойственна и для РД, так ИПЗ акне подросткового населения в городах РД (1474,4 на 100 000 населения соответствующего возраста) превышает аналогичный показатель взрослых (176,5) в 8,4 раза, детей (219,8) – в 6,7 раза.

С 2005 года началось кратное увеличение заболеваемости акне подростков в неприморских городах по

Таблица 3. Возрастная структура заболеваемости акне в экологических зонах Республики Дагестан (%)

Экологические зоны	Доля случаев акне от всего населения, %			
	Взрослые (18+ лет)	Подростки (15-17 лет)	Дети (0-14 лет)	Все возраста
Приморские города	65,3	23,2	11,5	100
Неприморские города	39,0	31,8	29,1	100
Города	53,3	27,1	19,6	100
Республика Дагестан	46,2	29,5	24,3	100

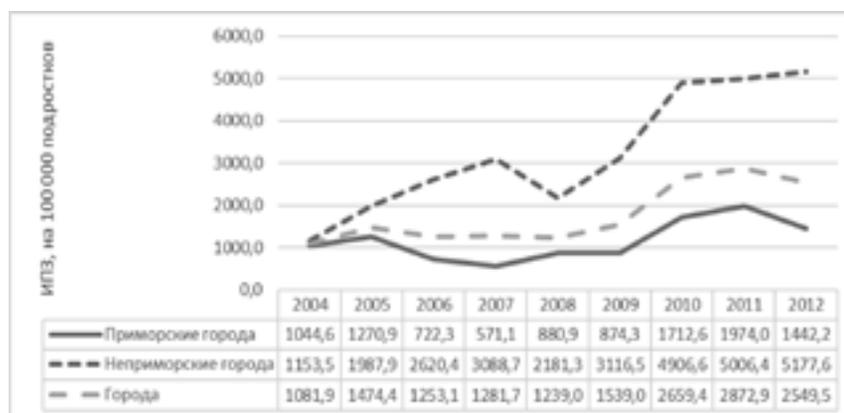


Рис. 1. Динамика интенсивного показателя (на 100 000 подростков) заболеваемости (ИПЗ) акне подросткового населения городов Дагестана за 2004-2012 годы.

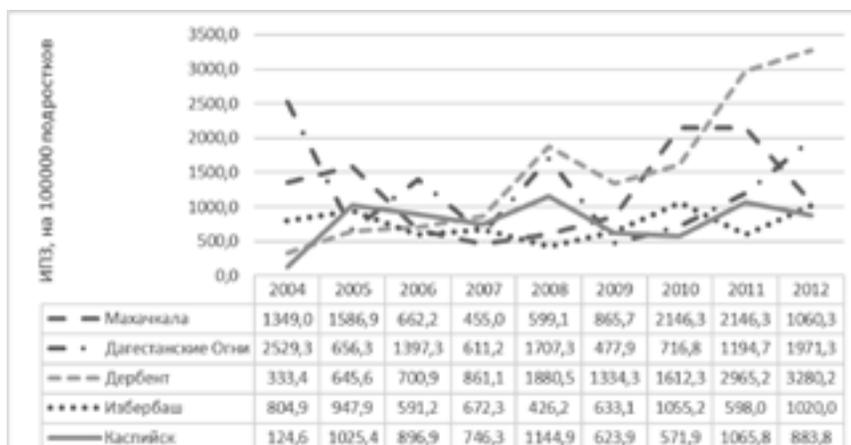


Рис. 2. Динамика интенсивного показателя (на 100 000 подростков) заболеваемости (ИПЗ) акне подросткового населения (15-17 лет) приморских городов Дагестана за 2004-2012 годы.

сравнению с относительно стабильным уровнем ИПЗ по приморским городам за 9 лет (рис. 1).

Из рисунка 2 видно, что ИПЗ акне в приморских городах значительно колебались в 2004-2012 годы. Следует выделить динамику заболеваемости подростков в Дербенте, которая имеет тенденцию к неуклонному росту.

В популяции подростков в 2004-2012 годы отмечались высокие ИПЗ акне в Хасавюрте, за исключением 2008 года, когда максимальный показатель наблюдался по Кизляру.

Кратность превышения максимального ИПЗ акне подросткового населения Хасавюрта над минимальным показателем по Буйнаксу в 2004 году составляла 3,9 раза, а в 2012 году разница стала 28-кратной (рис. 3).

Уровень заболеваемости акне подростков Хасавюрта достоверно выше ( $Me=5628,3$ ), чем в других городах Дагестана. Наиболее благополучным городом РД по заболеваемости акне подростков являлся за 9 лет Буйнакс, где медиана ИПЗ была статистически достоверно ниже ( $Me=394,7$ ), чем в остальных городах ( $P<0,001$  для критерия Крускала-Уоллиса).

Изучение динамики ИПЗ акне по городам показал, что в Дербенте, Южно-Сухокумске и Хасавюрте показатель заболеваемости подростков растет на 15% и более ежегодно. По другим городам РД значимая динамика заболеваемости акне подростков не наблюдалась за 9 лет наблюдения (табл. 4).

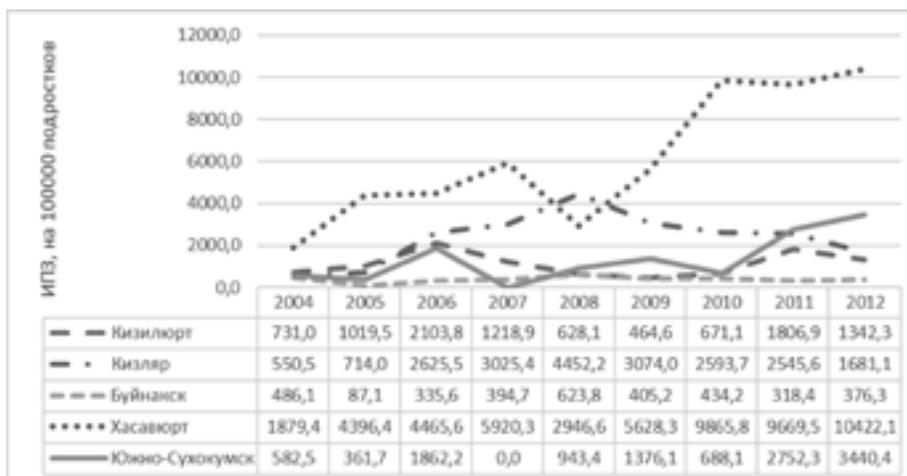


Рис. 3. Динамика интенсивного показателя (на 100 000 подростков) заболеваемости (ИПЗ) акне подросткового населения неприморских городов Дагестана за 2004-2012 годы.

Таблица 4. Тенденции интенсивных показателей (на 100 000 подростков) заболеваемости акне подросткового (15-17 лет) городского населения Республики Дагестан за 2004-2012 годы

Города Дагестана	Ме	Перцентили		Тренд	СТП, %
		25%	75%		
Хасавюрт	5628,3	4396,4	9669,5	1008,3	16,4
Кизляр	2593,7	1681,1	3025,4	166,7	7,1
Дербент	1334,3	700,9	1880,5	350,7	23,2
Дагестанские Огни	1194,7	656,3	1707,3	-35,2	-2,8
Махачкала	1060,3	662,2	1586,9	65,0	5,4
Кизилорт	1019,5	671,1	1342,3	19,8	1,8
Южно-Сухокумск	943,4	582,5	1862,2	293,9	22,0
Каспийск	883,8	623,9	1025,4	39,8	5,1
Избербаш	672,3	598,0	947,9	11,7	1,6
Буйнакс	394,7	335,6	434,2	7,7	2,0
<b>Итого по всем городам</b>	<b>1474,4</b>	<b>1253,1</b>	<b>2549,5</b>	<b>218,9</b>	<b>12,4</b>

Таким образом, ИПЗ акне подросткового населения городов РД превышал аналогичный показатель у взрослых и детей в 7-8 раз. Наиболее неблагополучным городом по заболеваемости акне подростков в 2004-2012 гг. являлся г. Хасавюрт.

Эпидемиологическое исследование в РД, позволило выявить проблемные по заболеваемости акне административные города республики.

Несмотря на низкую обеспеченность врачами дерматовенерологами лечебно-профилактических учреждений РД (в 2010 году составляла 4,7 специалиста на 100 000 населения) [7] по сравнению с таковым показателем по России (в 2003 году 7 дерматологов на 100 000 населения) [8] в республике выявлен 64 451 случай акне, зарегистрированный впервые в жизни за 9 лет.

Медианное значение ИПЗ акне по г. Хасавюрту статистически достоверно превышало аналогичный показатель по другим городам РД, при этом ИПЗ по г. Хасавюрту был в 7 раз выше, чем по г. Буйнаксу, что не может быть объясняется недостаточным учетом случаев заболевания в данных населенных пунктах.

Самыми благополучными городами по заболева-

мости акне являлись Дербент, Южно-Сухокумск и Буйнакс, где ИПЗ взрослого населения находились на уровне ниже 100 на 100 000 взрослых.

ИПЗ акне подросткового населения городов РД превышал аналогичный показатель у взрослых и детей в 7-8 раз. Наиболее неблагополучным городом по заболеваемости акне подростков в 2004-2012 годы являлся Хасавюрт (5628,3 случая на 100 000 подростков).

При распространенности акне среди подростков 25-85% [1, 2, 4], высокий показатель заболеваемости по г. Хасавюрту за 2012 год (10,4%) указывает на удовлетворительный учет случаев заболевания.

Если допускать, что погрешность учета новых случаев по районам и городам республики примерно одинаковый, то можно предположить о наличии некоторых факторов риска заболеваемости акне в определенный административных сельских районах и городах республики.

Заболеваемость акне детского населения г. Хасавюрта в десятки раз превышает аналогичный показатель по другим городам РД, что позволяет считать это город критическим по заболеваемости акне детского населения.

Особенностью г. Хасавюрта в настоящее время является, что там расположены крупные рынки и большинство населения занято торговлей различными товарами и люди подвергаются контакту друг с другом с возможным распространением этиологических агентов акне.

Данное эпидемиологическое исследование выявило ряд городов РД, неблагополучных и критичных по заболеваемости акне подросткового населения, а также города относительно благополучные по заболеваемости акне, что служит основанием для разработки адресных профилактических мероприятий с целью снижения заболеваемости акне.

Сравнительный анализ показал, что заболеваемость подростков акне в неприморских городах выше, чем в приморских, и эта разница в последние годы становится значительной. Эта разница сохраняется и при расчетах без учета проблемного г. Хасавюрта. Следовательно, приморский климат благоприятно влияет на заболеваемость подростков акне.

## Выводы

1. Интенсивный показатель заболеваемости акне vulgaris у подростков в 7 раз выше аналогичного показателя детей и взрослых в городах, так и по всей республике.

2. Критическим по заболеваемости акне городом в Дагестане является Хасавюрт, расположенный далеко от моря. ИПЗ акне в г. Хасавюрте в 5,2 раза превышает среднегодовалый показатель по всем городам. Относи-

тельно благополучны гг. Махачкала, Южно-Сухокумск, Буйнакск, Избербаш, Каспийск, по которым ИПЗ меньше, чем по всем городам и Республике Дагестан.

3. Тенденции заболеваемости акне подростков по всем городам показывают рост показателей за 9 лет наблюдения.

4. Сравнительный анализ заболеваемости подростков акне показал превалирование частоты заболевания кожи в неприморских городах по сравнению с показателем приморских с постепенным увеличением разницы между ними в последние годы. ■

*Мамашева Гёзель Данияловна, к.м.н., ассистент кафедры кожных и венерических болезней ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала. Магомедова Аминат Магомедовна, к.м.н., ассистент кафедры кожных и венерических болезней ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала. Музутдинова Амина Сагадуллаевна, к.м.н., ассистент кафедры кожных и венерических болезней ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала. Атаев Магомедрасул Гаджиевич, к.м.н., доцент, директор НИИ экологической медицины ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала. Автор, ответственный за переписку - Мамашева Гёзель Данияловна, Тел. 8928 580 5253, эл. адрес: g-mamasheva@mail.ru*

---

## Литература:

1. Адаскевич В.П. Акне вульгарные и розовые: иллюстрированное руководство. Нижний Новгород: НГМА, 2003.
2. Потекаев Н.Н., Горячкина М.В., Белоусова Т.А. Акне: современный взгляд на проблему. М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2010.
3. Plewig G., Cunliffe W.J., Binder N., Höschel K. Efficacy of an oral contraceptive containing EE 0.03 mg and CMA 2 mg (Belara) in moderate acne resolution: a randomized, double-blind, placebo-controlled Phase III trial. *Contraception*. 2009 Jul; 80(1): 25-33.
4. Emerson G.W., Strauss J.S. Acne and acne care. A trend survey. *Arch Dermatol*. 1972 Mar; 105(3): 407-11.
5. Физическая география Дагестана: уч. пос./ Б.А. Акаев, З.В. Атаев, Б.С. Гаджиев и др. Махачкала, ДГПУ: "Школа", 1996. 382 с.
6. Хачиров Д.Г., Казиева Х.Э., Шамов И.А., Унтилов Г.В. Экологическое зонирование территории Дагестана и эпидемиология острых лейкозов в старших возрастных группах. *Клиническая медицина* 1998; 2: 43-6.
7. Состояние здоровья населения Республики Дагестан в 2010 году. Махачкала: Минздрав Дагестана, 2011. 314 с.
8. Деятельность и ресурсы учреждений здравоохранения в 2003 году. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. 64 с.