

Гудинова Ж.В., Охлопков В.А., Полещук Е.И., Жернакова Г.Н.

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПСОРИАЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕГИОНА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации, 644099, Омск, Россия

Приведены результаты исследования по оценке различий заболеваемости псориазом взрослого населения в федеральных округах и регионах Российской Федерации. В качестве материалов исследования использованы показатели общей и первичной заболеваемости псориазом по данным ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ за период 2009–2013 гг. Представлены результаты сравнительной характеристики распространенности псориазом среди взрослого населения РФ по федеральным округам. Установлены более высокие показатели изученной заболеваемости в северных и северо-восточных регионах Северо-Западного, Приволжского, Уральского, Дальневосточного ФО. В целях установления особенностей формирования патологии и оценки качества информации в регионах РФ проведена многомерная классификация показателей заболеваемости псориазом методом кластерного анализа с применением приема сопоставления распространенности (общей заболеваемости) с данными первичной заболеваемости за период 2009–2011 гг. В результате проведенного кластерного анализа выделено четыре класса регионов страны, различия между которыми статистически значимы по всем классификационным характеристикам. Средние показатели и первичной заболеваемости, и распространенности псориаза зарегистрированы в регионах класса 1 (27 субъектов РФ). Минимальные показатели первичной и общей заболеваемости псориазом отмечены в классе 2 (24 субъекта РФ), который составили регионы преимущественно Центрального, Южного, Сибирского ФО. Наиболее высокие показатели первичной заболеваемости и распространенности псориазом выявлены в группе регионов, составивших класс 4 (14 субъектов РФ), в трети регионов данного класса – Орловская и Свердловская области, Удмуртская Республика, Республики Коми и Саха (Якутия), отмечено, по ранее опубликованным данным, неудовлетворительное диспансерное наблюдение больных псориазом. Определенное снижение доступности специализированной дерматологической помощи можно предположить в регионах класса 3, где первичная заболеваемость низкая, а распространенность выше среднего (18 субъектов РФ).

**Ключевые слова:** псориаз; качество информации; распространенность; первичная заболеваемость.

**Для цитирования:** Гудинова Ж.В., Охлопков В.А., Полещук Е.И., Жернакова Г.Н. Заболеваемость псориазом в зависимости от региона Российской Федерации. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2018; 21(2): 85-89. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2018-21-2-85-89>

**Gudinova Zh.V., Okhlopov V.A., Poleshchuk E.I., Zhernakova G.N.**

### INCIDENCE OF PSORIASIS DEPENDING ON THE REGION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Omsk State Medical University, Omsk, 644099, Russian Federation

The article presents the results of a study on assessment the differences of psoriasis incidence in adults in regions of the Russian Federation. The indicators of general and primary incidence of psoriasis were used as the material for a study according to the data from Central Research Institute of Health Organization and Informatics of the Ministry of Public Health of the Russian Federation for the period 2009–2013. The comparative results of psoriasis prevalence among adults population in various regions in Russia were presented. Higher incidence rate was detected in the northern and northeastern regions of the North-Western, Volga, Ural, and Far Eastern regions. The results of classification for the regions of the Russian Federation according to the data of primary and general morbidity were presented. In order to establish the peculiarities of pathology formation and assess the quality of information in the regions of the Russian Federation, a multidimensional classification of the incidence of psoriasis was carried out using the cluster analysis method, using the comparison of prevalence (general morbidity) with primary incidence data for the period 2009–2011. As a result of the cluster analysis, four classes of the country regions are distinguished, the differences between which are statistically significant for all classification characteristics. The average indices of both primary incidence and prevalence of psoriasis are registered in regions of Class 1 (27 subjects of the Russian Federation). The minimum indices of primary and general incidence of psoriasis were noted in class 2 (24 subjects of the Russian Federation), which comprised regions predominantly of the Central, Southern, Siberian FD. The highest rates of primary incidence and prevalence of psoriasis were found in the group of regions that made up Class 4 (14 subjects of the Russian Federation), in a third of the regions of this class – Orel and Sverdlovsk regions, Udmurt Republic, Komi Republic and Sakha (Yakutia), data, unsatisfactory dispensary observation of patients with psoriasis. A certain decrease in the availability of specialized dermatological care can be expected in Class 3 regions, where the primary incidence is low, and the prevalence is above the average (18 subjects of the Russian Federation).

**Key words:** psoriasis; quality of information; prevalence; primary incidence.

**For citation:** Gudinova Zh.V., Okhlopov V.A., Poleshchuk E.I., Zhernakova G.N. Incidence of psoriasis depending on the region of the Russian Federation. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2018; 21(2): 85-89. (in Russian). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9588-2018-21-2-85-89>

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 06 March 2018

Accepted 21 March 2018

В настоящее время псориаз рассматривают как системное, иммунозависимое заболевание, характеризующееся преимущественным поражением кожи, а также других органов и систем [1–3]. В патологический процесс при псориазе могут быть вовлечены нервная и сердечно-сосудистая системы, мочевыделительная система, опорно-двигательный аппарат. В 30% случаев отмечается ассоциация псориаза с хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей [3]. Дебют заболевания в молодом возрасте, преобладание тяжелых, инвалидизирующих форм, резистентность к современным методам терапии, локализация высыпаний на открытых участках кожного покрова отрицательно сказывается на качестве жизни пациентов, приводит к социальной и психологической дезадаптации, а также оказывает значительное влияние на повседневную деятельность и трудоспособность.

На формирование и реализацию клинических проявлений псориаза оказывают влияние многочисленные факторы. Современные исследователи продолжают обсуждать вопрос о соотношении генетических факторов и факторов среды обитания в патогенезе заболевания, при этом доля генетической компоненты оценивается на 60–70%, а средовой – 30–40% [2–5]. Многие авторы отмечают влияние стрессового воздействия и нервно-психического напряжения на дебют, обострение и течение заболевания [6].

Несмотря на многочисленные исследования отечественных и зарубежных ученых, многое в этиологии и патогенезе заболевания до сих пор остается окончательно невыясненным. До настоящего времени не использованы богатые возможности эпидемиологического метода при изучении псориаза. Выделение с 2009 г. псориаза в отдельную нозологическую форму в официальной статистической отчетности Министерства здравоохранения РФ способствовало накоплению массива информации, достаточного для анализа, получения представления о формировании псориаза в разрезе регионов России, в частности, выявления причин низкой распространенности псориаза в России по сравнению с общемировыми тенденциями. Как известно, по данным ВОЗ распространенность псориаза, одного из наиболее тяжелых заболеваний кожи, составляет среди населения мира около 2% в то время, как в России не более 0,2% [7].

Цель исследования – определение географических особенностей и различий распространенности псориаза среди взрослого населения в регионах РФ.

---

#### Для корреспонденции:

*Полежаук Екатерина Ивановна*, ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации. E-mail: [poleschuk-katrina@mail.ru](mailto:poleschuk-katrina@mail.ru)

---

#### For correspondence:

*Poleshchuk Ekaterina Ivanovna*, assistant of Department of Dermatovenereology and Cosmetology of Omsk State Medical University, Omsk, 644099, Russian Federation. E-mail: [poleschuk-katrina@mail.ru](mailto:poleschuk-katrina@mail.ru)

---

#### Information about authors:

Gudinova Zh.V., <http://orcid.org/0000-0001-6869-6057>;  
Okhlopov V.A., <http://orcid.org/0000-0002-3515-6027>;  
Poleshchuk E.I., <http://orcid.org/0000-0002-6778-1089>;  
Zhernakova G.N., <http://orcid.org/0000-0002-9802-0805>.

## Материалы и методы

В качестве материалов исследования использованы показатели общей и первичной заболеваемости псориазом по данным ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ за период 2009–2013 гг. [8]. Статистическая обработка результатов проводилась на базе Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.1 (лицензионное соглашение BXXR904E306823FAN10) по методике, разработанной омскими авторами и рекомендованной для применения в ФС Роспотребнадзора [1]. Информация обработана с применением методов описательной статистики (метод перцентилей). Для получения общего представления особенностей формирования общей заболеваемости псориазом среди взрослого населения применен метод картографирования. Для оценки значимости различий использован критерий Краскела–Уоллиса (H) для независимых групп с визуализацией данных (бокс-диаграмма). В целях установления особенностей формирования патологии и оценки качества информации в регионах РФ была проведена многомерная классификация данных методом кластерного анализа. Критическое значение статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05.

## Результаты и обсуждение

В результате анализа подтверждена на порядок более низкая распространенность псориазом в РФ в сравнении со среднемировой. Общая заболеваемость псориазом в Российской Федерации составляет не более 0,2 на 100 человек (точнее от 233,7 на 100 тыс. взрослого населения в 2009 г. до 247,2 на 100 тыс. в 2013 г.).

В целях обобщения и анализа имеющейся информации на начальном этапе проведено картографирование на основании среднескользящих показателей общей заболеваемости псориазом взрослого населения за 2009–2013 гг. (рис. 1).

На картограмме видно, что псориаз в большей степени зарегистрирован в северных территориях РФ, в меньшей – в регионах Южного, Северо-Кавказского, Центрального ФО. Очевидна северная и северо-восточная тенденция заболеваемости псориазом взрослого населения России, что соответствует мнению некоторых авторов о подверженности псориазу большей мере населения северных широт [3, 9, 10].

Выделен ряд центров: отдельные регионы Северо-Западного ФО (Республики Карелия и Коми, Ненецкий автономный округ, Мурманская и Псковская области), северные территории Приволжского (Пермский край, Удмуртская Республика, Кировская область) и Уральского ФО (Ханты-Мансийский авт. округ – Югра, Ямало-Ненецкий авт. округ), Дальневосточного ФО – Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ, Магаданская область, Камчатский край. Большая часть регионов, вошедшие в верхний квартиль (P75-P100) находятся на этих территориях, и только некоторые регионы, так же вошедшие в ранг высоких значений, являются исключением из этой северной тенденции (Республика Алтай, Алтайский край, Брянская область, Республики Ингушетия и Дагестан, Амурская и Сахалинская области).

Вместе с тем, имеет место «мозаичность» показателей распространенности псориаза на некоторых территориях Северо-Кавказского, Сибирского, Северо-Запад-



Рис. 1. Картограмма распространенности псориазом среди взрослого населения в России (среднеголетний показатель за 2009–2013 гг.), на 100 тыс. населения соответствующего возраста. Картограмма построена методом перцентилей (P), с распределением регионов страны по трем интервалам: интервал минимальных значений P0–P25 (самый светлый цвет на карте), интервал средних значений P25–P75, интервал высоких значений P75–P100 (самый темный цвет на карте).

ного ФО, требующая объяснения. Так в Ленинградской области (границающей с Псковской областью и Республикой Карелия), показатели распространенности псориаза, вошли в интервал низких значений (P0–P25), в то время как соседние регионы вошли в верхний квартиль (P75–P100). В Сибирском ФО регионы с высокими значениями показателей распространенности псориазом (Республика Алтай, Алтайский край) граничат с Новосибирской, Кемеровской областями и Республикой Тыва, где отмечены низкие показатели. Аналогичное положение в Северо-Кавказском ФО: в Республиках Ингушетия и Дагестан зарегистрированы высокие показатели распространенности псориазом, а в Чеченской Республике – низкие.

На втором этапе анализа проведена сравнительная характеристика распространенности псориазом среди взрослого населения РФ по федеральным округам (средние за 2009–2013 гг.). Минимальные средние по медиане отмечены в Южном ФО (за счет Республики Адыгея, Астраханской, Ростовской и Волгоградской областей, Краснодарского края), в Северо-Кавказском ФО (Чеченская Республика, Ставропольский край, Республика Северная Осетия – Алания) и в Сибирском ФО (Новосибирская область, Республика Тыва, Кемеровская область, Республика Бурятия, Иркутская область) (рис. 2). Максимальные средние по медиане зарегистрированы в Северо-Западном ФО (Псковская область и Мурманская области, Ненецкий автономный округ, Республики Коми и Карелия) и Дальневосточном ФО (Камчатский край, Амурская область, Чукотский автономный округ, Магаданская область, Республика Саха (Якутия), Сахалинская область). Разброс данных, судя по показателям границ интерквартильного интервала (P25 – P75), наиболее выражен в Северо-Западном, Се-

веро-Кавказском и Дальневосточном ФО. В этих же федеральных округах, а также в Сибирском и Уральском ФО отмечено наибольшее различие максимальных и минимальных показателей – в 2,5–3 раза.

Ввиду выявленного уровня различий показателей проведена оценка качества информации методом кластерного анализа с применением приема сопоставления распространенности (общей заболеваемости псориазом) с данными первичной заболеваемости (рис. 3).

Группировка проведена по десяти классификационным характеристикам: №№ 1–5 – показатели распространенности псориазом за 2009–2013 гг. и №№ 6–10 – показатели первичной заболеваемости псориазом за аналогичный период.

В результате проведенного кластерного анализа выделено четыре класса регионов страны, различия между которыми статистически значимы ( $p < 0,05$ ) по всем классификационным характеристикам (см. рис. 3). Наиболее высокие показатели первичной заболеваемости и распространенности псориазом выявлены в группе регионов, составивших класс 4, что позволяет оценить качество информации как относительно хорошее. В состав этого класса вошли Орловская область, Республики Карелия и Коми, Псковская область, Республики Ингушетия и Татарстан, Удмуртская Республика, Кировская и Свердловская области, Ямало-Ненецкий АО, Республика Алтай, Республика Саха (Якутия), Магаданская и Сахалинская области. В трети из вышеперечисленных регионов – Орловская и Свердловская области, Удмуртская Республика, Республики Коми и Саха (Якутия), отмечено неудовлетворительное диспансерное наблюдение пациентов с псориазом, что не исключает влияние на распространенность псориаза качества медицинского обеспечения [2].

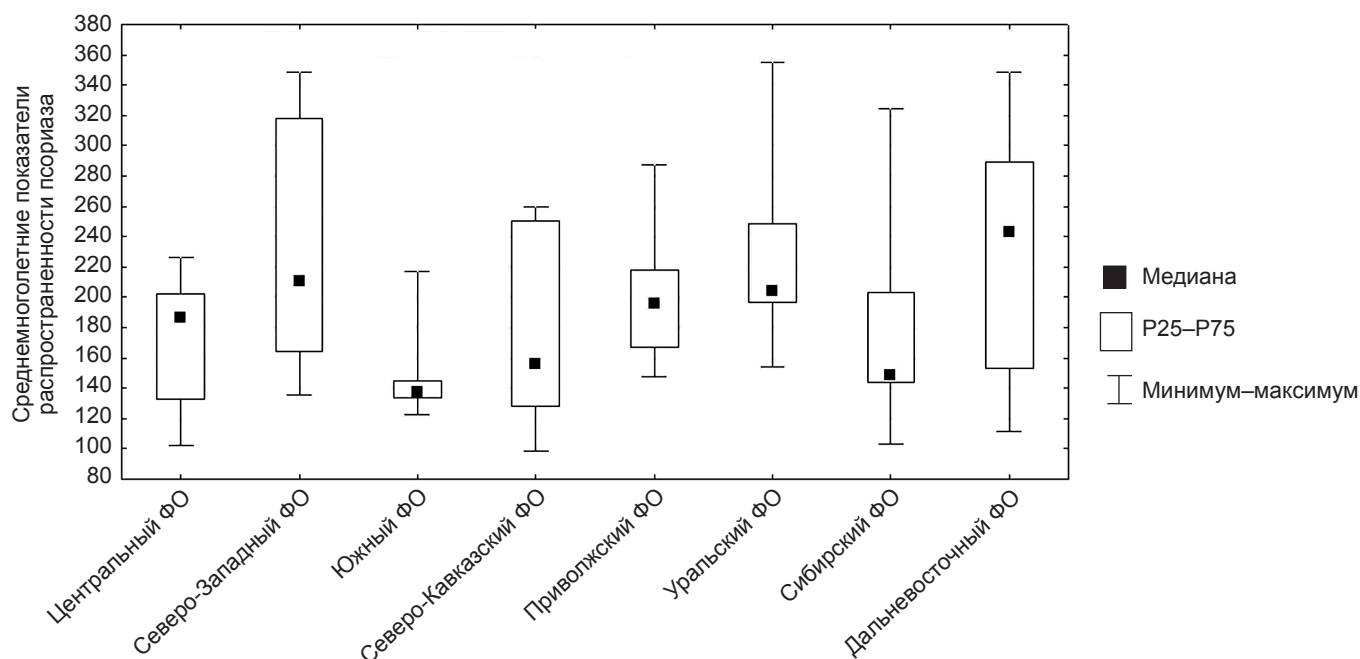


Рис. 2. Сравнительная характеристика распространенности псориазом среди взрослого населения в ФО РФ (средние за 2009–2013 гг.) ( $H = 14,4$ ;  $p = 0,04$ ).

Минимальные показатели первичной и общей заболеваемости отмечены в классе 2, который составили регионы преимущественно Центрального, Южного, Сибирского ФО: Воронежская, Калужская, Курская, Московская, Тамбовская области, г. Москва, Ленинградская область, Республикой Адыгея, Краснодарский край, Астраханская, Волгоградская, Ростовская области, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Ставропольский край, Республика Бурятия и Тыва, Иркутская, Новосибирская и Томская области, Хабаровский край, Еврейский АО.

Иная ситуация формирования патологии в регионах класса 3, где первичная заболеваемость низкая, а распространенность выше среднего. Данный класс составили регионы практически всех ФО, за исключением Сибирского ФО (Центральный ФО – Белгородская, Владимирская, Костромская и Липецкая области; Северо-Западный ФО – Архангельская, Калининградская и Мурманская области; Республика Калмыкия Южного ФО, Республика Дагестан Северо-Кавказского ФО; Республика Мордовия, Чувашская Республика, Пермский край, Ульяновская область в Приволжском ФО; Курганская область и Ханты-Мансийский АО-Югра Уральского ФО, Чукотский АО Дальневосточного ФО). Скорее всего, в этих регионах произошло определенное снижение доступности специализированной дерматологической помощи за изученный период.

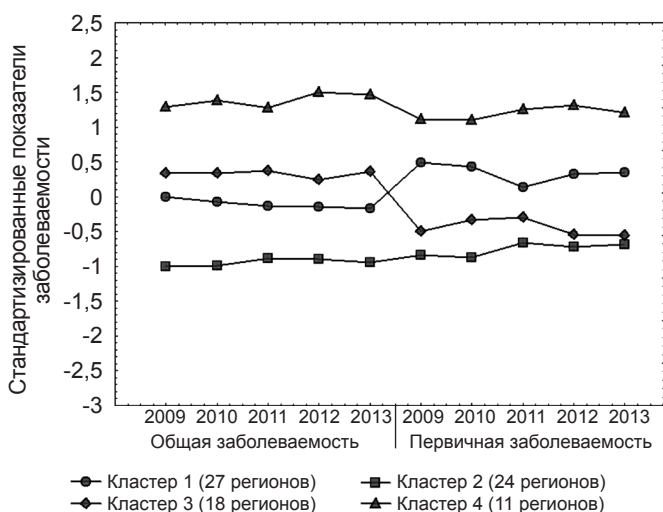


Рис. 3. Результаты классификации регионов России по показателям распространенности (общей заболеваемости) и первичной заболеваемости псориазом среди взрослого населения за период 2009–2013 гг.

По оси ординат – средние стандартизованные показатели в классах; по оси абсцисс – название классификационных характеристик. Состав классов приведен в тексте.

Средние показатели и первичной заболеваемости, и распространенности псориаза зарегистрированы в регионах класса 1, в состав которого вошли оставшиеся регионы – Брянская, Ивановская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Вологодская, Новгородская области, г. Санкт-Петербург, Кабардино-Балкарская Республика, Республики Башкортостан и Марий Эл, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Тюменская, Челябинская области, Республика Хакасия, Алтайский, Забайкальский и Красноярский край, Кемеровская и Омская области, Камчатский и Приморский край, Амурская область (см. рис. 3).

Наибольшая мозаичность показателей заболеваемости псориазом отмечена в Сибирском ФО: половина регионов Сибирского ФО (Республика Хакасия, Алтайский, Забайкальский и Красноярский край, Кемеровская и Омская области) вошли в состав класса 1, характеризующегося средними показателями, а Республика Бурятия, Республика Тыва, Иркутская, Новосибирская и Томская области вошли в состав класса 2, где пока-

затели заболеваемости и распространенности псориаза наименьшие. Регион – лидер по показателям псориаза в Сибирском ФО – республика Алтай (со среднемноголетним показателем 453,92 на 100 тыс. населения) вошла в состав 4-го класса. Аналогичная ситуация в Дальневосточном ФО, регионы которого по данным показателям вошли в состав всех четырех классов.

Таким образом, установлены существенные географические различия формирования распространенности псориазом взрослого населения в России за период 2009–2013 гг. Очевидна необходимость продолжения исследований в выявлении причин установленного разброса данных, включая оценку качества информации. С целью выявления резервов для улучшения здоровья населения следует более подробно изучить влияние на формирование псориаза таких факторов среды обитания как, климат, медицинское обеспечение, факторов, способствующих стрессу, и ряда других (употребление алкоголя и курение).

**Конфликт интересов.** Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Довжанский С.И., Пинсон И.Я. Генетические и иммунные факторы в патогенезе псориаза. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2006; 9(1): 14–8.
2. Знаменская Л.Ф., Мелехина Л.Е., Богданова Е.В., Минеева А.А. Заболеваемость и распространенность псориаза в Российской Федерации. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2012; (5): 20–9.
3. Кунгуров Н.В., Матусевич С.Л., Филимонкова Н.Н., Бахлыкова Е.А. *Псориазная болезнь и коморбидности*. Тюмень: Айвекс; 2015.
4. Кунгуров Н.В., Филимонкова Н.Н., Голубцов В.И., Корхмазова С.А. Генетические факторы этиологии и патогенеза псориаза. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2011; (1): 23–7.
5. Минеева А.А., Кожушная О.С., Волнухин В.А., Фриго Н.В., Знаменская Л.Ф., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е. Изучение генетических факторов предрасположенности к развитию псориаза. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2012; (3): 30–8.
6. Сухарев А.В., Назаров Р.Н., Юрчик М.И., Патрушев А.В. Вульгарный псориаз: особенности патогенеза и терапии. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2009; 12(2): 23–7.
7. ВОЗ. Доклад секретариата 67-й сессии всемирной ассамблеи здравоохранения. Псориаз. Доступно на: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/171434/1/A67\\_18-ru.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/171434/1/A67_18-ru.pdf?ua=1) (дата обращения 03.11.17).
8. Заболеваемость населения России (статистические материалы). ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения»

Минздрава РФ. Доступно на: <http://mednet.ru/ru/statistika/dermatovenerologicheskaya-sluzhba.html> (дата обращения 03.11.17).

9. Мишина О.С. Тенденции заболеваемости псориазом в России в 2009–2013 гг. Социальные аспекты здоровья населения: информационно-аналитический вестник. 2015; 41(1): 7. Доступно на: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/648/30/lang.ru> (дата обращения 03.11.17).
10. Баткаев Э.А., Чистякова И.А., Шахова А.С., Чемурлиева М.Н. Рациональная терапия псориаза. *Доктор. Ру*. 2012; 4: 56–60.

## REFERENCES

1. Dovzhansky S.I., Pinson I.Ya. The genetic and immune factors in the pathogenesis of psoriasis. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2006; 9(1): 14–8. (in Russian)
2. Znamenskaya L.F., Melekhina L.E., Bogdanova E.V., Mineeva A.A. Psoriasis incidence and prevalence in Russian Federation. *Herald of dermatology and venereology. Russian Journal (Vestnik dermatologii i venerologii)*. 2012; (5): 20–9. (in Russian)
3. Kungurov N.V., Matusovich S.L., Filimonkova N.N., Bakhlykova E.A. *Psoriatic disease and comorbidity*. Tyumen: Ayveks; 2015. (in Russian)
4. Kungurov N.V., Filimonkova N.N., Golubtsov V.I., Korkhmazova S.A. The genetic factors in aetiology and pathogenesis of psoriasis. *Herald of dermatology and venereology. Russian Journal (Vestnik dermatologii i venerologii)*. 2011; (1): 23–7. (in Russian)
5. Mineeva A.A., Kozhushnaya O.S., Volnukhin V.A., Frigo N.V., Znamenskaya L.F., Kubanov A.A., Melekhina L.E. Study of the genetic factors predisposing to the development of psoriasis. *Herald of dermatology and venereology. Russian Journal (Vestnik dermatologii i venerologii)*. 2012; (3): 30–8. (in Russian)
6. Sukharev A.V., Nazarov R.N., Yurchik M.I., Patrushev A.V. Vulgar psoriasis: features of pathogenesis and therapy. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases (Rossiyskii Zhurnal Kozhnykh i Venericheskikh Boleznei)*. 2009; 12(2): 23–7. (in Russian)
7. WHO. Report of the secretariat to the 67-th session of the World Health Assembly. Psoriasis. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/171434/1/A67\\_18-ru.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/171434/1/A67_18-ru.pdf?ua=1) (accessed: 03 Nov 2017) (in Russian)
8. Morbidity of the Russian population (statistical materials). FGBU Central Research Institute of Health Organization and Informatization of the Ministry of Health of the Russian Federation. Available at: <http://mednet.ru/ru/statistika/dermatovenerologicheskaya-sluzhba.html> (accessed: 03 Nov 2017) (in Russian)
9. Mishina O.S. Psoriasis morbidity trends in Russia in 2009–2013. *Russian Journal of Social aspects of population health*. 2015; 41(1): 7. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/648/30/lang.ru> (accessed 03 Nov 2017) (in Russian)
10. Batkaev E.A., Chistyakova I.A., Shakhova A.S., Chemurlieva M.N. Rational treatment of psoriasis. *Russian Journal. Doctor. Ru*. 2012; (4): 56–60. (in Russian)

Поступила 06.03.18  
Принята к печати 21.03.18