

<https://doi.org/10.25208/vdv1171-2020-96-5-07-18>



Эпидемиология псориаза среди населения старше трудоспособного возраста и объемы оказываемой специализированной медицинской помощи больным псориазом в Российской Федерации в 2010–2019 гг.

© Кубанов А.А., Богданова Е.В.

ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России
107076, Россия, г. Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 6

Обоснование. В Российской Федерации происходит процесс демографического старения населения. Демографические изменения могут влиять на возрастную структуру и динамику эпидемиологических показателей хронических дерматозов, а также на потребность больных в специализированной медицинской помощи.

Цель исследования. Изучение динамики числа случаев заболеваемости и распространенности псориаза среди населения старше трудоспособного возраста, а также объемов оказываемой специализированной медицинской помощи за период 2010–2019 гг.

Методы. Анализ данных форм федерального статистического наблюдения №12 и 14, показателей распространенности и заболеваемости псориазом в различных возрастных группах населения.

Результаты. В Российской Федерации зарегистрирован рост абсолютных и относительных показателей распространенности и заболеваемости псориазом населения старше трудоспособного возраста. Имеет место увеличение объемов оказанной пациентам старше трудоспособного возраста специализированной медицинской помощи по поводу псориаза в условиях круглосуточных стационаров (числа пролеченных пациентов, количества проведенных пациентами койко-дней).

Заключение. Рост числа и доли случаев псориаза, зарегистрированных среди населения старше трудоспособного возраста, обусловлен как ростом собственно распространенности и заболеваемости в этой возрастной группе населения, так и процессами демографического старения населения Российской Федерации. Имеет место высокая потребность пациентов с псориазом старше трудоспособного возраста в специализированной медицинской помощи.

Ключевые слова: население старше трудоспособного возраста, распространенность псориаза, заболеваемость псориазом, специализированная медицинская помощь.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Для цитирования: Кубанов А.А., Богданова Е.В. Эпидемиология псориаза среди населения старше трудоспособного возраста и объемы оказываемой специализированной медицинской помощи больным псориазом в Российской Федерации в 2010–2019 гг. Вестник дерматологии и венерологии. 2020;96(5):07–18. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv1171-2020-96-5-07-18>

Epidemiology of psoriasis among the elderly population and volume of specialized medical care provided to patients with psoriasis in the Russian Federation in 2010–2019

© Alexey A. Kubanov, Elena V. Bogdanova

FSBO "State Scientific Centre of Dermatovenereology and Cosmetology" of the Ministry of Health of the Russian Federation
Korolenko str., 3, bldg 6, Moscow, 107076, Russia

Background. Population ageing is ongoing in the Russian Federation. Demographic changes may influence the age structure and dynamics of epidemiological rates of chronic skin disorders, as well as the need of elderly patients in specialized medical care.

Aims. To study the dynamics of number of cases, incidence and prevalence of psoriasis, and the dynamics of the number of hospital admissions for psoriasis among elderly population (males 60 years and older, females 55 years and older) in 2010–2019 in the Russian Federation.

Materials and methods. Analysis of federal statistic surveillance data, psoriasis prevalence and incidence rates among different age groups of population.

Results. In the Russian Federation there is an increase in absolute number of cases, prevalence and incidence rates of psoriasis among elderly population. There is an increase in the number of hospital admissions due to psoriasis among patients with psoriasis of this age.

Conclusions. An increase of the number and proportion of cases of psoriasis among elderly population is due to both, an increase of prevalence and incidence rates in this age group and population ageing. There is a high need in specialized medical care among elderly population with psoriasis.

Keywords: psoriasis, prevalence, incidence, hospitalization, health services for the aged.

Conflict of interest: the authors state that there is no potential conflict of interest requiring disclosure in this article.

For citation: Kubanov AA, Bogdanova EV. Epidemiology of psoriasis among the elderly population and volume of specialized medical care provided to patients with psoriasis in the Russian Federation in 2010–2019. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*. 2020;96(5):07–18. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv1171-2020-96-5-07-18>

Обоснование

В настоящее время в Российской Федерации, как и во многих странах, происходит процесс демографического старения населения — увеличения в составе населения доли людей старше трудоспособного возраста, влияющий как на социально-экономическую сферу, так и на сферу охраны здоровья граждан [1–3].

Так, в Стратегии национального развития здравоохранения Российской Федерации на период до 2025 г. старение населения отнесено к одному из четырех наиболее значимых вызовов национальной безопасности в сфере охраны здоровья граждан. Приоритетные направления, по которым должно осуществляться решение основных задач развития здравоохранения в Российской Федерации, согласно Стратегии, включают, среди прочих, создание современной системы оказания медицинской помощи лицам старших возрастных групп [4].

Согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г., данному Министерством экономического развития Российской Федерации, развитие здравоохранения в период до 2030 г. будет осуществляться в условиях неблагоприятной демографической ситуации, на него будут оказывать влияние рост численности и доли населения старше трудоспособного возраста и снижение численности населения трудоспособного возраста [5].

Происходящие демографические процессы могут оказывать влияние на возрастную структуру эпидемиологических показателей хронических болезней кожи и подкожной клетчатки в целом, а также на изменение числа случаев заболеваний, регистрируемых среди лиц старше трудоспособного возраста. В свою очередь, эти изменения могут менять потребность пациентов старшей возрастной группы в медицинской помощи.

Поскольку одним из наиболее клинически, социально и экономически значимых дерматозов является псориаз, целью исследования явилась сравнительная характеристика динамики числа зарегистрированных случаев, показателей распространенности и заболеваемости псориазом среди населения старше трудоспособного возраста (мужчины в возрасте 60 лет и старше и женщины в возрасте 55 лет и старше) Российской Федерации, а также динамики объемов оказанной этим пациентам специализированной медицинской помощи за период 2010–2019 гг.

Методы

Анализ данных форм федерального государственного статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и № 14 «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях» за 2010–2019 гг. Расчет показателей распространенности и заболеваемости псориазом произведен на численность населения согласно данным Росстата [6, 7].

Результаты

Распространенность псориаза

В 2019 г. в Российской Федерации всего было зарегистрировано 362 881 случай псориаза. За период 2010–2019 гг. произошел рост распространенности заболевания среди всего населения на 14%, показатель распространенности достиг 247,2 на 100 тысяч населения в 2019 г. (рис. 1).

За рассматриваемый период можно отметить рост числа зарегистрированных случаев псориаза во всех возрастных группах населения. Однако наиболее существенный прирост числа случаев псориаза, на 54%, отмечается среди населения в возрасте старше трудоспособного — с 59 846 в 2010 г. до 92 300 — в 2019 г. За тот же период число случаев псориаза среди детей в возрасте 0–17 лет увеличилось на 10% (с 30 288 в 2010 г. до 33 191 — в 2019 г.), а среди взрослого населения трудоспособного возраста (женщины в возрасте 18–54 лет и мужчины в возрасте 18–59 лет) — на 8% (с 218 930 до 237 290) (рис. 2).

Вследствие более интенсивного прироста числа случаев псориаза, зарегистрированных среди лиц старше трудоспособного возраста, доля случаев заболеваний среди этой группы пациентов за период 2010–2019 гг. увеличилась с 19 до 26%. При этом доля случаев псориаза среди населения в возрасте 0–17 лет уменьшилась с 10 до 9%, доля среди взрослых трудоспособного возраста — с 71 до 65% (рис. 3).

На протяжении рассматриваемого периода в Российской Федерации происходили изменения возрастной структуры численности населения, соответствующие демографическому старению: доля населения старше трудоспособного возраста увеличилась с 21

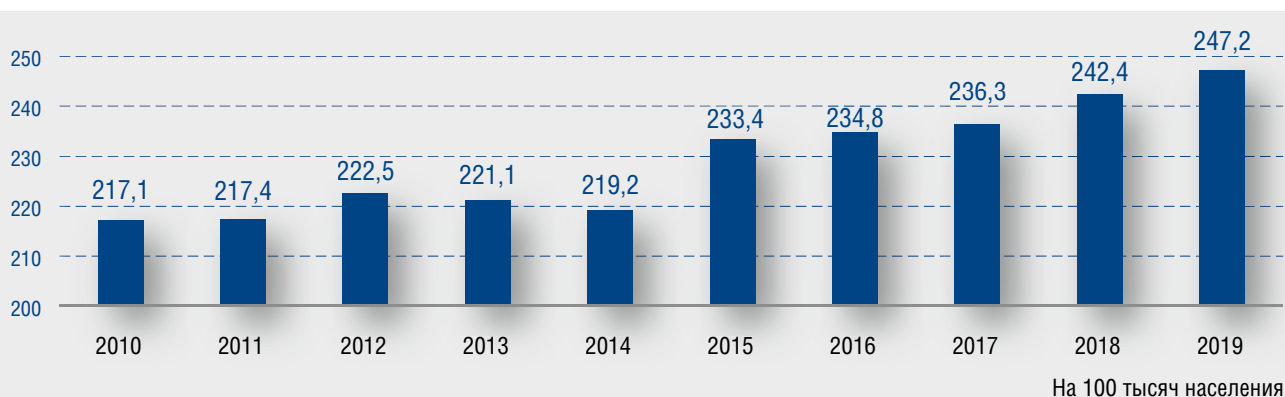
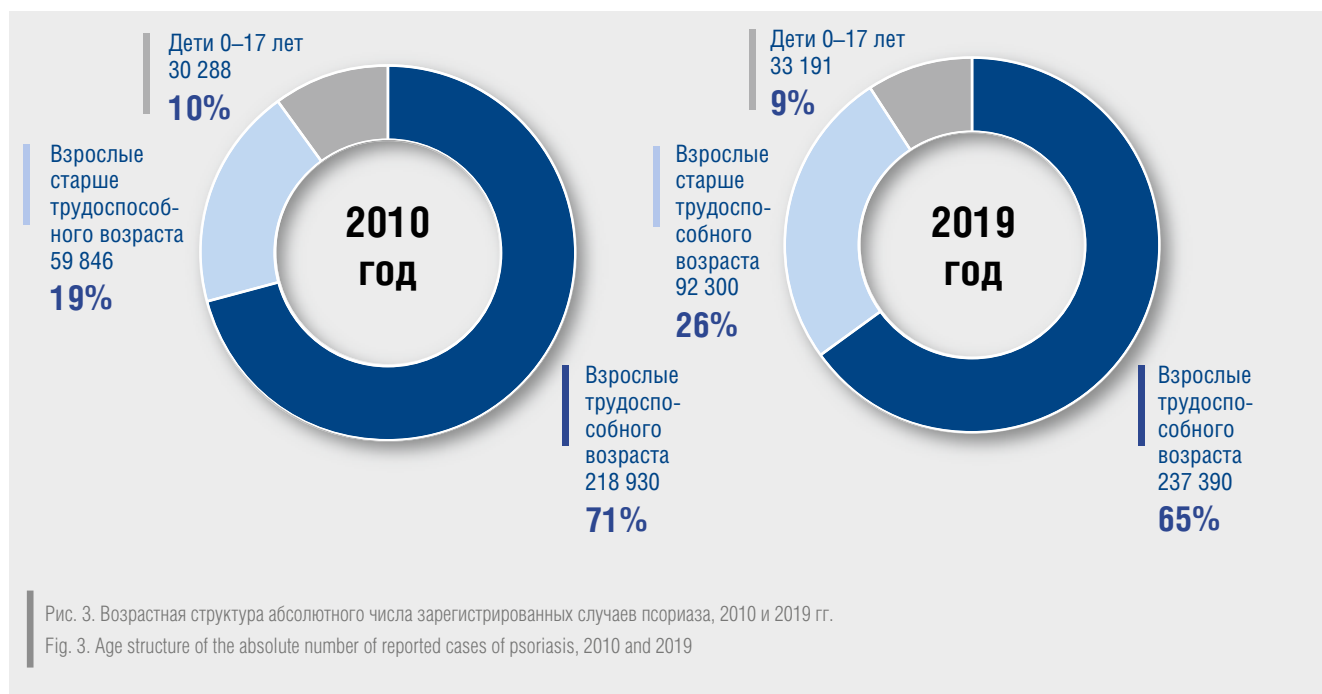


Рис. 1. Распространенность псориаза среди всего населения Российской Федерации, 2010–2019 гг.

Fig. 1. The prevalence of psoriasis among the entire population of the Russian Federation, 2010–2019



до 26%. Численность населения старше трудоспособного возраста на протяжении 2010–2019 гг. увеличилась на 25%, одновременно на 8% сократилась численность взрослого населения трудоспособного возраста. Численность детского населения 0–17 лет увеличилась на 16%. Вследствие этих демографических изменений динамика показателей распространенности псориаза в рассматриваемых возрастных группах несколько отличалась от динамики абсолютного числа зарегистрированных случаев заболевания [6, 7].

Среди взрослого населения зарегистрирован рост распространенности псориаза, составивший 18% среди взрослых трудоспособного возраста (256,1 в 2010 г., 302,1 — в 2019 г.) и 23% — среди взрослых в возрас-

те старше трудоспособного (196,9 в 2010 г., 243,0 — в 2019 г.). Распространенность псориаза среди детей 0–17 лет сократилась на 6%, с 116,4 до 109,8 на 100 тысяч соответствующего населения (рис. 4, 5).

Заболеваемость псориазом

В 2019 г. всего было зарегистрировано 95 821 случай псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом. Показатель заболеваемости составил 65,3 на 100 тысяч населения. За рассматриваемый период отмечается сокращение числа зарегистрированных случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом на 3,6% (99 348 случаев в 2010 г.) и снижение показателя заболеваемости на 6,4% (рис. 6).

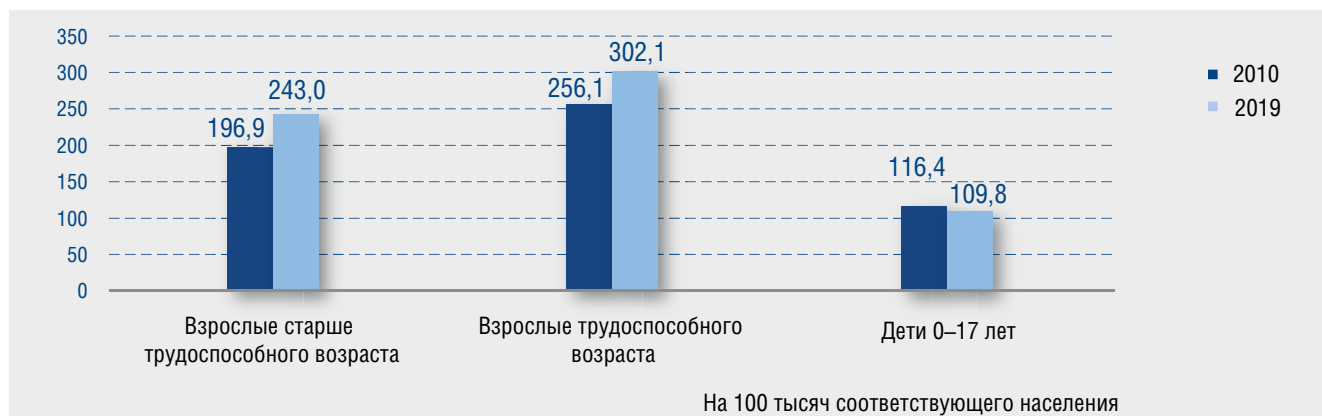


Рис. 4. Распространенность псориаза среди различных возрастных групп населения, 2010 и 2019 гг.
Fig. 4. Trends in prevalence of psoriasis among different age groups of the population, 2010 and 2019

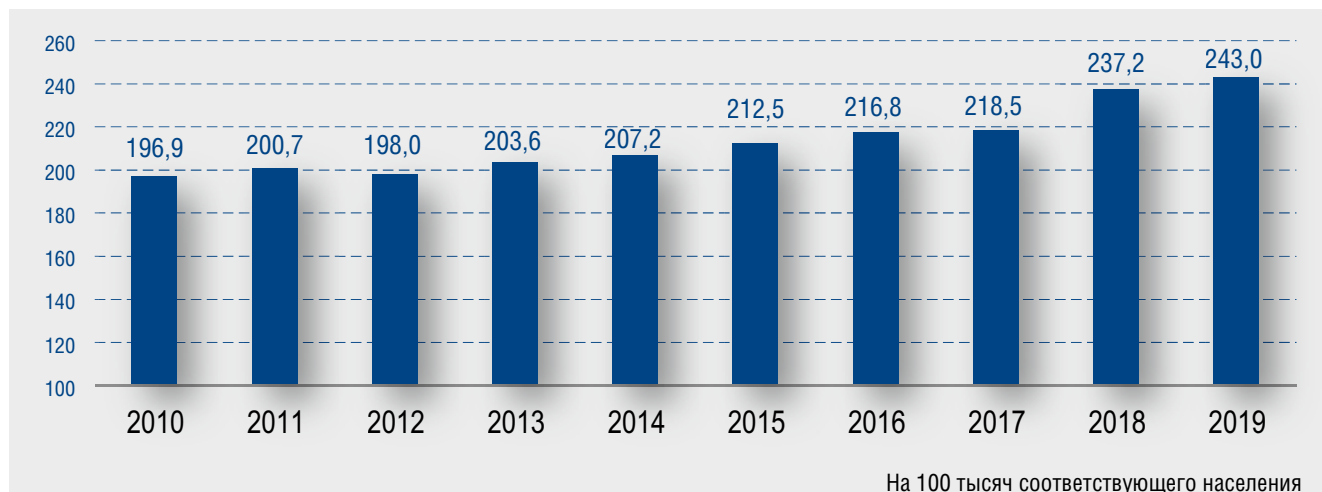


Рис. 5. Динамика распространенности псориаза среди населения старше трудоспособного возраста, 2010–2019 гг.
Fig. 5. Trends in the prevalence of psoriasis among the population over the working age, 2010–2019

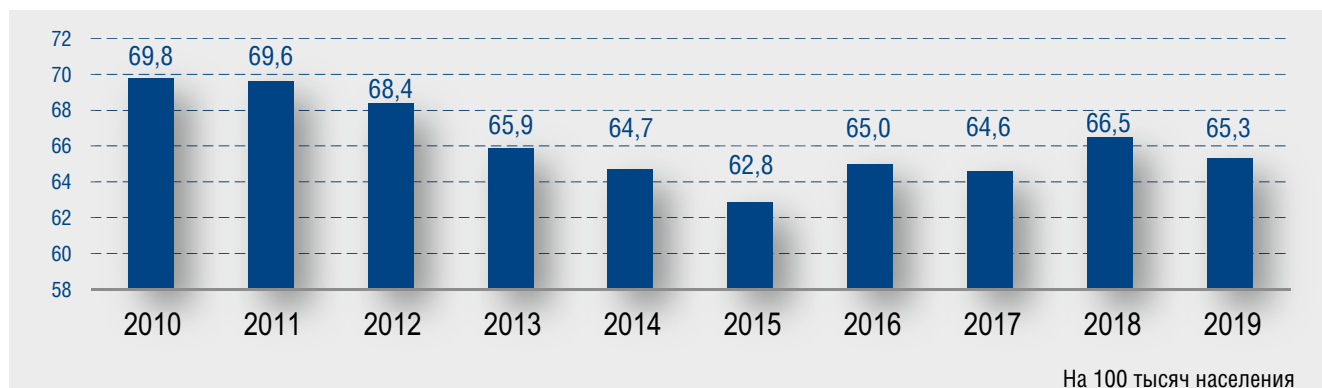


Рис. 6. Динамика заболеваемости псориазом всего населения Российской Федерации, 2010–2019 гг.
Fig. 6. Trends in the incidence of psoriasis among the entire population of the Russian Federation, 2010–2019

Однако среди населения старше трудоспособного возраста за изучаемый период произошел рост числа зарегистрированных случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом и показателя заболеваемости, на 55 и 24% соответственно (рис. 7, 8).

Среди детей в возрасте 0–17 лет зарегистрировано сокращение числа случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом на 11% и снижение показателя заболеваемости псориазом на 24% (45,8 в 2010 г., 34,9 — в 2019 г.). Среди взрослых трудоспособного возраста сокращение числа случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом составило 15%, показатель заболеваемости снизился на 7% (с 84,4 в 2010 г. до 78,4 в 2019 г.) (рис. 7, 8).

Доля числа случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом, зарегистрированных среди населения старше трудоспособного возраста, увеличилась с 15% в 2010 г. до 25% в 2019 г. (рис. 3 и 9).

Таким образом, на сегодняшний день в Российской Федерации каждый четвертый пациент с псориазом, в том числе с впервые в жизни установленным диагнозом, — это пациент старше трудоспособного возраста.

Оказание специализированной медицинской помощи пациентам с псориазом в стационарных условиях

В 2019 г. специализированную медицинскую помощь в условиях круглосуточных стационаров получили 66 453 пациента с псориазом. Эти пациенты провели в круглосуточных стационарах 976 115 койко-дней. Средняя длительность пребывания пациента с псориазом на койке круглосуточного стационара составила 14,7 дня.

По сравнению с 2010 г. наблюдается увеличение общего числа пролеченных в круглосуточных стационарах пациентов с псориазом на 12% (59 154 в 2010 г.) при сокращении на 17% числа проведенных этими пациентами койко-дней (1 176 623 в 2010 г.). Средняя

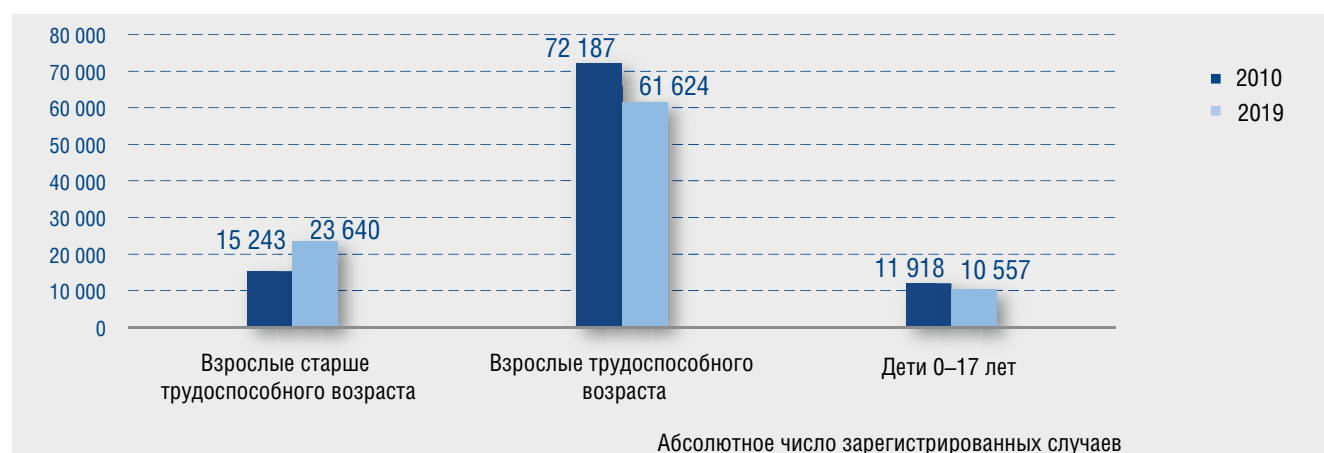


Рис. 7. Число зарегистрированных случаев псориаза с впервые в жизни установленным диагнозом в различных возрастных группах населения, 2010 и 2019 гг.
Fig. 7. The number of reported cases of psoriasis for the first time, diagnosed for the first time in life in different age groups of the population, 2010 and 2019

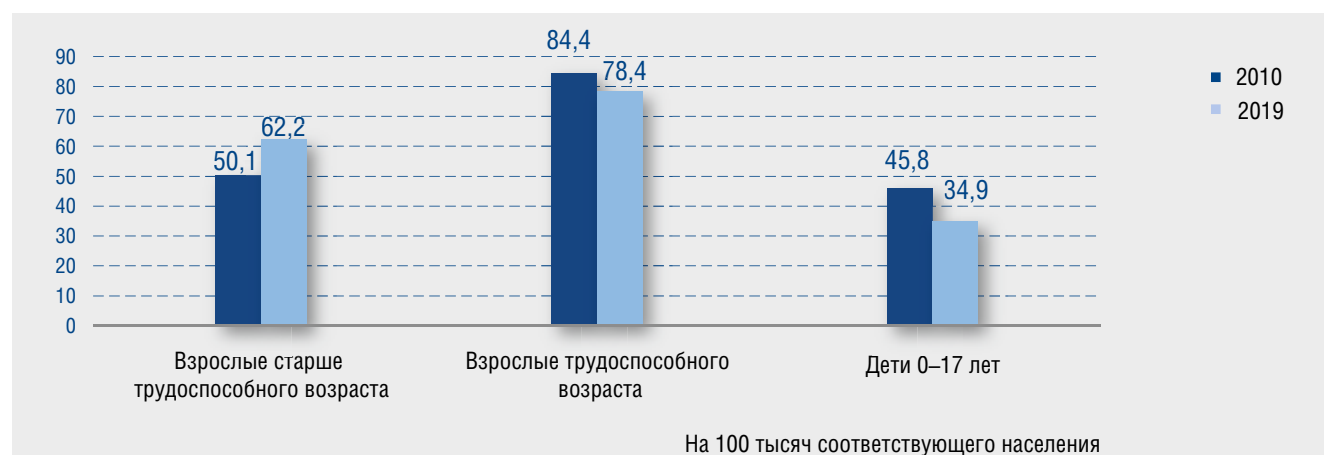
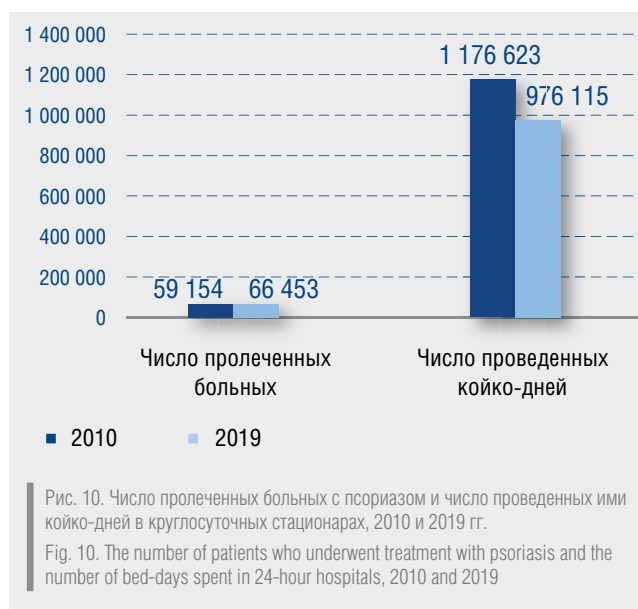
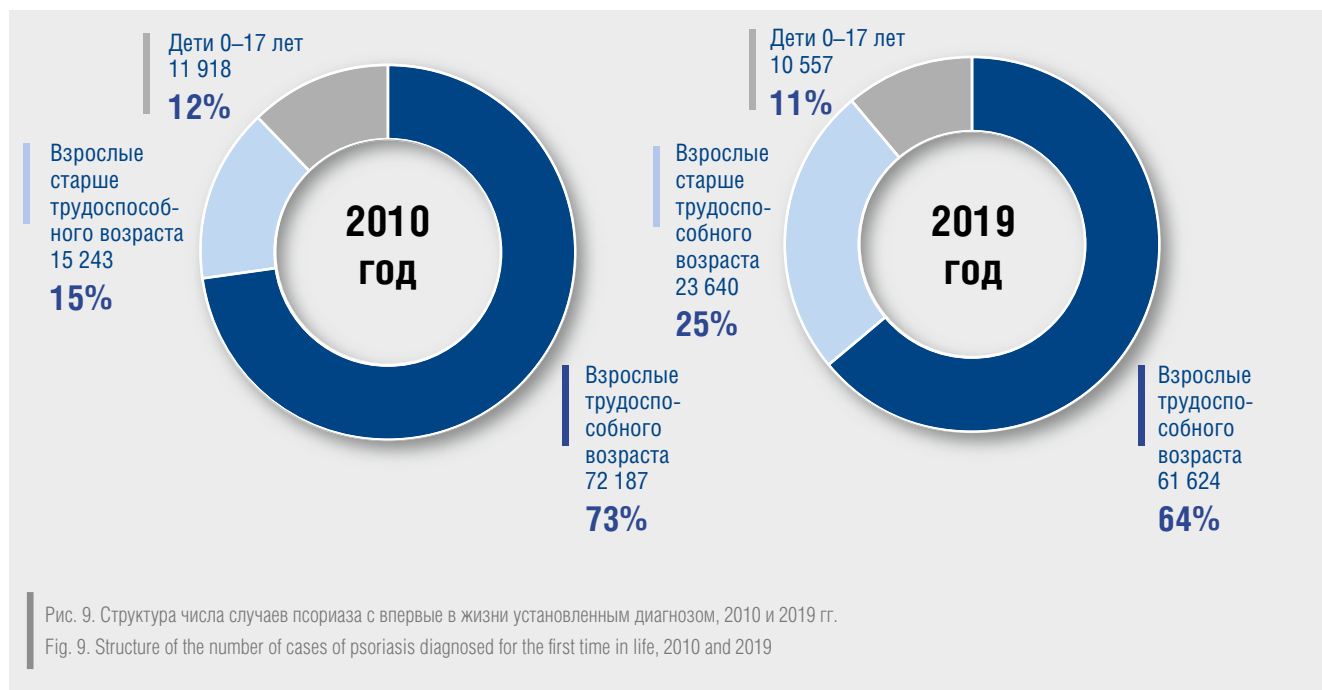


Рис. 8. Заболеваемость псориазом в различных возрастных группах населения Российской Федерации, 2010 и 2019 гг.
Fig. 8. The incidence of psoriasis in different age groups of the population of the Russian Federation, 2010 and 2019



продолжительность пребывания пациента с псориазом на койке, составлявшая в 2010 г. 19,9 дня, сократилась более чем на четверть (на 26%).

Стоит отметить, что рост числа пролеченных в круглосуточных стационарах пациентов с псориазом происходил, несмотря на проводимое в 2010–2019 гг. в Российской Федерации сокращение круглосуточного коечного фонда дерматовенерологического профиля: за указанный период он был уменьшен на 43%, с 15 713 до 8 878 коек.

Увеличение числа пролеченных в круглосуточных стационарах пациентов с псориазом за указанный период практически полностью обусловлено увеличением числа пролеченных пациентов в возрасте старше

трудоспособного — на 58%, с 11 604 в 2010 г. до 18 286 в 2019 г., в то время как число пролеченных пациентов с псориазом взрослого трудоспособного возраста оставалось приблизительно на одном уровне (42 840 в 2010 г. и 42 677 — в 2019 г.), а абсолютный прирост числа пролеченных детей в возрасте 0–17 лет (780) внес меньший вклад в прирост общего показателя (рис. 11).

Наблюдается увеличение удельного веса пациентов с псориазом в возрасте старше трудоспособного, получивших специализированную медицинскую помощь в стационарных условиях, с 20% в 2010 г. до 28% — в 2019 г. (рис. 12).

Число койко-дней, проведенных пациентами в возрасте старше трудоспособного, госпитализированных по поводу псориаза, в течение рассматриваемого периода времени увеличилось на 13%, с 228 543 дней в 2010 г. до 258 719 дней — в 2019 г. Сокращение числа проведенных в круглосуточных стационарах койко-дней наблюдается для пациентов с псориазом других возрастных групп: для детей 0–17 лет — на 14%, для взрослых трудоспособного возраста — на 25% (см. рис. 13).

В 2019 г. доля койко-дней, проведенных пациентами старшей возрастной группы, достигла 27% (см. рис. 13).

Средняя длительность пребывания больного псориазом на койке на протяжении рассматриваемого периода оставалась максимальной для взрослых трудоспособного возраста (20,1 дня в 2010 г., 15,1 дня в 2019 г.), для пациентов в возрасте старше трудоспособного она несколько ниже (19,7 дня в 2010 г., 14,1 дня в 2019 г.) и минимальна для пациентов детского возраста (18,2 и 13,3 дня соответственно).

Таким образом, на протяжении рассматриваемого периода отмечено увеличение числа госпитализаций по поводу псориаза пациентов старше трудоспособного возраста.

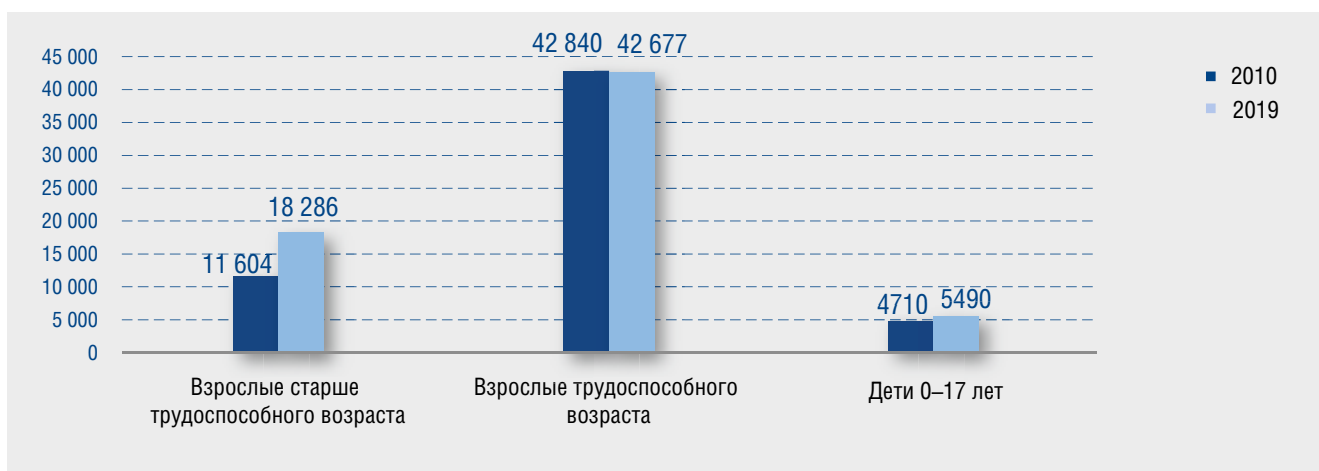


Рис. 11. Число пролеченных пациентов различных возрастных групп с псориазом в условиях круглосуточных стационаров, 2010 и 2019 гг.

Fig. 11. The number of treated patients of various age groups with psoriasis in a 24-hour hospital, 2010 and 2019

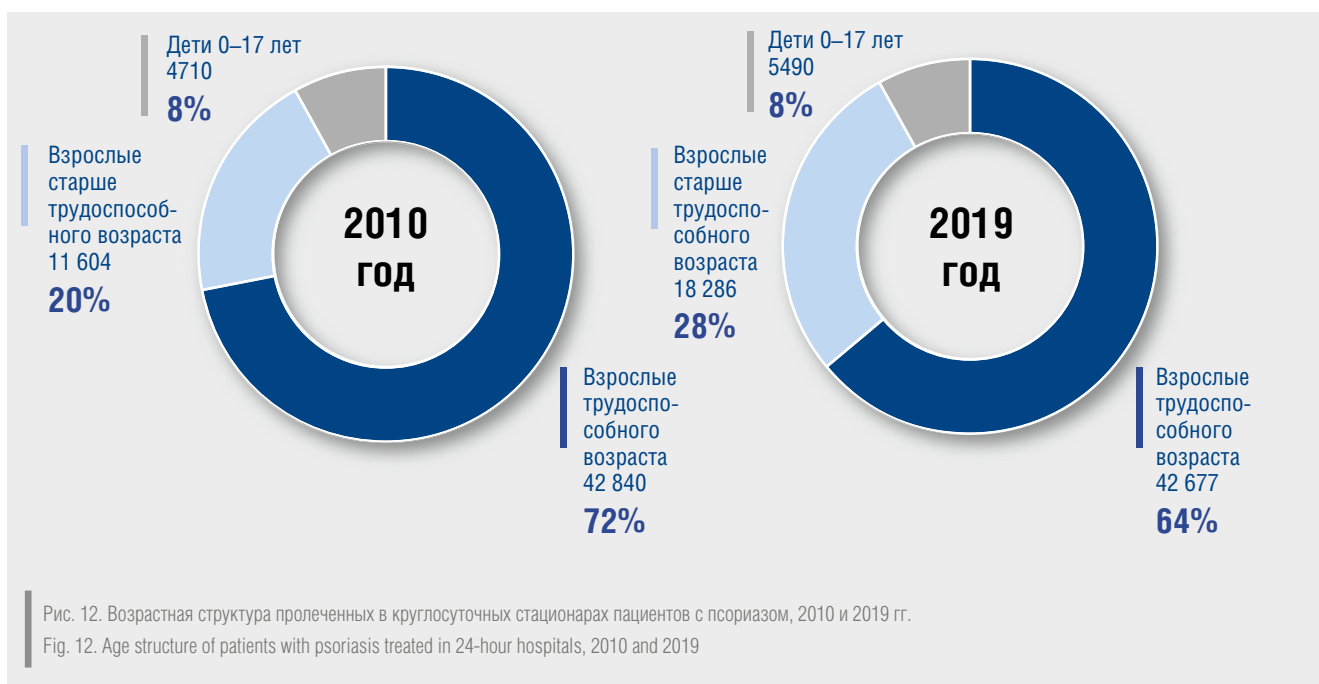


Рис. 12. Возрастная структура пролеченных в круглосуточных стационарах пациентов с псориазом, 2010 и 2019 гг.

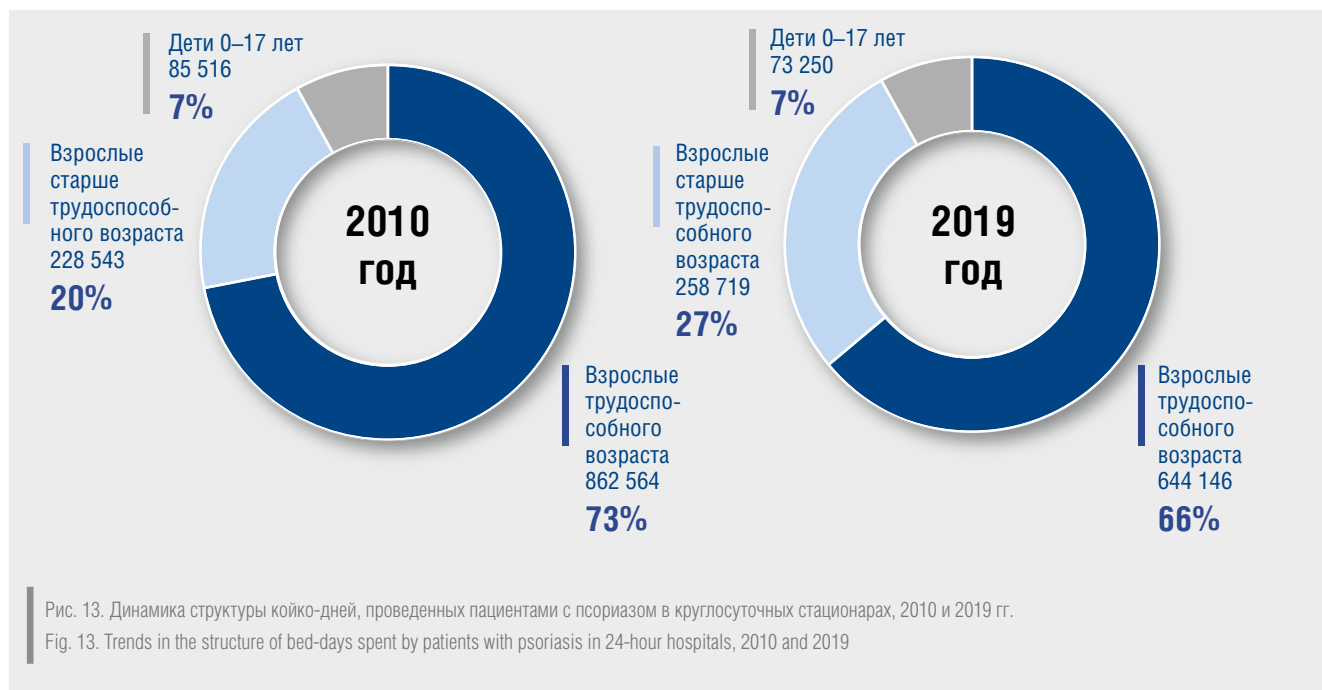
Fig. 12. Age structure of patients with psoriasis treated in 24-hour hospitals, 2010 and 2019

Обсуждение

В Российской Федерации на протяжении 2010–2019 гг. наблюдается рост распространенности псориаза среди всего населения при одновременном снижении заболеваемости. В возрастном разрезе рост распространенности псориаза происходит среди взрослого населения как трудоспособного — на 18%, так и — более интенсивный, на 23% — среди населения старше трудоспособного возраста. При этом рост распространенности псориаза среди взрослого населения трудоспособного возраста происходит на фоне снижения заболеваемости, что может быть объяснено повышением повторной обращаемости за медицинской помощью пациентов этой возрастной группы. Напротив, среди населения старше трудоспособного возраста рост распространенности псориаза сопровождается ростом заболеваемости.

Увеличение числа и доли регистрируемых случаев псориаза среди населения старше трудоспособного возраста вызвано как ростом собственно распространенности и заболеваемости псориазом в этой группе населения, так и увеличением численности и доли населения этого возраста в процессе демографического старения. И если в 2010 г. каждый пятый пациент с псориазом был в возрасте старше трудоспособного, то в 2019 г. это уже каждый четвертый пациент.

Динамика эпидемиологических показателей псориаза, обусловленная демографическими процессами, отмечена исследователями разных стран. В популяционном когортном исследовании, проведенном в Великобритании Springate DK и соавт., 2017, была изучена динамика распространенности и заболеваемости псориазом в 1999–2013 гг. В статье отмечен рост распространенности псориаза среди населения Вели-



кобритании на фоне снижения заболеваемости, и эти изменения авторы объяснили увеличением ожидаемой продолжительности жизни пациентов с псориазом и соответственно их числа [8].

Рост распространенности псориаза в Онтарио (Канада) за период 2000–2015 гг. авторы исследования также связывают со старением населения и с увеличением ожидаемой продолжительности жизни [9].

Рост распространенности псориаза на фоне стабильной заболеваемости отмечен в Тайване на протяжении 2000–2013 гг. [10], а также в Израиле в течение 2011–2017 гг. [11].

Также рост распространенности псориаза в 2006–2015 гг. зарегистрирован в Южной Корее, где в 2015 г. максимальные показатели распространенности псориаза приходились на возрастную группу 70–79 лет [12].

В исследовании, проведенном в Дании по данным национальных административных регистров за период 2003–2012 гг., максимальные показатели заболеваемости псориазом были выявлены в возрастных группах населения 50–59 и 60–69 лет, а максимальные показатели распространенности — в возрастных группах 60–69 и 70 лет и старше [13].

По результатам систематического анализа эпидемиологии псориаза на национальном, региональном и мировом уровне, проведенного R. Parisi и соавт., 2020, сделан вывод о более высокой распространенности псориаза в регионах с более возрастным населением, как например, в странах с высоким уровнем доходов населения, что обусловлено наличием сильной ассоциации между распространенностью псориаза и возрастом [14].

Во Всемирном докладе о старении и здоровье Всемирной организации здравоохранения отмечено, что динамика изменения состояния здоровья в пожилом возрасте связана с повышением потребности в медицинской помощи [15].

Многие авторы указывают на высокий уровень потребления ресурсов здравоохранения, высокую потреб-

ность пациентов с псориазом как в амбулаторной, так и в стационарной медицинской помощи, а также на высокие экономические затраты, связанные с ее оказанием [16–18]. Ряд авторов указывает на рост затрат в связи с ростом распространенности псориаза [19, 20]. Увеличение числа пациентов с псориазом пожилого возраста также имеет большое значение для организации оказания медицинской помощи и распределения ресурсов здравоохранения [9].

Основные затраты при оказании медицинской помощи по поводу псориаза связаны с ее оказанием в стационарах как дневных, так и круглосуточных [21, 22]. Однако исследования показателей госпитализации пациентов с псориазом в период после появления биологических генно-инженерных препаратов ограничены, а их результаты противоречивы. Некоторые авторы констатируют снижение потребности в госпитализации как по поводу псориаза, так и по поводу ассоциированных с псориазом состояний после появления биологических генно-инженерных препаратов [21]. Другие исследователи указывают на отсутствие изменений и тенденцию к росту количества госпитализаций по поводу обострений псориаза после появления биологических генно-инженерных препаратов и предполагают, что это может быть связано как с ростом заболеваемости, так и с осведомленностью пациентов о появлении нового эффективного лекарственного лечения и повышением вследствие этого обращаемости за медицинской помощью [23].

В Российской Федерации в 2010–2019 гг. отмечается рост объемов специализированной медицинской помощи, оказываемой больным с псориазом в условиях круглосуточных стационаров. При этом число пролеченных на круглосуточных койках больных псориазом увеличилось, несмотря на сокращение круглосуточного коечного фонда дерматовенерологического профиля. Рост объемов медицинской помощи, оказываемой в круглосуточных стационарах, в основном связан с увеличением числа пролеченных больных

с псориазом в возрасте старше трудоспособного, коррелирующим с ростом числа случаев псориаза, регистрируемых в этой возрастной группе населения. Эти показатели свидетельствуют о высокой потребности пациентов с псориазом, особенно старшей возрастной группы, в специализированной медицинской помощи.

В то же время обозначенные изменения объемов оказываемой медицинской помощи могут быть связаны и с другими факторами, такими как организационные мероприятия по интенсификации работы койки, внедрение способа оплаты медицинской помощи по клинико-статистическим группам, перераспределение потока пациентов между круглосуточными и дневными стационарами, повышение доступности высокотехнологичной медицинской помощи, включающей применение биологических генно-инженерных лекарственных препаратов, с повышением обращаемости и с более высоким уровнем согласия пациентов старшего возраста на госпитализацию.

Резюмируя, можно отметить, что псориаз у пациентов старшего возраста приобретает все большую клиническую, экономическую и организационную значимость [24]. Однако информация об эпидемиологии, клинических особенностях псориаза в данной возрастной группе недостаточна [25, 26], а лечение таких пациентов сопряжено с определенными сложностями, такими как высокий риск полиморбидности и полипрагмазии [27, 28], возможные возрастные изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов [28], возрастная иммуносупрессия [24, 29, 30] и другие факторы.

Пациенты старшей возрастной группы недостаточно представлены в рандомизированных контролируемых исследованиях, результатом чего является недостаточность доказательных данных по эффективности и безопасности терапевтических вмешательств в этой группе пациентов [24, 28, 31, 32].

Можно отметить малое количество исследований с участием пациентов старшего возраста. Так, по результатам систематического обзора биологической терапии у пациентов пожилого возраста, проведенного Sandhu и соавт., было найдено всего 18 публикаций об исследованиях (когортных и сериях случаев), в которых пациенты старшего возраста были представлены как основная исследуемая группа или подгруппа, а в большей части этих исследований число пациентов не превышало 80 [30].

Одним из источников информации об эпидемиологии, особенностях клинического течения псориаза, эффективности, безопасности и исходах применения различных методов лечения по поводу псориаза у пациентов старшего возраста являются наблюдатель-

ные исследования, в частности исследования на базе регистров пациентов. Регистровые исследования делают возможным включение большего числа пациентов старшего возраста, их длительное наблюдение и, соответственно, получение большего объема данных для анализа.

Так, по результатам ведения испанского регистра пациентов с псориазом BIOBADADERM были сделаны выводы о более высокой частоте встречаемости серьезных нежелательных явлений при применении системных лекарственных препаратов по поводу псориаза среди пациентов в возрасте старше 65 лет [32]. По результатам анализа объединенных данных немецкого и швейцарского регистров пациентов с псориазом PsoBest и SDNTT были выявлены различия потребностей и ожиданий в отношении лечения у пациентов в возрасте младше 65 лет и 65 лет и старше [33].

В рамках наблюдательного исследования отмечена низкая приверженность лечению и высокая частота прекращения применения биологических генно-инженерных препаратов пациентами в возрасте старше 75 лет [26].

Ограничения исследования

Данное исследование представляет собой анализ данных федерального статистического наблюдения, основанного на учете случаев заболеваний псориазом и числа пролеченных больных преимущественно в рамках государственной системы здравоохранения.

Заключение

В Российской Федерации на протяжении последнего десятилетия произошел рост заболеваемости и распространенности псориаза среди населения старше трудоспособного возраста. Помимо этого, наблюдаемое увеличение числа и доли регистрируемых случаев псориаза в этой возрастной группе обусловлено увеличением численности и доли населения старше трудоспособного возраста в процессе демографического старения. Отмечается рост объемов и высокая потребность в специализированной медицинской помощи по поводу псориаза у пациентов старшей возрастной группы.

В связи с недостатком рандомизированных контролируемых исследований с участием лиц старшей возрастной группы с псориазом для оптимизации оказания медицинской помощи пациентам в возрасте старше трудоспособного целесообразно проведение наблюдательных многоцентровых регистровых исследований с вовлечением как можно большего числа медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по профилю дерматовенерологии. ■

Литература/References

1. Бараненкова Т.А. Старение населения и его социально-экономические последствия. Вестник Института экономики Российской академии наук. 2017;2:47–64. [Baranenkova TA. Population ageing and its social and economic impact. Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk. 2017;2:47–64 (In Russ.)]

2. Кузин С.И. Старение населения: социально-экономический аспект. Вестник университета. 2018;3:137–143. [Kuzin SI. Population ageing: social and economic aspect. Vestnik universiteta. 2018;3:137–143 (In Russ.)]

3. Соловьев А.К. Старение населения как угроза бюджетного кризиса: актуальный анализ. ЭКО. 2016;4:141–160. [Soloviev AK. Population ageing as a threat of budget crisis: relevant analysis. EKO. 2016;4:141–160 (In Russ.)]
4. Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года». [Russian Federation Presidential Decree of 6 June 2019 “About Public Health Service Development Strategy for the period till 2025”. (In Russ.)]
5. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России). Доступен: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/. [Long-term Prognosis of Social-economic Development for the period till 2030 (by Ministry of Economic Development). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/. (In Russ.)]
6. Федеральная служба государственной статистики. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2019 года (Статистический бюллетень). Москва, 2019 год. Доступно по ссылке: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. [Federal State Statistics Service. Russian Federation Population Base by gender and age on 1 January 2019 (Statistical bulletin). Moscow, 2019. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. (In Russ.)]
7. Федеральная служба государственной статистики. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2010 года (Статистический бюллетень). Москва, 2010 год. Доступно по ссылке: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. [Federal State Statistics Service. Russian Federation Population Base by gender and age on 1 January 2010 (Statistical bulletin). Moscow, 2010. Available at: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. (In Russ.)]
8. Springate DA, Parisi R, Kontopantelis E, Reeves D, Griffiths CE, Ashcroft DM. Incidence, prevalence and mortality of patients with psoriasis: a U.K. population-based cohort study. *Br J Dermatol*. 2017;176(3):650–658. doi: 10.1111/bjd.15021.
9. Eder L, Widdifield J, Rosen CF, Cook R, Lee KA, Alhusayen R, et al. Trends in the Prevalence and Incidence of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Ontario, Canada: A Population-Based Study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2019;71(8):1084–1091. doi: 10.1002/acr.23743.
10. Wei JC, Shi LH, Huang JY, Wu XF, Wu R, Chiou JY. Epidemiology and Medication Pattern Change of Psoriatic Diseases in Taiwan from 2000 to 2013: A Nationwide, Population-based Cohort Study. *J Rheumatol*. 2018;45(3):385–392. doi: 10.3899/jrheum.170516.
11. Schonmann Y, Ashcroft DM, Iskandar IYK, Parisi R, Sde-Or S, Comaneshter D, et al. Incidence and prevalence of psoriasis in Israel between 2011 and 2017. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019;33(11):2075–2081. doi:10.1111/jdv.15762. doi: 10.1111/jdv.15762.
12. Han JH, Lee JH, Han KD, Seo H-M, Bang CH, Lee JY, et al. Epidemiology and Medication Trends in Patients with Psoriasis: A Nationwide Population-based Cohort Study from Korea. *Acta Derm Venereol*. 2018;98(4):396–400. doi: 10.2340/00015555-2877.
13. Egeberg A, Skov L, Gislason GH, Thyssen JP, Mallbris L. Incidence and Prevalence of Psoriasis in Denmark. *Acta Derm Venereol*. 2017;97(7):808–812. doi:10.2340/00015555-2672.
14. Parisi R, Iskandar IYK, Kontopantelis E, Augustin M, Griffiths C, Ashcroft DM. National, regional and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modeling study. *BMJ* 2020;369:m1590 doi: 10.1136/bmj.m1590.
15. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World report on ageing and health. © World Health Organization 2015.
16. Shalom G, Zisman D, Babaev M, Horev A, Tiosano S, Schonmann Y, et al. Psoriasis in Israel: demographic, epidemiology, and healthcare services utilization. *Int J Dermatol*. 2018;57(9):1068–1074. doi: 10.1111/ijd.14130.
17. Feldman SR, Burudpakdee C, Gala S, Nanavaty M, Mallya UG. The economic burden of psoriasis: a systematic literature review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2014;14(5):685–705. doi: 10.1586/14737167.2014.933671.
18. Thomsen SF, Skov L, Dodge R, Hedegaard MS, Kjellberg J. Socioeconomic Costs and Health Inequalities in Psoriasis: A Cohort Study. *Dermatology*. 2019;235(5):372–379. doi: 10.1159/000499924.
19. Schonmann Y, Ashcroft DM, Iskandar IYK, Parisi R, Sde-Or S, Comaneshter D, et al. Incidence and prevalence of psoriasis in Israel between 2011 and 2017. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019;33(11):2075–2081. doi:10.1111/jdv.15762.
20. Feldman SR, Zhao Y, Shi L, Tran MH. Economic and Comorbidity Burden Among Patients with Moderate-to-Severe Psoriasis. *J Manag Care Spec Pharm*. 2015;21(10):874–888. doi: 10.18553/jmcp.2015.21.10.874.
21. Esposti LD, Perrone V, Sangiorgi D, Buda S, Andretta M, Rossini M, et al. Analysis of drug utilization and health care resource consumption in patients with psoriasis and psoriatic arthritis before and after treatment with biological therapies. *Biologics*. 2018;12:151–158. Published 2018 Nov 12. doi: 10.2147/BTT.S168691.
22. Mustonen A, Leino M, Mattila K, Koulu L, Tuominen R. Treatment costs of psoriasis in a tertiary-level clinic. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:344. Published 2014 Aug 15. doi: 10.1186/1472-6963-14-344.
23. Polivka L, Oubaya N, Bachelez H, Paul C, Richard MA, Beylot-Barry M, et al. Trends in hospitalization rates for psoriasis flares since the introduction of biologics: a time series in France between 2005 and 2015. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018;32(11):1920–1929. doi: 10.1111/jdv.15044.
24. Di Lernia V, Goldust M. An overview of the efficacy and safety of systemic treatments for psoriasis in the elderly. *Expert Opin Biol Ther*. 2018;18(8):897–903. doi: 10.1080/14712598.2018.1504016.
25. Phan C, Sigal ML, Estève E, Reguiat Z, Barthélémy H, Beneton N, et al. Psoriasis in the elderly: epidemiological and clinical aspects, and evaluation of patients with very late onset psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016;30(1):78–82. doi: 10.1111/jdv.12850.
26. Doshi JA, Takeshita J, Pinto L, Li P, Yu X, Rao P, et al. Biologic therapy adherence, discontinuation, switching, and restarting among patients with psoriasis in the US Medicare population. *J Am Acad Dermatol*. 2016;74(6):1057–1065.e4. doi: 10.1016/j.jaad.2016.01.048.
27. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. *Lancet* 2016 May 21;387(10033):2145–2154.
28. Kostović K, Žužul K, Čević R, Bukvić M, Mokos Z. Psoriasis in the mature patient: Therapeutic approach in the era of biologics. *Clin Dermatol*. 2018;36(2):222–230. doi: 10.1016/j.clindermatol.2017.10.013.
29. Piaserico S, Conti A, Lo Console F, De Simone C, Prestinari F, Mazzotta A, et al. Efficacy and safety of systemic treatments for psoriasis in elderly patients. *Acta Derm Venereol*. 2014;94(3):293–297. doi: 10.2340/00015555-1719.
30. Sandhu VK, Ighani A, Fleming P, Lynde CW. Biologic Treatment in Elderly Patients with Psoriasis: A Systematic Review. *J Cutan Med Surg*. 2020;24(2):174–186. doi: 10.1177/1203475419897578.
31. Garcia-Doval I, Carretero G, Vanaclocha F, Ferrandiz C, Daudén E, Sánchez-Carazo JL, et al. Risk of serious adverse events associated with biologic and nonbiologic psoriasis systemic therapy: patients ineligible vs eligible for randomized controlled trials. *Arch Dermatol*. 2012 Apr;148(4):463–70. doi: 10.1001/archdermatol.2011.2768.
32. Medina C, Carretero G, Ferrandiz C, Daudén E, Vanaclocha F, Gómez-García FJ, et al.; BIOBADADERM Study Group. Safety of classic and biologic systemic therapies for the treatment of psoriasis in elderly: an observational study from national BIOBADADERM registry. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 May;29(5):858–64. doi: 10.1111/jdv.12688. Epub 2014 Sep 3.
33. Maul JT, Navarini AA, Sommer R, Anzengruber F, Sorbe C, Mrowietz U, et al. Gender and age significantly determine patient needs and treatment goals in psoriasis — a lesson for practice. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019 Apr;33(4):700–708. doi: 10.1111/jdv.15324. Epub 2019 Jan 15.

Информация об авторах

Кубанов Алексей Алексеевич — чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор; e-mail: alex@cnikvi.ru; ORCID ID: 0000-0002-7625-0503; eLibrary SPIN: 8771-4990

Богданова Елена Витальевна — к.м.н.; тел.: 8 (495) 785-20-37; ORCID ID: 0000-0002-0662-2682; eLibrary SPIN: 6372-2237; e-mail: bogdanova@cnikvi.ru

Information about the authors

Alexey A. Kubanov — MD, PhD, Professor; e-mail: alex@cnikvi.ru; ORCID ID: 0000-0002-7625-0503; eLibrary SPIN: 8771-4990

Elena V. Bogdanova — MD, PhD; tel.: 8 (495) 785-20-37; ORCID ID: 0000-0002-0662-2682; eLibrary SPIN: 6372-2237; e-mail: bogdanova@cnikvi.ru

Статья поступила в редакцию: 14.09.2020

Принята к публикации: 26.11.2020

Дата публикации: 02.12.2020

Submitted: 14.09.2020

Accepted: 26.11.2020

Published: 02.12.2020