



Столыпинский  
вестник

Научная статья

Original article

УДК 616.31-0

**ОСОБЕННОСТИ ПАРОДОНТАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С  
ПСОРИАЗОМ**  
**PECULIARITIES OF PERIODONTAL STATUS IN PATIENTS WITH  
PSORIASIS**

**Левицкая Анна Андреевна**, студент, Ставропольский государственный  
медицинский университет

**Полянская Ангелина Андреевна**, студент, Ставропольский  
государственный медицинский университет

**Кузнецова Оксана Владимировна**, ассистент кафедры терапевтической  
стоматологии, СтГМУ, РФ, г. Ставрополь

**Levitskaya Anna Andreevna**, student, Stavropol State Medical University

**Polyanskaya Angelina Andreevna**, student, Stavropol State Medical University

**Kuznetsova Oksana Vladimirovna**, Assistant of the Department of Therapeutic  
Dentistry, StSMU, Russia, Stavropol

**Аннотация:**

На сегодняшний день количество пациентов с дерматологической патологией растёт в геометрической прогрессии, что во многом обусловлено рядом аутоиммунных трансформаций, повышенной аллергизации, наследственными мутациями у населения, однако с точки зрения глобальной медицины подобные патологии во многом не рассматриваются как

однозначный процесс. К числу таких дерматологических патологий и стоит отнести псориаз, изучение механизмов и особенностей которого представляет огромный интерес у всего научного сообщества.

В целом, изучение данной патологии с точки зрения частной медицины позволяет сопоставить псориаз с рядом других патологических процессов. Вопрос о взаимосвязях стоматологической патологии с псориазом остаётся открытым, что обусловлено в большей мере этиопатогенезом.

Изучение псориазического повреждения кожи с полной достоверностью не может верифицировать общий патогенетический механизм заболевания, однако среди стоматологических патологий сходные черты формирования имеет пародонтит. Современные гипотезы общих путей этиопатогенеза между псориазом и пародонтитом указывают на специфические характеристики микробиоты слюны и снижение уровня нейтрофильного желатиназы-ассоциированного липокалина и трансферрина в слюне пациентов с псориазом, что может привести к аномальной реакции хозяина на микробиоту полости рта и повлиять на гомеостаз [8], особое внимание уделяют гипотезам усиленной воспалительной реакции и активации Т-клеток [29] (и более низкой концентрации слюнного IgA и лизоцима [12]).

Поскольку псориаз и пародонтит имеют предположительно похожие патогенные механизмы и связанные с ними состояния, возобновился интерес к исследованию возможных связей между псориазом и пародонтитом.

**Abstract:**

To date, the number of patients with dermatological pathology is growing exponentially, which is largely due to a number of autoimmune transformations, increased allergization, hereditary mutations in the population, however, from the point of view of global medicine, such pathologies are largely not considered as an unambiguous process. Among such dermatological pathologies is psoriasis, the study of the mechanisms and features of which is of great interest to the entire scientific community.

In general, the study of this pathology from the point of view of private medicine allows us to compare psoriasis with a number of other pathological processes. The question of the relationship of dental pathology with psoriasis remains open, which is largely due to etiopathogenesis.

The study of psoriatic skin damage with complete certainty cannot verify the general pathogenetic mechanism of the disease, however, among dental pathologies, periodontitis has similar features of formation. Modern hypotheses of common etiopathogenesis pathways between psoriasis and parodontitis indicate specific characteristics of the saliva microbiota and a decrease in the level of neutrophil gelatinase-associated lipocalin and transferrin in the saliva of patients with psoriasis, which can lead to an abnormal host response to the oral microbiota and affect homeostasis [8], special attention is paid to hypotheses of an enhanced inflammatory response and activation of T-cells [29] (,and lower concentrations of salivary IgA and lysozyme [12].

Since psoriasis and parodontitis have presumably similar pathogenic mechanisms and related conditions, there has been renewed interest in investigating possible links between psoriasis and parodontitis.

**Ключевые слова:** псориаз, пародонтит, дерматоз.

**Key words:** psoriasis, parodontitis, dermatosis.

Псориаз представляет из себя системное воспалительное заболевание, которое проявляется в коже, суставах или в обоих местах, с распространенностью в диапазоне от 0,5% до 4,6% [18]. Иммунная система в настоящее время признана играющей заметную роль в развитии этого заболевания [25]. Псориазические поражения кожи возникают в результате дисрегулируемых взаимодействий иммунной системы хозяина с резидентными типами кожных клеток. Сообщалось, что псориаз связан с несколькими сопутствующими заболеваниями, включая сердечно-сосудистые заболевания [6], метаболический синдром [4], диабет [5] и гипертонии [3].

Знание факторов риска-показателей, связанных с возникновением и развитием псориаза, имеет решающее значение. Управление конкретными факторами риска может помочь снизить распространенность псориаза. Основной целью этого литературного обзора была оценка взаимосвязи между пародонтитом и псориазом.

Kinane & Bartold в 2007 году с точки зрения иммунного этиопатогенеза дали определение пародонтиту, как хроническому воспалительному заболеванию, которое вызвано бактериальными инфекциями, активирующими иммунный ответ хозяина, вызывая разрушение поддерживающих тканей зубов с образованием пародонтальных карманов с последующей потерей зубов. Пародонтит является наиболее распространенной патологией полости рта, от 20 до 60% населения мира [1,9,14,35]. Пародонтит рассматривается как результат сложного взаимодействия микробного сообщества полости рта с реакцией хозяина, модифицированной генетическими и экологическими факторами. В последние десятилетия появляется все больше доказательств, подтверждающих сильную связь между пародонтитом и системными состояниями, включая сердечно-сосудистые заболевания [20], метаболический синдром [38], ревматоидный артрит [20] и неблагоприятные исходы беременности [7].

Поскольку между пародонтитом и псориазом разделяется большое количество факторов риска, важно оценить другие независимые факторы, которые могут спутать реальную связь между этими двумя заболеваниями. Большинство оригинальных исследований, проанализированы в настоящем, включали возраст и пол [15,17,23,24,36]. Другими скорректированными смешанными факторами были курение [2,17,23,26,36], прием алкоголя [23,26], индекс массы тела [24,36], применение медикаментов [23,36] и социально-экономические факторы (т.е. образование, доход или географический регион) [15,36].

Ряд литературных источников, обобщающих результаты множественных исследований изучали взаимосвязь между пародонтитом и

псориазом ссылаясь на совместное течение и предрасположенность в совместном соотношении риска 1,55 для наличия пародонтита у пациентов с псориазом. [31,39]. Стоит сказать, что все существующие метаанализы литературных источников не оценили влияние пародонтальных диагностических критериев на особенности взаимосвязи. Это вызывает большую озабоченность, учитывая значительную гетерогенность исследований с небезопасными методами диагностики. Qian et al. показали, что больше отсутствующих зубов наблюдались в группе псориаза, что указывает на худший пародонтальный статус у пациентов с псориазом, чем у лиц, не страдающих псориазом [31]. Они выявили 8 публикаций, из которых 6 являются исследованиями «случай-контроль» [11,23,34,36,41] и два [22,33] являются клиническими испытаниями. Были вовлечены не только пациенты с псориазом, но и пациенты с псориатическим артритом. Учитывая, что вариативность в дизайне исследований и типах заболеваний среди первоначальных исследований может резко увеличить риск смещения отбора, поэтому требуется осторожность при интерпретации их объединенных результатов.

Основываясь на данных имеющихся публикаций можно сослаться на значимую связь между пародонтитом и псориазом. Однако этот обзор имеет несколько ограничений.

Во-первых, он основывается только на «случай-контроль» и ретроспективных когортных исследованиях, между пародонтитом и псориазом не может быть установлено никаких причинно-следственных связей.

Во-вторых, поскольку только в нескольких исследованиях сообщалось о клинических параметрах пародонта, было невозможно выполнить мета-анализ на потерю зубов, БП и CAL.

В-третьих, риск смещения публикации не оценивался из-за небольшого количества включенных исследований. В-четвертых, хотя существует биологическая правдоподобность связи между обоими заболеваниями, на

реальную связь могут влиять другие смешанные факторы, такие как возраст, пол или системные состояния пациентов. Поэтому необходимы хорошо спланированные проспективные исследования, чтобы предоставить надежные доказательства связи между двумя состояниями вместе с ограничительным диагностическим критерием для периодонтита и соответствующей корректировкой смешанных факторов.

## **ВЫВОДЫ**

Данный литературный обзор подчеркивает определенную взаимосвязь между пародонтитом и псориазом. Однако данный обзор был проведен с относительно ограниченным числом исследований, что привело к ограничениям для объединенной оценки клинических параметров пародонта. Увеличение количества однородных исследований и публикаций в данной области позволит провести мета-аналитическое сравнение с учётом медицинской статистики.

### **Список литературы:**

1. Albandar, J. M. (2002). Periodontal diseases in North America. *Periodontology* 2000, 29, 31–69.
2. Antal, M. , Braunitzer, G. , Mattheos, N. , Gyulai, R. , & Nagy, K. (2014). Smoking as a permissive factor of periodontal disease in psoriasis. *PLoS One*, 9(3), e92333.
3. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013a). The association between psoriasis and hypertension: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Hypertension*, 31(3), 433–443, discussion 442–433.
4. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013b). Psoriasis and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 68(4), 654–662.
5. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013c). Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatology*, 149(1), 84–91.

6. Armstrong, E. J. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, A. W. (2013). Psoriasis and major adverse cardiovascular events: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of the American Heart Association*, 2(2), e000062.
7. Bassani, D. G. , Olinto, M. T. , & Kreiger, N. (2007). Periodontal disease and perinatal outcomes: A case-control study. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(1), 31–39.
8. Belstrom, D. , Eiberg, J. M. , Enevold, C. , Grande, M. A. , Jensen, C. A. J. , Skov, L. , & Hansen, P. R. (2020). Salivary microbiota and inflammation-related proteins in patients with psoriasis. *Oral Diseases*, 26(3), 677–687.
9. Corbet, E. F. , Zee, K. Y. , & Lo, E. C. (2002). Periodontal diseases in Asia and Oceania. *Periodontol*, 2000(29), 122–152.
10. Egeberg, A. , Mallbris, L. , Gislason, G. , Hansen, P. R. , & Mrowietz, U. (2017). Risk of periodontitis in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(2), 288–293.
11. Fadel, H. T. , Flytstrom, I. , Calander, A. M. , Bergbrant, I. M. , Heijl, L. , & Birkhed, D. (2013). Profiles of dental caries and periodontal disease in individuals with or without psoriasis. *Journal of Periodontology*, 84(4), 477–485.
12. Ganzetti, G. , Campanati, A. , Santarelli, A. , Pozzi, V. , Molinelli, E. , Minnetti, I. , ... Offidani, A. (2014). Periodontal disease: An oral manifestation of psoriasis or an occasional finding? *Drug Development Research*, 75(Suppl 1), S46–49.
13. Ganzetti, G. , Campanati, A. , Santarelli, A. , Pozzi, V. , Molinelli, E. , Minnetti, I. , ... Offidani, A. (2015). Involvement of the oral cavity in psoriasis: Results of a clinical study. *British Journal of Dermatology*, 172(1), 282–285.
14. Gjermo, P. , Rosing, C. K. , Susin, C. , & Oppermann, R. (2002). Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontol*, 2000(29), 70–78.

15. Keller, J. J. , & Lin, H. C. (2012). The effects of chronic periodontitis and its treatment on the subsequent risk of psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 167(6), 1338–1344.
16. Kinane, D. F. , & Bartold, P. M. (2007). Clinical relevance of the host responses of periodontitis. *Periodontol*, 2000(43), 278–293.
17. Lazaridou, E. , Tsikrikoni, A. , Fotiadou, C. , Kyrmanidou, E. , Vakirlis, E. , Giannopoulou, C. , ... Ioannides, D. (2013). Association of chronic plaque psoriasis and severe periodontitis: A hospital based case-control study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(8), 967–972. 10.1111/j.1468-3083.2012.04615.x
18. Lebowhl, M. (2003). *Psoriasis*. *Lancet*, 361(9364), 1197–1204.
19. Liberati, A. , Altman, D. G. , Tetzlaff, J. , Mulrow, C. , Gøtzsche, P. C. , Ioannidis, J. P. A. , ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1–34.
20. Liccardo, D. , Cannavo, A. , Spagnuolo, G. , Ferrara, N. , Cittadini, A. , Rengo, C. , & Rengo, G. (2019). Periodontal Disease: A Risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(6), 1414.
21. Lucchino, B. , Spinelli, F. R. , Iannuccelli, C. , Guzzo, M. P. , Conti, F. , & Di Franco, M. (2019). Mucosa-environment interactions in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Cells*, 8(7),
22. Mayer, Y. , Elimelech, R. , Balbir-Gurman, A. , Braun-Moscovici, Y. , & Machtei, E. E. (2013). Periodontal condition of patients with autoimmune diseases and the effect of anti-tumor necrosis factor-alpha therapy. *Journal of Periodontology*, 84(2), 136–142.
23. Mendes, V. S. , Cota, L. O. M. , Costa, A. A. , Oliveira, A. , & Costa, F. O. (2019). Periodontitis as another comorbidity associated with psoriasis: A case-control study. *Journal of Periodontology*, 90(4), 358–366.



24. Nakib, S. , Han, J. , Li, T. , Joshipura, K. , & Qureshi, A. A. (2013). Periodontal disease and risk of psoriasis among nurses in the United States. *Acta Odontologica Scandinavica*, 71(6), 1423–1429.
25. Nickoloff, B. J. , Qin, J. Z. , & Nestle, F. O. (2007). Immunopathogenesis of psoriasis. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, 33(1–2), 45–56.
26. Oppermann, R. V. , Haas, A. N. , Rosing, C. K. , & Susin, C. (2015). Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontology 2000*, 67(1), 13–33.
27. Painsi, C. , Hirtenfelder, A. , Lange-Asschenfeldt, B. , Quehenberger, F. , & Wolf, P. (2017). The prevalence of periodontitis is increased in psoriasis and linked to its inverse subtype. *Skin Pharmacol Physiol*, 30(6), 324–328.
28. Papapanou, P. N. , Sanz, M. , Buduneli, N. , Dietrich, T. , Feres, M. , Fine, D. H. , ... Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Journal of Periodontology*, 89(Suppl 1)
29. Pischon, N. , Pischon, T. , Kröger, J. , Gülmez, E. , Kleber, B.-M. , Bernimoulin, J.-P. , ... Detert, J. (2008). Association among rheumatoid arthritis, oral hygiene, and periodontitis. *Journal of Periodontology*, 79(6), 979–986.
30. Preus, H. R. , Khanifam, P. , Kolltveit, K. , Mork, C. , & Gjermo, P. (2010). Periodontitis in psoriasis patients: A blinded, case-controlled study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 68(3), 165–170.
31. Qiao, P. , Shi, Q. , Zhang, R. , E, L. , Wang, P. , Wang, J. , & Liu, H. (2019). Psoriasis patients suffer from worse periodontal status—a meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*, 6, 212.
32. Sarac, G. , Kapicioglu, Y. , Cayli, S. , Altas, A. , & Yologlu, S. (2017). Is the periodontal status a risk factor for the development of psoriasis? *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 20(4), 474–478.
33. Sezer, U. , Şenyurt, S. Z. , Gündoğar, H. , Erciyas, K. , Üstün, K. , Kimyon, G. , ... Onat, A. M. (2016). Effect of chronic periodontitis on oxidative status in

- patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *Journal of Periodontology*, 87(5), 557–565.
34. Sharma, A. , Raman, A. , & Pradeep, A. R. (2015). Association of chronic periodontitis and psoriasis: Periodontal status with severity of psoriasis. *Oral Diseases*, 21(3), 314–319.
  35. Sheiham, A. , & Netuveli, G. S. (2002). Periodontal diseases in Europe. *Periodontology 2000*, 29, 104–121
  36. Skudutyte-Rysstad, R. , Slevolden, E. M. , Hansen, B. F. , Sandvik, L. , & Preus, H. R. (2014). Association between moderate to severe psoriasis and periodontitis in a Scandinavian population. *BMC Oral Health*, 14, 139.
  37. Su, N. Y. , Huang, J. Y. , Hu, C. J. , Yu, H. C. , & Chang, Y. C. (2017). Increased risk of periodontitis in patients with psoriatic disease: A nationwide population-based retrospective cohort study. *PeerJ*, 5,
  38. Tegelberg, P. , Tervonen, T. , Knuuttila, M. , Jokelainen, J. , Keinanen-Kiukaanniemi, S. , Auvinen, J. , & Ylostalo, P. (2019). Long-term metabolic syndrome is associated with periodontal pockets and alveolar bone loss. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(8), 799–808.
  39. Ungprasert, P. , Wijarnpreecha, K. , & Wetter, D. A. (2017). Periodontitis and risk of psoriasis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(5), 857–862.
  40. Üstün, K. , Sezer, U. , Kısacık, B. , Şenyurt, S. Z. , Özdemir, E. Ç. , Kimyon, G. , ... Onat, A. M. (2013). Periodontal disease in patients with psoriatic arthritis. *Inflammation*, 36(3), 665–669.
  41. Woeste, S. , Graetz, C. , Gerdes, S. , & Mrowietz, U. (2019). Oral health in patients with psoriasis—A prospective study. *Journal of Investigative Dermatology*, 139(6), 1237–1244.

### References

1. Albandar, J. M. (2002). Periodontal diseases in North America. *Periodontology 2000*, 29, 31–69.

2. Antal, M. , Braunitzer, G. , Mattheos, N. , Gyulai, R. , & Nagy, K. (2014). Smoking as a permissive factor of periodontal disease in psoriasis. *PLoS One*, 9(3), e92333.
3. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013a). The association between psoriasis and hypertension: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Hypertension*, 31(3), 433–443, discussion 442–433.
4. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013b). Psoriasis and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 68(4), 654–662.
5. Armstrong, A. W. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, E. J. (2013c). Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatology*, 149(1), 84–91.
6. Armstrong, E. J. , Harskamp, C. T. , & Armstrong, A. W. (2013). Psoriasis and major adverse cardiovascular events: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of the American Heart Association*, 2(2), e000062.
7. Bassani, D. G. , Olinto, M. T. , & Kreiger, N. (2007). Periodontal disease and perinatal outcomes: A case-control study. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(1), 31–39.
8. Belstrom, D. , Eiberg, J. M. , Enevold, C. , Grande, M. A. , Jensen, C. A. J. , Skov, L. , & Hansen, P. R. (2020). Salivary microbiota and inflammation-related proteins in patients with psoriasis. *Oral Diseases*, 26(3), 677–687.
9. Corbet, E. F. , Zee, K. Y. , & Lo, E. C. (2002). Periodontal diseases in Asia and Oceania. *Periodontol*, 2000(29), 122–152.
10. Egeberg, A. , Mallbris, L. , Gislason, G. , Hansen, P. R. , & Mrowietz, U. (2017). Risk of periodontitis in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(2), 288–293.

11. Fadel, H. T. , Flytstrom, I. , Calander, A. M. , Bergbrant, I. M. , Heijl, L. , & Birkhed, D. (2013). Profiles of dental caries and periodontal disease in individuals with or without psoriasis. *Journal of Periodontology*, 84(4), 477–485.
12. Ganzetti, G. , Campanati, A. , Santarelli, A. , Pozzi, V. , Molinelli, E. , Minnetti, I. , ... Offidani, A. (2014). Periodontal disease: An oral manifestation of psoriasis or an occasional finding? *Drug Development Research*, 75(Suppl 1), S46–49.
13. Ganzetti, G. , Campanati, A. , Santarelli, A. , Pozzi, V. , Molinelli, E. , Minnetti, I. , ... Offidani, A. (2015). Involvement of the oral cavity in psoriasis: Results of a clinical study. *British Journal of Dermatology*, 172(1), 282–285.
14. Gjermo, P. , Rosing, C. K. , Susin, C. , & Oppermann, R. (2002). Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontol*, 2000(29), 70–78.
15. Keller, J. J. , & Lin, H. C. (2012). The effects of chronic periodontitis and its treatment on the subsequent risk of psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 167(6), 1338–1344.
16. Kinane, D. F. , & Bartold, P. M. (2007). Clinical relevance of the host responses of periodontitis. *Periodontol*, 2000(43), 278–293.
17. Lazaridou, E. , Tsikrikoni, A. , Fotiadou, C. , Kyrmanidou, E. , Vakirlis, E. , Giannopoulou, C. , ... Ioannides, D. (2013). Association of chronic plaque psoriasis and severe periodontitis: A hospital based case-control study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(8), 967–972. 10.1111/j.1468-3083.2012.04615.x
18. Lebowhl, M. (2003). *Psoriasis*. *Lancet*, 361(9364), 1197–1204.
19. Liberati, A. , Altman, D. G. , Tetzlaff, J. , Mulrow, C. , Gøtzsche, P. C. , Ioannidis, J. P. A. , ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1–34.

20. Liccardo, D. , Cannavo, A. , Spagnuolo, G. , Ferrara, N. , Cittadini, A. , Rengo, C. , & Rengo, G. (2019). Periodontal Disease: A Risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(6), 1414.
21. Lucchino, B. , Spinelli, F. R. , Iannuccelli, C. , Guzzo, M. P. , Conti, F. , & Di Franco, M. (2019). Mucosa-environment interactions in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Cells*, 8(7),
22. Mayer, Y. , Elimelech, R. , Balbir-Gurman, A. , Braun-Moscovici, Y. , & Machtei, E. E. (2013). Periodontal condition of patients with autoimmune diseases and the effect of anti-tumor necrosis factor-alpha therapy. *Journal of Periodontology*, 84(2), 136–142.
23. Mendes, V. S. , Cota, L. O. M. , Costa, A. A. , Oliveira, A. , & Costa, F. O. (2019). Periodontitis as another comorbidity associated with psoriasis: A case-control study. *Journal of Periodontology*, 90(4), 358–366.
24. Nakib, S. , Han, J. , Li, T. , Joshipura, K. , & Qureshi, A. A. (2013). Periodontal disease and risk of psoriasis among nurses in the United States. *Acta Odontologica Scandinavica*, 71(6), 1423–1429.
25. Nickoloff, B. J. , Qin, J. Z. , & Nestle, F. O. (2007). Immunopathogenesis of psoriasis. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, 33(1–2), 45–56.
26. Oppermann, R. V. , Haas, A. N. , Rosing, C. K. , & Susin, C. (2015). Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontology 2000*, 67(1), 13–33.
27. Painsi, C. , Hirtenfelder, A. , Lange-Asschenfeldt, B. , Quehenberger, F. , & Wolf, P. (2017). The prevalence of periodontitis is increased in psoriasis and linked to its inverse subtype. *Skin Pharmacol Physiol*, 30(6), 324–328.
28. Papapanou, P. N. , Sanz, M. , Buduneli, N. , Dietrich, T. , Feres, M. , Fine, D. H. , ... Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Journal of Periodontology*, 89(Suppl 1)

29. Pischon, N. , Pischon, T. , Kröger, J. , Gülmez, E. , Kleber, B.-M. , Bernimoulin, J.-P. , ... Detert, J. (2008). Association among rheumatoid arthritis, oral hygiene, and periodontitis. *Journal of Periodontology*, 79(6), 979–986.
30. Preus, H. R. , Khanifam, P. , Kolltveit, K. , Mork, C. , & Gjermo, P. (2010). Periodontitis in psoriasis patients: A blinded, case-controlled study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 68(3), 165–170.
31. Qiao, P. , Shi, Q. , Zhang, R. , E, L. , Wang, P. , Wang, J. , & Liu, H. (2019). Psoriasis patients suffer from worse periodontal status—a meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*, 6, 212.
32. Sarac, G. , Kapicioglu, Y. , Cayli, S. , Altas, A. , & Yologlu, S. (2017). Is the periodontal status a risk factor for the development of psoriasis? *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 20(4), 474–478.
33. Sezer, U. , Şenyurt, S. Z. , Gündoğar, H. , Erciyas, K. , Üstün, K. , Kimyon, G. , ... Onat, A. M. (2016). Effect of chronic periodontitis on oxidative status in patients with psoriasis and psoriatic arthritis. *Journal of Periodontology*, 87(5), 557–565.
34. Sharma, A. , Raman, A. , & Pradeep, A. R. (2015). Association of chronic periodontitis and psoriasis: Periodontal status with severity of psoriasis. *Oral Diseases*, 21(3), 314–319.
35. Sheiham, A. , & Netuveli, G. S. (2002). Periodontal diseases in Europe. *Periodontology 2000*, 29, 104–121
36. Skudutyte-Rysstad, R. , Slevolden, E. M. , Hansen, B. F. , Sandvik, L. , & Preus, H. R. (2014). Association between moderate to severe psoriasis and periodontitis in a Scandinavian population. *BMC Oral Health*, 14, 139.
37. Su, N. Y. , Huang, J. Y. , Hu, C. J. , Yu, H. C. , & Chang, Y. C. (2017). Increased risk of periodontitis in patients with psoriatic disease: A nationwide population-based retrospective cohort study. *PeerJ*, 5,
38. Tegelberg, P. , Tervonen, T. , Knuutila, M. , Jokelainen, J. , Keinanen-Kiukaanniemi, S. , Auvinen, J. , & Ylostalo, P. (2019). Long-term metabolic

- syndrome is associated with periodontal pockets and alveolar bone loss. *Journal of Clinical Periodontology*, 46(8), 799–808.
39. Ungprasert, P. , Wijarnpreecha, K. , & Wetter, D. A. (2017). Periodontitis and risk of psoriasis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(5), 857–862.
40. Üstün, K. , Sezer, U. , Kısacık, B. , Şenyurt, S. Z. , Özdemir, E. Ç. , Kimyon, G. , ... Onat, A. M. (2013). Periodontal disease in patients with psoriatic arthritis. *Inflammation*, 36(3), 665–669.
41. Woeste, S. , Graetz, C. , Gerdes, S. , & Mrowietz, U. (2019). Oral health in patients with psoriasis—A prospective study. *Journal of Investigative Dermatology*, 139(6), 1237–1244.

© Левицкая А. А., Полянская А. А., Кузнецова О. В., 2022 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2022

**Для цитирования:** Левицкая А. А., Полянская А. А., Кузнецова О. В. ОСОБЕННОСТИ ПАРОДОНТАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ//Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2022