

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-2-39-43

УДК 616.31:613. 616.314-084

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЫ

Федорова Р. К., Орешака О. В., Федоров К. П.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия

Аннотация

У молодых пациентов с гемофилией выявлена высокая распространенность кариеса и воспалительных заболеваний десен. Страх возникновения кровотечения при индивидуальной гигиене рта снижает эффективность гигиенических процедур и обуславливает неудовлетворительный уход, что обосновывает необходимость разработки новых специализированных средств.

Предмет исследования — усовершенствованная зубная паста для пациентов гемофилией, обладающая противовоспалительным и гемостатическим действием в отношении тканей десен, а также позволяющая визуально оценивать качество очищения зубов благодаря входящему в состав красителю.

Цель — оценить клинико-лабораторную эффективность новой зубной пасты в комплексе со стоматологическими процедурами и ее влияние на состояние тканей рта у молодых пациентов с гемофилией.

Методология. Открытое контролируемое исследование с формированием двух параллельных групп методом стратифицированной рандомизации и попарного отбора. Группу наблюдения составили 18 пациентов с гемофилией (18–35 лет), использовавших улучшенную зубную пасту (запатентованная рецептура). Группу сравнения — 18 человек того же возраста и пола с аналогичным диагнозом, получавших стандартный комплекс процедур, одобренный стоматологической ассоциацией России. Оценивали индексы ОНІ-S, SBI, ПМА, а также pH, скорость секреции и вязкость смешанной слюны. Показатели измеряли исходно, через 3 и 6 месяцев. Статистическая обработка выполнена в программе Statistica версии 10.0.

Результаты. У пациентов группы наблюдения уже к третьему месяцу отмечена положительная динамика ОНІ-S, SBI и ПМА независимо от тяжести гемофилии, а также нормализация pH, увеличение скорости секреции слюны и снижение ее вязкости. В группе сравнения выраженных изменений не зафиксировано.

Выводы. Применение усовершенствованной зубной пасты у пациентов 18–35 лет с гемофилией улучшает гигиену рта до удовлетворительного или хорошего уровня, снижает кровоточивость и воспаление десен, нормализует pH, вязкость и скорость секреции слюны. Наиболее выраженный эффект отмечен при тяжелом течении заболевания.

Ключевые слова: усовершенствованная зубная паста, гемофилия, стоматологический статус, эффективность лечения, пациенты с гемофилией

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

Римма Кирилловна ФЕДОРОВА ORCID ID 0000-0002-2118-9661

соискатель кафедры ортопедической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ассистент кафедры стоматологии детского возраста, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия
rimmaphedorova@mail.ru

Олег Васильевич ОРЕШАКА ORCID ID 0000-0002-7829-7575

д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия
oreshaka@yandex.ru

Кирилл Петрович ФЕДОРОВ ORCID ID 0009-0004-2375-1883

к.м.н., доцент, доцент кафедры лучевой диагностики и эндоскопии с курсом ДПО, доцент кафедры стоматологии детского возраста, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия
kpfedorov@mail.ru

Адрес для переписки: Римма Кирилловна ФЕДОРОВА

656056, Алтайский край, г. Барнаул, Партизанская д. 55, пом. Н8 (ООО Стоматология «Ирис»)
+7 (913) 089-04-33
rimmaphedorova@mail.ru

Образец цитирования:

Федорова Р. К., Орешака О. В., Федоров К. П.

ОЦЕНКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ РТА У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЗУБНОЙ ПАСТЫ. Проблемы стоматологии. 2026; 2: 39-43.

© Федорова Р. К. и др., 2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-2-39-43

Поступила 06.05.2026. Принята к печати 18.06.2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-2-39-43

ASSESSMENT OF CLINICAL-LABORATORY CHANGES IN ORAL HEALTH INDICATORS IN PATIENTS WITH HAEMOPHILIA AGAINST THE BACKGROUND OF THE USE OF NEW THERAPEUTIC AND PREVENTIVE DENTAL PASTE

Fedorova R.K., Oreshaka O.V., Fedorov K.P.

Altai State Medical University, Barnaul, Russia

Abstract

Young haemophilia patients with a high incidence of caries, hard tooth tissue lesions, and gingival inflammation are prone to fear of bleeding during individual oral hygiene. This reduces hygiene effectiveness and results in unsatisfactory oral status, necessitating the development of specialised hygiene products.

Subject. Toothpaste containing a special dye to improve cleaning quality and components aimed at reducing bleeding and inflammation.

Objective. To evaluate the clinical and laboratory effectiveness of a new toothpaste used within a comprehensive dental protocol and its impact on oral tissues in young haemophilia patients.

Methodology. An open controlled study was conducted. Subjects were divided into two parallel groups using stratified randomisation and pairwise matching. The observation group included 18 haemophilia patients aged 18–35 years who used an improved toothpaste (patented formulation). The comparison group comprised 18 individuals of the same age and gender with the same diagnosis who received a standard protocol approved by the Russian Dental Association. Assessed parameters: OHI-S index, SBI index, PMA index, mixed saliva pH, secretion rate, and viscosity. Measurements were taken at baseline, after 3 and 6 months. Statistical processing used Statistica version 10.0.

Results. By the third month, use of the improved toothpaste in young haemophilia patients was associated with positive dynamics of OHI-S, SBI, and PMA indices regardless of disease severity. Additionally, pH shifted toward physiological values, saliva secretion rate increased, and viscosity decreased. No such changes occurred in the comparison group.

Conclusion. Inclusion of the improved toothpaste in a prophylactic and therapeutic protocol for haemophilia patients aged 18–35 years achieves satisfactory or good oral hygiene, significant reduction of gingival bleeding, and decreased inflammation severity. Normalisation of mixed saliva (pH stabilization, increased secretion rate, reduced viscosity) was also observed. The most pronounced positive dynamics were noted in patients with more severe disease, making this approach particularly relevant.

Keywords: *advanced toothpaste, haemophilia, dental health, treatment effectiveness, patients with haemophilia*

The authors declare no conflict of interest

Rimma K. FEDOROVA ORCID ID 0000-0002-2118-9661

Postgraduate Researcher at the Department of Prosthetic Dentistry, Assistant of the Department of Pediatric Dentistry, Altai State Medical University, Barnaul, Russia
rimmaphedorova@mail.ru

Oleg V. ORESHAKA ORCID ID 0000-0002-7829-7575

PhD, MD, DSc, professor, Head of the Department of Prosthetic Dentistry, Altai State Medical University, Barnaul, Russia
oreshaka@yandex.ru

Kirill P. FEDOROV ORCID ID 0009-0004-2375-1883

PhD, associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry, associate Professor of the Department of Radiation Diagnostics and Endoscopy with Advanced Training Course, Altai State Medical University, Barnaul, Russia
kpfedorov@mail.ru

Correspondence address: Rimma K. FEDOROVA

656056, Barnaul, str. Partizanskaya, 55
+7 (913) 089-04-33
rimmaphedorova@mail.ru

For citation:

Fedorova R.K., Oreshaka O.V., Fedorov K.P.

ASSESSMENT OF CLINICAL-LABORATORY CHANGES IN ORAL HEALTH INDICATORS IN PATIENTS WITH HAEMOPHILIA AGAINST THE BACKGROUND OF THE USE OF NEW THERAPEUTIC AND PREVENTIVE DENTAL PASTE. Actual problems in dentistry. 2026; 2: 39-43. (In Russ.)

© Fedorova R.K. et al., 2026

DOI: 10.18481/2077-7566-2026-22-2-39-43

Received 06.05.2026. Accepted 18.06.2026

Введение

При обследовании молодых пациентов с гемофилией выявлена высокая частота кариеса и воспалительных заболеваний десен. Указанные лица испытывают страх развития кровотечения при проведении индивидуальной гигиены рта, что снижает эффективность этих мероприятий и приводит к плохому гигиеническому состоянию [1, 5–7].

Зубные пасты с противовоспалительными свойствами со способностью уменьшать кровоточивость десен, применяемые у данных пациентов не только замедляют прогрессирование воспаления, но и способствует устранению микробного налета как основного фактора риска возникновения перечисленных выше заболеваний, что значительно повышает мотивированность пациентов [2–4, 8–10].

Указанные факты обосновывают необходимость разработки новых эффективных средств гигиены для применения в комплексе гигиеническо-профилактическо-лечебных мер у пациентов, страдающих гемофилией, что является актуальным направлением в современной стоматологии.

Цель работы — оценить клинико-лабораторную эффективность примененной в комплексе со стоматологическими процедурами новой зубной пасты и ее влияние на состояние тканей рта у молодых пациентов, страдающих гемофилией.

Материалы и методы исследования

Открытое контролируемое исследование. Обследуемых разделили на две параллельные группы с попарным отбором, рандомизацией и стратификацией. Группу наблюдения составили 18 пациентов с гемофилией в возрасте 18–35 лет. Они использовали для ежедневного ухода за зубами улучшенную зубную пасту, рецептура которой была зарегистрирована патентом № 2835081 (дата 21.02.2025 г.). В группу сравнения включили 18 человек того же возраста и пола с таким же диагнозом. Им назначили стандартный набор лечебно-профилактических процедур, одобренных стоматологической ассоциацией России. У всех участников исследования оценивали: гигиенический индекс ОНI-S (гигиена рта), кровоточивость по индексу SBI (Мюллера в модификации Коуэлл (1971, 1975)), частоту воспаления десен на основании индекса ПМА (Парма, 1960), свойства смешанной слюны — уровень pH измеряли pH метром, скорость секреции, основываясь на методике профессора П. Леуса и вязкость — аппаратом ВК-4 (российским вискозиметром). Показатели измеряли исходно, спустя три и шесть месяцев динамического наблюдения за пациентами. Обработка данных осуществлялась с использованием стандартизированных статистических методик с их вычислением в программе Statistica версии 10.0.

При этом, данные были представлены в виде медиан и нижнего-верхнего квартилей, а для описания значимости различий параметров использовались критерий Манн-Уитни. Также были применены дисперсионный анализ; критерий Вилкоксона и тест Фридмана с целью

поиска внутригрупповых различий, а Краскел-Уоллис — межгрупповых. Различия считали значимыми при $p < 0,001$ или $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Динамическое наблюдение за пациентами показало, что спустя три месяца после назначения и применения новой зубной пасты со специальным красителем для выявления участков зубов, покрытых микробным налетом и дополнительными компонентами (бромелаин, транексамовая кислота и экстракт шалфея), добавленных для уменьшения кровоточивости десен и их воспаления в комплексе гигиеническо-профилактическо-лечебных мер у пациентов с гемофилией тяжелой степени, улучшение состояния гигиены рта, проанализировав значения индекса ОНI-S, произошло с неудовлетворительного 2,5 (1,9–2,6) до удовлетворительного уровня 1,3 (0,6–1,7) баллов ($p < 0,001$), который сохранялся на протяжении 6 месяцев наблюдений, а у лиц с гемофилией средней и легкой степенями тяжести к третьему месяцу наблюдений гигиеническое состояние рта соответствовало удовлетворительному 1 (0,7–1,2) и хорошему 0,2 (0,2–0,3) — к концу наблюдения регистрировался хороший уровень — 0,6 (0,4–0,6) и 0 (0,0–0,0). При этом у пациентов из группы сравнения удовлетворительный уровень гигиены был достигнут через 3 и 6 месяцев как при средней, так и при тяжелой степени. Следует отметить, что наиболее выраженные положительные изменения со стороны значений гигиенического индекса наблюдались у обследованных лиц из группы наблюдения с гемофилией средней и тяжелой степени (рис. 1).

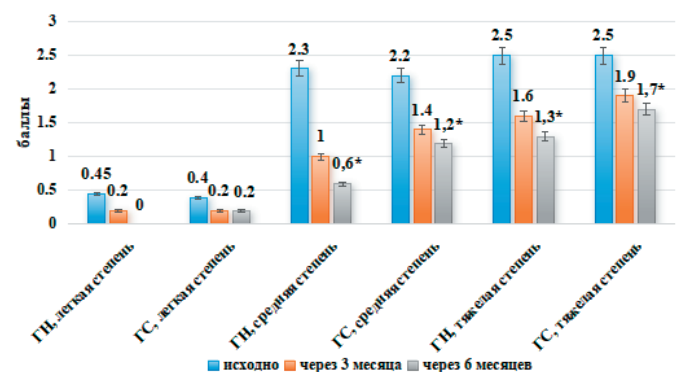


Рис. 1. Динамика изменений показателей индекса гигиены ОНI-S у молодых пациентов, страдающих гемофилией, использующих новую зубную пасту

Fig. 1. Dynamics of changes in OHI-S hygiene index indicators in young patients, suffering from haemophilia

Улучшение состояния десен у обследуемых пациентов сопровождалось снижением их кровоточивости по значениям индекса SBI. Спустя 3 месяца применения новой лечебно-профилактической зубной пасты у пациентов со средней степенью тяжести гемофилии кровоточивость уменьшилась на 45 % до 0,99 (0,8–1,1), а у лиц с тяжелой степенью — на 55 % до 1,08 (0,9–1,2) $p \leq 0,05$. Через 6 месяцев редукция значений индекса составила 65 % при средней степени (до 0,63 (0,5–0,7)

балла) и 70 % — при тяжелой (до 0,72 (0,6–0,8) балла, $p < 0,001$) (табл.). В группе сравнения только к концу

наблюдений определялась лишь тенденция к улучшению изучаемого показателя.

Таблица

Динамика изменений кровоточивости десен у пациентов молодого возраста с гемофилией, использующих зубную пасту с улучшенной формулой

Table. Dynamics of changes in gum bleeding in young patients with haemophilia using improved formula toothpaste

	SBI, балл					
	Легкая степень		Средняя степень		Тяжелая степень	
	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения	Группа наблюдения	Группа сравнения
Исх.	0,8 (0,6–1,0)	0,7 (0,5–0,9)	1,8 (1,6–2,0)	1,9 (1,7–2,1)	2,4 (2,2–2,7)	2,5 (2,3–2,8)
3мес.	0,6 (0,4–0,8)	0,65 (0,5–0,8)	0,99 (0,8–1,1)	1,7 (1,5–1,9)	1,08 (0,9–1,2)	2,3 (2,1–2,6)
6мес.	0,4 (0,2–0,5)	0,6 (0,4–0,8)	0,63 (0,5–0,7)	1,65 (1,4–1,8)	0,72 (0,6–0,8)	2,2 (2,0–2,5)

После трехмесячного применения в группе наблюдения у пациентов с легкой степенью тяжести определялась лишь тенденция к уменьшению распространенности воспаления десен по значениям индекса ПМА, тогда как у лиц со средней и тяжелой степенями основного заболевания выявлялось значимая редукция значений указанного индекса — 16,9 % и 11,5 % соответственно, а в группе сравнения — 4 % и 8 %.

Через полгода пациенты, использующие улучшенную зубную пасту и имеющие среднюю степень тяжести гемофилии добились значительного улучшения со стороны десен со следующим результатом: легкий гингивит — 12,5 (11,3–20,1) %, в сравнении с лицами, имеющими тяжелую степень заболевания и больными, входящими в группу сравнения, у которых сохранялся гингивит средней степени тяжести — 31,6 (30,5–32,1) %.

лицами, получавшими стандартную стоматологическую помощь.

При использовании усовершенствованной формулы пасты зарегистрирована положительная динамика рН у пациентов со средней степенью тяжести гемофилии: с 6,6 (6,6–6,8) ед. до 6,99 (6,8–7,2) ед. через три и шесть месяцев наблюдения, что оказалось значимо выше, чем в группе сравнения спустя тот же период времени — с 6,6 (6,6–6,8) ед. до 6,62 (6,6–6,81) ед.. Схожие изменения выявлены и у лиц с тяжелой степенью гемофилии, у которых значения рН выражено повысились с 6,47 (5,9–6,5) ед. до 7,00 (6,8–7,1) ед. $p \leq 0,001$. У пациентов с легкой степенью тяжести основного заболевания определялась лишь тенденция к росту исследуемого показателя.

Что касается скорости секреции слюны, то у лиц из группы наблюдения зафиксировано выраженное увеличение данного параметра: при легкой степени тяжести — в 1,3 раза через 3 и 6 месяцев с 0,37 (0,23–0,61) мл/мин до 0,47 (0,33–0,65) мл/мин, тогда как при средней и тяжелой степени гемофилии — в 2 раза в тот же период времени, достигая значений 0,47 (0,33–0,65) мл/мин и 0,42 (0,33–0,65) мл/мин соответственно ($p \leq 0,05$).

Полученные результаты также продемонстрировали снижение вязкости смешанной слюны в 1,7 и 1,5 раза у молодых пациентов со средней и тяжелой формами гемофилии соответственно через 3 и 6 месяцев по отношению к исходным показателям — с 2,08 (1,9–2,1) сП до 1,2 (0,93–1,27) сП и с 2,08 (1,9–2,1) сП до 1,38 (1,3–1,5) сП ($p \leq 0,05$) соответственно, при этом у пациентов группы сравнения положительная динамика изучаемого параметра оказалась невыраженной (при легкой — с 0,91 (0,89–0,91) сП до 0,9 (0,89–0,95) сП и с 2,08 (1,9–2,1) сП до 1,9 (1,89–1,99) сП при средней и тяжелой степенях тяжести гемофилии $p > 0,05$).

Выводы. На основании полученных данных можно сформулировать следующие заключения. Включение новой зубной пасты с улучшенной формулой в лечебно-профилактический комплекс у лиц в возрасте 18–35 лет с гемофилией позволяет достичь улучшения гигиенического состояния рта до удовлетворительного или хорошего уровней. Также сопровождается значимым

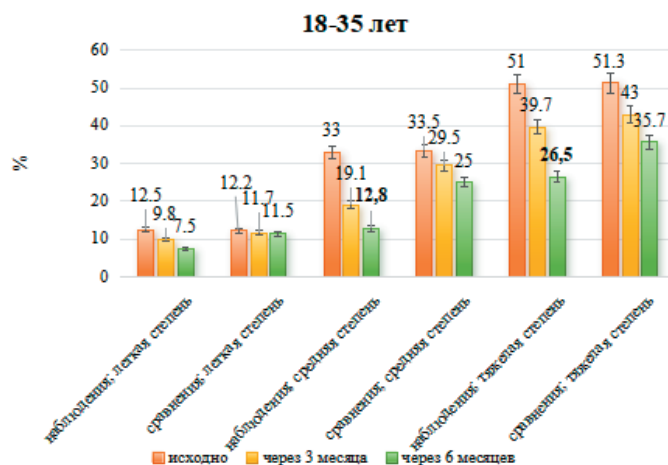


Рис. 2. Динамика изменений показателей индекса ПМА у молодых пациентов, страдающих гемофилией, использующих зубную пасту с улучшенной формулой
Fig. 2. Dynamics of changes in the PMA index in young patients with hemophilia using toothpaste with an improved formula

У пациентов, применявших зубную пасту с улучшенной формулой в сочетании с гигиеническо-профилактическо-лечебными мерами, отмечена более выраженная положительная динамика ряда параметров смешанной слюны по сравнению с молодыми

снижением кровоточивости десен и уменьшением выраженности их воспалительных явлений. Под влиянием улучшенной зубной пасты происходит нормализация физико-химических характеристик смешанной слюны, а именно: стабилизация рН в пределах физиологических значений, повышение скорости секреции слюны и снижение ее вязкости. Наиболее отчетливая положительная динамика отмечена при более тяжелом течении

основного заболевания, что позволяет рассматривать данный подход как особенно актуальный для этой категории пациентов. Полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейшего внедрения специализированных гигиенических средств в практику ведения стоматологических пациентов с наследственными нарушениями гемостаза.

Литература/References

1. Александров М. Т., Олесова В. Н., Дмитриева Е. Ф., Намиот Е. Д., Артемова О. А., Ахмедов А. Н. и др. Проблемные вопросы оценки гигиенического состояния полости рта и их клиническое решение. *Стоматология*. 2020;99(4):21–26. [Aleksandrov M. T., Olesova V. N., Dmitrieva E. F., Namiot E. D., Artyomova O. A., Akhmedov A. N. et al. Integrated assessment of hygienic condition of the oral cavity. *Stomatology*. 2020;99(4):21–26. (In Russ.).] <https://doi.org/10.17116/stomat20209904121>
2. Бессонова Е. А., Козлов М. Е. Клиническая оценка эффективности зубной пасты, содержащей цитрат и лактат цинка, цетилпиридиния хлорид, экстракт коры дуба и сангвинарии, для снижения кровоточивости десен. *Медицинский алфавит*. 2026;(1):77–80. [Bessonova E. A., Kozlov M. E. Clinical evaluation of the effectiveness of toothpaste containing zinc citrate and lactate, cetylpyridinium chloride, oak bark extract and sanguinaria to reduce bleeding gums. *Medical alphabet*. 2026;(1):77–80. (In Russ.).] <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-1-77-80>
3. Громова С. Н., Еликов А. В., Огородова Н. Ю., Пышкина О. А., Громов Я. П., Гужавина Н. А. и др. Опыт оценки гигиенической эффективности детских зубных паст по биохимическим параметрам смешанной слюны. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2022;22(2):133–142. [Gromova S. N., Elikov A. V., Ogorodova N. Yu., Pyshkina O. A., Gromov Ya. P., Guzhavina N. A. et al. Experience in the toothpaste's hygienic effectiveness assessment by oral fluid biochemical parameters. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2022;22(2):133–142 (In Russ.).] <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2022-22-2-133-142>
4. Попкова А. А., Постников М. А., Буракшаев С. А., Свечникова М. В. Оптимизация стоматологического лечения пациентов с гемофилией. *Актуальные проблемы медицины*. 2024;47(3):328–335. [Popkova A. A., Postnikov M. A., Burakshaev S. A., Svechnikova M. V. 2024. Optimization of Dental Treatment of Patients with Hemophilia. *Challenges in Modern Medicine*. 2024;47(3):328–335. (In Russ.).] <https://doi.org/10.52575/2687-0940-2024-47-3-328-335>
5. Улитовский С. Б., Орехова Л. Ю., Калинин О. В., Леонтьев А. А., Лобода Е. С. Мировой опыт внедрения профилактических программ в стоматологии. *Пародонтология*. 2024;29(1):13–23. [Ulitskiy S. B., Orekhova L. Y., Kalinina O. V., Leontev A. A., Loboda E. S. The world's experience of introducing prophylactic programs in dentistry. *Parodontologiya*. 2024;29(1):13–23. (In Russ.).] <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-895>
6. Федорова Р. К., Орешака О. В., Федоров К. П. Оценка эффективности специально разработанной зубной пасты в комплексе современных стоматологических мероприятий у детей, страдающих гемофилией. *Проблемы стоматологии*. 2025;21(2):153–156. [Fedorova R. K., Oreshaka O. V., Fedorov K. P. Evaluation of the effectiveness of specially developed toothpaste in complex modern preventive measures for children suffering from haemophilia. *Actual problems in dentistry*. 2025;21(2):153–156. (In Russ.).] <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2025-21-2-153-156>
7. Флоринский Д. Б., Жарков П. А. Современные подходы к лечению гемофилии. *Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии*. 2020;19(3):131–138. [Florinskiy D. B., Zharkov P. A. Modern approaches in hemophilia therapy. *Pediatric Hematology/Oncology and Immunopathology*. 2020;19(3):131–138. (In Russ.).] <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2020-19-3-131-138>
8. Sundaresan P. D., Kruger E., Lim M., McGeachie J., Tennant M. Dentistry for patients with haemophilia: Trialling a safe and economical change in management. *Haemophilia*. 2024;30(2):404–409. <https://doi.org/10.1111/hae.14947>
9. Desai S., Berry E., Unkel J., Reinhartz J., Reinhartz D. A case report of haemophilia: a review of haemophilia and oral health implications. *British Dental Journal*. 2023;234:92–95. <https://doi.org/10.1038/s41415-023-5448-y>
10. Kametani M., Akitomo T., Usuda M., Kusaka S., Asao Y., Nakano M. et al. Evaluation of periodontal status and oral health habits with continual dental support for young patients with hemophilia. *Applied Sciences*. 2024;14(4):1349. <https://doi.org/10.3390/app14041349>