Статья поступила в редакцию 18.08.2023 г. **DOI:** 10.24412/2687-0053-2023-4-24-27 **EDN:** SDEZCG

Информация для цитирования:
Федорова Р.К., Сарап Л.Р. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ ПЕРЕД СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Медицина в Кузбассе. 2023. №4 С. 24-27.

Федорова Р.К., Сарап Л.Р.
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОФИЛИЕЙ ПЕРЕД СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В статье рассмотрены особенности подготовки и ведения пациентов с гемофилией перед стоматологическими вмешательствами. Пациентам, страдающим гемофилией, необходимо оказывать стоматологическую помощь после консультации с врачом-гематологом и другими врачами-специалистами. Важно действовать по индивидуально разработанным алгоритмам профилактики и лечения стоматологических заболеваний. Приоритетно обеспечение минимизирования возникновения рисков кровотечений за счет совместной работы врачей и учета индивидуальных особенностей пациентов с гемофилией, стоматологического статуса и рациональной гемостатической поддержкой до стоматологических вмешательств. Описаны риски возникновения кровотечений в зависимости от типа стоматологического вмешательства. Представлены особенности лечения кровотечений общего и местного характера.
Сделан вывод о необходимости своевременной современной профилактики стоматологических заболеваний у пациентов с гемофилией. Текст статьи основан на обзоре русской и зарубежной литературы и собственных изысканиях.
Ключевые слова: гемофилия; стоматологическое здоровье; стоматологические вмешательства; пациенты с гемофилией; кровотечения в полости рта

Fedorova R.K., Sarap L.R.
Altai State Medical University, Barnaul, Russia

PECULIARITIES OF PREPARING AND MANAGEMENT OF PATIENTS WITH HAEMOPHILIA BEFORE DENTAL INTERVENTIONS (LITERATURE REVIEW)

This article considers the peculiarities of preparing and management of patients with haemophilia before dental interventions. It's imperative to provide dental care to patients suffering from haemophilia after consultation with haematologist and other doctors. It's important to use individually developed algorithms of prevention and treatment of dental diseases. The priority is to minimize the risk of hemorrhaging by joint work of doctors and taking into account individual characteristics of patients with haemophilia, dental health and rational hemostatic support before dental interventions. The risks of bleeding depending on the type of dental intervention are described. Peculiarities of general and local bleeding treatment are presented.
We concluded, that it is necessary to develop timely modern prevention of dental diseases for patients with haemophilia. The text of the article is based on a review of russian and foreign literature and self-research.
Key words: haemophilia; dental health; dental interventions; patients with haemophilia; oral hemorrhages

Гемофилия — наследственное заболевание, преимущественно лиц мужского пола, в основе которого лежит нарушение первой фазы свертывания крови, обусловленное дефицитом фактора VIII или фактора IX и проявляющееся частыми, длительными кровотечениями и гемартрозами.

Заболевание, вызванное дефицитом фактора VIII, называют гемофилией А (классической), а заболевание, вызванное дефицитом фактора IX, — гемофилией В. Недостаточность FXI, которую некоторые авторы называют гемофилией С, не является истинной гемофилией [4].

Гемофилию принято разделять на 3 степени тяжести, в зависимости от активности того или иного фактора свертывания в плазме крови: легкая степень тяжести — активность фактора более 5 % и менее 40 %; средняя — активность фактора 1-5 %, тяжелая степень тяжести — активность фактора менее 1 % [5].

Для пациентов с гемофилией остаются приоритетными безопасность и эффективность стоматологических вмешательств [9].

Мультидисциплинарный подход, заключающийся в совместной работе врачей-стоматологов различных специальностей с врачом-гематологом и, при необходимости, с другими врачами (педиатром, эндокринологом, травматологом и т.д.), является важным пунктом в обеспечении комплексного стоматологического здоровья. Перед любым стоматологическим вмешательством врач-стоматолог должен про-

консультироваться с врачом-гематологом. Совместная работа обеспечит правильную гемостатическую поддержу и минимизирует вероятные риски кровотечений или риски возникновения инфекций. Не следует забывать, что такое осторожное планирование особенно важно для пациентов с ингибиторной формой гемофилии [14].

Местная анестезия — важный этап стоматологических вмешательств [17]. При постановке местной анестезии мы рекомендуем руководствоваться следующими правилами: постановка интралигаментарной анестезии у взрослых не требует профилактического введения дозы фактора свертывания, а у детей постановка интралигаментарной анестезии требует профилактического введения дозы фактора свертывания. Доза рассчитывается индивидуально; мандибулярная и торусальная анестезия, блокирующая нижний альвеолярный нерв, требует профилактического введения дозы фактора свертывания независимо от возраста пациента.

Проводниковую анестезию относят к высокому риску возникновения кровотечения в окружающие мышцы из-за хорошо васкуляризированных тканей. Такая инъекция несет потенциальный риск образования гематом в ретромолярной области и крыловидно-челюстном пространстве, что нежелательно для пациентов с гемофилией [16].

Альтернативой для проводниковой анестезии у взрослых может послужить инфильтрационная анестезия в области нижней челюсти для уменьшения площади кровотечения. Сочетают с интралигаментарной и внутрипульпарной анестезией [8, 10].

Со стоматологической точки зрения, самой частой проблемой для данной категории пациентов являются кровотечения, возникающие в полости рта [15].

Причинами кровотечений, возникающих в полости рта, являются: прорезывание постоянных зубов с физиологическим выпадением молочных зубов; кровоточивость десен, связанная с неудовлетворительной индивидуальной гигиеной полости рта; травма слизистой оболочки полости рта; инвазивные стоматологические вмешательства, в том числе операции удаления зубов. Рекомендуем дождаться самостоятельного выпадения зуба, чтобы минимизировать травму окружающих тканей при принудительном удалении зуба. Оптимально, чтобы зуб стал достаточно подвижен, и тогда при удалении риск обильного кровотечения сведется к минимуму.

Специфическими причинами кровотечений у детей, страдающих гемофилией, является возможное появление гематомы в месте прорезывания зачатка постоянного зуба.

Прикрытие препаратом фактора свертывания обсуждают индивидуально по каждому случаю с врачом-гематологом.

Тип стоматологического вмешательства влияет на вероятность возникновения кровотечений, поэтому необходимо категоризировать в зависимости от риска кровотечений [11]. Ниже представлена разработанная нами таблица с делением стоматологических вмешательств на четыре группы риска возникновения кровотечений — низкий, средний, высокий и очень высокий (табл.).

Заместительная терапия — золотой стандарт для лечения кровотечений для пациентов с гемофилией. К ней относят плазменные и рекомбинантные формы факторов свертывания. Особенностью является необходимость частого введения из-за короткого периода полураспада. В качестве альтернативы предлагается DDVAP терапия [1, 2, 7].

Одиночное использование местных гемостатических препаратов, таких как гемостатическая губка, фибриновый клей, уместно лишь при гемофилии легкой степени тяжести. При средней и тяжелой степени необходимо комбинировать с общей терапией [13].

Ушивание лунки после удаления зубов с использованием швов из резорбируемого и нерезорбируемого материалов минимизирует кровотечение [6].

Назначение препаратов, оказывающих влияние на антифибринолитическую систему крови (транексамовая кислота) при стоматологических вмешательствах высокого риска возникновения кровотечений, позволяет профилактировать постоперационное кровотечение [7, 12].

Необходимо помнить, что нельзя назначать пациентам с гемофилией нестероидные противовоспа-

Таблица
Стоматологические вмешательства и риск возникновения кровотечений
Table
Dental interventions and the risk of bleeding

Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Зондирование пародонтальных карманов	Реставрация зубов с использованием абсолютной изоляции (раббердам) и с постановкой инфильтрационной анестезии	Одонтопрепарирование зубов под ортопедические конструкции с поддесневым размещением уступа	Операция удаления зубов; удаление корней зубов
Лечение корневых каналов	Удаление поддесневого зубного камня	Проводниковая анестезия, используемая при блокировке нижнего альвеолярного нерва	Рут плэннинг
Полирование поверхностей зубов	-	-	Установка имплантатов
Удаление наддесневого зубного камня	-	-	-
Герметизация фиссур	-	-	-

лительные препараты (НПВП) из-за негативного воздействия на агрегацию тромбоцитов, их прием продлит и увеличит кровотечение [3].

ВЫВОДЫ

Систематизированный подход к созданию алгоритмов подготовки к стоматологическому вмешательству, основанных не только на учете степени тяжести гемофилии, но и на индивидуальных особенностях стоматологического статуса, поможет пациентам и врачам в повышении безопасности и эффективности лечения.

Остается потребность в современной профилактике стоматологических заболеваний у данной категории пациентов, просвещении их о пользе и необходимости профилактики. Это поможет избежать осложнений и повысить уровень стоматологического здоровья у больных, страдающих гемофилией.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Avdeeva ZhI, Soldatov AA, Bondarev VP, Mosyagin VD, Merkulov VA. Factor VIII products: key aspects of development, clinical research and use (part 2). *Biological Products. Prevention, Diagnosis, Treatment*. 2021; 21(2): 97-107. Russian (Авдеева Ж.И., Солдатов А.А., Бондарев В.П., Мосягин В.Д., Меркулов В.А. Лекарственные препараты фактора VIII, актуальные вопросы разработки, клинического исследования и применения (часть 2) //БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2021. Т. 21, № 2. С. 97-107.) DOI: 10.30895/2221-996X-2021-21-2-97-107
2. Zozulya NI, Dimitrieva OS. Unsolved issues of treatment of adult patients with hemophilia A. *Ter Arkh.* 2022; 94(1): 77-82. Russian (Зозуля Н.И., Димитриева О.С. Нерешенные вопросы лечения взрослых пациентов с гемофилией А // Терапевтический архив. 2022. Т. 94, № 1. С. 77-82.) DOI: 10.26442/00403660.2022.01.201321
3. Levchenko OK, Polyanskaya TU, Zorenko VY, Galstian GM. Wound analgesia in a patient with hemophilia in a highly traumatic operation. *Ter Arkh.* 2018; 90(7): 82-85. Russian (Левченко О.К., Полянская Т.Ю., Зоренко В.Ю., Галстян Г.М. Раневая аналгезия у больного гемофилией при высокотравматичной операции //Терапевтический архив. 2018. Т. 90, № 7. С. 82-85.) DOI: 10.26442/terarkh201890782-85
4. Rumyantsev AG, Rumyantsev SA, Chernov VM. Hemophilia in the practice of doctors of different specialties. M.: GEOTAR-Media, 2013. 136 p. Russian (Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. Гемофилия в практике врачей различных специальностей: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 136 с.)
5. Smirnova OA, Tarkovskaya LR, Soldatenkov VE, Burakov VV, Komissarov KA, Papayan LP. The modern approaches to laboratory support of infusion treatment of hemophilia. *Transfusiology.* 2021; 22(2): 143-152. Russian (Смирнова О.А., Тарковская Л.Р., Солдатенков В.Е., Бураков В.В., Комиссаров К.А., Папаян Л.П. Современные подходы к лабораторному сопровождению заместительной инфузионной терапии гемофилии //Трансфузиология. 2021; 22(2): 143-152.)
6. Anderson JAM, Brewer A, Creagh D, Hook S, Mainwaring J, McKernan A, et al. Guidance on the dental management of patients with haemophilia and congenital bleeding disorders. *Br Dent J.* 2013; 215(10): 497-504. DOI: 10.1038/sj.bdj.2013.1097
7. Tărniceriu CC, Delianu C, Tănase DM, Grădinaru I, Mitrea M, Hurjui I, et al. The multidisciplinary team approach to oral rehabilitation of patients with inherited coagulopathies. *Romanian journal of oral rehabilitation.* 2020; 12(2): 137-144.
8. El-Kholey KE. Anesthetic efficacy of 4% articaine during extraction of the mandibular posterior teeth by using inferior alveolar nerve block and buccal infiltration techniques. *J Maxillofac Oral Surg.* 2017; 16(1): 90-95. DOI: 10.1007/s12663-015-0877-z
9. Escobar MA, Larson J, Montanez N. Management of Hemophilia Carriers //Advances in Hemophilia Treatment: From Genetics to Joint Health. Cham: Springer International Publishing, 2022. P. 67-76. DOI: 10.1007/978-3-030-93990-8_9
10. Gao X., Meng K. Comparison of articaine, lidocaine and mepivacaine for buccal infiltration after inferior alveolar nerve block in mandibular posterior teeth with irreversible pulpitis. *British dental journal.* 2020; 228(8): 605-608. DOI: 10.1038/s41415-020-1434-9
11. Givol N, Hirschhorn A, Lubetsky A, Bashari D, Kenet G. Oral surgery-associated postoperative bleeding in haemophilia patients – a tertiary centre's two decade experience. *Haemophilia.* 2015; 21(2): 234-240. DOI: 10.1111/hae.12573
12. Greig A. Evaluation of a shortened course of tranexamic acid for patients with inherited bleeding disorders following dental procedures. *J Haem Pract.* 2018; 5(1): 42-49. DOI: 10.17225/jhp00110
13. Liras A, Romeu L. Dental management of patients with haemophilia in the era of recombinant treatments: increased efficacy and decreased clinical risk. *BMJ Case Reports CP.* 2019; 12(4): E227974. DOI: 10.1136/bcr-2018-227974
14. Nakar C, Shapiro A. Hemophilia A with inhibitor: Immune tolerance induction (ITI) in the mirror of time. *Transfus Apher Sci.* 2019; 58(5): 578-589. DOI: 10.1016/j.transci.2019.08.008
15. Othman NAA, Sockalingam S, Mahyuddin A. Oral health status in children and adolescents with haemophilia. *Haemophilia.* 2015; 21(5): 605-611. DOI: 10.1111/hae.12657
16. Shastry SP, Kaul R, Baroudi K, Umar D. Hemophilia A: Dental considerations and management. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2014; 4(3): S147-S152. DOI: 10.4103/2231-0762.149022
17. Srivastava A, Brewer AK, Mauser-Bunschoten EP, Key NS, Kitchen S, Llinas A, et al. Guidelines for the management of hemophilia. *Haemophilia.* 2013; 19(1): e1-e47. DOI: 10.1111/j.1365-2516.2012.02909.x

Сведения об авторах:
ФЕДОРОВА Римма Кирилловна, аспирант кафедры стоматологии детского возраста, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.
E-mail: rimmaphedorova@gmail.com ORCID: 0000-0002-2118-9661
САРАП Лариса Рудольфовна, доктор мед. наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, E-mail: lrsarap@mail.ru ORCID: 0000-0001-6599-1683

Information about authors:
FEDOROVA Rimma Kirillovna, postgraduate student of the department of pediatric dentistry, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: rimmaphedorova@gmail.com ORCID: 0000-0002-2118-9661.

SARAP Larisa Rudolphovna, doctor of medical sciences, professor of the department of pediatric dentistry, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: lrsarap@mail.ru ORCID: 0000-0001-6599-1683

Корреспонденцию адресовать: ФЕДОРОВА Римма Кирилловна, 656038, г. Барнаул, ул. Ленина, д. 40, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. E-mail: rimmaphedorova@gmail.com ORCID: 0000-0002-2118-9661