

ОТМЕНА И КОРРЕКЦИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ И АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПЕРЕД ХИРУРГИЧЕСКИМИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ

CANCELLATION AND CORRECTION OF ANTICOAGULANT AND ANTIPLATELET THERAPY BEFORE SURGICAL DENTAL INTERVENTIONS

**M. Amkhadova
T. Chernyavskaya
N. Kazarin**

Summary. In the clinical practice of a dentist, a patient with circulatory system diseases and rhythm disorders usually receives anticoagulants, which reduces the risk of cardiovascular disasters such as myocardial infarction and stroke, but at the same time increases the risk of bleeding during dental procedures. Various studies and meta-analyses show that taking anticoagulants and antiplatelet agents increases the likelihood of bleeding during surgical operations. Therefore, this topic is relevant for research and requires further consideration. The aim of the study was to determine the optimal management tactics for patients receiving anticoagulant and antiplatelet therapy in the preparation and conduct of surgical dental interventions, considering the risk of bleeding and thromboembolic complications. *Materials and methods.* The research material was scientific articles from leading specialized journals and textbooks on this topic. The data was searched and analyzed in the databases of Mendeley, Web of Science, EMBASE and the Russian National Library. The research methods included a systematic review of the literature, analysis of the data obtained and synthesis of the results. *The results of the study.* Most patients with cardiac arrhythmias receive anticoagulant therapy, improving the condition of the endothelium and microcirculation in the oral cavity. However, dental procedures when taking anticoagulants can cause complications in the hemostasis system, and their cancellation can cause thromboembolic phenomena. There are many methods to solve this problem, but the optimal method has not been determined. The conducted literature review showed that there are unresolved issues that require further study and research. Therefore, today the treatment of patients with cardiac arrhythmias while taking anticoagulants is a difficult and urgent task of modern medicine. *Conclusions.* Optimal treatment tactics for patients taking anticoagulants and antiplatelet agents during dental procedures requires an individual approach and coordination of actions by dentists and cardiologists. Further research is needed to develop clearer protocols and standards of care to minimize the risk of bleeding and thromboembolism.

Keywords: anticoagulant and antiplatelet therapy, dentist, clinical recommendations, severe thrombophilia.

Амхадова Малкан Абдрашидовна

Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой, «Московский областной
научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского»
(ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского)
amkhadova@mail.ru

Чернявская Татьяна Константиновна

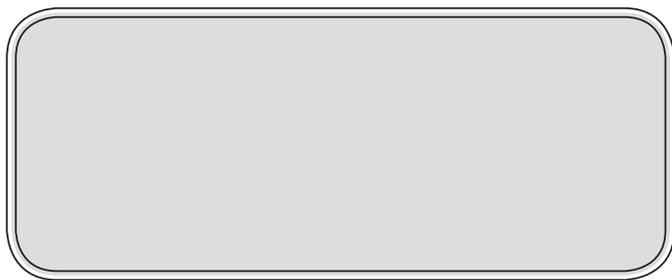
кардиолог, кандидат медицинских наук, доцент,
Российский университет медицины (МГМСУ)
им. А.И. Евдокимова

Казарин Никита Александрович

Аспирант, «Московский областной
научно-исследовательский клинический институт
им. М.Ф. Владимирского»
(ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского)
kazarinik@mail.ru

Аннотация. В клинической практике врача-стоматолога пациент с заболеваниями системы кровообращения и с нарушениями ритма, обычно получает антикоагулянты, что снижает риск сердечно-сосудистых катастроф, таких как инфаркт миокарда и инсульт, но одновременно повышает риск кровотечений во время стоматологических процедур. Различные исследования и мета-анализы показывают, что прием антикоагулянтов и антиагрегантов увеличивают вероятность кровотечений при хирургических операциях. Поэтому эта тема и является актуальной для исследования и требует дальнейшего рассмотрения. Цель исследования — определить оптимальную тактику ведения пациентов, получающих антикоагулянтную и антитромбоцитарную терапию, при подготовке и проведении хирургических стоматологических вмешательств, с учетом риска кровотечений и тромбозных осложнений. *Материалы и методы.* Материалом для исследования послужили научные статьи ведущих специализированных журналов и учебников по данной теме. Поиск и анализ данных проводился в базах данных Mendeley, Web of Science, EMBASE и Российской национальной библиотеки. Методы исследования включали систематический обзор литературы, анализ полученных данных и синтез результатов. *Результаты исследования.* Большинство пациентов с нарушениями сердечного ритма получают антикоагулянтную терапию, улучшая состояние эндотелия и микроциркуляции в полости рта.

Однако стоматологические процедуры при приеме антикоагулянтов могут вызвать осложнения в системе гемостаза, а их отмена — тромбозные явления. Существует множество методов решения этой проблемы, но оптимальный метод не определен. Проведенный обзор литературы показал, что остаются нерешенные вопросы, требующие дальнейшего изучения и исследования. Поэтому на сегодняшний день лечение пациентов с нарушениями сердечного ритма при приеме антикоагулянтов — сложная и актуальная задача современной медицины. *Выводы.* Оптимальная так-



Введение

В стоматологической хирургии при инвазивных процедурах общепринятой практикой является полное прекращение антиагрегантной или антикоагулянтной терапии минимум за 3 и максимум за 10 дней до предполагаемой даты операции [1]. Прекращение терапевтического лечения без учета возможных рисков может привести к закупорке вен и другим серьезным осложнениям [2]. Перед предстоящей оперативной манипуляцией стоматолог-хирург должен решить, продлевать прием препарата при рисках послеоперационного кровотечения или полностью прекратить прием во избежание тромбоэмболических осложнений.

В области стоматологии и челюстно-лицевой хирургии главной проблемой при лечении пациентов, принимающих прямые ингибиторы тромбина и фактора Ха, является вероятность кровотечения и отсутствие специфического антидота [4]. Степень почечной дисфункции, сложность хирургического вмешательства и риск кровотечения, обусловленный сопутствующими факторами, являются ключевыми аспектами, которые нужно учитывать при проведении стоматологического лечения у пациентов, регулярно принимающих новые оральные препараты, которые угнетают свертываемость крови и препятствуют образованию тромбов (NOAs). Пациентам, которым необходимо обычное удаление зуба или незначительные манипуляции в полости рта, обычно не требуется прерывание приема NOAs. Однако перед более инвазивными хирургическими вмешательствами следует обеспечить тщательный контроль кровотечения и прекратить прием препарата за не менее чем 24 часа до процедуры, в зависимости от состояния почечной функции.

Стратегические действия стоматолога-хирурга во время работы с пациентами напрямую зависят от того, принимают ли пациенты какую-либо медикаментозную терапию. Также важно, оказывает ли данная терапия позитивное или негативное влияние на свертываемость крови. Стоматолог-хирург должен сопоставить все факты, чтобы определить, насколько срочным является оперативное вмешательство и есть ли возможность на некоторое время снизить дозу или прекратить терапевтическое лечение [6]. Препараты класса антикоагулянтов при резкой отмены способны привести к бы-

тика лечения пациентов, принимающих антикоагулянты и антиагреганты во время стоматологических процедур, требует индивидуального подхода и координации действий врачей-стоматологов и кардиологов. Необходимы дальнейшие исследования для разработки более четких протоколов и стандартов медицинской помощи, позволяющих минимизировать риск кровотечения и тромбоэмболии.

Ключевые слова: антикоагулянтная и антитромбоцитарная терапия, врач-стоматолог, клинические рекомендации, тяжелая тромбофилия.

строму образованию тромбов. Перед оперативным вмешательством пациенту должны быть даны врачебные рекомендации от соответствующего медицинского специалиста.

Если пациент не имеет каких-либо показаний к возникновению тромбоэмболии, врач все равно должен в этом убедиться перед полной отменой принимаемого пациентом препарата [8]. Противопоказания для отмены приема медикаментозного лечения пациентам с сердечными имплантатами, недавно перенесенным инсультом или транзиторной ишемической атакой (в течение последних шести месяцев), а также тем, у кого зафиксирована мерцательная аритмия с оценкой CHA₂DS₂-VASc ≥ 6 либо сахарный диабет или ревматическое поражение сердца, противопоказано прекращение медикаментозного лечения. Аналогичные рекомендации касаются пациентов с тромбозом глубоких вен, тромбофилией, высоким содержанием антитромбина или протеинов С и S в крови, иммунным ответом к фосфолипидам, а также тех, кто прошел процедуру установки коронарных стентов в последние двенадцать месяцев [9].

Если перечисленные факторы, указывающие на серьезный риск образования тромбов, будут отсутствовать, то отмену соответствующей терапии в таком случае можно считать приемлемой. Однако в любом случае такое решение должно приниматься исключительно на основании индивидуальной оценки состояния пациента и в тесном сотрудничестве с соответствующими специалистами, чтобы свести к минимуму риск тромбообразования и кровотечения.

Поэтому *актуальность* данного исследования обусловлена необходимостью разработки оптимальных стратегий лечения пациентов, принимающих антитромботические препараты, для предотвращения серьезных осложнений и обеспечения безопасности хирургических вмешательств в стоматологии.

Целью исследовательской работы является проведение комплексного и систематизированного наблюдения для нахождения оптимальных рекомендаций по полному прекращению, либо коррекции антитромбоцитарной и антикоагулянтной терапевтической деятельности перед хирургическими стоматологическими вмешательствами.

Материалы и методы

В качестве материала была взята медицинская литература на основе ресурсов Российской национальной библиотеки, Mendelej, Web of Science и EMBASE. Методами выступали: обзор исследования и анализ научных статей об антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии, различных хирургических вмешательствах в стоматологии и клинических рекомендациях.

Поиск проводился одновременно в названиях публикаций, аннотациях и ключевых словах. Таким образом, по поисковым запросам «антикоагулянтная и антитромбоцитарная терапия» было найдено 2320 публикаций. Из этого огромного количества публикаций было отобрано и вручную отсортировано в общий массив 25 отечественных и зарубежных публикаций. Последующий автоматизированный анализ данного массива, показал, что статьи в рецензируемых научных журналах составили 48,7 % от общего числа, материалы научно-практических конференций — 20,3 %, диссертации — 6,5 %, книги — 18,8 %, учебные пособия 5,7 %.

Результаты и обсуждение

С увеличением продолжительности жизни и старением населения вопросы перипроцедурного ведения больных, находящихся на базисном приеме пероральных препаратов во избежание возникновения проблем с сердечно-сосудистой системой, набирают все большую популярность среди медиков [11]. Комплексная терапия таких пациентов становится достаточно трудной задачей для врачей, так как они должны скрупулезно соотносить риск кровотечения с риском закупорки кровеносных сосудов тромбом, возникающего при временном прекращении антитромботической терапии.

Преыдушие исследования авторов И. Халиме и др. показывают, что в контексте стоматологических процедур риск тромботических осложнений в результате переключения или прекращения антитромботической терапии значительно перевешивает более низкий риск возможного периоперационного кровотечения у пациентов, получающих однократную или двойную антиагрегантную терапию или антагонисты витамина К [4].

Недавнее исследование А. Миронова и др. показало, что, хотя стоматологи хорошо осведомлены о перипроцедурном использовании традиционных антикоагулянтов и антиагрегантов, существует значительный пробел в знаниях, когда речь идет о новых лекарствах. Более того, результаты показывают, что большинство стоматологов переоценивают риск кровотечений, подчеркивая необходимость образовательных программ и непрерывного образования в стоматологической практике [6].

Также следует отметить, что в большинстве практических руководств стоматологические процедуры рассматриваются как незначительные, сопряженные с незначительным риском кровотечения и самоограничивающейся кровопотерей, а также поддающиеся контролю со стороны лечащего врача при помощи местных гемостатических медикаментов [10–11]. Требуют особого внимания некоторые хирургические вмешательства, такие как реконструкция зубов, поскольку перед их проведением может потребоваться временное прекращение приема антитромботических препаратов. С такой точки зрения достаточно нерационально изучать стоматологические процедуры и вмешательства как единократную группу, когда оцениваются всевозможные риски кровотечения.

В качестве примера можно привести Шотландскую программу клинической эффективности стоматологии (SDCEP), руководство которой содержит многополярную и полномасштабную классификацию стоматологических процедур и вмешательств на основе сопряженных с ними высоких рисков открытия кровотечения [18]. Они подразделяются на процедуры, которые могут вызвать кровотечение, такие как местная анестезия, базовое периодонтологическое обследование и эндодонтия, и на те, которые вряд ли вызовут кровотечение, такие как наддесневые удаления зубного налета и зубного камня.

Пациенты, получающие одинарную или удвоенную терапию, которая сокращает риск возникновения тромбов (SAPT или DAPT) при стоматологических вмешательствах

Множество проведенных исследований Н. Heidbuchel et al. авторов дают понять, что угроза тромботических событий, спровоцированных корректировкой или отменой одинарного или удвоенного антиагрегантного лечения, значительно превышает небольшой риск послеоперационного кровотечения из полости рта после стоматологических процедур, которые имеют небольшой риск кровотечения или вообще не имеют его [23]. Это позволяет безопасно выполнять простые процедуры, такие как простое удаление зубов при небольших ранах, у пациентов, получающих однократную или двойную антиагрегантную терапию (табл. 1).

Последовательный обзор антиагрегантного лечения и стоматологических вмешательств не смог выявить и обозначить существенного повышения рисков кровотечения в послеоперационный период, проведенных внутри организма (удаление зубов, включая зубы мудрости, альвеолопластика челюсти, удаление апикальной части корня зуба, установка имплантатов, удаление торусов челюсти, иссечение тканей в области поражения, и т. д.). Пародонтальная хирургия, глубокое удаление зубного камня и планирование корня у пациентов,

Таблица 1.

Перипроцедурные рекомендации при проведении стоматологических процедур

Перипроцедурные рекомендации			
Ожидаемый риск кровотечения при проведении процедуры	SAPT/DAPT с АСК ± клопидогрелом	ВКА	DOAC
Маловероятно, что это вызовет кровотечение	Проводите стоматологические процедуры без остановки	Проводите стоматологическое вмешательство без прерывания, если показатель МНО составляет $\leq 3,5$ за 24 часа до процедуры	Продолжайте прием терапевтических антикоагулянтов и проводите процедуры с минимальными концентрациями препаратов
Стоматологические вмешательства, связанные с низким риском кровотечения	Проведение стоматологических процедур должно осуществляться без прерывания	Стоматологическое вмешательство рекомендуется проводить без остановок, если уровень МНО исчисляет $\leq 3,5$ за 24 часа до проведения планируемой стоматологической процедуры. При уровне МНО более 3,5 требуется задержка процедуры и обязательная корректировка дозировки антагонистов витамина К до достижения уровня МНО $\leq 3,5$	Продолжайте тщательно контролировать терапию антикоагулянтами и проводите стоматологические вмешательства при минимально необходимых концентрациях препаратов
Стоматологические вмешательства с высоким риском кровотечения*	Процедуры следует проводить без остановок	Стоматологическое вмешательство надо провести без перерыва, если уровень МНО имеет $\leq 3,5$ за 24 часа до оперативного вмешательства. В ситуации, если значение МНО превышает отметку 3,5, нужно незамедлительно отложить операцию и скорректировать дозу угнетателей витамина К до достижения МНО $\leq 3,5$	При использовании ривароксабана или эдоксабана возможно отложить одну дозу утром в день стоматологического вмешательства, а при приеме аписабана или дабигатрана пропустить утреннюю дозу в день процедуры

*Примечание: рекомендуем применять местные гемостатики и другие профилактические методы, такие как лимитирование операционного поля или осуществление стоматологической процедуры в утреннее время суток.

получающих одну или две антиагрегантные терапии, также не показали увеличения риска послеоперационных осложнений. Соответственно, исследователи M. Al-Mohaisen et al. не рекомендуют менять или прекращать моно— или двойную антиагрегантную терапию, состоящую из ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля, во время стоматологических процедур [25].

Авторы S. Elad et al. при процедурах с высоким риском кровотечения рекомендуют применение местных гемостатических мероприятий. Однако следует учитывать, что данные об интраоперационной и послеоперационной фармакодинамике прасургрела и тикагрелора в челюстно-лицевой хирургии ограничены [21]. Поэтому, необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить, необходимо ли прекращение приема этих новых препаратов перед незначительными стоматологическими процедурами, поскольку они становятся все более распространенными в клинической практике.

Пациенты, получающие пероральную антикоагулянтную терапию при стоматологических процедурах

Лечение пациентов, нуждающихся в стоматологических процедурах и получающих длительное лечение антагонистами витамина К (АВК), было предметом много-

численных исследований авторов E. Панченко и др. [2]. Принято считать, что схемы лечения АВК не следует менять перед стоматологическими процедурами. Текущие рекомендации Американской коллегии торакальных врачей (АССР) по периоперационному ведению антитромботической терапии рекомендуют выполнять хирургические процедуры без прерывания АВК с использованием прогемостатических средств [10]. Британские рекомендации также указывают на то, что пероральную антикоагулянтную терапию с АВК не следует прекращать у большинства пациентов, нуждающихся в стоматологическом вмешательстве [20].

Управление рисками при стоматологических процедурах у пациентов, получающих антиагрегантную терапию

Недавние изучения и сопутствующие аналитические данные авторов N.J. Weltman, Y. Al-Attar и J. Cheung помогли выявить, что наличия фундаментального хирургического опыта и мер местного контроля кровотечения достаточно для успешной остановки кровотечения [19]. Одинарная терапия антиагрегантами не представляет значительной опасности при проведения оперативных манипуляций и в период после операции.

Авторами S.A. Kozek-Langenecker et al. многих исследовательских работ на подобные темы настоятельно

не рекомендуются резко заканчивать прием пероральных антиагрегантов во время диспансерных оперативных стоматологических манипуляций, включая хирургические [14]. Двойная антиагрегантная терапия после установки стента у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) или острым коронарным синдромом (ОКС).

Отечественные врачи-кардиологи настоятельно советуют принимать двойное антиагрегантное лечение в течение как минимум 6 недель после установки неактивного голометаллического стента, 12 месяцев после последнего зафиксированного эпизода острого коронарного синдрома (ОКС) и активного стента с лекарственным покрытием [3].

Рекомендации авторов Т. Козлова и др. показывают, что зубочелюстная хирургия не требует минимальных рисков при какой-либо корректировке плана лечения [3]. При зубочелюстных процедурах с умеренным риском открытия кровотечений необходима консультация кардиолога для оценки возможности краткосрочной отмены одного из прописанных медикаментов перед хирургическими процедурами (одинарная терапия не представляет серьезной угрозы организму). Если временно прекратить прием какого-либо препарата не представляется возможным, то можно разделить процедуру на несколько более мелких процедур.

Дентоальвеолярные вмешательства со стороны стоматолога-хирурга обуславливаются высоким риском кровотечения и требуют обязательного консультирования кардиологом для выяснения возможности временной отмены любого из препаратов перед процедурой. Если прекращение приема одного из препаратов невозможно, серьезное оперативное вмешательство стоит отложить не менее, чем на 12 месяцев.

Прекращение и возобновление приема антикоагулянтной терапии

Стоит рассмотреть актуальные рекомендации по прерыванию и возврату к долгосрочному антикоагулянтному лечению.

Препараты «Варфарин», «Дабигатран», «Ривароксабан» которые были предложены в исследованиях следующих авторов — J. Van Ryn et al.; P. Sie et al.; S. Kozek-Langenecker et al.

указывают на следующие рекомендации: терапевтическое лечение не подвергается отмене в тех случаях, когда планируются достаточно простые операции на коже или глазах [12–14]. Если возникновение тромбов минимально, то для таких пациентов лечение прерывают за 5 суток до предполагаемого оперативного

вмешательства; мониторинг уровня МНО должен быть проведен не менее, чем за сутки, а прием 5 мг витамина К должен быть обеспечен в том случае, если значение МНО выше 2,0 (целевое МНО должно быть ниже 1,5) (1С).

Во-первых, при прекращении приема препарата за 5 дней до предполагаемого оперативного вмешательства, при наличии рисков возникновения тромбоза, рекомендуется следующий план действий: на вторые и третьи сутки до операции постепенно вводятся терапевтические дозировки гепарина (нефракционированного или низкомолекулярного). Последнее введение низкомолекулярного гепарина проводится за 24 часа до операции, а нефракционированного — за 12 часов; уровень МНО необходимо контролировать накануне операции (1С). Более того, стандартную терапию следует возобновлять вечером после проведения процедуры; по достижении целевого уровня МНО при двух измерениях (1С) введение гепарина продолжается. Например, это важно при противопоказаниях к резкой отмене препарата.

Во-вторых, за 5 суток до предполагаемой процедуры переходная терапия не назначается пациентам с высоким риском тромбоза, которые находятся на базисной терапии дабигатрана с клиренсом креатинина 30–50 мл/мин (2С). Введение гепарина, например, возобновляется в период от 6 до 48 часов после оперативного вмешательства, в то время как варфарин как терапия возобновляется, как только достигается хирургический гемостаз (1С).

Рекомендации кардиологов отечественной медицины

Среди российских стоматологов-хирургов наибольшей популярностью все же пользуется препарат варфарин. Если рассматривать данный препарат исключительно с медицинской точки зрения, то можно отметить, что наиболее опасными считаются оперативные вмешательства, проводимые при челюстно-лицевых воспалительных заболеваниях, таких как сиалоадениты и абсцессы. Отечественные врачи все чаще применяют на практике метод переходной терапии, при которой переход на парентеральные гепарины является краткосрочным [5]. Опираясь на собранные данные, схема применения этой методики представляет из себя следующее: прием препарата варфарина прекращают за 5 дней до предполагаемого оперативного вмешательства, затем берут на жесткий контроль уровень МНО, возобновляя лечение варфарином в вечернее время в день запланированного хирургического вмешательства, либо утром следующего дня. Не менее чем за двое суток до операции вводят низкомолекулярный гепарин (НМГ) или нефракционированный гепарин (НФГ) [29, 30].

По мнению M. Melissa и его коллег, переходная терапия позволяет свести к минимуму осложнения, которые характеризуются как геморрагические и тромбоземболические, а также оптимизировать прогноз исхода заболевания в хирургии челюстно-лицевой области и хирургической стоматологической практике [23]. Во время проведения переходной терапии следует эксплуатировать кислоты транексамовой и аминокапроновой групп. Также, следует делать наложение давящего тампона из марли и активно применять коллагеновые губки из гемостатической медицины.

Резюмируя, можно сказать, что пациенты, у которых зафиксировано нарушение сердечного ритма, все чаще получают в качестве лечения антикоагулянты, которые, по практическим и теоретическим данным, способны повысить микроциркуляцию в ротовой полости и улучшить функцию эндотелия [19]. Нельзя замалчивать тот факт, что проведение каких-либо стоматологических вмешательств на фоне базисной терапии антикоагулянтов может спровоцировать нежелательные негативные

последствия для организма пациента и сопутствующие осложнения, которые напрямую сопряжены с гемостатической системой, а отмена данной терапии может вызвать возникновение тромбов и пагубных тромбоземболических явлений. На сегодняшний день создано большое количество методов и практик, которые помогают в решении такого рода задачи, но нет однозначного и четкого ответа на вопрос, какой из них является оптимальным в медицинской практике [20–25].

Также следует отметить, что системы ведения пациентов группы риска тромбообразования, получающих антикоагулянтную терапию, разработаны не до конца и используются в стоматологической практике. Поэтому нами были предложены следующие рекомендации (рис. 1).

Рекомендации будут наиболее востребованы среди стоматологов-хирургов при лечении пациентов, находящихся на базисной терапии антикоагулянтами и антиагрегантами, а также для сокращения рисков возникно-



Рис. 1. Рекомендации, позволяющие минимизировать риск кровотечений и тромбоземболических осложнений при стоматологических вмешательствах

вения кровотечений и тромбоэмболических явлений во время оперативных вмешательств.

Важно помнить, что успешное лечение этих пациентов требует междисциплинарного подхода, в том числе тесного сотрудничества с кардиологами, гематологами и другими специалистами. Реализация данных рекомендаций позволит улучшить качество медицинской помощи и повысить безопасность стоматологического лечения в ситуациях повышенного риска.

Заключение

На основании проведенного исследования отметим, широкое использование антикоагулянтов в современной медицине делает процедуру удаления зуба у пациентов, принимающих препараты, влияющие на свертываемость крови, достаточно обыденной. Важно учитывать, что для предотвращения кровотечений у всех пациентов, обращающихся за хирургической стоматологической помощью, следует обязательно уточ-

нять наличие заболеваний, связанных с нарушениями свертываемости крови. Кроме того, необходимо выявлять случаи длительных кровотечений после небольших травм, удаления зубов или других операций, а также прием аспирина или других антикоагулянтов. Следовательно, основательный сбор анамнеза позволит выявить пациентов из группы риска и провести дополнительную подготовку, чтобы сделать стоматологическое вмешательство максимально безопасным.

Лечение стоматологических пациентов с нарушениями ритма, которые находятся на антикоагулянтной терапии, представляет собой сложную и весьма важную задачу в современной медицине. Более того, несмотря на наличие множества исследований и клинических протоколов, которые помогают принимать обоснованные решения в каждом конкретном случае, обзор литературы выявляет множество нерешенных вопросов. Таким образом, это подчеркивает необходимость дальнейших исследований и углубленного изучения данной темы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопатина Е.Ю. Особенности оказания амбулаторной помощи пациентам, принимающим антикоагулянты, в хирургической стоматологии // Молодой ученый. 2023. № 26 (473). С. 314–316.
2. Панченко Е.П., Комаров А.Л., Кропачева Е.С., Добровольский А.Б. 2020. Протокол ведения пациентов, нуждающихся в длительном приеме антитромботической терапии, при инвазивных вмешательствах. Кардиологический вестник 2. С. 63–77. doi.org/10.36396/m5.2020.65.42.009
3. Козлова Т.В., Макеева И.М., Дорошина В.Ю., Бокарева С.И. Инвазивные стоматологические процедуры у больных, принимающих варфарин: возможности и перспективы безопасности // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2010. № 6(5). С.15–23.
4. Халиме И., Мартиросян С.Г., Беленова И.А., Бут Л.В., Проценко Н.А., Кудрявцев О.А. Анализ подходов к лечению стоматологических пациентов, принимающих антитромботическую терапию // Актуальные проблемы медицины. 2023. №46 (2). С. 191–202. DOI: 10.52575/2687–0940-2023-46-2-191-202
5. Методические рекомендации «Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией клапанного аппарата сердца». Анестезиология и реаниматология. 2020. №4. С. 6–31. doi:10.17116/anaesthesiology20200416
6. Котова Д.П., Шеменкова В.С. 2020. Принципы антитромботической терапии у пациентов в периоперационном периоде: что должен знать клиницист? Терапия. № 5. DOI: dx.doi.org/10.18565/therapy.2020.5.157–162
7. Миронова А.И., Кропачева Е.С., Комлев А.Е., Макеев М.И., Имаев Т.Э., Панченко Е.П. 2021. Антитромботическая терапия у больных, нуждающихся в транскатетерной имплантации Актуальные проблемы медицины. 2023. Т. 46, № 2. С. 191–202.
8. Proietti M., et al. Long-Term Relationship Between Atrial Fibrillation, Multimorbidity and Oral Anticoagulant Drug Use. Mayo Clin Proc. 2019; 94: 12: 2427–2436.
9. Wahl M. The mythology of anticoagulation therapy interruption for dental surgery. JADA. 2018; 149:1:1–10.
10. ESC. Рекомендации ESC по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий, разработанные совместно с EACTS. Российский кардиологический журнал. 2017; 147:7:7–86.
11. Вавилова Т.В. Антикоагулянты в клинической практике. Место антагонистов витамина К на фоне новых оральных антикоагулянтов. Медицинский совет. 2015;12.
12. Van Ryn J., Litzenger T., Waterman A. et al. Dabigatran anticoagulant activity is neutralized by an antibody selective to Dabigatran in vitro and in vivo models. JACC 2011; 57: E1130.
13. Sie P., Samama C.M., Godier A. et al. Surgery and invasive procedures in patients on long-term treatment with direct oral anticoagulants: thrombin or factor Xa inhibitors. Recommendations of the Working Group on Perioperative Haemostasis. Arch Cardiovasc Dis 2011; 104:669–676.
14. Kozek-Langenecker S.A. et al. Management of severe perioperative bleeding. Eur J Anaesthesiol. 2013; 30:270–382.
15. Constantinides F., Rizzo R., Pascasio L., et al. Managing patients taking novel oral anticoagulants (NOAs) in dentistry: a discussion paper on clinical implications. BMC Oral Health. 2016; 16:5.
16. Johnston S. A study of the management of patients taking novel oral antiplatelet or direct oral anticoagulant medication undergoing dental surgery in a rural setting. Dent J. 2015; 3:102–110.
17. Chinnaswami R., Bagadia R.K., Mohan A., et al. Dentists' knowledge, attitude, and practice in treating patients taking oral antithrombotic medications: a survey. J. Clin Diagn Res. 2017;11: ZC88–ZC91.
18. Szalma J., Joób-Fancsaly Á.. Guideline for the management of patients on oral anticoagulants and anti-platelet therapy requiring dental treatment and surgery. Fogorv Sz. 2015; 108:57–60.

19. Weltman N.J., Al-Attar Y., Cheung J. Management of dental extractions in patients taking warfarin as anticoagulant treatment: a systematic review. *J Can Dent Assoc.* 2015;81: f20.
20. Elad S., Marshall J., Meyerowitz C., et al. Novel anticoagulants: general overview and practical considerations for dental practitioners. *Oral Dis.* 2016; 22:23–32.
21. Johnston S. An evidence summary of the management of patients taking direct oral anticoagulants (DOACs) undergoing dental surgery. *Int J. Oral Maxillofac Surg.* 2016; 45:618–630.
22. Heidbuchel H., Verhamme P., Alings M, et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace.* 2015; 17:1467–1507.
23. Hornor Melissa, Duane Therese, Ehlers Anne, Jensen Eric, Brown Paul, Pohl Dieter, da Costa Paulo, Ko Clifford, Laronga Christine, 2018. American College of Surgeons' Guidelines for the Perioperative Management of Antithrombotic Medication. *Journal of the American College of Surgeons* 227 (5): p. 521–536e1, November. | DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2018.08.183
24. Al-Mohaissen M.A., Al-Mehisen R., Lee T., Al-Madi E.M. 2022. Managing Cardiac Patients: Dentists' Knowledge, Perceptions, and Practices. *Int. Dent. J.* 2022 Jun; 72 (3): 296–307. doi: 10.1016/j.identj.2021.04.006.
25. Chan N.C., Weitz J.I. Antithrombotic Agents. *Circ. Res.* 2019 Feb; 124 (3): 426–436. doi: 10.1161/Circresaha.118.313155.

© Амхадова Малкан Абдрашидовна (amkhadova@mail.ru); Чернявская Татьяна Константиновна; Казарин Никита Александрович (kazarinik@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»