

В процессе ортопедического лечения несъемными конструкциями на витальных зубах на этапе препарирования на пульпу действует множество факторов, таких как температура, давление, вибрация, бактерии. Все эти факторы приводят к воспалительным реакциям в пульпе зуба и повышенной чувствительности зуба. В связи с этим часто врачи-ортопеды часто направляют пациентов на депульпирование здоровых зубов. Однако это не является гарантией отсутствия воспалительных явлений в периодонте. Так же следует учесть, что микротвердость дентина депульпированного зуба ниже, чем витального.

В современной ортопедической стоматологии с целью защиты пульпы от внешних воздействий применяют лаки-адгезивы, кристаллы фторапатита и временные коронки. Предложенные методы не влияют на восстановление пульпы зуба. В связи с этим поиск методов защиты и восстановления пульпы зуба, после одонтопрепарирования, является актуальным.

В последнее время большое внимание в стоматологии уделяется растительным сборам, содержащим экидистерон. Данные сборы могут обладать всеми требуемыми действиями: репаративными, антимикробными, противовоспалительными, дубящими и др.

Цель исследования: улучшить качество ортопедического лечения витальных зубов несъемными конструкциями при помощи экидистероидсодержащей композиции.

Задачи исследования является: создание экидистероид содержащей фитокомпозиции и включение ее в различные типы временных цементов под провизорную коронку для лечения и профилактики воспалительных заболеваний пульпы зуба после препарирования под несъемные конструкции.

Изучение в сравнении противовоспалительного, репаративного, антимикробного действия фитокомпозиции в экспериментальных и клинических условиях.

С целью помощи выбора врачам-стоматологам временных цементов, очень важно изучить адгезионные свойства временных цементов, а также их изменение при включении в состав экидистероидсодержащей фитокомпозиции.

Содержание Проекта

Описание фундаментальной научной задачи, на решение которой направлено исследование.

Задачей исследования является создание экидистероид содержащей фитокомпозиции, включаемой в различные виды временных цементов под провизорные коронки, целью лечения и профилактики воспалительных реакций пульпы зуба, а также последующей защиты пульпы. Показателем действия фитокомпозиции является изучение состояния кровотока пульпы зуба в сравнении с общепринятыми методами защиты пульпы зуба. Профилактика воспаленных реакций заключается в изучении влияния

временных цементов и временных цементов с экистероид содержащей фитокомпозицией на микроорганизмы вызывающие воспаление пульпы. Так же с целью помощи выбора врачам-стоматологам временных цементов, большое значение имеет изучение адгезионных свойств, а так же изменение адгезионных свойств при включении во временные цементы экистероид содержащей фитокомпозиции.

Актуальность исследования

На этап препарирования витальных зубов под несъемные конструкции на пульпу действует ряд факторов таких как температура, давление, вибрация, бактерии и др.. Все эти факторы могут привести к воспалительным реакциям пульпы зуба. Так же, при глубоком препарировании врач стоматолог рискует повредить пульпарную камеру.

При протезировании на витальных зубах, несъемными ортопедическими конструкциями, осложнения возникают от 13,3-17,7%. В связи с этим часто врачи-ортопеды, с целью профилактики воспалительных реакций пульпы, направляют на депульпирование здоровых зубов.

Цель и задачи Проекта

Цель: Улучшение качества ортопедического лечения несъемными конструкциями на витальных зубах с помощью экистероидсодержащей фитокомпозиции.

Задачи: Создание и изучение универсального препарата на основе растительных лекарственных средств для лечения и профилактики воспалительных реакций пульпы зуба.

1. Экспериментальное изучение влияния экистероидсодержащей композиции на микроциркуляцию пульпы зуба лабораторных животных.
2. Клиническое изучение на состояния пульпы зуба при помощи электроодонтометрии на различных этапах ортопедического лечения несъемными конструкциями с применением экистероидсодержащей композиции в составе временных цементов и без.
3. Экспериментальное исследования влияния временных цементов на микроорганизмы вызывающие воспалительные явления в пульпе.
4. Экспериментальное исследование адгезионной прочности различных видов временных цементов без добавления и с добавлением экистероидсодержащей композиции.

Научная новизна исследования, заявленного в Проекте

Впервые в стоматологической практике будет предложен метод лечения и профилактики воспалительных заболеваний пульпы зуба, после ортопедического лечения несъемными протезами, экистероидсодержащей фитокомпозицией.

Впервые в стоматологической практике будет изучено действие

экистероидсодержащей фитокомпозиции, в составе временного цемента, на микроциркуляцию пульпы зуба методом лазерной доплеровской флоуметрии и электроодонтодиагностики.

Впервые будет изучена характеристика временных цементов на адгезию и сдвиг, с добавлением фитокомпозиции и без.

Изучение антимикробного действия предложенной фитокомпозиции на микроорганизмы вызывающие воспаление пульпы зуба.

Предлагаемые подходы и методы, и их обоснование для реализации цели, и задачи исследований

Все исследования будут проводиться на 5 временных цементах: "Temp bond NE" (Kerr), "дентин порошок" (ВладМиВа)," Ортофикс-Аква-К" (ВладМиВА), "Темпофикс бехэвгенольный" (ВладМиВА), "Repin" (Spofa).

1. Исследование действия экистероид содержащей фитокомпозиции на кровотоки пульпы зуба у лабораторных животных. Данное исследование будет заключаться в препарировании зубов лабораторных животных с сохранением минимальной толщины надпульпарного дентина (примерно 0,8-1мм), после этого созданные пластмассовые коронки фиксируются на различные типы временных цементов и на временные цементы с добавлением экистероидсодержащей композиции. Главным показателем состояния пульпы зуба является изменения микроциркуляции. Для оценки кровотока в пульпе зуба большое распространение за рубежом получила лазерная доплеровская флоуметрия. Обладая высокой чувствительностью к изменениям микрогемодинамики, метод ЛДФ имеет неоспоримое преимущество перед другими методами исследования микроциркуляции, так как позволяет оценивать состояние функционирования механизмов управления кровотоком. Исследование ЛДФ будет проводиться перед препарированием зубов, после препарирования, через неделю после фиксации временных коронок, через 2 недели после фиксации временных коронок. Исследование будет проводиться с 5 типами временных цементов с добавлением предложенной композиции и без добавления.

2. Клиническое изучение действия предложенных временных цементов включает в себя изучение состояния пульпы зуба на всех этапах ортопедического лечения несъемными конструкциями путем применения электроодонтометрии. Метод электроодонтометрии основан на свойстве живой ткани возбуждаться под влиянием раздражения. Одна и та же ткань в зависимости от состояния обладает различной возбудимостью. О степени ее судят по силе раздражения, достаточной для того, чтобы получить ответную реакцию ткани. С этой целью определяют минимальную (пороговую) интенсивность раздражения.

3. Для изучения антимикробного действия представленных временных цементов будет проводится забор экземпляров клинического материала в виде пораженной микроорганизмами пульпы зуба (острый очаговый и диффузный пульпит). Забор минимум трех экземпляров клинического материала из каждого зуба. Один экземпляр будет помещен во временный

цемент с экистероидсодержащей добавкой, второй в временный цемент без добавок, третий экземпляр останется в исходном виде. Клинические материалы помещаются в пробирки с питательным бульоном для транспортировки. После транспортировки производится посев на питательную среду и хранение питательных сред в микробиологический инкубатор на 1-2 суток для выращивания микроорганизмов. Через 1-2 суток производится подсчет и сравнение колоний микроорганизмов каждого экземпляра.

4. Исследование адгезионной прочности и прочности на разрыв служат цельные пластины удаленный ранее зубов, у которых измерена толщина и площадь поверхности дентина и эмали. Если произойдет разрушение именно временного пломбировочного материала, то это будет проведено испытание на разрыв, а если разрушение будет между дентином и временным пломбировочным материалом, то будет производиться измерение адгезии. Также требуется проведение испытаний между временным пломбировочным материалом пластмассой и металлом. Для этого потребуются пластмассовые металлические пластины, в которых будут проделаны отверстия. После чего пластины фиксируются между собой на временный цемент и помещаются в динамометрическую установку для проведения исследования. В ходе эксперимента величина нагрузки будет постоянно увеличиваться, и возрастет до тех пор, пока не произойдет разрыв. После чего исследование повторяется с другим цементом. Данное исследование поможет в сравнении изучить адгезионную прочность и прочность на разрыв временных цементов, а также изменение показателей при добавлении во временные цементы экистероидсодержащей фитокомпозиции.

Ожидаемые результаты научного исследования и их научная и прикладная значимость

Ожидается улучшение показателей микроциркуляции, сокращение сроков восстановления, снижение количества воспалительных заболеваний (пульпита) пульпы зубов экспериментальных животных при использовании временных цементов с включенной в состав цементов экистеоидсодержащей фитокомпозицией. Улучшение значений ЭОД и сокращение сроков восстановления пульпы в клинических исследованиях

Положительные результаты антимикробного действия экистеоидсодержащей фитокомпозиции включенной во временный цемент. Получение характеристик на адгезию, разрыв, сдвиг временных цементов с включенной фитокомпозицией и без.

Полученные результаты антимикробного действия и действия фитокомпозиции на пульпу зубов позволят рекомендовать предложенный способ лечения и профилактики воспалительных изменений в пульпе с сохранением её витальности в стоматологическую практику. Результаты исследований на адгезию, разрыв, сдвиг позволят врачу

стоматологу выбирать определенный цемент под свою клиническую ситуацию.