

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНКЕРНЫХ И СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШТИФТОВ.**

**Федотова Ю.М.<sup>1</sup>, Костюкова Ю.И.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, Россия (400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1)*

---

Необходимость восстановления внешнего вида и функций зубов возникает в случае частичного или полного их разрушения. Морфологическое восстановление зубов с использованием штифтов является актуальной проблемой в стоматологии. Применение штифтов способствует сохранению собственного жизнеспособного корня зуба, наличие которого является непереносимым условием для проведения процедуры. Разрушение или значительное ослабление коронки зуба из-за кариозного процесса, острой или хронической травмы, как следствие депульпирования зачастую ставят задачу, как на основе оставшихся твердых тканей зуба восстановить его функциональные и эстетические параметры. Выбор анкерных или стекловолоконных штифтов перед лечением как у пациента, так и у врача может быть свой. Каждый штифт имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому выбор штифта для каждого пациента сугубо индивидуальный.

---

**Ключевые слова:** анкерный штифт, стекловолоконный штифт, эндодонтия, лечение, профилактика.

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF ANCHOR AND FIBERGLASSED PITCHES.**

*Fedotova J.M.<sup>1</sup>, Kostukova J.I.<sup>1</sup>*

*1FGBOU IN "Volgograd State Medical University," Health Ministry of Russia, Volgograd, Russia (400001, Volgograd Sq. Fallen Fighters, 1)*

---

The need to restore the appearance and function of teeth occurs in case of partial or total destruction. Morphological restoration of the teeth with the use of pins is an important problem in dentistry. The use of pins helps to preserve their own viable tooth root, which is a prerequisite for the procedure. The destruction or significant weakening of the tooth crown due to caries, acute or chronic injury, as a result of the tooth pulp often put the task on the basis of the remaining hard tissues of the tooth to restore its functional and aesthetic parameters. The choice of anchor, or glass fiber posts before treatment as the patient and the doctor. Each pin has its own advantages and disadvantages. Therefore, the choice of pins for each patient is individual.

---

**Key words:** anchor pin, fiberglass pin, endodontium, treatment, prevention.

**Введение.** Депульпирование зубов в современной стоматологии - это процесс удаления пульпы, то есть сосудисто-нервного пучка, в котором начался воспалительный процесс.

Проводить депульпацию необходимо по двум основным причинам: во-первых, это поможет остановить патологический процесс и сохранить сам зуб, а во-вторых, облегчит процедуру лечения заболеваний мягких тканей зубов.

Считается целесообразным проводить депульпирование и в том случае, если кариозный процесс поразил мягкие ткани и пульпу. В этом случае удаление сосудисто-нервного пучка является частью комплексного лечения воспаления тканей зуба. Тяжелые патологические изменения пародонта также могут привести к воспалению нерва и его последующему удалению.[4]

Удаление воспаленной пульпы приводит к тому, что зубная коронка лишается своеобразной опоры, но в данном случае для квалифицированного стоматолога главной проблемой является сохранение естественного зуба, что невозможно при наличии воспаленного нерва.

Еще недавно стоматологи прибегали к депульпации крайне редко, поскольку процедура удаления воспаленного нерва была чрезвычайно болезненна и неприятна для пациента. В связи с этим зуб с патологическим процессом в пульпе предпочитали удалять, а не лечить.

Но современные обезболивающие средства позволяют сделать эту процедуру максимально комфортной для пациента – применение высокотехнологичных средств местной анестезии помогает полностью блокировать болевые ощущения.[7]

Восстановление зуба – достаточно популярная процедура, которая направлена на реставрацию поврежденного зуба и восстановление его функциональных свойств. Необходимость восстановления внешнего вида и функций зубов возникает в случае частичного или полного их разрушения. Депульпированные зубы требуют особого подхода при восстановлении из-за потери свободной воды и твердых тканей в процессе эндодонтического лечения. Лечение каналов приводит к ослаблению структур зуба за счет иссечения кариозного дентина, удаления старых реставраций, препарирования эндодонтического доступа.[10]

**Цель:** оценить качество восстановления коронок депульпированных зубов, с использованием анкерных и стекловолоконных штифтовых конструкций.

### **Обзор литературы.**

Применение штифтов способствует сохранению собственного жизнеспособного корня зуба, наличие которого является непременным условием для проведения процедуры.

Очень важно правильно выбрать штифтовую конструкцию, которая позволяет сохранить жизнеспособность корня зуба и вновь выполнить свою функцию. [3]

Морфологическое восстановление зубов с использованием штифтов является актуальной проблемой в стоматологии. Это связано со снижением сопротивляемости депульпированных зубов функциональным нагрузкам вследствие потери твердых тканей зуба в результате эндодонтического препарирования, а также вследствие удаления свода полости зуба, которая благодаря своей конфигурации обеспечивает значительные прочностные характеристики.[4]

Разрушение или значительное ослабление коронки зуба из-за кариозного процесса, острой или хронической травмы, как следствие депульпирования зачастую ставят задачу, как на основе оставшихся твердых тканей зуба восстановить его функциональные и эстетические параметры.

Так, например, при восстановлении депульпированного зуба рекомендуется применять внутриканальные штифты (посты), которые бывают анкерными, стекловолоконными, углеродоволокнистыми. Для того чтобы использовать штифтовые конструкции депульпированный зуб должен иметь условия и показания для их применения.[1]

В данном случае необходимо оценить качество, свойства, параметры стекловолоконных и анкерных штифтов, какие целесообразнее и эффективнее использовать при лечении депульпированных зубов, для сохранения жизнеспособности корня зуба. [8]

Анкерный штифт - это самый востребованный штифт в стоматологии, поскольку он способен восстановить зуб, коронка которого почти полностью разрушена. Этот вид штифтов уступает современным конструкциям. Так как практика показывает недостатки штифтов из металла: коррозия металла, небольшая прочность соединения, недостаточный эстетический эффект (штифт хорошо заметен в полости зуба – не эстетичен для реставрации передних зубов), сложность при необходимости удаления штифта. Единственные преимущества этого штифта – это надёжное удерживание восстановленной части зуба и возможность дальнейшей установки протезов.[6,7]

Анкерные штифты бывают активными и пассивными. Активные - это те, которые помимо того что фиксируются внутри канала цементом, вворачиваются в него, так как имеют резьбу. Их используют при восстановлении разрушенной коронковой части. Применять следует с особой осторожностью, так как в процессе ввинчивания штифта может возникнуть такое осложнение как перелом корня. Целесообразнее использовать штифты цилиндрической формы, так как при применении конических штифтов продольный перелом корня возникает чаще.[4]

Пассивные держатся только за счет цемента, эти штифты используются для укрепления зуба после эндодонтического лечения и в целях профилактики откола стенок депульпированных зубов. [3]

Стекловолокно используют в изготовлении штифтов сравнительно недавно. Такой штифт изготавливают по специальному заводскому методу. Его волокна располагаются вдоль основной оси, обеспечивая равномерное распределение нагрузок на твердые ткани зуба. Они относятся к пассивным штифтам и поэтому используются для укрепления зуба после эндодонтического лечения. Использовать его лучше сразу же после депульпации.[9]

На сегодняшний день большинство клиницистов и исследователей сходятся во мнении о преимуществах цилиндрической формы штифта, выполненного из стекловолокна (Torbjörner A., Karlsson S., Odman P.A.) Несмотря на новизну, он уже пользуется большой популярностью, так как очень эластичен, не вызывает аллергических реакций, прозрачен, благодаря чему его можно устанавливать на передние зубы. Главное то, стекловолоконные штифты не подвержены окислению, поскольку нет окисления, то нет и коррозии, что увеличивает срок службы штифта. Кроме того, у штифта из стекловолокна есть еще ряд преимуществ перед анкерными штифтами, поэтому он является главным его конкурентом : его можно легко припасовать в корневом канале; после фиксации, при необходимости, прост в удалении; способствует созданию цельной структуры зуба; снижает нагрузки на корень зуба; его можно стерилизовать; не изменяет цвет реставрации – совпадает с цветом эмали( не ржавеет и не обесцвечивается); биоэнертен.[5]

Стекловолокно имеет сравнимый с дентином модуль эластичности, обладает способностью к адгезивному соединению с дентином и композитом, в результате чего улучшается не только ретенция с реставрационным материалом, но и действительно укрепляются твердые ткани зуба.

Недостаток один, но немало значимый – возможность разрушения тканей зуба, но это происходит в 15 % случаев.

По цене названных штифтов, как доказывает практика в современной стоматологии, то установить анкеры будет дешевле, чем стекловолоконный штифт.[2]

## **Вывод.**

Для восстановления депульпированных зубов нужно использовать внутриканальные штифты. После того, как были проанализированы отрицательные и положительные свойства, функции и методы анкерных и стекловолоконных штифтов, то можно сказать, что наиболее эффективнее и качественнее это штифт, состоящий из стекловолокна. Но также можно сказать, что этот вопрос сугубо индивидуальный для каждого пациента. Качественнее- стекловолоконный, а дешевле – анкерный.

## Список литературы:

1. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Крайнов С.В., Яковлев А.Т., Попова А.Н., Патрушева М.С. Комбинированная иммуномодулирующая терапия в геронтопародонтологической практике. // Инструктивно-методическое письмо для врачей-стоматологов / Волгоград, 2017.
2. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Крайнов С.В., Исамулаева А.З. Особенности обследования пациентов в геронтопародонтологической практике. // Инструктивно-методическое письмо для врачей-стоматологов / Волгоград, 2017.
3. Михальченко Д.В., Фирсова И.В., Афанасьева О.Ю., Сербин А.С., Алешанов К.А. Потребление медицинских услуг в различных стоматологических учреждениях. // Медицинский алфавит. 2017. Т. 1. № 1. С. 50-53.
4. Македонова Ю.А., Фирсова И.В., Поройский С.В. Оценка параметров базального кровотока слизистой полости рта у пациентов с красным плоским лишаем на фоне местного медикаментозного лечения. // Пародонтология. 2017. Т. 22. № 1 (82). С. 41-44.
5. Пампуха А.Г., Поройский С.В., Фирсова И.В. Обоснование состава стоматологического геля с хлорофиллом. // Стоматология - наука и практика, перспективы развития Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 55-летию стоматологического факультета волггму. Главный редактор В.И. Петров. 2017. С. 249-252.
6. Поройский С.В., Фирсова И.В., Македонова Ю.А., Федотова Ю.М. Инъекционные методы лечения в терапевтической стоматологии отломков. // Стоматология - наука и практика, перспективы развития Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 55-летию стоматологического факультета волггму. Главный редактор В.И. Петров. 2017. С. 268-271.
7. Федотова Ю.М., Македонова Ю.А., Фирсова И.В., Поройский С.В. Клиническое исследование эффективности местной медикаментозной терапии при лечении эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая. // Стоматология - наука и практика, перспективы развития Материалы Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 55-летию стоматологического факультета волггму. Главный редактор В.И. Петров. 2017. С. 310-316.
8. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Федотова Ю.М. Эффективность консервативного лечения начальных форм пульпита и глубокого кариеса. // Актуальные вопросы стоматологии материалы межрегиональной заочной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию профессора В.Ю. Миликевича. 2017. С. 367-370.

9. Фирсова И.В., Поройская А.В., Македонова Ю.А., Триголос Н.Н. Динамика функционального состояния микроциркуляции при воспалительно-деструктивных заболеваниях полости рта на фоне местного лечения. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2017. № 2 (62). С. 30-34.

10. Фирсова И.В., Поройский С.В., Македонова Ю.А., Питерская Н.В., Михальченко В.Ф. Эффективность ргр-терапии при эрозивно-язвенной форме красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2016. № 1 (57). С. 105-108.

### **Bibliography:**

1. Mikhal'chenko V.F., Firsova I.V., Kraynov S.V., Yakovlev A.T., Popova A.N., Patrusheva M.S. Kombinirovannaya immunomoduliruyushchaya terapiya v gerontoparodontologicheskoy praktike. // Instruktivno-metodicheskoye pis'mo dlya vrachey-stomatologov / Volgograd, 2017.

2. Mikhal'chenko V.F., Firsova I.V., Kraynov S.V., Isamulayeva A.Z. Osobennosti obsledovaniya patsiyentov v gerontoparodontologicheskoy praktike. // Instruktivno-metodicheskoye pis'mo dlya vrachey-stomatologov / Volgograd, 2017.

3. Mikhal'chenko D.V., Firsova I.V., Afanas'yeva O.YU., Serbin A.S., Aleshanov K.A. Potrebleniye meditsinskikh uslug v razlichnykh stomatologicheskikh uchrezhdeniyakh. // Meditsinskiy alfavit. 2017. T. 1. № 1. S. 50-53.

4. Makedonova YU.A., Firsova I.V., Poroyskiy S.V. Otsenka parametrov bazal'nogo krovotoka slizistoy polosti rta u patsiyentov s krasnym ploskim lishayem na fone mestnogo medikamentoznogo lecheniya. // Parodontologiya. 2017. T. 22. № 1 (82). S. 41-44.

5. Pampukha A.G., Poroyskiy S.V., Firsova I.V. Obosnovaniye sostava stomatologicheskogo gelya s khlorofillom. // Stomatologiya - nauka i praktika, perspektivy razvitiya Materialy Yubileynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 55-letiyu stomatologicheskogo fakul'teta volggmu. Glavnyy redaktor V.I. Petrov. 2017. S. 249-252.

6. Poroyskiy S.V., Firsova I.V., Makedonova YU.A., Fedotova YU.M. In'yektsionnyye metody lecheniya v terapevticheskoy stomatologii otlomkov. // Stomatologiya - nauka i praktika, perspektivy razvitiya Materialy Yubileynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 55-letiyu stomatologicheskogo fakul'teta volggmu. Glavnyy redaktor V.I. Petrov. 2017. S. 268-271.

7. Fedotova YU.M., Makedonova YU.A., Firsova I.V., Poroyskiy S.V. Klinicheskoye issledovaniye effektivnosti mestnoy medikamentoznoy terapii pri lechenii erozivno-yazvennoy formy krasnogo

ploskogo lishaya. // Stomatologiya - nauka i praktika, perspektivy razvitiya Materialy Yubileynoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchenoy 55-letiyu stomatologicheskogo fakul'teta volggmu. Glavnyy redaktor V.I. Petrov. 2017. S. 310-316.

8. Firsova I.V., Mikhal'chenko V.F., Fedotova YU.M. Effektivnost' konservativnogo lecheniya nachal'nykh form pul'pita i glubokogo kariyesa. // Aktual'nyye voprosy stomatologii materialy mezhhregional'noy zaochnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem, posvyashchenoy 85-letiyu professora V.YU. Milikevicha. 2017. S. 367-370.

9. Firsova I.V., Poroyskaya A.V., Makedonova YU.A., Trigolos N.N. Dinamika funktsional'nogo sostoyaniya mikrotsirkulyatsii pri vospalitel'no-destruktivnykh zabolevaniyakh polosti rta na fone mestnogo lecheniya. // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2017. № 2 (62). S. 30-34.

10. Firsova I.V., Poroyskiy S.V., Makedonova YU.A., Piterskaya N.V., Mikhal'chenko V.F. Effektivnost' prp-terapii pri erozivno-yazvennoy forme krasnogo ploskogo lishaya slizistoy obolochki polosti rta. // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2016. № 1 (57). S. 105-108.