

УДК 616.314-77+ 616.314

Р. М. Хопта, З.Р. Ожоган, Л.В. Мізюк

ВИКОРИСТАННЯ ВДОСКОНАЛЕНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ АТРАВМАТИЧНОГО ЗНЯТТЯ ШТУЧНИХ КОРОНОК І МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ

Івано-Франківський національний медичний університет

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень

Прогресуючий розвиток стоматології як галузі медицини і ортопедичної стоматології як одного з її підрозділів дозволяє сьогодні високоефективно провести заміщення дефектів зубних рядів. Протезування часткової відсутності зубів є однією з головних складових стоматологічної допомоги, яка полягає в проведенні комплексного лікування захворювань пародонта, дефектів твердих тканин зубів, профілактиці та лікуванні щелепно-лицевих деформацій. Сучасні досягнення ортопедичної стоматології дають можливість успішно розвивати зубне протезування, що супроводжує відновлення функції і запобігає виникненню патологічних змін у зубних рядах, скронево-нижньощелепному суглобі, жувальних м'язах та інших органах і тканинах зубощелепної системи.

Одним із основних методів заміщення часткової відсутності зубів є виготовлення мостоподібних протезів, перевагою яких є передача жувального навантаження через пародонт опорних зубів, а застосування високоякісних облицювальних матеріалів дозволяє максимально відновити естетичні дефекти [1].

Однак, часто в клініці ортопедичної стоматології виникає необхідність знімання коронок і мостоподібних протезів, особливо без порушення цілісності опорної штучної коронки. Наприклад, для санації патологічних кишень або ендодонтичного лікування опорних зубів. Ці

фактори спонукають до пошуку методів щадного знімання естетичних незнімних протезів.

Один із них - це метод, який базується на застосуванні коронкознімача Коппа, використання якого дозволяє прикладати дозовану раптову силу на маргінальний край коронки і здійснювати удар за рахунок звільнення пружини при натиску на спусковий гачок пристрою [2].

Даний пристрій стоматологи-ортопеди досить часто використовують для зняття мостоподібних протезів, проте це є дещо травматичною процедурою, що зумовлено неможливістю прикладання раптової сили одночасно на дві або декілька опорних коронок. Унаслідок цього відколнується облицювальна поверхня мостоподібних протезів, а нерівномірне прикладання раптової сили призводить до перекосу протеза, що зумовлює травмування пародонта опорних зубів.

Відомо, що для зняття мостоподібних протезів використовують спеціальний набір інструментів "Metalift", який становить собою набір гвинторізів, каліброваних борів і фрез та гвинт [3].

Проте, зняття мостоподібних протезів за допомогою вищевказаного набору інструментів зумовлює порушення цілісності опорних коронок унаслідок їх деформації, що не дозволяє подальше використання мостоподібного протеза.

Відомий також пристрій для зняття мостоподібних протезів, який включає металеві хомутоподібні пластини, жорстко з'єднані між собою з можливістю фіксування біля коронки. Вони зв'язані між собою металевою опорою, що вигнута по поверхні верхньої зубної дуги, і кожна пластина виконана у формі стрічкоподібного хомута, який має коронкову і надкоронкову частини у вигляді двох бортиків, між якими є заглибина під опору, причому коронкова частина оснащена еластичним елементом у вигляді прокладки [4].

Однак, його недоліком є те, що він використовується в комбінації з коронкознімачем Коппа, який за рахунок ударної сили, що вдаряє по даному пристрою, зміщує мостоподібний протез з місця фіксації за декілька ударів, при цьому є ймовірність ушкодження тканин ротової порожнини пацієнта і пошкодження мостоподібного протеза.

Метою роботи є створення й обґрунтування універсального пристрою для зняття коронок і мостоподібних протезів, який шляхом конструкційних змін забезпечує багаторазове використання пристрою, мінімальну травматичну дію на тканини ротової порожнини пацієнта і опорні зуби.

Матеріали і методи дослідження

При виконанні роботи нами проведено порівняння знімання суцільнолитих мостоподібних протезів у 60 хворих. Серед них було 30 із суцільнолитими металоакриловими мостоподібними протезами та 30 із металокерамічними мостоподібними протезами і штучними коронами. Знімання конструкцій здійснювали, використовуючи апарат Коппа, запропонований нами метод і апарат для знімання та комбінований метод (апарат Коппа та розрізання опорних коронок за допомогою сучасних наборів фрез). Також вивчали стан тканин протезного ложа у 70 хворих, які певний час користувалися штамповано-паяними незнімними мостоподібними протезами.

На клінічному спостереженні за хворими перед і після зняття незнімних конструкцій використовували об'єктивні методи обстеження, які охоплюють визначення стану і збереженості твердих тканин зубів та оцінку якості їх препарування, стан пародонта і маргінальне прилягання штучних коронок, оцінку прилягання проміжної частини, естетичність конструкції, визначення глибини патологічних ясенних кишень і ступеня атрофії альвеолярного відростка, ступеня оголення шийок і патологічної рухомості опорних зубів. Серед додаткових методів використовується

прицільна рентгенографія та ортопантомографія, визначення витривалості пародонта зубів до навантажень за допомогою гнатодинамометра.

Результати досліджень та їх обговорення

При виконанні наукової роботи нами запропоновано пристрій для знімання коронок і мостоподібних протезів, який включає металеві хомутоподібні пластини, жорстко з'єднані між собою, з можливістю фіксування біля коронки [5]. Вони виконані у вигляді захоплювача на зуб і в нижній частині мають утримуючі горизонтальні площини, де на одній із дугоподібних частин захоплювача на зуб розміщено різьбу горизонтальної орієнтації під болт. Крім цього, пристрій додатково містить захоплювач коронки/мостоподібного протеза і гвинтовий тримач, який виконаний у вигляді чотирьох дугоподібних частин із робочими поверхнями знизу, жорстко з'єднаних зверху балкою з різьбовим отвором вертикальної орієнтації для щільного фіксування дугоподібних частин на коронці/мостоподібному протезі.

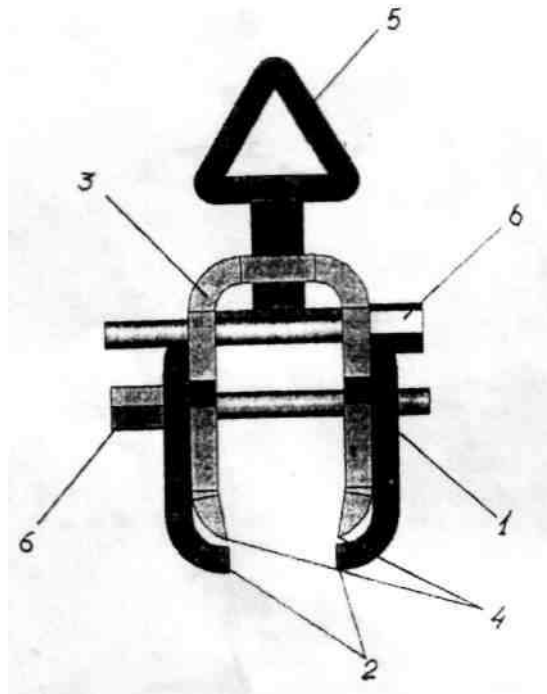


Рис. 1. Запропонований пристрій для зняття коронок і мостоподібних протезів

Пристрій для зняття коронок і мостоподібних протезів працює наступним чином. Спочатку припасовують утримуючі площини 2 захоплювача на зуб 1 нижче від краю коронки/мостоподібного протеза і стискають їх за допомогою болта 6 (рис. 1). Згодом стискають за допомогою болтів 6 робочі поверхні 4 захоплювача на коронку/мостоподібний протез 3, так щоб вони були щільно підігнані до коронки/мостоподібного протеза. Гвинтовий тримач 5, що вкручується в різьбу на захоплювачі на коронку/мостоподібний протез 3 і впирається у верхню частину захоплювача на зуб 1, рівномірно прокручуємо. Під дією різьбової сили викручування гвинтовий тримач 5 впирається у верхню частину захоплювача на зуб 1 і рівномірно піднімає коронку/мостоподібний протез.

Перевагами запропонованого пристрою для знімання мостоподібних протезів і штучних коронок є мінімальний травматичний вплив на тверді тканини опорних зубів та пародонт. Вагомим чинником є значно менша кількість ускладнень при зніманні, які супроводжуються збільшенням ступеня патологічної рухомості зубів, ламанням твердих тканин коронкової частини опорних зубів, розцементуванням штифтових конструкцій та руйнуванням коренів опорних зубів, що призводить до зміни плану ортопедичного лікування і необхідності видалення опорних зубів. Застосування апарата Коппа в поєднанні з розрізанням опорних коронок за допомогою наборів фрез вимагає значних затрат часу і призводить до руйнування ортопедичної конструкції та неможливості її повторного використання.

При порівнянні запропонованого методу знімання за допомогою розробленої конструкції пристрою з традиційними методами (застосування апарата Коппа та розрізання опорних коронок) нами встановлено переваги запропонованої методики, яка полягає в збереженні цілісності твердих тканин опорних зубів, стійкості опорних зубів у порівнянні зі зніманням за

допомогою апарата Коппа, відсутності травматичного впливу на маргінальний пародонт, ясна і на слизову оболонку альвеолярного відростка, збереженні витривалості пародонта опорних зубів до навантажень. Достатньо важливим є можливість знімання цілісної конструкції, що при виникненні певних ускладнень не вимагає переробки конструкції мостоподібного протеза.

Висновки

1. Нами запропоновано пристрій для знімання коронок і мостоподібних протезів, який включає металеві хомутоподібні пластини, жорстко з'єднані між собою, з можливістю фіксування біля пришийкового краю опорної штучної коронки і на твердих тканинах зуба в пришийковій ділянці. Під дією сил, створених за допомогою болтів і тримачів, вдається досягти рівномірного прикладання сил до опорних коронок і таким чином зруйнувати силу взаємодії між твердими тканинами опорних зубів, фіксуючим матеріалом і конструкцією протеза.

2. Запропонована методика знімання мостоподібних протезів і штучних коронок забезпечує мінімальну травматичну дію на тверді тканини і пародонт опорних зубів, слизову оболонку альвеолярного відростка, сприяє збереженню цілісності конструкції як штучних коронок, так і мостоподібних протезів.

Перспективи подальших досліджень

Проведення подальших досліджень у даній галузі дозволить ефективно знімати штучні коронки і мостоподібні протези без пошкодження їхньої цілісності та тканин пародонта й успішно проводити подальше лікування опорних зубів, а також уникнути необхідності виготовлення нових ортопедичних конструкцій.

Література

1. Рожко М.М. Ортопедична стоматологія / М.М.Рожко, В.П.Неспрядько. - К.: Книга плюс, 2003. - С.263-264.

2. Ортопедическая стоматология / А.С.Щербаков, Е.И.Гаврилов, В.Н. Трезубов, Е.Н.Жулев. – СПб.: Фолиант, 1999. – С.173-257.
3. Чудинов К.В. Клинический случай снятия старого металокерамического протеза с сохранением искусственной коронки / К.В.Чудинов, А.А.Лавров, И.А.Аверьянов // Панорама ортопедической стоматологии. – 2006. - №1, март. – С.40-43.
4. Пат. 27160 Україна, МПК(2006) А61С13/00 Пристрій для зняття мостоподібних протезів / Хопта Р.М., Ожоган З.Р. // Деклараційний патент на корисну модель у 200703914; заявл. 10.04.07; опубл. 25.10.07, Бюл. №17.
5. Пат. 37604 Україна, МПК(2006) А61С3/00 Пристрій для зняття коронок і мостоподібних протезів / Хопта Р.М., Ожоган З.Р., Радько В.І., Копей В.Б. // Деклараційний патент на корисну модель у 200804014; заявл. 31.03.08; опубл. 10.12.08, Бюл. № 23.

Стаття надійшла
6.08.2009 р.

Резюме

Одним из основных методов замещения частичных дефектов зубных рядов является изготовление мостовидных протезов, преимущество которых является передача жевательного давления через пародонт опорных зубов, а применение высококачественных облицовочных материалов разрешает максимально восстановить эстетические дефекты. Часто в клинике ортопедической стоматологии возникает необходимость снятия коронок и мостовидных протезов без нарушения целостности искусственных опорных коронок. Эти факторы обуславливают поиски методов щадящего снятия несъемных протезов.

Ключевые слова: искусственные коронки, мостовидные протезы, снятие мостовидных протезов, пародонт.

Summary

One of the basic methods of substituting partial teeth defects is making bridge dentures. Their main advantage is the transmission of the masticatory loading through the parodentium of the supporting teeth, while the application of high-quality facing materials allows maximal aesthetic renewing of the defects. However, often in the clinic of orthopaedic dentistry the necessity of taking down the crowns and bridges avoiding the destruction of artificial crown integrity occurs. These factors predetermine the search of the methods of non-traumatic taking down of these fixed prostheses.

Key words: artificial crowns, bridges, taking down the bridges of fixed prostheses, parodentium.