

ОСОБЛИВОСТІ ОДОНТОПРЕПАРУВАННЯ ОПОРНИХ ЗУБІВ ПІД МЕТАЛОКЕРАМІЧНІ КОНСТРУКЦІЇ

РАМУСЬ М.О., РАМУСЬ А.М.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Металокерамічні незнімні конструкції за останнє десятиліття широко ввійшли в дентальну практику. Вони поєднують у своїй комбінації переваги суцільнолитих протезів і естетичні, індиферентні властивості порцелянових мас. Однак їхнє виготовлення – це складний і трудомісткий процес, що потребує від лікаря-стоматолога і зубного техника необхідних базових знань із матеріалознавства, опанування клінічними маніпуляціями, технологічними прийомами, а також використання спеціального комплексу інструментів і устаткування.

Особливу увагу, при цьому приділяють одонтопрепаруванню твердих тканин зуба, що потребує адекватності виготовленню металокерамічної конструкції з урахуванням її товщини та оклюзійних співвідношень.

Мета

Мета дослідження полягає в тактиці проведенні препарування твердих тканин коронкової частини зуба та особливостям формування пришийкового уступу з використанням ретракційної процедури зубоясенної борозенки.

Матеріали та методи

Препарування зубів під металокерамічні коронки має свої особливості. Насамперед одонтопрепарування під металокерамічні конструкції має на меті:

- ▶ Створення ретенційної стійкості конструкцій;
- ▶ Забезпечення оклюзійної функціональності;
- ▶ Утворення щільного прилягання конструкції у пришийковій ділянці опорних зубів;
- ▶ Запобігання можливим ушкодженням оголеної зубної субстанції.

Результати та їх обговорення

Препарування зубів металокерамічні конструкції слід поділяти на **два** етапи:

- ▶ Препарування коронкової частини зуба
- ▶ Препарування пришийкової ділянки з формуванням уступу з технікою проведення ретракції ясен

Для досягнення поставленої мети одонтопрепарування зубів визначається трьома важливими принципами:

- ▶ Задовільною глибиною препарування для адекватної ретенції конструкції.
- ▶ Створення відповідної товщини керамічного облицювання, необхідної для досягнення високого естетичного ефекту.
- ▶ Оптимальне забезпечення міжоклюзійних взаємин.

Препарування коронкової частини зуба

Одонтопрепарування під металокерамічну коронку або мостоподібний протез потрібно починати із сепарації апроксимальних поверхонь сусідніх зубів і створення пришийкового символу уступу з мезіального і дистального боків. Для цього застосовують сепараційні одnobічні диски або тонкий алмазний конусний бор, направляючи їх паралельно подовжній осі зуба або з невеликим нахилом у бік різального краю для створення кута конвергенції апроксимальних стінок відносно середньої осі зуба, який має становити від 6° до 8° під одиночні коронки і 8° - 15° - під мостоподібні конструкції.

Препарування коронкової частини зуба

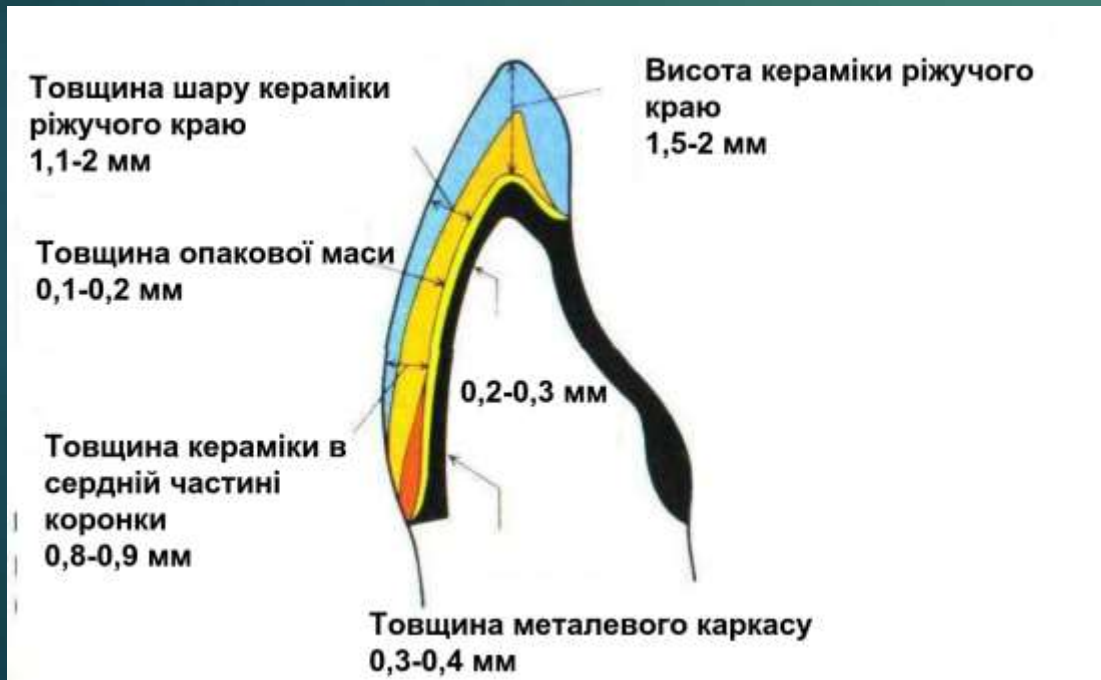
Створення кукси зуба конічної форми з кутом конвергенції стінок коронки відносно осі зуба забезпечує вільне, безперешкодне накладення металокерамічного протеза. Це також необхідно для зняття напруження як у суцільнолитому каркасі протеза, так і в порцеляновому облицюванні та для запобігання відколу кераміки.

У клінічній практиці нерідкі випадки препарування опорних зубів зі збільшенням кута конвергенції проксимальних поверхонь відносно середньої осі зуба. Це може призвести до розцементування металокерамічних коронок і мостоподібних протезів.

Ми рекомендуємо створювати кут конвергенції в межах від 5° до 8° . Для короткої анатомічної коронки опорного зуба кут конвергенції потрібно зменшувати до 5° , а для високих збільшувати до 10° . Зі збільшенням кількості опорних зубів під мостоподібний протез кут конвергенції так само слід збільшувати.

Препарування коронкової частини зуба

Для досягнення високого функціонального й естетичного ефекту, а також запобігання відколу кераміки між опорним зубом і антагоністами необхідно створити міжоклюзійну щілину в 1,5-2 мм, що диктується технічними умовами: металевий каркас має товщину 0,3-0,4 мм, а керамічне облицювання – 1,4 - 1,6мм.



Препарування коронкової частини зуба

Під час препарування вестибулярної й оральної поверхонь зубів, як і під час сепарації, напрямок алмазного бора має бути рівнобіжним осі зуба: це значно зменшує небезпеку травматизації пульпи. При цьому орієнтиром служить прицільна рентгенограма опорного зуба, так само необхідно знати і зони безпеки для кожної групи зубів.



Зони безпеки твердих тканин

- ▶ Зони безпеки твердих тканин фронтальної групи зубів найбільш детально вивчені М.Г.Аболмасовим. За даними цього автора, у верхніх і нижніх різцях вони розташовані по різальному краю, а також з оральної та вестибулярної поверхонь на рівні екватора і шийки зубів. Найбільш небезпечна зона для препарування - це оральна ввігнутість коронки між зубними горбками і різальним краєм. Небезпечні також контактні стінки на рівні екватора і шийки зуба, тому що тверді тканини зубів у цій зоні мають найменшу товщину.
- ▶ Товщина стінок порожнини зуба в осіб віком 20 - 25 років на верхній щелепі по різальному краю центральних різців становить $3,05 \pm 0,57$ мм, латеральних різців – $2,61 \pm 0,62$, іклів - $2,82 \pm 0,43$, на нижній щелепі – відповідно $2,03 \pm 0,57$, $2,63 \pm 0,41$ і $2,80 \pm 0,66$ мм.
- ▶ Товщина стінок порожнини зубів верхньої щелепи на рівні шийки в центральних різцях із вестибулярної поверхні становить $1,77 \pm 0,19$ мм, оральної – $2,09 \pm 0,22$ мм, медіальної – $1,58 \pm 0,17$ мм, латеральної – $1,56 \pm 0,17$; у латеральних різцях відповідно $1,62 \pm 0,11$, $1,78 \pm 0,19$, $1,45 \pm 0,13$ і $1,42 \pm 0,13$ мм.
- ▶ На нижній щелепі товщина стінок порожнини найменша в центральних різцях на рівні шийки зуба: з медіального боку $1,21 \pm 0,20$ мм, латерального – $1,22 \pm 0,18$ мм, вестибулярного – $1,39 \pm 0,18$ мм, орального – $1,47 \pm 0,18$ мм.
- ▶ Необхідно пам'ятати, що товщина твердих тканин зубів із віком збільшується за рахунок відкладення вторинного дентину.

Препарування пришийкової ділянки

З огляду на необхідність збереження здорового стану тканин ясен найбільш важливою є пришийкова межа препарування зуба, яка тісно контактує з навколозубними м'якими тканинами. Препарування в цій ділянці найвідповідальніше і найскладніше, у зв'язку з чим визначається трьома основними принципами.

- ▶ 1. Необхідність створення чіткої межі препарування у пришийковій ділянці.

Від дотримання цього принципу найбільшою мірою залежить якість лабораторного виготовлення протеза. Ця межа точно вказує, де закінчилося препарування і де в майбутньому закінчуватиметься металокерамічна коронка. Межова лінія препарування проходить навколо зуба, відмежовуючи препаровану його частину від непрепарованої. Від того, настільки чітко вона виражена, залежить щільність крайового прилягання готової конструкції.

Цю межу найважче встановити тоді, коли препарування проводиться без створення уступу. Виготовлені коронки, як правило, не мають належного крайового прилягання, що спричинює поступовий розвиток запальних змін у яснах навколо таких конструкцій.

Препарування пришийкової ділянки

- ▶ 2. Можливість проведення препарування з утворенням уступу.

З пародонтологічної точки зору найкращим є препарування зубів зі створенням уступу. Саме такий спосіб його проведення дозволяє адекватно відтворити анатомічну форму металокерамічної коронки, забезпечити її щільне крайове прилягання до поверхні препарованого зуба і правильно відбудувати міжзубний проміжок, що сприяє толерантному співвідношенню штучної коронки і тканин ясен.

- ▶ 3. Розташування межевої лінії препарування над'ясенно, під'ясенно чи на рівні краю ясен.

- ▶ 4. Проведення ретракційної процедури - розширення борозенки до визначеного рівня, що дозволяє чітко відбити тканини протезного ложа в пришийковій частині зуба відтискним матеріалом нижче межі поверхні ясен.

ВИСНОВКИ

В практиці ортопедичної стоматології при виготовленні металокерамічних незнімних конструкцій раціонально проводити препарування зубів в два етапи, що полягає в особливостях препарування коронкової частини зуба та пришийковій ділянці з формуванням пришийкового уступу з проведенням ретракції ясен.

Такі заходи покращують візуальні можливості стоматолога-ортопеда і дозволяють провести коректне і безпечне препарування зубів при виготовленні металокерамічної конструкції.

