

DOI 10.31718/2077-1096.20.3.81

УДК 616.314.8:611.716.4-089.87-039-06:616.314.25-007.481-08

Ткаченко П.І., Панькевич А.І., Колісник І.А., Гоголь А.М., Резвіна К.Ю.

АТИПОВЕ ВИДАЛЕННЯ ТРЕТІХ НИЖНІХ МОЛЯРІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ СКУПЧЕННЯ ЗУБІВ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Успішність ортодонтичного лікування пацієнтів досить часто залежить від тісної взаємодії лікаря-ортодонта і лікаря хірурга-стоматолога. Комплексний підхід, що включає ортодонтичне лікування зубо-щелепних аномалій в поєднанні із застосуванням сучасних хірургічних методик, дозволяє швидше позбутися вад у щелепно-лицевій ділянці і забезпечити кращу стабільність досягнутих результатів, а потреба у видаленні третіх нижніх молярів при скупченості зубів є безальтернативною. Метою нашого дослідження став аналіз виконаних на кафедрі оперативних втручань з приводу атипового видалення зубів мудрості за ортодонтичними показаннями та підходу до їх вибору. Матеріали та методи. Протягом 2016-2020 років було прийнято 158 пацієнтів, яким проведено 241 оперативне втручання з приводу атипового видалення третіх нижніх молярів за ортодонтичними показаннями, з яких 160 (66,4%) класичних операцій атипового видалення зуба, 43 (17,8%) герметомії та 38 (15,8%) коронектомії. Вік пацієнтів склав від 12 до 26 років. Усі пацієнти були обстежені за класичною методикою із використанням ортопантомограми. При неможливості чітко оцінити співвідношення коренів зуба «мудрості» із нижньощелепним каналом внаслідок накладення їх проєкцій на отриманих пантомограмах, застосовували комп'ютерну томографію. На основі отриманих даних обстеження хворого, для видалення обирали необхідне і найбільш безпечне оперативне втручання: класичну операцію атипового видалення зуба мудрості, герметомію, або ж коронектомію. Висновки: 1. Операція атипового видалення нижніх зубів мудрості потребує обов'язкового планування і індивідуального підходу до кожного пацієнта після ретельного попереднього обстеження. 2. При неможливості чітко оцінити співвідношення коренів зуба «мудрості» із нижньощелепним каналом внаслідок накладення їх проєкцій на отриманих пантомограмах пацієнтам рекомендовано проведення комп'ютерної томографії, що дозволяє на основі оцінки зрізів у трьох площинах визначити топографоанатомічне взаєморозташування нижньощелепного каналу та коренів. 3. Операція атипового видалення нижнього зуба мудрості може бути здійснена як класична операція, герметомія – при ранньому зверненні пацієнта і несформованих коренях та коронектомія – при близькому розташуванні коренів зуба мудрості із нижньощелепним каналом.

Ключові слова: ретенція, дистопія, атипове видалення зуба мудрості, герметомія, коронектомія.

Представлена робота є фрагментом НДР «Інтегративно-диференційоване обґрунтування вибору оптимальних методик оперативних втручань та обсягу лікувальних заходів при хірургічній патології щелепно-лицевої ділянки», номер держреєстрації 0116U003821.

Актуальність

Еволюційний прогрес людини спричинив розмаїття змін в біології. Серед багатьох відомих, одними з найчастіших стали зубні аномалії. У повсякденній практиці ретенований третій моляр – часте явище, також почастишали випадки надкомплектних зубів. Успішність ортодонтичного лікування пацієнтів досить часто залежить від тісної взаємодії лікаря-ортодонта і лікаря хірурга-стоматолога. Комплексний підхід, що включає ортодонтичне лікування зубо-щелепних аномалій в поєднанні із застосуванням сучасних хірургічних методик дозволяє швидше позбутися вад у щелепно-лицевій ділянці і забезпечити кращу стабільність досягнутих результатів [1]. До хірургічних втручань, що можуть бути показані при ортодонтичному лікуванні, відносять операції на м'яких тканинах (корекція вуздечок язика, верхньої та нижньої губ, пластика присінка ротової порожнини); видалення тимчасових та постійних зубів, в тому числі надкомплектних, ретенованих та дистопованих; оголення коронок ретенованих

зубів; компактостеотомія, застосування ортодонтичних імплантатів, кортикотомія [1].

Клінічні випадки помірної і важкої скупченості зубів часто потребують видалення окремих постійних зубів для створення місця і переміщення та вирівнювання інтактних аномалійно розташованих [6], а треті моляри багато авторів вважають «непотрібними» і наполягають на їх екстракції чи герметомії для профілактики скупчення зубів [8]. За даними статистичного аналізу архівного матеріалу оперативних втручань, виконаних співробітниками кафедри, найбільший відсоток від загальної кількості складають ортодонтичні показання (44%), серед яких звертає на себе увагу той факт, що з кожним роком спостерігається тенденція до постійного зростання відсотку операцій з приводу дистопії та ретенції постійних зубів [2]. Однак, слід зазначити, що хірургічне втручання з приводу видалення третіх нижніх молярів є досить складною операцією, може мати різноманітні ускладнення та потребує індивідуального підходу. [3, 5].

Мета дослідження

Аналіз виконаних на кафедрі оперативних втручань з приводу атипового видалення зубів мудрості за ортодонтичними показаннями та підходу до їх вибору.

Матеріали і методи дослідження

Клінічні дослідження, проведені співробітниками кафедри пропедевтики хірургічної стома-

тології на базі комунального підприємства «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка».

Протягом 2016-2020 років було прийнято 158 пацієнтів, яким проведено 241 оперативне втручання з приводу атипового видалення третіх нижніх молярів за ортодонтичними показаннями. Вік пацієнтів склав від 12 до 26 років.



Рис. 1. ОПТГ та зріз КТ у пацієнта з інтимним розташуванням 48 зуба до нижньощелепного каналу.

Усі пацієнти були обстежені за класичною методикою із використанням ортопантомограми на початковому етапі планування як ортодонтичного, так і хірургічного втручання. При неможливості чітко оцінити співвідношення коренів зуба «мудрості» із нижньощелепним каналом внаслідок накладення їх проєкцій на отриманих пантомограмах та з метою профілактики можливих післяопераційних ускладнень [3], пацієнтам було рекомендовано проведення комп'ютерної томографії, що дозволяє на основі оцінки зрізів у трьох площинах визначити топографоанатомічне взаєморозташування нижньощелепного каналу та коренів (Рис. 1).

Результати дослідження та їх обговорення

На основі отриманих даних ретгенологічних методів обстеження, нами було виконано 241 оперативне втручання, з яких 160 (66,4%) класичних операцій атипового видалення зуба, 43 (17,8%) гермектомії та 38 (15,8%) коронектомій (повторні операції з видалення коренів, що прорізалися, не враховували у даній вибірці). Вік пацієнтів склав 12-26 років. Слід відмітити, що вік пацієнтів, що були направлені на операцію видалення третіх нижніх молярів залежав від часу звернення пацієнтів за ортодонтичною допомогою. Це пов'язано в першу чергу із тим, що поширеність аномального положення зубів і прикусу є найвищою у період постійного прикусу

і складає до 70% [7].

У залежності від віку пацієнтів, ступеню сформованості коренів та їх взаєморозташування з нижньощелепним каналом, для видалення нижніх зубів мудрості обирали необхідне і найбільш безпечно оперативне втручання: класичну операцію атипового видалення зуба мудрості, гермектомію – видалення зачатка зуба, або ж коронектомію – відпилювання коронки зуба та її вилучення з наступним видаленням коренів після їх міграції від нижньощелепного каналу на безпечну відстань та прорізування [4,9].

Гермектомія була виконана лише у віці 12-14 років, так як у більш пізньому віковому періоді ми спостерігали часткове або повне формування коренів. Видалення зачатка зуба є значно легшим оперативним втручанням у порівнянні із класичною операцією атипового видалення зубів мудрості, оскільки зачатки розташовуються близько до краю альвеолярного відростка чи гілки нижньої щелепи і відсутня потреба у видаленні значного масиву кісткової тканини, а несформованість коренів унеможливорює травмування нижньощелепного каналу та в цілому зменшує хірургічну травму.

Гермектомію виконували на стадії повністю сформованої коронки зуба або на стадії початку формування коренів (Рис 2.).



Рис.2. ОПТГ у пацієнта з неповним формуванням коренів.



Рис 3. Етапи втручання при гермектомії: відшарування слизово-окісного клаптя та накладені шви з гумовим випускником.

При даному оперативному втручанні після викроювання слизово-окісного клаптя та видалення тонкої кісткової пластинки над коронкою зачатка проводили його видалення, а при неможливості видалити зачаток цілим, з метою максимального збереження кісткової тканини – розпилювали зачаток на частини і видаляли частинами (Рис 3).

Класична операція атипичного видалення зубів мудрості виконувалася із викроюванням слизово-окісного клаптя, видаленням кісткової тканини навколо коронки зуба, сепарацією зуба на частини у залежності від їх положення і кількості коренів та з наступним видаленням зуба частинами.

У випадку близького розташування коренів зуба біля нижньощелепного каналу з метою попередження сенсорних порушень внаслідок прямого чи опосередкованого пошкодження нижнього альвеолярного нерва під час видалення зуба виконували операцію коронектомії [9]. Серед показань до коронектомії, описаних у наших попередніх публікаціях [9], слід відмітити: 1) значне викривлення, звуження, подвоєння апікальної третини кореня третього нижнього моляру з

утворенням поздовжньої борозни та підвищення рентгенологічної проникності поблизу нижньощелепного каналу; 2) переривання контурів, відхилення або звуження нижньощелепного каналу в безпосередній близькості з коренями третього нижнього моляру.

Вибір і методика оперативного втручання були пояснені пацієнтам. Усі пацієнти були попереджені про можливість прорізування коренів зуба, що залишилися у часовому проміжку від 1,5 до 2,5 років та подальшій необхідності їх видалення у разі прорізування. В такому випадку корені «мігрують» на безпечну відстань від нижньощелепного каналу і їх видалення стає повністю безпечною процедурою.

Після аналізу позиції зуба та ступеня його прорізування проводили розріз слизової оболонки над ним з продовженням дистально по передньому краю гілки нижньої щелепи та медіально-боріздково до другого моляра. Ретельно відшаровували та відводили обережно язиковий та щічний клапті для максимального захисту від травмування крутним інструментом. Широке оголення операційного поля дозволяє оцінити рівень розташування коронкової частини і мінімі-

зувати травматизацію оточуючої кісткової тканини. У випадку значного масиву кістки приступали до її видалення щоб звільнити коронкову частину ретенуваного зуба. Потім виконували безпосередньо коронектомію, техніка якої залежала від осі нахилу. При вертикальному розташуванні, кулястим твердосплавним бором зішліфували коронкову частину принаймні нижче її екватора і так, щоб залишкова частина була хоча б на 2-3 мм нижче гребеня альвеолярного відростка з язикового та вестибулярного боків. Глибина спилювання у більшості випадків співпадає з довжиною хірургічного бора. Доцільно наголосити на рівномірному шліфуванні без формування гострих країв що при прорізуванні зуба можуть травмувати слизову оболонку. При косо-передньому напрямку осі зуб спочатку роз'єднували на дві частини таким чином, щоб радикарна частина була якнайменша, а корональну залежно від її розміру могли роз'єднувати на кілька дрібніших зі згаданою

вище метою мінімізації травмування кістки. Найбільш складними виявились випадки при глибокому заляганні горизонтально розташованих зубів. Це зумовлено тим, що майже по усій довжині зуба на лінії його прилягання до нижньощелепного каналу між цими формуваннями простежується вузький прошарок кістки. При використанні крутного інструменту практично втрачається можливість візуального і тактильного контролю ступеня сепарації зуба, а щільне прилягання коронки третього моляра до кореня другого блокує будь-які рухи, спрямовані на механічне роз'єднання коронки ручним інструментом. У цьому разі з урахуванням товщини зовнішньої кортикальної пластинки, пропонувалось видалення двох зубів: другого моляра для створення доступу, а слідом третього. Зважаючи на ризики ускладнень частина пацієнтів відмовлялись від видалення таких зубів, жертвуючи навіть ортодонтичним лікуванням (Рис. 4).



Рис. 4. Горизонтальне розташування зуба 48, інтимне взаєморозташування з нижньощелепним каналом.

Після видалення коронкової частини та ревізії рани, здійснювали антисептичну обробку лунки, та заповнювали її губками «Gelatamp», що містять желатин та колоїдне срібло, та запобігає післяопераційним кровотечам і розвитку альвеоліту, а також захищає оголену пульпу від дії термічних та механічних подразників. Клапті укладали на місце, фіксували швами з кетгуту. У разі глухого ушивання рани залишали гумовий випускник.

У післяопераційному періоді пацієнтам призначали антисептичні полоскання, нестероїдні протизапальні препарати, а при розпилюванні кістки у плані профілактики розвитку можливих інфекційних ускладнень – препарати амоксициліну 500 мг.

За пацієнтами спостерігали наступного після

операції дня, через тиждень, а далі – за потребою. Оцінювали перебіг післяопераційного періоду, наявність болю, набряків, сенсорних порушень, ускладнень. Тривалість клінічного спостереження за пацієнтами склала до 2 років (після коронектомії у зв'язку із прорізуванням коренів та необхідністю повторного втручання з приводу їх видалення).

Клінічно післяопераційний період у більшості пацієнтів протікав без особливостей. У пацієнтів після герметомії ускладнень діагностовано не було. Згідно наших спостережень, післяопераційний період у дітей протікав значно легше, в порівнянні із дорослими, що ми пов'язуємо із прискореними обмінними процесами та значними регенераторними властивостями дитячого організму.

Після операції атипичного видалення зуба у 21 (13%) випадку було діагностовано ускладнення у вигляді альвеоліту, що ми пов'язуємо із розпилюванням кістки. Також відмічалися післяопераційні набряки, переважно у пацієнтів, яким проводили розпилювання кістки, або ж проводили значні відшарування м'яких тканин.

Після коронектомії 11 пацієнтів відмічали незначні ниючі болі в місці оперативного втручання протягом 2-3 діб. Дане явище можна пояснити травмуванням пульпи зуба та виникненням у ній асептичного запалення.

Висновки

1. Операція атипичного видалення нижніх зубів мудрості потребує обов'язкового планування і індивідуального підходу до кожного пацієнта після ретельного попереднього обстеження.

2. При неможливості чітко оцінити співвідношення коренів зуба «мудрості» із нижньощелепним каналом внаслідок накладення їх проєкцій на отриманих пантомограмах пацієнтам рекомендовано проведення комп'ютерної томографії, що дозволяє на основі оцінки зрізів у трьох площинах визначити топографоанатомічне взаєморозташування нижньощелепного каналу та коренів.

3. Операція атипичного видалення нижнього зуба мудрості може бути здійснена як класична операція, гермектомія – при ранньому зверненні пацієнта і несформованих коренях та коронектомія – при близькому розташуванні коренів зуба мудрості із нижньощелепним каналом.

Реферат

АТИПИЧНОЕ УДАЛЕНИЕ ТРЕТЬИХ НИЖНИХ МОЛЯРОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СКУЧЕННОСТИ ЗУБОВ

Ткаченко П.И., Панькевич А.И., Колесник И.А., Гоголь А.М., Резвина Е.Ю.

Ключевые слова: ретенция, дистопия, атипичное удаление зуба мудрости, гермектомия, коронектомия.

Успешность ортодонтического лечения пациентов довольно часто зависит от тесного взаимодействия врача-ортодонта и врача хирурга-стоматолога. Комплексный подход, включающий ортодонтическое лечение зубо-челюстных аномалий в сочетании с применением современных хирургических методик, позволяет быстрее избавиться пороков в челюстно-лицевой области и обеспечить лучшую стабильность достигнутых результатов, а потребность в удалении третьих нижних моляров при скученности зубов является безальтернативной. Целью нашего исследования стал анализ выполненных на кафедре оперативных вмешательств по поводу атипичного удаления зубов мудрости по ортодонтическим показаниям и подхода к их выбору. Материалы и методы. В течение 2016-2020 годов было принято 158 пациентов, которым проведено 241 оперативное вмешательство по поводу атипичного удаления третьих нижних моляров по ортодонтическим показаниям, из которых 160 (66,4%) классических операций атипичного удаления зуба, 43 (17,8%) гермектомии и 38 (15,8%) коронектомий. Возраст пациентов составил от 12 до 26 лет. Все пациенты были обследованы по классической методике с использованием ортопантограммы. При невозможности четко оценить соотношение корней зуба «мудрости» с нижнечелюстным каналом в результате наложения их проєкций на полученных пантомограмах использовали компьютерную томографию. На основании полученных данных обследования больного для удаления выбирали необходимое и наиболее безопасное оперативное вмешательство: классическую операцию атипичного удаления зуба мудрости, гермектомию, или коронектомию. Выводы: 1. Операция атипичного удаления нижних зубов мудрости требует обязательного планирования и индивидуального подхода к каждому пациенту после тщательного предварительного обследования. 2. При невозможности четко оценить соотношение корней зуба «мудрости» с нижнечелюстным каналом в результате наложения их проєкций на полученных пантомограмах пациентам рекомендовано проведение компьютерной томографии, что позволяет на основе оценки срезов в трех плоскостях определить топографоанатомическое взаиморасположение нижнечелюстного канала и корней. 3. Операция атипичного удаления нижнего зуба мудрости может быть осуществлена как классическая операция, гермектомия - при раннем обращении пациента и несформированных корнях и коронектомия – при близком расположении корней зуба мудрости с нижнечелюстным каналом.

Література

1. Dmytrenko Ml. Khirurgichnyi metod: zaporuka uspishnoho likuvannya patsientiv iz zuboshchelepnykh anomaliamiy [Surgical techniques – guaranty of successful treatment of patients with malocclusion]. Visnyk problem biologii. 2019; 1(148):28–32. [Ukrainian].
2. Hohol AM, Pankevych AI, Kolisnyk IA. Analiz chastoty I struktury ambulatornykh operatyvnykh vtruchan pry nadanni stomatolohichnoi dopomohy. Svit medytsyny ta ta biologii [Analysis of frequency and structure of out-patient surgery in providing dental care]. 2015; 2 (49):25–28. [Ukrainian].
3. Hohol AM, Pankevych AI, Kolisnyk IA. Vybir metodu atypovoho vydalennya tretikh nyzhnikh molyariv u zalezhnosti vid yikh polozhennya v aspekti profilaktyky pislyaoperatsiinykh sensorynykh porushen [Choice the method of surgical extraction of lower wisdom teeth depending on their position to prevention of postoperative sensory disturbances]. Visnyk problem biologii. 2016; 2:179-183. [Ukrainian].
4. Pankevych AI, Kolisnyk IA, Hohol AM Dyferentsiiovanyi pidkhid do operatsii atypovoho vydalennya zubiv mudrosti [Differentiated approach to the surgical extraction of wisdom teeth]. Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh. 2019; 4:24–28. [Ukrainian].
5. Pankevych AI, Masoud Kiani, Kolisnyk IA, Hohol AM. Surgery of lower wisdom teeth – consequences for the amount of bone near the adjoining second molar. Visnyk problem biologii. 2016; 2:264–269.
6. Protokoly nadання stomatolohichnoi dopomohy [Dental care protocols]. Red. holovnoho stomatoloha MOZ Ukrainy, zaslužhenoho likaria Ukrainy, kand. med. nauk Opanasiuka YZ. Kyiv: TOV Vydavnycho-informatsiyni tsentr „Svit suchasnoi stomatolohii”; 2005. 507 s. [Ukrainian].
7. Sayin MO, Turkkahraman H. Malocclusion and crowding in an orthodontically referred Turkish population. Angle Orthod. 2004; 74:635-639.
8. Terekhova TN. Profylaktyka tesnoho polozhennya zubov metodom udalennya zachatkov zubov mudrosty [Prevention of close position of teeth by removing the germs of wisdom teeth]. Sovremenniaia stomatolohiia: mezhdunarodnyi nauchno-praktycheskyi y ynfomatyssonno-analytycheskyi zhurnal. 2007;1:58-70. [Russian].
9. Tkachenko PI, Hohol AM, Pankevych AI, Kolisnyk IA, Dobroskok VO. Koronektomiya yak sposib khirurgichnoho likuvannya retenovanykh tretikh nyzhnikh molyariv [Coronectomy as a method for surgical treatment of impacted mandibular third molars]. Svit medycyny ta biolohii. 2019; 2:117-121. [Ukrainian].

Summary

SURGICAL EXTRACTION OF THIRD LOWER MOLARS IN COMPLEX TREATMENT OF CROWDED TEETH

Tkachenko P.I., Pankevych A.I., Kolisnyk I.A., Hohol A.M., Rezvina K.Yu.

Key words: retention, dystopia, atypical wisdom tooth extraction, hermectomy, coronectomy.

The success of orthodontic treatment quite often depends on cooperation between the orthodontist and the dental surgeon. An integrated approach, including orthodontic treatment of dento-maxillary anomalies in combination with using the latest surgical techniques can provide quick defect correction of the maxillofacial region and ensure better stability of the results achieved; in most cases of teeth crowding, there is no alternative to the removal of the third lower molars. The purpose of this study was to analyze the surgical interventions performed on for surgical extraction of wisdom teeth for orthodontic reasons and the approach to their choice. Materials and methods. During 2016-2020 years, 158 patients were subjected to 241 surgical interventions for surgical extraction of the third lower molars for orthodontic reasons. We performed on 160 (66.4%) standard operations of atypical tooth extraction, 43 (17.8%) germectomies and 38 (15.8%) coronectomies. The patients' age ranged from 12 to 26 years. All patients were examined by applying the standard technique including orthopantomogram. In cases then it was impossible to clearly assess the ratio between the roots of the wisdom tooth and the mandibular canal as a result of the superposition of their projections on the obtained pantomograms, we used computed tomography. Based on the data obtained from the examination of the patient, the optimal safest surgical intervention was chosen for removal: the surgical extraction of the wisdom tooth, germectomy, or coronectomy. Conclusions: 1. Operations on surgical extraction of the lower wisdom teeth require mandatory planning and an individual approach to each patient based on a thorough preliminary examination. 2. In cases when it is impossible to clearly assess the ratio between the roots of the wisdom tooth and the mandibular canal as a result of overlapping their projections on the pantomograms, patients are recommended to undergo computed tomography, and then based on the assessment of CT findings to determine the topographic and anatomical relationship of the mandibular canal and roots. 3. The operation of surgical extraction of the lower wisdom tooth can be performed as a standard operation, germectomy can be recommended for patients with underdeveloped roots, coronectomy is a good option when the roots of the wisdom tooth are very close to the mandibular canal.