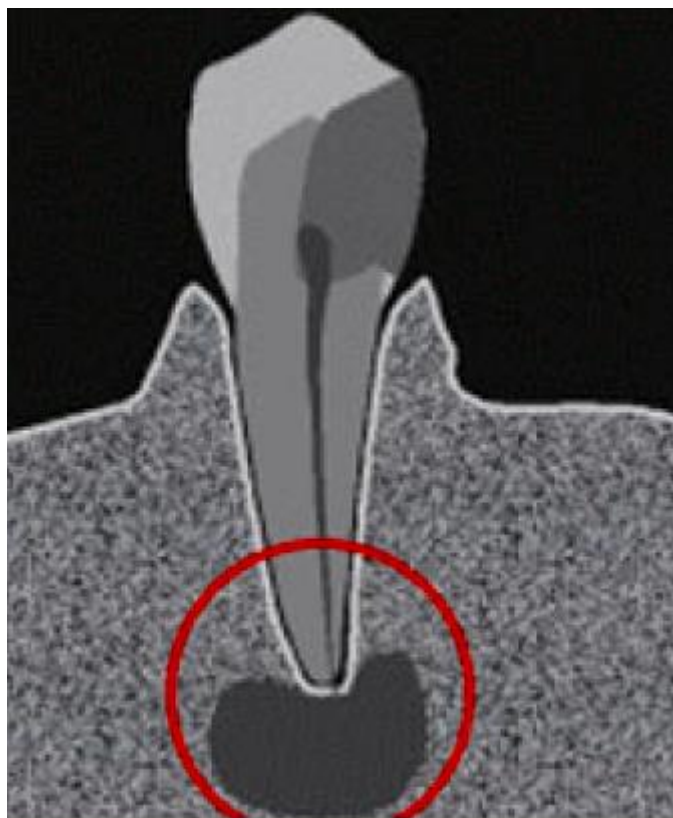


Д.С. АВЕТИКОВ, І.В. ЯЦЕНКО, В.Д. АХМЕРОВ

ОДОНТОГЕННІ ТА НЕОДОНТОГЕННІ КІСТИ ЩЕЛЄП



Міністерство охорони здоров'я України
Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти
Вищий державний навчальний заклад України
«Українська медична стоматологічна академія»

ОДОНТОГЕННІ ТА НЕОДОНТОГЕННІ КІСТИ ЩЕЛЕП

*Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих
медичних закладів освіти IV рівнів акредитації та лікарів інтернів –
стоматологів*

Полтава - 2012

УДК 611-616.3 617

Рекомендовано Центральним методичним кабінетом з вищої медичної освіти МОЗ України як навчальний посібник для студентів та лікарів-інтернів стоматологічних факультетів вищих медичних закладів освіти IV рівня акредитації (протокол № 2 від 1 червня 2012 року засідання Комісії з медицини науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України

Автори – співробітники кафедри хірургічної стоматології і щелепно-лицевої хірургії з пластичною і реконструктивною хірургією голови і шиї ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія": **Аветіков Давид Соломонович** - завідувач кафедрою, доктор медичних наук, **Яценко Ігор Володленович** - кандидат медичних наук, доцент кафедри, **Ахмеров В'ячеслав Джаудатович** - кандидат медичних наук, асистент кафедри.

Рецензенти:

- завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Харківського національного медичного університету д.мед.н., професор Г.П.Рузін;
- завідувач кафедри хірургічної стоматології Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я.Горбачевського д.мед.н., професор Я.П.Нагірний;

Одонтогенні і неодонтогенні кісти щелеп: навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та інтернів-стоматологів / Д.С.Аветіков, І.В.Яценко, В.Д.Ахмеров. – Полтава: , 2012. – 80 с.

ISBN 978-966-182-193-7

Навчальний посібник присвячений актуальній проблемі сучасної хірургічної стоматології та щелепно-лицьовій хірургії – діагностиці та лікуванню кіст щелеп. В посібник увійшли питання класифікації, особливостей клініки та діагностики, лікування кіст щелеп.

Кісти щелеп є дуже розповсюдженою патологією в щелепно-лицевій ділянці. Ця пухлиноподібна патологія нерідко призводить до серйозних наслідків. Для її діагностики і лікування потрібний комплексний підхід, з урахуванням усього різноманіття кістоутворення в щелепних кістках.

Зміст посібника орієнтований на вимоги ОКХ та ОПП з фаху «стоматологія», що до набуття практичних навичок з діагностики та лікування хворих з кістами щелеп.

Посібник призначений для студентів стоматологічних факультетів, лікарів-інтернів, магістрів, клінічних ординаторів, хірургів-стоматологів.

ЗМІСТ

Передмова	5
Глава I. Морфологія кіст щелеп	6
Глава II. Статистика кістоутворення в щелепних кістках	7
Глава III. Класифікація кіст щелеп	8
Глава IV. Етіопатогенез, механізм утворення, клінічна картина різних видів кіст	14
Глава V. Обстеження і підготовка пацієнта до операції	33
Глава VI. Інструментарій та матеріали, які застосовуються при оперативному лікуванні кіст щелеп	36
Глава VII. Вибір шовного матеріалу при оперативному лікуванні кіст щелеп	39
Глава VIII. Вибір знеболення при оперативному лікуванні кіст щелеп	47
Глава IX. Вибір матеріалу для репаративного остеогенезу при оперативному лікуванні кіст щелеп	54
Глава X. Вибір оперативних методик при лікування кіст щелеп	61
Глава XI. Ускладнення, що виникають при оперативному лікуванні кіст щелеп	68
Список літератури	69

ПЕРЕДМОВА

Кісти щелеп є дуже розповсюдженою патологією. Досить вказати, що серед операцій, що виконуються хірургами-стоматологами в амбулаторних умовах, операції з приводу одонтогенних та неодонтогенних кіст щелеп займають одне з перших місць після операції видалення зуба.

На жаль, молоді лікарі, що пройшли первинну спеціалізацію, але не мають достатнього клінічного досвіду, не завжди можуть проконсультуватися з досвідченими колегами з приводу пацієнтів з цією патологією. Отримати ж необхідну інформацію з літературних джерел часто буває складно, оскільки в підручниках і керівництві для лікарів, матеріал, присвячений класифікації, діагностиці і лікуванню кіст щелеп, зазвичай викладається або коротко, або суперечливо, а монографії, присвячені цій проблемі, давно стали бібліографічною рідкістю.

Вивчивши досконально це питання, ми, в першу чергу, поставили перед собою мету видати найбільш раціональний варіант навчального посібника, який оптимально виклав би питання статистики, класифікації діагностики і методів лікування кіст щелеп з урахуванням, передусім інтересів практичної стоматології.

ГЛАВА I. МОРФОЛОГІЯ КІСТ ЩЕЛЕП

КІСТА (cysta; греч. kystis пухир) - патологічне порожнинне утворення доброякісного характеру, частіше кулястої форми, яке складається із замкнутої сполучно-тканинної оболонки і епітеліального вистилання з рідким або напіврідким вмістом - продуктами життєдіяльності епітеліального вистилання, що скупчуються, у вигляді кератину, колоїдів і кристалоїдів (зокрема, кристалів холестерину).

Істинна кіста вислана усередині тим або іншим видом багат шарового плоского епітелію, який, як правило, побудований за типом покривного епітелію порожнини рота, але на верхній щелепі іноді представлений циліндричним миготливим епітелієм типу слизової верхньощелепної порожнини. Псевдокіста не має епітеліального вистилання. Несправжні кісти можуть бути простими і аневризмальними.

Важливо пам'ятати, що диференційований епітелій в нормі в щелепних кістках не зустрічається. Тому, при лікуванні кіст, увесь епітелій має бути видалений, щоб запобігти рецидиву.

Накопичення продуктів життєдіяльності епітеліального вистилання веде до підвищення гідростатичного тиску в порожнині кісти. Як наслідок збільшується тиск на навколишню кістку, відбувається її остеоліз, який веде до збільшення об'єму патологічної порожнини, а потім і деформації щелепи.

Кісти є самостійним опухолеподібним доброякісним захворюванням.

З доброякісними пухлинами кісту об'єднує - повільний, експансивний ріст. Відмінні риси від доброякісних новоутворень - відсутність автономного росту. Розвиток кісти припиняється після створення відтоку її вмісту.

ГЛАВА II. СТАТИСТИКА КІСТОУТВОРЕННЯ В ЩЕЛЕПНИХ КІСТКАХ

Радикулярні кісти зустрічаються за даними Васильєва (1950) в 94 - 96 %, Миронюка (1965) - 91%; Солнцева-Колесова (1982) - 84% випадків від усього кістоутворення в щелепах.

Тенденція до зниження кількості радикулярних кіст пов'язана, на самперед, з поліпшенням якості діагностики і диференціальної діагностики.

Відмітимо, що серед пацієнтів, що поступають в стоматологічні стаціонари, хворі з радикулярними кістами складають приблизно до 8 %. Близько половини з них (46 %) — це хворі з кістами щелеп, які нагноїлися. Причому радикулярні кісти зустрічаються частіше на верхній (63 %) і значно рідше на нижній (34 %) щелепі, однаково часто локалізуються як з правого так і з лівого боків (Татаринцев, 1972).

Майже однаково часто вони виявляються як у чоловіків, так і у жінок. Найбільше число радикулярних кіст виявляється у віці від 20 до 45 років. Це пов'язано з тим, що в цьому віковому періоді зуби найчастіше вражаються каріозним процесом, ускладненим запальними змінами в періапикальних тканинах.

Фолікулярні кісти зустрічаються за даними Євдокимова-Васильєва (1964), Єрмолаєва і співавт. (1972) - 4 - 6%. У більшості випадків фолікулярні кісти розвиваються в дитячому і юнацькому віці в період прорізування постійних зубів (34% хворих до 14 років), пізніше, в 18-20 років, розвиток фолікулярних кіст, спостерігаються в області зубів мудрості.

Парадентальні кісти зустрічаються за даними Солнцева-Колесова (1981) - 1,5% випадків.

Кісти, що вміщують в собі зуби, мають місце тільки у дітей, в період змінного прикусу і за даними Гоголя (2006), складають 5,95% цього вікового контингенту кістоутворення.

Кератокісти щелеп складають від 5,4% до 17,4% з усіх одонтогенних кіст. У 7 - 9% випадків процес має множинний характер (Raubenheimer, 1993). Кератокісти щелеп, зустрічаються в рівній мірі у осіб обох статей - 50,8% у чоловіків і 49,2% у жінок. Найбільш частою локалізацією кератокіст щелеп є кут і гілка нижньої щелепи - 64,3%. На верхній щелепі кератокісти зустрічаються лише в 6,55% від загальної кількості досліджуваних пацієнтів (Н. В. Чернігівська, 2009).

ГЛАВА III. КЛАСИФІКАЦІЯ КІСТ ЩЕЛЕП

Вивчаючи в літературі питання класифікації кіст щелеп, ми, в першу чергу, поставили перед собою мету знайти оптимальний варіант класифікації з урахуванням, передусім інтересів практичної стоматології.

Одні з перших класифікували кісти Лімберг - Львів (1939). Автори розділили їх на:

1. Навколозубні кісти
 - навколокоронкові
 - апікальні
2. Травматичні кісти.
3. Холестеатоми.
4. Кісти різцевого каналу.

У класифікаціях кіст щелеп за Євдокимовим (1964) і Колесовим (1964) виділяються два види кіст :

1. Радикулярні (навколокореневі) кісти.
2. Фолікулярні (навколокоронкові) кісти.

Усі три класифікації дуже спрощені. Вони не охоплюють усього різноманіття кіст щелеп. А найголовніше, автори розглядають кісти, як одонтогенні пухлини, а не як самостійні нозологічні одиниці.

Інша, дуже успішна, вважається морфологічна класифікація одонтогенних пухлин за Єрмолаєвим (1964). Автор усі одонтогенні новоутворення ділить на три основні групи: епітеліальні, сполучнотканинні і змішані. Кожна з цих груп має свої підгрупи.

I. Одонтогенні утворення епітеліальної природи.

1. Одонтогенні кісти запального походження:

- радикулярні;
- зубовміщуючі;
- парадентальні.

2. Одонтогенні кісти, що є вадю розитку зубоутворюючого епітелію:

- первинні;
- фолікулярні;
- кісти прорізування;
- ясенні.

3. Адамантиноми.

4. Одонтогенні раки.

II. Одонтогенні утворення сполучнотканинної природи.

1. Одонтогенні фіброми.

2. Цементони.

3. Одонтогенні саркоми.

III. Одонтогенні утворення змішаної (епітеліальної і сполучнотканинної природи).

1. М'які одонтоми.

2. Тверді одонтоми.

Автором, уперше кісти щелеп виділені, як самостійна нозологічна одиниця

Спірними моментами класифікації досі є те, що зубовміщуюча кіста, відноситься автором, до групи кіст запального походження у зв'язку з тим, що розвивається на змінному прикусі, де разом із зачатками постійних зубів є корені періодонтитних молочних зубів.

Парадентальну кісту автор також відносить до першої групи, через те, що вона утворюється біля 38 і 48 зубів при їх ускладненому прорізуванні, проте вона іноді зустрічаються і в області інших зубів, без ознак запалення, що відносить її до другої групи.

І найголовніше, що класифікація розглядає тільки одонтогенні кісти, без урахування неодонтогенних.

Із зарубіжних авторів, в ці ж роки, найбільш вдалою виглядає класифікація кіст за Ferenczy (1967). Автор розглянув кісти в ембріологічному та патологічному напрямках, а також в аспекті рентгенодіагностики.

Автор розділяє радикулярну кісту на верхівкову (якщо вона розвивається біля верхівки), верхівково-бічну (якщо вона утворюється частково біля верхівки, а частково на боковій поверхні кореня), бічну (якщо ж вона утворюється у зв'язку з високим боковим відгалуженням кореневого каналу). Крім того радикулярні кісти можуть бути підокісними (з локалізацією більшою своєю частиною під окістям і в м'яких тканинах, і невеликою частиною в кістковій тканині) і травматичними (результаті загибелі пульпи, що наступила внаслідок травми зуба).

Автором виділена парадентальна кіста, яка може утворюватися уздовж стінки кореня (бічна парадентальна кіста) або біля його верхівки (верхівкова парадентальна кіста).

Якщо кіста утворюється в результаті патологічного розростання зубного мішечка, що вистилає епітелієм, оточує коронку ратинованого зуба, її називають центральною (якщо вона розташовується навколо коронки зуба) або бічною (якщо вона розвивається з бічного боку коронки). Кісти, які утворилися до прорізування зуба, автор називає фолікулярними кістами.

Первинна кіста в класифікації йде під назвою простої фолікулярної кісти.

З неодонтогенних кіст, автор виділяє носо-піднебінну, щілинну, передню, або альвеолярну серединну, задню або піднебінну, носо-губну і кулясту.

Ця класифікація, досі, успішно використовується багатьма лікарями, хоча дуже різниця від наших, вітчизняних, класифікацій.

Упорядкувати воедино усі кісти, спробувала класифікація кіст щелеп ВООЗ (1971). Вона поділила кісти на одонтогенні і неодонтогенні:

А. Епітеліальні еволюційні кісти

1. Одонтогенні кісти:

- а) первинна кіста;
- б) ясенева кіста;
- в) кіста прорізування;
- г) фолікулярна кіста.

2. Неодонтогенні кісти:

- а) кіста носо-піднебінного каналу;
- б) глобуломаксиллярна кіста;
- в) носо-губна кіста

В. Епітеліальні запальні кісти: кореневі кісти.

У класифікації виділені форми кіст, що рідко зустрічаються, - ясенева, кіста прорізування, але при цьому відсутня парадентальна кіста.

З часом, класифікація ВООЗ (1971), за даними Сабо (2005), зазнала зміни і представляється нижченаведеними рубриками:

А. Епітеліальні еволюційні кісти

1. Одонтогенні кісти:

- перинатальна кіста;
- ясенева кіста дорослих;
- первинна кіста;
- кіста прорізування;
- фолікулярна кіста;
- періодонтальна бічна кіста;
- кератокіста

2. Неодонтогенні кісти:

- кіста різцевого каналу;
- піднебінна серединна кіста;
- глобуломаксиллярна кіста;
- серединна кіста нижньої щелепи;
- носо-губна кіста

В. Одонтогенні кісти запального походження :

- радикулярна кіста;
- резидуальна кіста;
- парадентальна кіста.

Після внесених змін, в класифікації є присутній практично усі види епітеліальних одонтогенних і неодонтогенних кіст, але, на жаль, відсутній несправжні неепітеліальні кісти.

Найбільш детальною можна назвати клініко-морфологічну класифікацію пухлин і пухлиноподібних утворень щелеп, в розробці, якій брала участь робоча група в складі І.І. Єрмолаєва, В.В. Панікаровського, А.І. Пачеса, Б.Д. Кабакова, В.М. Бенцианової і С.Я. Бальсевича (1975). Кісти щелеп розділені на:

І. Епітеліальні кісти.

1. Одонтогенні кісти:

- а) первинна кіста;
- б) кіста прорізування;
- в) парадентальна кіста;
- г) ясенева кіста;
- д) зубовміщуюча кіста;
- е) фолікулярна кіста;
- ж) коренева (радикулярна) кіста

2. Неодонтогенні кісти:

- а) кіста різцевого каналу (носо-піднебінна);
- б) глобуломаксиллярна (фісуральна) кіста;
- в) холестоатома

II. Неепітеліальні кісткові кісти:

- а) аневризматичні кісти;
- б) травматичні кісти;
- в) геморагічні кісти

У класифікації представлені усі види кіст. Відповідно до морфологічних критеріїв і тканинної природи, кісти щелеп розділені на підгрупи епітеліального і неепітеліального генезу. Деякі типи кіст щелеп найбільш близькі до вад розвитку структур, що утворюють зуб. В той же час, разом з морфологічними позначеннями в термінології цієї класифікації, також зустрічаються чисто топографоанатомічні позначення або клінічні представлення, що не повною мірою відповідає поняттю гістологічної класифікації, але в той же час спрощує її і надає їй прикладне значення.

Сьогодні, в учбовій літературі по хірургічній стоматології, класифікації кіст щелеп розглядаються або в скороченому варіанті, або без посилання на чиєсь авторство і літературне джерело, або посилаються на Міжнародну гістологічну класифікацію.

Так, серед сучасних класифікацій, яку ми знайшли в літературі останніх років, є класифікація Соловйова і співавт. (2004). Мабуть, що цей підрозділ кіст на нозологічні одиниці належить авторам, оскільки, посилання на чиєсь авторство або літературне джерело відсутнє. Автори по морфології та патогенезу, а також по локалізації виділяють наступні види одонтогенних кіст:

I. Кісти, що розвиваються з емалевого органу або фолікула.

1. Фолікулярні кісти:

- дентальна - одонтогенна кіста, що оточує зуб, який не прорізався (зазвичай містить коронку нормально сформованого зуба);
- кіста прорізування - фолікулярна кіста, розташована навколо коронки зуба, який прорізується у дітей.

2. Гінгівальна кіста - одонтогенна кіста вільних або прикріплених ясен, у вигляді невеликої припухлості, яка іноді нагадує мукоцеле.

3. Примордіальна кіста - порівняно рідкий вид одонтогенної кісти, яка розвинулася в результаті кістозної дегенерації або руйнування зірчастого епітелію емалевого органу до кальцифікації емалі і дентину.

II. Кісти, що розвиваються з епітелію зубоутворюючої пластинки (острівців Маляссе), - радикулярні (навколокореневі) кісти.

1. Апікальна кіста - періодонтальна кіста, що охоплює верхівку кореня зуба. Цей різновид кісти виникає в результаті некрозу пульпи зуба при карієсі, травмі зуба.

2. Латеральна періодонтальна кіста, охоплює бічну поверхню кореня зуба (зазвичай зустрічається в області премолярів нижньої щелепи), який знаходиться в стадії прорізування.

3. Резидуальна кіста, що залишилася або виникла після видалення зуба.

III. Кісти, що розвиваються з емалевого органу або острівців Маляссе: одонтогенна кератокіста - кіста, що містить кератинові маси.

У класифікацію введена резидуальна кіста, яку багато авторів рахують, як наслідок радикулярної кісти. Зубовміщуюча кіста об'єднана з фолікулярною кістою, а парадентальна входить до групи радикулярних кіст. На жаль, в класифікації є присутній тільки одонтогенні кісти, неодонтогенні кісти авторами не розглядаються.

Тимофєєв (2010) ділить кісти щелеп таким чином:

Залежно від гістологічної будови:

- істинні;
- несправжні.

Залежно від етіології:

- вроджені;
- набуті.

Одонтогенного походження:

- радикулярні (апикальна, латеральна, субперіостальна, резидуальна);
- фолікулярні;
- парадентальні;
- епідермоїдні.

Неодонтогенного походження:

- носо-піднебінні (різцевого каналу);
- глобуло-максиллярні (кулясто-верхньощелепні);
- носо-альвеолярні (носо-губні).

У класифікації відсутня кератокіста (первинна кіста), зубовміщуюча кіста, а також немає нозологічних одиниць несправжніх кіст.

Не позбавлена недоліків і Міжнародна гістологічна класифікація пухлин МГКО (Маланчук, Копчак, 2008). Класифікація включає наступні види кіст:

A. Неепітеліальні кісти:

- аневрізмальна;
- проста кісткова кіста.

Б. Епітеліальні кісти еволюційного походження (вади розвитку щелеп і зачатків зубів).

Одонтогенні:

- фолікулярна;
- кератокіста (первинна);
- кіста прорізування;
- гінгівальна.

Неодонтогенні

- кіста різцевого каналу;
- глобуломаксиллярна;
- параальвеолярна (нозо-лабіальна).

В. Епітеліальні кісти запального походження – радикулярні кісти:

- від молочного зуба;
- від постійного зуба.

Проаналізувавши великий об'єм літератури, ми дійшли висновку, що зараз немає єдиної думки з питання класифікації кіст щелеп, хоча цією проблемою займалося велике число авторів. На наш погляд, все ж найбільш прийнятною класифікацією кіст щелеп, на сьогодні, залишається класифікація кіст, запропонована колективом авторів І.І. Єрмолаєва, В.В. Панікаровського, А.І. Пачеса, Б.Д. Кабакова, В.М. Бенцианової і С.Я. Бальсевича (1975). Класифікація, в першу чергу, враховує інтереси практичної стоматології з одного боку, а з іншого боку, певною мірою відповідає запитам наукової медицини.

ГЛАВА IV. ЕТІОПАТОГЕНЕЗ, МЕХАНІЗМ УТВОРЕННЯ, КЛІНІЧНА КАРТИНА РІЗНИХ ВИДІВ КІСТ

РАДИКУЛЯРНА (АПИКАЛЬНА, ВЕРХІВКОВА, ПРИКОРЕНЕВА, КОРЕНЕВА) КІСТА

Сьогодні механізм кістоутворення кіст запального походження зв'язується з епітеліальними елементами в апікальних вогнищах.

Проте походження цих включень трактується по-різному.

Астахов і співавт. (1907) вважають, що кісти утворюються із залишків ембріонального епітелію клітин Маляссе.

Козирева (1954) вважає, що клітини Маляссе-Астахова є не чим іншим, як ендотеліальними клітинами судинної стінки, що випадково потрапили в зріз гістологічного препарату.

Schuster (1908), Лукомський (1927) стверджують, що епітеліальні клітини в періодонті і кістці є результатом вегетації і проникнення в кістку найбільш глибоких шарів епітелію ясен.

Gravitch (1956) вважає за можливе проростання епітелію ясен в апікальні вогнища по свищуватому ходу.

Петрова (1972) представила експериментальні докази можливості метаплазії епітеліальних клітин з грануляційної тканини, що розвивається у зв'язку з хронічним періодонтитом.

Не маючи однієї думки на механізми походження епітеліальних включень в товщі кістки, більшість авторів, проте, солідарні в тому, що кістоутворення відбувається під впливом дратівливої дії хронічного запалення в пародонті.

Механізм кістоутворення виглядає таким чином:

1. Під впливом механічного або хімічного подразника в періодонті виникає запалення.

2. Запалення діє на епітеліальні клітини в періодонті, які розмножуються, утворюючи порожнину. Перша лінія захисту в періапикальній ділянці є формування гранульоми. Гранульома - високо васкуляризована тканина, що містить інфільтрат імунологічних клітин, таких як лімфоцити, макрофаги, плазматичні клітини, і так далі

3. Порожнина заповнюється трансудатом, який створює тиск на кістку та призводить до збільшення порожнини.

4. Гранулема переростає в кістогранульому, потім в кісту.

5. Кіста поступово збільшується.

Підтвердженням теорії запального патогенезу радикулярних кіст є дослідження Бернадської та Куценко (1986). Вивчивши у 40 хворих фібринолітичну активність оболонки кісти і прилеглої до неї кісткової тканини, вони встановили, що для хронічного гранульоматозного періодонтиту характерне збільшення фібринолітичної здатності оболонки кісти в 4,7 разу з одночасним підвищенням на 26% фібринолітичної активності прилеглої до неї кісткової тканини. На основі отриманих

результатів автори дійшли висновку про значну роль фібринолітичного потенціалу тканин осередку ураження в патогенезі розвитку одонтогенних кіст щелеп. При цьому динаміка змін фібринолітичної здатності оболонки і прилеглої кісткової тканини має прогностичне значення і відкриває можливості застосування патогенетичного методу лікування.

Клінічна картина визначається розмірами кісти, наявністю або відсутністю ускладнень у вигляді нагноєння або патологічного перелому щелепи.

У початковій стадії розвитку кіста протікає безсимптомно.

Скарги хворих при радикулярних кістах можуть бути відсутніми, а її виявлення - це нерідко випадкова знахідка при рентгенографії зубів під час їх лікування. У інших випадках скарги зводяться до наявності деформації або нориць на альвеолярному відростку.

Передавлення судинно-нервового пучка на нижній щелепі може викликати симптом Венсана (парестезію нижньої губи).

Проростання кісти в нижній носовий хід супроводжується утрудненням носового дихання.

При зборі анамнезу хворі з одонтогенними навколореневими кістами зазвичай вказують на проведене раніше ендодонтичне лікування "причинного" зуба, після чого відзначалося стихання болів. Частина відмічає періодичне загострення захворювання, яке проходило після проведення внутрішньоротового розрізу.

Зазвичай діаметр кісти коливається від розміру горошини до величини курячого яйця (від 0,5 до 5 см).

Розвиток і зростання кісти залежить також від того, в якій анатомічній області вона виникла.

Якщо кіста локалізується в області нижніх різців, ікла і премолярів, то її розвиток, як правило, відбувається у вестибулярному напрямі, тому, що тут немає значного зовнішнього кортикального шару кістки щелепи.

Розвиваючись в ділянці нижніх молярів, де шар кортикальної речовини кістки практично однаковий з обох боків, кіста, як правило, рівномірно розсовує їх, надаючи тілу нижньої щелепи форми веретена або муфти. При цьому кіста також розростається вперед і назад, давить на губчасту речовину, що призводить до її атрофії. Відтісняючи нижньощелепний канал донизу, кіста зростається судинно-нервовим пучком, який знаходиться в каналі.

Якщо кіста виникла біля коренів нижнього зуба мудрості, вона розвивається в задньо-верхньому напрямі, руйнуючи при цьому кут і гілку щелепи.

Кісти, які розвиваються на верхніх зубах (за винятком латеральних різців), просуваються у вестибулярному напрямі. Що стосується кіст, які починаються від других різців, корені яких нахилені у бік піднебіння, то вони поступово руйнують кістку з боку піднебіння.

Якщо верхньощелепна кістка добре пневматизована і в неї дуже інтимно уросли корені молярів, то кістозна оболонка проростає у верхньощелепну пазуху, відтісняючи її вгору і в середину. Це поступово

призводить до атрофії кістки в межах декількох зубів і деформує верхню щелепу.

При об'єктивному обстеженні визначається зміна конфігурації альвеолярного відростка або тіла щелепи. Багато в чому це залежить від їх локалізації. Частіше асиметрія особи може виникнути за наявності кіст у фронтальному відділі верхньої і нижньої щелеп. При проростанні кісти, що розвивається від центральних різців верхньої щелепи у бік носової порожнини, можна виявити валик Гербера - випинання в нижньому носовому ході, що виявляється при риноскопії.

При огляді порожнини рота визначається вибухання округлої форми передньої стінки щелепи в області перехідної складки. Слизова оболонка в кольорі не змінена. Пальпація деформації безболісна, межі вибухання чіткі. При розвитку кісти від зуба, корінь якого обернений у бік піднебіння (бічний різець, другий премоляр, перший моляр) спостерігається стоншування, а іноді і розсмоктування піднебінної пластинки верхньої щелепи. На піднебінні палькується обмежене напівкулясте вибухання.

Коронка "причинного" зуба змінена в кольорі або зруйнована каріозним процесом. Зондування каналів коренів зуба безболісне. Перкусія зуба може викликати неприємні відчуття, але зазвичай безболісна.

Під час лікування зуба пульпекстрактор може проникнути за межі верхівки кореня і через кореневий канал виділяється прозора, солом'яно-жовтого кольору рідина. При видаленні зуба ця рідина виділяється через лунку. Застосовуючи пувичний зонд для зондування, лікар проникає в порожнину кісти.

З часом з'являється симптом пергаментного хрускоту (симптом Рунге-Дюпюитрена) або симптом гумової або пластмасової іграшки (Бернадский, 1966): при пальпації стоншеної кісткової стінки кісти відчувається пружинистість стінки. Поступово прогресуюча атрофія кістки призводить до появи в кістковій стінці кісти "вікна", над яким залишаються натягнутими лише періост і слизова оболонка. У результаті цього з'являється новий симптом - флуктуації вмісту кісти.

Якщо корінь причинного зуба розташований близько до зовнішньої поверхні щелепи, то у міру зростання кістогранульоми остання проростає кістку і росте під окістям, тобто виникає підокісна (субперіостальна) кіста.

Основне місце в діагностиці радикулярних кіст належить рентгенологічному дослідженню.

При кістах елементами рентгенологічного дослідження є: внутрішньоротова контактна рентгенограма (дозволяє оцінити міру резорбції кісткової тканини альвеолярного відростка, стан каналу кореня зуба, міру і якість його пломбування, наявність відламків інструментів в каналі, наявність перфорацій, взаємовідношення кісти з коренями сусідніх зубів); ортопантограма (дозволяє оцінити відразу обидві щелепи, можлива оцінка стану верхньощелепних пазух); оглядова рентгенограма черепа в носоподбородочной проекції (для оцінки стану верхньощелепних пазух);

рентгенограма нижньої щелепи в бічній проекції (для оцінки стану нижньої щелепи).

Рентгенологічна картина кісти характеризується наявністю гомогенної ділянки розрідження кісткової тканини округлої форми з чіткими межами - обідком кортикальної кісткової тканини.

Межі кісти менш чіткі за наявності періодичних загострень запальних явищ в ділянці кісти, тобто присутності остеомієлітичного ураження кісткової тканини.

У кістозну порожнину обернений корінь причинного зуба, періодонтальна щілина його з боку кісти відсутня. Корінь причинного зуба, що знаходиться в порожнині кісти не піддається розсмоктуванню. Корені сусідніх зубів можуть дивергировать (розходитися). Взаємовідношення коренів зубів з кістою може бути саме різне.

Як допоміжний метод іноді застосовують контрастну рентгенографію в двох проекціях (прямий і бічний).

Проводячи рентгенографію щелепи, при субперіостальній кісті, виявити характерну рентгенологічну картину кісти не вдається. На рентгенограмі частіше виявляються зміни в області верхівки кореня зуба, які типові для хронічного періодонтиту, а по межах кісти іноді простежується обідок склерозованої кістки.

У разі наявності великих кіст проникаючих у верхньощелепну пазуху, кращим з методів променевої діагностики слід визнати комп'ютерну томограму, що дозволяє найточніше оцінити стан верхньощелепної пазухи, її співвідношення з кістою, локалізацію кісти (щічна, піднебінна). На нижній щелепі аксіальні зрізи дають точну картину міри стоншування кортикальних шарів нижньої щелепи (як з вестибулярного, так і з язичного боку), що дозволяє вносити корекцію в майбутнє хірургічне лікування.

Крім того, томографію необхідно робити і у разі дифференціально-діагностичеких утруднень, коли оглядова або контрастна рентгенограми непоказові для встановлення діагнозу, а також, коли клінічна течія кісти, супроводжується контрактурою, яка перешкоджає якісному проведенню рентгенографії.

При пункції кістозної порожнини отримують бурштиново-світлу рідину з домішкою зерен холестеринів - блискіток.

У літньому віці, у людей, що користуються знімними зубними протезами, в пунктате радикулярної кісти можна виявити не бурштинового кольору рідину, а вміст бурого кольору. Бурий колір кістозної рідини обумовлений кристалами гемосидерина, який утворюється із-за повторних крововиливів в порожнину кісти. Ці крововиливи виникають в результаті травми тканин знімним протезом. При нагноєнні кісти в пунктате з'являється гній, а кристали холестерину розчиняються.

З інших методів діагностики слід зазначити електроодонтодіагностику, яку застосовують з метою встановити витальність зубів, прилеглих до кісти. При підвищенні порогу електрозбудливості зубів, прилеглих до кісти, більше 60мА рекомендується їх ендодонтичне лікування.

У разі нагноєння до усіх цих об'єктивних симптомів приєднуються почервоніння, набряклість і інфільтрація навколишніх тканин, а також скарги хворих на більш менш виражений біль в області кісти і підвищення температури тіла. Якщо нагноєння вмісту кісти переходить в гострий остеомієліт щелепи, з'являються симптоми цього захворювання.

Причиною нагноєння кісти і загострення запального процесу в її стінці є інфекція в каналі того гангренозного зуба, навколо кореня якого утворилася кіста, відокремлена від верхівки кореня зазвичай лише кореневою оболонкою.

Провокуючим чинником може послужити травма зубу, стоматит, гінгівіт, перелом щелепи, гайморит, оперативне втручання на поруч розташованих ділянках кістки, спроба лікаря лікувати гангренозний зуб, у верхівки якого утворилася кіста.

При значному збільшенні розмірів кісти можливе виникнення патологічного перелому.

Диференціальна діагностика.

Радикулярну кісту нижньої щелепи необхідно диференціювати, передусім, з кістозною формою адамантиними (амелобластоми) і фолікулярною кістою, кістозною формою остеобластокластоми, фіброзною дисплазією, внутрішньокістковою гемангіомою, фібромою, м'якою одонтомою.

Диференціальну діагностику кіст, які локалізуються на верхній щелепі і деформують верхньощелепну пазуху, необхідно проводити з гострим і хронічним гайморитом, абсцесом і флегмоною, кістою слизової оболонки верхньощелепної пазухи, рідше з раком і саркомою.

Такий великий перелік захворювань пояснюється великою кількістю помилок діагностики при обстеженні хворих з кістами щелеп. Помилки пояснюються великою схожістю клініки кіст з вище перерахованими захворюваннями.

Так, адамантинома (амелобластома) відрізняється від кіст відсутністю зв'язку з "причинним зубом" і, вона, як правило, багатокамерної будови, без чітких меж.

Фолікулярна кіста, як правило, розвивається не в альвеолярному відростку, а в тілі щелепи, глибше, ніж радикулярна кіста; розвиток фолікулярної кісти не пов'язаний з "гангренозним" зубом, вона не проходить стадії хронічного періодонтиту і кістогранульоми. У порожнині радикулярної кісти розміщується інтактний зуб або його коронкова частина.

Кістозна форма остеобластокластоми від кіст відрізняється тим, її що пунктат не бурштиново-світлий, а як правило бурого кольору; іноді пунктат з кров'ю, але у відмінності від кіст не має зерен холестеринів.

Фіброзна дисплазія - природжене захворювання, яке не має зв'язку з хронічним періодонтитом. Воно не має ознак флуктуації, завжди твердої консистенції. При цьому захворюванні кістка активно збільшується в дитячому і молодому віці, а у дорослих хвороба стабілізується, тоді як кіста росте упродовж усього життя пацієнта.

Внутрішньокісткова гемангіома рідко буває самостійним захворюванням, як правило, вражає слизову оболонку ясен. У відмінності від кіст не має на рентгенограмі чітких меж і характеризується петлястим малюнком кістки. При пункції маємо кров, а після витягання голки з місця уколу отримуємо пульсуючу цівку крові.

Крім того, радикулярну кісту необхідно диференціювати від одонтогенної фіброми, м'якої одонтоми, при яких неможливо отримати який-небудь пунктат.

Диференціальний діагноз навколокореневих кіст, що деформують гайморову пазуху, необхідно проводити з гострим і хронічним одонтогенним гайморитом, абсцесом і флегмоною, кістою слизової оболонки гайморової пазухи, фолікулярною кістою, рідше - з раком і саркомою.

Лікування оперативне. Проводять цистектомію, цистотомію, двоетапну операцію або пластичну цистектомію.

ЗУБОВМІЩУЮЧА КІСТА

Зубовміщуюча кіста - кіста від тимчасового зуба, в порожнині, якого знаходиться зачаток постійного зуба або цілий зуб, що сформувався. Багато авторів відносять цю кісту до фолікулярної кісти (Лапидус, 1928; Альбанская, 1936; Агапов, 1953; Бернадский, 1983).

Механізм її виникнення на перших порах нічим не відрізняється від патогенезу радикулярної кісти. Проте далі при поступовому збільшенні кісти оболонка її охоплює і зміщує зачаток постійного зуба, а при повному включенні зачатка постійного зуба в кісту призводить до його загибелі. Також не виключений варіант включення ретенірованного зуба в кістозну порожнину, від кісти постійного зуба.

Зубовміщуючі кісти бувають тільки у дітей від тимчасових зубів і не дистальніше V тимчасового зуба. Діагностуються частіше у віці 7-10 років.

Клінічний перебіг не відрізняється від радикулярної і фолікулярної кісти.

На початку формування зубовміщуючої кісти скарг немає.

Деформація альвеолярного відростка і тіла щелепи відбувається поступово, безболісно. Пальпація деформованої ділянки щелепи виявляє новоутворення щільної консистенції. При великих розмірах кісти стінка її стає тонкою і при натисканні на неї прогинається (симптом Рунге-Дюпюитрена). Слизова оболонка над кістою не змінена в кольорі.

Рентгенологічно визначають розрідження кісткової тканини з чіткими рівними межами, в її порожнині видно фолікул постійного зуба або ретенірованный зуб, що сформувався.

Макроскопічно визначається однокамерна порожнина, що вистилає оболонкою і що містить жовтувату прозору рідину з кристалами холестерину.

Мікроскопічно оболонка кісти представлена тонким шаром сполучної тканини, покритим багат шаровим плоским епітелієм, завтовшки в 2-3 клітини.

Зубосодержащу кісту необхідно диференціювати від амелобластоми і первинної одонтогенної кісти.

Лікування полягає в цистектомії з видаленням ретенірованного зуба або в двоетапній операції.

В деяких випадках, особливо при кістах, що нагноюються, можливе застосування методу цистотомії.

У дітей часто буває показано проведення операції пластичної цистотомії, оскільки вона дає можливість остаточного розвитку, переміщення і правильного прорізування ретенірованного зуба, навколо якого виникла кіста.

ПАРАДЕНТАЛЬНА (РЕТРОМОЛЯРНА, РЕТРОМОЛЯРНОЇ ЯМКИ) КІСТА

Парадентальна кіста є запальною кістою, яка розвивається на бічній поверхні кореня зуба. Парадентальні кісти локалізуються зазвичай в області кута нижньої щелепи, відразу ж позаду нижнього зуба мудрості. Походження їх більшість авторів зв'язують з хронічним запальним процесом в навкол зубних тканинах, який виникає у зв'язку з ускладненим прорізуванням зуба мудрості. Це призводить до кістозного перетворення запальних розростань покривного епітелію під "капюшоном" м'яких тканин над зубом, що прорізується.

Підтвердженням тому є те, що гістологічно парадентальна кіста нічим не відрізняється від радикулярної кісти.

Проте, при клініко-рентгенологічному обстеженні великого числа людей з ускладненим прорізуванням зубів мудрості Канопкене (1966) жодного разу не відмітив наявності у них ретромолярних кіст.

Клініка парадентальних кіст не має характерних ознак, крім того, що вона розвивається в ділянці нижнього зуба мудрості, який ще повністю чи частково не прорізувся. Кіста росте безсимптомно, тому виявити її в початковій стадії розвитку у край складно. У міру зростання вона проявляється у вигляді невеликої, обмеженої і безболісної припухлості в ділянці зуба мудрості.

Діагноз ретромолярної кісти підтверджується при рентгенологічному обстеженні.

Рентгенологічно визначається ділянка розрідження напівовальної форми, яка розташована дистальніше зуба мудрості, який не прорізувся повністю.

Діагноз ускладнюється, коли парадентальна кіста є резидуальною.

Диференціальна діагностика проводиться з іншими кістами щелеп і кістозними формами пухлин щелепних кісток.

Лікування - видалення ретенаного зуба, цистектомія.

ПЕРВИННА (КЕРАТОКІСТА, ПРИМОРДІАЛЬНА) КІСТА

Первинна кіста виникає із залишків зубоутворюючої пластинки як вада розвитку, і локалізується в ділянці кута і гілки нижньої щелепи. У цієї групи одонтогенних кістозних утворень відсутній прямий анатомо-топографічний зв'язок із зубами, що прорізаються, або зубними зачатками. Характер мікроскопічної будови і деякі особливості клініко - рентгенологічних проявів цих кіст дають можливість розглядати їх як вада розвитку одонтогенного епітелію надкомплектного зачатка, оскільки епітелій та інші тканини зачатка зуба витрачаються на формування власне кісти. Ця кіста має тонкі фіброзні стінки, її внутрішня поверхня вистилає плоским епітелієм. В наслідок явищ паракератозу її вміст нагадує холестеатому, а в стінках виявляють одонтогенний епітелій. Кератокісти бувають як однокамерними, так і багатокамерними; множинні кісти частіше багатокамерні. При цьому вони поєднуються з іншими вадами розвитку і після видалення часто рецидивують. У порожнині цієї кісти зуба немає.

Срмолаев (1964) уперше виділив її з групи фолікулярних кіст. МакДональд і співавтори (2003) розділили кератокісту на два окремі типи:

1) примордіальна кіста – має фіброзні стінки вислані багат шаровим плоским неороговівачим одонтогенним епітелієм;

2) кератокіста – має тонке однорідне епітеліальне вистилання з 3-5 шарів клітин із зморшкуватою поверхнею, часто із наявністю ороговілих лусочок в просвіті кісти, оточених базальним шаром клітин.

Цей розподіл зроблено за даними патогістологічного дослідження, але клінічно і рентгенологічно вони виглядають абсолютно однаково і на методи лікування цей розподіл ніяк не впливає (МакДональд, Эйвери, 2003).

Клінічно кіста починається непомітно і тривалий час не проявляється, оскільки, поширюється на тіло, кут і гілку щелепи і довго не призводить до вираженої деформації кістки. Тому визначають її тільки тоді, коли вона досягає великих розмірів.

Зазвичай скарги з'являються при досягненні кістою досить великих розмірів. Пацієнти вказують на деформацію щелепи, а також на дискомфорт при жуванні, на рухливість декількох зубів. При нагноєнні кісти скарги співпадають із скаргами при запальних захворюваннях щелеп.

При огляді виявляється незначне безболісне вибухання ділянки щелепи в області одного з великих корінних зубів. У частини хворих кісту виявляють

внаслідок приєднання запального процесу, іноді знаходять випадково при рентгенологічному обстеженні з приводу інших захворювань.

Рентгенологічна картина характеризується наявністю великого розрідження кісткової тканини з чіткими поліциклічними контурами, при цьому нерівномірне розсмоктування кістки створює враження багатокамерності. Нерідко до процесу залучаються вінцевий і мищелковий відростки. Кортикальна пластинка стоншується, а іноді на деяких ділянках відсутня.

Остаточний діагноз можна ставити, ґрунтуючись на даних гістологічного дослідження матеріалу біопсії.

Під час пункції іноді вдається отримати густу масу брудно-сірого кольору з неприємним запахом.

При біопсії, яка може одночасно являтися і першим етапом оперативного лікування, макроскопічно можна визначити порожнину, покриту оболонкою, яка бухтоподібними випинаннями вдається до кісткової тканини і містить кератинові маси. При гістологічному дослідженні операційного матеріалу визначають тонку сполученотканинну капсулу, яка вислана багатошаровим плоским епітелієм з вираженими явищами кератинізації. У епітеліальному вистиланні кератокіст відмічають більші показники мітозів, чим в епітеліальному шарі радикулярних кіст (Main, 1970; Toller, 1971).

Одонтогенні кератокіста щелеп - частий фенотипічний прояв синдрому Горліна-Гольця (полісистемне захворювання, що передається аутосомно-домінантним шляхом і обумовлено мутаціями 8,3-сантиметрового інтервалу 9-ої хромосоми), при якому вони бувають в 65-75% випадків, і є першим проявом цього синдрому.

Встановлюючи діагноз синдрому Горліна-Гольця, необхідно диференціювати його з гиперпаратиреозом, несиндромальними кістами щелеп, остеобластокластою. Її слід диференціювати від амелобластоми. При останній спостерігається виражене здуття щелепи.

Лікування первинних кіст має бути радикальним. Єдиної думки з приводу лікування кератокіст не існує. Методики варіюють від цистотомії до резекції щелепи. Це пов'язано з наявністю великої різноманітності клінічних варіантів перебігу кератокіст, а також з можливістю їх рецидивів.

Черниговская (2009) рекомендує при невеликих розмірах (в межах одного-двох зубів) кератокіст проводити цистектомію в один етап, з обов'язковим динамічним спостереженням протягом 3-5 років. Двоетапний метод лікування є оптимальним при кератокістах, розташованих в проекції більше 3-х зубів. Після першого етапу відбувається відновлення кісткової тканини, на другому етапі - видалення залишків оболонки кератокісти.

ФОЛІКУЛЯРНА КІСТА

Питання про генез фолікулярних кіст треба рахувати недостатньо з'ясованим. На думку більшості авторів, фолікулярні кісти є результатом вади розвитку зубоутворюючого епітелію (кістоподібного переродження тканин фолікула). Цим, очевидно, пояснюється та обставина, що в тісному зв'язку з власне фолікулярною кістою завжди знаходиться нормальний, або рудиментарний, або надкомплектний зуб, повністю або що частково закінчив свій розвиток. Цей зуб розташовується в товщі щелепи, тобто завжди виявляється таким, що ще не прорізався.

В той же час, заслуговує на увагу і твердження деяких авторів (Лapidус, 1928; Альбанская, 1936; Агапов, 1953; Бернадский, 1983) про те, що фолікулярні кісти виникають на ґрунті запальних процесів у верхівок коренів молочних зубів, коли вогнище запалення досягає фолікула постійного зуба. Причому початковим пунктом процесу служить захворювання молочного зуба, а зачатки постійних зубів захоплюються в процес лише потім.

У зв'язку з поглядами на походження, терміном "фолікулярні кісти" слід називати дві групи кіст.

Перша група характеризується наявністю ознак тривалого або порівняно інтенсивного хронічного запалення навколо коренів молочних, іноді постійних зубів, що прорізаються. Таке запалення є причиною тривалого хімічного роздратування розташованого рядом фолікула постійного зуба, біля якого і виникає кіста.

Інша група - власне фолікулярні кісти, в яких завжди є нормальний або надкомплектний зуб, який повністю або частково закінчив своє формування і розташовується в товщі щелепи.

Клінічна картина фолікулярних кіст.

Симановська (1964) вважає, що фолікулярні кісти розвиваються досить тривало, і в клінічній течії цієї патології можна спостерігати деяку стадійність.

I стадія - прихований розвиток фолікулярної кісти з відсутністю клінічних симптомів. При огляді виявляється відсутність постійного зуба або є молочний зуб (допомагає рентгенографія), який затримався по строкам зміни.

II стадія - поява деформації альвеолярного відростка або тіла щелепи за рахунок щільної безболісної або малоболісної припухлості. Тривалість цієї стадії - від декількох місяців до декількох років. Саме у цій стадії може спостерігатися інфікування кіст.

Фолікулярні кісти значно частіше виявляються у дітей і в юнацькому віці. У дорослих вони іноді діагностуються на третьому десятилітті життя.

Локалізуються фолікулярні кісти переважно біля третього великого корінного зуба на нижній щелепі, ікла і третього великого корінного зуба на верхній щелепі. Іноді фолікулярні кісти можуть розташовуватися в нижньому

краю очної ямки, в носі або у верхньощелепній пазусі, цілком заповнюючи її (Мигунов, 1963).

Клінічна картина і методи діагностики фолікулярної кісти часто нічим не відрізняються від таких при радикулярній кісті і інших кістах щелеп.

На початку формування фолікулярних кіст скарг немає. Коли кіста досягає великих розмірів і з'являється деформація щелепи, дитина або його батьки вказують на це, а також на незручність при жуванні, на відсутність в зубній дузі відповідного зуба, який по термінах повинен був би прорізатися.

Місцевий статус при радикулярній або фолікулярній кісті має загальні ознаки. Деформація альвеолярного відростка і тіла щелепи відбувається поступово, безболісно. Пальпація деформованої ділянки щелепи виявляє новоутворення щільної консистенції. При великих розмірах кісти стінка її (зазвичай зовнішня) стає тонкою і при натисканні на неї прогинається, це симптом Рунге-Дюпюитрена - податливість кортикальної пластинки. Слизова оболонка над кістою не змінена в кольорі.

Відповідно до локалізації кісти відбувається потовщення щелепи, нерідко з деформацією.

Рентгенологічно визначають розрідження кісткової тканини з чіткими рівними межами за типом монокістозного вогнища і наявність ретенірованого сформованого зуба, коронка якого або обернена в порожнину кісти, або прилягає до її стінки.

Також при фолікулярній кісті в її порожнині на рентгенограмі може бути видний фолікул постійного зуба.

Іноді на рентгенограмах зустрічається двокамерна фолікулярна кіста, така кіста, розділена перегородкою на дві порожнини, в кожній з яких може іноді знаходитися сформований або рудиментарний зуб.

Никогосова (1973) спостерігала фолікулярну кісту, яка займала тіло нижньої щелепи від 36 до 46 зуба з наявністю в ній чотирьох зубів у поєднанні з 23 ретенірованными зубами в товщі альвеолярного відростка над кістою.

Склад рідкого вмісту однаковий як в радикулярній, так і фолікулярній кісті.

При пункції визначається прозора рідина жовтого кольору, яка опалесцирує на світлі, з домішкою кристалів холестерину. У інфікованих кістах в їх просвіті міститься каламутна рідина, з великою кількістю лейкоцитів.

Фолікулярну кісту необхідно диференціювати з раком і саркомою, абсцесом, кістозною формою адамантиноми (амелобластоми) і радикулярною кістою.

Якщо перші три захворювання можна віддиференціювати за даними анамнезу (швидкий розвиток, біль, кахексія, підвищення температури тіла та ін.) і об'єктивного обстеження (наявність ракового розпаду, наявність гною при розтині гнійника, отримання крові під час пункції саркоми і так далі), то кістозну форму адамантиноми важко відрізнити від фолікулярної кісти. Це пояснюється наявністю великої кількості подібних клінічних ознак, які

мають обидва захворювання. Остаточний діагноз можна ставити тільки після попереднього патогістологічного дослідження.

Відмітними клінічними ознаками радикулярної та фолікулярної кіст є: в першому випадку - наявність "причинного" зуба в зубній дузі, ураженого карієсом; він змінений в кольорі, рухливий, перкусія його може бути болючою; у другому - відсутність в альвеолярній дузі постійного зуба.

Лікування фолікулярних кіст хірургічне. Об'єм оперативного втручання повинен плануватися індивідуально і залежить від природи кісти, її локалізації, наявності нагноєння, перспектив прорізування ретенуваного зуба, а також від розміру кісти, ступені ураження щелепи і можливості репаративного остеогенезу.

Зазвичай показана цистектомія з видаленням ретенуваного зуба або двоетапна операція. При фолікулярних кістах, що мають запальне походження, з однаковим успіхом можна застосовувати як цистектомію, так і цистотомію.

Методика двоетапної цистектомії може бути методом вибору при лікуванні хворих з великими фолікулярними кістами на нижній щелепі. При цьому іноді доцільно профілактично (щоб уникнути патологічного перелому нижньої щелепи) накласти в передопераційному періоді на зубні ряди шини Васильєва або виготовити і прилаштувати зубоясеневі шини (капи) з пластмаси типу Вебера або Фригофа.

Пластична цистотомія усього показана у дітей, оскільки вона забезпечує можливість остаточного розвитку, переміщення і правильного прорізування ретенуваного зуба, у якого розвинулася кіста. Для забезпечення місця, куди міг би прорізатися зуб, іноді удаються до ортодонтического лікування в післяопераційному періоді (виготовлення шини-розпірки між двома сусідніми зубами і так далі).

У дорослих пацієнтів, коли немає упевненості в тому, що зуб, що знаходиться на дні кісти, займе своє місце в зубному ряду, його краще видалити.

Цистектомія, як правило, робиться у дорослих пацієнтів. Для прискорення репаративних процесів на місці операції рекомендуємо заповнювати кістковий дефект, що утворився, в щелепі кістковопластичним матеріалом.

Досвід співробітників нашої клініки показує, що і при кістах великих розмірів (більше 2 см в діаметрі) можна видалити кістозну оболонку без ускладнень, якщо операції не передувало нагноєння вмісту кісти.

На верхній щелепі, запропоновані вище операції (з'єднання порожнини кісти з носовою порожниною за Гербертом, об'єднання порожнини кісти з верхньощелепною пазухою без створення з'єднання з нижнім носовим ходом за Iackes) не застосовують, оскільки вони менш раціональні, чим описані вище.

КІСТА ПРОРІЗУВАННЯ

Поява кісти пов'язана з прорізуванням зуба. Зустрічається в дитячому віці, найчастіше кіста утворюється у дітей старше 10 років.

Мікроскопічно оболонка кіста вислана неороговіваючим багатошаровим плоским епітелієм і заповнена геморагічною або серозною рідиною. Присутність крові у вмісті кісти надає їй синювато-сірий колір.

Дитина скаржиться на наявність утворення на альвеолярному відростку на місці відсутнього постійного або тимчасового зуба.

Клінічно: утворення округлої форми, м'яке, безболісне, синюшного кольору, покрите незміненою слизовою оболонкою. Може пальпуватися зуб, що прорізується.

Рентгенологічно вогнище деструкції в кістковій тканині не визначається.

Хірургічне лікування не потрібно, оскільки зуб, що прорізується, врешті-решт, розриває стінку кісти. Проте, при затримці прорізування зуба, розріз (цистотомія) для дронування кісти приносить пацієнтам полегшення.

ЯСЕНЕВА (ГІНГІВАЛЬНА) КІСТА

Гінгивальна кіста (ясенева кіста, "перлина Епштейна", "залоза Серра") - у край рідкісне новоутворення з позакістковою локалізацією. Кіста розвивається в яснах із залишків епітелію зубної пластинки.

Вона зустрічається, в основному, у дітей у віці до 5 місяців, у ряді випадків виявляється у дорослих осіб. З однаковою частотою вражається як верхня, так і нижня щелепа. Кіста росте повільно і експансивно.

Об'єктивно визначаються білясті, дуже щільні кулясті утворення на слизовій оболонці альвеолярного відростка щелеп (у області ясенного валика) або по середній лінії піднебіння (аж до його язичка), перламутрового відтінку, мають безсимптомний перебіг.

Рентгенологічні зміни кісткової тканини не виявляються. Макроскопічно гингивальна кіста виглядає як один або декілька дрібних вузликів діаметром від 2 до 3 мм (рідше до 1 см), розташованих під слизовою оболонкою ясен. На розрізі порожнина може бути відсутньою, особливо якщо ураження не перевищує в діаметрі 0,5 см. Істинні рецидиви новоутворення спостерігаються рідко, повторне виникнення гингивальної кісти зазвичай зв'язують з можливим спочатку множинним характером патологічного процесу.

Під мікроскопом виявляється округла кіста з фіброзною капсулою, яку вистилає багатошаровий плоский, зазвичай ороговіваючий епітелій. Іноді уся порожнина кісти заповнена щільними роговими масами.

Лікування не вимагають. Вони схильні до мимовільного зникнення.

РЕЗИДУАЛЬНА (ЗАЛИШКОВА) КІСТА

Резидуальна кіста виникає як наслідок неправильного хірургічного видалення кореневої кісти. Ці кісти залишаються після видалення зубів або через те, що лікар їх не діагностував, або тому, що кістозна оболонка не видалена повністю, коли проводилася цистектомія.

Близько 30% радикулярних кіст є резидуальними і залишаються після видалення або випадання зубів. Про походження кісти в цих випадках свідчать її локалізація в безпосередній близькості до лунки відсутнього зуба (Рябухіна, 1991).

Її клінічні і гістологічні характеристики ідентичні кореневій кісті.

Такі кісти поступово збільшуються в розмірах, деформують щелепу, а коли нагноюються, виявляються клінічно і рентгенографічно.

Рентгенологічно ця кіста виглядає як чітко відмежоване округле просвітлення кісткової тканини, що локалізується в безпосередній близькості до лунки видаленого зуба.

ХОЛЕСТЕАТОМА (КІСТА ЕПІДЕРМОЇДНА, "ПЕРЛИННА ПУХЛИНА")

Холестеатома щелепи - опухолеподібне утворення, оболонка якої вистелена епідермісом, а вміст має вигляд кашкоподібної маси, що включає рогові маси і кристали холестерину. У пунктаті можна визначити до 160-180 міліграма % холестерину. Саме із-за наявності холестерину це опухолеподібне новоутворення часто має сальний або стеариновий відтінок, що і послужило приводом для її назви (Muller, 1938).

Холестеатоми в області щелеп зустрічаються двох типів: 1) у вигляді епідермоїдної кісти, що не містить зуба; 2) у вигляді навкол зубної (фолікулярної) кісти, що оточує коронку зуба (Къяндский, 1938), який ще не прорізався. Частіше вражається верхня щелепа.

Важливо помітити, що усередині холестеатомної порожнини завжди міститься кашкоподібна маса, що має перлинний (перламутровий) відтінок, який швидко зникає після розтину холестеатоми і остання набуває сального вигляду. Перлинний блиск обумовлюється наявністю в холестеатомних масах концентрично нашарованих один на одного часток розпаду клітинних скупчень з ороговілого епітелію, що дало Cruvielhier (1829) привід назвати холестеатому "перлинною пухлиною".

Клінічна картина холестеатоми щелеп найчастіше загалом схожа з клінічною картиною кіст щелеп, рідше - кістозною формою адамантиними, яка має, двох або трикамерну будову. Зазвичай точний діагноз холестеатоми встановлюється при гістологічному дослідженні або частіше - під час

оперативного втручання і вже підтверджується при гістологічному дослідженні операційного матеріалу.

Лікування - видалення методом цистектомії, рідше цистотомії.

КІСТА РІЗЦЕВОГО КАНАЛУ (НОСО-ПІДНЕБІННА)

Кіста носо-небного каналу (різцевого отвору) є епітеліальною неодонтогенною, виникає із залишків епітелію носо-небного протоки, що відщепнулися в ембріональному періоді в носо-небном каналі і серед "щілинних" кіст є такою, що найчастіше зустрічається. У різцевого каналу є два отвори в порожнини носа і один отвір на небі. Канал може бути подвійним, у вигляді букви "V" або частково подвійним, у вигляді букви "Y".

Відповідно до анатомічної будови кіста різцевого каналу може бути: центральною, односторонньою і двосторонньою.

За даними W. Petriettall (1985), зустрічається у 1 % людини.

Мікроскопічно оболонка кісти вистилає епітелієм на межі з порожниною рота багат шаровим плоским, а ближче до порожнини носа миготливим.

Розташовується зазвичай в області утворення альвеолярної дуги над різцями верхньої щелепи, через що може бути помилково прийнята за навколоренева кісту. Збільшуючись в розмірах, призводить до розсмоктування піднебінного відростка верхньої щелепи.

При огляді порожнини рота в передньому відділі неба по його середині визначається безболісне округлої форми освіта з чіткими межами. При пальпації відзначається "зиблення". Центральні різці щелепи, як правило, інтактні, електрозбудливість пульпи в межах норми. У діагностиці кіст носо-небного каналу вирішальне значення має рентгенологічне обстеження, при якому виявляється розрідження кісткової тканини округлої форми в області різцевого отвору. Контури періодонтальної щілини центральних різців збережені. Кісти можуть нагноюватися.

При пункції, вміст кісти є жовтуватою рідиною з кристалами холестерину.

Лікування хірургічне (цистектомія). Операцію проводять доступом з піднебінної поверхні альвеолярної дуги верхньої щелепи. При істотному виявленні кісти напередодні порожнини рота її видаляють з вестибулярного боку альвеолярної дуги верхньої щелепи.

ГЛОБУЛО-МАКСИЛЯРНА (ИНТЕРМАКСИЛЛЯРНАЯ, КУЛЯСТО- ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНА) КІСТА

Куляста кіста верхньої щелепи локалізується на лінії замикання відростка верхньої щелепи і кулястої частини медіального носового відростка. Ця кіста спостерігається в передньому відділі верхньої щелепи в області між бічним різцем і іклом.

Вона вистилає сплющеним циліндричним, кубічним епітелієм. У сполучнотканинній оболонці можуть бути ознаки хронічного запалення.

Містять жовтувату рідину без холестерину (Рогінський, 1987).

Клінічно проявляється неправильним положенням 2-го різця або ретенцією ікла.

На рентгенограмі зазвичай визначається розрідження кістки за формою, що нагадує перевернуту грушу з чіткими межами. Корені 2-го різця і ікла можуть бути розсунені, при цьому контури періодонтальної щілини збережені.

Діагностувати глобуломаксиллярну кісту важко. Часто помилково розцінюють як фолікулярну кісту від ікла.

Лікування - цистектомія. Кісти видаляють методом цистектомії доступом з присінка порожнини рота.

НОСО-ГУБНА (ПАРААЛЬВЕОЛЯРНАЯ, НОЗО-ЛАБИАЛЬНАЯ, НОСО-АЛЬВЕОЛЯРНА) КІСТА

Носо-губна кіста спостерігається на альвеолярному відростку верхньої щелепі поряд з основою ніздрі. При гістологічному дослідженні визначається циліндричний багаторядний епітелій з келихоподібними клітинами, плоскоклітинною метаплазією.

Носо-губна кіста може розвинути з ембріональних острівців епітелію по лінії замикання відростка верхньої щелепи, бічного носового відростка, а також кулястої частини середнього носового відростка. Вона утворюється у крила носа в м'яких тканинах, т. е. поза альвеолою, під слизовою оболонкою перехідної складки і в тканині губи. При експансивному зростанні на альвеолярному відростку з боку щоки відповідно до розташування бічного різця вона може викликати неглибоке вдавнення.

Клінічно визначається утворення під підставою крила носа округлої форми, з чіткими кордонами, еластичної консистенції, рухоме, безболісне, з шкірою, слизовою оболонкою і кісткою не спаяні.

Рентгенологічно носо-губна кіста не визначається, може бути виявлена тільки після введення в неї контрастної речовини.

Вміст кісти є жовтуватою опалесцентною рідиною.

Лікування - цистектомія. Ці кісти видаляють методом цистектомії доступом з присінка порожнини рота.

АНЕВРИЗМАЛЬНА (АНЕВРИЗМАТИЧНА) КІСТА

Аневризмальні кісткові кісти відносять до неепітеліальних кіст. Виникає зазвичай в області інтактних зубів на нижній щелепі в передпубертатному і пубертатному віці (Рогінський, 1987).

Назву "аневризмальна" кіста означає лише один з пізніх симптомів цієї патології - деформацію ("роздутість") нижньої щелепи.

Аневризматичні кісти раніше зараховували до остеобластокластом.

На думку ряду авторів, утворення кісткової кісти є результатом змін гігантокліткової пухлини (Elmslie, 1931, та ін.) і може бути процесом самолікування гігантокліткової пухлини (Русаків, 1952; Geschickter, Copeland, 1949, та ін.). Інші вважають кісткову кісту кістозним варіантом або кістозною фазою остеобластокластоми (Волков, 1985). Останніми роками знову активно дискутується питання про взаємовідношення остеобластокластоми і кісткової кісти у дітей.

У 1942 р. Jaffe і Lichtenstein виділили аневризмальну кісту як самостійну форму ураження. До того часу вона описувалася під назвами "Гігантоклітина пухлина атипії або субперіостальна", "остифікуюча гемангіома", "аневризмальна гігантоклітина пухлина". Термін "аневризмальна", характеризує зовнішній вигляд кістки ("роздутість" в ділянці ураження) і не передбачає наявності аневризми як такої. Виділення аневризмальної кісти Jaffe аргументує таким чином. На відміну від гігантоклітинної пухлини аневризмальна кісткова кіста не пульсує. Отже, її не можна ототожнювати з пульсуючою гігантоклітинною пухлиною. У довгих трубчастих кістках вона локалізується у кінці діяфізу і не захоплює епіфізу. Проте усім цим відмінностям, особливо для щелепних кісток, не можна надавати принципового значення. Ні у одному зі значного числа спостережень не вдалося виявити в щелепних кістках пульсацію гігантоклітинної пухлини і поширення її на мищелковий відросток. Діагноз цієї форми захворювання залежить від поглядів того або іншого автора (субперіостальна гігантоклітинна пухлина, гемангіома, кісткова кіста, аневризмальна кісткова кіста)(Виноградова, 1973).

Клінічно, спочатку аневризмальна кіста розвивається безсимптомно. Першими, ознаками захворювання майже у половини хворих служать скарги на зубний біль. У іншій половині хворих новоутворення виявляється випадково при рентгенографії, яку роблять з метою виявлення іншої патології.

При пальпації патологічного осередку виражена деформація щелепи у вигляді веретеноподібного здуття кістки. В більшості випадків окремі ділянки пухлини податливі при натисканні. Стоншена кістка, що покриває пухлину, має гладковипуклу, куполоподібну форму.

Перебіг аневризмальних кіст доброякісний. Спонтанного лікування аневризмальних кіст щелепних кісток, мабуть, не відбувається.

Рентгенологічно кіста виявляється у вигляді вогнища просвітлення в кістці щелепи округлої або овальної форми, іноді з більш менш вираженою "пористістю". Картина дефекту кістки однорідна і нагадує таку як у одонтогенної кісти або амелобластоми щелепи.

Макроскопічно визначається однокамерна кіста з гладкими стінками. Внутрішнє вистилання її гладке, блискуче, іноді з нерівними виростами м'якої, бурої тканини і кров'яними згустками. Кіста містить серозну або кров'яну рідину. Кортикальний шар в області кісти стоншений. У ній можуть виявлятися дефекти, через які фіброзна стінка кісти граничить з періостом.

Гістологічно виявляються численні дрібні і великі порожнини, заповнені клітинами сполучної тканини, з множиною гігантських багатоядерних клітин, еритроцитами, гемосидерином і вузькими балками остеїду.

Діагностика аневризмальних кіст щелепних кісток ускладнена внаслідок їх схожості з такими патологічними процесами в щелепних кістках, як амелобластома, одонтогенна кіста, гігантоклітинна пухлина, проста кісткова кіста. За деякими даними, відносна частота розбіжності діагнозу склала 97,3%.

При діагностуванні цього виду кісти проводять хірургічне лікування, що полягає у вискоблюванні оболонки кісти.

ГЕМОРАГІЧНА (ПРОСТА КІСТКОВА) КІСТА

У літературі пухлина описана як юнацька, геморагічна. Деякі автори називають її травматичною. Одні автори зв'язують утворення простих кісткових кіст з травмою кістки і внутрішньокістковим крововиливом (звідси геморагічна або травматична кіста). Інші вважають, що утворення простої кісти обумовлене інтенсивним зростанням скелета в передпубертатному і пубертатному віці. В процесі зростання губчаста речовина кістки не устигає перебудуватися і кальцифіцироваться, утворюючи внутрішньокісткові порожнини. Третя група дослідників не розділяють прості і аневризмальні кісти. Висловлюється думка про необґрунтованість розподілу юнацьких і аневризмальних кіст кісток (Виноградова , 1973; Ярошевська , 1977).

Корж і співавт. (1978) проаналізувавши велику кількість клініко-лабораторних даних, дійшли висновку, що рентгенологічний симптом кісти не є основою для встановлення клінічного діагнозу. Проте вони вважають достовірним існування самостійної кісткової патології у дітей, яка нині позначається як проста (юнацька) кіста. Типова локалізація юнацької кісти - проксимальний метафіз плеча і стегна (тіло нижньої щелепи - переважно між іклом і висхідною гілкою нижньої щелепи).

Клініка простих кісткових кіст дуже бідна. У пацієнтів не відзначається вираженої деформації тіла нижньої щелепи. Першим симптомом захворювання є болі в інтактних зубах, що локалізуються в області кісти.

Рентгенологічно це однокамерна зона просвітлення, що чітко контурує, без деформації і порушення безперервності кіркового шару. Межі порожнини нечіткі.

Гістологічно стінка кісти утворена шаром фіброзної тканини, в порожнині - гемосидерин. Припускають, що ці кісти утворюються на місці крововиливів після травми, звідси назва - геморагічна.

Виноградова (1973) вважає, що діагностувати цю кісту слід шляхом зіставлення даних клініко-рентгенологічного, макро- і мікроскопічного досліджень. У тих випадках, коли в стінках кіст виявляється тканина типу остеобластокластоми, правомірно ставити діагноз остеобластокластоми або висловлювати таке припущення. Наявність окремих остеокластів або їх скупчень само по собі не є основою для діагностики остеобластокластоми. Якщо ж тканини типу остеобластокластом немає, то слід діагностувати просту кісту, хоча судити про її патогенез важко.

Лікування хірургічне. Показано повне видалення оболонки кісти.

ТРАВМАТИЧНІ КІСТИ

Травматичні кісти щелеп зустрічаються рідко. Їх відносять до неепітеліальних кіст. Такі кісти зустрічаються в нижній щелепі. В початкових стадіях перебіг цієї патології безсимптомний. Ці кісти діагностуються випадково. На рентгенограмі проявляються у вигляді чітко відмежованої порожнини із склерозованими кістковими краями в бічному відділі тіла щелепи, не пов'язаної із зубами. Патогенез таких кіст невідомий. Гістологічно кіста не має епітеліального вистилання. Кісткові стінки її покриті тонкою фіброзною тканиною, яка містить багатоядерні гігантські клітини і зерна гемосидерина (Губайдулліна, Цегельник, 1990).

Травматичні кісти можуть не мати рідкого вмісту або наповнені геморагічною рідиною.

Деякі фахівці вважають кісту результатом інтенсивного зростання кістки, при якому губчаста речовина кістки не устигає перебудуватися, і утворюються кісткові порожнини. Аналогічні кісти зустрічаються в епіфізах трубчастих кісток. В той же час є думка, що травматичні кісти є результатом крововиливу в центральних відділах щелепи. Крововиливи в товщу губчастої речовини можуть призводити до утворення внутрішньокісткових порожнин, що вистилають капсулою із сполучної тканини, в утворенні якої бере участь ендост. При нагноєнні може утворюватися нориця, яка є шляхом для вегетації епітелію слизової оболонки ясен углиб щелепи з наступним вистиланням оболонки кісти повністю або, частіше, частково. Пульпа зубів, що граничать з травматичними кістами щелеп, як правило, залишається життєздатною.

Видалення травматичних кіст щелеп виконують методом вилущування або цистотомії, що залежить від розмірів патологічного утворення.

ГЛАВА V. ОБСТЕЖЕННЯ І ПІДГОТОВКА ПАЦІЄНТА ДО ОПЕРАЦІЇ

Рентгенологічне обстеження.

Елементами рентгенологічного обстеження верхньої щелепи є:

- дентальна контактна рентгенограма;
- ортопантомограма;
- боковий знімок верхньої щелепи;
- знімок приносних пазух;
- знімок кісток черепа в прямій проекції.

При рентгенологічному обстеженні нижньої щелепи використовуються:

- дентальна контактна рентгенограма;
- ортопантомограма;
- боковий знімок нижньої щелепи;
- знімок кісток черепа в прямій проекції.

При рентгенологічному обстеженні оцінюються наступні параметри:

1. Ступень резорбції краю альвеолярного відростка біля кореня "причинного" зуба. При зниженні його висоти на 1/3 довжини кореня проведення операції із збереженням зуба недоцільно.
2. Розмір кісти. Дозволяє прийняти рішення про вид операції (цистектомія або цистотомія).
3. Стан каналу кореня зуба. Якість і рівень пломбування каналу кореня зуба, наявність дентикля, додаткові відгалуження від основного каналу кореня зуба.
4. Наявність перелому кореня "причинного" зуба. Рівень перелому є критерієм для прийняття рішення про видалення тільки апікальної частини або усього зуба.
5. Взаємовідношення кісти з коренями сусідніх зубів. Для вирішення питання про необхідність депульпування цих зубів або проведення операції за типом цистотомії.
6. Ускладнення раніше проведеного ендодонтичного лікування. При виявленні таких у ряді випадків можна зробити резекцію верхівки кореня зуба і запломбувати ретроградно кореневий отвір.

При рентгенологічному обстеженні можлива **фістулографія** (заповнення порожнини кісти через свищуватий хід рентгенконтрастною масою).

Комп'ютерна томографія дозволяє отримати дуже цінну додаткову інформацію:

- про стан верхньощелепної пазухи;
- про рівень "вростання" кісти у верхньощелепну пазуху;
- про збереження основних контрфорсів щелепи.

Ці дані дозволяють вибрати оптимальний оперативний доступ (з боку твердого піднебіння, присінок порожнини рота).

Електроодонтодіагностика

Електроодонтодіагностика застосовується для визначення порога збудливості пульпи зубів, прилеглих до кісти.

При підвищенні порогу електрозбудливості зубів, прилеглих до кісти, понад 60 мА рекомендується їх попереднє ендодонтичне лікування.

Цитологічне дослідження

Цитологічне дослідження важливе для остаточного вирішення питання про тактику ведення хворого, про об'єм і радикальність оперативного втручання. При виявленні в пунктаті пухлинних клітин необхідно терміново направити хворого в спеціалізований онкологічний лікувальний заклад.

Ендодонтична підготовка пацієнта

Метою ендодонтичного лікування є пломбування каналу кореня зуба.

Незалежно від використовуваної методики ендодонтичного лікування необхідно прагнути до заповнення каналу кореня зуба до отвору верхівки кореня зуба.

Найбільш часті помилки при ендодонтичному лікуванні:

- "недопломбований" канал - для ліквідації цієї помилки перед операцією робиться спроба "перепломбування" каналу кореня зуба;
- відлам інструменту в каналі кореня зуба - здійснюється спроба видалення інструменту, при невдачі необхідно його "обійти" і перепломбувати канал;
- перфорація стінки каналу - при такому ускладненні канал пломбують до верхівки кореня зуба, закриваючи перфораційний отвір амальгамою.

При неможливості ліквідації раніше допущених помилок ендодонтичного лікування в процесі оперативного лікування роблять

резекцію верхівки кореня, бажано з ретроградним пломбуванням каналу зуба. При виборі пломбувального матеріалу для obturaції кореневих каналів, перевагу віддають цинк-фосфатним цementsам.

Ортопедична підготовка пацієнта

Після ендодонтичного лікування проводять відновлення анатомічної форми зуба за допомогою пломби, вкладки, коронки. Ці маніпуляції проводять за правилами, описаними в підручниках і керівництвах з терапевтичної та ортопедичної стоматології.

ГЛАВА VI. ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА МАТЕРІАЛИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КІСТ ЩЕЛЕП

Після того, як пацієнту встановлено діагноз, проведено клініко-лабораторне обстеження, вирішений вид оперативного втручання, хірургу-стоматологу потрібно мати необхідні інструменти та матеріали для проведення хірургічного лікування.

Немає сумніву в тому, що в сучасних клініках, повинна використовуватися тільки разова білизна, починаючи з маски, гумових рукавичок та іншого, яка максимально відповідає правилам асептики.

Для діагностики та лікувальних маніпуляцій необхідно мати комплект допоміжного інструментарію – діагностичний стоматологічний набір, шприці для пункції, крочки Фолькмана, Фарабефа), Кохера – Лангенбека, набір хірургічних та анатомічних пінцетів, хірургічних зондів.

Для проведення місцевої ін'єкційної анестезії при видаленні кіст щелеп раніше широко використовували багаторазові шприці типу "Рекорд". На теперішній час ці шприці в амбулаторній стоматологічній практиці не використовуються.

Одноразові шприці типу "Луер", які широко використовуються в даний час в державних стоматологічних установах, мають перевагу перед багаторазовими шприцами в зв'язку з тим, що вони стерилізуються на виробництві. Але і вони мало придатні для роботи в порожнині рота, тканини якої дуже васкуляризовані, що часто призводить до таких ускладнень, як поранення судин та виникнення гематом.

Недоліки шприців типу "Рекорд" і "Луер" вирішили шприці типу "Карпула. Ці шприці заряджаються спеціальними циліндричними ампулами ("КАРТРИДЖ", "КАРПУЛА"), які вміщують в собі анестетик. Ця конструкція забезпечує стерильність, точне дозування анестетика та вазоконстриктора, зручна при аспіраційній пробі.

КАРПУЛА – це циліндрична одноразова скляна чи пластикова ампула, об'ємом 1,7-2,2 мл з розчином знеболюючого препарату. Для зручності користування на кожній карпулі міститься інформація про анестетик, що дозволяє швидко і безпомилково вибрати потрібний препарат, так, як кожний анестетик має свої показання та протипоказання для застосування.

Голка для карпульного шприц являє собою пустотілу трубку з двома робочими кінцями. Зберігається голка в захисному пластмасовому футлярі.

Голки ведучих фірм світу мають на своєму кінчику не загальноприйнятий зріз під кутом 45 градусів, а зрізи з кутами: 10 градусів (довгий), 20 градусів (середній), 30 градусів (короткий), 70 градусів (дуже короткий). Маються також голки із складним "трійчатим" зрізом. Останні володіють високою маневреною здатністю, легко проколюють м'які тканини з мінімальною болючістю і травматичністю. На деяких голках (Pointject, Японія) на поверхні конуса голки зроблена маркіровка (червона крапка) зі

сторони зрізу, яка дозволяє легко орієнтуватись при введенні голки під час ін'єкції. Деякі фірми покривають металеву частину голок силіконом, що перешкоджає виникненню на поверхні голки сполучень міді, які виникають під час забору анестетика з ампули.

Правильний вибір голки забезпечує проведення ефективного місцевого знеболювання при мінімальному больовому відчутті і з мінімальним ризиком ускладнення. Краще, по можливості, працювати з голками однієї фірми, що дозволяє взяти потрібну голку в лічені секунди.

У наших лікарів-стоматологів часто виникають труднощі при роботі з голками, які маркіровані американською системою виміру.

Наряду з тим, що голки американського стандарту мають свою систему маркіровки довжини і діаметру, вони також мають і другий діаметр конуса, що не дозволяє їх використовувати в карпульних шприцах європейського стандарту і потребує для цього спеціального перехідника.

В 1997 році у США фірмою “MILESTONE SCIENTIFIC” був запропонований автоматизований комп'ютерний ін'єктор “WAND”. Конструктивно він складається з блоку, на якому є електронні індикатори керування, картриджу для стандартної карпули, капілярного продовжувача з разовою голкою, яку автори назвали “чарівна паличка” та пускової кнопки, яка вмикається за допомогою педалі. Перевагами цього нового ін'єктора є: відсутність у пацієнта страху перед ін'єкцією; анестетик подається у тканини дозованою кількістю, з однаковою швидкістю, під постійним тиском. В нашій країні цей комп'ютерний шприц досі не знайшов свого широкого розповсюдження в зв'язку зі своєю високою ринковою вартістю.

При оперативному втручанні необхідно мати набір скальпелів.

Для виготовлення скальпелів використовують медичну нержавіючу сталь. Одноразовим скальпелям не потрібно високу корозійну стійкість, тому їх виготовляють із загартованої хромистої сталі для холодного штампування.

Багаторазові скальпелі відрізняються або великим змістом хрому (95Х18), або складнішим легуванням (Х12МФ).

Леза скальпелів для офтальмологічних операцій, які теж використовують хірурги-стоматологи, зазвичай виготовляють з лейкосапфіра або кераміки, стелітів з товстим алмазним покриттям. Із-за високої вартості вони вимушено багаторазові.

Сучасні скальпелі частіше роблять розбірними — на постійній ручці кріпиться знімне лезо, яке можна не переточувати.

За призначенням скальпелі класифікуються як: гострокінцеві (з їх допомогою роблять глибокі, але не широкі надрізи), черевцеві (з їх допомогою роблять довгі і широкі, але не глибокі розрізи), серпоподібні (використовуються для виконання розрізів у важкодоступних місцях).

З ріжучого інструментарію необхідно також мати декілька видів очних та інших ножиць.

Распатори призначені для відділення окістя від кістки за допомогою клиновидної різальної кромки інструменту. Відділення окістя від кістки є етапом операцій цистотомія та цистектомія.

Для роботи з кістковою тканиною необхідно мати під рукою кісткові кусачки, кюретажні ложки, набір стоматологічного інструментарію для видалення зубів, наконечник для бормашини з набором борів та фризів.

Вибір відповідного голкотримача є важливим моментом якісного проведення операції.

Нині існує більше 30 моделей голкотримачів, різних за конструкцією та галузою використання, які забезпечують зшивання тканин в різних умовах. Основні з них - голкотримачі Гегара, Матьє, Троянова, Барракера і Кодивилли.

Голкотримач Гегара — класичний прямий голкотримач. Він має різну довжину і ширину ручок, а також різну насічку на браншах. Голкотримачі Гегара часто застосовуються з руків'ям різної довжини.

Голкотримач Барракера застосовується в очній мікрохірургії. Він відрізняється наявністю півсферичних поглиблень на кінцях внутрішніх поверхонь браншей, завдяки чому голка утримується під будь-яким кутом до осі.

Голкотримач Занда служить для утримання очних хірургічних голок при накладенні швів. Він є поєднанням пінцета із затиском, причому одна бранша інструменту є для них загальною.

Голкотримач Лангенбека — це голкотримач зі свинцевими пластинками на робочих губках, що забезпечує надійнішу фіксацію голки.

Голкотримач Матьє використовується для утримання хірургічної голки при накладенні шва. Він забезпечений пружинистим руків'ям і кремальєрним замком, який розмикається при подальшому стискуванні руків'я.

Голкотримач Троянова служить для утримання хірургічних голок при накладенні швів. Фіксувальна кремальєра розташована на кінцевій частині руків'я, тому розстібання її здійснюється V пальцем руки.

Голкотримачі Троянова і Матьє мають таку конструкцію руків'я, фіксація якого здійснюється стискуванням пальців кисті. Замок інструменту при цьому упирається в долоню, що не унеможливорює і навіть долоні хірурга ушкодження хірургічних рукавичок. Такі недоліки утрудняють використання в хірургії цих голкотримачів.

Так, вибір голкотримача більшою мірою обумовлений розміром голки і особливостями втручання. Чим делікатніше і технічно складніше операція, тим більше витонченим має бути голкотримач. Чим менше голка, тим меншими мають бути лапки у голкотримача. Голкотримач — продовження руки хірурга, тому якісний голкотримач підвищить шанси вдалого результату операції і понизить вірогідність виникнення ускладнень.

Окрім вище переліченого для оперативного втручання необхідно мати перев'язочний матеріал (марлеві кульки, серветки), турунди з антисептиком (йодоформом, ксероформом), шовний матеріал та хірургічні ігли, матеріал для репаративного остеогенезу, місцеві анестетики. Про останні матеріали ми більш детально ознайомимо Вас в окремих розділах цього посібника.

ГЛАВА VIII. ВИБІР ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КІСТ ЩЕЛЕП

Сьогодні на комерційному ринку медичних виробів пропонується велика кількість шовного матеріалу. Проте рідкісні компанії-виробники, звертають увагу на специфіку, що пред'являється до шовних матеріалів в стоматології. Практикуючому хірургові-стоматологові просто ніхто не може пояснити, позитивні і негативні сторони того або іншого шовного матеріалу, його можливості при використанні в щелепно-лицьовій області.

Виходячи з досвіду роботи кафедри, ми спробували визначитися з основними положеннями в цьому питанні.

Немає необхідності доводити, що сьогодні доцільно застосовувати тільки атравматичний шовний матеріал (той, в якому голка об'єднана з ниткою), головною перевагою якого є мінімальна травматизація тканин. Іншими позитивними моментами є відсутність витрат часу, для підбору голки, що відповідає діаметру нитки, необхідності прикріплення нитки до голки, одноразовість у використанні, непотрібність повторної стерилізації і заточування голки.

Якщо більшість відомих фірм-виробників шовного матеріалу пропонують нитки в цілому непоганої якості, то фактура голок значно різниться, притому, що, правильне накладення швів і сприятлива течія процесу загоєння багато в чому залежить від голки, використовуваної хірургом.

Якість хірургічної голки визначається її міцністю (здатністю чинити опір деформації) при мінімальній товщині, гостротою, жорсткістю (здатністю чинити опір згинанню), ковкістю (здатністю чинити опір перелому), стерильністю, несприйнятністю до корозії, стійкістю в голкотримачі.

Для виготовлення хірургічних голок використовуються різні марки нержавіючої сталі. Зазвичай застосовуються сталь марки серії 300 або 400.

За наявності атравматичного шовного матеріалу різних фірм-виробників, завжди потрібно орієнтуватися, передусім, на знання про анатомію і дизайн голки. Це допомагають хірургові швидко вибрати шовний матеріал з адекватною голкою. Говорячи про анатомію голки, ми, передусім, маємо на увазі вістря, тіло і місце з'єднання з ниткою.

Хірургічні голки за формою діляться на: колючі; різальні; назад-різальні; колюче-різальні (таперкат); ланцетоподібні; тупокінцеві.

Колючі голки зазвичай застосовуються для м'яких тканин (наприклад, судин), де різальна голка може привести до зайвої травми. Ці голки стандартно застосовують для накладення анастомозів, при з'єднанні м'яких однорідних тканин (м'язів, фасцій, слизових оболонок і тому подібне). Тіло голки кругле, сплюснене в середині для кращого захоплення в голкотримачі, Конічне, дуже гладке вістря голки полегшує проникнення в тканині.

Різальні голки мають три гострі грані, які забезпечують вільну penetрацію голки крізь тверді тканини. Застосовуються для зшивання щільних тканин, шкіри.

Назад-різальні голки (реверсивні) мають трикутний розтин на усьому протязі із зовнішньою різальною кромкою. За рахунок третьої різальної кромки голки придбавають підвищену міцність в області вістря і легше проколюють тверді тканини. Ці голки переважні для вузлового шва, що випробовує постійне натягнення. За рахунок того, що гладка основа голки звернена до рани, при затягуванні шва менше шансів його прорізати. Застосовуються для зшивання щільних тканин, шкіри.

Реверсивні різальні голки на 40 % міцніші, ніж стандартна різальна, а при роботі з нею хірург може докладати більше зусилля для зіставлення країв рани без боязні прорізати клапоть.

Колюче-різальні голки («таперкат») круглі в розтині з різальним наконечником. Ці голки були створені в спробі об'єднати переваги голок, що колють і різальних. Різальний наконечник отримують шляхом обточування конусного вістря голки. За рахунок зменшення каналу, що утворюється в тканинах, в порівнянні з різальною голкою така форма голки дозволяє значно понизити травматизацію тканин. Застосовуються для твердих тканин (апоневроз, судина з кальцифікатами і тому подібне).

Трапецієвидні голки (ланцетоподібні) мають сплющене тіло голки з двома різальними сторонами. Така голка проникає між тонкими шарами тканин, не ушкоджуючи їх. Застосовуються в офтальмології і мікрохірургії.

Голки з притупленим кінчиком круглі в розтині із згладженим (притупленим) наконечником. Тупий кінець забезпечує збереження судин і сухожилів при прошивці. Застосовуються при операціях на паренхіматозних органах, шийці матки, печінки та ін.

Усі голки піддаються заточуванню у момент надання їм необхідної геометричної форми. При виготовленні деяких голок робиться додаткове заточування. Найбільш гострі голки використовуються в пластичній хірургії і офтальмології. Голки, що не піддаються додатковому заточуванню, використовують при ушиванні тканин, для яких ідеальна гострота не є вирішальним параметром.

При виготовленні голок з м'якої сталі фірми вимушені посилювати вістря за допомогою його збільшення.

Хірургічні голки по мірі вгнутості діляться на: прямі і зігнуті.

Голки також розрізняються по мірі вгнутості (позначається дробом по кількості частин кола) і бувають: прямими, 1/4 кола, 3/8 кіл, 1/2 кола і 5/8 кіл. Для виконання хірургічних маніпуляцій в порожнині рота рекомендовано застосування голок з мірою вгнутості 3/8 і 1/2 кола.

Для прикріплення нитки до голки використовують декілька способів, що відрізняються по мірі складності, дорожнечі виготовлення і міцності зчеплення.

Найпоширенішим (простим і дешевим) способом є виготовлення каналу на тупому кінці голки, вміщення в нього нитки і затиск нитки в каналі. В результаті застосування такої методики не вдається досягти міцного

прикріплення нитки до голки. Іншим способом є просвердлення отворів в тупому кінці голки алмазними борами. Обидва способи використовуються для виготовлення голок відносно м'якої сталі. Найбільш дорогою, але одночасно точною і надійною методикою прикріплення нитки до голки є спосіб з виготовленням отворів для нитки за допомогою лазерного свердління.

Хорошими вважаються ті фірми-виробники шовного матеріалу, які до кожного діаметру нитки підбирають голки відповідного розміру. Максимальне зіставлення розмірів нитки і голки дозволяє мінімізувати травму, що наноситься тканинам при ушиванні країв рани.

На жаль, є компанії, які для голки одного діаметру використовують нитки декількох різних розмірів, наприклад, нитки діаметром 5/0, 4/0 і 3/0 фіксують до голки діаметром 0,65 мм.

Що стосується вибору ниток то, немає необхідності поширюватися про особливості їх виробництва з кількох причин. По-перше, різноманітність матеріалів і методик, використовуваних для виготовлення ниток занадто велике. По-друге, якість ниток відомих фірм завжди беззастережно знаходиться на високому рівні.

По структурі нитки, сучасні шовні матеріали діляться на: мононитку (нитка, що складається з єдиного цілісного волокна) і полинитку (багатоволокнисту). Полинитка або полифіламентна буває: кручена і плетена. Ці нитки можуть бути з покриттям і без нього. Багатоволокниста нитка без покриття мають пилячий ефект. При простяганні такої нитки через тканину, за рахунок своєї шорсткої, нерівної поверхні, вона прорізає і травмує тканину. Це призводить до більшого ушкодження тканини і до більшої кровоточивості в місці проколу. Такі нитки насилу простягаються через тканину. Щоб уникнути цього ефекту, багато полинити покривають спеціальним покриттям, яке надає нитці гладку поверхню. Такі нитки називаються комбінованими. У багатоволокнистих ниток існує так званий гниючий ефект. Це коли між волокнами плетеної або крученої нитки залишаються мікропорожнечі, які заповнюються тканинною рідиною при знаходженні такої нитки в рані. Якщо ця рана інфікована, то по цих мікропорах мікроби можуть переміщатися на здорову, неінфіковану частину тканини, викликаючи там запальний процес.

Розглянувши усі вищевикладені пункти, можна зробити наступний висновок, що моно- і полинитки мають як позитивні, так і негативні властивості.

Міцнішими на розрив є плетені нитки; вони також зберігають велику міцність у вузлі. Мононитка стає менш міцною в ділянці вузла. При ендоскопічних операціях використовують багатоволокнисті нитки. Це пов'язано з тим, що в ендохірургії використовують в основному інтракорпоральні способи в'язання вузлів, що припускає зав'язування нитки за допомогою інструментів. При цьому, мононитки в місці тиснення інструментом можуть втратити міцність і порватися.

До маніпуляційних властивостей ниток відносяться їх еластичність і гнучкість. Еластичність є одним з основних параметрів нитки. Маніпулювати жорсткими нитками хірургові важче, що призводить до більшого ушкодження тканин. Знову ж таки при роботі на невеликому операційному полі, жорстка нитка, маючи підвищену пам'ять, клубком збирається в рані, створюючи додаткові труднощі хірургові. Багатоволокониста нитка набагато м'якша, еластичніша, має меншу пам'ять. Плетену нитку в'яжуть меншою кількістю вузлів. При простяганні через тканину, мононитка проходить легше; при витяганні її з рани, припустимо, внутрішньошкіряний шов, вона не приростає до тканин і легко витягається. Плетена нитка за 5-6 днів устигає природи до тканини, тому витягати її дуже важко.

З поверхневими властивостями ниток пов'язана і міцність вузла. Як правило, чим гладша на поверхні нитка, тим скоріше готується вузол на ній. Тому на монофіламентних нитках в'яжуть більше вузлів. До речі, один з пунктів сучасних вимог до шовного матеріалу — мінімальна кількість вузлів, необхідна для його надійності. Адже будь-який зайвий вузол — це чужорідний матеріал. Чим менше вузлів, тим менше реакція запалення тканин.

Біосумісність або інертність — це здатність нитки викликати запалення тканин. Мононитки мають менший дратівливий ефект. За усіх рівних умов, багатоволокониста нитка викликати велику запальну реакцію тканини, ніж мононитка.

Гниючий ефект — це здатність нитки вбирати в себе вміст рани. Як ми вже знаємо, багатоволоконисті нитки мають цей ефект, а мононитки — ні. Тому, знаходячись в інфікованій рані, мононитки не підтримують запального процесу.

По здатності до біодеструкції (розсмоктуванню в організмі) шовний матеріал ділиться на: що розсмоктується, умовно розсмоктується і не розсмоктується.

До матеріалів, що розсмоктуються, відносять: кетгути, синтетичні нитки, що розсмоктуються.

Кетгут простої і кетгут хромований — це матеріал натурального походження з серозної тканини великої або дрібної рогатої худоби. У ниток, що розсмоктуються, існують дві характеристики по термінах розсмоктування. Це: біологічна міцність або підтримка тканин — строк коли розсмоктуюча нитка знаходиться в організмі людини і зберігає ще 10-20 % від своєї первинної міцності. Термін повного розсмоктування — це час, який потрібний розсмоктуючій нитці, щоб повністю розчинитися в організмі. Біологічна міцність простого кетгуту складає 7-10 днів; хромованого 15-20 днів. Термін повного розсмоктування у простого кетгуту 50-70 днів, а у хромованого 90-100 днів. Ці терміни дуже умовні, оскільки розсмоктування кетгуту в людському організмі відбувається шляхом його розщеплювання клітинними протеолітичними ферментами. Тому швидкість розсмоктування кетгуту залежатиме від стану людини, а також від стану здоров'я тієї

тварини, з якої була зроблена кетгуттова нитка. Нерідко зустрічаються випадки, коли кетгут не розсмоктувався і через півроку.

До матеріалів штучного походження, що розсмоктуються, відносяться нитки з **полигликолиевої кислоти, полидиаксона і полиглікапрона**. Вони розрізняються по структурі: моно і полинить, по термінах стримування тканин і термінах повного розсмоктування. Усі фірми, що виробляють хірургічний шовний матеріал, роблять його з одних і тих же полімерів. Тому за основу класифікації синтетичних ниток, що розсмоктуються, ми візьмемо їх терміни стримування тканин і терміни повного розсмоктування.

Синтетичні нитки короткого терміну розсмоктування - це плетені нитки з полигликолиевої кислоти або полигліколідида. Біологічна міцність цих ниток, як і у простого кетгуту 7-10 днів, термін повного розсмоктування 40-45 днів. Ці нитки використовуються в загальній хірургії, в дитячій хірургії, пластичній хірургії, урології і у будь-якій іншій хірургії, де тканинам для утворення рубця вистачає 7-10 днів. Перевага цих ниток в їх малому терміні розсмоктування 40-45 днів. Це досить короткий термін, щоб на цих нитках не утворилися сечові або жовчні камені, вони дуже хороші для внутрішньошкірного косметичного шва, що розсмоктується, пацієнтові не треба повертатися до хірурга для видалення ниток.

Синтетичні нитки середнього терміну розсмоктування можуть бути плетеними і монопнитками. Ця група ниток частіше за інших використовується в хірургії, оскільки терміни підтримки тканин у них складають 21-28 днів — це той термін, за який утворюється рубець у більшості людських тканин. Далі необхідність в нитках відпадає і вони через 60-90 днів розсмоктуються, не залишаючи в організмі ніяких слідів. Ці нитки застосовуються в різних галузях хірургії. До групи середнього терміну розсмоктування відносяться і монопнитки з полиглікапрона. Термін стримування тканин у цих ниток 18-21 день, повне розсмоктування відбувається через 90-120 днів. Ці нитки можна використати у будь-якій хірургії. Їх недолік — в гірших маніпуляційних властивостях, чим у плетених ниток, що розсмоктуються, — на них треба в'язати більше вузлів.

Третю групу синтетичних ниток представляють нитки з тривалим терміном розсмоктування з полидиаксона. Термін підтримки тканин у них складає близько 40-50 днів. Повне розсмоктування через 180-210 днів. Ці нитки застосовуються в загальній, торакальній хірургії, в травматології, в щелепно-лицевій і онкохірургії, а також у будь-якій іншій хірургії, де потрібна нитка, що розсмоктується, для підтримки тканин з тривалим терміном утворення рубця: це хрящова тканина, апоневрози, фасції, сухожилля.

Останнім часом у всьому світі кетгут замінюється синтетичними нитками, що розсмоктуються. Розглянемо декілька причин, чому це відбувається: кетгуттова нитка є найбільш реактогенною з усіх ниток — це єдина нитка, на яку описана реакція анафілактичного шоку. Застосування кетгуттових ниток можна вважати операцією трансплантації сторонньої тканини, оскільки вона зроблена із стороннього білку. Експериментальними

дослідженнями доведено, що при ушиванні чистої рани кетгутом досить ввести в неї 100 мікробних тіл стафілокока, щоб викликати нагноєння (зазвичай в нормі потрібні сто тисяч). Кетгутова нитка навіть за відсутності мікробів може викликати асептичний некроз тканин. Раніше говорилося про непередбачувані терміни втрати міцності розсмоктування кетгуту, до того ж, якщо порівняти нитки однакового діаметру, міцність кетгуту менше, ніж синтетичних ниток. Кетгут, знаходячись в рані, викликає її роздратування, запалення, що призводить до тривалішого її загоєння. Тканина, зашита синтетичною ниткою, що розсмоктується, гоїться швидше. Давно помічено, що як тільки хірургічне відділення переходить в роботу з кетгуту на синтетичну нитку, то відсоток післяопераційних ускладнень знижується. Усе вищесказане, говорить про те, що в сучасній хірургії немає показань для застосування кетгуту. В той же час деякі хірурги продовжують його застосовувати і вважають кетгут задовільним шовним матеріалом. В першу чергу, це пов'язано із звичкою хірургів, відсутність досвіду застосування синтетичних ниток, що розсмоктуються.

До групи ниток, що умовно розсмоктуються, ми відносимо: шовк; поліаміди або капрон; поліуретани.

Шовк за своїми фізичними властивостями вважається золотим стандартом в хірургії. Він м'який, пластичний, міцний, дозволяє в'язати два вузли. Проте, у зв'язку з тим, що він відноситься до матеріалів натурального походження, він за своїми хімічними властивостями порівнянний тільки з кетгутом і реакція запалення на шовк тільки дещо менш виражена, чим на кетгут. Шовк також викликає асептичне запалення, аж до утворення некрозів. При використанні шовкової нитки в експерименті, виявилось досить 10-ти мікробних тіл стафілокока, щоб викликати нагноєння рани. Шовк має виражені сорбційні і гниючі властивості, тому може служити провідником і резервуаром мікробів в рані. Знаходячись в людському організмі, шовк розсмоктується впродовж 6-12 місяців, що робить неможливим його застосування при протезуванні, в зв'язку, з чим рекомендується замінювати шовкові нитки іншим матеріалом.

Група **поліамідів (капрону)** розсмоктується в організмі впродовж 2-5 років. Поліаміди — це історично перші синтетичні шовні матеріали, хімічно невідходящі для хірургічного шва. Ці нитки самі реактогенні серед усіх штучних синтетичних ниток, причому реакція тканин носить характер уповільненого запалення і триває увесь час, яке нитка знаходиться в тканинах. Спочатку, поліамід, або капрон, робили крученим, потім з'явилися плетені і монофіламентні нитки. По мірі запальної реакції тканин на ці нитки, вони розташовуються таким чином: найменша реакція на монофіламентні нитки, більше на плетені, ще більше на кручені. З поліамідів, вживаних в хірургічній практиці, найбільш поширені монофіламентні нитки; також треба відмітити, що вартість цих ниток найнижча. Ці нитки найчастіше застосовуються для внутрішньошкіряного, знімного, такого, що не розсмоктується шва, для шва судин, бронхів, сухожиль, апоневрозу, використовується в оперативній офтальмології.

Поліуретановий ефір - останній полімер з групи матеріалів, що умовно розсмоктуються. З усіх монониток він має самі кращі маніпуляційні властивості. Він дуже пластичний, практично не має пам'яті нитки, з ним зручно працювати в рані. Це єдина мононитка, яку можна в'язати трьома вузлами. На відміну від поліамідів вона не підтримує в рані запалення.

Третя група — це нитки, що не розсмоктуються : поліестери (поліефіри або лавсан); поліпропіленові (поліолефіни); група фторполімерних матеріалів; сталь; титан.

Поліефірні (поліестерові або лавсанові) нитки більше інертні, ніж поліаміди, викликають меншу тканинну реакцію. Нитки що виробляються в основному плетені і відрізняються винятковою міцністю, в той же час застосування цих ниток в хірургії все більше обмежується, вони зникають з арсеналу хірургів. Пов'язаний це як з появою синтетичних розсмоктуючих ниток, так і з тим, що з усіх властивостей, окрім міцності поліефіри програють поліпропіленам. Нині поліестери застосовуються в 2-х випадках: коли необхідно зшити тканини, що тривалий час знаходяться після операції під натягненням і при цьому потрібна максимально міцна і надійна нитка; у тих випадках, коли нитка, що не розсмоктується, потрібна в ендокхірургії.

Ці нитки застосовуються в кардіохірургії, травматології, ортопедії в загальній хірургії і у будь-якій іншій хірургії, де потрібна міцна нитка, що не розсмоктується.

Друга група це **поліпропілени (поліолефіни)**. Цей матеріал випускається тільки у вигляді монониток. З усіх вище перелічених полімерів ці нитки найбільш інертні до тканин людини, реакція тканин на поліпропілени практично відсутня, тому їх можна застосовувати в інфікованих тканинах або не видаляти, якщо рана нагнivalа. Крім того їх застосовують в тих випадках, коли навіть мінімальна реакція запалення небажана, а також у хворих з схильністю утворення колоїдного рубця. Застосування цих ниток ніколи не призводить до утворення лігатурних нориць. Нитки цієї групи мають тільки два недоліки: — вони не розсмоктуються і мають гірші маніпуляційні властивості, чим плетені нитки; їх в'яжуть великою кількістю вузлів.

До третьої групи ниток, що не розсмоктуються, відносяться **фторополімери**. Це останні наукові розробки усіх фірм в області полімерів, з яких роблять хірургічний шовний матеріал. Ученими було помічено, якщо до полімеру додати фторвміщуючий компонент, то матеріал придбає велику міцність, стає гнучкішим, еластичнішим. Ці нитки мають ті ж властивості і застосовуються в тих же операціях, де і нитки групи поліпропіленів. Єдина різниця, що ці нитки м'якші, еластичніші, їх можна в'язати меншою кількістю вузлів.

Останній матеріал з групи ниток, що не розсмоктуються, це **сталь і титан**. Сталь може бути як у вигляді мононитки, так і плетеною. Сталева мононитка використовується в загальній хірургії, травматології і ортопедії, плетена в кардіохірургії для виготовлення електроду для тимчасової кардіостимуляції.

Одним з найбільш важливих параметрів нитки є її розмір (діаметр), який вимірюється кількістю нулів. Чим більше нулів, тим тонше нитка. Правило хірурга свідчить: «Необхідно використати нитку найменшого діаметру, здатного адекватно утримувати тканини», що ще не зажили.

Таким чином, сьогодні у своїй практичній діяльності хірурги-стоматологи при виборі типу використовуваного шовного матеріалу повинні керуватися, не своїми особистими перевагами і думками, дешевизною матеріалу, а спиратися на показання до його застосування, максимально використати його позитивні властивості, мінімально - негативні.

ГЛАВА VII. ВИБІР ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КІСТ ЩЕЛЕП

Вибір місцевознеболюючого препарату.

Все розмаїття сучасних місцевих анестетиків, вписується в рамки двох основних груп: ефірні та амідні.

Місцеві анестетики ефірного типу. Раніше для ін'єкційної анестезії використовували виключно препарати цієї групи - кокаїн, дікаїн, новокаїн. В зв'язку з їх високою токсичністю та появою нових менш токсичних препаратів на сьогодні в карпульній анестезії вони не знайшли свого використання.

Місцеві анестетики амідного типу.

ТРИМЕКАЇН (Trimecaine) - похідний гідрохлориду 2, 4, 6 – триметілацетату аніліду діетіламіноуксусної кислоти. **Синоніми:** Мездікаїн (Mesdicain), Мезокаїн (Mesocain).

Цей препарат використання в карпульній анестезії не знайшов, але широко використовується в стоматологічних клініках України та країн СНД для термінальної і провідникової анестезії звичайними шприцами.

ЛІДОКАЇН (Lidocaine) – являє собою амід ароматичного аміна. Похідне гідрохлорид 2.6.-N, N-діетиламіноацетаніліду. **Синоніми:** Алокаїн (Alocain), Анастакон (Anestacon), Анастеккаїн (Anestecaine), Астрокаїн (Astrocain), Ацетоксілін (Acetoxylene), Доликаїн (Dolicaine), Дульцікаїн (Dulcicaine), Ксікаїн (Xyscain), Ксілезін (Xylesin), Ксілестезін (Xylestesin), Ксілокард (Xylocard), Ксілокотон (Xylocoton), Ксілодонт (Xylodont), Ксілокаїн (Xylocain), Ксілонор (Xylonor), Ксілотон (Xyloton), Ксілотокс (Xylotox), Ксілоцитін (Xylocitin), Леостезін (Leostesin), Лігнокаїн (Lignocaine), Лігном (Lignom), Лігноспан (Lignospan), Лідестезін (Lidestesis), Лідоккард (Lidocard), Лідокотон (Lidocoton), Марікаїн (Maricaine), Нілікаїн (Nylicaine), Октокаїн (Otocaine), Пресікаїн (Pressicaine), Рапікаїн (Rapicaine), Ремікаїн (Remicaine), Солкаїн (Solcain), Стерікаїн (Stericaine), Утілікаїн (Utilicain), Фастокаїн (Fastocaine), Есракаїн (Esracaine).

Лідокаїн є першим амідним анестетиком, який використали в стоматології і на сьогодні залишається найбільш поширеним. Анастезуючий ефект в 3 - 4 рази більший, ніж у новокаїну, але токсичність в два рази вища. Швидко всмоктується, повільно розкладається, діє довше, ніж новокаїн (до 60-120 хв.). Анастезія настає через 2-3 хвилини.

Пащук (1987) приводить дані, що лідокаїн метаболізує в печінці і тільки 17% його виводиться в незмінному вигляді з сечею (10%) і жовчю (7%). Окрім анастезуючого ефекту препарат має виражену антиаритмічну дію, тому використовується також у кардіології. При місцевому застосуванні препарат активно розширює судини. Лідокаїн не є антиметаболітом параамінобензойної кислоти, тому сумісний з сульфаніламидами. При передозуванні викликає блідість шкіри, нудоту, блювоту, тремтіння м'язів, знижує артеріальний тиск. При інтоксикації лідокаїном (у випадку швидкого введення в судинне русло) можливі такі

ускладнення, як гіпотензія, судинний колапс, пригнічення дихального центру, судоми. Інколи можливі порушення зору, алергічні реакції. Протипоказанням до використання є важка міастенія. Препарат обережно використовують при недостатності серцево-судинної системи, хворобах печінки і нирок. Небажано поєднувати його з β -адреноблокаторами, так як при цьому можливий розвиток брадикардії, гіпотензії, бронхоспазму.

МЕПІВАКАЇН (Mepivacaine) - похідний амідів ароматичних амінів (анілідів) - гідрохлорид діметіланіліда N-метил-пепикольної кислоти. **Синоніми:** Ізокаїн (Isocaine), Карбокаїн (Carbocaine), Меаверін (Meaverin), Мепивастезин (Mepivastesin), Мепикотон (Mepicoton), Полокаїн (Polocaine), Скандікаїн (Scandicaine), Скандонест (Scandonest).

За анестезуючою ефективністю в 4 рази переважає новокаїн, однак мепівакаїн в 1,5 - 2 рази більш токсичний за нього. По ефективності та токсичності приблизно дорівнюється до лідокаїну, але значно менше за нього розширює судини. Анестезія настає через 2-3 хвилини, тривалість її 60-120 хвилин. Мепівакаїн - анестезуюча речовина, яка має виражену тропність до нервової тканини і забезпечує в мінімальній кількості достатній знеболюючий ефект. Не стимулює серцево-судинну систему, що дозволяє використовувати його у пацієнтів з тяжкою серцево-судинною патологією.

ПРІЛОКАЇН (Prilocaine) – анестетик амідного типу (похідне толуїдину), близький по хімічній структурі до лідокаїну. **Синоніми:** Ксілонест (Xylonest), Пролітокаїн (Prolitocaine), Цітонест (Citonest).

Препарат в 1,5 рази більш токсичний за новокаїн, але знеболююча дія в 4 рази вища. Анестезія настає через 2-3 хвилини після введення; її тривалість 60-120 хвилин.

При порівнянні фармакологічних властивостей прілокаїну і лідокаїну Konietrke і Сооh (1985) встановили, що прілокаїн може викликати метгемоглобінемію, в той час як лідокаїн має більшу церебральну і кардіоциркуляторну токсичність.

Препарат практично не розширює судини, тому його звичайно використовують без вазоконстрикторів.

Прілокаїн не слід використовувати при знеболюванні у дітей, вагітних, пацієнтів похилого віку та у хворих з патологією печінки.

АРТІКАЇН (Articaine) – анестетик амідного типу, похідний тіофенового ряду. **Синоніми:** Альфакаїн (Alphacaine), Картікаїн (Carticain), Септанест (Septanest), Убістезин (Ubistesin), Ультракаїн (Ultracain).

Ступінь вазодилататорної активності артікаїну прирівнюється до такої у мепівакаїну та прілокаїну. Препарат має токсичність в 1,5 разу більшу ніж новокаїн, але в 5 разів його сильніший. Анестезія настає через 0,5-2 хвилини і триває більше 60-180 хвилин.

При порівнянні з лідокаїном виявилось, що знеболюючий ефект 2% розчину артікаїну тривав 126 хвилин, а у 2% розчину лідокаїну він тривав усього 106 хвилин (Heudobin, Mattiba, 1974). Автори відмічають більш низьку токсичність артікаїну. За даними Ebert (1974), порівняння дії артікаїну і мепівакаїну при термінальній та провідниковій анестезіях показало, що 1%

розчин артікаїну має більш короткий латентний період і значно більшу тривалість анестезії, ніж 1% розчин мепівакаїну.

Високий відсоток зв'язування з білками плазми дозволяє утримувати 95% введеного артікаїну в циркулюючому руслі крові в зв'язаному неактивному стані. Цей показник говорить про низьку токсичність препарату і про його високу знеболюючу ефективність. Порівняно низька токсичність препарату дає можливість розширеного використання 4% розчину анестетика, що викликає ще більший ефект анестезії. Приведені переваги дозволяють артікаїн застосовувати у дітей, вагітних, пацієнтів похилого віку. (Шугайлов і співавт., 1996).

У порівнянні з іншими місцевими анестетиками найкращі показники плазматичного кліренсу має артікаїн. Препарат виводиться із організму зі швидкістю 4 мг/хв, що в 4 рази швидше, ніж лідокаїн або мепівакаїн.

Високий кліренс визначає низький ризик виникнення токсичних реакцій. Період напіврозпаду або напіввиведення у артікаїну - 21,9 хв., що в 4-5 разів менше, ніж у лідокаїну, прілокаїну, мепівакаїну.

Артікаїн володіє відмінними дифузійними властивостями, коефіцієнт його розділення більш високий, ніж у лідокаїну, прілокаїну і бупівакаїну (123,0 од. проти 10,0; 6,9; 83,2 од. відповідно) (Casanovas et al., 1982).

Ці дані свідчать про високий ступінь дифузії через біологічні мембрани, що пов'язано з особливостями будови молекули артікаїну (Lemaу et al., 1984). Так, за даними Зорян та Анісімової (1995), препарати артікаїну можуть забезпечити знеболення піднебіння після вестибулярної термінальної анестезії на верхній щелепі та анестезію пульпи після цієї ж анестезії на нижній щелепі. В зв'язку з цим Schulte (1989) пропонує зменшити застосування провідникової анестезії цим препаратом та ширше використовувати термінальну анестезію.

За даними Dudkiewicz et al. (1987), анестезія артікаїном в жодному випадку не вимагала його повторне введення.

За даними Rahu (1999), яким в період з 1976 р. по 1995 р. було зроблено більш ніж 800 000 000 ін'єкцій артікаїну, побічні ефекти склали 1 на 400 000 пацієнтів. В цілому вони не були пов'язані з самим артікаїном, а були специфічні до дії адреналіну на серцево-судинну систему. Тільки у 10 пацієнтів мала місце алергія до препарату, що говорить про незначну можливість розвитку алергічних реакцій.

БУПІВАКАЇН (Bupivacain) - похідний ароматичних амідів, є бутиловим аналогом мепівакаїну. **Синоніми:** Дуракаїн (Duracain), Карбостезін (Carbostesin), Маркаїн (Marcaine), Наркаїн (Narcain), Сведокаїн (Svedocain), Сенсоркаїн (Sensorcain).

Препарат поки що широкого використання в нашій країні не знайшов. Не дивлячись на високу токсичність, вважається одним із найбільш безпечних місцевих анестетиків. На відміну від новокаїну, який розщеплюється в крові псевдохолінестеразою сироватки, метаболізує в печінці. Анестезуюча активність бупівакаїну в 6-16 разів вище новокаїну, але він в 7-8 разів більш токсичний. Використовують 0,25%, 0,5% і 0,75% розчин

від 25 до 60 мл (загальна доза не більше 75 мг). Анестезія настає через 4-10 хвилин з моменту ін'єкції, досягає максимуму через 15-35 хвилин і триває більше 240 хвилин.

За даними Єгорова (1985), тривалість ефекту при інфільтраційній анестезії бупівакаїном до 12 годин, при провідниковій - більш ніж 13 годин. Можуть мати місце випадки генералізованої токсичної реакції, яка проявляється судомою, що пов'язано з попаданням препарату в судинне русло (Moore et Cooli, 1978).

При передозуванні викликає порушення серцевої діяльності. Використовується, головним чином, в стаціонарах щелепно-лицевій хірургії, де його тривала дія забезпечує післяопераційне знеболювання.

ЕТИДОКАЇН (Aethydocaine) - місцевий анестетик, близький по структурі і хімічним властивостям до лідокаїну, його ліпофільний гомолог.
Синонім: Дуранест (Duranest).

За даними Lond та співавт. (1974), він переважає лідокаїн за силою та тривалістю анестезуючої дії. Автор використовував препарат для блокади міжреберних нервів у вигляді 0,25-0,5% розчину в кількості 30-60 мл. Анестезія настає через 6-9 хвилин і триває до 790 хв.

Bridenbaugh та співавт. (1974), порівнюючи дію 1% розчину етідокаїну з 2% розчином лідокаїну під час епідуральної анестезії, виявили, що знеболювання настає одночасно, але його тривалість при ін'єкції етідокаїну досягає 6 годин, а лідокаїну - 4 години.

Niesel та співавт. (1974) відмічають більш тісний зв'язок етідокаїну з білками плазми, ніж лідокаїну (94% проти 55%).

Paradis і Fournier (1975), порівнюючи етідокаїн та лідокаїн за ступенем досягнення однакового рівня анестезії, відмітили, що у етідокаїну вона настає через 5 хвилин, а у лідокаїну - через 13,4 хвилини. Тривалість анестезії етідокаїном значно більша, ніж лідокаїном.

Для профілактики інтоксикації (під час епідуральної анестезії) Tucker та співавт. (1977) рекомендували комбінування етідокаїну з лідокаїном за наступною методикою - 20 мл 2% розчину лідокаїну і 20 мл 1% розчину етідокаїну.

Головним недоліком препарату є посилена кровотеча при хірургічному втручанні в зв'язку з тим, що він активно розширює судини. Щоб запобігти цього, його краще використовувати з вазоконстрикторами.

Позитивним моментом у використанні препарату є значна тривалість його дії у післяопераційному періоді. За своїми знеболюючими параметрами він близький до бупівакаїну.

За кордоном етідокаїн в хірургічній стоматології використовується досить широко, у нас в країні на ринку анестетиків практично не зустрічається. Не дивлячись на високу токсичність, вважається одним із найбільш безпечних.

ХОСТАКАЇН (Hostacaine) – гідрохлорид парабутиламін оцетової кислоти. **Синоніми:** Бутаналікаїн (Butanalycain), Бутацетолуд (Butacetolud).

Використовують для термінальної анестезії у вигляді 0,5% розчину в кількості до 120 мл і в 1% розчині у відповідно меншій кількості. Препарат добре переноситься тканинами. Анестезія настає швидко, відразу ж після закінчення інфільтрації можна проводити хірургічне втручання. Це пов'язано з його підвищеною дифузною властивістю. З цим зв'язано також більш швидке закінчення дії анестетика. Тому необхідно застосовувати судинозвужуючі препарати (1 крапля 0,1% розчину адреналіну на 10 мл розчину хостакаїну). Анестезуюча дія при цьому триває до 80 хвилин. Повторні ін'єкції безпечні.

В нашій країні в хірургічній стоматологічній практиці поки що широкого застосування не отримав, так як і препарат **ТОЛКАЇН** (Tolycain).

Клінічне обґрунтування вибору знеболюючого препарату та методу місцевої анестезії при хірургічному лікуванні кіст щелеп.

Вибір місцевої анестезії при оперативному лікуванні кіст щелеп з використанням сучасних анестетиків залежить від тривалості хірургічного втручання, наявності чи відсутності запального процесу, віку пацієнта, наявності у нього загальних захворювань та його алергологічного статусу.

Тривалість дії анестезії має відношення до ступеня складності та тривалості хірургічного втручання але завжди треба пам'ятати, що час дії анестетика завжди повинен бути більш тривалим, ніж саме втручання. Збільшити тривалість дії препарату допомагають вазоконстриктори.

Принцип – "час дії анестетика збільшується зі збільшенням дози препарату" втрачає свою актуальність з появою сучасних знеболюючих засобів, так як маючи дозування 1,7-1,8 мл, вони викликають більш потужний та тривалий ефект ніж 5,0-10 мл розчину новокаїну чи трімекаїну.

Вибираючи більш сильнодіючий місцевий анестетик, необхідно пам'ятати, що він буде більш токсичним, і, крім того, буде обумовлювати більш тривалу парестезію м'яких тканин, яка викличе у хворого явища дискомфорту.

Зменшення відсоткового вмісту місцевого анестетика додаванням до нього вазоконстриктора в якійсь мірі вирішують проблему токсичності. Виходом також може служити використання анестетиків середньої сили та тривалості дії з вазоконстриктором, що збільшує їх час дії. Але слід враховувати, що підвищення концентрації анестетиків до 3 - 4% (3% мепівакаїн, 3% лідокаїн, 4% артікаїн) без вмісту вазоконстриктора значно поступається на сьогодні композиції: 2% місцевий анестетик з вазоконстриктором в співвідношенні 1:100000 (1:200000).

Препарати середньої сили та тривалості дії з вазоконстриктором показано використовувати при неускладнених та атипичних екстракціях зубів, при видаленні кількох зубів одночасно, операції резекції верхівки кореня, гемісекції, ампутації кореня, реплантації, короно-радикулярній сепарації, цистотоміях і цистоектоміях, альвелектоміях, гайморотоміях, кюретажі,

гінгівотоміях, гінгівоектоміях, клаптевих операціях при лікуванні пародонтиту, при розтинах абсцесів та ін.

Використання місцевих анестетиків з вазоконстрикторами протипоказане хворим на гіпертиреоз, злоякісну артеріальну гіпертонію, інфаркт міокарда, що був перенесений менше двох місяців тому, нестабільну стенокардію, вентрикулярну тахікардію, поліморфну шлуночкову екстрасистолію, атриовентрикулярну блокаду, гострий набряк легенів і гостру форму цукрового діабету. Не можна цю анестезію поєднувати з транквілізаторами та нейролептиками. В даному випадку краще використовувати ці ж місцеві анестетики в 3-4% концентрації без вазоконстрикторів, якщо до самого препарату немає протипоказань.

При вагітності та годуванні немовлят слід пам'ятати, що місцевознеболюючі засоби легко проходять плацентарний бар'єр у вільній неіонізованій формі, так як і інші молекули, молекулярна вага яких менше за 600 од. При вагітності слід надавати перевагу анестетику з вираженим протеїновим зв'язком та слабкою жиророзчинністю.

Дослідження доводять, що у період вагітності препаратами вибору є препарати групи артикаїну, у яких відсоток зв'язування з протеїнами складає 95% , в той час як у мепівакаїну - 78%, а у лідокаїну - 64%. По жиророзчинності артікаїн теж має перевагу – 17 одиниць проти 19,3 у мепівакаїну та 46,4 -лідокаїну.

В зв'язку з ризиком виникнення материнської та ембріональної метгемоглобінемії, прілокаїн у вагітних жінок використовувати заборонено.

Використовуючи для місцевої анестезії препарати лідокаїну та його аналогів, завжди слід пам'ятати, що він протипоказаний пацієнтам з порушеннями функції печінки (цироз, порфірія), з порушеннями атриовентрикулярної провідності, епілептикам з безконтрольним лікуванням. Лідокаїн з обережністю використовують у пацієнтів, котрі лікуються антикоагулянтами. Має місце той факт, що лідокаїн не слід застосовувати у спортсменів, в зв'язку з тим, що препарат вміщує активні речовини, які викликають позитивну реакцію допінг контролю.

Місцевий анестетик мепівакаїн та його аналоги за фармакологічними властивостями дуже близький до лідокаїну. Протипоказанням до його використання є міастенія тяжкого ступеня, низький рівень холінестерази у плазмі, серйозні порушення функції печінки.

Прілокаїн та його аналоги менш токсичні ніж лідокаїн та мепівакаїн, але встановлено, що він викликає метгемоглобінемію в той час, як лідокаїн має більш церебральну кардіоваскулярну токсичність.

Використовуючи препарати артікаїну, слід пам'ятати, що вони протипоказані дітям до 4-ох років та пацієнтам з серйозними серцево-судинними захворюваннями. Крім того пацієнтам у віці 70 років дозування препарату слід зменшити на одну третину та в два рази у віці 80 років. Це пов'язано з тим, що з віком печінкові, серцеві, респіраторні та ниркові функції знижуються.

Щоб уникнути помилок та ускладнень при виборі та використанні того чи іншого місцевого анестетика, необхідно передусім, вивчити в інформаційних джерелах його властивості та протипоказання, провести опитування пацієнта про наявність у нього супутньої патології та алергічного статусу.

Що до питання вибору однотипних розчинів місцевих анестетиків, які виробляються різними фірмами, то це визначається самим лікарем, його звичками та симпатіями. Так, аналог артікаїну – ультракаїн (фірма Hoechst) більш подобається одним, септанест (Septodont) більш подобається іншим, убістезін (ESPE) - третім.

Нами на 75 добровольцях був проведений порівняльний аналіз вище перерахованих препаратів групи артікаїну на глибину, час появи та тривалість анестезії. Для об'єктивності дослідження всі препарати було закодовано та використано принцип "placebo". Дослідження не виявило суттєвих переваг препаратів однієї фірми від іншої. Нами зроблений висновок, що успіх анестезії в більшості випадків залежить не стільки від властивостей місцевого анестетика, скільки від техніки володіння місцевими анестезіями лікарем, психоемоційного стану пацієнтів, індивідуальних особливостей анатомо-топографічної будови щелепно-лицевої ділянки, наявності чи відсутності ознак запалення на ділянці втручання.

Практика використання місцевих анестетиків повинна враховувати індивідуальні максимальні дози препарату. За звичаєм вона рахується в відповідності до ваги тіла пацієнта. Лікар-хірург-стоматолог повинен забезпечити максимально можливий знеболюючий ефект, використовуючи мінімальну кількість анестетика.

Асоціація стоматологів Німеччини, в зв'язку з цим рекомендує використовувати таку дозу препарату, щоб вона не перевищувала 50% від максимального значення токсичної дози.

Ці значення не є абсолютними і оснований на даних експериментів та аналізів статистичних досліджень. Але, враховуючи різницю в фізіології організму і стану здоров'я пацієнта, токсичні реакції можуть виникнути і при використанні нетоксичних доз. В тих випадках, коли під час хірургічного втручання виникає необхідність використовувати кількість місцевого анестетика, яка перевищує 50% значення максимальної дози, необхідно мати можливість надання пацієнту невідкладної допомоги, яка включає можливість внутрішньовенних ін'єкцій, інгаляцію кисню, допоміжної та штучної вентиляції легень та інше.

Ball (2000) рекомендує визначати максимальну дозу анестетика приблизно по правилу "на кожні 10 кг ваги можна використовувати 1 карпулу препарату". У дітей ця доза зменшується в двічі.

ГЛАВА ІХ. ВИБІР МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗУ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КІСТ ЩЕЛЕП

У зв'язку з появою на ринку великої кількості різноманітних остеогених матеріалів і відсутністю достатньої кількості незалежної інформації про них перед хірургами-стоматологами встає проблема вибору необхідного матеріалу для кожної конкретної клінічної ситуації при лікуванні кіст щелеп. Ми зробили спробу узагальнити відомі і маловідомі дані про найбільш популярні продукти в цій галузі.

Усі матеріали для відновлення кісткових тканин за походженням діляться на:

1. Аутогенні (донором є сам пацієнт)
2. Алогенні (донором є інша людина)
3. Ксеногенні (донором є тварина, але не людина)
4. Алопластичні (синтетичні, у тому числі отримані з природних мінералів)

Згідно класифікації (Edward, Cohen, 1988), складеної на основі вираженості індуктивного потенціалу, усі матеріали для заміщення кісткової тканини можна розділити на остеоіндуктивні, остеокондуктивні, остеонейтральні і матеріали для забезпечення спрямованої тканинної регенерації. Ця класифікація була доповнена у відповідні розділи новими сучасними препаратами (Островский, 2011), що нещодавно з'явилися на стоматологічному ринку. Цей автор окремі матеріали, що не розсмюктуються, відніс до групи остеокондуктивних імплантатів, попри те, що в оригінальній класифікації вони представлені лише в розділі остеонейтральних імплантатів.

І. ОСТЕОИНДУКТИВНІ ІМПЛАНТАТИ.

Остеоіндукція (Urist і McLean, 1952) — здатність матеріалу викликати остеогенез, цементогенез, ріст пародонтальної зв'язки.

А. Аутотрансплантати

1. Позаротові — клубова кістка, ребро
 - а. Свіжий
 - в. Заморожений
2. Внутрішньоротові
 - а. Кістковий згусток — кісткова суміш
 - в. Горби
 - с. Зони екстракції
 - д. Ділянка підборіддя
 - е. Тіло і гілка нижньої щелепи

В. Алоімплантати

1. Алоімплантат Демінералізованої Ліофілізованої Кістки (АДЛК)
2. Алоімплантат Ліофілізованої Кістки (АЛК)

У процесі демінералізації і знежирення кістки вивільняється колагенова матриця і індуктивні протеїни (зокрема, кістковий морфогенетичний протеїн (КМП)), які індукують остеогенез. Міра

вираженості остеоіндуктивного потенціалу може залежати і від особливостей технологічного процесу, використовуваного для отримання матеріалу. Так, наприклад, використання окислу етилену значно знижує остеоіндуктивний ефект в порівнянні з процесом забезпечення стерильності при використанні технології асептичного виробництва (Sogal із співавторами, 1997).

Важливо пам'ятати, що АДЛК має більший потенціал індукції, чим внутрішньоротовий матеріал, але менший, ніж трансплантат з клубової кістки (Bowers із співавторами, 1985). Проте ауотрансплантати з гребеня клубової кістки не рекомендується використати у безпосередній близькості від коренів зубів, у зв'язку з можливою резорбцією останніх.

II. ОСТЕОКОНДУКТИВНІ ІМПЛАНТАТИ.

Остеокондукція (Urist із співавторами, 1958) — здатність матеріалу грати роль пасивного матриксу для нової кістки.

A. Алогенні імплантати

1. Органічний матрикс

а. Алоімплантат Ліофілізованої Кістки (АЛК)

в. Алоімплантат Демінералізованої Ліофілізованої Кістки (АДЛК)

2. Неорганічний матрикс

а. Пористий гідроксиапатит (Остеомін)

B. Алопластичні імплантати

1. Пористий гідроксиапатит (Остеограф/LD, Алгипор)

2. Непористий гідроксиапатит (Остеограф/D, ПермаРидж, Інтерпор)

3. Біологічно активне скло (ПеріоГлас, БіоГран)

4. НТР - полімер

5. Сульфат кальцію (Капсет)

C. Ксеноімплантати

1. Пористий гідроксиапатит (Остеограф/N, Біо-Осс)

III. ОСТЕОНЕЙТРАЛЬНІ ІМПЛАНТАТИ.

Абсолютно інертні імплантати, які використовуються тільки для заповнення простору. Froom із співавторами (1982) характеризував їх як біологічно сумісні сторонні тіла в товщі тканин, які не є опорою для нової кістки.

A. Алопластичні матеріали

1. Що розсмоктуються — бета-трикальцій фосфат

2. Що Не розсмоктуються — дурапатит, непористий гідроксиапатит (Інтерпор, ПермаРидж, Остеограф/D), НТР - полімер

3. Металеві — дентальні імплантати, фіксувальні гвинти і пластини, які використовуються в щелепно-лицьовій хірургії

IV. СПРЯМОВАНА ТКАНИННА РЕГЕНЕРАЦІЯ.

(Ellegaard із співавторами, 1976) — здатність матеріалу запобігати апікальної проліферації епітелію.

A. Що не розсмоктуються (Гор-Текс, Тефген)

В. Що розсмоктуються

1. Природні

а. колагенові (Біо-Гайд, Біо-Менд)

в. демінералізована ліофілізована кістка (Ламбон), що ламінує

2. Синтетичні

а. сульфат кальцію (Капсет)

в. полімерні (Атрисорб, Епі-Гайд, Резолют, Вікрілова сітка)

Як видно з класифікації, АДЛК і АЛК мають індуктивні і кондуктивні властивості одночасно. В той же час не слід думати, що препарати, що знаходяться в одній групі, можуть бути використані в схожих клінічних ситуаціях. Оскільки багато в чому на показання до застосування того або іншого препарату впливає не джерело походження, а те, чи розсмоктується матеріал чи ні, і якщо розсмоктується, то який механізм резорбції.

Такі матеріали, як *Інтерпор*, *ПермаРидж*, *НТR-полімер*, *Остеограф/D*, віднесені до остеокондуктивних і остеонейтральних імплантатів, оскільки їх поверхня має остеокондуктивні властивості, тоді як самі вони більшою мірою служать для заповнення простору.

Виходячи з вищесказаного, особливу увагу слід приділити матеріалам, зробленим на основі гідроксиапатиту. До них відноситься досить велика кількість вітчизняної і зарубіжної продукції. Усі ці матеріали можна розділити на три групи:

1) природні (тобто тваринного походження, наприклад, *Остеограф/N* і *Біо-Осс*), які розсмоктуються шляхом клітинної резорбції, іншими словами, тільки тоді, коли заміщаються власною кісткою пацієнта;

2) синтетичні, що розсмоктуються (*Остеограф/LD*, *ОстеоГен*, *Гідроксіапол*, *Алгіпор*). Розсмоктуються в рідинах тканин, тобто незалежно від міри заповнення дефектів власною кісткою пацієнта;

3) синтетичні, що не розсмоктуються (*Остеограф/D*, *ПермаРидж*, *Інтерпор*).

Враховуючи можливості і механізми розсмоктування, визначаються показання до застосування.

Природні гідроксиапатити отримують з кісток великої рогатої худоби. Саме такий гідроксиапатит є переважним для використання в пародонтології і щелепно-лицьовій хірургії в силу особливостей резорбції матеріалу. Нині вітчизняні стоматологи не розпечені продукцією такої якості (на вітчизняному ринку матеріали з'явилися близько року тому) і достатньою інформацією про неї. Проте, видаються цікавими наступні дані про згадані вище матеріали цієї групи. Існують два основні способи отримання неорганічного кісткового матриксу, а точніше видалення білків і інших органічних речовин з кісток тварин. У одному з них (*Остеограф/N*) це досягається за допомогою використання високих температур і води. У іншому (*Біо-Осс*) — за допомогою відносно низьких температур і хімічних

розчинників. Перший спосіб дещо ефективніший, оскільки на відміну від другого дозволяє видалити 100% білків і отримати єдиний матеріал тваринного походження, що повністю відповідає стандартам ASTM F1581, — 95 «Склад неорганічних заміників кістки для використання в хірургії». Наявність резидуальних білків в матеріалі, отриманому при застосуванні відносно низьких температур, є субстратом для алергічних реакцій, а також перешкоджає прикріпленню остеогенних клітин до поверхні кристалів гідроксиапатиту (Sogal et al., 1998). Крім того, *Bio-Oss*, пропонується на ринку США, отриманий з американських корів, хоча така обережність комусь може здатися надмірною.

Синтетичні резорбуючі матеріали були призначені в якості недорогої заміни природному гідроксиапатиту. Проте із-за особливостей резорбції показання до їх застосування обмежуються дефектами з двома, а краще трьома стінками, тобто ситуаціями, коли є велика вірогідність швидкої регенерації кісткової тканини з прилеглих до дефекту ділянок.

Синтетичний гідроксиапатит, який не розсмоктується, має по суті тільки два показання до застосування: 1) заповнення дефектів і лунок після видалення зубів у випадках, коли надалі не передбачається установка дентальних імплантатів. Тобто, синтетичний гідроксиапатит допомагає зберегти морфологію кісткової тканини з метою забезпечення опори для знімного протеза і запобігає виникненню дефектів; 2) у вигляді *ПермаРидж* матеріал укладається на поверхню гребеня і служить опорою для знімного протеза за наявності значної атрофії альвеолярного гребеня нижньої щелепи.

Зверніть увагу на те, що сульфат кальцію (*Кансет*) віднесений до остеокондуктивних матеріалів і матеріалів для спрямованої тканинної регенерації. Це пов'язано з тим, що сульфат кальцію є спеціальним надчистим хірургічним гіпсом і, таким чином, його можна використати як для заповнення дефектів (змішуючи з гідроксиапатитом або демінералізованою ліофілізованою кісткою), так і в якості мембрани, наносячи розлучений до пастоподібного стану сульфат кальцію поверх дефекту, після чого матеріал швидко твердіє. При цьому *Кансет* є джерелом іонів кальцію для нової кістки, що формується, і запобігає міграції часток АДЛК або гідроксиапатиту з області дефекту. Заповнювати дефекти одним тільки сульфатом кальцію не можна. Крім того, *Кансет* є однією з небагатьох мембран, розкриття яких в процесі загоєння рани не є показанням до видалення матеріалу. Більше того, при використанні *Кансета* повне зіставлення клаптів при ушиванні рани бажано, але не обов'язково.

Досить часто до матеріалів, зроблених на основі гідроксиапатиту, додається колаген. Оскільки увесь використовуваний нині колаген має тваринне походження, деякі препарати (наприклад, *Коллапан* і *Коллапол*) є комбінацією ксеногенних або алопластичних матеріалів (гідроксиапатиту) і колагену. *Коллапан*, *Коллапол* і їх різновиди є єдиними відомими авторів матеріалами, що є комбінацією синтетичного гідроксиапатиту і колагену. Вважається, що колаген має здатність притягати остеогенні клітини і сприяє їх прикріпленню до поверхні гідроксиапатиту. Враховуючи рівень знань в

області гістології і біохімії більшості стоматологів і відносну важкодоступність такого роду інформації, автор вважає за можливе дати невелику довідку про колаген.

На долю колагену доводиться майже третина усієї маси білків хребетних, а в кількісному відношенні колаген переважає над усіма іншими білками (6% маси тіла людини). Колагенова сполучна тканина складається з волокон, які складаються з колагенової волокнини. Ця волокнина організована по-різному залежно від біологічної функції сполучної тканини. Волокнина складається з поліпептидних субодиниць (тропоколаген), які укладені у вигляді паралельних пучків за типом «голова до хвоста». Необхідно чітко розрізнити поняття «Колагенове волокно» і «колаген». Колагенове волокно є гетерогенним утворенням і містить окрім білку колагену, і інші хімічні компоненти. Молекула тропоколагену — це і є білок колаген.

Нині відомо не менше 13 (19 — прим. перекладача) типів колагену. Найбільш поширений колаген перших п'яти типів. До кістки має відношення колаген I і в значно меншому ступені V типів. Відомо, що I тип колагену входить також до складу сухожилів і кісток. Проте колаген I типу кісткової тканини відрізняється по хімічному складу.

Відомо, що не увесь колаген притягає остеогенні клітини, а лише невелика частина його молекули. Ученим компанії СераМед (США) вдалося визначити послідовність 15 амінокислот, що становлять пептид, який сприяє міграції попередників остеобластів (Jing Jing Qian, 1996). Цей пептид, названий П-15, вдалося синтезувати в лабораторії і нанести його на поверхню часток природного гідроксиапатиту. Готовий препарат називається «ПепГен П-15» і його майбутнє в стоматологічній практиці представляється виключно перспективним.

Іншим цікавим матеріалом, що з'явився останнім часом, є *Емдогейн*, який є емалевими матричними протеїнами, поновлюючими цемент кореня і пародонтальну зв'язку, що у свою чергу сприяє регенерації альвеолярної кістки.

Демінералізована ліофілізована кістка (*Ламбон*), що ламінує, — мембрана для спрямованої тканевої регенерації, яка одночасно володіє остеоіндуктивними і остеокондуктивними властивостями. Єдиним відносним недоліком є дорожнеча матеріалу.

Кістковий *морфогенетичний протеїн — 2 (КМП-2)*. Нині ще не завершені клінічні випробування *КМП-2*, але вже наявні результати показують виняткову ефективність цього матеріалу. Швидше за все, найближчим часом препарат стане доступним на стоматологічному ринку.

Узагальнюючи все вище сказане, найбільш ефективними матеріалами для відновлення втраченої кісткової тканини на сьогодні є аутогенна і алогенна кістка. Багато алопластичних матеріалів, доступних зараз на ринку, сприяють стабілізації згустку і запобігають усадці тканин. Проте все ще дискутується їх здатність стимулювати формування нової кістки. Отримання

аутогенної кістки не представляється проблематичною за наявності у доктора простого і недорогого пристосування.

Декілька слів про маркетинг (як це не дивно). Конкуренція на ринку примушує компанії прибігати до таких способів просування препаратів, які можуть забезпечити необхідний рівень продажів. Ці способи в основному чесні, але не завжди коректні. Щоб не завантажувати практичного лікаря непотрібною інформацією наведемо лише декілька конкретних прикладів:

А. неорганічний кістковий матрикс, отриманий з тваринного матеріалу, означає природний гідроксиапатит, про що умовчують деякі виробники з метою виділити свій препарат з ряду гідроксиапатитів і надати йому інший статус.

Б. Якщо протипоказання або побічні ефекти не виявлені, то це не означає, що їх немає. У будь-якому підручнику по фармакології говориться, що не буває препаратів без побічних ефектів. Протипоказання і побічні ефекти не обов'язково виявляти, їх можна з достатньою долею упевненості припускати (наприклад, при використанні препаратів, що містять антибіотики, органічні речовини (колаген) не можна заперечувати можливість виникнення алергічних реакцій, втім, алергічні реакції можуть виникнути практично на будь-який матеріал). Треба віддати належне іноземним виробникам — в інструкціях до застосування вони завжди вказують можливість виникнення навіть найнеймовірніших побічних ефектів (можливо, тому що вони несуть юридичну відповідальність за надання повної і об'єктивної інформації про свою продукцію).

В. Видання барвистих брошур (безумовно, необхідних і інформативних), проте, відволікає увагу лікаря від інструкцій, які додаються до кожного препарату. Проте, саме в інструкції виробник надає повну і достовірну інформацію, тому нею не можна нехтувати ні в якому разі.

Г. В рекламі матеріалів на основі гідроксиапатиту компанії-виробники часто апелюють до небезпеки перенесення інфекційних захворювань при використанні АДЛК. І в теж час комбінують гідроксиапатит з колагеном (у тому числі трупного походження).

Д. Слід у край критично відноситися до даних досліджень, представлених в рекламних брошурах, часто брошури різних компаній дають діаметрально протилежні відомості про дію одних і тих же матеріалів. Хоча у зв'язку з відсутністю науково-достовірних даних у вітчизняних періодичних стоматологічних виданнях російському стоматологові часто більше нізвідки почерпнути хоч якусь інформацію, що заслуговує на увагу. Втім, про проблеми наших видань трохи нижче.

Е. Інформацію про переваги використання того або іншого препарату або матеріалу необхідно черпати з незалежних джерел.

Декілька слів про вітчизняні матеріали трупного походження. Цілком можливо, що усі процеси підготовки, огорожі, демінералізації, знежирення, стерилізації проводяться відповідно до усіх вимог, що пред'являються. Але відсутність чітких законів, що стосуються донорства органів, достатньої матеріально-технічної бази і підприємств (на кшталт банків тканин, часто

некомерційних організацій, що мають величезні фінансові можливості і сильну науково-дослідну базу) роблять важко здійснюваним забезпечення контролю якості, який є вирішальним критерієм в сучасному медичному (і не лише) виробництві.

Кожна партія виготовленого за кордоном матеріалу трупного походження супроводжується офіційним документом, в якому вказуються наступні параметри: вік донора, причина смерті (частіше травма), результат тестів на наявність сифілісу, ВІЛ (включаючи ВІЛ-1 ДНК), гепатит В, гепатит З і Вірусу Т-клітинної Лімфони Людини (ВТЛЧ-1) (природно усе негативно), соціальна поведінка пацієнта (при підозрі в приналежності до однієї з груп соціального ризику пацієнт автоматично виключається з програми донорства органів), назва лабораторії, перерахування стандартів аналізів, ім'я лікаря, відповідального за проведення тестів.

В процесі підготовки посібника, ми ознайомилися з великою кількістю зарубіжної і вітчизняної літератури, і дійшов висновку, що переважна більшість статей, не можуть вважатися хоч скільки-небудь об'єктивними, і найчастіше є повідомленнями про клінічні випадки або є рекламою.

У зв'язку з цим слід украй обережно і критично відноситися до усієї отримуваної інформації. Фактично тотальна відсутність робіт, що відповідають нормам сучасної медичної літератури, як це ні парадоксально, усуває необхідність наявності у хірурга-стоматолога уміння критично осмислювати статті, що публікуються в стоматологічних виданнях. Оскільки не кожен визнає доцільним витрачати сили і час тільки для того, щоб підвищити свою ерудицію в цій області.

ГЛАВА X. ВИБІР ОПЕРАТИВНИХ МЕТОДИК ПРИ ЛІКУВАННЯ КІСТ ЩЕЛЕП

Методики, що усувають кісти засобами, що руйнують тканини (йодною настоянкою, ляпісом, кислотами і їдкими лугами, півторахлористим залізом) залишилися безрезультатними і на сьогодні клінічні дослідження в цьому напрямі повністю припинені.

Іноді невеликі прикореневі кісти вдається витягнути разом з коренем під час операції видалення зуба. У разі відриву її від кореня удаються до вискоблювання лунки хірургічною ложкою.

Лікування кіст щелеп тільки хірургічне.

Проводиться два основні види операцій: цистотомія і цистектомія. Обое ці методи розроблені і описані в 1892 і 1910 роках хірургом Парчем і відповідно називаються - Partsch I і Partsch II.

Цистотомія, хоча і відома під назвою Partsch I, але запропонував її значно раніше французький хірург Dupuytren. Заслуга Парча полягає лише в детальному описі цього методу. Тому, справедливості ради, слід називати цистотомію операцією по Дюпюитрену - Парчу.

Цистектомія (Парч - II (PARTSCH - II))

Методика операції передбачає видалення усієї епітеліально-сполученотканинної оболонки кісткової порожнини.

Первинною методикою кистэктомії є операція Брамана, яка передбачає викроювання слизово-окістного клаптя, ніжка якого звернена до перехідної складки, видалення деформованої і стоншеної кістки і усієї оболонки кісти і розміщення викроєного клаптя в кістковій порожнині. При такій методиці немає ризику рецидиву, бо окістя клаптя прилягає не до оболонки кісти, як в модифікованій методиці цистотомії, а до кістки.

З часом цю класичну методику кистэктомії змінив Парч (назвавши операцію Парч II). Він викроював слизово-окістний клапоть в проекції найбільшого випинання кістки, відшаровував його на верхній щелепі догори, а на нижній - донизу; видаляв деформовану кістку, оболонку кісти. Потім викроєний слизово-окістний клапоть не укладають в кісткову порожнину, а фіксують швами на початкове місце. Порожнина кісти при цьому, заповнюється кров'яним згустком або пломбується різними остеотропними речовинами.

Показання:

1. Кіста, що є вадою розвитку одонтогенного епітелію.
2. Кіста, невеликих розмірів в межах 1-2 зубів.
3. Кіста в області верхньої щелепи, яка проростає у верхньощелепну пазуху або відтісняє її, без ознак запалення.
4. Кіста щелепи в області ділянок, що не мають зубів, при збереженні кісткових стінок в області краю нижньої щелепи, дна порожнини носа.

5. Фолікулярна кіста, коли загинув фолікул постійного зуба (змінився колір, відсутній природний блиск частини коронки, зуб м'який, що визначається при операції), частіше це буває при нагноєнні кісти.

Техніка операції :

Операцію проводять під провідниковим і інфільтраційним знеболенням.

На вестибулярній поверхні альвеолярного відростка щелепи розрізом слизової оболонки до кістки напівовальної або трапецієвидної форми викроюють слизово-окістний клапот з основою, оберненою у бік перехідної складки. Кінець клаптя за наявності зубів не повинен доходити до ясенного краю на 0,5-0,7 см, при одночасному видаленні зуба розріз проходить через його лунку. Якщо кіста розташована близько до шийки зуба, в клапот включають ясенний край із зубоясеневими сосочками. За величиною клапот має бути більше кісти: викроюють його з таким розрахунком, щоб він вільно перекривав майбутній кістковий дефект, і лінія швів не співпадала з ним.

Слизово-окістний клапот відшаровують від кістки распатором, використовуючи при цьому марлевий тампон. Його підводять під распатор і потім оголяють кістку над кістою. За відсутності кістки потрібно обережність при відшаруванні окістя від оболонки кісти. Відокремлений клапот утримують гачками або на лігатурах.

Над кістою в проекції верхівки причинного зуба за допомогою трепана висвердлюють отвори по периметру майбутнього дефекту і сполучають їх між собою фіссурним бором. Отриману кісткову пластинку округлої форми видаляють, оголяють передню стінку кісти. За наявності кісткової узури останню розширюють кусачками або фрезою.

Розміри кісткового дефекту повинні зробити можливим огляд кісти і виробити резекцію верхівки кореня. За допомогою распатора, кутового елеватора і хірургічної ложки відшаровують оболонку кісти, яка легко відходить від належній кістці, але зберігається зв'язок з коренем причинного зуба. Для виділення оболонки відпилюють верхівку кореня до рівня навколишньої кістки і кісту разом з коренем витягають.

Після резекції верхівкового відділу кореня на рівні кістки вдається вискоблити залишки оболонки в цій ділянці, що попереджає рецидив кісти.

Проте, якщо кіста розташовується близько до шийки причинного зуба, збереження останнього недоцільно, оскільки після резекції верхівки і частини кореня кукса не витримує навантаження і швидко розхитається. Багатокореневий зуб, як правило, зберегти не вдається (внаслідок непрохідності каналів), і його видаляють. Або, якщо кіста виходить від одного з коренів можливе проведення операції цистектомії з ампутацією кореня або гемисекції зуба.

Після резекції верхівки кореня, при огляді кукси необхідно визначити наявність цементу в кореновому каналі, при його відсутності потрібно ретроградне пломбування амальгамою або спеціальним цементом (ProRoot

МТА). Така дія попереджає запалення кісткової рани внаслідок проникнення інфекції з кореневого каналу.

Після видалення оболонки кісти оголюються корені раніше підготовлених сусідніх зубів, верхівки яких також реzeцують.

Видаливши кісту і згладивши фрезами кісткові краї і корені, що реzeцують, до рівня оточення їх кісткових стінок, порожнину промивають перекисом водню. Потім проводять ревізію кісткової порожнини, видаляють шматочки пломбувального матеріалу, що залишилися. Порожнина заповнюється кров'яним згустком, що є надійним біологічним чинником в загоєнні рани.

Нині, деякі хірурги, заповнюють порожнину кров'яною гемостатичною губкою і вводять стрептоцид або сухий порошок антибіотика.

Сучасні технології дозволяють поліпшити процедуру цистектомії.

Для активізації остеогенезу кісткову порожнину доцільніше заповнити біокомполітичним кістковопластичним матеріалом.

Біокомполітичний матеріал, яким заповнюють кісткову порожнину, запобігає виникненню ранніх ускладнень. Це пов'язано з відсутністю кров'яного згустку, що значно знижує інфікування порожнини.

Біокомполітичні матеріали, заповнюючи порожнину кісти, сприяють відновленню форми і функцій щелепи за рахунок прискорення регенерації.

Після заповнення порожнини, клапоть укладають на місце, краї рани ушивають вузлуватими швами з кетгуту, іноді з шовку.

У разі скорочення клаптя потрібно його мобілізацію шляхом лінійного розтину окістя біля основи.

Зовнішньо накладають пов'язку, що давить, - "мишку" для обмеження руху щоки і губи і створення спокою післяопераційної області не менше чим на 4-5 днів.

Призначають знеболюючі, антигістамінні засоби, за свідченнями проводять протизапальну терапію.

Хворий непрацездатний протягом 6-7 днів. Загоєння кісткової порожнини відбувається шляхом організації кров'яного згустку, як після видалення зуба.

За наявності порожнини великих розмірів потрібне рентгенографічне обстеження протягом тривалого часу (до 1-2 років).

У разі інфікування кров'яного згустку розвивається запальний процес. При цьому необхідно створити відтік ексудату між швами або пунктирувати порожнину поза лінією швів і промивати її розчинами антисептиків. Щоденні промивання протягом 3-4 днів нерідко призупиняють запалення. При тривалому гнійному процесі розводять краї рани, промивають її, в порожнину вводять рихло йодоформний тампон, вкладаючи клапоть всередину. У міру гранулювання рани (2-3 тижні) тампон витісняється, його поступово підрізують і видаляють.

До негативних сторін цистектомії відносять:

1) необхідність удаватися до більше розширеною депульпації зубів;

- 2) небезпека перфорації слизової оболонки носових ходів при кістах над верхніми фронтальними зубами;
- 3) можливість розтину гайморової порожнини при кістах в області молярів і премолярів верхньої щелепи;
- 4) оголення нижнього альвеолярного нерва і ушкодження однойменної артерії і вени при великих кістах тіла нижньої щелепи, що нерідко веде до сильних кровотеч і тривалої парестезії області підборіддя.
- 5) Операція цистектомії вимагає повного видалення кістозного мішка, залишення хоч би незначних слідів його приводить до рецидиву кісти.

Цистотомія (Парч I (PARTSCH - I)) - передбачає видалення тільки передньої стінки кісти. При цьому кіста перетворюється на порожнину, що сполучається з порожниною рота.

Деякі автори (М. М. Соловйов, Г. М. Семенов, 2004) називають цей спосіб цистостомією, а під операцією цистотомії розуміють розтин стінки кісти з метою евакуації її вмісту. Цю операцію виробляють за екстремними показаннями при гострому гнійному запальному процесі.

Показання:

1. Кіста, в порожнину якої проектується 3 і більше інтактних зубів, на рентгенограмі у коренів останніх не визначається періодонтальна щілина;
2. Кіста значних розмірів при зруйнованих кісткових стінках верхньощелепної пазухи, дна носового ходу;
3. Кіста у дітей, при якій операція дозволяє зберегти зачатки постійних зубів;
4. Пацієнти з важкою супутньою патологією;
5. Великі кісти нижньої щелепи з різким стоншуванням (завтовшки кости менше 0,5 см) основи щелепи;
6. Фолікулярна кіста;
7. Обличчя літнього і старечого віку.

Техніка операції.

Передопераційна підготовка зубів для цистотомії на відміну від цистектомії торкається тільки причинного зуба, інші, хоча і залучені в зону кісти, після операції залишаються прикритими її оболонкою.

Операцію здійснюють під місцевою анестезією. Так само як при цистектомії, викроюють напівовальної форми слизово-окістний клапоть величиною не більше майбутнього кісткового дефекту. При збереженні причинного зуба основа клаптя може бути (що бажано) обернена у бік ясенного краю для наступного закриття кукси кореня, що резорбуються.

Після оголення кісткової стінки над кістою створюють отвір трепанації, розміри якого не мають бути менш діаметру кісти, оскільки в процесі загоєння відбувається звуження кісткового дефекту.

При великих кістах, що особливо займають гілку щелепи, розміри кісткового дефекту мають бути достатніми для підтримки сполучення з порожниною рота. Кістозну порожнину промивають, слизово-окістний

клапоть вкручують всередину і безпосередньо біля входу в порожнину утримують йодоформною марлею. Деякі автори фіксують швами укрупнений клапоть до оболонки кісти, застосовують і підшивку кістозної стінки до краю рани слизової оболонки присінок порожнини рота.

Цистотомія з боку неба у випадках кісткового дефекту його полягає у видаленні слизово-окістного клаптя і оболонки по діаметру кісти; іноді в порожнині залишають тампон.

Через 6-8 днів після операції виробляють зміну йодоформного тампона, до цього часу він ослизнюється і починає відторгатися. Таку зміну здійснюють до 3, рідше за 4 рази. До кінця 3-го тижня зазвичай краї рани епітелізируются і утворюється додаткова порожнина, що сполучається з присінком або порожниною рота. Хворий самостійно промиває її антисептичними розчинами. В деяких випадках удаються до виготовлення обтуратора з самотвердіючої пластмаси. Інакше розростання кісткової тканини і слизової оболонки по краю отвору приведе до закриття повідомлення. Обтуратор, у міру наростання кісткової тканини сточують фрезою, не зменшуючи, проте, його діаметру. Терміни загоєння, особливо при великих післяопераційних порожнинах, до 1,5-2 років. Працездатність хворих після операції порушується в середньому на 5-6 днів.

При цистотомії, яка проводиться при радикальних кістах від тимчасових зубів (зубосодержащих), віддаляється тимчасовий зуб, корені якого розташовані в порожнині кісти, остання спорожняється через цей отвір в альвеолярному відростку. Тобто "вікно" в порожнину кісти ми робимо не через ясеневу стінку, а через лунку видаленого зуба. Це дозволяє забезпечити прорізування постійного зуба. Після спорожнення кісти її порожнину тампонує йодоформною марлею. Спочатку її міняють через 3 діб, а потім - 1 раз на тиждень, поки порожнина кісти не епітелізується і не прорізується постійний зуб.

Позитивними сторонами такого втручання є його мінімальна травматизація і створення оптимальних умов для прорізування постійного зуба в правильному положенні, тобто в зубній дузі.

Негативною стороною цистотомії є необхідність тривалого післяопераційного догляду за відкритою порожниною кісти (іноді до декількох місяців), поки вона не набуде сплющеної форми.

Ороназальна цистектомія

Суть втручання полягає в з'єднанні верхньощелепної пазухи з порожниною кісти і повідомленні єдиної порожнини, що утворилася, з нижнім носовим ходом.

Показання:

1. Відсутність зубів в межах кісти;
2. Включення 1-2 зубів в зону кісти.

Ороназальна цистотомія.

Показання:

1. Наявність великої кількості інтактних зубів, обернених в порожнину кісти;
2. Наявність супутніх захворювань.

Техніка операції.

Операцію проводять під місцевим знеболенням. Розтин тканин до кістки виробляють на 0,5 см нижче за перехідну складку від другого різця до друго-третього великого корінного зуба. При одночасному видаленні причинного зуба трапецієвидний розріз проходить через лунку зуба.

Як при операції з приводу гаймориту, розтинають передню стінку верхньої щелепи і оголяють кісту. При ороназальній цистектомії видаляють усю оболонку кісти, резеціють верхівки пломбованих коренів, порожнину сполучають з верхньощелепною пазухою, знімаючи кісткові перемички між ними. З пазухи видаляють тільки полипозно змінені ділянки слизової оболонки, створюють співустя з нижнім носовим ходом. Операцію закінчують ушиванням рани з боку порожнини рота. В результаті операції нижній відділ освіченої порожнини виявляється з оголеними кістковими стінками, які згодом гранулюють, рубцюються і частково епітелізуються.

Як і звичайна цистектомія, ороназальна цистектомія є операцією радикальної і більше травматичної в порівнянні з ороназальною цистотомією.

При ороназальній цистотомії видаляють тільки передній і верхній відділи оболонки кісти і не проводять резекцію верхівок коренів інтактних зубів. В результаті ороназальної цистотомії нижній відділ об'єднаної порожнини, що вистилає в основному кістозною оболонкою, швидко епітелізується.

Пластична цистектомія

Оболонка кісти віддаляється повністю, проте рана не ушивається, а порожнину, що утворюється, тампують йодоформною марлею.

Показання:

1. Загниваюча кіста, за відсутності гарантії первинного загоєння рани;
2. Може бути результатом цистектомії, що ускладнилася нагноєнням.

Двоетапна операція

1-й етап – декомпресійна операція.

На тривалий період створюється сполучення з порожниною рота за типом цистотомії, достатнє для здійснення відтоку з кістозної порожнини, але не великого діаметру.

2-ою етап - цистектомія. Виробляється в середньому через 1-1,5 року.

Показання:

1. Великі кісти, що є вадю розвитку зубоутворюючого епітелію (Зубовміщуюча і кератокіста), здатні до рецидиву і переродження;

2. Радикулярні кісти верхньої щелепи, що супроводжуються руйнуванням кісткового дна порожнини носа;
3. Радикулярні кісти нижньої щелепи, що займають її тіло і гілку.

Переваги операції :

1. Є не травматичною.
2. Її проведення можливе в амбулаторних умовах
3. Дозволяє зберігати контури і розміри щелепи, незважаючи на розповсюдженість ураження,
4. Призводить до повного одужання хворого.

ГЛАВА XI. УСКЛАДНЕННЯ, ЩО ВИНΙΚАЮТЬ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ КІСТ ЩЕЛЕП

Ускладнення під час операції.

1. Кровотечі, загрозливі життя пацієнта. Кровотечі з м'яких тканин зупиняють тампонадою марлевим тампоном. У разі травми нижньої альвеолярної артерії здійснюють тампонаду нижньощелепного каналу.
2. Перфорація дна верхньощелепної пазухи. В цьому випадку проводять цистосинусотомию з наступним ретельним ушиванням рани м'яких тканин.
3. Перелом щелепи. З метою профілактики цього ускладнення слід до оперативного втручання накласти індивідуальну дротяну шину. У разі виникнення перелому необхідно виробити шинування щелеп і забезпечити повноцінний дренаж порожнини кісти. Призначення антибактеріальної терапії. Остаточне видалення кісти виробити після консолідації відламків щелепи.

Післяопераційні ускладнення.

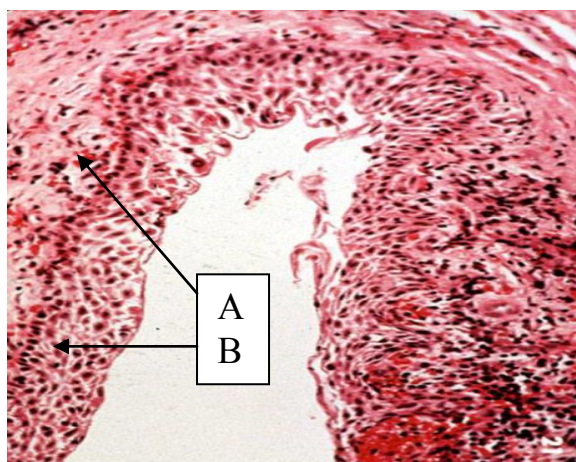
1. Запальна реакція. Після операції цистектомії у разі недотримання пацієнтом рекомендацій (прийом антибактеріальних препаратів) можливе нагноєння післяопераційної рани. В цьому випадку необхідно видалити шви, промити кісткову порожнину і ввести йодоформну турунду. Далі ведення рани за типом цистотомії.
2. Парестезії є наслідком травми нервів. У післяопераційному періоді пацієнт відмічає оніміння в зоні іннервації відповідного нерва. Лікування: застосовують фізіо- і вітамінотерапію.
3. Ороантральное або ороназальное повідомлення. Для запобігання потрібне герметичне ушивання країв рани, дотримання пацієнтом рекомендацій (не чхати, не палити).

ЛІТЕРАТУРА

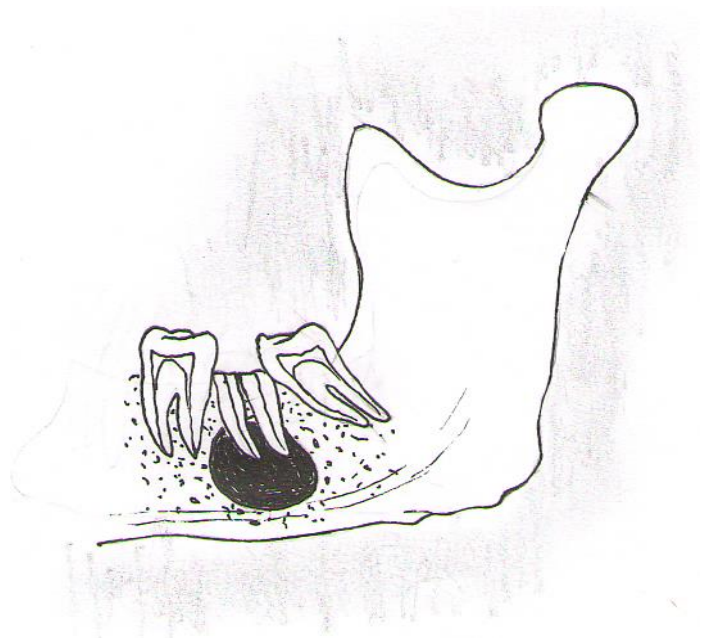
1. Авазматова Л.К. Клинико-морфологическая характеристика одонтогенных кист челюстей у детей: Дис. к.мед.н./ М. 1971. — 298 с.
2. Алимйрзоев Ф.А. Экспериментально-клиническое обоснование применения препаратов группы коллапол при одонтогенных кистах и сложном удалении зубов у детей в условиях поликлиники: Автореф. дис. к.мед.н./М. 1998. - 15 с.
3. Бакиев Б.А. Хирургическое лечение одонтогенных кист челюстей: Автореф. дис к.мед.н./Пермский Государственный медицинский институт. 1986. —17 с.
4. Безруков В.М., Робустова Т.Г. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. I том. - М.: Медицина, 2000. - 385 с.
5. Ермолаев И.И. Одонтогенные опухоли и опухолеподобные образования: Дис. д.мед.н./ Московский медицинский стоматологический институт им. Н. Семашко. 1964. - 648 с.
6. Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение околокорневых кист челюстей // Стоматология. -1993. -№3. С. 26-27.
7. Иванов И.В. и др. Кисты челюстей и их лечение // Новое в стоматологии. Сб. научных трудов Юга России. 2000. - С. 152-157.
8. Карапетян И.С., Губайлуллина Е.Л., Цегельник Л.Н. Опухоли и опухолеподобные поражения органов полости рта, челюстей, лица и шеи. — М.: МИА, 2004. - 232 с.
9. Колесов А.А. Первичные опухолевые и опухолеподобные процессы челюстных костей: Дис. д.мед.н./ Московский медицинский стоматологический институт им. Н. Семашко. 1963. - 346 с.
10. Маланчук В.О., Копчак А.П. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні ураження щелепно-лицевої ділянки та шиї. —К.: Асканія, 2008. - 320 с.

- 11.Пачес А.И. Опухоли головы и шеи / АМН СССР. –М.: Медицина, 1983. - 416 с.
- 12.Рудько В.Ф., Карапетян И.С., Губайдалина Е.Я. и др. Использование международной гистологической классификации опухолей в преподавании хирургической стоматологии // Стоматология. – 1984. - №3. – С.82-85.
- 13.Солнцев А.М., Колесов В.С. Кисты челюстно-лицевой области и шеи. – К.: Здоров'я, 1982. – 144 с.
- 14.Соловьев М.М., Семенов Г.М., Галецкий Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист. - С.-П., 2004. -127 с.
- 15.Соловьев Ю.П. Новые нозологические формы классификации опухолей костей // Архив патологии. – 1998. - №4. – С.57-61.
- 16.Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – К.: ВСИ Медицина, 2010. – С.57-61.

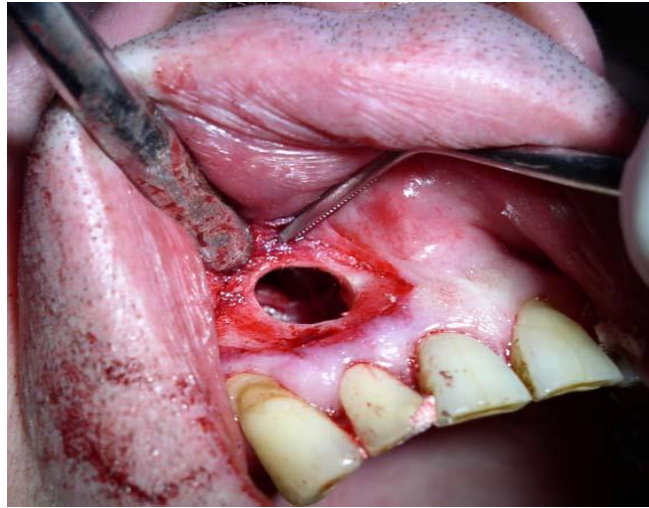
ДОДАТКИ



Гістологічна будова оболонки кісти : А - сполучено-тканинна оболонка, В - епітеліальне вистилання



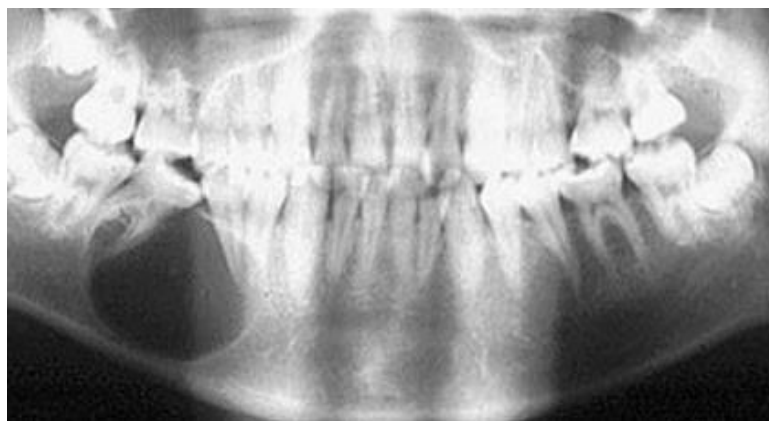
Схематичне зображення радикулярної кісти



Радикулярна кіста правої верхньої щелепи



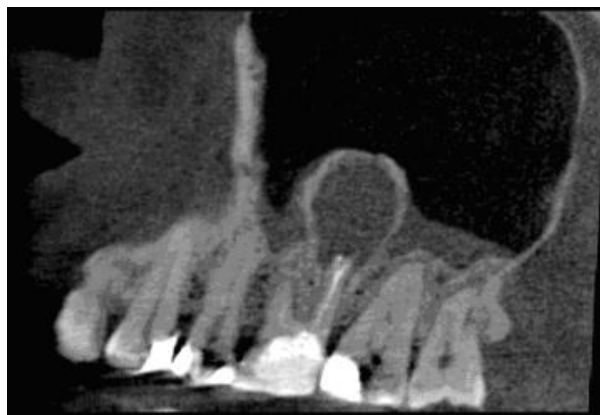
Субперіостальна кіста правої верхньої щелепи від 16 зуба



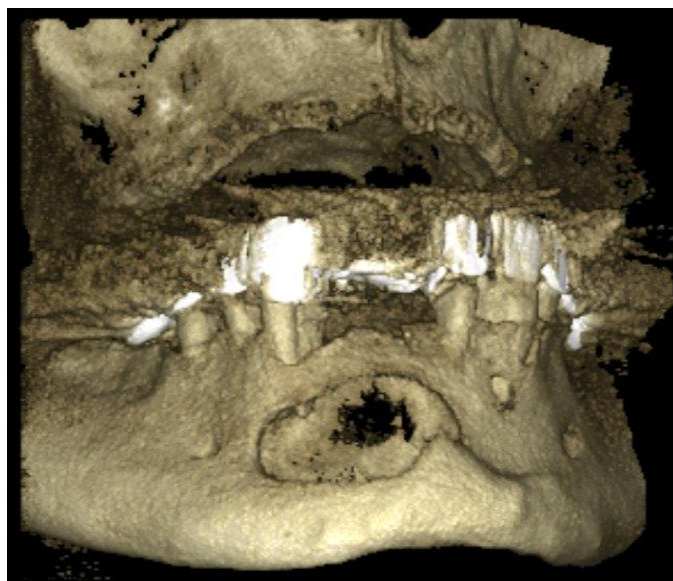
На панорамній рентгенограмі має місце радикулярна кіста нижньої щелепи з права від 45 причинного зуба. Корені сусідніх зубів розходяться.



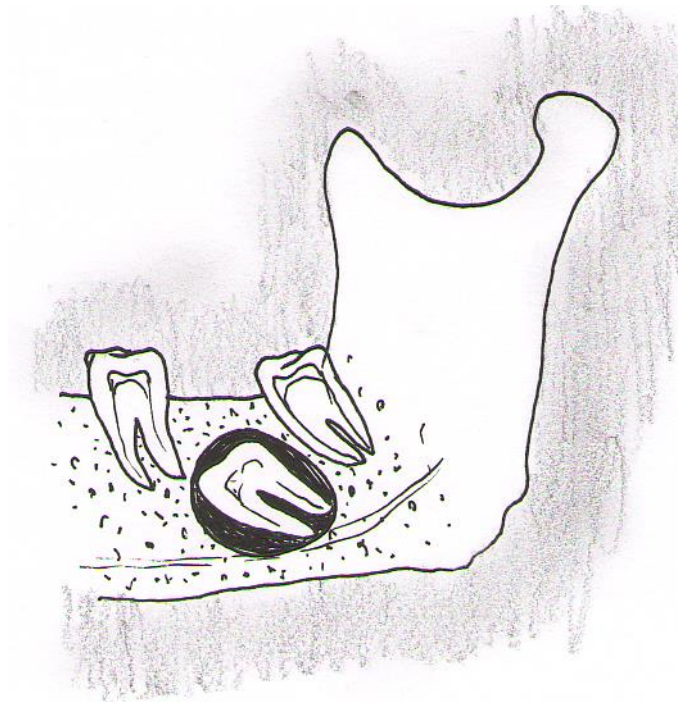
Радикулярна кіста верхньої щелепи праворуч від 15 зуба, що деформує стінку верхньощелепної пазухи(комп'ютерна томографія).



Трансверзальний зріз щелепи в проекції піднебінного кореня 26 зуба. Піднебінний і дистальний щічний корені вистоять в порожнину кісти.



Радикулярна кіста нижньої щелепи від 33 по 43 зуби



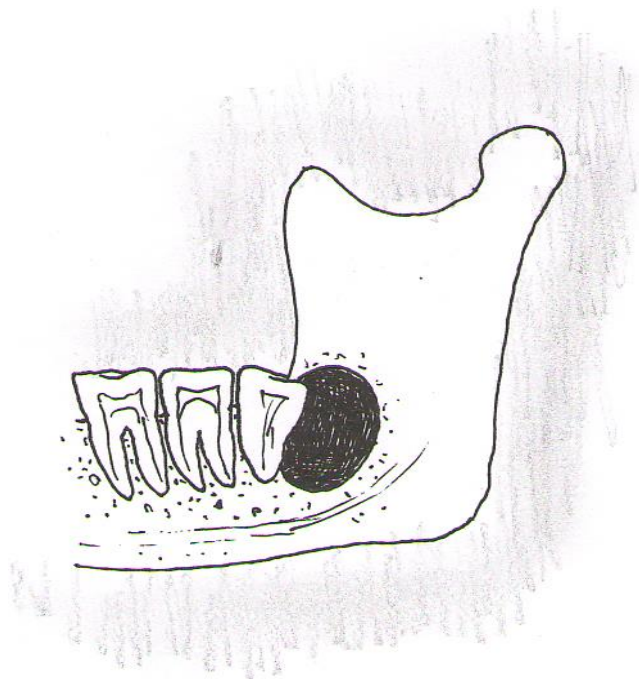
Схематичне зображення зубовміщуючої кістки



Зубовміщуюча кістка верхньої лівої щелепи



На рентгенограмі нижньої щелепи має місце зубовміщуюча кіста в ділянці тіла та кута нижньої щелепи



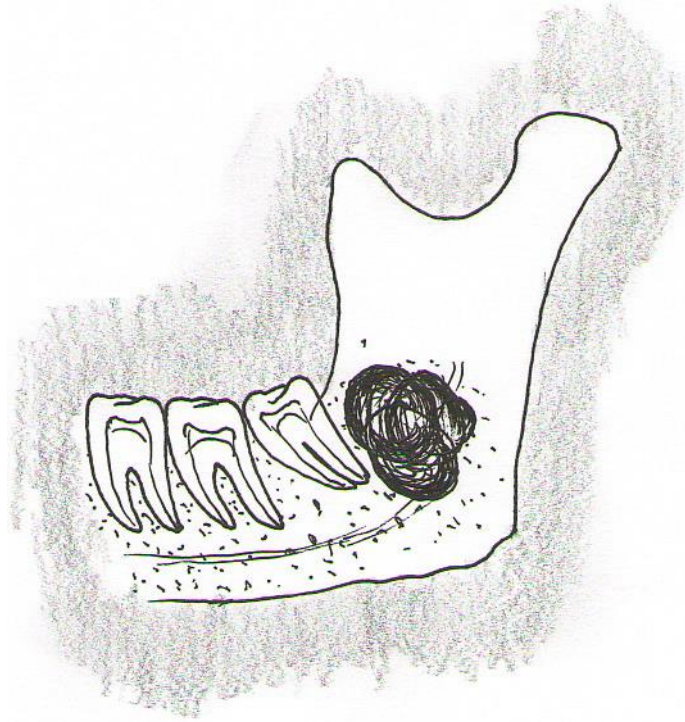
Схематичне зображення парадентальної кісти



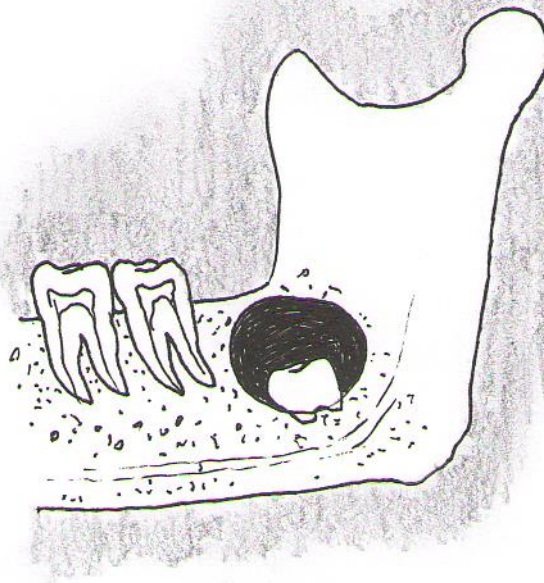
На рентгенограмі нижньої щелепи має місце парадентальна кіста в ділянці кута нижньої щелепи



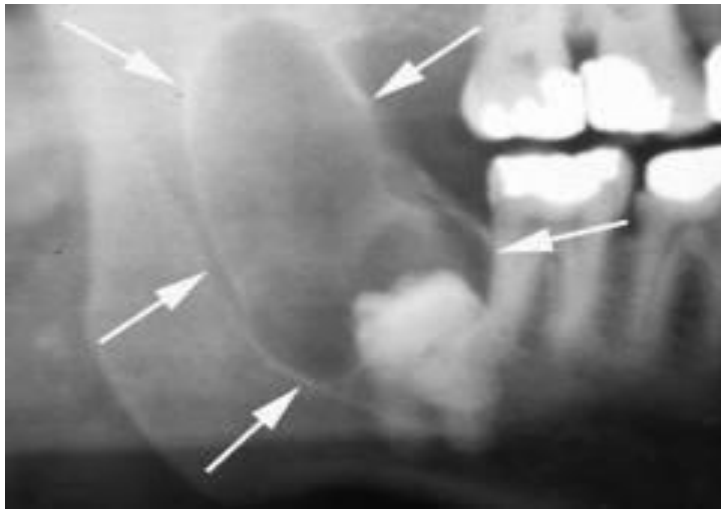
На рентгенограмі нижньої щелепи має місце первинна кіста в ділянці кута та гілки нижньої щелепи



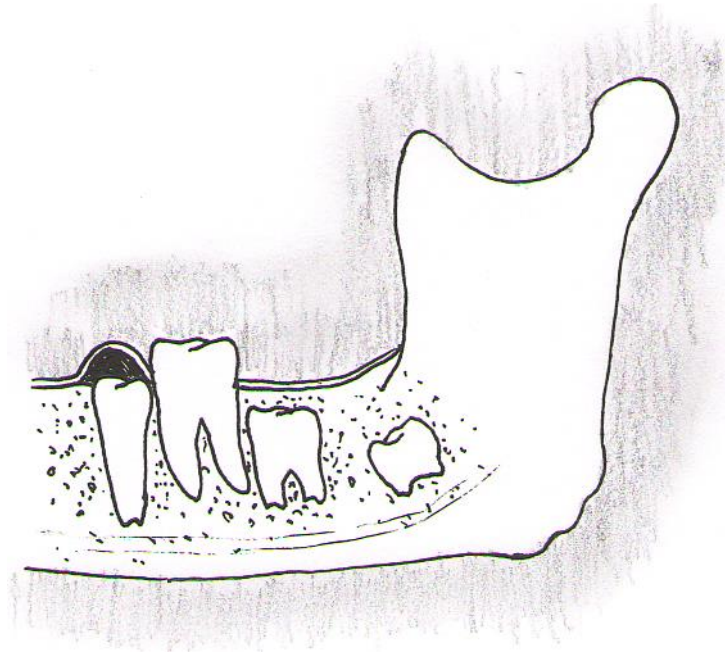
Схематичне зображення первинної кісти



Схематичне зображення фолікулярної кісти



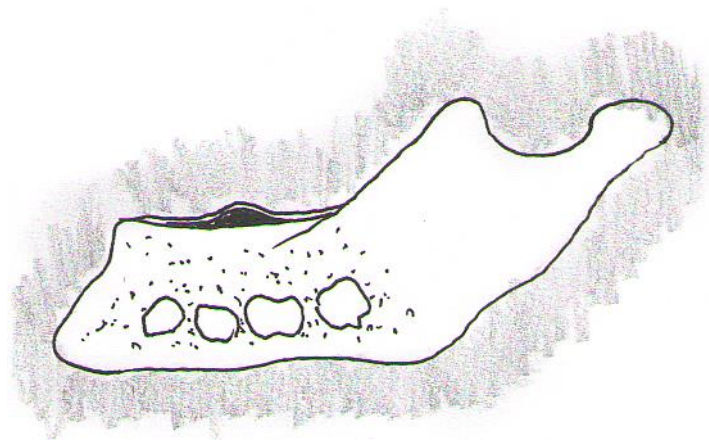
На рентгенограмі нижньої щелепи має місце фолікулярна кіста в ділянці кута та гілки нижньої щелепи



Схематичне зображення кісти прорізування



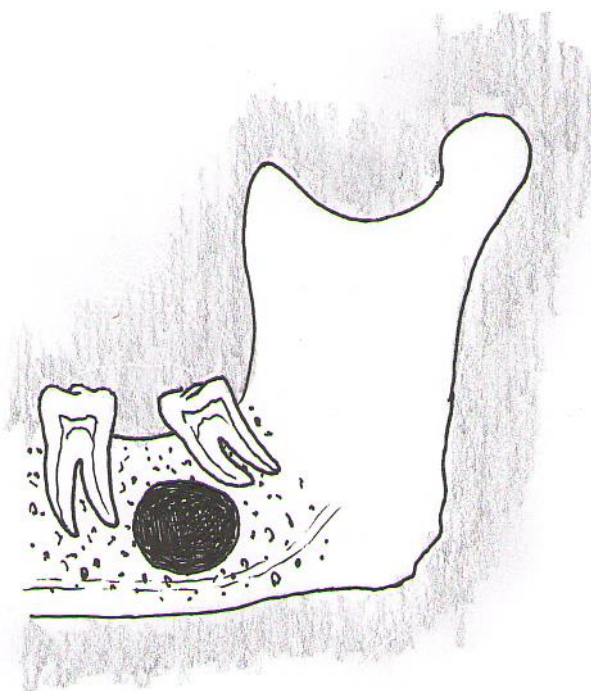
Кіста прорізування на альвеолярному відростку нижньої щелепи



Схематичне зображення гінгівальної кісти



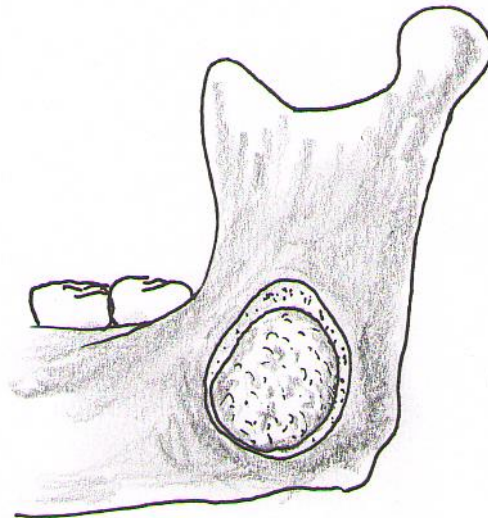
Гінгівальна кіста на альвеолярному відростку нижньої щелепи



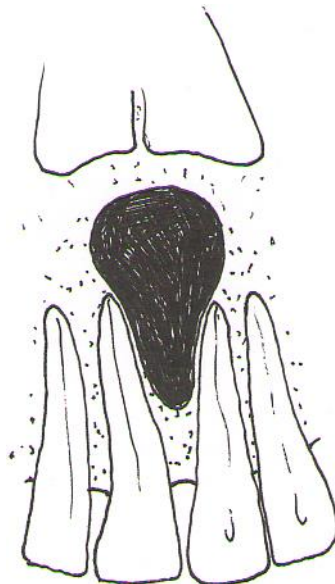
Схематичне зображення резидуальної кісти



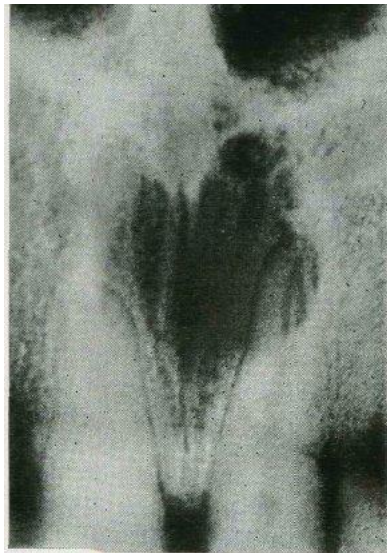
На рентгенограмі нижньої щелепи має місце резидуальна кіста в ділянці тіла нижньої щелепи



Схематичне зображення холестеатоми



Схематичне зображення кісти різцевого каналу



На рентгенограмі верхніх щелеп має місце кіста різцевого каналу

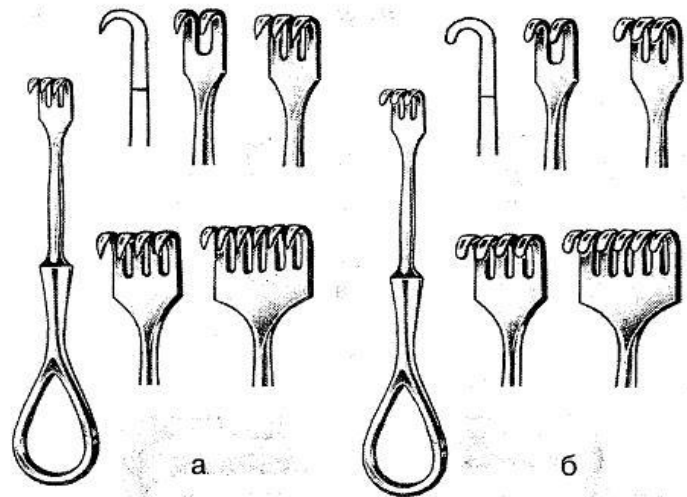
ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КІСТ ЩЕЛЕП



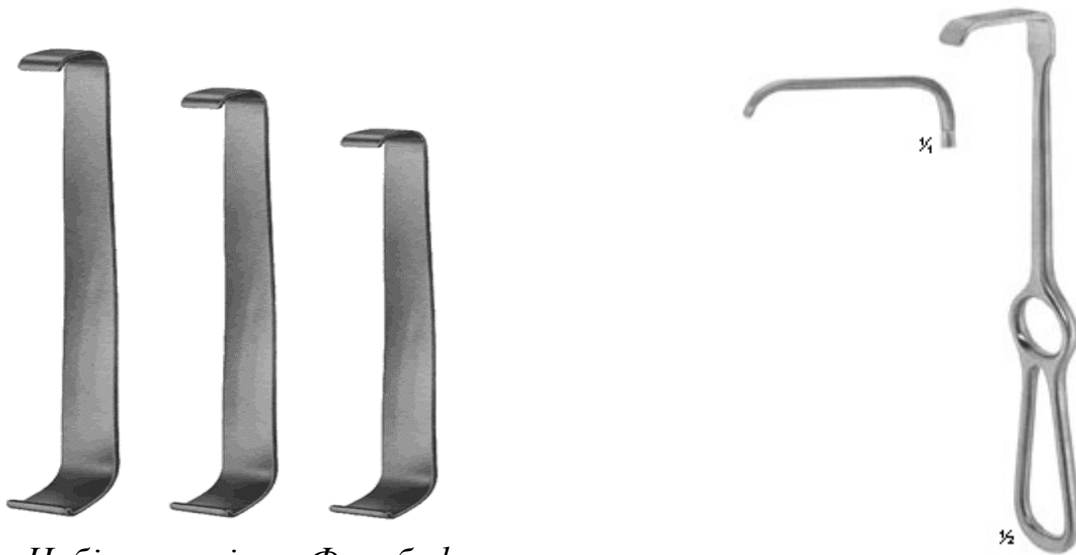
Сучасна разова амуніція хірурга-стоматолога



Набір діагностичний стоматологічний



Набір крючків по Фолькману (а - гострозубі, б - тупозубі).

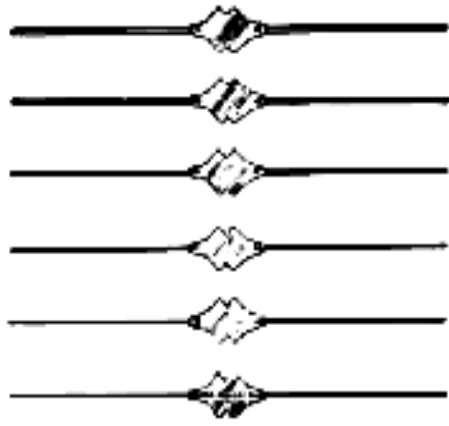


Набір крючків по Фарабефу

Набір крючків по Кохеру-Лангенбеку



Набір хірургічних та анатомічних пінцетів



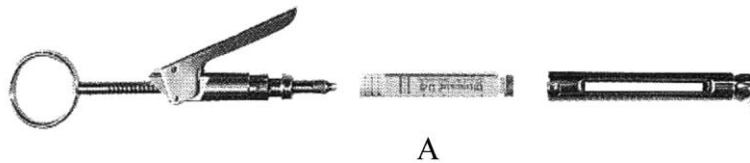
Набір хірургічних зондів



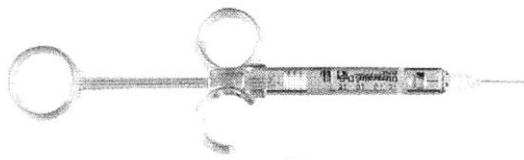
Багаторазовий ін'єктор типу «Рекорд»



Одноразовий ін'єктор типу «Луер»



A



B

Карпульні ін'єктори (а-залізний; в-пластмасовий)



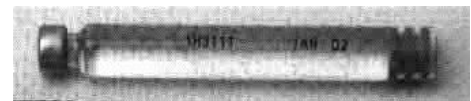
0.4 x 35 mm



0.3 x 25 mm



0.3 x 10 mm

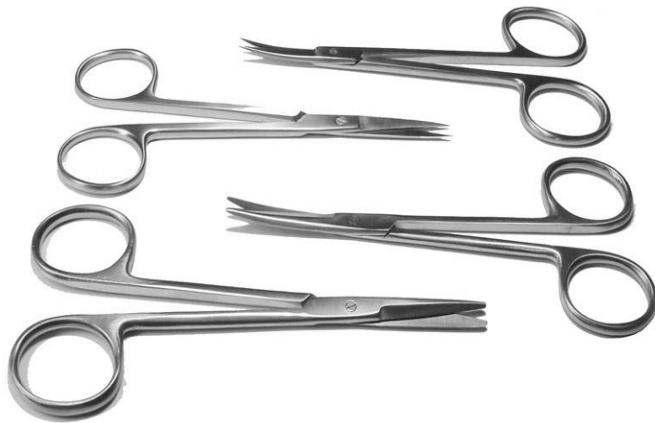
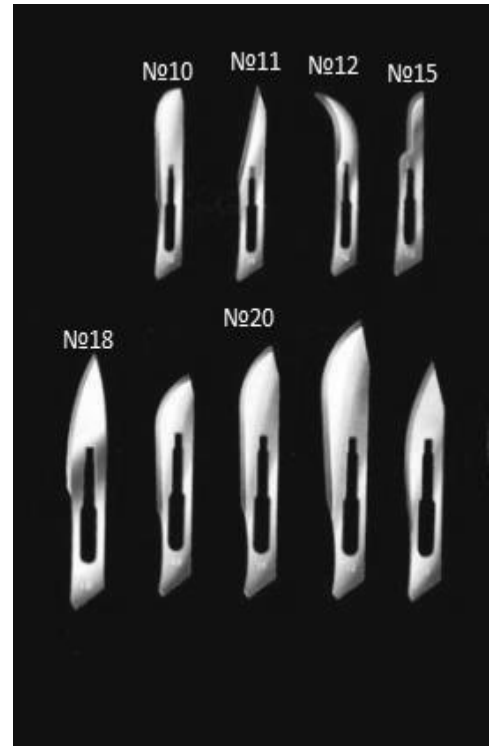


Зовнішній вигляд карпули

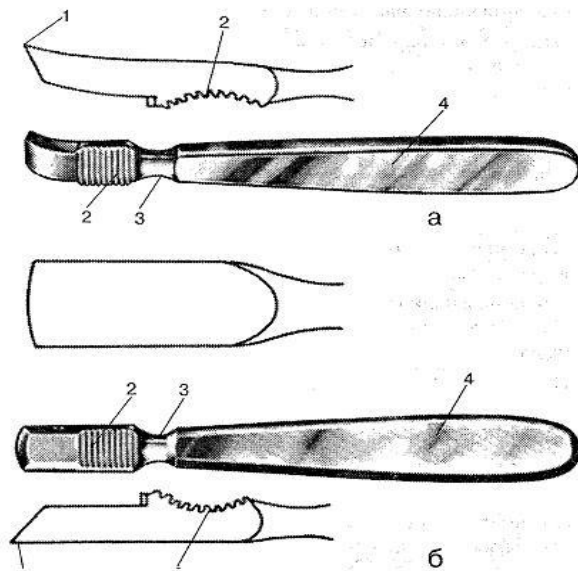
Зовнішній вигляд голки для карпульного шприця



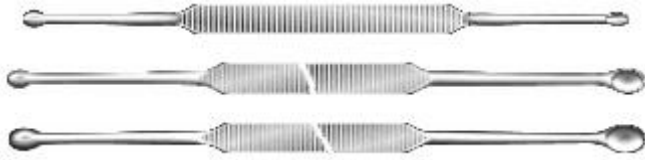
Набір різного виду скальпелів та знімних лез



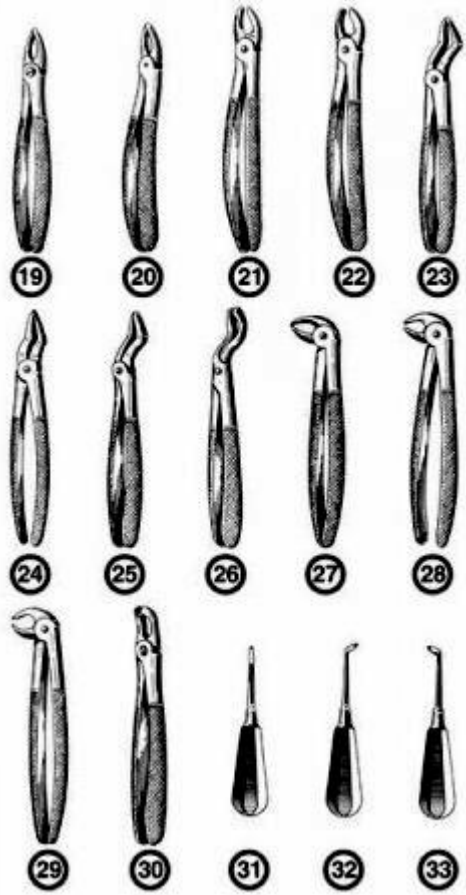
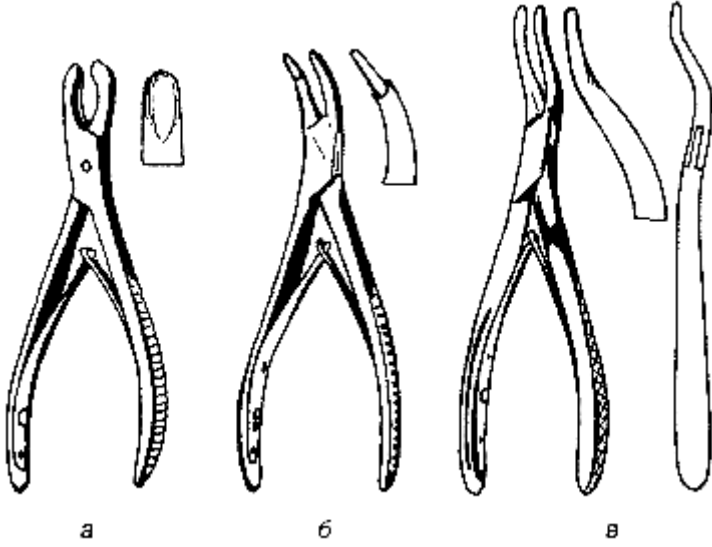
Набір різного виду



Основні конструктивні елементи загальнохірургічного распатора (а — зігнутий распатор Фарабефа; б — прямий распатор Фарабефа).



Набір ложок для кюретажу



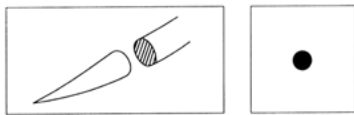
*Набір стоматологічного інструментарію для видалення зубів
Кісткові кусачки (а – по Люеру, б - по Банс – Гартману, в – по Янсену)*



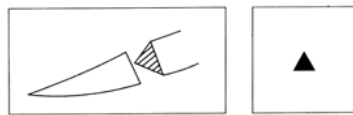
Стоматологічні наконечники та бори



Голкотримачі Гегара, Мат'є, Барракера, Троянова



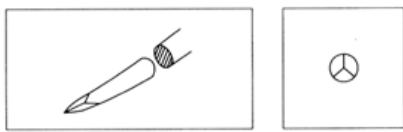
Колюча голка



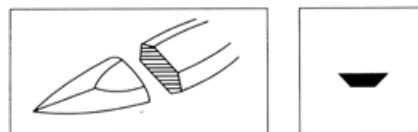
Різальна голка



Реверсивна голка



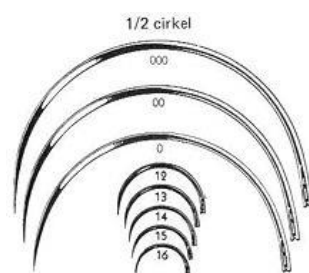
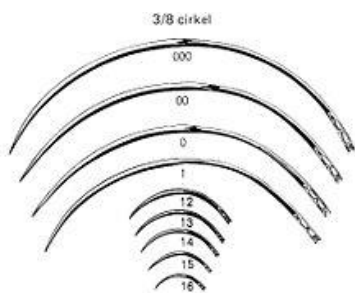
Колюче-різальна голка



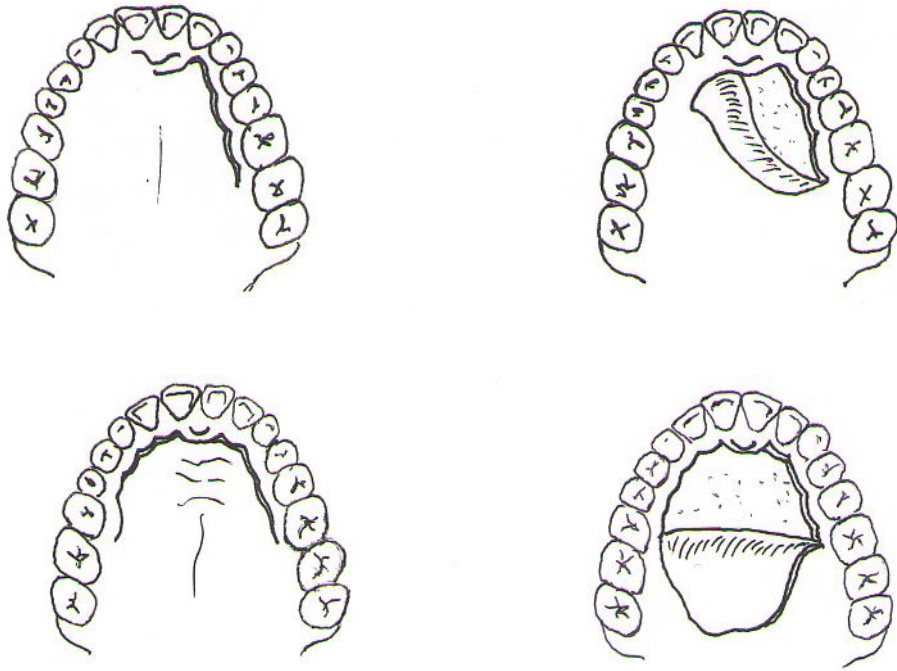
Ланцетоподібна голка



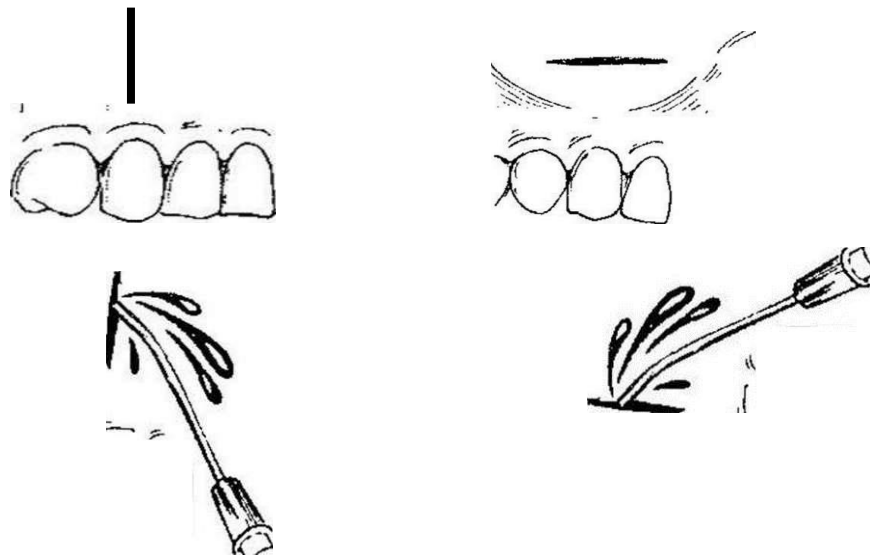
Голки з притупленим кінчиком



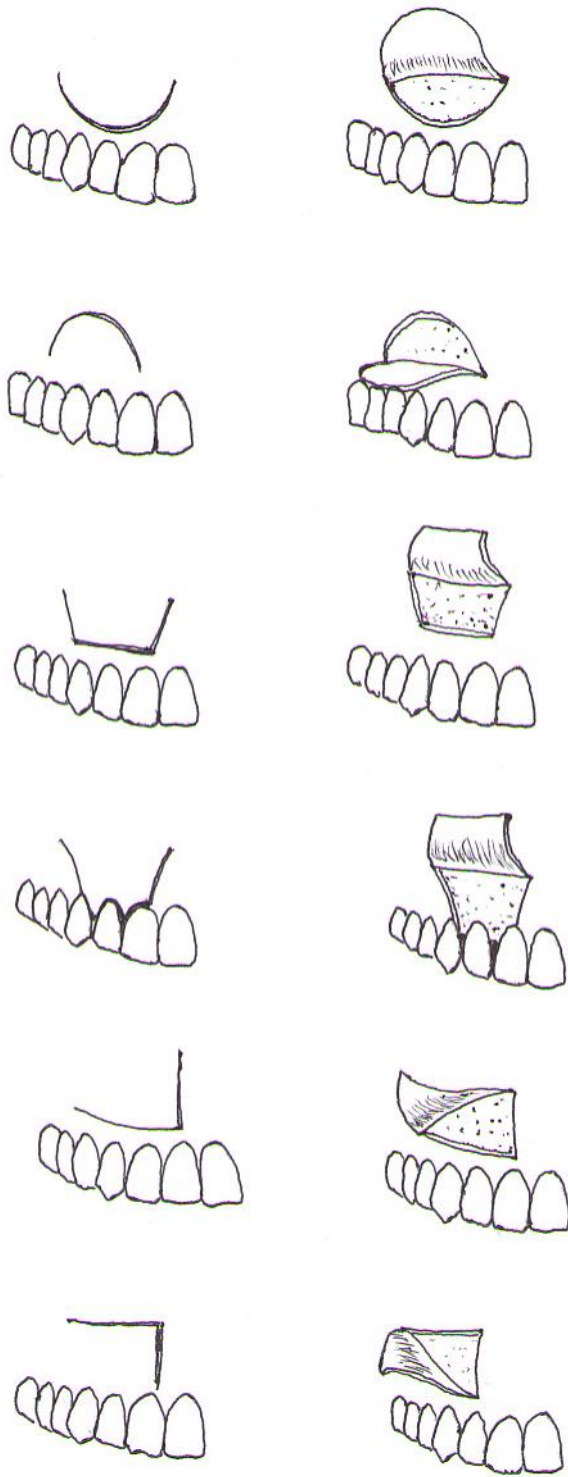
Міри вгнутості хірургічних голок



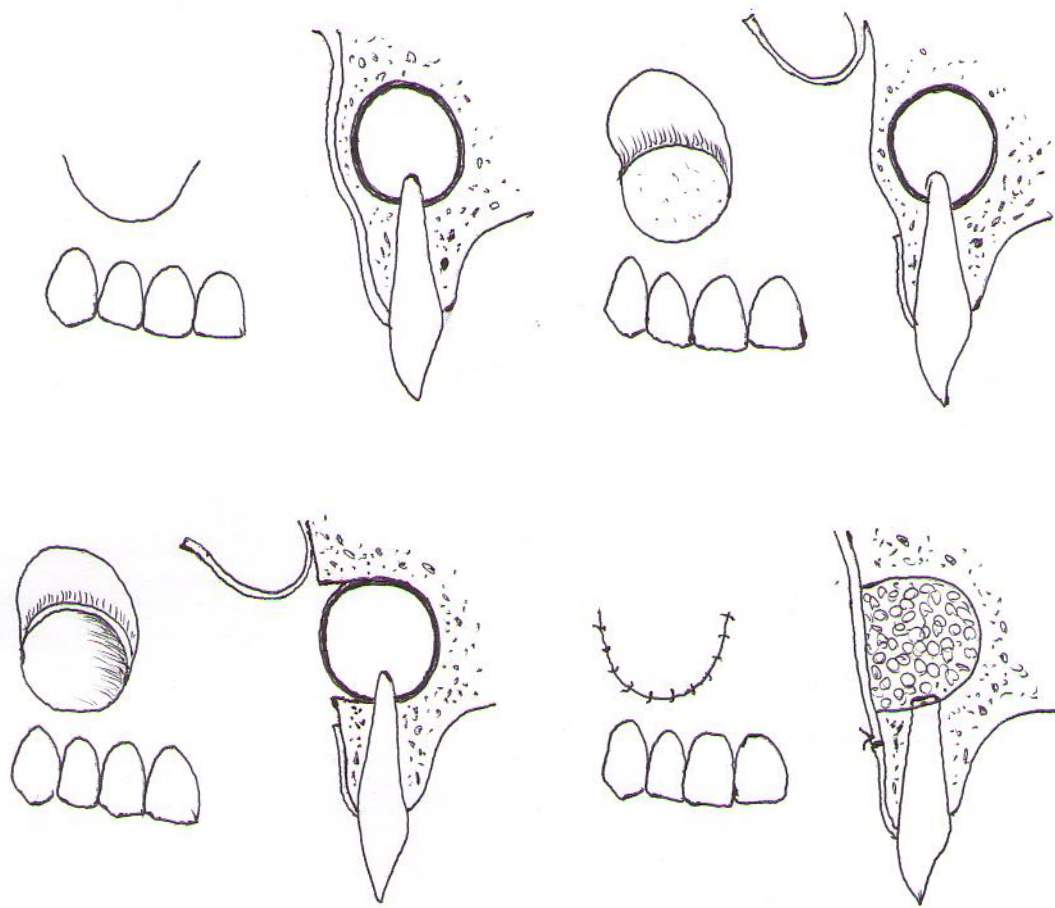
Схеми розрізів при оперативному лікуванні кіст верхньої щелепи доступом через піднебіння



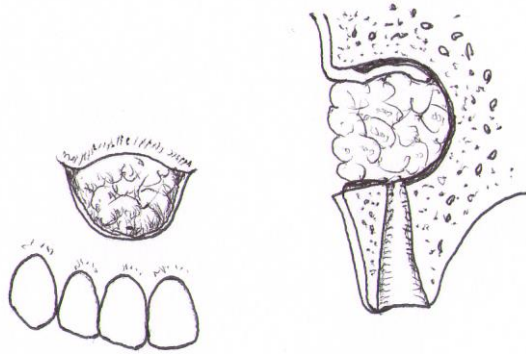
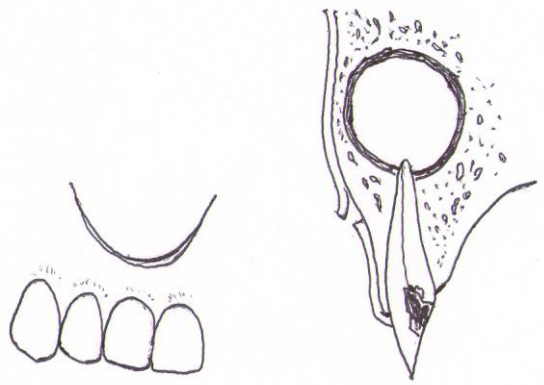
Вертикальний та горизонтальний розрізи при кістах, які нагноїлися



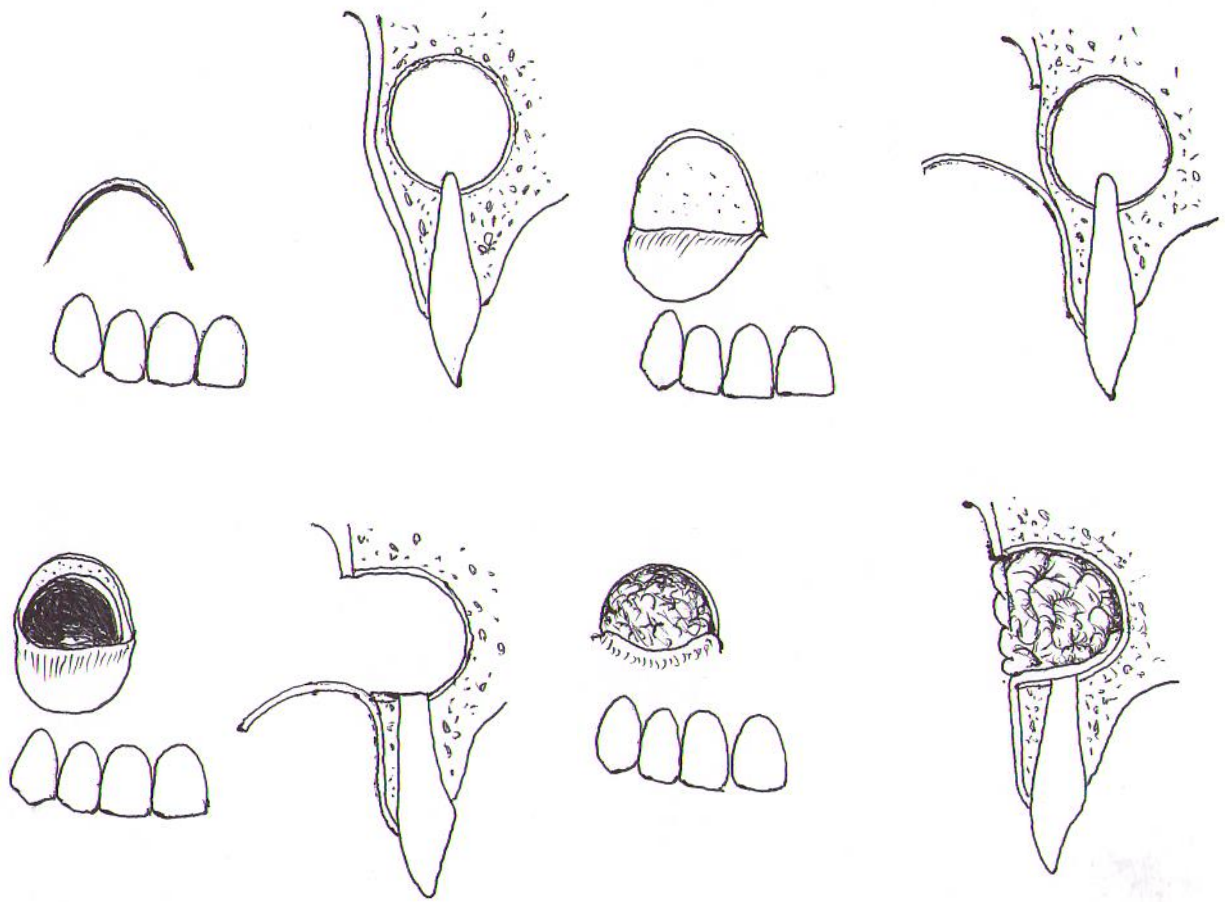
Розрізи для формування слизово-окістного клаптя при цистотомії та цистектомії (напівовальний, напівовальний при цистотомії зі збереженням зубу, трапецієподібний, трапецієподібний до шийок зубів, L – подібний, L – подібний при цистотомії зі збереженням зубу,)



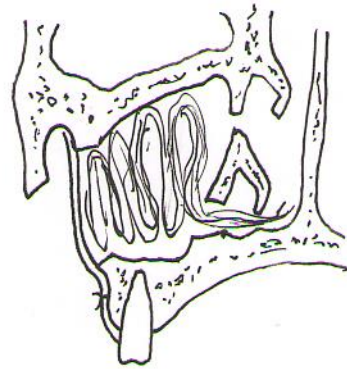
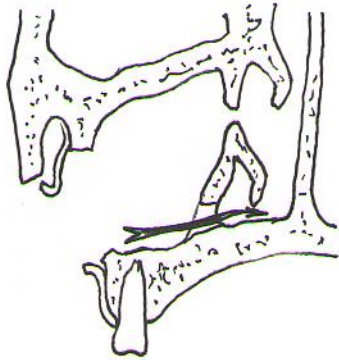
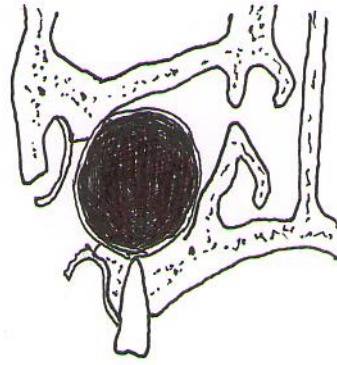
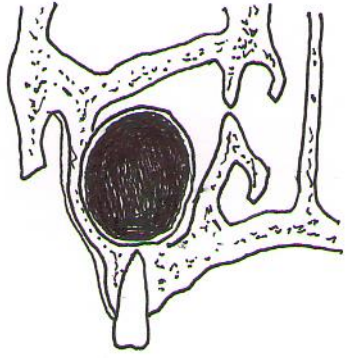
Етапи операції цистектомії



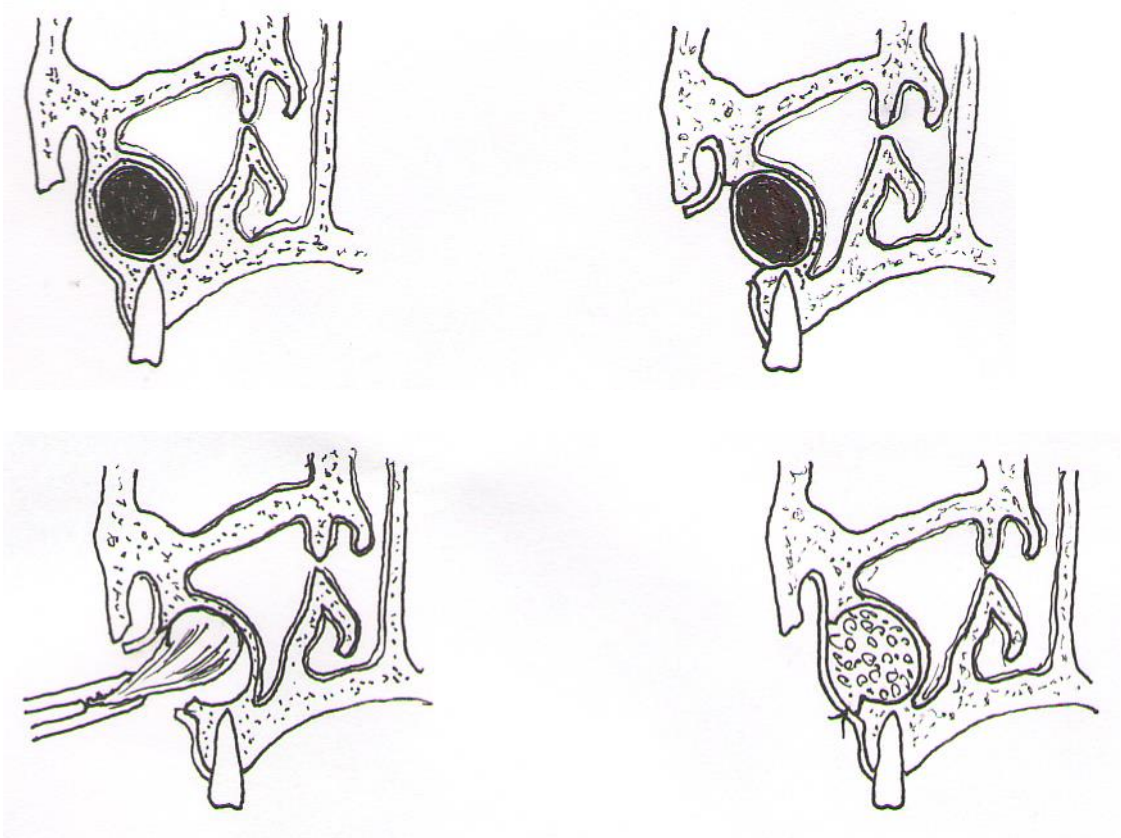
Етапи операції цистотомії



Етапи операції цистотомії зі збереженням зубу



Етапи операції ороназальної цистектомії



Етапи операції цистектомії з направленим репаративним остеогенезом

СУЧАСНІ КІСТКОВОПЛАСТИЧНІ МАТЕРІАЛИ



Коларол



Коларпан



Біомплант



Остеоматрикс



Біоматрикс



Bio-Oss



Cerasorb



Easy Graft