

Тема заняття №5

Травматичні ушкодження зубів та щелеп у дітей

Зміст теми

У дитячому віці основними причинами пошкоджень є удари, падіння, зокрема під час домашніх і вуличних неорганізованих ігор, дорожньо-транспортні пригоди, новоутворення та інші. Травматичні ушкодження обличчя та щелеп у дітей потребують особливої розгяді, так як навіть незначне пошкодження цієї зони в ранньому дитячому віці в подальшому може призвести до стійких порушень, що важко піддається лікуванню деформацій, які спотворюють обличчя і викликають порушення різних функцій.

Для встановлення діагнозу травматичного пошкодження зубів необхідно зібрати ретельний анамнез, провести об'єктивне обстеження з обов'язковим рентгенографічним і електроодонтометричним дослідженням зубів в області пошкодження.

З огляду на анатомо-фізіологічні особливості зубощелепного апарату у дітей та найбільш часте пошкодження фронтальних зубів, Т.Ф.Виноградова і З.І.Померанцева-Урбанська умовно виділяють три вікові групи дітей з травматичними ушкодженнями зубів: до 7 років, з 8 до 9 років і старше 9 років. Коренева система у дітей першої групи ще несформована. У дітей, що відносяться до другої групи, закінчується зростання кореня в довжину, але верхівковий отвір залишається відкритим. У дітей третьої групи процес формування коренів уже повністю закінчений.

Електродонтодіагностика з успіхом може бути проведена тільки у дітей старшого шкільного віку, тобто коли пульпа реагує на незначне роздратування струмом. У дітей же молодшого віку з несформованими коренями зубів пульпа реагує лише на струм великої сили, що унеможлиблює застосування електродіагностики у дітей першої і другої груп. При ударах і неповних вивихах зубів спостерігається зниження чутливості пульпи до електричного струму і температурних подразників в результаті скручування або натягу судинно-нервового пучка. Згодом ці явища минають і чутливість пульпи відновлюється.

Класифікація пошкодження зубів.

(Н.М.Чуприніна, А.А.Анікієнко; 1974)

I. Забій зуба (без пошкодження або з пошкодженням судинно-нервового пучка).

П. Вивих зуба:

1. неповний (без пошкодження або з пошкодженням судинно нервового пучка);

2. вколючений (без пошкодження або з пошкодженням судинно-нервового пучка);

3. повний.

Ш. Перелом:

1. коронки зуба:

а) в зоні емалі;

б) в зоні емалі та дентину (без розтину або з розкриттям порожнини зуба);

2. шийки зуба:

а) вище дна зубоясеневі кишені;

б) нижче дна зубоясеневі кишені;

3. кореня зуба (поперечний, косий, поздовжній, осколковий, комбінований):

а) в пришийковій частини;

б) в середній частині кореня;

в) в верхівковій частини (без пошкодження або з пошкодженням судинно-нервового пучка; без зміщення або зі зміщенням).

При ударі зуба виникають симптоми гострого травматичного пульпіту і періодонтиту. Лікування спрямоване на створення спокою травмованому зубу шляхом іммобілізації. З цією метою використовують зв'язування зубів лігатурою (бавовняна нитка або тонкий дріт).

Поряд з іммобілізацією необхідний контроль за станом життєздатності пульпи (зміна кольору коронки зуба, електроодонтодіагностика). При значному зниженні порога збудливості пульпи зуба (некроз) показані

трепанация коронки, викорінення омертвілої пульпи і пломбування кореневого каналу з метою попередження виникнення навколореневої кісти. Діти, які отримали забиття зуба, повинні перебувати під диспансерним наглядом протягом 6-8 місяців.

Клініка та ортопедичне лікування вивихів зубів.

Вивих зуба частіше спостерігається у дітей в період тимчасового прикусу, чому сприяє зменшення довжини коренів в період розсмоктування і формування. Клінічна картина залежить від тяжкості вивиху (повний або неповний), яка в свою чергу визначає лікувальну тактику. У разі встановлення цілості кореня зуба при клініко-рентгенологічному дослідженні зуб що висунувся репонують шляхом пальцевого вправлення. З метою фіксації використовують лігатурне зв'язування по Оксманом.

Більш стала методика іммобілізації люксованого зуба за допомогою зубоясеневої шини. Методика її виготовлення полягає в наступному. З обох щелеп знімають зліпки за допомогою еластичної маси. Отримують моделі, на одній з яких зрізають коронку вивихнутого зуба, встановлюють її в зубний ряд в правильному анатомічному положенні і фіксують цементом. Кольоровим олівцем на моделях маркують положення центральної оклюзії, після чого швидкоотвердіючою пластмасою покривають весь зубний ряд і моделі встановлюють в центральне співвідношення, завдяки чому виходять відбитки всіх жувальних поверхонь зубів-антагоністів. Обробку шини виробляють звичайним шляхом. До фіксації шини виконують інфільтраційне знеболювання області люксованого зуба. На поверхню шини, звернену в бік зуба що вправляють, тонким шаром наносять фосфат-цемент, після чого шину накладають на зубний ряд, при цьому одномоментно вправляють вивихнутий зуб, про що свідчить правильне змикання щелеп. Наявність на шині відбитків жувальних поверхонь всіх зубів антагоністів забезпечує рівномірний розподіл тиску під час функціонування жувального апарату, в тому числі і оптимальне навантаження на ушкоджений зуб. Термін користування такою шиною 3 тижні.

При вбитому вивиху тимчасового зуба слід застосовувати вичікувальну лікувальну тактику, оскільки в ряді випадків через кілька днів після травми вколочений зуб може самостійно переміститися в правильне положення. При повному вивиху тимчасового зуба показано його видалення.

Що стосується постійних зубів, то основним принципом в лікувальній тактиці має бути використання органозберігаючих заходів. При ударі постійного зуба необхідний електрометричний контроль за життєздатністю пульпи. У разі її загибелі показані трепанація зуба, викорінення пульпи і пломбування кореневого каналу. Можливі два варіанти неповного вивиху зуба. У першому випадку зуб в повному обсязі втрачає зв'язок з лункою, але висувається по вертикалі в положення інфраокклюзії. При цьому спостерігається вкорочення видимої частини коронки, тоді як корінь перфорує дно лунки - вколочений неповний вивих.

При неповному вивиху після рентгенологічного дослідження та встановлення цілості кореня під місцевим інфільтраційним знеболенням роблять пальцеве вправлення зуба і фіксують його за допомогою лігатур, шини-скоби або капи з пластмаси.

При вколоченому вивиху одного або двох фронтальних зубів виникає необхідність в їх репозиції. Після встановлення цілості кореня зуба при рентгенологічному дослідженні, а також виявлення ступеня сформованості його апікальної частини складають план лікування з урахуванням рівня вбивання, ступеня сформованості кореня, глибини проникнення його за межі лунки, тобто ступеня пошкодження паросткової зони, судинно-нервового пучка і оточуючих зуб м'яких тканин.

За рівнем забиття фронтальних зубів розрізняють п'ять ступенів укорочення коронки зуба: I ступінь - на 1мм по відношенню до сусіднього зуба; II - на 2 мм; III - на 3мм; IV - на 4 мм; V - на 5мм і більше.

При вкороченні I і II ступеня та збереженні цілості судинно-нервового пучка в порядку надання невідкладної допомоги для репозиції може бути використаний наступний прийом. Під місцевим інфільтраційним знеболенням за допомогою двох бавовняних ниток довжиною по 50см кожна

утворюють дві петлі ("зашморгу"), які просувають по апроксимальних поверхнях зуба до шийки і щільно затягують. За вільно звисаючі кінці нитки вколочений зуб виводять до рівня дотику з антагоністом. Репонують зуб за допомогою тих же лігатур і фіксують до шийок поруч непошкоджених зубів. З цією метою кінці лігатур переміщують з вертикального положення в горизонтальне і розводять з таким розрахунком, щоб одна з ниток проходила з вестибулярної, а інша - з язичної або піднебінної сторони. Кінці нитки пов'язують за методом "вісімки". Фіксація триває 2-3 тижні.

При III, IV і V ступеня укорочення коронки зуба необхідно використовувати ортопедичні конструкції, виготовлені лабораторним способом. Апарати, що застосовуються з цією метою, можуть бути знімними і незнімними, одно- і двощелепними, пластмасовими і металевими. Як лігатури можна використовувати бавовняні нитки або дротяну лігатуру.

Переваги використання капи з пластмаси для виведення забитих постійних зубів полягають в тому, що вона забезпечує поступове витягування зуба, установку його в правильне положення і хорошу фіксацію на весь період загоєння, не порушуючи при цьому жувальну функцію.

Виготовлення незнімних металевих конструкцій на основі тонкостінних коронок і кілець доцільно при IV і V ступеня забивання. Однак після виведення і встановлення зуба в правильне положення необхідна їх додаткова фіксація.

При V ступені забитого зуба і більшої їх вираженості показаний комбінований метод репозиції. Під інфільтраційним знеболенням перфориють коронку забитого зуба бором № 3, відступивши від ріжучого краю 2-3мм. Для зняття вібрації необхідно добре фіксувати пошкоджений зуб. Через перфораційний отвір проводять лігатуру (поліетиленову або дротяну перетином 0,3 мм), яку фіксують до паяної шини або капи на зубах нижньої щелепи.

Лікування зубів при повному вивиху здійснюють за допомогою його реплантації (не пізніше як через 72 год.). Її етапи: підготовка зуба (трепанація, пломбування, консервування на холоді і в розчинах антибіотиків),

підготовка лунки, введення і фіксація зуба, післяопераційне спостереження. Чим менше часу пройшло від моменту травми до реплантації, тим краще результат.

При достатній кількості періодонтальної тканини що залишилася реплантація зуба може зміцнитися в альвеолі по періодонтально-фіброзному типу зрощення, при її дефіциті - за принципом остеїдного зрощення. При періодонтально-фіброзному типі зрощення періодонтальна щілина добре контурується на рентгенограмі на всьому протязі, при остеїдному зрощенні вона відсутня. Якщо травма свіжа, то пульпу реплантованого зуба не видаляють. Резекцію верхівки кореня доцільно проводити при супутньому гранулюючому періодонтиті.

При несформований корені апікотомія протипоказана. Після реплантації вивихнутого зуба необхідно зафіксувати його на 3-4 тижні за допомогою шини-скоби, паяної шини або пластмасовою капи.

Клініка та ортопедичне лікування переломів зубів.

Перелом зуба може статися на різних рівнях коронки або кореня з розкриттям або без розтину пульпи. Залежно від напрямку лінії перелому розрізняють поперечні, поздовжні і косі переломи.

Переломи коронок частіше спостерігаються при травмі постійних зубів і значно рідше - молочних зубів зі сформованими коренями. Переломи коронок відбуваються на різних рівнях: в межах емалі, емалі та дентину (з розтином і без розтину порожнини зуба) і в області шийки - відлам всієї коронки (тотальний перелом).

Варіанти пошкодження коренів зубів також численні. Перелом кореня може бути зі зміщенням і без зміщення уламків. Вони нерідко поєднуються з вивихом зуба і переломом стінок лунки.

При виборі методу лікування дуже важлива більш поглиблена деталізація виниклих ушкоджень з точки зору діагностики патологічного процесу. У цьому плані становить інтерес робоча схема травм твердих і м'яких тканин зуба, розроблена в клініці стоматології дитячого віку Пермського медичного інституту (Каташинська Л.Н., 1979):

Гостра травма.

1. Гостра травматична гіперестезія дентину при:
 - а) відлам емалі;
 - б) відлам емалі і частини дентину.
2. Гострий травматичний пульпіт при:
 - а) відлам коронки (без оголення і з оголенням пульпи);
 - б) перелом кореня.
3. Гострий травматичний періодонтит:
 - а) без пошкодження пульпи;
 - б) з травматичним запаленням пульпи;
 - в) з відривом судинно-нервового пучка пульпи.

Хронічна травма.

1. Дефект твердих тканин зуба в межах:
 - а) емалі;
 - б) дентину.
2. Хронічний травматичний періодонтит:
 - а) фіброзний: без зміни пульпи, з хронічним висхідним пульпітом, з некрозом пульпи;
 - б) гранулематозний (рідше гранулюючий): некроз пульпи; повне резорбція пульпи.

На підставі даної робочої схеми можна провести цілеспрямовані лікувальні заходи відповідно до характеру патологічного процесу, зокрема невідкладні (терапевтичні, хірургічні та ортопедичні).

Тактика лікаря при травмі як коронки, так і кореня зуба повинна бути диференційованою в залежності від локалізації лінії перелому, його протяжності і від того, розкрита або інтактна пульпа зуба. Необхідно також враховувати ступінь сформованості кореневої системи і вираженості патологічних процесів, обумовлених травмою.

При переломі емалі і частини дентину показана пришліфовка гострих країв по лінії перелому, а для зняття травматичної гіперестезії дентину

проводять втирання фторвміщуючих паст і покривають поверхню рани лаками, до складу яких входить фтор або КЛ-3. При відламі всього ріжучого краю і значному стонченні шару дентину, навіть без оголення пульпи, може розвинутися гострий травматичний пульпіт. В цьому випадку показаний біологічний метод лікування пульпіту з подальшим покриттям зуба тонкостінною металевою коронкою. Тимчасову коронку рекомендується носити до повного формування кореня, звуження порожнини зуба і утворення шару замісного дентину.

Лікарська тактика при комплексному лікуванні більш великих травматичних пошкоджень зубів проводиться за загальними принципами, а обсяг ортопедичної допомоги визначається розмірами і довжиною дефектів коронок зубів незалежно від причин їх утворення.

Клініка та ортопедичне лікування переломів альвеолярних відростків верхньої і нижньої щелеп.

Поряд з ізольованим пошкодженням зубів в клініці дитячої стоматології спостерігаються більш важкі ушкодження, при яких порушується цілісність пористого відростка і оточуючих м'яких тканин, губ, щік і слизової оболонки ясен, що значно погіршує клінічний перебіг протягом пошкоджень і ускладнює лікування. Такі пошкодження частіше відзначаються у дітей 5-7 років.

Необхідно враховувати анатомо-фізіологічні особливості зубощелепного апарату у дітей різного віку (формування тимчасового прикусу, сформований тимчасовий прикус, періоди зношування і період сформованого постійного прикусу) і різну резистентність кісткової тканини альвеолярного відростка в ці періоди. Наприклад, при одночасному існуванні двох генерацій зубів - тимчасових і фолікулів постійних - частіше пошкоджується альвеолярний відросток верхньої щелепи, оскільки він висунутий по відношенню до альвеолярного відростка нижньої щелепи. Все це визначає необхідність диференційованого підходу до вибору лікувальної тактики при травматичному пошкодженні даної анатомічної області.

У зв'язку з цим широко використовуються у дорослих методи репозиції і фіксації пошкоджених фрагментів щелеп через зазначених вище обставин не можуть бути застосовані у дітей до 15-16 років. У дитячій практиці дуже важливо, щоб виготовлені шини та апарати, забезпечуючи надійну фіксацію відламків, що не були громіздкими, не стримували зростання щелеп, дозволили трансформувати жувальну навантаження і використовувати її як фактор, що стимулює остеогенез, а також забезпечували максимальний органозберігаючий ефект. При виборі методу лікування доцільно використовувати класифікацію періоду розвитку зубів у дітей З.Н.Померанцевою-Урбанською:

- I. період - вік до 2,5 років, коли відбувається прорізування тимчасових зубів, але коріння їх знаходяться в початковій стадії формування;
- II. період - від 2,5 до 6 років, коли закінчилося прорізування тимчасових зубів і формування їх коренів;
- III період - від 6 до 12 років, коли відбуваються розсмоктування тимчасових зубів і прорізування постійних, коріння яких знаходяться в стадії формування.

Клініка та ортопедичне лікування переломів щелеп.

Частота переломів нижньої щелепи у дітей становить 23-25% від усіх пошкоджень кісток лицевого черепа. Характерною особливістю ушкоджень нижньої щелепи у дітей є надломи, переважно поодинокі і піднадкістні переломи; подвійні переломи також не рідкість. Імобілізація фрагментів при пошкодженні щелеп в період змінного прикусу - найбільш складне завдання. Нерідко виникає необхідність у використанні шинуючих апаратів для фіксації уламків щелеп не тільки після гострої травми, але і після видалення великих пухлин і пухлиноподібних утворень, при хронічних запальних процесах, які можуть викликати спонтанний перелом щелепи, в зв'язку з чим шинуючий апарат застосовують з профілактичною метою.

У дитячій практиці широко застосовують паяну шину з тонкостінними металевими коронками. Для виготовлення такої шини в період імчасового прикусу в якості опори використовують ікла і другі моляри, а в період змінного прикусу - ікла і перші постійні моляри на одній або обох щелепах в залежності від клінічної ситуації.

Зліпки для виготовлення паяної шини у дітей з травмою щелеп, пухлиною, пухлиноподібних утворень або хронічний остеомієліт щелепи доцільно отримувати з еластичної маси, щоб виключити додаткову травму під час виведення зліпка. Тонкостінні металеві коронки на опорні зуби виготовляють за звичайною методикою або за допомогою мікропреса подвійної дії. Опорні коронки припасовуються в порожнині рота, при цьому краї коронок повинні доходити тільки до рівня ясен по всьому периметру. Після отримання зліпка разом з коронками відливають моделі, на яких монтують дротові сталеві дуги з зачіпними петлями і в разі необхідності з розпірками в місцях дефектів зубного ряду. Визначають і здійснюють пайку дротяних дуг до вестибулярних поверхонь тонкостінних металевих коронок. Щоб уникнути зсуву коронок пайку бажано проводити на гіпсових моделях. Обробку та полірування металевих деталей шини виконують звичайним способом. На опорних зубах шини зміцнюють за допомогою цементу. Гумову тягу на петлі паяної шини накладають після повної кристалізації цементу.

При виготовленні паяної шини на тонкостінних металевих коронках з профілактичною метою перед майбутнім оперативним втручанням потрібно включити в неї також похилу площину, для того щоб запобігти зсуву уламків нижньої щелепи. Залежно від віку дитини, його загального стану і клінічної ситуації похила площина може бути виготовлена з жорсткою або лабільною фіксацією. Фіксована паяна шина повинна перебувати в порожнині рота до повного відновлення кісткової тканини.

При виборі ортопедичної конструкції при переломах нижньої щелепи у дітей необхідно в першу чергу передбачити можливість збереження функції пошкодженої щелепи. У зв'язку з цим лікувальні апарати і шини не повинні повністю і на тривалий термін обмежувати руху в скронево-нижньощелепних

суглобах. Мищелковий відростки, які є основними зонами, визначальними поздовжній ріст нижньої щелепи, високочутливі до функціонального стану, тому навіть короточасне обмеження рухів негативно позначається на процесах росту щелепи і функціонування скронево-нижньощелепних суглобів.

Травма щелепних кісток, що входять в єдиний кінематичний ланцюг, не може не вплинути на стан інших ланок, в першу чергу скронево-нижньощелепних суглобів. Скронево-нижньощелепний суглоб, який є складним анатомічним утворенням, займає особливе топографічне положення в черепі. Він знаходиться в безпосередній близькості від порожнини черепа і життєво важливих органів, розташованих на його підставі, тому найменший струс або стан тканинного шоку, а тим більше крововилив, порушення цілісності синовіальної оболонки, пошкодження хрящових і кісткових елементів суглоба в поєднанні з їх нерухомістю обумовлюють симптом взаємного обтяження. Якщо ж ще врахувати наявну у дітей, особливо раннього віку, схильність до надмірного остеогенезу і проліферативним процесам, то тривала іммобілізація є фактором ризику розвитку деформуючого артрозоартриту, а в подальшому і анкілозу. З метою попередження подібних ускладнень при переломах суглобових відростків і раннього включення в функцію скронево-нижньощелепних суглобів, крім фіксуучої апаратури, рекомендується застосовувати активатор Андресена-Гойпля, пружинний суглоб Френкеля та інші апарати.

Існує небезпека виникнення внутрішньосуглобових ускладнень у дітей з переломами щелеп. Тому необхідно раннє включення функції як фактора, що не тільки попереджає ускладнення з боку скронево-нижньощелепного суглоба, але і стимулюючого регенерацію кісткової мозолі по лінії перелому. В цьому плані жорстка фіксація уламків в межах зубного ряду однієї пошкодженої щелепи в поєднанні зі збереженням функції може бути досягнута за допомогою паяних шин, фіксованих на тонкостінних коронках. Шина може бути однощелепною, при цьому фіксовані і об'єднані в єдиний блок фрагменти функціонують як єдине ціле. Це сприяє ранньому

відновленню функції і створює додаткові можливості для використання її як лікувальний чинник.

При переломах нижньої щелепи за зубним рядом (кут, гілка, та шийка суглобового відростка) використовується для відновлення безперервності кінематичного ланцюга жувального апарату по всьому периметру внутрішньоротова іммобілізація паяними шинами повинна бути бімаксиллярною. Її необхідно застосовувати в поєднанні з зовнішньої пов'язкою, що має вигляд шолома, в який включені внутрішні кишені для введення в них жолобоподібних вкладишів з еластичної пластмаси, що виконують функцію лонгет для підборіддя, кутів і гілок щелепи. Ця пов'язка утримує відламки від зсуву, створює каркас, необхідний для раннього включення пошкодженого органу в щадне функціональне навантаження, притискає нижню щелепу до нерухомої верхньої щелепи в положенні фіссурно-бугоркового контакту всіх пар жувальних зубів.

Пропонована екстра-та інтраорганна іммобілізація може відключатися після кожного прийому їжі і під час проведення туалету порожнини рота. При цьому нижня щелепа включається в поступово наростаюче щадне функціональне навантаження. Для забезпечення раннього функціонування скронево-нижньощелепних суглобів (на 1-му тижні після травми) рекомендується 2 рази на день (вранці і ввечері) знімати тільки міжщелепну гумову тягу, зберігаючи при цьому позаротову іммобілізацію. На 2-му тижні для збільшення амплітуди рухів нижньої щелепи 2 рази в день одночасно з міжщелепною тягою можна знімати і позаротову пов'язку. На 3-му тижні міжщелепну тягу знімають вдень, в зв'язку з чим значно збільшується функціональне навантаження (розмова, прийом їжі, туалет порожнини рота). На 4-му тижні знімають екстраоральну пов'язку, призначають м'який стіл, лікувальну гімнастику і масаж. Велику увагу необхідно приділяти раціональному і збалансованому харчуванню в межах вікової дієти. У раціоні харчування повинно бути передбачено достатню кількість рідини, необхідний вміст білків, жирів, вуглеводів, мікроелементів і вітамінів. В процесі лікування переломів дуже важливо своєчасно змінювати консистенцію їжі. Наприклад,

протягом 1-го тижня стіл повинен бути рідким (люльковий), на 2-ий - м'яким і на 3-ій - загальним з відповідною енергетичною цінністю.

В період лікування слід передбачити проведення фізіотерапії (УФ-опромінення, магнітотерапія та ін.). Рентгенологічний контроль проводять за показаннями.

При сформованій кореневій системі зубів у підлітків ортопедичне лікування проводять так само, як і у дорослих. Переважно застосування паяних шин, які фіксують за допомогою тонкостінних коронок.

Лікування застарілих і неправильно зрощених переломів у підлітків заслуговує особливого розгляду, так як порушення форми і функції відбивається на процесах росту.

Таким чином, при переломах щелеп у дітей необхідний строго диференційований підхід до лікування і реабілітації не тільки в залежності від характеру травми і локалізації перелому, але і в першу чергу від фізіологічних особливостей, пов'язаних з періодами розвитку організму дитини взагалі і зубощелепно-лицьової області зокрема .

Щелепно-лицьове протезування після хірургічних втручань.

Один з найбільш складних розділів спеціалізованого ортопедичного лікування дітей - щелепно-лицьове протезування що заміщає, яке є одним з основних компонентів комплексної терапії, необхідність в якій виникає при дефектах і деформаціях щелеп та оточуючих їх м'яких тканин.

Часткова або повна втрата альвеолярного відростка або тіла щелепи спостерігається після оперативних втручань з приводу новоутворення, пухлиноподібних захворювань, вроджених і набутих дефектів і деформацій.

Серед новоутворень щелеп у дітей, що мають переважно дісембріопластичну природу, зустрічаються гігантоклітинні пухлини (остебластокластома), частота яких становить 10% від усіх пухлин щелепних кісток. Оперативне лікування цих новоутворень необхідно здійснювати в поєднанні з ортопедичним, за допомогою якого досягається заміщення віддаленої частини щелепи.

Після резекції верхньої або резекції і екзартікуляції нижньої щелепи виникає необхідність введення протеза що заміщує в дефект що утворився, який має велику протяжність і обсяг. Вельми перспективним є використання для резекційного протеза титану, що дозволяє значно зменшити масу конструкції, якщо її замість попередньої частини зробити порожнистими.

Особливо слід розглянути проблему заміщення дефектів після резекції верхньої щелепи у дітей. Верхня щелепа – складне анатомічне утворення, що є середньою частиною лицьового черепа. Вона нерухомо пов'язана з основою черепа і має шовні з'єднання з десятьма кістками лицьового і мозкового черепа. Верхня щелепа є пневматизованою кісткою, в тілі якої розташовуються повітроносні пазухи, вона бере участь в утворенні ряду порожнин: очниці, носа, рота. При заміщенні великих дефектів верхньої щелепи, які виникають після травми або оперативних втручань, ортопедичні конструкції повинні створюватися з урахуванням анатомічного дефекту і в першу чергу виконувати роль формуючого апарату.

Безпосередній протез на верхній щелепі утримує тампони в рані, роз'єднує порожнини рота і носа, сприяє збереженню висоти прикусу і поступовому відновленню функції. Через 1,5-2 місяці безпосередній протез необхідно замінити. Знову виготовлений заміщуючий протез повинен бути легким, атравматичним, добре вводиться, укладатися в ложі, вільно виводиться і передавати функціональне навантаження на навколишні його тканини, стимулюючи тим самим їх зростання.

Складною і до теперішнього часу остаточно не вирішеною проблемою залишається ортопедичне лікування дітей з вторинними деформаціями щелепно-лицевої ділянки, що виникли на тлі вродженої вади розвитку. У випадках нераціонального і несвоєчасного ортопедичного лікування і збільшення вторинних деформацій уранопластики виробляють в несприятливих умовах і обов'язково з кістковими розсіченнями, що згодом призводить до різкого рубцевого стягування і деформації верхньої щелепи. При цьому дефект в області альвеолярного відростка і твердого неба закривають тільки слизисто-окісним клаптом. Альвеолярні відростки правої і

лівої половини верхньої щелепи з аномально розташованими на них зубами в післяопераційному періоді підтягують до середньої лінії. При цьому порушується співвідношення зубних рядів і щелеп, різко погіршується жувальна функція, порушуються дикція і естетичний оптимум.

З метою нормалізації функцій органів порожнини рота і реабілітації таких дітей нерідко застосовують знімні протези з дубльованим зубним рядом і тонкостінними металевими коронками, якими покривають зуби залишилися на верхній щелепі. Дана конструкція протеза нормалізує співвідношення щелеп, відновлює пропорції частин обличчя і створює опору правильної овальної форми для рубцево-зміненої верхньої губи, що сприяє пасивному масажу рубців, нормалізації жувальної і фонетичної функції, усунення естетичного недоліку.

На практиці часто доводиться відновлювати анатомічну цілість обличчя за допомогою ектопротезу. Найбільш часто пошкоджується зовнішній відділ носа внаслідок термічних, електричних або хімічних опіків, травматичних ушкоджень та інших причин. Наявність дефекту обличчя викликає важкі психічні розлади як у дитини, так і у батьків. Одночасно з анатомічним дефектом обличчя розвиваються функціональні зміни, які виражаються в порушенні носового дихання (не відбувається очищення, зігрівання і рух повітря), що призводить до розвитку бронхопульмональної патології.

З метою усунення подібних дефектів виробляють комплексне лікування - оперативне та ортопедичне. Для виготовлення ектопротезу використовують сплави титану і еластомери, які володіють цінними властивостями (біологічна інертність, доступність, зносостійкість). З еластомерів використовують поліуретан, який володіє цінними властивостями (біологічна інертність, еластичність, стабільність форми після полімеризації, можливість отримання необхідного кольору ектопротеза шляхом введення барвників, простота виготовлення, доступність).

Початковим етапом виготовлення ектопротеза носа у дітей є отримання подвійного відбитку за такою методикою. Хворого в напівгоризонтальному положення саджають у крісло. Визначають необхідні кордони маски. Брови і

вії змазують тонким шаром вазеліну. У носові ходи вводять поліуретанові трубочки, кінці яких вистоять назовні на 5-6 см. На обличчя дитини наносять шар еластичної маси товщиною 0,7-1 см, а потім другий шар добре змішаний на сольовому розчині гіпс. Після кристалізації гіпсу маска легко знімається з обличчя, залишаючись при цьому досить стійкою.

Переваги даного способу отримання маски полягають в наступному:

- 1) виключається неприємне відчуття підвищення температури при кристалізації гіпсу;
- 2) внутрішній шар еластичної маси передає тонку архітектоніку поверхні обличчя і особливо його дефекту;
- 3) за таким відбитком можна отримати кілька моделей масок.

Отримання повної маски обумовлено необхідністю відтворення правильної форми зовнішнього носа.