


Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку: підручник

Про книгу

Підручник оновлено та доповнено новими матеріалами щодо етіології та патогенезу, клінічного перебігу й діагностичних підходів при запальних, травмівних, пухлинних процесах і вроджених вадах розвитку щелепно-лицевої ділянки в дітей. Підручник відповідає програмам, затвердженим МОЗ України, і є національним базовим виданням.  Для студентів стоматологічного і педіатричного факультетів вищих медичних закладів освіти України, лікарів-інтернів та лікарів--стоматологів.

ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВА ХІРУРГІЯ **ДИТЯЧОГО ВІКУ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДРУЧНИК

Друге видання,
перероблене та доповнене

За редакцією
професора **Л.М. ЯКОВЕНКО**

НАДРУКОВАНО
згідно з наказом Міністерства охорони
здоров'я України № 505 від 22.06.2010 р.
як національний підручник для студентів
медичних закладів вищої освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО
Міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів медичних
закладів вищої освіти

Київ
ВСВ «Медицина»
2022



УДК 616.053.2я73
ББК 56.6;57.33
Х42

*Надруковано згідно з наказом
Міністерства охорони здоров'я України № 505 від 22.06.2010 р.
як національний підручник для студентів медичних закладів вищої освіти*

*Затверджено Міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів медичних закладів вищої освіти*

Авторський колектив :

Л.М. Яковенко, В.Г. Черкасов, І.Л. Чехова, В.П. Єфименко, Н.В. Кисельова,
Р.І. Єгоров, Т.О. Ковтун, О.Б. Шафета

Рецензенти:

І.В. Ковач – доктор медичних наук, професор;
П.І. Ткаченко – доктор медичних наук, професор

Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку :
Х42 нац. підруч. / Л.М. Яковенко, В.Г. Черкасов, І.Л. Чехова та ін. ; за ред. проф.
Л.М. Яковенко. – 2-е вид., переробл. та доповн. – К. : ВСВ «Медицина»,
2022. – 496 с. : кольор. вид.
ISBN 978-617-505-872-5

Підручник оновлено та доповнено новими матеріалами щодо етіології та патогенезу, клінічного перебігу й діагностичних підходів при запальних, травмівних, пухлинних процесах і вроджених вадах розвитку щелепно-лицевої ділянки в дітей. Підручник відповідає програмам, затвердженим МОЗ України, і є національним базовим виданням.

Для студентів стоматологічного і педіатричного факультетів вищих медичних закладів освіти України, лікарів-інтернів та лікарів-стоматологів.

УДК 616.053.2я73
ББК 56.6;57.33

ISBN 978-617-505-872-5

© Л.В. Харьков, Л.М. Яковенко, І.Л. Чехова,
2015
© Л.М. Яковенко, В.Г. Черкасов, І.Л. Чехова,
В.П. Єфименко, Н.В. Кисельова,
Р.І. Єгоров, Т.О. Ковтун, О.Б. Шафета, 2022
© ВСВ «Медицина», оформлення, 2022

ЗМІСТ

Передмова	6
Список скорочень	8
РОЗДІЛ 1. Особливості розвитку та обстеження щелепно-лицевої ділянки та її тканин у дітей	9
Розвиток щелепно-лицевої ділянки та варіанти їх аномалій	9
Кістки черепа	10
Зуби	17
Сконево-нижньощелепний суглоб	21
М'язи голови	23
Ротова порожнина	30
Методика клінічного та інструментального обстеження дитини із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки	33
РОЗДІЛ 2. Місцеве і загальне знеболювання тканин та органів ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки	44
Місцеве знеболювання	44
Сучасні місцевознеболювальні засоби та інструменти для проведення ін'єкційної анестезії	45
Види місцевого знеболювання	50
Ускладнення під час проведення місцевого знеболювання в дітей	72
Загальне знеболювання в умовах стаціонару та поліклініки	78
Седация	86
РОЗДІЛ 3. Запальні захворювання щелепно-лицевої ділянки	88
Запальні захворювання щелеп	88
Видалення зубів	88
Періостит щелеп	104
Остеомієліт щелеп	112
Гайморит	126
Запальні процеси м'яких тканин	130
Абсцеси і флегмони	130
Бешиха	151
Фурункули та карбункули	156
Демодекоз	161
Лімфаденіт	163
Септичні стани	179
Медіастиніт	183
Специфічні запальні процеси щелепно-лицевої ділянки	184
Туберкульоз	184
Сифіліс	187

СНІД та ВІЛ-інфекція	189
Актиномікоз	191
РОЗДІЛ 4. Захворювання слинних залоз.	194
Запальні захворювання	194
Гострий вірусний сіалоаденіт	195
Гострий бактеріальний сіалоаденіт	201
Ювенільний рецидивний паротит	205
Слинокам'яна хвороба (калькульозний сіалоаденіт)	211
Сіалодохит	214
Синдром Шегрена	215
Пухлини та пухлиноподібні новоутворення слинних залоз	219
Пухлиноподібні новоутворення	219
Доброякісні та злоякісні пухлини	227
РОЗДІЛ 5. Захворювання скронево-нижньощелепного суглоба.	231
Особливості будови та функції скронево-нижньощелепного суглоба	231
Гострий артрит СНЩС	234
Ювенільний ідіопатичний (ревматоїдний) артрит	236
Хронічний артрит	239
Вторинний деформівний остеоартроз СНЩС	241
Анкілоз СНЩС	248
Больова дисфункція СНЩС	255
Контрактура нижньої щелепи	256
РОЗДІЛ 6. Доброякісні новоутворення м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки	258
Пухлини м'яких тканин	258
Судинні доброякісні новоутворення	260
Несудинні доброякісні новоутворення	292
Пухлиноподібні новоутворення м'яких тканин	299
Вроджені пухлиноподібні новоутворення	299
Набуті пухлиноподібні утворення	312
Спадкові захворювання	312
РОЗДІЛ 7. Доброякісні новоутворення кісток щелепно-лицевої ділянки ...	319
Одонтогенні пухлини щелеп	319
Амелобластома	319
Одонтогенні пухлиноподібні новоутворення	326
Одонтома	326
Одонтогенна фіброма	330
Цементома	331
Епулідиди	332
Кісти щелеп	333
Остеогенні пухлини кісток лица	343
Остеобластокластома	343
Остеома	348
Остеоїд-остеома	349

Пухлиноподібні новоутворення кісток	350
Фіброзна дисплазія	350
Фіброзна остеодистрофія	358
РОЗДІЛ 8. Травматичні ушкодження тканин щелепно-лицевої ділянки	360
Травми м'яких тканин	360
Опіки	372
Травми зубів	382
Травми щелеп	399
Забиття щелеп	401
Переломи нижньої щелепи	403
Переломи верхньої щелепи	416
Переломи виличної кістки, дуги та вилично-орбітального комплексу	419
Поєднані та комбіновані ушкодження	423
РОЗДІЛ 9. Вади розвитку тканин та органів щелепно-лицевої ділянки	426
Вроджені незрощення верхньої губи	431
Вроджені незрощення коміркового відростка, твердого та м'якого піднебіння	436
Підготовка дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння до хірургічного втручання	438
Соматичний стан дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння	444
Лікування дітей із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння	447
Принципи комплексного лікування дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння	447
Логопсихологічний супровід дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння	450
Синдроми щелепно-лицевої ділянки, які супроводжуються незрощенням верхньої губи і піднебіння	453
Вади розвитку вуздечок губ та язика	460
Вади розвитку вуздечки язика	460
Вади розвитку вуздечок верхньої та нижньої губи	466
Тестові завдання	469
Література	494

ПЕРЕДМОВА

Історія розвитку стоматології в Україні як напрямку медицини протягом останнього сторіччя свідчить, що коло наукових і практичних питань вийшло за межі «ротової порожнини». На сьогодні воно охоплює захворювання тканин щелепно-лицевої ділянки, які виникають первинно або є наслідком загальносоматичних захворювань. У цьому аспекті важливим є виділення педіатричного напрямку хірургічної стоматології. Сорок років тому в Україні в Київському медичному інституті було відкрито перше дитяче відділення щелепно-лицевої хірургії, а в 1986 р. створено перший Український центр з надання допомоги дітям із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Сьогодення дитячої хірургічної стоматології, на жаль, віддзеркалює процеси, які відбуваються в медицині та суспільстві – ліжка скорочуються, відчувається дефіцит кадрів. Для розвитку цього напрямку та здійснення безперервного професійного навчання, підготовки кадрів, необхідним є видання сучасних підручників та навчально-методичної літератури.

Підручник «Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку», який був першим на теренах вільної України, перевидається вже вдруге. Ініціатором першого видання був завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку професор Л.В. Харьков. Багаторічний досвід його як лікаря, науковця та викладача дав змогу узагальнити та висвітлити в повному обсязі питання хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку. Матеріал підручника було викладено згідно з програмою та навчальним планом з дитячої стоматології для студентів вищих медичних закладів освіти, затвердженим МОЗ України. Видання 2015 р. було визнано базовим державним підручником.

Стрімкий розвиток медичної галузі, а саме: технології, фармакологічних засобів, накопичення нових даних щодо механізмів етіопатогенезу, діагностики та лікування основних хірургічних стоматологічних захворювань у дітей, зумовило необхідність перегляду класифікацій, доповнення розділів підручника сучасною інформацією. У цьому аспекті найбільших змін зазнав розділ щодо обстеження дітей, в якому наведено сучасні додаткові методи дослідження та інтерпретація їх результатів при різних нозологічних формах. У розділі «Судинні новоутворення» матеріал викладено відповідно до наявних міжнародних класифікацій, представлені нові ме-

тоди діагностики та їх результати. Детально описано диференціальні ознаки дитячої гемангіоми та судинних мальформацій. Проблеми лікування судинних новоутворень висвітлено з позицій застосування нових фармакологічних і хірургічних втручань. Травми зубів доповнено новітнім матеріалом щодо використання іммобілізаційних систем на основі CAD/CAE-досліджень, які дозволили відтворити механічну «поведінку» системи «зубний ряд–шина–кістка» та визначити розподіл навантажень, напрям і величини деформації зубів та кісткової тканини. Вади розвитку тканин та органів щелепно-лищевої ділянки в останні роки не мають тенденції до зниження їх кількості. Складність, багатоетапність і комплексність лікування таких хворих призвело до розроблення різних підходів, тактики й тлумачення стратегічних напрямів лікування, реабілітаційних заходів такої категорії дітей. Це підтверджує існування великої кількості протоколів хірургічного лікування дітей із вродженими незрощеннями губи та піднебіння, різні підходи до ортодонтичного та логопедичного супроводу. З огляду на нові дані та багаторічний досвід кафедри в цьому питанні, на основі міжнародної класифікації вроджених вад, було доповнено сучасні підходи щодо діагностичних та лікувальних заходів такої категорії дітей.

Сподіваємося, що доповнене перевидання підручника, в якому узагальнюються сучасні та новітні досягнення медицини в діагностиці й лікуванні захворювань тканин щелепно-лищевої ділянки в дитячому віці допоможе студентам, хірургам-стоматологам, щелепно-лицевим хірургам, педіатрам та лікарям інших спеціальностей в оволодінні професійними знаннями та навичками.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА ОБСТЕЖЕННЯ ЩЕЛЕПНО- ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ЇЇ ТКАНИН У ДІТЕЙ

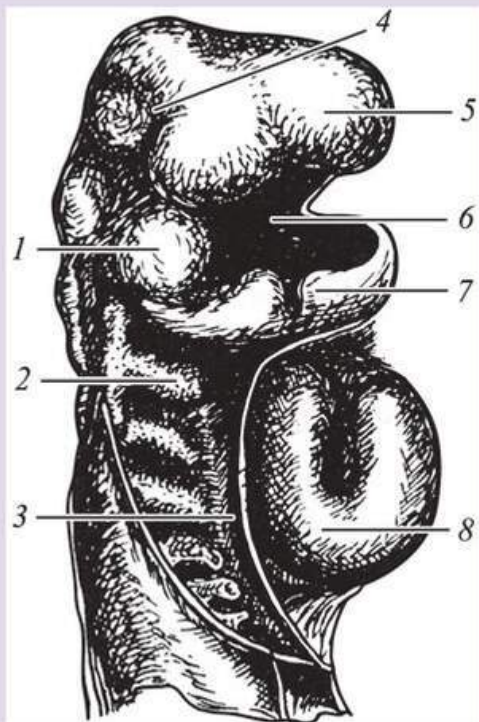
РОЗВИТОК ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ВАРІАНТИ ЇЇ АНОМАЛІЙ

У 12-денного зародка між переднім мозковим міхуром і серцевим виступом з'являється первинна ротова ямка, утворена западанням ектодерми. Своїм заглибленням ротова ямка досягає сліпого кінця передньої кишки, від якої вона відокремлюється лише глотковою перетинкою. У цей самий період остання перфорується і передня кишка з'єднується через ротову ямку з навколишнім середовищем; утворюються первинні хоани, носова перегородка, первинне піднебіння.

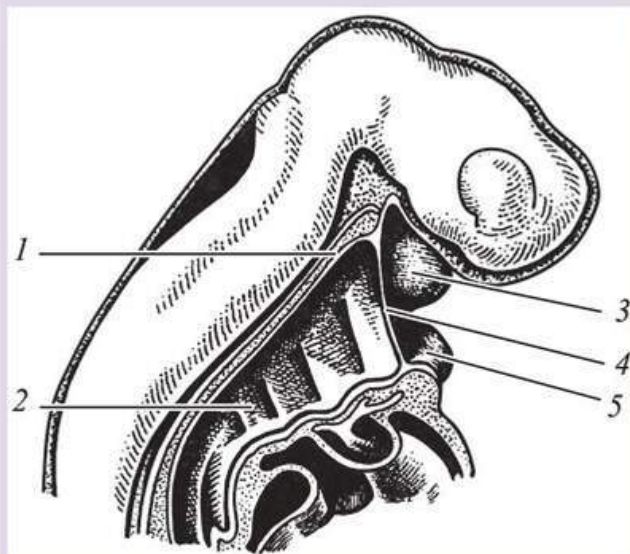
У подальшому лице зародка розвивається із п'яти відростків – верхньо- і нижньощелепного (парні) та лобового. Усі вони, обмежуючи ротову ямку, є похідними першої зябрової дуги. Уже на 3-му тижні внутрішньо-утробного розвитку утворено всі чотири зяброві щілини, обмежені зябровими дугами, які є розростаннями мезенхіми. На 4-му тижні на ротовій поверхні щелепної дуги формується язик. У цей період відбувається закладка слинних залоз. До 8–11-го тижня завершується розділення носової та ротової порожнин, утворюється вторинне піднебіння. Піднебінні відростки, закладені по боках первинної ротової порожнини, які спочатку розташовані вертикально по боках основи язика, до кінця 3-го місяця вагітності переходять у горизонтальне положення і з'єднуються по серединній лінії. У мезенхімній основі вторинного піднебіння (у передній і середній його частині) формується кісткова тканина, а в задній – м'язова (м'яке піднебіння). По боках носової порожнини відбувається закладка і розвиток носових раковин. Приноскові пазухи виникають у результаті випинання епітелію носової порожнини в прилеглу мезенхіму. У цей період із медіальних і латеральних відділів лобового і верхньощелепних відростків закладаються верхня губа й комірковий відросток верхньої щелепи. Середня частина верхньої губи утворюється із медіального носового відростка, а латеральна – із верхньощелепного. На лобовому відростку з'являються два острівці, які є джерелом розвитку нюхових ямок.

Борозни, що йдуть від них до ротової щілини, розділяють лобовий відросток на медіальну і латеральну носові частини.

Очні ямки розташовані спочатку по боках лица, носові отвори обернені допереду, ніс не випинається вперед, рот широкий, губи відсутні (мал. 1.1, 1.2).



Мал. 1.1. Головна частина зародка (Eidmann): 1 – верхньощелепний відросток; 2 – під'язикова дуга; 3 – зяброва борозна; 4 – носощелепна борозна; 5 – лобовий відросток; 6 – ротова ямка; 7 – нижньощелепний відросток; 8 – закладка серця



Мал. 1.2. Поздовжній розтин головної частини зародка (Stanko): 1 – хорда (*chorda*); 2 – глоткова кишка з внутрішніми зябровими борознами; 3 – верхньощелепний відросток; 4 – глоткова перетинка; 5 – нижньощелепний відросток

КІСТКИ ЧЕРЕПА

Череп немовляти має низку істотних особливостей. Мозковий череп унаслідок активного росту головного мозку і раннього формування органів чуття за об'ємом у 8 разів більший за

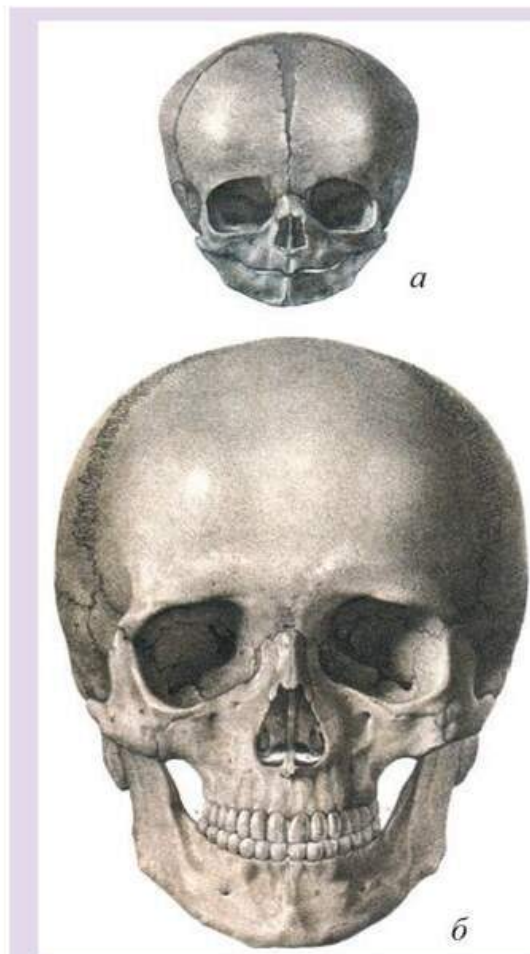
лицевий. У немовляти очні ямки широкі. Основа черепа порівняно зі склепінням відносно менша, кістки з'єднані між собою за допомогою широких хрящових і сполучнотканинних прошарків. Лобові і тім'яні горби добре виражені. Надбрівних дуг і лобової пазухи ще немає. Верхні щелепи разом із комірковими відростками недорозвинені, тому лицевий череп короткий. Нижня щелепа складається з двох половин, які з'єднані фіброзною тканиною. Усі частини скроневої кістки розташовані окремо, а між ними є добре виражені сполучнотканинні і хрящові прошарки. Соскоподібний відросток не сформований. На кістках черепа горбистості та лінії, до яких прикріплюються м'язи, слабо виражені. Характерною ознакою черепа немовляти є тім'ячка (*fonticuli cranii*), які представлені сполучнотканинними перетинками між кістками склепіння черепа. Усього виділяють 6 тім'ячок: два розташовані по серединній лінії склепіння, а два парні – на його бічних поверхнях. Співвідношення розмірів мозкового і лицевого черепа людини в постнатальному онтогенезі змінюється. Обличчя немовляти коротке і широке (мал. 1.3).

При розгляді черепа збоку (бічна норма) відношення площ лицевого і мозкового черепа в немовляти становить 1 : 8, у 2-річної – 1 : 6, у 5-річ-

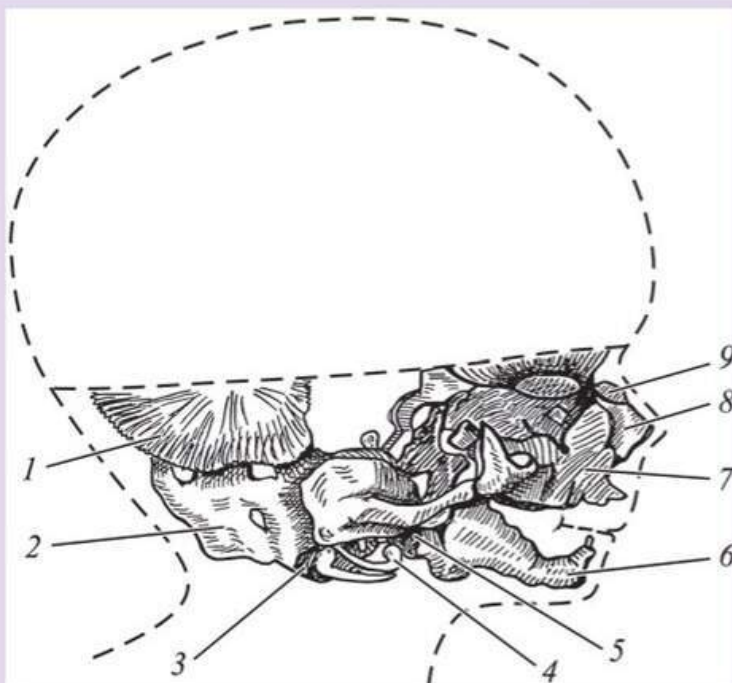
ної – 1 : 4, у 10-річній – 1 : 3, у дорослої жінки – 1 : 2,5, у дорослого чоловіка – 1 : 2.

Після народження череп росте нерівномірно, тому виділяють різні періоди його росту й розвитку. Упродовж першого року життя череп дитини росте рівномірно, а з 1 до 3 років особливо інтенсивно росте потилична ділянка черепа. Це пов'язано з тим, що дитина на 2-му році життя починає ходити. На 2–3-му році життя, коли завершується прорізування молочних (тимчасових) зубів і посилюється функція жувальних м'язів, прискорюється ріст лицевого черепа у висоту і ширину. До 7 років продовжується ріст усіх ділянок черепа, але особливо інтенсивно росте його основа. У результаті довжина основи черепа майже досягає розмірів дорослої людини.

Із 7 років до початку статевого дозрівання (12–13 років) відбувається рівномірний ріст черепа. У цей період переважно росте склепіння мозкового черепа. Об'єм порожнини мозкового



Мал. 1.3. Кістки лицевого черепа: а – немовля; б – дитина віком 18 років



Мал. 1.4.
Розвиток лицевого черепа
(Kollmann):

- 1 – *os parietale*;
- 2 – *os occipitale*;
- 3 – *n. facialis*;
- 4 – *processus styloideus*; 5 – *cartilago meckeli*;
- 6 – *mandibula*;
- 7 – *maxilla*; 8 – *apertura nasi*;
- 9 – *os nasale*

черепа досягає 1200–1300 см³. До 13 років заростає луско-соскоподібний шов, завершується зрощення частин окремих кісток черепа, які розвиваються із самотійних центрів окостеніння.

Кістки лицевого черепа є покривними, тобто кістками сполучнотканинного походження. Закладка майбутніх щелеп відбувається на порівняно ранніх етапах формування обличчя в ембріона людини (мал. 1.4).

Щелепні кістки маленьких дітей багаті на органічні речовини, добре васкуляризовані. Цим пояснюється хороша еластичність і менша їх ламкість. Однак вони легше інфікуються, чому сприяють широкі гаверсові канали (остеона), тонкі і ніжні кісткові балочки, значна кількість мієлоїдної тканини між ними і червоний кістковий мозок, менш стійкий до різних подразнень, ніж жовтий кістковий мозок у дорослих. Окістя щелепних кісток у дітей товсте, пористе.

Верхня щелепа

Верхня щелепа (*maxilla*) – парна повітроносна кістка. Вона має тіло і 4 відростки: лобовий, виличний, комірковий і піднебінний. Тіло верхньої щелепи (*corpus maxillae*) містить верхньощелепну пазуху (*sinus maxillaris*), що сполучається через великий верхньощелепний розтвір (*hiatus maxillaris*) з носовою порожниною. Цю порожнину називають ще гайморовою пазухою. Тіло має неправильну кубоподіну форму, на ньому є 4 поверхні: передня (*facies anterior*), очноямкова (*facies orbitalis*), підскронева (*facies infratemporalis*), носова (*facies nasalis*). Однією з перших кісток лицевого черепа, що окостеніла, є верхня щелепа. До 8-го тижня внутрішньоутробного розвитку, коли зрощення верхньощелепних і лобових відростків завершується, у їх товщі з'являється 6 ядер осифікації. Спочатку відбувається окостеніння піднебінних відростків і бічних відділів верхньої щелепи, потім – центральної її ділянки – відособленої різцевої кістки, яка пізніше зростається з верхньощелепними кістками.

У новонароджених верхня щелепа розвинута слабо, коротка, широка, складається переважно з коміркового відростка з розташованими в ньому фолікулами зубів. Тіло щелепи має невеликі розміри, тому зачатки молочних зубів розміщені безпосередньо під очними ямками. Тверде піднебіння в новонароджених майже плоске, з віком набуває форми купола.

Ріст верхньої щелепи здійснюється шляхом перихондрального окостеніння, що відбувається в ділянці серединного піднебінного шва і швів, які з'єднують верхню щелепу з іншими кістками черепа. Збільшення передньозадніх розмірів верхньої щелепи відбувається за рахунок росту всіх відділів лемеша.

У новонароджених верхньощелепна кістка, як і нижньощелепна, складається із кісткових балочок, кожна з яких оточена прошарками пухкої сполучної тканини. На фронтальній ділянці міжщелепна кістка, яка належить до структур первинного піднебіння, до періоду формування молоч-

ного (тимчасового) прикусу збільшується за висотою, стає компактнішою, зменшуються кісткові комірочки.

Леміш (*vomer*) – непарна кісткова пластинка трапецієподібної форми. Він розташований у носовій порожнині в стріловій площині і разом з перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки утворює кісткову перегородку (*septum nasi osseum*). Нижній край леміша у верхній частині з'єднується з перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки, а нижній – із хрящовою носовою перегородкою.

У період від 4 до 6 міс. кістка щелепи готується до зміни молочних зубів на постійні, спочатку у фронтальній, а потім і в дистальній ділянках. У глибині кістки верхньої щелепи продовжують формуватися зачатки постійних зубів і водночас з їх збільшенням відбувається резорбція прилеглих кісткових балочок.

Кістка стає компактнішою, починається досить активне її нашарування в ділянках твердого піднебіння.

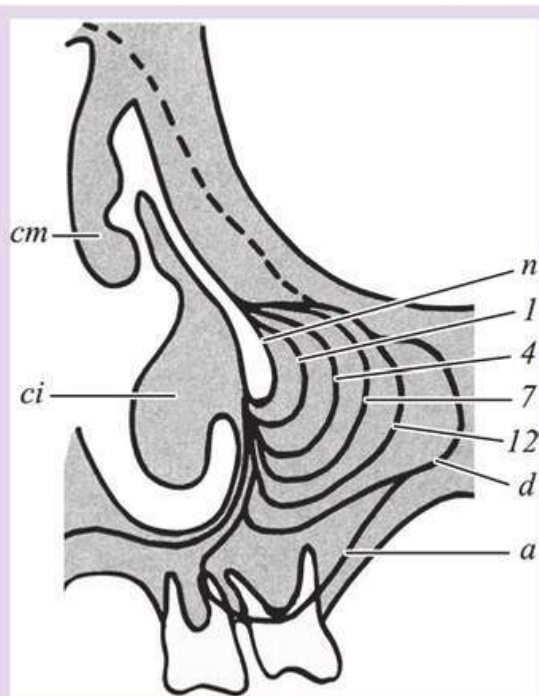
Уздовж нижнього краю біля коміркового відростка знову спостерігається ріст кістки, що пов'язано з прорізуванням зубів. У віці від 9 до 12 міс. ріст щелепних кісток уповільнюється. Розвиток нових шарів відбувається переважно в окремих ділянках, що пов'язано зі зміною функціонального навантаження. З уповільненням росту активізується перебудова внутрішньої структури, кістка на більшості ділянок набуває остеонної будови.

Усі повітроносні пазухи верхньої щелепи з'являються в ембріональний період розвитку плода. Верхньощелепна пазуха утворюється на 5–6-му місяці розвитку плода, решітчаста комірочка – на 9–12-му місяці життя дитини, лобова пазуха – у 12 міс., а клиноподібна – у 3 роки. Змінюючи форму й величину, вони продовжують розвиватися і завершують формуватися у віці 14–20 років.

Ріст верхньощелепних пазух інтенсивніший після народження дитини, що пояснюється появою легеневого дихання і резорбцією губчастої речовини верхньої щелепи. Подальший розвиток пазухи тісно пов'язаний з функцією жування, розвитком зубів і верхньої щелепи.

Дно верхньощелепної пазухи в дітей розташоване над зачатками постійних зубів. До 8 років воно розміщене вище від дна носової порожнини, опускаючись у міру прорізування зубів, які «тягнуть» за собою верхньощелепну пазуху, у 8 років – на рівень дна носової порожнини, а в 12 років – як і в дорослих, нижче нього (мал. 1.5).

Піднебінна кістка (*os spatium*) парна, бере участь в утворенні стінок кісткової носової порожнини, порожнини рота, очної ямки і крило-піднебінної ямки. Складається з тонких горизонтальної та перпендикулярної пластинок. Горизонтальна пластинка (*lamina horizontalis*) має чотирикутну форму. Переднім краєм вона з'єднується із заднім краєм піднебінного відростка верхньої щелепи, а присередній край зростається серединним піднебінним швом з таким же краєм протилежної пластинки. Задній край



Мал. 1.5. Схематичне зображення розвитку щелепної порожнини (Торригіані). Суцільні лінії показують розміри щелепної порожнини в різні періоди: *n* – у новонародженого; *1* – на 1-му році життя; *4* – у 4 роки; *7* – у 7 років; *12* – у 12 років; *d* – у дорослого; *a* – у похилому віці; *ct* – середня носова раковина; *ci* – нижня носова раковина

гладенький, вільний, до нього прикріплюється м'яке піднебіння. Отже, піднебінні відростки верхніх щелеп і горизонтальні пластинки утворюють кісткове піднебіння (*palatum osseum*). Перпендикулярна пластинка (*lamina perpendicularis*) входить до складу бічної стінки кісткової носової порожнини. На бічній верхньощелепній поверхні перпендикулярної пластинки вертикально пролягає велика піднебінна борозна (*sulcus palatinus major*). Ця борозна разом з одноіменними борознами верхньої щелепи і крилоподібного відростка крилоподібної кістки утворюють великий піднебінний канал (*canalis palatinus major*), що закінчується великим піднебінним отвором (*foramen palatinum majus*). Піднебінна кістка має 3 відростки: пірамідний, очноямковий і клиноподібний.

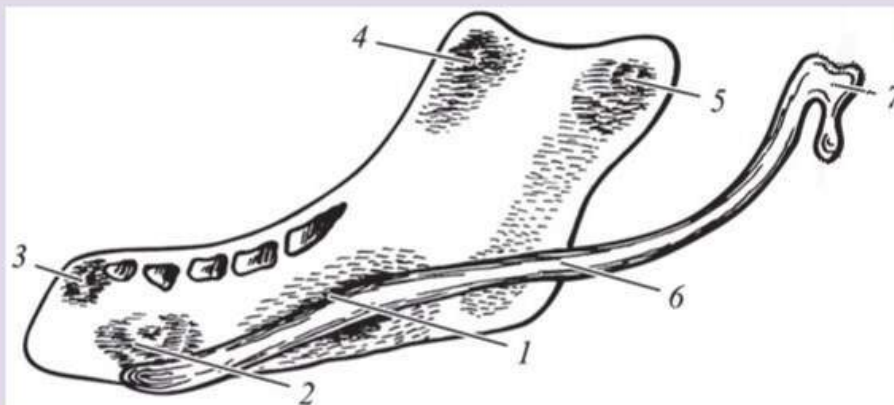
Нижня щелепа

Нижня щелепа є єдиною рухомою кісткою лицевого черепа, яка розвивається із зябрової дуги збоку від хряща Меккеля (мал. 1.6).

На 40–50-й день внутрішньоутробного розвитку в мезенхімі першої зябрової дуги в середній третині латерального боку хряща Меккеля з'являються головне та 8 додаткових ядер осифікації, що розташовані в підборідній, різцевій, виростковій і вінцевій ділянках. У новонародженого нижня щелепа складається з двох частин, з'єднаних фіброзною тканиною, і до кінця 1-го року стає суцільною кісткою.

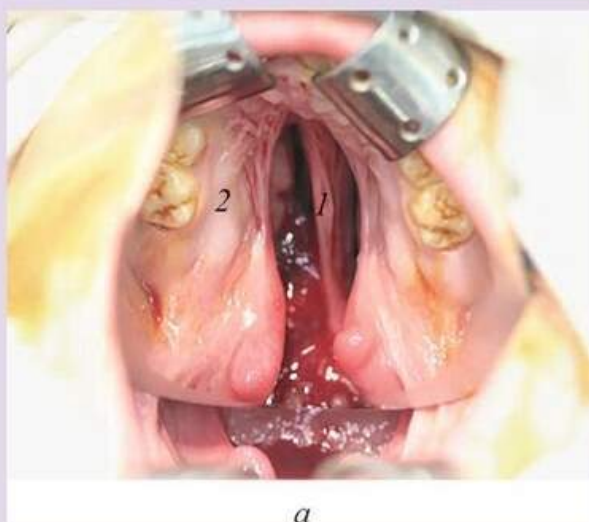
Розвиток нижньої щелепи зумовлюється не тільки наявністю зачатків молочних і постійних зубів у кістці, їх прорізуванням, а й високим функціональним навантаженням.

Інтенсивний ріст нижньої щелепи спостерігається у віці 2,5–4 і 9–12 років. Зони росту щелепи розташовані в бічних її відділах та в ділянці гілок. Гілка щелепи інтенсивно росте у віці 3–4 та 9–11 років. Збільшення поздовжніх розмірів нижньої щелепи відбувається за рахунок енхондрального окостеніння у виростковому відростку. Протягом усього періоду росту в ділянці гілки щелепи спостерігаються складні кісткотвірні процеси:



Мал. 1.6. Розвиток нижньої щелепи (Kollmann): 1 – головний центр окостеніння; 2 – підборідний центр окостеніння; 3 – різцевий центр окостеніння; 4 – вінцевий центр окостеніння; 5 – виростковий центр окостеніння; 6 – хрящ Меккеля; 7 – молоточок

по передньому краї її відбувається резорбція кісткової тканини, а по задньому – перихондральна будова кістки. Ріст гілки щелепи в довжину супроводжується зміною кута між нею та тілом щелепи – дуже тупий кут з віком стає гострішим і змінюється приблизно від 140° на $105\text{--}110^\circ$. Гілки нижньої щелепи в дітей короткі, порівняно широкі. Виросткові і вінцеві відростки добре виражені. Висота коміркової частини в новонародженого становить близько 8,5 мм, висота тіла щелепи – 3–4 мм (у дорослого 11,5 і 18 мм відповідно). Отвір нижньої щелепи до 1,5 року розташований у середньому на 5 мм нижче від рівня коміркової частини. У дітей віком



Мал. 1.7. Вроджений дефект верхньої щелепи: а – незрощення твердого та м'якого піднебіння: 1 – леміш; 2 – піднебінна кістка; б – вроджене двобічне незрощення коміркового відростка верхньої щелепи, твердого та м'якого піднебіння: 1 – міжщелепна кістка, розміщена в положенні протрузії; 2 – леміш

3,5–4 роки він розміщений у середньому на 1 мм нижче від жувальної поверхні нижніх зубів, а в 6–9 років – приблизно на 6 мм вище від жувальної поверхні нижніх великих кутніх зубів (молярів).

Особливості структури кістки нижньої щелепи залежать переважно від вікових і функціональних чинників. У новонародженого й дитини грудного віку на рентгенограмі визначається добре виражена структура тіла і гілок щелепи, але основні кісткові балочки розрізнити не вдається. У ділянці коміркових випинів щелеп губчаста речовина відсутня. До 2-річного віку щелепні кістки помітно збільшуються, структура їх стає щільнішою, чітко видно групи основних кісткових балочок, які йдуть уздовж у тіло щелепи і від нього вертикально до коміркової дуги. У віці 3–9 років спостерігається активна перебудова губчастої речовини. У фронтальному



а



б



в

Мал. 1.8. КТ дитини із вродженим дефектом коміркового відростка верхньої щелепи: а – правобічний дефект; б – двобічний дефект, посередині міжщелепна кістка; в – 3D-реконструкція черепа дитини з вродженою лівобічною колобомою: дефект коміркового відростка, нижньоочного краю зліва, тіла верхньої щелепи

ridmi
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

КУПИТИ