

**РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ПЕРІОДІ
РАНЬОГО ТА ПЕРШОГО ДИТИНСТВА****Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці)*****Вінницький національний медичний університет****ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця)****tanya-procak@yandex.ru**

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом планової комплексної наукової роботи кафедри анатомії людини ім. М. Г. Туркевича і кафедри анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету «Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статевих особливостей будови і топографо-анатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини» (№ 01100003078).

Вступ. На основі клінічних і патологоанатомічних даних можна стверджувати, що приноскові пазухи займають одне із перших місць за частотою ураження серед ЛОР органів [4, 7, 9]. Групи захворювань органів дихання та органів чуття, до яких відноситься ЛОР-патологія, займають одне з провідних місць в структурі дитячої захворюваності і мають тенденцію до росту з віком, що зумовлює велике медико-соціальне значення даної патології [1, 3, 6]. Запалення приноскових пазух продовжує залишатись однією із частих патологій в дитячій оториноларингології [5, 7]. Тому актуальність проблеми діагностики та лікування осіб із процесами у приноскових пазухах, не дивлячись на значні досягнення у вивченні цієї патології, не зменшується [2, 8].

Мета дослідження. Вивчити особливості будови та простежити розвиток верхньощелепних пазух (ВЩП) упродовж періоду раннього та першого дитинства.

Об'єкт і методи дослідження. Вивчення особливостей розвитку і становлення стінок ВЩП проведено на 32 препаратах верхніх щелеп, черепах і розтинах голови трупів людей періоду раннього та першого дитинства, гістологічного дослідження, препарування, КТ-дослідження, рентгенографії, морфометрії та статистичної обробки цифрових даних.

Дослідження проведено з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23. 09. 2009 р.

Результати досліджень та їх обговорення.

Дослідження біологічних препаратів щелепно-лицевої ділянки періоду раннього дитинства (1-3 роки) показало, що ВЩП на всіх препаратах визначається латеральніше основи нижньої носової раковини. Її вертикальний розмір становить $7,7 \pm 0,2$ мм, поперечний – $5,8 \pm 0,1$ мм, передньо-задній – $14,2 \pm 0,3$ мм. Від нижнього і середнього носових ходів вона розташована на відстані $4,5 \pm 0,1$ мм, від нижньої стінки очної ямки – $2,4 \pm 0,1$ мм. Найширшою є нижня стінка пазухи. Присередня стінка відповідає середньому носовому ходу і представлена, як і на попередніх стадіях розвитку, дуплікацією слизової оболонки. Стінки ВЩП вкриті слизовою оболонкою. Слизова оболонка вистелена багаторядним циліндричним миготливим епітелієм, який розташований на базальній мембрані. Товщина слизової оболонки досягала $1,4 \pm 0,2$ мм. Наявні складні трубчасто-альвеолярні залози. Залози субепітеліального шару слизової оболонки ВЩП розташовані окремими рядами. Найбільша концентрація залоз виявлялась на присередній стінці пазухи, які межували із залозами слизової оболонки середнього носового ходу.

Рентгенографічно в передній проекції ВЩП у дітей раннього дитинства має овальну форму. Розрізняються такі стінки пазух: верхня, нижня (має дугоподібну форму), передня та присередня. На рентгенограмах у передній проекції відмічається незначне розширення ВЩП латерально. Збоку від передньої стінки пазухи визначається овальний отвір, у верхній стінці підочноямковий канал діаметром $1,3 \pm 0,2$ мм. Спостерігаються також розвинені зачатки зубів, які займають майже все тіло верхньої щелепи. Проміжки просвітлення в ділянці зубних комірок дуже малі і важко визначаються.

Наприкінці періоду раннього дитинства пазуха ззаду торкається комірок шостого і сьомого зубів, спереду опускається нижче місця прикріплення носової раковини, дно досягає склепіння комірок ікол і торкається комірки другого премолара.

Дослідженням біологічних препаратів лицевої ділянки періоду першого дитинства (4-7 роки) встановлено, що конфігурація ВЩП змінюється. Визначаються всі її стінки, проте верхня стінка досить коротка, а передня вузька. Найбільш вираженою є присередня стінка. Спостерігається ріст

розширення пазух в глибину, до виличного відростка, допереду та дозад.

У віці 4-7 років на рентгенограмах у передній проекції чітко простежується розширення пазух в бік виличної бухти. Добре видно дно у вигляді щілини шириною $1,3 \pm 0,2$ мм. На всіх рентгенограмах помітне збільшення висоти зубів і проектування їх майже на всю ділянку ВЩП. Виявляються також зміни положення передньої стінки пазухи: в середній третині вона розташовується паралельно задній. При цьому верхня стінка по довжині рівна передній. На рентгенограмах у передній проекції пазухи визначаються між верхнім відділом присередньої частини очної ямки і латеральною стінкою порожнини носа, тоді як комірці зубних зачатків знаходяться значно нижче, вони кулястої форми, на їх дні диференціюються зачатки зубів із загостреними трикутними виступами у верхніх відділах.

У дітей у віці від 4 до 7 років відмічається загальне збільшення розмірів ВЩП, подальший ріст у висоту зачатків зубів і заповнення ними значного простору ВЩП. На рентгенограмах у передній проекції вдається простежити тільки слабо виражені верхні відрізки зовнішніх стінок ВЩП. Всі інші межі пазух, включаючи і її дно, не видно через накладання на них тіней зубів.

Таким чином, період прорізування зубів молочного ряду і їх функції від 4 до 7 років на рентгенограмах характеризуються безперервним ростом стінок ВЩП і збільшенням їх об'єму. Визначається тісний

анатомічний зв'язок ВЩП із зачатками молочних, а потім і постійних зубів. Зачатки зубів коронками торкаються один з другим, займаючи східцеподібне розташування, заповнюючи в кінці вікового періоду нижню половину просвіту ВЩП. Ріст ВЩП відбувається в латеральний бік – у бік виличного відростка. ВЩП дедалі більше віддаляються від комірок зубних зачатків, збільшується пневматизація верхніх її відділів.

Висновок. Таким чином, на основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що у періоді раннього дитинства ВЩП уже мають сформовану порожнину, відбувається подальший їх розвиток, спостерігаються зміни переважно кількісного характеру (збільшуються розміри верхньощелепних пазух), а у періоді першого дитинства ВЩП характеризуються безперервним ростом стінок та збільшенням їх об'єму і продовжується цей процес у наступні вікові періоди онтогенезу.

Перспективи подальших досліджень. Мала кількість досліджень та відсутність комплексного підходу до вивчення морфогенезу верхньощелепних пазух зумовлює актуальність даної проблеми та потребу подальшого її вивчення. Одержані результати можуть стати основою для подальшого дослідження розвитку і становлення верхньощелепних пазух в наступних вікових періодах онтогенезу людини з метою з'ясування особливостей будови, синтопії стінок та варіантної анатомії верхньощелепних пазух.

Література

1. Бедрина Е. А. Условия и образ жизни детей с хронической ЛОР-патологией и часто болеющих школьников / Е. А. Бедрина // Рос. оториноларингология. – 2008. – № 1 (32). – С. 59-65.
2. Завалий М. А. Значение обследования внутриносовых структур и проведение предоперационной подготовки при лечении больных хроническим гнойным риносинуситом / М. А. Завалий // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2014. – № 5. – С. 16-19.
3. Капустина Т. А. Медико-социальные особенности больных с заболеваниями носа и околоносовых пазух, ассоциированными с хламидистой инфекцией / Т. А. Капустина, О. В. Парилова // Вестник оториноларингологии. – 2009. – № 6. – С. 45-47.
4. Кістоподібні розтягнення при носових пазух / Г. С. Протасевич, Ю. М. Андрейчин, М. В. Турчин [та ін.] // Ринологія. – 2008. – № 4. – С. 71-74.
5. Кістоподібні розтягнення приносних пазух / Г. С. Протасевич, І. М. Гребенник, М. В. Турчин [та ін.] // Ринологія. – 2009. – № 1. – С. 72-78.
6. Лупир М. В. Морфологічні особливості будови лобових та верхньощелепних пазух / М. В. Лупир // Клінічна та експериментальна патологія. – 2013. – Т. XII, № 2(44). – С. 215-217.
7. Панкова В. Б. Актуальные проблемы профпатологии ЛОР-органов / В. Б. Панкова // Вестник оториноларингологии. – 2009. – № 6. – С. 78-79.
8. Fernandes C. L. Volumetric analysis of maxillary sinuses of Zulu and Eypopen crania by helical, multislice computerized tomography / C. L. Fernandes // J. laryngol. otol. – 2004. – Vol. 118 (11). – P. 877-881.
9. Teke H. Determination of gender by measuring the size of the maxillary sinuses in computerized tomography scans / H. Teke, S. Duran, N. Canturk // Surg. radiol. anat. – 2007. – Vol. 29. – P. 9-13.

УДК 611.716:611.013]:616-053.31

РОЗВИТОК ТА СТАНОВЛЕННЯ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНИХ ПАЗУХ У ПЕРІОДІ РАННЬОГО ТА ПЕРШОГО ДИТИНСТВА

Кривецький В. В., Костюк Г. Я., Процак Т. В., Гаїна Н. І.

Резюме. За допомогою морфологічних методів дослідження (гістологічний, препарування, КТ-дослідження, морфометрія) на 32 біологічних об'єктах вивчені особливості становлення та розвитку верхньощелепних пазух упродовж періоду раннього та першого дитинства. Встановлено, що у періоді раннього дитинства верхньощелепні пазухи мають уже сформовану порожнину, чітко визначаються усі стінки пазух,

а період першого дитинства характеризуються безперервним ростом стінок та збільшенням їх об'єму, відбувається подальший їх розвиток, спостерігаються зміни переважно кількісного та якісного характеру.

Ключові слова: верхньощелепна пазуха, розвиток, людина, онтогенез.

УДК 611.716:611.013]:616-053.31

РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХ В ПЕРИОДЕ РАННЕГО И ПЕРВОГО ДЕТСТВА

Кривецький В. В., Костюк Г. Я., Процак Т. В., Гаина Н. И.

Резюме. С помощью морфологических методов исследования (гистологический, препарирования, КТ-исследования, морфометрия) на 32 биологических объектах изучены особенности становления и развития верхнечелюстных пазух в течение периода раннего и первого детства. Установлено, что в период раннего детства верхнечелюстные пазухи имеют уже сформированную полость, четко определяются все стенки пазух, а период первого детства характеризуются непрерывным ростом стенок и увеличением их объема, происходит дальнейшее их развитие, наблюдаются изменения преимущественно количественного и качественного характера.

Ключевые слова: верхнечелюстная пазуха, развитие, человек, онтогенез.

UDC 611.716:611.013]:616-053.31

The Development and Formation of the Maxillary Sinus in Early Childhood

Kryvetskyi V. V., Kostiuk H. Y., Protsak T. V., Haina N. I.

Abstract. By the usage of morphological methods 32 preparations of maxillae, skulls and head-section of humans died in early childhood period using histological examination, dissection, CT-research, medical imaging and morphometry. The features of formation and development of the maxillary sinus during the period of early childhood.

The examination of biological maxillofacial agents of early childhood (1-3 years) showed that all preparations MS defined lateral bases inferior nasal concha. It was established that the maxillary sinus in this period have already formed cavity wall clearly defines all the sinuses. Widest been lower wall sinus. Medial wall of the middle turbinate responsible course and presented duplikaturoyu mucosa. The walls are covered with mucous membrane MS.

The front X-ray projection in MS children in early childhood has an oval shape. Differing wall cavities are: upper, lower (has an arched shape), anterior and medial.

Thus, on the basis of the study it can be concluded that in the period of early childhood the cavity of maxillary sinus is already formed, in their further development, there are mainly quantitative changes (increasing the size of the maxillary sinuses), and this process continues within ontogenesis.

A small number of studies and the lack of an integrated approach to the study of the morphogenesis of maxillary sinuses causes the relevance of the problem and the need for it's further study.

The study of biological products facial area of the first period of childhood (4-7 years) showed that MS configuration changes. Identify all of the wall, but the upper wall is rather short and narrow front. The most dense is the medial wall. There is growing expansion sinuses in depth to the zygomatic bone, anteriorly and posteriorly.

At the age of 4-7 years on radiographs in anterior projection clearly seen sinus expansion towards the zygomatic bay. It is clear bottom as slit width of $1,3 \pm 0,2$ mm. All radiographs marked increase in the height of the teeth and projecting them almost the entire area of MS. Are identified as repositioning the front wall of the sinus, in the middle third of it is parallel to the back. The upper wall is equal to the length of the front. X-rays in the anterior axillary projection are defined between the upper portions of the medial orbit and lateral wall of the nasal cavity, whereas dental germs cells are much lower, they are spherical, their days are differentiated rudiments of teeth with pointed triangular protrusions in the upper sections.

Thus, during deciduous teeth and a number of functions from 4 to 7 years on radiographs are characterized by continuous growth MS walls and increase their volume. Determine the close anatomical relationship VSCHP rudiments of milk, and then the permanent teeth.

Keywords: maxillary sinus, development, human, ontogenesis.

Рецензент – проф. Проніна О. М.

Стаття надійшла 09. 03. 2015 р.