УДК 611.86:618.29

Н.Б. Кузняк

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

РОЗВИТОК НОСА В ПЛОДІВ ЛЮДИНИ

Ключові слова: *ніс, плід, людина, анатомія.*

Резюме. *На 22 препаратах трупів плодів людини без природжених вад носової ділянки морфологічними методами досліджено розвиток та становлення носа в плодовому періоді онтогенезу людини. Впродовж 5 місяця ніс широкий, ніздрі овальної форми та заповнені епітеліальною пробкою. У подальшому ніс видовжується та звужується, починає загострюватись кінчик носа. Ніздрі більше нахилені донизу. Наприкінці плодового періоду ніс має сформований корінь, спинку, верхівку і крила. Його формування продовжується в наступних періодах онтогенезу людини.*

Вступ

За МКХ-10 розрізняють наступні природжені вади носа: атрезія хоан, агенезія та недорозвиненість носа, ніс зі щілиною, вирізкою та розтвором, природжена перфорована носова перегородка, інші природжені вади розвитку носа, природжена вада розвитку носа, не уточнена [1]. Окремі автори наголошують на тому що дана класифікація для повного розуміння природженої патології носа є неповною та недостатньою [2]. Більш ніж тридцятилітній досвід роботи у ринопластиці (Эзрохин В.М., Безденежных Д.С.) дозволяє зробити висновок, що майже усі деформації кінцевого відділу носа природженого характеру є комбінованими. Розглядати деформації кінцевого відділу носа ізольовано – неправильно. Розуміючи під кінцевим відділом носа: кінчик носа, крила, передньонижній відділ хрящової частини перегородки, нижні носові раковини, очевидно не може бути деформації якоїсь однієї структури [3]. При синдромі кривого носа – взаємопов'язані сукупність симптомів викривлення та асиметрії структур зовнішнього і внутрішнього носа, які приводять до певного рівня функцію носа, або до функціональних порушень. Етіологія синдрому в більшості випадків зводиться до спадкового чинника, рідше травматичного та компенсаторного після перенесених захворювань. Можливо, синдром являється частиною процесу асиметричного розвитку голови і тіла, а травматичні (в тому числі і внутрішньоутробні) і компенсаторні лише урізноманітнюють його картину [4].

Травми середньої ділянки обличчя займають значне місце при різних пошкодженнях організму. Це виявляється у відкритих і закритих переломах носових кісток із різним ступенем порушення дихальної функції, посттравматичним викривленням носової перегородки, переломах стінок верхньощелепних пазух, нижніх стінок орбіт та їх краю, решітчастого лабіринту, лицевої і мозкової стінок лобових пазух, клиноподібної пазухи, переломи основи черепа в ділянці передньої черепної ямки з наявністю патологічного з'єднання між внутрішньочерепним простором і приносовими пазухами [5]. Тому знання нормального морфогенезу носа має неабияке значення для його хірургічної корекції, як посттравматичної так і природженої етіології [6-8].

Мета дослідження

Дослідити розвиток та становлення носа у плодовому періоді онтогенезу людини.

Матеріал і методи

Матеріалом для дослідження слугували 22 препарати трупів плодів людини без природжених вад носової ділянки. Використані наступні методи: мікро-, макропрепарування, виготовлення серій гістологічних зрізів, мікроскопії за допомогою мікроскопа МБС-10, пластичного і графічного реконструювання, рентгенологічний, комп'ютерної і магнітно-резонансної томографії, виготовлення 3-Д реконструкційних моделей, морфометрії та статистичної обробки даних.

Обговорення результатів дослідження

Дослідження розвитку носа в плодовому періоді онтогенезу проведене на плодах розміром 81,0-378,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД). Визначено, що на початку плодового періоду (четвертий-п'ятий місяці розвитку) ніс доволі широкий. Ніздрі мають овальну форму, відкриті допереду та дещо донизу. Їх розмір у сагітальній площині збільшується з 0,75 мм (початок четвертого місяця) до 2,2 мм (кінець п'ятого місяця), у фронтальній з 1,0 до 3,0 мм відповідно. Потрібно відзначити, що починаючи з плодів 160,0 мм ТКД, відбувається поступове розсмоктування епітеліальної пробки, яка закриває носові отвори. До кінця п'ятого місяця зазвичай вона повністю розсмоктується.

Рухому частину носа утворює хрящова капсула (крила носа), товщина якої становить 0,22-0,25 мм. Кістковий остов утворюють носові кістки і лобові відростки верхніх щелеп. Верхівками лобові відрос-

© *Н.Б. Кузняк, 2013*

тки спрямовані доверху і в місцях з'єднання з носовою частиною лобової кістки беруть участь в утворенні кореня носа. Бічні краї носових кісток з'єднуються з лобовими відростками верхніх щелеп. Внутрішніми краями вони з'єднуються між собою плоским кістковим швом утворюючи спинку носа, а нижніми краями – з хрящовою капсулою. Поздовжній розмір носових кісток збільшується з 2,5 мм (початок четвертого місяця) до 4,5 мм (кінець п'ятого місяця), поперечний – з 1,5 до 2,8 мм відповідно.

Ніздрі є передньою межею присінка носової порожнини, бічні стінки якого зовні вкриті шкірою. Остання поступово переходить у слизову оболонку, яка вистеляє присінок зсередини. Присінок, як і ніздрі, заповнені епітеліальною пробкою.

У середині плодового періоду (шостий-восьмий місяці розвитку) дослідження будови носа проведено на плодах 186,0-310,0 мм ТКД. На початку шостого місяця ніс має менш сплюснуту форму ніж у попередньому періоді, але до кінця восьмого місяця його формування не завершується. Він видовжується і дещо звужується, кінчик носа починає загострюватись. Ніздрі нахилені більше донизу, ніж у попередньому періоді, їх поперечний розмір значно більший і досягає 5,0 мм, а поздовжній – 3,0 мм.

Товщина хрящової пластинки в ділянці крил носа досягає 0,35-0,45 мм. Зростає також розмір носових кісток, поперечний з 2,8 до 4,2 мм, поздовжній із 4,5 до 6,5 мм.

На основі вивчення плодів 311,0-378,0 мм ТКД (дев'ятий-десятий місяці розвитку) визначено, що наприкінці внутрішньоутробного періоду онтогенезу ніс має добре сформований корінь, спинку, верхівку і крила. Але частина його, особливо спинка і кінчик носа залишаються доволі широкими. Ніздрі відкриваються донизу. Верхні кінці носових кісток у місці з'єднання з носовою частиною лобової кістки утворюють корінь носа. Бічні краї носових кісток з'єднуються по всій своїй довжині з лобовими відростками верхніх щелеп. Внутрішніми краями вони з'єднуються між собою за допомогою плоского кісткового шва, а їх нижні краї – з хрящами крил носа. Наприкінці плодового періоду поздовжній розмір носових кісток дорівнює 7,5-8,0 мм, поперечний – 4,5-5,0 мм. Ніздрі також збільшуються у розмірі, поздовжній досягає 4,0 мм, поперечний – 6,5 мм.

Висновок

На початку плодового періоду ніс широкий. Ніздрі овальної форми відкриті допереду і дещо донизу. До п'ятого місяця ніздрі заповнені епітеліальною пробкою (фізіологічна атрезія). Упродовж шостого-восьмого місяців ніс видовжується і дещо звужується, починає загострюватися кінчик носа. Ніздрі нахилені більше донизу. Наприкінці плодового періоду ніс має сформований корінь, спинку, верхівку і крила. Але остаточне його формування до народження не завершується.

Перспективи подальших досліджень

В подальшому перспективним є дослідження будови носа у новонароджених та його кровопостачання в різних періодах онтогенезу.

Література. 1. Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я. Десятий перегляд: каталог: в 3 т. / [ред. українського видання Гармаш Н.В., Карпелюк В.М., Панасенко Г.І.]. – Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я, 1998. 2. Кіцера О.О. Клінічна оториноларингологія. Навчальний посібник / Олександр Кіцера – Львів, Видавництво «Кварт», 2006 – 531 с.3**.** Эзрохин В.М. Особенности коррекции деформаций концевого отдела носа комбинированного характера / В.М. Эзрохин, Д.С. Безденежных // Российская ринология. – 2004. – № 2. – С. 33-37.4. Павлюк-Павлюченко Л.Л. Варианты эстетической септоринопластики / Л.Л. Павлюк-Павлюченко, К.Г. Щербаков // Рос. ринология. – 2005. – № 3. – С. 14-21.5. Гарюк Г.И. Сочетанные поражения срединной зоны лица и смежных областей, сопровождающиеся травматическими синуситами (систематизация, особенности лечения, осложнения) // Г.И. Гарюк, В.Н. Губин, А.М. Шевченко, В.Л. Чуваков, С.А. Шевченко // Ринологія. – 2009. – № 1. – С. 67-71.6. Антонюк О.П. Сучасний стан проблеми атрезії хоан / О.П. Антонюк, Б.Г. Макар, Н.Б. Кузняк, К.І. Яковець // Буковинський медичний вісник. – 2012. – Т. 16, № 3 (63), ч. 1. – С. 127-131.7. Русецкий Ю.Ю. Носовой клапан. Часть I. Анатомо-физиологическая сущность, клинические проявления и методы диагностики при его дисфункции / Ю.Ю. Русецкий, А.С. Лопатин, В.П. Соболев // Вестник оториноларингологии. – 2012. – № 2. – С. 79-84.8. Русецкий Ю.Ю. Носовой клапан. Часть II. Существующие методы консервативного и хирургического лечения при его патологии / Ю.Ю. Русецкий, А.С. Лопатин, В.П. Соболев // Вестник оториноларингологии. – 2012. – № 2. – С. 85-90.

РАЗВИТИЕ НОСА В ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

Н.Б. Кузняк

Резюме. На 22 препаратах трупов плодов человека без врожденных пороков носовой области морфологическими методами исследовано развитие и становление носа в плодном периоде онтогенеза человека. На протяжении 5 месяца нос широкий, ноздри овальной формы и заполнены эпителиальной пробкой. В дальнейшем нос удлиняется и сужается, начинает обостряться кончик носа. Ноздри больше наклонены вниз. В конце плодного периода нос имеет сформированный корень, спинку, верхушку и крылья. Его формирование продолжается в следующем периоде онтогенеза человека.

Ключевые слова: нос, плод, человек, анатомия.

DEVELOPMENT OF HUMAN NOSE IN THE FETUS

N. B. Kuzniak

Abstract. The development and formation of the nose on 22 preparations of dead human fetuses in fetal period of human ontogenesis have been investigated using morphological method. During the 5th month the nose has wide nostrils of the oval shape which are filled with epithelial plug. Subsequently the nose lengthens and narrows, the tip of the nose begins to be more sharp. Nostrils become more inclined downwards at the end of the fetal period the nose has root, dorsum, apex and wings. Its formation continues in the next period of human ontogenesis.

Key words: nose, fetus, human, anatomy.

Bukovyna State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol.- 2013.- Vol.12, №3 (45).-P.98-99.

Надійшла до редакції 03.09.2013
Рецензент – проф. О.М.Слободян
© Н.Б. Кузняк, 2013