

## ЛАПАРОСКОПІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ЖІНОЧОЇ БЕЗПЛІДНОСТІ

*Т.А.Юзько*

**Резюме.** Проведено аналіз 400 випадків безплідності в жінок, яким була застосована ендоскопія. Доведено, що ендоскопічні методи сприяють покращенню діагностики до 99,7%, демонструють високу ефективність хірургічного лікування при гідросальпінксах I-II стадії, легкій формі ендометріозу та синдромі полікістозних яєчників.

**Ключові слова:** лапароскопія, репродуктивна медицина.

## LAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF FEMALE STERILITY

*T.A. Yuz'ko*

**Abstract.** The author has carried out an analysis of 400 cases of sterility in women who have undergone endoscopy. The endoscopic methods have proved to be conducive to an improvement of diagnostics up to 99.7%, they demonstrate high efficacy of surgical treatment in hydrosalpinxes of stages I-II, a slight form of endometriosis and polycystic ovary syndrome.

**Key words:** laparoscopy, reproductive medicine.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 21.03.2005 р.

© Яковець К.І.

УДК 611.315.1.013

## МОРФОГЕНЕЗ І СТАНОВЛЕННЯ ТОПОГРАФІЇ БІЧНИХ СТІНОК НОСА В ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

*К.І.Яковець*

*Кафедра анатомії людини (зав. – д.м.н. Б.Г.Макар) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці*

Запити практичної оториноларингології спонукають як морфологів, так і клініцистів детально вивчати структурну організацію носової ділянки. Визначення закономірностей хронологічної послідовності зміни топографо-анатомічних взаємовідношень органів сприятиме розробці нових методів оперативних втручань [1, 2]. Дане повідомлення є продовженням раніше проведених нами досліджень [3, 4].

**Мета дослідження.** Вивчити особливості розвитку та становлення топографії бічних стінок носа в плодovому періоді онтогенезу людини.

**Матеріал і методи.** Комплексом морфологічних методів дослідження (гістологічний, звичайне і тонке препарування, ін'єкція судин та морфометрія) вивчено 30 макропрепаратів носової ділянки плодів людини.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У 4-місячних плодів бічна стінка (БС) носової порожнини утворена внутрішньою поверх-

нею носової кістки, носовою поверхнею верхньої щелепи і її лобовим відростком. До нього примикає слізна кістка, у якій виявляються островці кісткової тканини. Досередини від верхньої щелепи і слізної кістки знаходиться хрящова капсула носа. У середній частині БС утворена решітчастим лабіринтом, який представлений хрящовою тканиною. Його передньозадній розмір досягає 6,0 мм, а вертикальний – 3,0 мм. Задній край лабіринту з'єднується з вертикальною пластинкою піднебінної кістки, яка має два (клиноподібний та очний) відростки. Між ними знаходиться вирізка, до якої примикає нижня поверхня тіла клиноподібної кістки. Вони обмежують крило-піднебінний отвір. Задній відділ БС носа утворений присередньою пластинкою крилоподібного відростка, представленого хрящовою тканиною. На БС добре виражені три носові раковини. У двох випадках виявлено чотири носові раковини. Верхня носова раковина ут-

ворена хрящовою пластинкою, вкритою слизовою оболонкою. Товщина раковини досягає 660-720 мкм, передньозадній розмір – 3,0-5,0 мм. Середня носова раковина спрямована донизу і медіально. Товщина хрящової пластинки не перевищує 154 мкм. Товщина раковини в цілому дорівнює 440-600 мкм, передньозадній розмір – 5,0-8,0 мм. Нижня носова раковина представлена також хрящовою тканиною. На фронтальних зрізах вона має S-подібну форму, спрямована донизу і медіально. Товщина її не перевищує 880-1000 мкм, передньозадній розмір – 10,0 мм. У ділянці середнього носового ходу знаходиться півмісяцевий розтвір. Зверху він обмежений решітчастим міхурцем, поздовжня вісь якого розташовується косо-зверху донизу і спереду назад. Спереду і знизу розтвір обмежений гачкуватим відростком, який є продовженням хрящової капсули носа. Верхньощелепна пазуха має овальну форму, розташована біля основи нижньої носової раковини і вистелена слизовою оболонкою. Її вертикальний розмір досягає 250-300 мкм, поперечний – 180-220 мкм, передньозадній – 2,0-2,2 мм. Дно пазухи топічно знаходиться на 1,0 мм вище дна носової порожнини. Слизова оболонка БС носа має товщину 200-250 мкм і вкрита високим циліндричним епітелієм, в якого чітко виражені війки. У дихальній ділянці ядра клітин епітелію утворюють 3-4 ряди, а в нюховій – 4-6. На даній стадії розвитку починається формування залоз слизової оболонки верхньощелепної пазухи шляхом впинання епітелію в підлеглу тканину.

На п'ятому місяці розвитку БС носової порожнини утворена тими ж структурами, що і на попередній стадії розвитку. У 4 випадках виявлена найвища носова раковина. Верхня носова раковина представлена хрящем. Вона спрямована донизу і медіально, виступає в порожнину носа на 2,0-2,5 мм. Товщина раковини не перевищує 1,0 мм, передньозадній її розмір збільшується до 8,0 мм. У задній третині середньої носової раковини виявляються окремі точки скостеніння. Товщина раковини біля її основи дорівнює 0,8-1,2 мм, а на вільному кінці – 1,7-2,0 мм. Передньозадній її розмір збільшується до 12,0 мм. Виступає раковина в носову порожнину на 4,2-4,8 мм. Нижня носова раковина представлена в основному хрящем, а в задній її третині виявляються острівці скостеніння. Товщина раковини становить 1,5-2,0 мм, передньозадній роз-

мір її збільшується до 2,0 мм. Решітчастий міхур має 3,5 мм довжини і 1,5 мм ширини. Верхньощелепна пазуха овальної форми (висотою – 0,35-0,4 мм, шириною – 0,25-0,28 мм). Передньозадній розмір пазухи збільшується до 3,5-4,0 мм. Дно її розташовано на 1,0-1,5 мм вище дна носової порожнини. Від нижнього носового ходу її відмежовує шар тканини товщиною 0,5-0,55 мм, від середнього – 0,75 мм, від очної ямки – 0,8-0,88 мм. На даній стадії розвитку з'являються зачатки решітчастих комірок у вигляді впинання епітелію в БС носової порожнини безпосередньо вище решітчастого міхура та зачаток лобової пазухи. Вона представлена спрямованим доверху і латерально випином слизової оболонки біля переднього краю півмісяцевого розтвору. Слизова оболонка БС має товщину 0,2-0,25 мм, вільна його поверхня вкрита високим багаторядним війковим епітелієм. Найбільшої товщини слизова оболонка досягає в ділянці переднього краю нижньої носової раковини (0,34-0,4 мм).

У плодів 6 місяців БС носової порожнини представлена верхньою щелепою, лабіринтом решітчастої кістки, який уже має кістковий остов. Передньозадній його розмір дорівнює 7,0-8,5 мм, а вертикальний – 4,5-5,0 мм. Перпендикулярна пластинка піднебінної кістки досягає 2,5-3,0 мм висоти. Верхня носова раковина утворена кістковою тканиною, передньозадній її розмір становить 8,0-10,0 мм, виступає в порожнину носа на 3,0-3,4 мм. Середня носова раковина також має кісткову структуру, але в ділянці переднього її кінця ще зберігається хрящова тканина. Товщина кісткової пластинки досягає 0,25-0,4 мм, передньозадній розмір її збільшується від 12,0 до 14,0 мм. Раковина виступає в носову порожнину на 4,8-5,4 мм. Поступово зменшується хрящова капсула носа. Довжина півмісяцевого розтвору досягає 4,5-4,8 мм. Решітчастий міхур має вигляд валика (3,8x1,5 мм). Довжина гачкоподібного відростка дорівнює 5,2 мм, ширина 2,0 мм. Біля переднього краю півмісяцевого розтвору виявляється невеликий випин доверху і латерально – зачаток лобової пазухи. Проекція входу у верхньощелепну пазуху відповідає середині довжини середньої носової раковини. Вона знаходиться латеральніше основи нижньої носової раковини. Її дно розташовано на 2,0 мм вище дна носової порожнини. Товщина слизової оболонки становить 0,25-0,3 мм.

Висота пазухи не перевищує 1,2-1,4 мм, ширина – 0,4-0,5 мм, передньозадній розмір – 4,5-5,0 мм. Слизова оболонка БС має товщину 0,2-0,25 мм, у ділянці нижньої носової раковини і вільного краю середньої носової раковини – 0,5-0,6 мм.

У плодів 7-8 місяців БС носової порожнини представлена внутрішньою поверхнею тіла верхньої щелепи, решітчастим лабіринтом, перпендикулярною пластинкою піднебінної кістки. Замикає БС присередня пластинка крилоподібного відростка. Товщина кісткової пластинки верхньої носової раковини дорівнює 0,25-0,35 мм, передньозадній розмір її досягає 10,0-12,0 мм. Середня носова раковина має кісткову будову. Товщина її кісткової пластинки не перевищує 1,0-1,4 мм, передньозадній розмір збільшується до 14,0-16,0 мм. Нижня носова раковина представлена кістковою пластинкою товщиною 0,8-1,0 мм з ширшавою поверхнею. Передньозадній розмір раковини досягає 18,0-21,0 мм. Довжина півмісяцевого розтвору дорівнює 7,5 мм. Решітчастий міхур має вигляд валика (5,0x2,0 мм). Довжина гачкоподібного відростка не перевищує 7,0 мм, ширина – 2,5 мм. Проекція входу у верхньощелепну пазуху відповідає середині довжини середньої носової раковини. Верхньощелепна пазуха розташована латерально основи нижньої носової раковини. Вона обмежена кістковими структурами і вистелена слизовою оболонкою, товщина якої дорівнює 0,25-0,3 мм. На фронтальних зрізах пазуха має овальну форму. Добре виражені комірки решітчастої кістки, кількістю – від 3 до 5. Комірки вистелені слизовою оболонкою товщиною 0,25-0,3 мм, мають овальну форму і різні розміри. Найбільша з них – 1,5x1,1 мм, а найменша – 0,85x0,5 мм.

Наприкінці внутрішньоутробного періоду (9-10 місяців) БС утворена (спереду назад) внутрішньою поверхнею носової кістки, носовою поверхнею тіла верхньої щелепи (10,0-12,0 мм) і її лобовим відростком. До останнього примикає слізна кістка. У середній частині БС утворена присередньою поверхнею решітчастого лабірин-

ту (передньозадній розмір 13,0 мм, вертикальний – 6,0 мм). Позаду від лабіринту розташовується перпендикулярна пластинка піднебінної кістки висотою 6,0-7,0 мм. Задній відділ БС доповнюється присередньою пластинкою крилоподібного відростка висотою 4,2 мм. Всі три носові раковини добре виражені. Товщина кісткової пластинки верхньої носової раковини становить 0,45 мм, а разом із слизовою – 2,0 мм. Передньозадній її розмір досягає 12,0-16,0 мм. Товщина кісткової пластинки середньої носової раковини дорівнює 1,0-1,5 мм. Передньозадній розмір раковини збільшується від 16,0 до 20,0 мм. Нижня носова раковина представлена кістковою пластинкою товщиною до 1,5 мм з ширшавою поверхнею. Товщина раковини разом із слизовою оболонкою не перевищує 3,0 мм. Передньозадній розмір її дорівнює 21,0-26,0 мм. Довжина півмісяцевого розтвору не перевищує 8,0 мм. Решітчастий міхур має 6,0 мм довжини і 2,2 мм ширини. Довжина гачкоподібного відростка дорівнює 8,0-8,5 мм, ширина 2,0 мм. Випин лобової бухти збільшується до 1,5-2,0 мм. Верхньощелепна пазуха знаходиться латеральніше основи нижньої носової раковини. Її вертикальний розмір дорівнює 3,0 мм, а поперечний – 1,6 мм. Передньозадній розмір не перевищує 7,5 мм. Від нижнього і середнього носових ходів вона розташовується на відстані 2,0 мм, а від нижньої стінки очної ямки – 1,5 мм. Добре виражені решітчасті комірки, їх кількість досягає від 4 до 6. Вони мають овальну форму і різні розміри. Найбільша з них 1,8x1,4 мм, а найменша – 1,0x0,6 мм.

**Висновки.** 1. Упродовж плодового періоду онтогенезу людини відбуваються основні формоутворювальні процеси становлення бічних стінок носа. 2. Зміна синтопічних та морфометричних параметрів складових стінок носа у пізніх плодів засвідчує, що наприкінці внутрішньоутробного періоду розвитку формування бічних стінок носа не закінчується.

**Перспективи наукового пошуку.** У подальшому планується вивчити будову та топографію бічних стінок носа в новонароджених.

### Література

1. Деменков В.Р., Остапушенко Л.В. Двусторонняя полная костная атрезия хоан у новорожденного // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2002. – № 4. – С. 79-80.
2. Кіцера О.О. Лікування оториноларингологічної патології у дітей з природженими незрощеннями піднебіння – етичні аспекти // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2002. – № 3. – С. 173.
3. Яковець К.І. Особливості формування бічних стінок носа в зародковому періоді онтогенезу людини // Бук. мед. вісник. – 2004. – Т. 8, № 4. – С. 127-129.
4. Яковець К.І., Макар Б.Г. Морфогенез і становлення бічних стінок носа в передплодовому періоді онтогенезу людини // Бук. мед. вісник. – 2005. – Т. 9, №1. – С. 103-104.

## МОРФОГЕНЕЗ І СТАНОВЛЕННЯ ТОПОГРАФІЇ БІЧНИХ СТІНОК НОСА В ПЛОДОВОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

*К.І.Яковець*

**Резюме.** У плодів людини відбуваються основні формоутворювальні процеси становлення стінок носової порожнини. Зміна синтопії та морфометричних параметрів складових стінок носа у плодів 9-10 місяців засвідчує незавершеність їх морфогенезу в пренатальному періоді.

**Ключові слова:** бічні стінки носа, людина, плід, анатомія.

## MORPHOGENESIS AND FORMING OF THE TOPOGRAPHY OF THE LATERAL WALLS OF THE NOSE DURING THE FETAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

*K.I. Yakovets`*

**Abstract.** There occur the basic form-building processes of the formation of the walls of the nasal cavity in human fetuses. A change of syntopy and morphometric parameters of the components of the nasal walls in 9-10 month old fetuses is indicative of the incompleteness of their morphogenesis during the prenatal period.

**Key words:** lateral walls of the nose, human being, fetus, anatomy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла редакцію 23.03.2005 р.

© Гнатюк М.С., Пришляк А.М., Гнатюк Р.М., Ковальчук М.Ф.

УДК 616-099-06:616.142-071.3]-092.9

## МОРФОМЕТРИЧНА ОЦІНКА СТРУКТУРНИХ ЗМІН АРТЕРІЙ СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА ПРИ ТОКСИЧНОМУ УРАЖЕННІ

*М.С.Гнатюк, А.М.Пришляк, Р.М.Гнатюк, М.Ф.Ковальчук*

*Кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії (зав. – проф. М.С.Гнатюк) Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я.Горбачевського*

Серцево-судинна патологія часто призводить до інвалідності та смертності людей у відносно молодому і працездатному віці. В останні десятиліття спостерігається зростання техногенного навантаження на довкілля. Хімічні фактори можуть пошкоджувати серцево-судинну систему, а також істотно погіршувати перебіг захворювань серця та судин. Проте особливості впливу хімічних елементів на серце і судини до кінця не вивчені.

**Мета дослідження.** Вивчити структурні зміни артеріальних судин серцевого м'яза при дії на організм хлориду кадмію (ХК).

**Матеріал і методи.** Досліди проведені на 32 статевозрілих білих щурах-самцях масою 179,0-189,0 г, розділених на дві групи. Перша група (15 інтактних тварин) знаходилася у звичайних умовах віварію, 17 щурів другої групи щоденно вводили підшкірно ХК в дозі 6 мг/кг упродовж 4 тижнів (T.Shimoto, 1992). Етаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу. Вирізані

шматочки різних відділів серцевого м'яза (СМ) фіксували в 10% нейтральному розчині формаліну, рідині Карнуа, Ценкера, 96° етилового спирті і після відповідного проведення через спирти зростаючої концентрації поміщали в парафін. Мікромомні зрізи фарбували гематоксилін-еозином, за методами ван Гізона, Маллорі, Вейгера, толуїдиновим синім [1]. Морфометрично досліджували середні (СА) та дрібні (ДА) артерії СМ. С.В.Шорманов (1982) до перших відносить судини із зовнішнім діаметром 52-125 мкм, до других – 25-50 мкм. Вимірювали зовнішній (ДЗ) та внутрішній (ДВ) діаметри вказаних судин, товщину медії (ТМ), ІВ – індекс Вогенворта (відношення площі стінки судини до площі її просвіту). Визначали висоту ендотеліоцитів, діаметр їхніх ядер та ядерно-цитоплазматичні відношення (ЯЦВ) [2]. Вірогідність визначення змін аналізували з використанням t-критерію Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Згідно з даними таблиці при отруєнні організму ХК виникає істотна структурна перебу-