

12. De Vincentiis M., Di Cello P., Censi F., et al. Immunohistochemical expression of fatty acid synthase, Ki-67 and p53 in squamous cell carcinomas of the larynx // Int. J. Biol. Markers – 2008. – Vol.23. – P.176-81.
13. Hotz M., Bosq J., Zbaeren P. et al. Spontaneous Apoptosis and the Expression of p53 and Bcl-2 Family Proteins in Locally Advanced Head and Neck Cancer // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. – 1999. – Vol.125, №4. – P.417–422.
14. Klatka J. Prognostic value of the expression of p53 and bcl-2 in patients with laryngeal carcinoma // Eur. Arch. Otorhinolaryngology. – 2001. – Vol.258. – P.537–541.
15. Moll R., Franke W., Schiller D. et al. The catalog of human cytokeratins: patterns of expression in normal epithelia, tumors and cultured cells // Cell. – 1982. – Vol.31, №1. – P.11–24.
16. Smilek P., Dusek L., Vesely K. et al. Correlation of expression of Ki-67, EGFR, cerbB- 2, MMP-9, p53, bcl-2, CD34 and cell cycle analysis with survival in head and neck squamous cell cancer // J. Exp. Clin. Cancer Res. – 2006. – Vol.25, №4. – P.549–555.

### Реферат

#### ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ГЛУБОКОЙ ИНВАЗИИ МАЛОДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПЛОСКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ГОРТАНИ СКЛАДОЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Гасюк А.П. Гасюк Ю.А.

**Ключевые слова:** плоскоклеточный рак гортани, иммуногистохимические маркеры.

Проведенные иммуногистохимические исследования мало дифференцированного плоскоклеточного рака гортани складочной локализации при глубокой инвазии показали, что в раковых комплексах, в которых формируются ШИК-положительные „раковые жемчужины“, определяется разная степень экспрессии цитокератина СК 34 βЕ 12, а также выраженная экспрессия маркера Ki-67 в большинстве атипичных клеток, что свидетельствует об их высокой пролиферативной активности. Умеренная экспрессия VEGF в эндотелии новообразованных кровеносных сосудов свидетельствует о процессах неоангиогенеза. В зонах более глубокой инвазии, в которых формируются суданофильные „раковые жемчужины“, наблюдается меньшая степень экспрессии цитокератина СК 34 βЕ 12, чем в зонах ШИК- положительных „раковых жемчужин“. Высокая степень интрануклеарной экспрессии маркера p-63 характеризует мало дифференцированное состояние подавляющего большинства атипичных клеток вокруг суданофильных „раковых жемчужин“.

### Summary

#### IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES OF LOW DIFFERENTIATED SQUAMOUS CELL CANCER OF LARYNX WITH VOCAL LOCALIZATION UNDER DEEP INVASION

Gasyuk A. P. Gasyuk Y. A.

**Keywords:** squamous cell cancer of larynx, immunohistochemical markers.

The immunohistochemical researches of low differentiated squamous cell cancer of larynx with vocal localization under the deep invasion have shown that in the cancer complexes where PASK-positive „cancer pearls“ are formed, the various intensity of expression of CK 34 βЕ 12 cytokeratine is determined as well as the pronounced expression of Ki-67 marker in the majority of atypical cells, that proves their high proliferative activity. Moderate expression of VEGF in endothelium of newly formed blood vessels testifies to the processes of neoangiogenesis. In the areas of deeper invasion, where sudanophil „cancer pearls“ are formed, there is less intensity of CK 34 βЕ 12 cytokeratine, than in the areas of PASK-positive „cancer pearls“. The high intensity of intranuclear expression of p-63 marker characterizes the low differentiated state of the majority of atypical cells around sudanophil „cancer pearls“.

УДК 611.69:616-006.0

#### ОСОБЛИВОСТІ СОСОЧКОВОГО ТИПУ ВНУТРІШНЬОПРОТОКОВОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В АСПЕКТІ ОНТОГЕНЕЗУ

**Ніколенко Д.Є.**

Вищий державний навчальний заклад України “Українська медична стоматологічна академія”, м. Полтава

*Комплексно вивчена гістологічна структура і каріометричні особливості сосочкових форм внутрішньопроктового раку молочної залози у зіставленні з її онтогенезом. Виявлено, що в основі утворення псевдососочкових і сосочкових структур внутрішньопроктового раку молочної залози лежить вегетація атипичного епітелію камбіального, секретуючого і сорбційного типів, котрі подібні до епітелію зародка залози та її генеративної зони в репродуктивному періоді жінки.*

**Ключові слова:** внутрішньопроктовий рак молочної залози, онтогенез молочної залози, каріометрія.

Проблема раку молочної залози (РМЗ), переважно у жінок, продовжує бути болючою темою в медицині. У Європі та США [15] кількість захворювань на цю недугу осіб складає 26%, в Україні – 18% [16]. За даними Українського (національного) канцерреєстру за останні 5 років абсолютна кількість зареєстрованих хворих на РМЗ жінок становить не менше як 15 тисяч [7,13]. Найбільш високі показники РМЗ в нашій державі відзначаються в південних регіонах (Донецька, Дніпропетровська, Харківська області - від 700 до 1000). Нижчі показники - в центральних регіонах, серед них і Полтавська область [13]. Серед органної онкопатології РМЗ посідає II місце після раку ле-

гень [2,12] і I місце в Україні у жінок з іншою онкопатологією репродуктивної системи. При цьому смертність від РМЗ в Україні після лікування впродовж перших 5 років складає майже 50%, той час як у США - тільки 18% [5].

Частіше РМЗ має протокове походження. Причому, згідно з МКХ -10 (1993) та МКП (2003) [17] прийнято протоковий РМЗ поділяти на неінвазивний (внутрішньопроктовий) та інвазивний [12]. Перший відноситься умовно до початкових стадій РМЗ і складає близько 10% від усіх раків даного органу [3,4]. Але, незважаючи на теоретично сприятливий прогноз при своєчасній діагностиці і лікуванні, проблема внутрішньопроктово-

го раку молочної залози (ВПРМЗ) не завжди вирішується позитивно, через те, що він дає віддалені у часі метастази (до 9%), тому що росте мультицентрично [6]. Ось чому при неінвазивній формі ВПРМЗ проблема потребує подальшого морфологічного вивчення.

Метою даного дослідження стало вивчення особливостей патоморфології неінвазивного ВПРМЗ сосочкових типів росту в порівнянні з гістологічною будовою зародка залози в пренатальній періоді та генеративною зоною МЗ жінки репродуктивного віку.

#### Матеріал і методи дослідження

Із гістологічного архіву Полтавського обласного патологоанатомічного бюро проаналізовано 15 випадків захворювань на ВПРМЗ жінок віком 30-39 років (операційний та біопсійний матеріал) з підтвердженим діагнозом, що мав різноманітну сосочкову будову. Гістологічні зрізи з парафінових блоків забарвлювали гематоксиліном та еозином, за ван-Гізон, за Хартон (на сполучну тканину і еластичні волокна). В кожному випадку проводили каріометрію 200 ядер епітеліальних елементів пухлини з обчисленням десятичного логарифму об'єму ядер за формулою обертаю-

$$V = \frac{\pi}{6} k^3 d^2 D$$

чого овоїда : де D – великий діаметр ядра, d – малий діаметр ядра, K- коефіцієнт збільшення об'єкту [14].

#### Результати досліджень та їх обговорення

При гістологічному дослідженні верифікованого ВПРМЗ з урахуванням морфологічної структури, нами було виявлено чотири типи росту пухлини: псевдососочковий, сосочковий, криброзний, солідний або змішаний варіант. Дослідженню підлягали перші дві форми росту ракової пухлини. При оглядовій світловій мікроскопії зрізів РМЗ, забарвлених гематоксиліном та еозином, виявлено комплекси розширених канцеризованих протоків, вистелених псевдобагаторядним поліморфним атипичним епітелієм. Це засвідчують гіперхромні ядра клітин округлої та витягнутої форми за рахунок конденсованого гетерохроматину, велика кількість фігур патологічного мітозу. Ядра атипичних клітин знаходяться на різній відстані від базальної мембрани протоків. Звертає на себе увагу, що ядра сплюсненого епітелію мають переважно паралельну орієнтацію щодо збереженої базальної мембрани. Ці клітини не досягають просвіту протоки. І навпаки, видовженої форми клітинні елементи з косим і перпендикулярним орієнтуванням ядер, що знаходяться на більшій відстані від базальної мембрани, апікальною частиною цитоплазми направлені у просвіт протоки (рис.1).

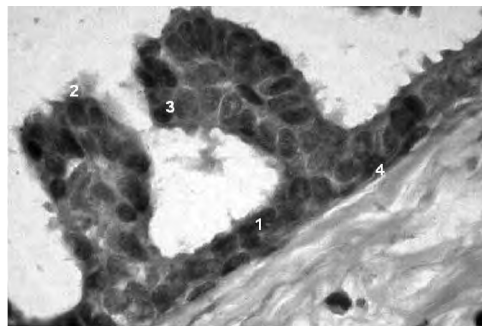


Рис.1 Вегетація атипичних епітеліальних клітин у просвіт канцеризованої протоки при псевдососочковому типі внутрішньопрокового раку молочної залози.:

1- псевдобагаторядний епітелій, 2- апокриноподібна секреція, 3- фігури мітозу 4- базальна мембрана. Заб. гематоксиліном та еозином. Зб. x1000

Цитоплазма атипичного епітелію протока навколо ядра містить невелику кількість зернистої речовини, котра при збільшенні висоти клітин міняє свої тинкторіальні властивості та характеризується базофілією або набуває виражено гранулярно-еозинофільного характеру. У першому випадку, вірогідно, за рахунок білок синтезуючої функції клітин, у другому, скоріш за все, містить мукополісахариди, які також рясно вкривають апікальні поверхні клітин і відокремлюються у просвіт пухлинних проток. Останнє надає секреторну активність подібну до апокринової. В цих же протоках пухлини МЗ виявлені булавовидної форми розростання (псевдососочки) у вигляді вегетацій, що складаються з подібних до вищеописаних атипичних клітинних елементів. Псевдососочки направлені у просвіт проток з тими ж особливостями ядер і цитоплазми. Однак звертає на себе увагу, що з витягнутими, овоїдної форми ядрами, клітини в сосочках мають косо-направлену орієнтацію до внутрішньої, більш світлої еозинофільної речовини з базофільним компонентом, в яку занурені, так звані, базальні частини клітин. Очевидно, що ця речовина представлена кислими глікозаміногліканами і утворюється як подібність до стромального компоненту цими ж атипичними клітинами. Останнє, безумовно, відіграє важливу роль у підтриманні живлення проліферуючих клітин, що набувають автономного росту і знаходяться вже далеко як від базальної мембрани протока, так і від строми молочної залози.

За результатами забарвлення за ван-Гізон та Хартон, базальна мембрана канцеризованих протоків тонка і оточена гомогенною, місцями гіалінізованою сполучною тканиною з лімфоїдно-клітинними елементами на відстані. Останнє підтверджує поки що внутрішньо-протоковий атипичний проліферативний процес.

Таким чином, дослідження атипичних протокових пристінкових і псевдо сосочкових структур РМЗ виявило високу проліферативну активність епітелію з утворенням псевдобагаторядності, при цьому функціональну здатність виявляють клітинні елементи верхнього шару псевдососоч-

ків у вигляді секреції. Остів в останніх структурах, як продукт діяльності ракових клітин, являє собою безсудинне утворення, що засвідчує про незрілість стромального компоненту.

Останнє підтверджує проведена каріометрія атипного проліферата ВП РМЗ з псевдососочковими структурами, яка виявила існування наступних модальних ядерних класів. Найменший відсоток (20,5% від максимального ядерного класу) склав ядерний клас з LgV 0,55 і був характерним для базально-розташованих клітинних елементів псевдобагаторядної структури [10]. Цей ядерний клас за своїми каріометричними властивостями нагадував камбіальні елементи паренхіматозних структур посмугованого відділу (генеративної зони) молочної залози жінок репродуктивного віку [11], а також клітинні елементи зародка (зачатка) МЗ – молочної точки, виявлених нами на ранніх стадіях онтогенезу МЗ у ембріонів [9].

Разом з цим, каріометрично, у більшості випадків досліджених клітин ВПРМЗ (80%) визначився ядерний клас з LgV 1,05. Він належав атипним клітинам даного РМЗ з виявленою секреторною активністю у просвіт протоки і був характерним для пристінкового псевдобагаторядного епітелію.

Нарешті максимальний ядерний клас характеризується LgV 1,2 і належить псевдососочковим структурам, котрі активно проявляли двосторонню секрецію, як у просвіт атипної протоки, так і псевдобазально в сосочках.

При порівнянні морфометричних показників LgV ядер епітелію стінки протоки та псевдопапілярних структур в ньому з однотипними показниками гістологічно не зміненої протоки МЗ у спокої [11], виявлено не лише присутність камбіальних елементів, характерних генеративній зоні МЗ, а й ядерні класи зі зростанням LgV ядра, які не вкладаються в пропорційний ряд ритмічного росту ядер за Хеснімом. Тобто це демонструє зростання плоідності ядер, але з порушенням розподілу хромосомного матеріалу - анеуплоїдію в наслідок патології мітозу. На явища відмінності хромосомного набору та вмісту ДНК в ядрах ракових клітин на відміну від клітин похідної тканини та явища поліплоїдії, що характеризує злякисну пухлину, звертає увагу у своїх роботах Г.Г. Автанділов [1]. Визначені вище ядерні класи також виявлені нами в ембріогенезі МЗ – в її зародку, і у внутрішньоацинарних протоках МЗ (генеративній зоні), які характеризувались активним проліферативним процесом і початковим етапом диференціювання.

Сосочкова форма росту ВПРМЗ, на відміну від попередньої - псевдососочкової, представлена в ектазованих протоках вистілкою з поліморфного атипного епітелію. Разом з цим, епітелій втратив ознаки псевдобагаторядності і прийняв більш сплющену форму. Останній представлений двома типами клітин. Перший тип - розташований довгою віссю паралельно до базальної

мембрани, має гіперхромні, базофільно забарвлені ядра, що за даними літератури свідчить про превалювання в них неактивного конденсованого гетерохроматину [1,8]. Цитоплазма цих атипних клітин слабо виражена у вигляді еозинофільного вузького обідка. Другий тип атипних епітеліальних клітин видовженою віссю орієнтований перпендикулярно до базальної мембрани протоки. Ядра цих клітин мають світло-рожеве забарвлення за рахунок переважаючого еухроматину, з чітким обрисом ядерця, що вказує на інтерфазний період клітинного циклу. Цитоплазма останніх має вигляд вузького еозинофільного обідка, що свідчить, за даними літератури, також про низьку синтетичну активність цих атипних клітинних елементів. Таким чином, епітелію, що вистилає стінку атипного ракового протоку при сосочковим варіанті росту ВПРМЗ в порівнянні з псевдососочковим, притаманна значно слабша проліферативна активність та зростання синтетичної активності клітин, через появу ознак диференціації, при знаходженні в інтерфазі клітинного циклу (рис.2).

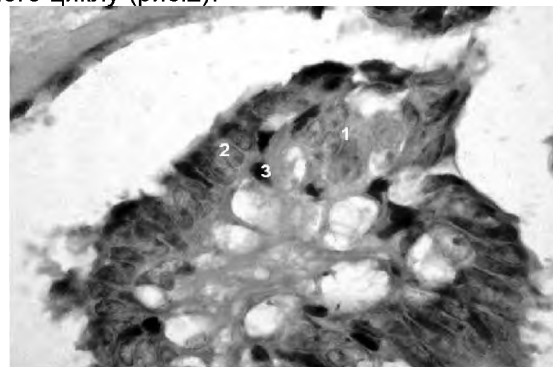


Рис.2 Клітинний поліморфізм сосочкового типу внутрішньопроктового раку молочної залози:

1- гігантські атипні клітини з переважаючим еухроматином у ядрі та ядерцем, 2- атипний мікрорсинчастий епітелій, 3- атипний міоепітелій. Заб. гематоксиліном та еозином.36. x1000

Разом з цим сосочкові структури ВПРМЗ мають і низку інших відмінностей. Так, остов сосочків представлений гомогенною еозинофільною речовиною і широкою основою виходить із стінки канцеризованої протоки в її просвіт. В ньому виявлені примітивні судини, вистелені набухлим ендотелієм на тонкій мембрані, а у просвіті містяться еритроцити.

Для спроби верифікації клітинних елементів ракових комплексів пухлини нами проведено каріометричний аналіз атипної паренхіми сосочків. Зовнішня поверхня сосочкових структур теж складається з атипного епітелію, що має ядра, віддалені щодо умовної базальної мембрани на різну відстань. При цьому зустрічаються клітини з блідим забарвленням ядер, за рахунок переважаючого еухроматину, та з чіткими ядерцями; в них дрібнозерниста еозинофільна цитоплазма, а в апікальній частині, спрямованої у просвіт канцеризованої протоки, ворсинчасті структури, очевидно для виконання резорбтивної функції.



Каріометрично ядра даного епітелію знаходяться в межах інтервалу LgV 0,9 і складають 62% від максимального ядерного класу. Останнє нагадує диференційований, функційно-активний епітелій, котрий визначений нами раніше в паренхіматозних елементах зародку МЗ та генеративній зоні протокової системи залози.

Разом з цим в сосочкових структурах РМЗ визначались в ядрах епітелію чисельні фігури мітозу, в тому числі з нерівномірним розподіленням хроматину, що за даними літератури відповідає патології міотичної активності. Це були клітинні елементи з темно-базофільними ядрами, оточені вузькою смужкою еозинофільної цитоплазми, що мали LgV ядра 0,55 і складала 33%. Аналог останнього визначений нами раніше в нормі як камбіальний малодиференційований епітелій МЗ.

Однак як за морфологічними, тинкторіальними, так і каріометричними характеристиками клітинні елементи, що відповідають міоепітелію і резервному епітелію в паренхімі зрілої молочної залози, при дослідженні ракової пухлини не мали достовірного підтвердження. Окрім цього, наявність патологічних мітозів в ядрах ракових клітин з нерівномірним розподілом хроматину, вказує на атипівний характер паренхіми сосочкової структури, розлад процесів утворення і диференціації епітеліальних структур.

Крім вищеперерахованих, в гомогенній, так званій стромі, виявлено ще ряд клітин з ядерними класами в інтервалі LgV 1,05 (69%); 1,45 (100%) та 1,6 (77%), тобто зростаючого характеру. При цьому два останні ядерних класи були притаманні лише атипівним сосочковим структурам, та не зустрічались при дослідженні зачатку молочної залози та її генеративної зони. Звертає на себе увагу, що в деяких клітинах ядра пікнотичні і зміщені до периферії цитоплазми. Остання оточує їх широким обідком і містить на фоні нерівномірно еозинофільної і базофільну речовину, можливо вони білкового і мукополісахаридного характеру.

Переважає більшість ракових клітинних елементів з вищезазначеними ядерними класами 1,05;1,45;1,6 були представлені гігантськими клітинами зі світлими базофільними ядрами внаслідок переважання еухроматину, чітко вираженими ядерцями, частина клітин мала вакуолізовану цитоплазму. До того ж присутність атипівного епітелію в гомогенно – еозинофільному стромальному компоненті ракової внутришньопротокової сосочкової структури свідчить про несформованість базальної мембрани та строми.

Строма навколо ракових проток представлена фібробластами з тонкими, видовженої форми гіперхромними ядрами, що засвідчує в них конденсований стан хроматину і відсутність синтетичної активності.

## Висновки:

1. В основі утворення псевдобагаторядних структур та псевдососочкових структур при розвитку внутришньопротокового раку молочної залози, лежить атипова вегетація епітелію, подібна до проліферації камбіальних елементів генеративної зони молочної залози, а також до проток-утворюючого брунькування молочної залози в репродуктивному періоді жінки, проте характеризується як клітинним, так і тканинним атипізмом.

2. Раковий епітелій, що утворює внутришньопротокові сосочкові структури за морфологічними властивостями та ядерними класами, подібний до камбіальних елементів і функціонуючих клітин протокової системи молочної залози. Однак представництво атипівних міоепітеліальних і резервних клітин в раковій пухлині молочної залози потребує додаткових імуногістохімічних досліджень.

## Література

1. Автандилов Г.Г. Введение в количественную патологическую морфологию / Г.Г. Автандилов.- М.: Медицина, 1980.-С. 164-187.
2. Автандилов Г.Г. Патологоанатомическая диагностика предопухолевых процессов и опухолей молочной железы / Автандилов Г.Г., Перов Ю.А., Григорьева С.Г., Зайратьянц О.В. // Арх.патол.- №2.-С.26-30.
3. Баженова А.П. Ранняя онкологическая патология / [А.П. Баженова, Е.Ф. Странадко, Г.А. Франк]; под ред. Б.Е. Петерсона, В.И. Чиссова.-М.: Медицина, 1985.-С.-141-158.
4. Волченко Н.Н. Внутрипротоковый рак молочной железы /Н.Н. Волченко// Арх.патол.-2000-№2.-С.22-26.
5. Ганцев Ш.Х. Патология и морфологическая характеристика опухолевого роста. Учебное пособие / Ш.Х. Ганцев, Ш.М. Хуснутдинов.-Москва : ООО Медицинское информационное агенство.- 2003.-С.112-153.
6. Головин Д.И. Ошибки и трудности гистологической диагностики опухолей: руководство для врачей /Д.И. Головин.-Л. : Медицина.- 1982.-С.182-200.
7. Захарцева М.М. Современные аспекты диагностики рака молочной железы. Прогностическое значение гистологических вариантов /Л.М. Захарцева, М.В. Дятел, К.А. Пекур // Патологоанатомічна діагностика хвороб людини: здобутки, проблеми, перспективи: Всеукраїнська науково-практична конференція, присв.100-річчю з дня народження професора Н.М. Шінкаренка (засновника кафедри та патологоанатомічної служби на Буковині : Мат.конф.-Чернівці, 2007.-С.96-101.
8. Казанцева И.А. Болезни молочных желез.-В кн.: Патология: Руководство /Под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова, Э.Т. Улумбекова.-М.: ГЭОТАР - Мед.- 2002.-С.520-528.
9. Ніколенко Д.Є. Зародок молочної залози, як прототип її гермінативної зони у жінки репродуктивного віку / Д.Є. Ніколенко // Світ медицини та біології – 2008.ч.II.-№2.-С.78-82.
10. Ніколенко Д.Є. Каріометричні особливості внутришньопротокового раку молочної залози / Д.Є. Ніколенко // Сучасні проблеми експериментальної і клінічної онкології: VIII Конференція молодих онкологів з міжнародною участю: Тези конф.-Київ, 26-27 квітня, 2007.-С 57.
11. Ніколенко Д.Є. Морфологія молочної залози жінки репродуктивного віку / Д.Є. Ніколенко // Актуальні проблеми сучасної медицини.-2007.-Т.7, Вип. 4(20) С.275-278.
12. Пальцев М.А. Атлас патологии опухолей человека: /М.А. Пальцев, Н.М.Аничков.-М.: ОАО Изд-во «Медицина».- 2005.-С.266-284.
13. Романюк А.М. Математичне моделювання діагностичного процесу пухлинних захворювань молочної залози / А.М. Романюк, А.С. Довбиш, Л.І. Карпенко, Н.А. Лисенко, Р.А. Москаленко // Світ медицини та біології.-2008.-№2.-С.56-57.

14. Хесин Я.Е. Размеры ядер и функциональное состояние клетки. /Я.Е. Хесин.-М.Медицина.- 1967.-С.10-12.
15. Crum C.P., Lester S.C., Cotran R.S. The Female Genital System and Breast.-In: Robbins Basic Pathology /Eds V.Kumar, R.S. Cotran, S.L. Robbins.-Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokio: Saunders.- 2003.-P.679-718.
16. Gorradini D., Diadone M.Y. Biomolecular prognostic factors in breast cancer //Curr.Opin. Obstet. Gynecol.-2004.- Vol.16, №1.-P.49-55
17. Tumor of the Breast and female genital organs. Word Health Organization Classification of Tumors / edit. By F.A. Tavassoli, P. Devi Lee, Lyon: JARC Press.- 2003.-P.432.

### Реферат

#### ОСОБЕННОСТИ СОСОЧКОВОГО ТИПА ВНУТРИПРОТОВОКОВОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНТОГЕНЕЗА

Николенко Д.Е.

**Ключевые слова:** внутрипротоковый рак молочной железы, онтогенез, кариометрия.

Изучена комплексно гистологическая структура и кариометрические особенности сосочковых форм внутрипротокового рака молочной железы в сопоставлении с ее онтогенезом. Выявлено, что в основе образования псевдососочковых и сосочковых структур внутрипротокового рака молочной железы лежит вегетация атипического эпителия камбиального, секреторного и сорбционного типов, которые подобны эпителию зачатка железы и ее герминативной зоне в репродуктивном периоде женщины.

### Summary

#### CHARACTERISTICS OF PAPILLARY INTRADUCTAL BREAST CARCINOMA IN ONTOGENETIC ASPECT

Nikolenko D.E.

**Keywords:** breast carcinoma, ontogenesis.

The paper represents the complex study of histologic structure and karyometric characteristics of papillary intraductal breast carcinoma in ontogenetic aspect in comparison with its ontogenesis. It has been revealed that the formation of pseudopapillary and papillary structures of papillary intraductal breast carcinoma mainly consists in the vegetation of atypical epithelium of cambial, secretion and absorption types, which are similar to the epithelium a mammary gland rudiment and its germinative zone in the reproductive period of the woman.

УДК 611.013.395

#### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОЕНИЯ ЗАЧАТКОВ ПЕРВЫХ И ВТОРЫХ МОЛОЧНЫХ МОЛЯРОВ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОДОНТОГЕНЕЗА.**

**Старченко И.И.**

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава.

*В работе изучалась сравнительная характеристика зачатков первых и вторых молочных моляров человека на 10-12 неделях внутриутробного развития. На основании проведенных исследований установлено, что в изучаемый период в зачатках первых молочных моляров наблюдается ранняя стадия периода формирования и дифференцировки зубных зачатков. Зачатки вторых моляров существенно отстают в развитии от зачатков первых моляров и находятся на этапе закладки зубных зачатков. Высказывается предположение о наличии прямой корреляции между степенью зрелости зачатков молочных зубов на ранних этапах одонтогенеза и сроками прорезывания соответствующих молочных зубов.*

**Ключевые слова:** зубные зачатки, прорезывание зубов, одонтогенез.

В настоящее время известно, что развития молочных зубов у человека начинается на 6 недели внутриутробного развития с периода закладки зубных зачатков, который, к 10 недели сменяется периодом формирования и дифференцировки зубных зачатков [1,2,3,5,7].

Приведенные выше сведения справедливы в полной мере для зачатков молочных резцов, изучение развития которых в основном и проводилось авторами [5]. В тоже время в литературе отсутствует сравнительная характеристика строения зачатков молочных зубов различных групп на ранних этапах внутриутробного развития.

В связи с изложенным выше, определённый интерес представляет изучение особенностей развития зачатков молочных зубов различных

групп, с учётом сроков прорезывания.

**Цель исследования:** изучение строения зачатков первых и вторых моляров человека на 10-12 неделях внутриутробного развития.

#### **Объект и методы исследования.**

Объектом исследования являлись зачатки верхних и нижних молочных моляров плодов человека в период от 10 до 12 недель внутриутробного развития, которые были получены после искусственного прерывания беременности по социальным и медицинским показаниям. Забор материала проводили с учётом рекомендаций по взятию материала для морфологических исследований.

После фиксации в нейтральном формалине, из тотальных препаратов верхних и нижних челюстей (всего 12 объектов) изготавливали эпок-