

УДК 616. 233: 615.81

Ю.В. Курилко, А.П. Гасюк, П.І. Насонов

## ГІСТОСТРУКТУРНІ ТА КАРІОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАЛОЗИСТОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ

Українська медична стоматологічна академія ( м. Полтава)

**Вступ.** Залозистий рак легень, або аденокарцинома, займає особливе місце серед інших пухлин цієї локалізації [4]. По-перше, він виходить з периферичного відділу сегментарних бронхів та їх гілок. Це уможливило радикальне оперативне лікування захворювання [3]. По-друге, при цій гістологічній будові пухлини спостерігається високий відсоток виживання хворих впродовж п'яти років, тому великого значення набуває встановлення гістологічного варіанту аденокарциноми легень згідно міжнародної класифікації ВООЗ, 1981[1] та визначення каріометричних показників інтерфазних пухлинних клітин [2].

**Метою роботи** являється визначення у видалених легенях з приводу рака походження гістологічної будови пухлини та проведення каріометричного дослідження інтерфазних ракових клітин.

**Об'єкт та методи дослідження.** Об'єктом для дослідження слугували архівні дані та парафінові блоки шматочків легень після резекції 48 хворих бронхогенним раком. Після повторної перерізки блоків тканини пухлин проводилось забарвлення гематоксин-еозином та фукселин-пікрофуксином. Останнє забарвлення дозволяє встановити по наявності хряща та еластичних волокон калібр бронху, в якому локалізується пухлина. Варіанти гістологічної будови аденокарцином ідентифікували згідно міжнародній класифікації ВООЗ, 1981 [1].

Визначення каріометричних показників при кожному із знайдених гістологічних типів проводилось в не менш, ніж у 500 ракових клітин, що

знаходились в інтерфазній стадії мітозу. Зйомка різноманітних аденокарцином в найбільш типових ділянках проводилась при збільшенні у 400 разів з використанням мікроскопу "Олімпус". Далі шляхом подальшого збільшення зображення на дисплеї обводились контури ядер клітин, а також вираховувались їх великий та малий діаметри. Одержані цифрові дані вносились в спеціальну математичну програму, яка дозволяє отримати логарифм об'єму ядра ( $\lg V$ ). На основі цього будували каріограму, в якій визначали моду (максимальний ядерний клас того чи іншого типу) аденокарциноми.

**Результати досліджень.** Проведений мікроскопічний аналіз операційного матеріалу дозволяє стверджувати про наявність у 48 хворих на бронхогенний рак чотирьох гістологічних типів аденокарцином: 1) рак бронхіальних залоз, 2) тубулярно-ацинарна, 3) папілярно-сосочкова, 4) брохіолоальвеолярна.

Рак бронхіальних залоз переважно розвивається у вигляді чіткого вузла діаметром від 1 до 2,5 см, що має ендofітний напрямок росту з проростанням субсегментарного бронху, в якому мікроскопічно добре виражені хрящеві диски, з'єднані пучками колагенових та еластичних волокон. При цьому в перібронхіальних судинах постійно зустрічаються пухлинні комплекси. Виявлене дозволяє диференціювати даний тип аденокарциноми від аденоми за інфільтративним ростом. Часточки аденокарциноми із бронхіальних залоз розділені гомогенними еозинофільними трабекулами різної товщини. Ракові клітини, локалізовані в часточках, мають циліндричну, рідко кубічну форму, формуючи тубулярні або солідні структури. При тубулярній будові раку каріометрично зустрічається велика кількість ракових клітин з малим об'ємом ядра в інтервалі  $\lg V$  1,475 та 1,575. Солідний тип будови раку із бронхіальних залоз складався переважно із великих ракових клітин з  $\lg V$

ядра 2,55 та 2,725, що перевищував, відповідно у 4 та 8 разів об'єм попереднього солідного типу. Слід відзначити, що солідний тип будови аденокарциноми за каріометричними показниками не відрізнявся від крупноклітинного раку, який має переважно прикореневу локалізацію в стовбурових та дольових бронхах.

Тубуло-ацинарна аденокарцинома переважно локалізується у декількох часточкових бронхах у вигляді ендofітно сполучених вузлів без чіткого обмежування. Мікроскопічно при цьому типові аденокарциноми дещо зберігається будова стінки дольового бронху у вигляді острівців хряща та переважно еластичних волокон. Гістологічно пухлинні клітини при даному типі аденокарциноми формують переважно залозисті структури, котрі складаються з великих кубічних клітин, в цитоплазмі яких виявляється секрет. В залежності від вмісту останнього, ядра клітин займають апікальну або базальну частину цитоплазми, створюючи картину, що нагадує будову ембріонального псевдобагаторядного епітелію.

Проведене каріометричне дослідження інтерфазних ракових клітин дозволяє виділити дві моди  $lg V$  ядра - 2,280 та  $lg V$  ядра 1,975, які на 0,3 або в 2 рази відрізняються один від одного. Це стверджує, що ці дві моди пов'язані між собою за рахунок поліплоїдії (збільшення в 2 рази кількості хромосом).

Папілярна аденокарцинома переважно має інфільтративно-пневмонічну форму росту, коли в окремих ацинусах легень зберігаються еластичні перегородки і в просвітах альвеол, на фоні запалення, врастають сосочкові пухлинні комплекси. Локалізація даної аденокарциноми в термінальних бронхіолах дозволяє виявити лише збережені біля неї дрібні гілки легеневої артерії. Останні, на відмінну від бронхіальної артерії, не мають чітко вираженої двоконтурної еластичної мембрани, внутрішня

слабо контурується. Крім того в легневих артеріях виявляється тільки циркулярний м'язовий шар, а поздовжній шар, як у бронхіальних, відсутній.

Слід відзначити, що мікроскопічно в папілярній аденокарциномі переважно виявляються пухлинні клітини циліндричної форми, частина з яких на апікальній поверхні, має війки, які характерні для багаторядного війчастого епітелію, що вистеляє термінальні бронхіоли. Проведені каріометричні дослідження в інтерфазних ракових клітинах даного типу виявили Ig V ядра 1,975, котрий визначається як підтип до попереднього типу аденокарциноми, що підтверджує ідею опозиційної пухлинної трансформації аденокарциноми.

Нарешті, бронхіоло-альвеолярний рак легенів не мав чіткої локалізації як у бронхах, так і у бронхіолах, а був, в основному, з пахіплевральною формою росту. Мікроскопічно в просвітах альвеол, котрі розміщуються безпосередньо біля плеври, розміщуються великі плоскі ракові клітини, частина з яких руйнує еластичний каркас міжальвеолярних перетинок. Ядро в цих клітинах переважно має ексцентричну локалізацію, нагадуючи будову альвеолоцитів II типу. Проведений каріометричний аналіз дозволяє виділити головний ядерний клас в межах Ig V 2,75, який у 8 раз більший за моду попереднього гістологічного типу аденокарциноми, що пов'язано із збільшенням відповідної кількості хромосом.

**Висновки.** Таким чином, результати проведених гістологічних та каріометричних досліджень аденокарцином легень дозволяють стверджувати про наявність чотирьох типів пухлини: 1) рак бронхіальних залоз, котрий локалізується у субсегментарних бронхах і має вузлувату ендоефітну форму росту, 2) тубулярно-ацинозна аденокарцинома, що має ендоефітно-розгалужену форму росту в долькових бронхах, 3) папілярна аденокарцинома з переважною інфільтративно-пневмонічною формою

росту біля термінальних бронхіол, 4) бронхіолоальвеолярний рак з інфільтративним ростом в респіраторних бронхіолах та альвеолах. Визначені кариометричні показники окремих типів аденокарциноми легень дозволяють об'єктивно ідентифікувати кожний тип аденокарциноми легень, що сприяє раціональному операційному лікуванню.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшому планується вивчення цих аденокарцином гістологічними та гістохімічними методами дослідження.

### **Список літератури**

1. ВОЗ серия №251. Борьба против рака. Первый доклад комитета экспертов. Женева, 1964, 1981.

2. Гасюк А.П. Морфология бронхогенного рака с позиций онтогенетической дифференцировки эпителия легкого // Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук/ Полтава – 1989, с.287

3. Коган Е.А., Кодолова И.М. Морфология предрака и рака легкого // Итоги науки и техники ВИНТИ. Сер. Патологическая анатомия – 1989 – 7 –С. 52-58

4. Улов Ф.Г. Рак легкого Л. Медгиз, 1962 533 с.

УДК 616. 233: 615.81

### **Резюме.**

**ГИСТОСТРУКТУРА И КАРИОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗИСТОГО РАКА ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Курилко Ю.В., Гасюк А.П., Насонов П.И.

Проведено гистологическое изучение резецированных легких 48 больных бронхогенным раком. Установлено наличие рака бронхиальных желез, тубулярно-ацинарной, папиллярной и бронхиолоальвеолярной

аденокарциномы. Каждый из типов имеет определенную локализацию, и характерный максимальный кариометрический класс.

**Ключевые слова:** аденокарцинома легких, кариометрия, операционная биопсия.

### **Summery**

UDK 616.233:615.81

## GISTOSTRUKTURA AND KARIOMETRICHESKIE FEATURES OF FERROUS CANCER OF LIGHTS AT BOLNIH AFTER RADICAL OPERATIVE MEDICAL TREATMENT

Kurilko Yu.V., Gasyuk A.P., Nasonov P.I.

The histological study is conducted rezetsirovannie easy 48 patients with a bronhogennim cancer. The presence of cancer of bronchial glands is set, tubulyarno-atsinarniy, papillyarniy and bronhioloalveolyarnoy adenokartsinomi. Each of types has definite localization, and characteristic maximal kariometrisheskiy class.

**Key words:** adenokartsinoma of lights, kariometriya, operating biopsy.