Міністерство освіти та науки, молоді та спорту України
Міністерство охорони здоров'я
Сумський державний університет
Медичний інституту

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical Medicine

Збірник тез доповідей
III Міжнародної науково-практичної конференції
Студентів та молодих вчених
(Суми, 23-24 квітня 2015 року)

Суми
Сумський державний університет
2015

зі ступенем анаплазії G1-G2 частіше відмічається низький рівень експресії Ki-67, а в пухлинах зі ступенем анаплазії G3 – високий рівень.

Висновки. Отримані результати вказують на взаємозв'язок між індексом експресії білка Ki-67 та ступенем анаплазії пухлини. Високий показник індексу проліферативної активності РМТ являється несприятливий фактором і вказує на зростання агресивності перебігу пухлинного процесу.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ РЕЦЕПТОРІВ БІЛКІВ P53 ТА KI67 У ТКАНИНІ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ З БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЄЮ

Романюк А.М., Москаленко Р.А., Карпенко Л.І., Рєзнік А.В., Гапченко А.В., Мальцева А.С.

Медичний інститут, Сумського державного університету, кафедра патологічної анатомії.

Актуальність. За сумарною частотою у популяції захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) виходять на перше місце серед ендокринної патології та зумовлюють клінічні прояви багатьох синдромів та важких розладів, в т.ч. серцево-судинних порушень У ЩЗ кальцифікати зустрічаються як при доброякісній, так і за умов злоякісної її патології. Отримана діагностична інформація про кальцифіковані об'єкти у ЩЗ часто пропускається клініцистами або їй надається мінімальне клінічне значення. Проте існує багато повідомлень про високий ризик поєднання процесів біомінералізації (кальцифікації) з злоякісними пухлинами. Ризик виявлення злоякісної пухлини ЩЗ значно зростає у солітарних вузлах

Мета роботи. Дослідити залежність між експресією білків p53 і ki67 та біомінералізацією тканини ЩЗ.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на 50 зразках біопсійного матеріалі отриманому під час оперативних втручань з приводу захворювань ЩЗ різного ступеню атипії (злоякісних, доброякісних пухлин та зобів), які проводились на базі Сумського обласного клінічного онкологічного диспансеру (СОКОД) та Сумської обласної лікарні.

З метою встановлення експресії імуногістохімічних маркерів ми використовували спектр антитіл, який включав маркери p53 (клон DO-7 (DAKO), маркеру проліферації Ki-67 (клон M1B-1 (DAKO). Стандарт оцінки експресії p53 згідно рекомендаціями американської науково-дослідницької лабораторії. При фарбуванні менше 5% ядер, незалежно від інтенсивності, пухлина вважається p53-негативною. P53-позитивним статус буде при: 1) фарбуванні більше 50% ядер незалежно від інтенсивності, 2) інтенсивному (3+) фарбуванні більше 5% ядер, 3) помірному фарбуванні від 10% до 50% ядер.

Проліферативна активність в тканині ЩЗ у відповідності до рекомендацій Fitzgibbons et al. (2000) оцінювалася по градаціях (≥ 1%, ≥ 10%, ≥ 20% пухлинних клітин), у зв'язку з чим експресія Ki-67 більш ніж в 20% пухлинних клітин розглядалася як позитивна (Ki-67+) та як вкрай несприятлива, а менше 20% - негативна (Ki-67-).

Результати. При ІГХ дослідженні p53 у зразках змішаних зобів (ЗЗ) з кальцифікатами його експресії не виявлено, за винятком суперечливої реакції в одному випадку. Загалом можна констатувати низьку проліферативну активність у тканинах ЗЗ з ознаками мінералізації: в 60% випадків виявлявся низький рівень Ki-67, а в 40% випадків – реакцію можна вважати негативною. Підвищення експресії білка p53 у зразках ЗЗ без ознак мінералізації не відбувалося в жодному випадку. Спостерігаючи за проліферативною активністю тканини ЩЗ зобної трансформації встановлено, що в половині випадків виявлялася слабка експресія Ki-67, в 30% випадків – помірна експресія, в 20% забарвлення було відсутнім.

Підвищення експресії білка p53 не відбувалося в жодному випадку зразків тиреоідитів з кальцифікацією. Спостерігаючи за проліферативною активністю тканини ЩЗ з проявами тиреоїдитів встановлено, що в половині випадків виявлялася слабка експресія Ki-67, в 30% випадків – помірна експресія, в 20% забарвлення було відсутнім. Підвищення рівнів експресії

p53 у групі тиреоїдитів не виявлялося. При дослідженні інтенсивності проліферації було встановлено, що в 10% виявлено сильну експресію Кі-67, ще в 10% зразків – помірну експресію, в 60% випадків – слабку реакцію та в 20% реакція була відсутня.

Висновки. При ІГХ дослідженні білка p53 у групах тиреоїдної патології з ознаками патологічної біомінералізації та без них достовірної різниці експресії маркеру апоптозу між досліджуваними групами і контролем не було виявлено ($p \geq 0,05$). ІГХ-дослідження білка Кі-67 у групах мінералізованих тканин тиреоїдної патології та тканин ЩЗ без проявів кальцифікації показує подібний рівень проліферативної активності клітин: достовірної різниці не було виявлено в жодній з груп ($p \geq 0,05$).

ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ МАРКЕРУ ОСТЕОПОНТИНУ ЯК ФАКТОРУ БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ПРИ ФОЛІКУЛЯРНІЙ КАРЦИНОМІ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

Романюк А.М., Москаленко Р.А., Будко А.Ю., Рєзнік А.В., Гапченко А.В.
Медичний інститут Сумського державного університету, кафедра патологічної анатомії.

Актуальність. Патологія щитоподібної залози (ЩЗ) часто супроводжується процесами біоминерализації, які виникають на тлі доброякісних і злоякісних пухлин, зобної трансформації залози. Можливість прогнозувати перебіг захворювання за допомогою клінічних і морфологічних параметрів завжди має великий інтерес, як серед лікарів, так і пацієнтів. Присутністю мінеральних утворень, які супроводжують пухлинні процеси тканини ЩЗ більшість патологоанатомів часто нехтують.

Останнім часом все більшу увагу дослідників привертають білки, залучені в процеси остеогенезу. Вивчають молекулярні механізми дії даних білків, регуляції експресії їх генів, розподіл у різних типах тканин, участь у процесах патологічної біомінералізації. Одним з таких білків є остеопонтін (ОР) - секреторний сіалопротеін, залучений в процеси биомінерализації у організмі.

Мета дослідження. Метою дослідження стало визначення ролі ОР у процесах біомінералізації тканини фолікулярного раку ЩЗ.

Завдання дослідження. Дослідити зразки тканини ЩЗ з кальцифікатами. Виявити залежність між експресією OPN та наявністю біомінералів у досліджуваних зразках.

Матеріали і методи дослідження. У роботі було досліджено 40 зразків післяопераційного матеріалу тканини фолікулярного раку ЩЗ з кальцифікатами. Гістологічні зрізи забарвлювалися гематоксилін-еозином, методом фон Коса. Виконано імуногістохімічне визначення експресії рецепторів OPN. Результати дослідження розцінювались як: відсутність реакції, слабка реакція, помірна реакція, виражена реакція. Мінеральна складова досліджувалася методами прикладного матеріалознавства сумісно з Інститутом прикладної фізики НАНУ (м. Суми).

Результати дослідження. При проведенні імуногістохімічного дослідження експресії OPN у 12-ти зразках тканини фолікулярного раку ЩЗ реакція була виражена, у 16-ти - помірна, у 8-ми - слабка і в чотирьох реакція була відсутня. Ми відзначаємо позитивну залежність між присутністю білка ОР і кальцифікацією тканини фолікулярного раку ЩЗ. За результатами рентген - дифракційного дослідження біомінералів ЩЗ нами було встановлено, що основним мінералом кальцификатов є гідроксиапатит. У результаті проведення скануючої і просвічуючої електронної мікроскопії ми визначили морфологічну різноманітність кристалів кальцифікатів ЩЗ, вони мали різний розмір (від десятків до сотень нм), різну форму (сфероліти, платівки, листи), що може вказувати на основний їхній шлях утворення і дозрівання на поверхні гістологічних структур тканини ЩЗ як матриці.

Висновок. Ми визначили беззаперечну присутність білка ОР у біомінералізованній тканини фолікулярного раку ЩЗ, і те що основним мінералом кальцификатів є гідроксиапатит.