

стовідсотково не експресують Ki-67. Максимальний рівень експресії цього маркера виявлено у тканинах фолікулярного (72,0 %) та папілярного (78,95 %) РЩЗ. Середній рівень його експресії характерний для мікрофолікулярних ФА (25 %).

Звертає на себе увагу високий рівень експресії маркера клітинної проліферації Ki-67 у мікрофолікулярних аденомах, що може опосередковано свідчити про підвищений ризик малігнізації цих ФА.

Аналіз особливостей поширення p53 у тканинах пухлин ЩЗ встановив, що прості ФА тільки у 20 % випадків експресують цей маркер. Висока частота експресії p53 характерна для ФА (до 70 %) та ФРЩЗ, що вказує на значні порушення процесу апоптозу. Рівень експресії p53 у зразках ПРЩЗ сягає 21 %.

Що стосується експресії Bcl-2, встановлено високу частоту експресії цього білка для всіх типів фолікулярних новоутворень — 95 %, що свідчить про втрату здатності до апоптозу клітинами як доброякісних тиреоїдних аденом, так і ФРЩЗ.

Висновки. 1. На підставі даних імуногістохімічного дослідження фолікулярних неоплазій встановлено високий рівень спорідненості доброякісних аденом ЩЗ, ФРЩЗ, ПРЩЗ за показниками рівня експресії маркера клітинної проліферації (Ki-67) та деякою мірою за порушеннями механізмів

апоптозу, виявленими за рівнем експресії p53 та Bcl-2.

2. Мікрофолікулярні аденоми ЩЗ мали властивості, більш характерні для злоякісних новоутворень, на відміну від простих (фолікулярних) аденом. Ймовірно, саме ці типи ФН мають найвищий ризик малігнізації та метастазування.

Ключові слова: фолікулярна неоплазія, папілярний рак щитоподібної залози, імуногістохімічне дослідження, Ki-67, p53, Bcl-2.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 2011; 61:69-90. DOI: 10.3322/caac.20107.
2. Baloch ZW, Fleisher S, LiVolsi VA, Gupta PK. Diagnosis of «follicular neoplasm»: A gray zone in thyroid fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol.* 2002;26:41-44. doi: 10.1002/dc.10043.
3. Sokolova OV. Differential diagnostic criteria of follicular thyroid tumors of different degrees of malignancy: author's abstract of dissertation to apply for the degree of the candidate of medical sciences. Saint-Petersburg, 2009:22.
4. Radu TG, Mogoanta L, Busuioc CJ, StĂnescu C, Grosu F. Histological and immunohistochemical aspects of papillary thyroid cancer. *Rom J Morphol Embryol.* 2015; 56:789-795.

Вдосконалення інтраопераційної візуалізації метастатичних лімфатичних вузлів

Д. М. Квітка, Л. В. Стоцька

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

Вступ. Необхідний етап оперативного лікування раку щитоподібної залози (РЩЗ) — адекватне видалення уражених метастазами лімфатичних вузлів. У таких випадках додаткова радіоїодтерапія не завжди ефективна. У разі виявлення додаткових метастазів раку від 5 до 20 % хворих потребують повторного оперативного втручання [1], що зумовлює підвищений ризик специфічних ускладнень. До основних та найбільш частих ускладнень операцій з приводу РЩЗ належать лімфорей, пошкодження X,

XI та XII пар черепних нервів, рухових та чутливих нервових волокон шийного та плечового сплетіння [2, 3].

Мета роботи — розробити ефективний, простий та доступний спосіб доопераційного маркування лімфатичних вузлів, уражених метастазами раку щитоподібної залози, для полегшення їх ідентифікації під час операції та зниження ризику специфічних ускладнень під час повторної лімфодисекції шиї.

Матеріали та методи. Для маркування метастатичних лімфовузлів використовували 1 % розчин

метиленового синього, який вводили безпосередньо у лімфовузол під контролем УЗД за 24 год перед операцією. Маркували тільки лімфовузли, уражені метастазами, наявність яких підтверджують результати тонкогілкової аспіраційної пункційної біопсії (ТАПБ).

Результати та обговорення. Таким способом були промарковані уражені метастазами лімфовузли у 25 пацієнтів із РЩЗ. У всіх хворих візуальна інтраопераційна ідентифікація лімфатичного вузла була позитивною, отже, становила 100 % від їх загальної кількості в учасників дослідження. Відзначено скорочення тривалості операції за рахунок усунення потреби у пошуку певного лімфовузла та можливості виконувати мініінвазивні доступи («risk up»). Разом з тим не спостерігалось випадків нагноєння чи запалення у зоні маркування.

Висновки. Отже, запропонований спосіб передопераційного маркування уражених лімфовузлів за 24 год до операції — це досить ефективний метод візуалізації, завдяки якому можна уникнути зайвого

хірургічного травмування під час лімфодисекції шиї. Цей спосіб є простим та не потребує великих економічних затрат. Його використання полегшує інтраопераційну ідентифікацію уражених метастазами лімфовузлів і, як наслідок, скорочує тривалість операції.

Ключові слова: рак щитоподібної залози, лімфодисекція шиї, метастази, маркування лімфовузлів.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Ларін ОС, Хоперія ВГ, Гузь ОО. Рецидивний папілярний рак щитоподібної залози: клініко-морфологічні особливості. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2009;2(27):3-5.
2. Паламарчук ВА. Осложнения после терапевтической диссекции шеи в лечении дифференцированного рака щитовидной железы. Клінічна хірургія. 2014;1(853):28-31. <https://doi.org/10.1155/2013/317487>.
3. Паламарчук ВО. Лімфорез в тиреоїдній хірургії. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2016;3(55):15-21. [https://doi.org/10.24026/1818-1384.3\(55\).2016.77456](https://doi.org/10.24026/1818-1384.3(55).2016.77456).

Дилема у виборі тактики хірургічного лікування вузлових утворень щитоподібної залози із сумнівними цитологічними характеристиками

О. В. Мазур, Н. О. Шаповал, Н. І. Белемець

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Київ

Вступ. Частка папілярного раку щитоподібної залози (ПРЩЗ) у структурі усіх видів раку щитоподібної залози (ЩЗ) становить приблизно 82 % [1]. У випадках верифікованих злоякісних новоутворень ЩЗ найбільш доцільний обсяг операції — тиреоїдектомія з виконанням лімфодисекції та лімфаденектомії. Нагальною проблемою є визначення обсягу оперативного втручання на доопераційному етапі у випадках неверифікованих злоякісних вузлових новоутворень ЩЗ III, IV, V класу за Bethesda — вузлових утворень зі зміненими цитологічними характеристиками (так званої сірої зони) [2].

Мета роботи — визначити кількісні показники поширеності папілярного раку щитоподібної залози у структурі вузлових новоутворень III, IV, V класу за Bethesda («сірої зони») та морфоцитологічні ознаки, які є найбільш характерними для цих злоякісних новоутворень.

Матеріали та методи. У дослідженні, проведення якого тривало з 2018 року по липень 2019 року, взяли участь 1309 пацієнтів (1181 жінка та 128 чоловіків). Середній вік хворих становив 43 ± 9 років (від 17 до 64 років). За гістологічною класифікацією Bethesda III клас вузлових утворень ЩЗ визначено у 579 (44,2 %) обстежених пацієнтів, IV клас — у 517 (39,5 %), V клас — у 213 (16,3 %).