

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  $43 \pm 9$  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 %).

Відповідно до результатів експрес-гістологічного дослідження хворим виконано такі оперативні втручання: екстрафасціальну тиреоїдектомію з центральною та латеральною дисекцією шиї, гемітиреоїдектомію з центральною дисекцією шиї та лімфаденектомією. Рішення про остаточний обсяг оперативного втручання приймали на основі результатів аналізу цитоморфологічних характеристик вузлових новоутворень, оцінки ступеня інвазії пухлини та її поширеності за межі капсули.

У більшості випадків, якщо результати експрес-гістологічного дослідження були сумнівними, ухвалили рішення про мінімізацію обсягу оперативного втручання (гемітиреоїдектомія, центральна дисекція шиї, лімфаденектомія) з позиції впливу на якість життя пацієнта (наявність та ризик післяопераційних ускладнень у вигляді парезів м'язів гортані та розвитку гіпокальціємії, забезпечення еутиреоїдного стану в післяопераційний період). Остаточний обсяг оперативного втручання був визначений після оцінки ступеня ризику рецидиву захворювання (наявність регіонарного метастазування, інвазії пухлини за межі капсули).

**Результати та обговорення.** За результатами проведеного проспективного аналізу кількість випадків ПРЦЗ, підтверджених даними остаточного патогістологічного дослідження, у групі пацієнтів із цитологічною атипією III класу за Bethesda становила 36 випадків із 579 (6,2 %), IV класу — 248 (47,8 %), V класу — 172 (80,7 %). Отримані дані дещо відрізняються від даних проведеного у США дослідження: ризик розвитку раку III класу становить 5—15 %, IV класу — 15—30 %, V класу — 60—75 % [3].

Отримані результати свідчать про високу варіабельність цитологічних характеристик вузлових новоутворень «сірої зони» на доопераційному етапі діагностики, що, у свою чергу, ускладнює визначення початкового об'єму оперативного втручання.

**Висновки.** З позиції збереження якості життя пацієнта, враховуючи, зокрема, ризик розвитку

хронічних форм ускладнень, необхідність замісної терапії підвищеними дозами препаратів тиреоїдних гормонів, потрібно оптимізувати обсяг оперативного втручання залежно від ризику рецидиву захворювання. Реалізація цього завдання вимагає максимально точної верифікації злоякісності новоутворень на доопераційному та інтраопераційному етапах. Враховуючи отримані у нашому дослідженні результати, існує значна варіабельність цитологічних характеристик злоякісних новоутворень «сірої зони».

У разі ПРЦЗ молекулярні методи діагностики (визначення BRAF-мутації) є недостатньо інформативними, тому необхідно враховувати цитоморфологічні характеристики пухлини, особливості її інвазивності та макроскопічної організації, що значно покращить діагностику на доопераційному етапі [4].

**Ключові слова:** папілярний рак щитоподібної залози, система Bethesda, екстрафасціальна тиреоїдектомія, гемітиреоїдектомія.

#### ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Caron NR, Clark OH. Papillary thyroid cancer. *Curr Treat Options Oncol.* 2006 Jul;7(4):309-319. PMID: 16916491.
2. Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *J. Am Soc Cytopathol.* 2017 Nov-Dec;6(6):217-222. Epub 2017 Sep 14. DOI: 10.1089/thy.2017.0500.
3. Hong X, Bojun W, Hong S, Ying G, Lingling W, Hui L. BRAF mutation in papillary thyroid carcinoma (PTC) and its association with clinicopathological features and systemic inflammation response index. *Am J. Transl Res.* 2018;10(8):2726-2736. PMID: 30210710.
4. Lee YB, Cho YY, Jang JY, Kim TH, Jang HW, Chung JH, Oh YL, Kim SW. Current status and diagnostic values of the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology in a papillary thyroid carcinoma-prevalent area. *Head Neck.* 2017 Feb;39(2):269-274. doi: 10.1002/hed.24578.