

*Ф.Д. ЄВЧЕВ, О.В. ТИТАРЕНКО, С.М. ПУХЛІК,  
А.П.МАЛЕЦЬКИЙ*

## **МЕТОДИКА І РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З Т1 ТА Т2 СТАДІЯМИ РАКУ ГОРТАНІ**

*Кафедра отоларингології (зав. – проф. С.П. Пухлік)  
Одеського національного медичного університету  
(ректор – акад. НАМН України, проф. В.М. Запорожан)*

Відомо, що злоякісні захворювання є однією з найважливіших сучасних медико-біологічних і соціально-економічних проблем в світі і, зокрема, в Україні [1, 4]. Близько 2,9 мільйонів нових випадків захворювань щорічно реєструється в розвинених країнах світу і ще понад 3 мільйонів – в тих, що розвиваються. Загальна онкологічна захворюваність в Україні за останні 10 років складає близько 160 тисяч на рік. Щорічно в Україні вмирає від раку 100 тис. чоловік [2, 5]. ЛОР-онкологічна захворюваність складає приблизно 7000 випадків (4,4%) від всієї онкопатології, що виявляється в популяції 50 млн. чоловік [2, 4].

Проблема ефективної діагностики і лікування ускладнюється тим, що хворі в 60% випадків поступають на спеціалізоване лікування з III-IV стадіями розвитку та розповсюдження пухлини, коли важко визначити не тільки межі ураження, але і провести лікування за радикальною програмою у вигляді органозберігаючого лікування [3, 6].

Наведені дані свідчать про актуальність своєчасної діагностики ранніх стадій раку гортані та проведення ефективного хірургічного лікування, що дозволило б покращити результати лікування, збільшити безрецидивний період та покращити якість життя хворих. Але більшість хворих з'являється за допомогою запізно, коли ураження розповсюджено значно і зберегти орган вже неможливо, і тому не вдається

провести лікування за радикальною програмою – видалення органу.

**Мета** – удосконалити інтраопераційну візуалізацію пухлинного ураження гортані з метою проведення органозберігаючих операцій.

Було поставлено завдання вивчити ефективність елементів інтроскопічної спіральної комп'ютерної томографії (СКТ) візуалізації пухлинного розповсюдження в гортані у порівнянні з інтраопераційною візуалізацією на основі використання методики фарбування зони пухлинного ураження 2% толуїдиновим синім незалежно від морфологічного типу пухлини.

### ***Матеріал та методи***

Під наглядом з 2015 по 2023 рр. знаходилося 110 хворих на рак гортані, яким було проведено хірургічне лікування. Морфологічний тип пухлини був G1 – вискодиференційований у 45 хворих та G2 – помірно диференційований рак у 65 хворих. Хворих було розподілено на 2 групи по 55 чоловік в залежності від методики інтраопераційної візуалізації зони пухлинного ураження.

Всім хворим проводили фібрларингоскопію для об'єктивного визначення межі пухлинного ураження білим світлом і СКТ дослідження на доопераційному етапі як установочну діагностику у 45 хворих, тобто у 45 хворих хірургічне видалення пухлини

проводилося без кольорової візуалізації, під контролем ока. У 65 хворих проводили інтраопераційну діагностику 2% толуїдиновим синім, як остаточну візуалізацію межі пухлинного ураження.

Всім пацієнтам після детального обстеження проведено за даним алгоритмом органозберігаюче хірургічне лікування зі збереженням органу у вигляді варіантів резекції гортані. Хірургічне лікування проводилося при загальним знеболюванням, після трахеостомії.

Порівняння результатів дослідження СКТ з інтраопераційною візуалізацією після обробки 2% толуїдиновим синім показало, що дійсні межі пухлинного ураження краще відображаються після кольорової візуалізації, ніж без неї. Тому за основу об'єму операційного видалення брали межі кольорової візуалізації.

Післяопераційний період був без ускладнень у обох групах, на 2-у добу хворі були деканульовані, набряк слизової оболонки гортані був помірним, голосова щілина була достатня для дихання при фізичному навантаженні. Хворим призначали антибіотикотерапію та протизапальну терапію і місцево – інгаляції з протинабряковими препаратами протягом 8-10 днів. Через 12-14 днів усім хворим проводилась променева терапія на зону первинного пухлинного ураження і зони регіонального метастазування, тобто лікування було комбінованим у обох групах хворих.

### **Результати та обговорення**

Віддаленні результати хірургічного лікування оцінювалися через 3 та 6 місяців, а також 2 та 3 роки після хірургічного лікування. Ознак про або рецидиву процесу в ці терміни не було. Об'єм органозберігаючих хірургічних операцій був різним і залежав від розповсюдження пухлини і ступеню та інтенсивності забарвлення тканин у синій колір. Так, зона злоякісного процесу була різною і забарвлена у темно синій колір, здорові тканини фарбувалися у світло синій

колір. Тому межі резекції пухлинного ураження проводились по нижньому краю світло синього кольору.

Морфологічне дослідження зон кольорового забарвлення в світло синій колір показало відсутність неопластичних клітин і підтвердило раковий процес в зоні забарвленої у темно синій колір.

Спостереження за хворими протягом 6 місяців, 2 та 5 років показало відсутність пролонгації і рецидиву раку гортані. Але у 11 (10%) хворих, яким проводили хірургічне лікування з кольоровою візуалізацією при G2 через 5,5 років діагностовано рецидив в лімфатичні вузли ший. Цим хворим було виконано шийну лімфаденектомію. У хворих, яким було проведено органозберігаюче хірургічне лікування при G1 і без кольорової візуалізації, рецидиву не було. Це підтверджує, що G2 є більш агресивним процесом, тому це потрібно брати до уваги при плануванні лікування. Ще потрібно відзначити, що хворі з рецидивом на протязі 30 років зловживали алкоголем та палінням до операції та продовжували і після хірургічного лікування. Тому ми вважаємо, що тип G2 і зловживання алкоголем та палінням спричинило рецидив пухлини.

### **Висновки**

1. Впровадження і використання 2% толуїдинового синього інтраопераційно дозволило точно візуалізувати межі пухлинного ракового ураження та елементи інвазії на основі інтенсивності забарвлення і провести радикально органозберігаюче хірургічне лікування у 100% хворих.

2. Рецидив раку гортані в лімфатичні вузли діагностовано через 5,5 років після хірургічного лікування у 10% хворих з G2.

3. Хворі з рецидивом на протязі 30 років зловживали алкоголем та палінням до операції та продовжували і після хірургічного лікування. Звісно, ці фактори сприяли агресивності ракового процесу, що і призвело до рецидиву.

## Література

1. Yevcheva AF. [Modern diagnostics of face and neck skin neoplasms]. Otorhinolaryngology. 2019;2(2-3):47-52. doi 10.37219/2528-8253-2019-2-47. [Article in Ukrainian].
2. [Cancer in Ukraine, 2018-2019. Incidence, mortality, performance indicators of the oncological service]. Bulletin of the national cancer registry of Ukraine № 21. [http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL\\_21/index.htm](http://www.ncru.inf.ua/publications/BULL_21/index.htm). [In Ukrainian].
3. Gross K, Steinman HK, editors. Mohs Surgery and Histopathology: Beyond the Fundamentals. Cambridge University Press; 2009. 198 p.
4. Yevchev FD, Yevcheva AF. [Etiology, pathogenesis, clinical semiotics and diagnostics of skin neoplasms of the head, neck and body. Part 1]. Zhurnal ushnyh, nosovyh i gorlovyh boleznej. 2018; (1):76-82. [Article in Russian].
5. Yevchev FD, Zabolotniy DI, Yevcheva AF. Diagnosis and treatment of patients with malignant neoplasms of the external nose and ear and body. Educational and methodological manual. Odesa: Astroprint; 2021. 184 p. [In Ukrainian].
6. Yevcheva AF, Pukhlik SM. [Clinical signs and treatment management in malignant processes of the skin of the external nose]. Odes'kij medicnij zhurnal. 2021;(6):43-48. <https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/11402>. [Article in Ukrainian].

Надійшла до редакції 03.10.2023

© Ф.Д. Євчев, О.В. Тітаренко, С.М. Пухлік, А.П. Малецький, 2023

## МЕТОДИКА І РЕЗУЛЬТАТИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З T1 ТА T2 СТАДІЯМИ РАКУ ГОРТАНІ

*Євчев ФД, Тітаренко ОВ, Пухлік СМ, Малецький АП*

*Кафедра отоларингології Одеського національного медичного університету*

*Email: lor@te.net.ua*

*А н о т а ц і я*

**Мета:** удосконалити інтраопераційну візуалізацію пухлинного ураження гортані з метою проведення органозберігаючих операцій.

**Матеріал та методи:** Під наглядом з 2015 по 2023 рр. перебувало 110 хворих на рак гортані, яким на першому етапі було проведено хірургічне лікування. Всім хворим проводили фібрларингоскопію для об'єктивного визначення межі пухлинного ураження білим світлом і СКТ дослідження до операції як установочну діагностику. Також проводили інтраопераційну діагностику 2% толуїдиновим синім, як остаточну візуалізацію межі пухлинного ураження. Пацієнтам проведено органозберігаюче хірургічне лікування у вигляді різних варіантів резекції гортані зі збереженням органу.

**Результати:** Віддаленні результати хірургічного лікування оцінювалися через 6 міс., 2 та 5 років після хірургічного лікування. Об'єм органозберігаючих хірургічних операцій залежав від ступеню та інтенсивності забарвлення тканин у синій колір. Морфологічне дослідження показало відсутність неопластичних клітин в тканинах, забарвлених у світло синій колір, і підтвердило наявність онкологічного процесу в зоні, забарвленій у темно синій колір.

Спостереження за хворими протягом 6 місяців, 2 та 5 років показало відсутність пролонгації процесу і рецидиву раку гортані. Але у 11 (10%) хворих через 5,5 років діагностовано рецидив в лімфатичні вузли шії.

### **Висновки**

1. Впровадження і використання 2% толуїдинового синього інтраопераційно дозволило точно візуалізувати межі пухлинного ракового ураження та елементи інвазії на основі інтенсивності забарвлення і провести радикально органозберігаюче хірургічне лікування у 100% хворих.

2. Рецидив раку гортані в лімфатичні вузли діагностовано через 5,5 років після хірургічного лікування у 10% хворих з G2.

3. Хворі з рецидивом на протязі 30 років зловживали алкоголем та палінням до операції та продовжували і після хірургічного лікування. Звісно, ці фактори сприяли агресивності ракового процесу, що і призвело до рецидиву.

**Ключові слова:** злоякісні новоутворення гортані та інших ЛОР-органів, методика діагностики, кольорове визначення пухлинного ураження, органозберігаюче хірургічне лікування.

## METHODS AND RESULTS OF ORGAN-SAVING SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH T1 AND T2 STAGES OF LARYNX CANCER

*Yevchev F, Titarenko O, Pukhlik S, Maletskiy A*

*Odesa national medical university*

*Email: lor@te.net.ua*

### *Abstract*

**Goal:** to improve the intraoperative visualization of tumour lesions of the larynx for the purpose of organ-preserving operations.

**Material and methods:** 110 patients with laryngeal cancer who underwent surgical treatment at the first stage from 2015 to 2023 were under observation. All patients underwent fibrolaryngoscopy to objectively determine the border of the tumour lesion with white light and CT scan before the operation as an initial diagnosis and intraoperative diagnosis with 2% toluidine blue to perform as a final visualization of the border of the tumour lesion. Patients underwent organ-sparing surgical treatment with organ preservation in the form of various variants of laryngeal resection.

**Results:** Long-term results of surgical treatment were assessed 6 months or more after surgical treatment. The volume of organ-sparing surgical operations depended on the degree and intensity of tissue staining in blue. Morphological examination of both zones showed the absence of neoplastic cells in the tissues stained in light blue and confirmed the cancer process in the zone stained in dark blue.

Observation of patients for 6 months, 2 and 5 years showed the absence of prolongation and recurrence of laryngeal cancer. But 11 (10%) patients were diagnosed with recurrence in the lymph nodes of the neck after 5.5 years, which was 10%.

### **Conclusions**

1. The introduction and use of 2% toluidine blue intraoperatively made it possible to accurately visualize the borders of the tumour cancerous lesion and the elements of invasion based on the degree of blue colour and to carry out radical organ-sparing surgical treatment in 100% of patients.

2. Recurrence of laryngeal cancer in the lymph nodes was diagnosed 5.5 years after surgical treatment in 10% of patients.

**Key words:** malignant neoplasms of the larynx and other ENT organs, diagnostic technique, colour-defined tumour lesion, organ-preserving surgical treatment.