

*Д.І. ЗАБОЛОТНИЙ, Е.В. ЛУКАЧ, Д.Д. ЗАБОЛОТНА,  
І.Р. ЦВІРІНЬКО, Я.В. КІЗИМ*

### **НОВОУТВОРЕННЯ РОТОВОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ, ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОГО ПРОСТОРУ**

*ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»,  
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Пухлини парафарингеального простору (ПФП) зустрічаються достатньо рідко, складаючи менше 1-1,5% від всіх новоутворень голови і шиї. 70-80% новоутворень ПФП – доброякісні, 20-30% складають злоякісні новоутворення [11, 17, 19]. Більшість пухлин ротової частини глотки, парафарингеального простору походять з слинних залоз або мають нейрогенне походження. Також в цій ділянці спостерігаються метастатичні ураження та лімфо-ретиккулярні пухлини. За даними Riffat (2014), при ретроспективній оцінці 1143 випадків у хворих з новоутвореннями парафарингеального простору встановлено, що найчастіше вони виявляються у вигляді новоутворень шиї та ротової частини глотки (50% і 47%, відповідно). Плеоморфні аденоми є найбільш поширеним первинним ураженням (34%) [12].

Доброякісні пухлини ротової частини глотки та ПФП за морфологічною будовою поділяються на епітеліальні та неепітеліальні. До епітеліальних пухлин ротової частини глотки відносять папіломи та аденоми. Серед неепітеліальних новоутворень виділяють: сполучнотканинні (фіброма, ліпома, хондрома, ангіома); міогені (міома) та нейрогенні пухлини (невринома, парагангліома).

#### **Новоутворення слинних залоз**

Новоутворення слинних залоз зустрічаються найчастіше, і складають 40-50% від всіх пухлин парафарингеального простору [12]. Новоутворення слинних залоз можуть виникати з глибоких ділянок привушної

залози, ектопованих залишків слинних залоз або з малих слинних залоз бічної стінки глотки [14]. Серед доброякісних пухлин парафарингеального простору найпоширеніші плеоморфні аденоми, мономорфні аденоми, папілярні цистоаденоми (пухлина Уортіна) і онкоцитомі.

Злоякісні новоутворення включають аденокістозні карциноми, мукоепідермоїдні карциноми, аденокарциноми і ациноклітинні карциноми. Приблизно 20% від всіх слинних уражень в парафарингеальному просторі є злоякісними, причому найбільш часто реєструється аденокістозна карцинома [2].

Найчастіше новоутворення слинних залоз локалізуються у престілоїдному відділі ПФП.

#### **Нейрогенні пухлини**

Нейрогенні ураження є найбільш поширеними пухлинами постстілоїдного відділу ПФП і складають 14-41% від всіх новоутворень ПФП [12, 15]. Доброякісні нейрогенні ураження включають неврилемоми (шванноми), парагангліоми, нейрофіброми і гангліоневриноми. Злоякісні нейрогенні ураження включають злоякісні парагангліоми, нейрофібросаркоми, шваносаркоми і симпатикобластоми. Найбільш часто зустрічаються неврилемоми, парагангліоми і нейрофіброми.

Неврилемоми (шванноми) можуть розвиватися з любого нерву, який має шваннівську оболонку. Ці пухлини ростуть повільно та рідко викликають параліч нерву, з

якого вони походять. У ПФП найбільш поширеною локалізацією виникнення пухлини є блукаючий нерв та симпатичний стовбур [13].

Нейрофіброми не інкапсульовані і тісно пов'язані з нервом, з якого вони походять. Ці пухлини часто бувають множинними. Вони можуть виникати як прояв синдрому нейрофіброматозу-1 (NF-1) – захворювання, при якому частота малігнізації збільшується.

Парагангліоми є доброякісними судинними новоутвореннями, що виникають із парагангліїв або з тканини екстраадринального нервового гребня. Параганглії функціонують як хеморецептори і пов'язані з каротидними тільцями, яремною цибулиною і блукаючим нервом в постстілоїдному відділі ПФП. Пухлини зростають повільно і тривалий час можуть не викликати симптомів. Приблизно 2% парагангліом голови і шиї секретують катехоламіни і можуть викликати нападоподібні симптоми надлишку катехоламінів. 10% парагангліом є множинними і пов'язані з парагангліомами інших локалізацій [18].

#### **Лімфо-ретикулярні пухлини**

Лімфо-ретикулярні ураження складають 10-15% від всіх новоутворень ПФП. Лімфома є найбільш поширеним злоякісним лімфоїдним процесом. Метастази, які викликані раком щитоподібної залози, остеогенною саркомою, плоскоклітинним раком, нирково-клітинним раком також можуть проявлятися у вигляді новоутворення у ПФП [10].

Серед інших уражень ПФП зустрічаються: лейоміоми, рабдоміоми, хондроми, ліпоми, хордоми, тератоми, гіберноми, аневризми.

#### **Анатомія парафарингеального простору**

Парафарингеальний простір простягається від основи черепа до під'язикової кістки та включає жирову клітковину, сонну артерію, внутрішню яремну вену, черепні нерви та симпатичний нерв. Хірургічне лікування пухлин ротової частини глотки, що поширюються в ПФП, потребує повного розуміння анатомії вищезгаданої області, характеристики пухлини, варіантів хірургічного доступу [4].

ПФП представлено клітковиною, яка оточує глотку ззаду і з боків. Складається з двох відділів: бокового (власне парафарингеального) і заднього (ретрофарингеального), які відмежовані щільним передхребтово-глотковим апоневрозом. Межами бокового простору є такі анатомічні утворення: всередині – бокова поверхня глотки з піднебінним мигдаликом і передхребтово-глотковим апоневрозом, ззаду – поперечні відростками шийних хребців і передхребтовою фасцією, зовні – внутрішнім крилоподібним м'язом і внутрішньою поверхнею привушної слинної залози з глоткових відростком.

Власне ПФП простір поділяється на дві частини: передній (престілоїдний) і задній (постстілоїдний), які відмежовані один від одного шилоподібним відростком з шилопід'язиковим, шилоглотковим, шилоязиковим м'язами («Ріоланів пучок») та шилоглотковим апоневрозом. Перераховані вище анатомічні структури утворюють так звану діафрагму Йонеско або шило діафрагму (рис. 1).

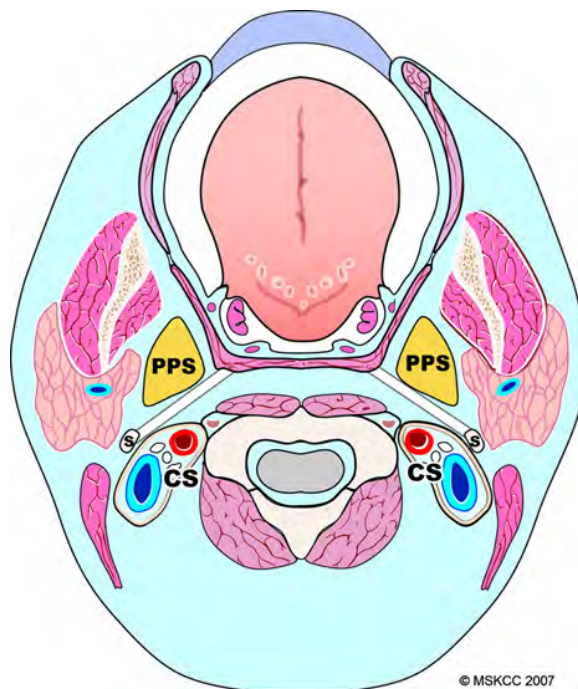


Рис. 1. Білою лінією умовно позначена діафрагма Йонеско, яка відмежовує престілоїдний простір (жовтий колір) від постстілоїдного простору (Courtesy of Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY; Copyright © 2007 MSKCC).

У престілоїдному відділі розташовуються гілки висхідної піднебінної артерії та вени. У постілоїдному відділі – внутрішня сонна артерія, внутрішня яремна вена, IX-XII черепні нерви і симпатичний стовбур.

За локалізацією відносно діафрагми Йонеско (шилодіафрагми) доброякісні новоутворення ротової частини глотки поділяють на престілоїдні, які локалізуються безпосередньо у парафарингеальному просторі, та постілоїдні, відповідно. Вищевказана класифікація є клінічно значимою, оскільки вона впливає на вибір тактики хірургічного лікування.

### **Клінічні прояви**

Виходячи з даних літератури, а також ґрунтуючись на власних клінічних спостереженнях, клінічна картина доброякісних новоутворень ротової частини глотки і ПФП різноманітністю не відрізняється. Протягом тривалого часу їх перебіг є безсимптомним, оскільки пухлини не мають тенденцію до бурхливого зростання. Серед

перших скарг при розвитку захворювання є відчуття «дискомфорту» або «сухості» в горлі; зміна тембру голосу, біль у вусі; зниження слуху (кондуктивного генезу). Специфічні скарги хворого, особливо при наявності пухлини невеликого розміру, відсутні.

Часто ураження ПФП виявляється випадково при звичайній орофарингоскопії. При орофарингоскопії: «шароподібне» випинання в паратонзиллярній ділянці, яке зміщує піднебінний мигдалик медіально. Наявність «випинання» у ротовій частині глотки може викликати значний зсув іпсилатерального мигдалика і може створити видимість первинного ушкодження мигдалика. Однобічна дисфункція евстахієвої труби може бути результатом значного розширення медіальної частини новоутворення, викликаючи набряк м'якого піднебіння і носової частини глотки. Зміщення імплантованого зубного протезу може бути першою ознакою доброякісного новоутворення престілоїдного відділу ПФП.



Рис. 2. Орофарингоскопія у хворих з новоутворенням ротової частини глотки (власні спостереження).

Симптоми дисфагії, задишки і обструктивного апное уві сні можуть бути результатом зміщення бічної стінки глотки масивним пошкодженням ПФП [1].

Невропатії черепних нервів можуть виникати в результаті збільшення у розмірах пухлин ПФП з компресією IX, X, XI або XII пар черепних нервів, що призводить до появи симптомів хрипоти, дизартрії та дисфагії. Синдром Горнера (птоз, міоз, ангід-

роз) може трактуватися як результат тиску на шийний відділ симпатичного стовбура [7].

Біль є не частим і незвичайним симптомом при доброякісних ураженнях, і може бути викликаний компресією або крововиливом у осередок ураження. Біль і неврологічна дисфункція частіше вказують на злоякісність новоутворення з можливим розповсюдженням в основу черепа [7]. За цих

обставин може бути залучена VII пара черепних нервів. Тризм є результатом інвазії злоякісної пухлини у крилоподібну мускулатуру або залучення в процес короноподібного відростка нижньої щелепи [14].

Результати фізикального обстеження можуть свідчити про походження та природу пухлини. При огляді особливу увагу звертають на шию, ротову частину глотки, тонзиллярну зону. Ураження, що виникають з глибокої долі привушної залози, часто можуть бути діагностовані за допомогою бімануальної пальпації. Виконують повну оцінку черепних нервів, включаючи ларингоскопію, для тестування рухової і сенсорної іннервації гортані.

#### *Діагностика*

Радіологічні методи дослідження мають провідне значення при обстеженні хворих з підозрою на наявність новоутворення у ПФП і є обов'язковими. Виконання цих досліджень є важливим, оскільки, зважаючи на диференційну діагностику уражень ПФП, часто можна поставити діагноз на основі візуалізаційних досліджень без необхідності виконання попередньої біопсії.

Комп'ютерна томографія (КТ) і магнітно-резонансна томографія (МРТ) мають однакову ефективність у встановленні локалізації ураження. КТ або МРТ використовують як відправну точку при оцінці новоутворення.

Радіологічні методи дослідження повинні допомогти визначити:

- 1) топіку новоутворення в ПФП: престілоїдний відділ або постстілоїдний;
- 2) синтопію відносно крупних судин;
- 3) структуру новоутворення.

КТ-сканування може визначати приналежність пухлини до престілоїдного або постстілоїдного відділу ПФП. КТ також може допомогти у визначенні, чи походить пухлина з привушної слинної залози.

КТ-сканування, на відміну від МРТ, може продемонструвати наявність кальцифікатів та залучення кісткових структур в патологічний процес [15].

КТ голови та м'яких тканин шиї з контрастуванням допомагає у візуалізації крупних судин, що живлять пухлину. Хоча, інколи, деякі постстілоїдні ураження важко «відокремити» від сонної артерії.

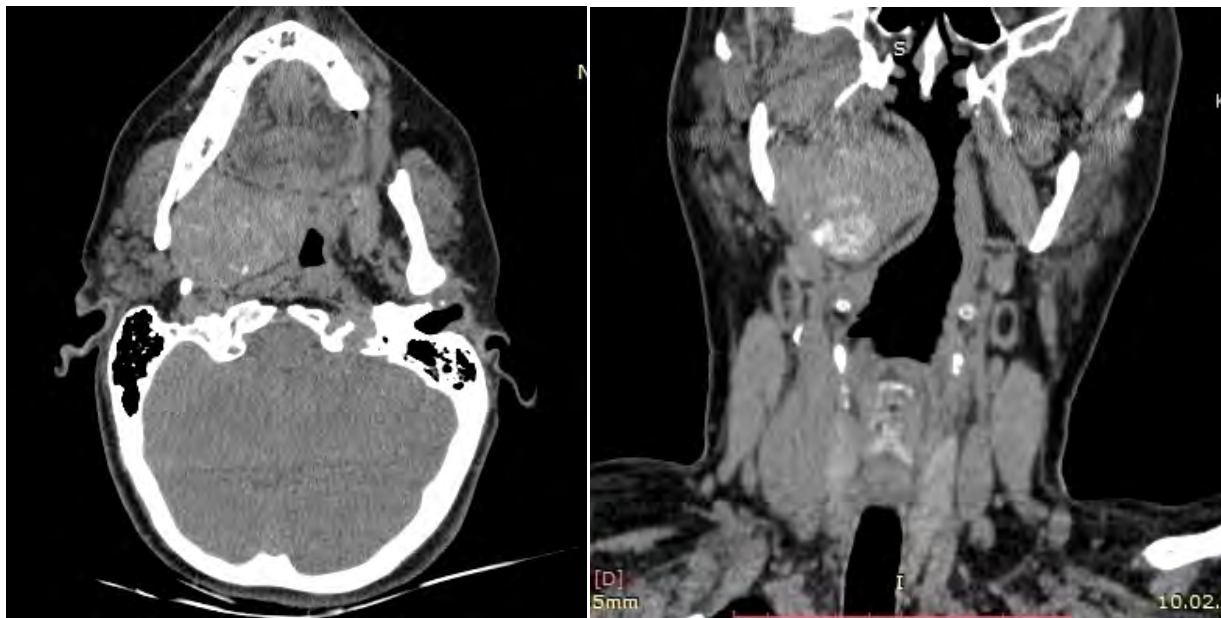


Рис. 3. КТ голови, шиї з внутрішньовенним контрастуванням. Плеоморфна аденома ротової частини глотки справа. Локалізація у престілоїдному відділі ПФП (власні спостереження).

КТ-сканування поступається МРТ при визначенні характеристик м'яких тканин пухлини, особливо у випадку великих пухлин, при яких пухлину складно відрізнити

від навколишньої м'язової тканини [17]. Як відомо, КТ також несе негативний вплив на організм від іонізуючого випромінювання та внутрішньовенного контрасту.



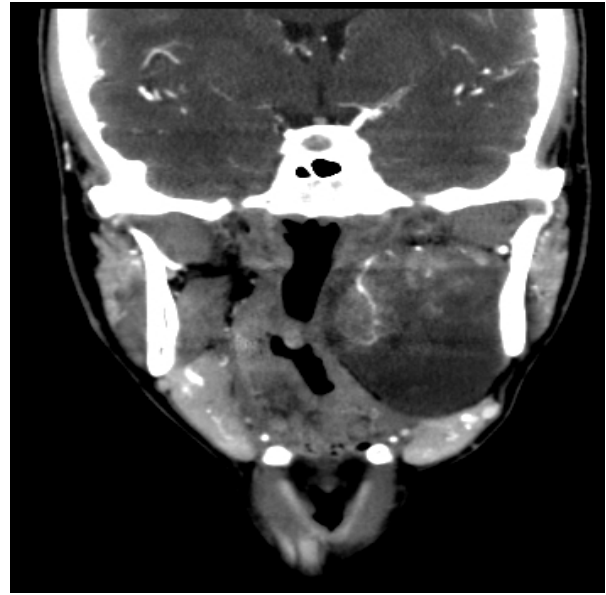
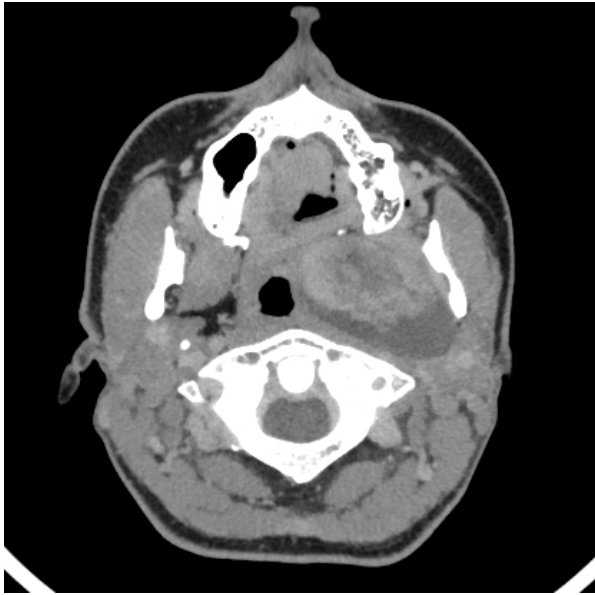


Рис. 4. КТ голови, шиї з внутрішньовенним контрастуванням. Плеоморфна аденома ротової частини глотки зліва. Локалізація у постстілоїдному відділі ПФП (власні спостереження).

Тим не менш, КТ-сканування залишається широко використовуваним через його широку доступність і меншу вартість. КТ-сканування може бути єдиним необхідним дослідженням, оскільки більшість новоутворень ПФП є престілоїдними ураженнями.

МРТ перевершує КТ у своїй здатності визначити характеристики м'яких тканин пухлин ПФП. МРТ можна використовувати для диференціації пухлини від оточуючих її м'язів. Також це дослідження має більшу роздільну здатність у визначенні великих судин і їх зв'язок з пухлиною. Інтракраніальне поширення пухлини доречніше оцінювати за даними МРТ [16]. До недоліків МРТ-діагностики можна віднести: погане визначення можливого залучення кісткових структур в патологічний процес, високу вартість дослідження відносно КТ-діагностики. Також МРТ протипоказана певним пацієнтам (наприклад, пацієнтам з кардіостимуляторами).

Обидва радіологічні методи (КТ та МРТ) обов'язково повинні виконуватися пацієнтам з підозрою на злоякісне новоутворення ПФП.

Ангіографія рекомендується при діагностиці більшості судинних уражень, вона також використовується, якщо є підозра на злоякісне новоутворення ПФП, а також як-

що планується хірургічне втручання на магістральних судинах.

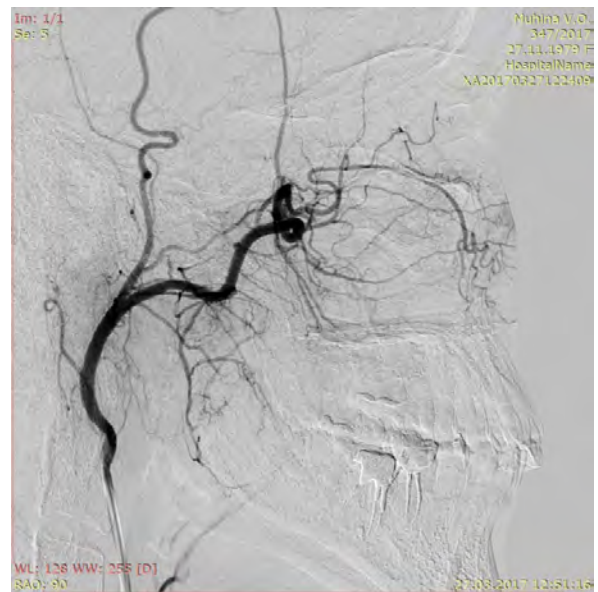


Рис. 5. Ангіографія. Сагітальна проекція. Плеоморфна аденома ротової частини глотки зліва. Локалізація у постстілоїдному відділі ПФП. (до виконання емболізації судин, що живлять пухлину), (власні спостереження).

Ангіографія є корисною при оцінці постстілоїдних уражень, щоб продемонструвати їх зв'язок з великими судинами і диференціювати нейрогенні і судинні ураження, однак це зазвичай можна зробити і за допомогою МРТ [5].

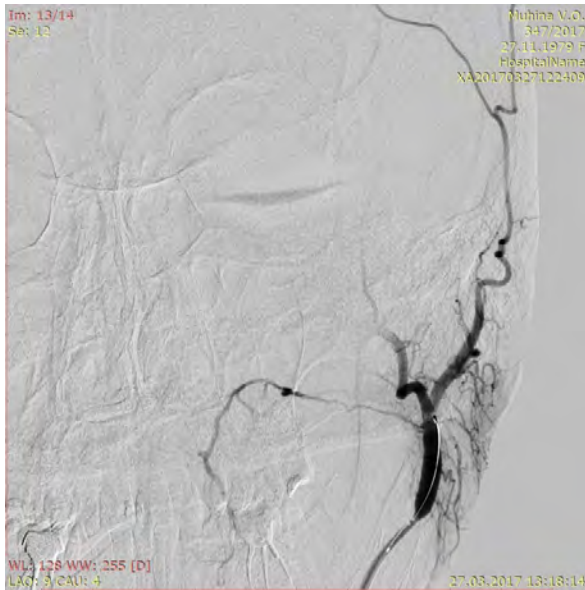


Рис. 6. Ангіографія. Коронарна проекція. Плеоморфна аденома ротової частини глотки зліва. Локалізація у постстілоїдному відділі ПФП. (після виконання емболізації гілок зовнішньої сонної артерії), (власні спостереження).

У більшості випадків діагноз може бути встановлений на основі результатів досліджень радіологічної візуалізації. Радіологічні методи візуалізації допоможуть переконатися, що новоутворення не є судинного генезу. У зв'язку з цим, не слід виконувати біопсію парафарингеального простору для встановлення остаточного діагнозу, до отримання результатів радіологічних досліджень [11].

#### ***Превентивна емболізація судин, що живлять пухлину***

Зв'язок пухлини з великими судинами має бути чітко окреслений шляхом передопераційної візуалізації перед плануванням обсягу хірургічного втручання [3]. Травми великих судин можуть призвести до неконтрольованої кровотечі, інсульту або смерті. Обов'язково необхідна консультація судинного хірурга, якщо існує необхідність резекції сонної артерії, інших крупних судин. Консультація нейрохірурга може бути доречною у випадках, коли пухлина розповсюджується до основи черепа.

Передопераційна емболізація судинних пухлин може зменшити інтраопераційну крововтрату і полегшити видалення пухлин основи черепа. Емболізація рекоменду-

ється при наявності судинних пухлин більше 3 см діаметром, при яких на ангіографії можна виявити судини, що живлять пухлину. Використання емболізації у випадку парагангліом є суперечливим [10].

#### ***Лікування***

Хірургічне втручання є провідним методом лікування пухлин фаринго-парафарингеальної ділянки, так як всі доброякісні і більшість злоякісних пухлин цієї ділянки стійкі до променевої терапії.

Вичікувальна тактика при пухлинах фаринго-парафарингеальної ділянки не виправдовує себе, так як збільшення пухлини призводить до залучення до пухлинного процесу судинно-нервових структур і, як наслідок, до спотворення обличчя і до виражених функціональних судинно-нервових порушень, що відображається на якості життя хворих [20].

Ризики та очікуванні результати від операції повинні бути зважені в кожному окремому випадку. Ризик розвитку нервово-судинних ускладнень, включаючи пошкодження черепних нервів і інсульт, є більш високим у пацієнтів з парагангліомами та злоякісними пухлинами. Разом з тим, більшість престілоїдних уражень можна видаляти з мінімальною травмою та ризиком для організму, застосовуючи трансоральний варіант доступу видалення пухлини.

Альтернативою хірургічному лікуванню, в окремих випадках, може бути променева терапія з подальшим динамічним спостереженням [7]. Спостереження є прийнятним у пацієнтів, у яких ризик операції більше, ніж відмова від хірургічного втручання. Наприклад, спостереження може бути доречним у пацієнтів з множинними парагангліомами, які мають в наявності дефіцит з боку контралатерального нерву, в результаті резекції контралатеральної парагангліоми [7].

Променева терапія використовується як доповнення до хірургічного втручання у пацієнтів з великими злоякісними пухлинами і при неможливості отримати адекватний «край резекції» [1].

#### ***Висновки:***

1. Пухлини парафарингеального простору (ПФП) зустрічаються достатньо рідко, складаючи менше 1% від всіх новоутворень

голови та шиї. Найчастіше зустрічаються новоутворення слинних залоз, які складають 40-50% від всіх пухлин парафарингеального простору.

2. Радіологічні методи дослідження мають провідне значення при обстеженні хворих з підозрою на наявність новоутворення у ПФП і є обов'язковими. Комплексне використання радіологічних методів (КТ та МРТ) є обов'язковими для хворих з підозрою на злоякісне новоутворення ПФП.

3. Ангіографія є необхідним методом дослідження постстілоїдних уражень з метою диференційної діагностики нейрогенних і судинних уражень, а також уточнення зв'язку з магістральними судинами шиї.

4. Хірургічне втручання є провідним методом лікування пухлин фарингопарафарингеальної ділянки. Альтернативою хірургічному лікуванню в окремих випадках може бути променева терапія з подальшим динамічним спостереженням.

## Література

1. Carrau RL, Myers EN, Johnson JT. Management of tumors arising in the parapharyngeal space. *Laryngoscope*. 1990; 100(6):583-9.
2. Cohen SM, Burkey BB, Netterville JL. Surgical management of parapharyngeal space masses. *Head Neck*. 2005 Aug;27(8):669-75. doi: 10.1002/hed.20199.
3. Eisele DE, Netterville JL, Hoffman HT, Gantz BJ. Parapharyngeal space masses. *Head Neck*. 1999; 21(2):154-9.
4. Fagan J. The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head&Neck Operative Surgery [Internet]. Cape Town; 2017 [cited 2019 June 06] Available from: <http://www.entdev.uct.ac.za/guides/>.
5. Hamza A, Fagan JJ, Weissman JL, Myers EN. Neurilemmomas of the parapharyngeal space. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997; 123(6):622-6.
6. Langerman A, Rangarajan SV, Athavale SM, Pham MQ, Sinard RJ, Netterville JL. Tumors of the cervical sympathetic chain – diagnosis and management. *Head Neck*. 2013 Jul;35(7):930-3. doi: 10.1002/hed.23050. Epub 2012 Sep 24.
7. Langerman A, Athavale SM, Rangarajan SV, Sinard RJ, Netterville JL. Natural history of cervical paragangliomas: outcomes of observation of 43 patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012 Apr;138(4):341-5. doi: 10.1001/archoto.2012.37. Epub 2012 Mar 19.
8. Leonetti JP, Donzelli JJ, Littooy FN, Farrell BP. Perioperative strategies in the management of carotid body tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997 Jul;117(1):111-5.
9. Linkov G, Morris LG, Shah JP, Kraus DH. First bite syndrome: incidence, risk factors, treatment, and outcomes. *Laryngoscope*. 2012 Aug;122(8):1773-8. doi: 10.1002/lary.23372. Epub 2012 May 9.
10. Pensak ML, Gluckman JL, Shumrick KA. Parapharyngeal space tumors: an algorithm for evaluation and management. *Laryngoscope*. 1994 Sep;104(9):1170-3. doi: 10.1288/00005537-199409000-00022.
11. Pool CD. Medscape [Internet]. New York: Medscape, LLC; 2017 [Updated: 2017 November 02; cited 2019 June 06]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/849385-overview>.
12. Riffat F, Dwivedi RC, Palme C, Fish B, Jani P. A systematic review of 1143 parapharyngeal space tumors reported over 20 years. *Oral Oncol*. 2014 May;50(5):421-30. doi: 10.1016/j.oraloncology.2014.02.007. Epub 2014 Feb 28.
13. Saito DM, Glastonbury CM, El-Sayed IH, Eisele DW. Parapharyngeal space schwannomas: preoperative imaging determination of the nerve of origin. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007 Jul;133(7):662-7. doi: 10.1001/archoto.133.7.662.
14. Som PM, Biller HF, Lawson W, Sacher M, Lanzieri CF. Parapharyngeal space masses: an updated protocol based upon 104 cases. *Radiology*. 1984 Oct;153(1):149-56. doi: 10.1148/radiology.153.1.6089262.
15. Som PM, Biller HF, Lawson W. Tumors of the parapharyngeal space: preoperative evaluation, diagnosis and surgical approaches. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl*. 1981 Jan-Feb;90(1 Pt 4):3-15.
16. Som PM, Curtin HD. Lesions of the parapharyngeal space. Role of MR imaging. *Otolaryngol Clin North Am*. 1995 Jun;28(3):515-42.
17. Suárez-Fente V, Llorente-Pendás JL, Gómez-Martínez J, García-González LA, López-Alvarez F, Suárez-Nieto C. [Primary tumours of the parapharyngeal space. Our experience in 51 pa-

- tients]. Acta Otorrinolaringol Esp. 2009 Jan-Feb;60(1):19-24. [Article in Spanish].
18. Urquhart AC, Johnson JT, Myers EN, Schechter GL. Glomus vagale: paraganglioma of the vagus nerve. Laryngoscope. 1994 Apr;104(4):440-5. doi: 10.1288/00005537-199404000-00008
  19. van Hees T, van Weert S, Witte B, René Leemans C. Tumors of the parapharyngeal space: the VU University Medical Center experience over a 20-year period. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2018 Apr;275(4):967-972. doi: 10.1007/s00405-018-4891-x. Epub 2018 Feb 7.
  20. Zabolotny DI, Evchev FD. [Diagnosis and surgical treatment of patients with tumors of the faringo-parafaryngeal area]. Odessa: Astroprint; 2014. 208 p. [In Russian].

Надійшла до редакції 27.03.2019

© Д.І. Заболотний, Е.В. Лукач, Д.Д. Заболотна, І.Р. Цвірінко, Я.В. Кізім, 2019

## НОВОУТВОРЕННЯ РОТОВОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ, ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОГО ПРОСТОРУ

*Заболотний Д.І., Лукач Е.В., Заболотна Д.Д., Цвірінко І.Р., Кізім Я.В.*

*ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України», Київ, Україна*

*e-mail: amtc@kndio.kiev.ua; 90kizim@gmail.com*

### *А н о т а ц і я*

В роботі розглянуто розповсюдженість, класифікація пухлин ротової частини глотки та парафарингеального простору. Розглянуто питання класифікації анатомічних утворень парафарингеального простору. Зроблено огляд літератури стосовно актуальних питань діагностики новоутворень, диференційної діагностики, методів лікування. В роботі наведено власні клінічні спостереження.

**Ключові слова:** парафарингеальний простір, ротоглотка, селективна ангиографія.

## NEOPLASMS OF THE OROPHARYNX, PARAPHARYNGEAL SPACE

*Zabolotnyi D, Lukach E, Zabolotna D, Tsvirinko I, Kizim Y.*

*State Institution "O.S. Kolomyichenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine", (Kiev, Ukraine)*

*e-mail: amtc@kndio.kiev.ua; 90kizim@gmail.com*

### *A b s t r a c t*

The paper considers the frequency of occurrence, classification of tumors of the oropharynx and parapharyngeal space. The classification of anatomical formations of the parapharyngeal space is considered. A review of the literature on topical issues of neoplasm diagnosis, differential diagnosis, methods of treatment has been made. This article presents our own clinical observations.

**Key words:** parapharyngeal space, oropharynx, selective angiography.