

# ХІРУРГІЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616.316-092-071-085

**Аветіков Д.С., Гаврильєв В.М., Іваницька О.С., Іваницький І.О., Яценко П.І., Локес К.П.**

## ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІКИ, ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

*Робота є фрагментом комплексної ініціативної теми кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Полтавського державного медичного університету «Алгоритм комплексного лікування запальних процесів та профілактики утворення патологічних рубців шкіри голови та шиї після планових та ургентних оперативних втручань» (номер державної реєстрації 0124U000093).*

### Актуальність

Ураження слинних залоз різного ґенезу досить поширене серед пацієнтів: пухлини цих органів складають 2,2-3,7% загальної кількості пухлин голови і шиї, 78-82% пухлин слинних залоз, а сіаладеніти – 3,8-6,7% загальної кількості запальних захворювань органів щелепно-лицевої локалізації [1; 2]. Щодо лікування сіаладенітів натеper є чинні стандартні протоколи лікування й діагностики, а питання патогенетичного й хірургічного лікування новоутворень слинних залоз залишається актуальною проблемою сучасної щелепно-лицевої хірургії [3]. За даними багатьох авторів, приблизно 76-82% цих пухлин є доброякісними, причому плеоморфна аденома є найпоширенішою й виникає в 42-57 років. Найбільш поширеною злоякісною пухлиною є мукоепідермоїдна карцинома, на другому місці – аденоїдно-кістозна карцинома. Наявність болю, лицьового паралічу, швидкий ріст, нечіткі краї та інфільтрація шкіри – ознаки, підозрілі на злоякісність [4-6].

Першою діагностичною візуалізацією пухлин привушної залози зазвичай стає ультразвукове дослідження, але воно не визначає показання до хірургічного лікування. Комп'ютерна томографія або магнітно-резонансна томографія не є обов'язковими компонентами в обстеженні пацієнтів, але можуть бути показані в окремих випадках для планування відповідного лікування. Тонкоголова аспіраційна біопсія, незалежно від того, чи проводиться ультразвукове дослідження, може бути використана як додатковий діагностичний тест, особливо за підозри на нехарактерні прояви поліморфної аденоми. Інцизійна біопсія протипоказана, оскільки часто стає причиною неопластичної імплантації та як наслідок – рецидивів поліморфних аденом і злоякісних

новоутворень [2; 6-8]. Дані літератури свідчать, що множинні рецидиви аденом підвищують можливість злоякісної трансформації пухлини, а пацієнтам із цими пухлинами в минулому часто проводили біопсію або неадекватне хірургічне видалення, що й обумовило подальше вивчення даної проблеми [2; 5; 9].

**Мета дослідження:** провести порівняльний аналіз даних клінічних обстежень, лабораторних тестів, хірургічного лікування, ускладнень і післяопераційних результатів, урахувавши поширеність пухлинних і запальних процесів привушних слинних залоз.

### Матеріал і методи дослідження

Нами проведено ретроспективне дослідження історій хвороб 174 пацієнтів, прооперованих у відділенні щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського» ПОР. Критерієм виключення були історії хвороб пацієнтів, у яких показання до хірургічного втручання не були пов'язані із запальним захворюванням привушної залози чи іншими захворюваннями, окрім доброякісних пухлин. Якісні змінні включали стать (чоловіча чи жіноча), симптоми захворювання, початковий медичний огляд, передопераційні тести, обрану хірургічну техніку, післяопераційні ускладнення і гістологічний діагноз. Кількісними змінними були вік, еволюція захворювання і місяць спостереження. Випадки реєстрували відповідно до первинного клінічного враження, яке враховувало локалізацію ураження і попередні дані щодо пальпації. Оперативні втручання було класифіковано як тотальна або субтотальна паротидектомія і шкірна паротидектомія.

Отримані дані завантажено до програмного забезпечення IBM Statistical Package 8.0 для

розрахунку частот, середніх значень, медіан і стандартних відхилень, а також для встановлення асиметрії розподілу скалярних змінних. Частоти було отримано для номінальних змінних за допомогою критерію  $\chi^2$  Пірсона, при цьому  $p < 0,001$  вважали значущим.

### Результати дослідження та їх обговорення

Згідно з отриманими нами даними плеоморфна аденома (102 випадки) була найчастішою доброякісною пухлиною, а мукоепідермоїдна карцинома була найчастіше виявленою злоякісною пухлиною (11 випадків). Що стосується початкових проявів, головним виявленням була пухлинна маса в 96,1% усіх випадків. Іншими проявами були випадкове ураження при дослідженнях зображення і місцевий біль або запалення.

Середній вік появи доброякісних пухлин становив 43 роки, а злоякісних – 57 років. Що стосується клінічного обстеження, нами проаналізовано точність передопераційної пальпації для визначення ураженої частки і встановлення гістологічного типу. Визначення глибини пухлини при пальпації порівнювали з інтраопераційною діагностикою і показали чутливість 93,7% і специфічність 68,2% у діагностиці пухлин поверхневої та 62,7% і 95,9% глибокої локалізації. У тих випадках, коли пальпація призвела до підозри на поверхневе і глибоке ураження, чутливість дослідження становила 98,7%, а специфічність – 95,4% порівняно з інтраопераційною діагностикою.

Щоб оцінити точність клінічного припущення щодо гістологічного типу, гістологічний аналіз було визначено як золотий стандарт у таких категоріях: плеоморфна аденома, доброякісна неплеоморфна аденома і злоякісна. Пальпаторно виявлено випадки плеоморфної аденоми з чутливістю 91,2% і специфічністю 69,4% для виключення інших гістологічних типів. При виявленні доброякісних пухлин, крім плеоморфної аденоми, пальпація показала чутливість 71,4% і специфічність 82,6% при виключенні інших причин. Що стосується діагностики злоякісності, пальпація показала чутливість 53,8% для виявлення злоякісних випадків і специфічність 98,9%.

Аналіз техніки хірургічного втручання продемонстрував переважання субтотальних паротидектомій (82%), дермальних паротидектомій (12%), тотальної паротидектомії зі збереженням лицевого нерва (4%) і, нарешті, тотальної паротидектомії без збереження лицевого нерва (2%). Радикальні розрізи виконано в одному випадку поверхневої паротидектомії, одному випадку тотальної паротидектомії зі збереженням лицевого нерва, одному випадку тотальної паротидектомії без збереження лицевого нерва і двох випадках шкірної паротидектомії. Вибіркові розрізи виконано у двох випадках поверхневої паротидектомії, двох випадках тотальної паротидектомії зі збереженням лицевого нерва, двох випадках то-

тальної паротидектомії без збереження лицевого нерва і чотирьох випадках дермальної паротидектомії.

Нами проаналізовано випадки виконання навмисної резекції лицевого нерва чотирьом пацієнтам. Виявлено вперше: мукоепідермоїдну карциному, плоскоклітинний рак, недиференційовану карциному і злоякісну фіброзну гістіоцитому. Що стосується дермальних паротидектомій, більшість із них були в основному пов'язані з попередньою госпіталізацією: у 9 випадках (75,8%) в анамнезі була біопсія або хірургічне втручання. Інші випадки були щодо проведення дермальної паротидектомії, пов'язаної з діагностуванням злоякісної пухлини. Основні ускладнення: параліч лицевого нерва (19 випадків), утворення слинної нориці (8 випадків), постійний параліч обличчя (3 випадки).

Щодо злоякісності, то мукоепідермоїдна карцинома і вторинні метастази становлять у середньому 5,2-7,8% досліджених випадків, а лімфома – 4,1-4,6%. Нами зафіксовано вищу поширеність мукоепідермоїдної карциноми, еквівалентну 3% злоякісних пухлин у зразку. На нашу думку, і мукоепідермоїдну карциному, і аденоїдно-кістозну карциному необхідно розглядати у випадках підозри на злоякісність пухлини.

Нами зафіксовано поодинокі повідомлення про випадкові ураження під час візуалізації новоутворень. Пальпація визнана чудовим клінічним параметром для топографічної локалізації та класифікації уражень щодо злоякісності, з доведеною значущістю у зразку через її високу чутливість для демонстрації вузликів у поверхневій частці (97,1%) і високу специфічність для вузликів у глибокій частці. Нами встановлено, що середній час еволюції доброякісних пухлин був приблизно в три рази більший, ніж у злоякісних пухлин. Ці дані узгоджуються з даними літератури, що злоякісні пухлини більш агресивні й мають швидку еволюцію, тоді як доброякісні мають підступний початок і повільний ріст.

Під час інтраопераційного обстеження бажана висока специфічність, оскільки вона може надійно виключити злоякісність, запобігаючи непотрібним радикальним втручанням. Іншим втручанням, яке проаналізовано нами при лікуванні доброякісних пухлин, була дермальна паротидектомія, яка показала частоту рецидивів, подібну до поверхневої паротидектомії, хоча і з нижчою частотою тяжких ускладнень (у середньому на 12,4% менше). Установлено, що вибір цього втручання в основному пов'язаний із випадками рецидиву і в 51-56% випадків у пацієнтів із попередньою тонкоглковою аспіраційною біопсією.

### Висновок

Відповідно до цього дослідження, урахувавши досвід нашої клініки, наявність і візуалізація поодинокого вузла в привушній ділянці є основним клінічним проявом раку привушної залози.

Плеоморфна аденома є найбільш поширеним гістологічним типом, і субтотальна паротидектомія зі збереженням лицевого нерва – найкращий метод лікування цих пацієнтів. Остаточний параліч лицевого нерва виправданий тільки за наявності злоякісних новоутворень 3-4 стадії.

### Перспективи досліджень

Планується з'ясувати роль малоінвазивних методик у діагностиці та лікуванні сіаладенітів і паротитів.

### Внесок авторів

Автори підтверджують свій внесок у роботу таким чином: концепція дослідження і дизайн – Аветіков Д.С., Локес К.П.; збір даних – Гаврильєв В.М., Іваницька О.С., Іваницький І.О., Яценко П.І.; аналіз та інтерпретація результатів – Аветіков Д.С., Гаврильєв В.М., Яценко П.І., Локес К.П.; підготовка рукопису до друку – Гаврильєв В.М., Іваницька О.С., Іваницький І.О., Яценко П.І.

Усі автори ознайомилися з результатами і схвалили остаточний варіант рукопису.

### Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

### Список літератури

1. Соколова НА, Аветіков ДС, Гаврильєв ВМ, Ахмеров ВД. Аналіз захворюваності та стан діагностики злоякісних новоутворень щелепно-лицевої ділянки (за матеріалами Полтавської області). Лікарська справа. 2013;8:137–41.
2. Hogg GE, Steven RA, Spielmann PM. Benign Pleomorphic Adenoma in the Facial Nerve. *Ear Nose Throat J.* 2020 Jul;99(6):361-2. doi: 10.1177/0145561319841183.
3. Ito K, Muraoka H, Hirahara N, Sawada E, Okada S, Kaneda T. Quantitative assessment of normal submandibular glands and submandibular sialadenitis using CT texture analysis: A retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021 Jul;132(1):112-7. doi:10.1016/j.oooo.2020.10.007.
4. Avetnikov DS, Aipert VV, Lokes KP. Precancerous diseases of maxillofacial area. *Poltava*, 2017. 126.
5. Irani S, Dehghan A, Kalvandi Z. Correlation of Clinical and Histopathological Features of Salivary Pleomorphic Adenoma. *J Dent (Shiraz).* 2023 Dec 1;24(4):404-9. doi: 10.30476/dentjods.2022.96307.1933.
6. Jaafari-Ashkavandi Z, Ashraf MJ, Abbaspoorfard AA. Overexpression of CDC7 in malignant salivary gland tumors correlates with tumor differentiation. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2019 Mar-Apr;85(2):144-9. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.11.004.
7. Chen L, Nong L, Liu J, Chen L, Shao Y, Sun X. Value of High-Frequency Ultrasonography in the

Qualitative and Semi-Quantitative Assessment of Immunoglobulin G4-Related Submandibular Sialadenitis. *J Ultrasound Med.* 2023 Oct;42(10):2235-46. doi: 10.1002/jum.16240.

8. Hsu HA, Kuo FC, Hsia YJ. Heterotopic pleomorphic adenoma in the postauricular area. *J Dent Sci.* 2018 Sep;13(3):289-91. doi: 10.1016/j.jds.2012.10.004.
9. Аналіз причин незадовільних результатів лікування хворих із гнійно-запальними процесами щелепно-лицевої ділянки. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2014;14,4(48):21-2.

### References

1. Sokolova NA, Avetnikov DS, Havryliev VM, Akhmerov VD. Analiz zakhvoriuvanosti ta standiahnostyky zloiakisnykh novoutvoren shchepelno-lytsevoi dilianky (za materialamy Poltavskoi oblasti). *Likarska sprava.* 2013;8:137–41. (Ukrainian).
2. Hogg GE, Steven RA, Spielmann PM. Benign Pleomorphic Adenoma in the Facial Nerve. *Ear Nose Throat J.* 2020 Jul;99(6):361-2. doi: 10.1177/0145561319841183.
3. Ito K, Muraoka H, Hirahara N, Sawada E, Okada S, Kaneda T. Quantitative assessment of normal submandibular glands and submandibular sialadenitis using CT texture analysis: A retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021 Jul;132(1):112-7. doi:10.1016/j.oooo.2020.10.007.
4. Avetnikov DS, Aipert VV, Lokes KP. Precancerous diseases of maxillofacial area. *Poltava*, 2017. 126.
5. Irani S, Dehghan A, Kalvandi Z. Correlation of Clinical and Histopathological Features of Salivary Pleomorphic Adenoma. *J Dent (Shiraz).* 2023 Dec 1;24(4):404-9. doi: 10.30476/dentjods.2022.96307.1933.
6. Jaafari-Ashkavandi Z, Ashraf MJ, Abbaspoorfard AA. Overexpression of CDC7 in malignant salivary gland tumors correlates with tumor differentiation. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2019 Mar-Apr;85(2):144-9. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.11.004.
7. Chen L, Nong L, Liu J, Chen L, Shao Y, Sun X. Value of High-Frequency Ultrasonography in the Qualitative and Semi-Quantitative Assessment of Immunoglobulin G4-Related Submandibular Sialadenitis. *J Ultrasound Med.* 2023 Oct;42(10):2235-46. doi: 10.1002/jum.16240.
8. Hsu HA, Kuo FC, Hsia YJ. Heterotopic pleomorphic adenoma in the postauricular area. *J Dent Sci.* 2018 Sep;13(3):289-91. doi: 10.1016/j.jds.2012.10.004.
9. Analiz prychny nezadovilnykh rezultativ likuvannia khvorykh iz hniino-zapalnymy protsesamy shchepelno-lytsevoi dilianky. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk ukrainskoi medychnoi stomatologichnoi akademii. 2014;14,4(48):21-2. (Ukrainian).

**Стаття надійшла  
6.02.2024 року**

### Резюме

Ураження слинних залоз різного ґенезу досить поширене серед пацієнтів: пухлини цих органів складають 2,2-3,7% загальної кількості пухлин голови і шиї, 78-82% пухлин слинних залоз, а сіаладеніти – 3,8-6,7% загальної кількості запальних захворювань органів щелепно-лицевої локалізації. Проведено ретроспективне дослідження історій хвороб 174 пацієнтів, прооперованих у відділенні щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня імені М.В. Скліфосовського» ПОР.

**Результати дослідження.** Згідно з отриманими даними плеоморфна аденома була найчастішою

доброякісною пухлиною, а мукоепідермоїдна карцинома була найчастіше виявленою злоякісною пухлиною. Щодо початкових проявів, головним виявленням була пухлинна маса в 96,1% усіх випадків. Іншими проявами були випадкове ураження при дослідженні зображення й місцевий біль або запалення. Зафіксовано поодинокі повідомлення про випадкові ураження під час візуалізації новоутворень. Пальпацію визнано чудовим клінічним параметром для топографічної локалізації та класифікації уражень щодо злоякісності з доведеною значущістю в зразку через її високу чутливість для демонстрації вузликів у поверхневій частці (97,1%) і високу специфічність для вузликів у глибокій частці. Авторами встановлено, що середній час еволюції доброякісних пухлин був приблизно в три рази більший, ніж у злоякісних пухлин. Ці дані узгоджуються з даними літератури, що злоякісні пухлини більш агресивні й мають швидку еволюцію, натомість доброякісні мають підступний початок і повільний ріст.

**Висновок.** Відповідно до цього дослідження, урахувавши досвід нашої клініки, наявність і візуалізація поодинокого вузла в привушній ділянці є основним клінічним проявом раку привушної залози. Плеоморфна аденома – найбільш поширений гістологічний тип, і субтотальна паротидектомія зі збереженням лицевого нерва є найкращим методом лікування цих пацієнтів.

**Ключові слова:** слинні залози, ураження слинних залоз, привушна залоза, патогенетичні методи лікування, поліморфні аденоми слинних залоз, сіаладеніт.

UDC 616.316-092-071-085

## PACULIARITIES OF CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS, AND TREATMENT FOR INJURIES OF THE LARGE SALIVARY GLANDS

*Avetikov D.S., Havryliiev V.M., Ivanytska O.S., Ivanytskyi I.O., Yatsenko P.I., Lokes K.P.*  
Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

### Summary

**Background.** Salivary gland lesions of various genesis are quite widespread among patients, tumorous processes involving these organs make up 2.2-3.7% of the total number of head and neck tumors, 78-82% of salivary gland tumor cases, and sialoadenitis, which makes 3.8-6.7% of the total number of inflammatory diseases of maxillofacial organs. The initial diagnostic imaging for parotid gland tumors typically involves an ultrasound examination; however, it does not definitively indicate the need for surgical intervention. While computed tomography or magnetic resonance imaging are not obligatory elements of patient assessment, they may be recommended in specific instances to facilitate accurate treatment planning.

Fine-needle aspiration biopsy can serve as an obligatory diagnostic test, irrespective of whether an ultrasound examination has been conducted, particularly when there are suspicions of atypical presentations of polymorphic adenoma. Incisional biopsy is contraindicated, as it frequently leads to neoplastic implantation, thereby increasing the risk of recurrence of polymorphic adenomas and malignant neoplasms.

The **purpose** of the study is to conduct a comparative analysis of the data of clinical examinations, laboratory tests, surgical treatment, complications and postoperative results, taking into account the prevalence of tumor and inflammatory processes of the parotid salivary glands.

**Material and methods.** We have conducted a retrospective study of the medical histories of 174 patients operated on at the Department of Maxillofacial Surgery of the "Poltava Regional Clinical Hospital named after M.V. Sklifosovsky".

**Results.** According to our data, pleomorphic adenoma was the most common benign tumor, and mucoepidermoid carcinoma was the most frequently detected malignant tumor. Regarding initial presentations, the primary observation was a tumor mass in 96.1% of all cases. Additional findings included incidental lesions detected during imaging studies and localized pain or inflammation. Isolated occurrences of inadvertent lesions during imaging of neoplasms have also been documented. Palpation was recognized as an excellent clinical parameter for topographic localization and classification of lesions for malignancy, with proven value in the specimen due to its high sensitivity for demonstrating nodules in the superficial lobe (97.1%) and high specificity for nodules in the deep lobe. We established that the average evolution time of benign tumors was approximately three times longer than that of malignant tumors. These data are consistent with literature data that malignant tumors are more aggressive and have a rapid evolution, while benign, in turn, have an insidious onset and slow growth. During intraoperative examination, high specificity is desirable because it can reliably exclude malignancy, preventing unnecessary radical interventions. Another intervention that we have analyzed in the treatment of benign tumors is dermal parotidectomy, which showed a recurrence rate similar to superficial parotidectomy, although with a lower rate of serious complications (12.4% less on average). It has been found that the choice of this intervention is mainly related to the incidence of recurrence, and in 51-56% of cases in patients with a previous fine-needle aspiration biopsy.

**Conclusion.** According to this study, taking into account the experience of our clinic, the presence and

visualization of a single nodule in the parotid area is the main clinical manifestation of parotid gland cancer. Pleomorphic adenoma is the most common histological type, and facial nerve-sparing subtotal parotidectomy is the best treatment for these patients.

**Key words:** salivary glands, lesions of salivary glands, parotid gland, pathogenetic methods of treatment, polymorphic adenomas of salivary glands, sialoadenitis.