

## REFERENCES

1. **Makjejev V.F., Telishevs'ka U.D., Olijnyk M.Ju.** Current trends in the treatment of temporomandibular disorders. *Novyny stomatologii*. 2018;2(95):46-51.
2. **Telishevs'ka U.D.** *Dyferencijna diagnostyka skronevo-nyzhn'oshhelepnyh rozladiv za klinichnymy ta rentgenologichnymy oznakamy* [Differential diagnosis of temporomandibular disorders by clinical and Radiological signs]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. L'viv; 2010:18.
3. **Büntemeyer H.N., Bably I. El, Friedrich F., Groot Landeweer G., Heymann W. V., et. al.** Graniomandibuläre dysfunction. Interdisziplinäre Diagnostik und Thearapie. Berlin, Chicago, Tokio: Quintessence publishing Co. Ltd; 2010:432.
4. **Persin L. S., Sharov M. N.** *Stomatologiya. Neyrostomatologiya. Disfunktsii zubochehlyustnoy sistemy: uchebnoe posobie* [Dentistry. Neurostomatologic. Dysfunctions of the dentoalveolar system: a textbook] *M.: GOETAR-Media*; 2013:360.
5. **Okeson G. P.** Management of temporo-mandibular disorders and occlusion. Ged Elsevier; 2007:640.
6. **Badanin V.V.** Occlusion disorder is the main etiological factor in the occurrence of temporomandibular joint dysfunction. *Stomatologiya*. 2000;1:51-54.
7. **Puzin M.N., Vyaz'min A.Ya.** *Bolevaya disfunktsiya VNChS* [TMJ pain dysfunction]. *M.: Meditsina*; 2002:160.
8. **Kucevljak V.I., Rjabokon' S.M.** *Metodyka obstezhennja hvoryh z shhelepno-lycevyjmy deformacijamy, pov'jazanyjmy z patologijeju vyskovo-nyzhn'oshhelepnoho sugloba* [Method of examination of patients with maxillofacial deformities associated with pathology of the maxillary joint]. *Profilaktyka i likuvannja karioznoi' hvoroby ta ii' uskladnen'*. *Harkiv*;1992:48-51.
9. **Boyan A.M.** Determination of spatial movement of the articular heads of the temporomandibular joints in patients with musculoskeletal dysfunction according to computer tomography (CT) research. *ScienseRise*. 2015;11/3 (16):5-9.
10. **Manfredini D.** Visochno-nizhnechelyustnye rasstroystva. Sovremennye kontseptsii diagnostiki i lecheniya; per. s angl [Temporomandibular disorders. Modern concepts of diagnosis and treatment; translated from English]. *M. SPb.- K.-Almaty - Vil'nyus: Izd. Dom «Azбука stomatologa»*; 2013:500.
11. **Sergienko V.I., Bondareva I.B.** *Matematicheskaya statistika v klinicheskikh issledovaniyakh* [Mathematical statistics in clinical trials]. *M.: GOETAR Meditsina*; 2000:256.
12. **Lebedenko I.Yu., Arutyunov S.D., Antonik M.M., Supnikov A.A.** *Klinicheskie metody diagnostiki funktsional'nykh narushenij zubochehlyustnoy sistemy: uchebnoe posobie* [Clinical methods for diagnosing functional disorders of the dental system: textbook]. *M.: MEDpress-inform*; 2008:112.
13. **Ahlers M.O., Jakstat H.A., Bingel U. et al.** Klinische Funktionsanalyse – interdisziplinäres Vorgehen mit optimierten Befundbögen. *Hamburg: DentaConcept*, 2007:590. (3 Erweiterte Auflage).
14. **Douson P.E.** *Funktsional'naya okklyuziya: ot visochno-nizhnechelyustnogo sustava do planirovaniya ulybki* [Functional occlusion: from the temporomandibular joint to smile planning]. *M.: Prakticheskaya meditsina*; 2016:592.
15. **Sivovol S.I.** Etiology and pathogenesis of temporomandibular joint pain dysfunction. *Dental'nye tekhnologii*. 2004;6:53-57.
16. **Khvatoва V.** Fundamentals of gnatology. Musculoskeletal dysfunction: etiology, diagnosis. *DentArt*. 2009;4:31-40.
17. **Novikov V.M., Lun'kova Yu.S.** Correlations between TMJ musculoskeletal dysfunction and occlusive disorders in various types of bites. *Problemi ekologii ta meditsini*. 2011;15 (3-4):120-122.

18. **Slavichек R.** *Zhevatel'nyy organ. Funktsii i disfunktsii* [The masticatory organ. Functions and dysfunctions]. *M. SPb.- K.-Almaty - Vil'nyus*; 2008:544.

Надійшла 29.10.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-38-4-48-53

УДК 616.316.5-006.5-089.87-089.15

**I. С. Бродецкий к. мед. н.,  
В. О. Маланчук, д. мед. н.**

Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця

### ОБГРУНТУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПЛЕОМОРФНИМИ АДЕНОМАМИ СЛИННИХ ЗАЛОЗ

**Мета роботи.** Визначення та обґрунтування меж резекції інтактної залози при операціях на плеоморфних аденомах привушних слинних залоз.

**Матеріали і методи.** Матеріалом обстеження було 27 хворих плеоморфними аденомами привушних слинних залоз.

**Результати дослідження.** Найбільшою експресія 34a та 29a мікроРНК спостерігалась у прилеглій до капсули пухлини тканині залози, що знаходилась на відстані 5мм – 1096,91±413,82 та 108,05±64,54 відповідно, а найменшою у інтактній тканині залози, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від пухлини – 47,5±32,01 та 8,33±4,8 відповідно.

**Висновки.** Найбільш поширеним хірургічним втручанням на плеоморфних аденомах привушних залоз є екстракапсулярна дисекція пухлини – 70,37 % хворих. При проведенні екстракапсулярної дисекції та часткової поверхневої паротидектомії ПА слинних залоз генетично обґрунтованим є резекція прилеглої до пухлини 10 мм інтактної тканини слинної залози.

**Ключові слова:** плеоморфна аденома слинних залоз, мікроРНК, екстракапсулярна дисекція, паротидектомія.

**I. С. Бродецкий, В. А. Маланчук**

Национальный медицинский университет  
имени А. А. Богомольца

### ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПЛЕОМОРФНЫМИ АДЕНОМАМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

**Цель работы.** Определение и обоснование границ резекции интактной ткани железы при операциях на плеоморфных аденомах околоушных слюнных желез.

**Материалы и методы.** Материалом обследования было 27 больных плеоморфными аденомами околоушных слюнных желез.

**Результаты исследования.** Наибольшей экспрессия 34a и 29a микроРНК наблюдалась в прилегающей к капсуле опухоли ткани железы, которая находилась на расстоянии 5 мм –  $1096,91 \pm 413,82$  и  $108,05 \pm 64,54$  соответственно, а самой маленькой в интактной железе, не имеющей связи с опухолью и находилась на расстоянии 10 мм от опухоли –  $47,5 \pm 32,01$  и  $8,33 \pm 4,8$  соответственно.

**Выводы.** Наиболее распространенным хирургическим вмешательством на плеоморфных аденомах околоушных желез является экстракапсулярная диссекция опухоли – 70,37 % больных. При проведении экстракапсулярной диссекции и частичной поверхностной паротидэктомии плеоморфных аденом слюнных желез генетически обоснованным является резекция прилегающей к опухоли 10 мм интактной ткани слюнной железы.

**Ключевые слова:** плеоморфная аденома слюнных желез, микроРНК, экстракапсулярная диссекция, паротидэктомия.

**I.S. Brodetskyi, V.O. Malanchuk**

Bogomolets National Medical University

## SUBSTANTIATION OF THE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PLEOMORPHIC ADENOMAS OF SALIVARY GLANDS

### Abstract

**Introduction.** The pleomorphic adenoma (PA) is the most common benign tumor of salivary glands (60-90 %). The morphological, immunohistochemical, genetic study methods are applied for establishment of the final diagnosis at the postoperative stage. The latter method is the most advanced and allows to detect changes in the morphologically intact tissue surrounding the tumor. The surgical treatment of the patients with PA of salivary glands involves the removal of tumor with the surrounding salivary gland – from 2-3 mm to 2 cm respectively. Such an extensive range of reserve when removing the tissue of the intact gland with the tumor is attributed to the peculiarities of the PA capsule, multicenter growth, significant frequency of relapses. Thus, there is no scientific evidence of the answer to the following question: why it is necessary to remove not only the tumor, but the intact salivary gland and to what extent.

**The aim of the study** – determination and substantiation of the resection margin of the intact gland in surgeries on PA of the parotid salivary glands.

**Materials and methods.** 27 patients with pleomorphic adenoma of the parotid salivary gland participated in the study. All patients were surgically treated with 3 methods – extracapsular dissection of the tumor, partial superficial parotidectomy, superficial parotidectomy. The total RNA was isolated from the salivary gland tissue by means of phenol-chloroform extraction method, the concentration and the purity of RNA was measured by means of ND1000 spectrophotometer. The expression of 34a and 29a microRNA was evaluated by means of real-time reverse transcription and quantitative polymerase chain reaction.

**The study results.** The greatest expression of 34a and 29a of microRNA has been observed in the adjacent to the tumor capsule gland tissue at a distance of 5 mm –  $1096,91 \pm 413,82$  and  $108,05 \pm 64,54$  respectively, and the smallest one – in the intact gland which was not adjacent to the tumor and was located at 10 mm of the tumor –  $47,5 \pm 32,01$  and  $8,33 \pm 4,8$  respectively.

**Conclusion.** The most common surgery on pleomorphic adenomas of the parotid glands is the extracapsular dissection of the tumor – 70,37 % of patients. The resection of 10 mm intact tissue of the salivary gland adjacent to the tumor is genetically substantiated when conducting the extracapsular dissection and partial superficial parotidectomy of the PA of the salivary glands.

**Key words:** pleomorphic adenoma of salivary glands, microRNA, extracapsular dissection, parotidectomy.

**Актуальність теми.** Проблематика пухлин слинних залоз залишається актуальною на сьогоднішній день. Це пов'язано із особливостями їх анатомічного розташування, клінічної симптоматики, частими помилками на етапі клінічної діагностики, рецидивами після видалення та здатності до малігнізації [1]. Вони характеризуються значним рівнем фенотипизму, біологічно та клінічно гетерогенні. Локалізуються у великих та малих слинних залозах, причому 85 % – у привушній слинній залозі, де 40 % з них є злоякісними [2].

Найбільш поширеною доброякісною пухлиною є плеоморфна аденома (ПА) (60-90 %), серед злоякісних – аденокарцинома (20 %) [3]. ПА виникає переважно у осіб 50-60 років, із незначним гендерним превалюванням у жінок. Клінічно вона проявляється у вигляді безболісного вузла із бугристою поверхнею, рухомою, безболісною при пальпації, повільним ростом, здатністю до рецидивів та малігнізації [4].

На передопераційному етапі, з метою діагностики, використовують різні методи – УЗІ, КТ, МРТ, ТАБ (тонгоголчаста аспіраційна біопсія). При цьому, за даними іноземних джерел найбільш високу точність показує ТАБ – чутливість та специфічність якої складає – 97 та 92 % [5]. На післяопераційному етапі, для встановлення заключного діагнозу, використовують морфологічні, імуногістохімічні (PLAG1 – ген плеоморфної аденоми №1), генетичні методи дослідження (експресія мікроРНК). Останній метод є найсучаснішим та дозволяє виявити зміни в морфологічно інтактних тканинах, що оточують пухлину [6].

Найбільш розповсюдженим методом лікування хворих на ПА слинних залоз залишається хірургічний. Враховуючи, що більшість ПА локалізується в ділянці привушної залози (розташування гілок лицевого нерва), її видалення потребує значних практичних навичок та досвіду від

оперуючого лікаря. Типовими операціями в цій зоні є ЕКД (екстракапсулярна дисекція) та часткова поверхнева паротидектомія [7]. В обох випадках проводять видалення пухлини разом із оточуючою слинною залозою, втім об'єм видаленої інтактної залози становить від 2-3 мм до 2 см відповідно. Такий широкий діапазон запасу при видаленні інтактної залози разом з пухлиною пояснюють – особливостями оболонки ПА (наявність інвазії, розривів або відсутності на деяких місцях), мультицентричним ростом (наявність псевдоподій та сателітних вузлів), значною частотою рецидивів (у разі проведення лише інтракапсулярної енуклеації) [1]. В кожному клінічному випадку цю відстань хірург визначає інтраопераційно. Таким чином, немає наукового обґрунтування та наукових статей, які б відповідали на питання: чому крім видалення пухлини, необхідно видаляти інтактну слинну залозу і на яку відстань (якими повинні бути межі резекції або видалення інтактної слинної залози), поза як морфологічно і клінічно вона виглядає незмінною.

**Мета нашої роботи.** Визначення та обґрунтування меж резекції інтактної залози при операціях на ПА привушних слинних залоз.

**Матеріали і методи.** Матеріалом обстеження було 27 хворих плеоморфними аденомами привушних слинних залоз. Чоловіків було – 8 (29,62 %), жінок – 19 (70,37 %). Середній вік хворих –  $41,22 \pm 15,4$ . Усі хворі пройшли загальноклінічні обстеження (лабораторні, КТ або МРТ, УЗД).

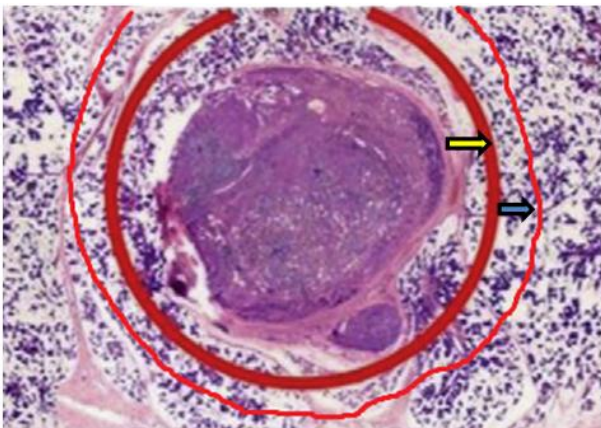


Рис. 1. Межі резекції інтактної залози по відношенню до пухлини. Стрілками показано 2 межі: жовта стрілка – інтактна залоза, що безпосередньо контактує з пухлиною (5 мм), синя стрілка – інтактна залоза, що знаходиться на відстані 10 мм від пухлини, та не має безпосереднього контакту з пухлиною.

Усі хворі були прооперовані за 3 методами – ЕКД (екстракапсулярна дисекція пухлини, що передбачає видалення пухлини разом із оточуючою інтактною залозою, але без виділення гілок

лицевого нерва), ЧПП (часткова поверхнева паротидектомія, що передбачає видалення пухлини разом із оточуючою інтактною залозою та з частковим виділенням гілок лицевого нерва), ПП (поверхнева паротидектомія, що передбачає повне видалення поверхневої долі привушної залози із виділенням гілок лицевого нерва). При проведенні ЕКД та ЧПП проводили видалення інтактної прилеглої тканини слинної залози, що мала зв'язок з капсулою пухлини в межах 5 мм та наступні 5 мм інтактної тканини залози, що не мали зв'язку з пухлиною (рис.).

Загальну РНК виділяли з пухлини, з прилеглої до пухлини тканини слинної залози, що знаходилась на відстані 5 мм від капсули пухлини, з інтактної тканини слинної залози, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від капсули пухлини методом екстракції фенол-хлороформ. Потім виміряли концентрацію та чистоту РНК спектрофотометром ND1000 (NanoDrop Technologies Inc, США).

Експресію MicroRNA-34a та MicroRNA-29a оцінювали за допомогою зворотної транскрипції та кількісної ланцюгової реакції полімерази (qPCR) у режимі реального часу. Зворотну транскрипцію проводили за допомогою набору зворотної транскрипції TaqMan MicroRNA (Applied Biosystems, США) зі специфічним праймером для мікроРНК та 10 нг загальної РНК. У реальному часі були використані аналізи мікроРНК qPCR TaqMan (Applied Biosystems, США): U6 snRNA, ID 001973 (як ендогенний контроль), hsa-miR-34a, аналіз ID000426 та hsa-miR-29a, аналіз ID002447 (Applied Biosystems, США). Температурні цикли були такими: стадія початкової денатуралізації 95° С 10 хв; 50 циклів 95° С – 15 сек та 60° С – 60 сек. Рівень експресії мікроРНК нормалізувався до U6 snRNA та був представлений у відносних одиницях (RU). Ампліфікацію проводили за допомогою ПЛР у режимі реального часу 7500Fast (Applied Biosystems, США). Отримані результати були проаналізовані за допомогою програмного пакету ПЛР у режимі реального часу 7500Fast.

**Результати дослідження.** Усі обстежені хворі із попереднім діагнозом «ПА слинної залози» були прооперовані за одним із трьох типів оперативного втручання (ЕКД, часткова поверхнева паротидектомія, поверхнева паротидектомія). У більшості хворих – 19 (70,37 %) випадків проводили ЕКД (дані наведені в табл. 1).

Після проведення оперативного втручання за однією з наведених вище методик фрагменти пухлини привушної залози, інтактної тканини залози, що прилягала до капсули на відстані 5 мм, та інтактної тканини залози, що не була зв'язана з пухлиною на відстані 10 мм від її капсули, підля-

гали генетичному дослідженню на вміст проапоптозних 34a та 29a мікроРНК.

Описова статистика рівня експресії 34a мікроРНК по групах: 1) тканина пухлини; 2) прилегла до капсули пухлини тканина слинної залози

на відстані 5 мм; 3) інтактна тканина слинної залози, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від пухлини наведені у таблиці 2.

Таблиця 1

**Розподіл хворих із ПА слинних залоз за видом проведеного оперативного втручання (n=27)**

Тип оперативного втручання					
екстракапсулярна дисекція		часткова поверхнева паротидектомія		поверхнева паротидектомія	
абс.	Відн.	Абс.	Відн.	Абс.	Відн.
19	70,37 %	4	14,81 %	4	14,81 %

Таблиця 2

**Рівень експресії 34a мікроРНК в залежності від групи біологічних тканин**

Групи біологічних тканин	Результат експресії 34a мікроРНК
Інтактна залоза	47,5±32,01
Пухлина	577,36±186,17
Прилегла залоза до пухлини	1096,91±413,82

Як видно з таблиці 2, найбільшою експресія 34a мікроРНК спостерігалась у прилеглий до капсули пухлини тканині залози, що знаходилась на відстані 5мм – 1096,91±413,82, а найменшою у інтактній залозі, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від пухлини – 47,5±32,01 .

Описова статистика рівня експресії 29a мікроРНК по групах: 1) тканина пухлини; 2) прилегла до капсули пухлини тканина слинної залози на відстані 5 мм; 3) інтактна тканина слинної залози, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від пухлини наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

**Рівень експресії 29a мікроРНК в залежності від групи біологічних тканин**

Групи біологічних тканин	Результат експресії 29a мікроРНК
Інтактна залоза	8,33±4,8
Пухлина	86,93±42,66
Прилегла залоза до пухлини	108,05±64,54

Як видно з Таблиці 3, найбільшою експресія 29a мікроРНК спостерігалась у прилеглий до капсули пухлини тканині залози, що знаходилась на відстані 5мм – 108,05±64,54, а найменшою у інтактній залозі, що не мала зв'язку з пухлиною і знаходилась на відстані 10 мм від пухлини – 8,33±4,8.

**Обговорення.** На сьогоднішній день в хірургії пухлин привушних залоз існують 6 видів хірургічних втручань (ТП – тотальна паротидектомія, ПП – поверхнева паротидектомія, ЧПП – часткова поверхнева паротидектомія (видаляють не менше 2 см здорової залози із частковим оголенням або виділенням лицевого нерву), ЕКД – екстракапсулярна дисекція (разом із пухлинним вузлом видаляють 2-3 мм інтактної слинної залози), ЕКЕ – екстракапсулярна енуклеція (видалення пухлини в межах її оболонки без оточуючої тканини привушної залози), ІКЕ – інтракап-

сулярна енуклеція (видалення лише вмісту пухлини без її оболонки)) [8].

Концепція або принципи хірургічного видалення привушної залози були вперше описані Берtrandі у 1802 році. Перші оперативні втручання були дуже травматичними та викликали значні косметичні розлади та інвалідність. Починаючи з 1850 років вчені почали використовувати дисекцію лицевого нерва. Кодреану провів першу тотальну паротидектомію із збереженням лицевого нерва [9]. Beahrs and Adson, [10] в 1958, дуже добре описали анатомію лицевого нерва, анатомічні орієнтири при проведенні операцій на привушній слинній залозі. Пізніше Pateu and Thackray [11] вперше запропонували використовувати поверхневу або тотальну паротидектомію при ПСЗ (пухлинах слинних залоз), аргументуючи виділення гілок лицевого нерву та видалення цілого масиву поверхневої або глибокої долі залози – зниженням ризику рецидиву ПСЗ, поза як

енуклеація приводила до 50 % рецидивів. Втім, після цих операцій дуже часто виникали ускладнення – парез або параліч лицевого нерва, синдром Фрея, пошкодження ушно-скроневого нерва, слинні нориці, сіалоцеле, гематоми. Частота основних ускладнень (парез лицевого нерва) після радикальних операцій складає від 5-25 % [12].

Альтернативою радикальних операцій (поверхневої та тотальної паротидектомії) на привушних залозах є використання ЕКД (Екстракапсулярна дисекція). Принциповою відмінністю цієї операції від зазначених вище є відсутність необхідності проводити виділення гілок лицевого нерва. Наскок був першим хто почав популяризувати або використовувати ЕКД при змішаних пухлинах слинних залоз. Таким чином, ЕКД рекомендована при пухлинах менше 3 см та тих, що локалізуються в нижній долі залози або за кутом щелепи [13].

Єдиним поясненням необхідності видалення, окрім пухлини, прилеглої інтактної слинної залози є морфологічні особливості ПА - стан оболонки (наявність інвазії, розривів або відсутності на деяких місцях), наявність псевдоподій та сателітних вузлів (1). Проте клінічно та інтраопераційно прилегла тканина слинної залози є інтактною і виявлені морфологічні особливості ПА присутні не у всіх хворих (за даними різних авторів в межах 50-60 %) [14]. Одним із методів, який може визначити можливі границі резекції інтактної залози є генетичні дослідження. Серед його переваг можна виокремити не тільки можливість провести верифікацію пухлин різної локалізації, розробити новітні фармакологічні засоби лікування пухлин, а також визначити незворотні зміни в інтактних тканинах, що знаходяться біля пухлини [15].

В діагностиці пухлин слинних залоз можна використовувати велику кількість молекул мікроРНК від 22 до 95 (16). Серед більшості мікроРНК для ПСЗ значний інтерес становлять ті молекули, які відповідають за контроль апоптозу (проапоптозні) - miR15a, miR-16-1, miR-29, miR-34a, miR-34b, miR-34c, miR-1, та miR-214.

Проведений нами аналіз рівня експресії 34a та 29a мікроРНК серед пацієнтів з ПА привушних слинних залоз показав, що найбільша експресія спостерігалась у прилеглої до пухлини тканині слинної залози (що знаходилась на відстані 5 мм від капсули пухлини), що майже в 23 та 13 разів була більшою, ніж у тканині інтактної залози (що знаходилась на відстані 10 мм від капсули пухлини), що не межувала з пухлиною (1096,91±413,82 проти 47,5±32,01 та 108,05±64,54 проти 8,33±4,8 відповідно). Таке підвищення експресії 34a та 29a мікроРНК у тканинах залози прилеглої до пухлини може бути

пов'язано із захисною функцією організму, щодо розповсюдження пухлинних клітин на оточуючі тканини слинної залози.

З іншої сторони підвищення процесів проліферації та диференціації клітин у прилеглої до пухлини слинній залозі є проявом підвищеної активності (метаболізму) клітин залози і одним із проявів переродження та трансформації їх у пухлинний компонент. Ці дослідження ще раз підтверджують на генетичному рівні необхідність проводити не тільки екстракапсулярну енуклеацію та дисекцію пухлини, але й часткову поверхневу паротидектомію з видаленням прилеглої до пухлини слинної залози. При цьому отримані генетичні дані є першим клінічним дослідженням, які обґрунтовують межі резекції інтактної слинної залози при видаленні ПА слинних залоз.

Таким чином, генетично обґрунтованими межами резекції інтактної слинної залози при проведенні паротидектомії є 10 мм.

1. **Висновки.** 1. Найбільш поширеним хірургічним втручанням на плеоморфних аденомах привушних залоз є екстракапсулярна дисекція пухлини – 70,37 % хворих.

2. При проведенні екстракапсулярної дисекції та часткової поверхневої паротидектомії ПА слинних залоз генетично обґрунтованим є резекція прилеглої до пухлини 10 мм інтактної тканини слинної залози.

### *Список літератури*

1. **Zbären P, Poorten VV, Witt RL, Woolgar JA, Shaha AR, Triantafyllou A, Takes RP, Rinaldo A, Ferlito A.** Pleomorphic adenoma of the parotid: formal parotidectomy or limited surgery? *Am J Surg.* 2013 Jan;205(1):109-18. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.05.026.
2. **Jain S, Hasan S, Vyas N, Shah N, Dalal S.** Pleomorphic adenoma of the parotid gland: report of a case with review of the literature. *Ethiop J Health Sci.* 2015 Apr;25(2):189-194. Doi: 10.4314/ejhs.v25i2.13.
3. **Lyu HX, Wang ZR, Gao YQ, Yu M, Li BQ, Zhang ZB.** Clinical pathologic analysis on 3 724 cases of salivary gland tumors. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2019 Jan 9;54(1):10-16.
4. **Brodetskyi IS, Malanchuk VO, Krotevych MS.** *Healthy Aging Research* 2019; 8:9. (p. 1-6). DOI: 10.35248/har.2019.8.09.
5. **Zbären P, Triantafyllou A, Devaney KO, Poorten VV, Hellquist H, Rinaldo A, Ferlito A.** Preoperative diagnosis of parotid gland neoplasms: fine-needle aspiration cytology or core needle biopsy? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018 Nov;275(11):2609-2613. Doi: 10.1007/s00405-018-5131-0.
6. **Brodetskyi IS, Malanchuk VO, Dosenko VE.** Expressions of microRNA-29a and microRNA-34a in pleomorphic adenomas of salivary glands. *Gland Surg* 2020. Doi: 10.21037/gS-20-284
7. **Larian B.** Parotidectomy for Benign Parotid Tumors. *Otolaryngol Clin North Am.* 2016 Apr;49(2):395-413.
8. **Witt RL.** The significance of the margin in parotid surgery for pleomorphic adenoma. *Laryngoscope.* 2002 Dec;112(12):2141-54.
9. **Orabona GD, Bonavolontà P, Iaconetta G, Forte R, Califano L.** the Parotid Gland: Extracapsular Dissection Versus

Superficial Parotidectomy—Our Experience in 232 Cases. J Oral Maxillofac Surg. 2013; 71:410-413. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.05.003>.

10. **Beahrs OH, Adson MA.** The surgical anatomy and the technic of parotidectomy. Am J Surg 1958; 95:885.

11. **Brennan P.A., Ammar M., Matharu J.** Contemporary management of benign parotid tumours – the increasing evidence for extracapsular dissection. Oral Dis. 2017 Jan;23(1):18-21.

12. **Emodi O, El-Naaj IA, Gordin A, Akrish S, Peled M.** Superficial parotidectomy versus retrograde partial superficial parotidectomy in treating benign salivary gland tumor (pleomorphic adenoma). J Oral Maxillofac Surg. 2010 Sep;68(9):2092-8.

13. **Riffat F, Mahrous AK, Buchanan MA, Fish BM, Jani P.** Safety of extracapsular dissection in benign superficial parotid lesions. J Maxillofac Oral Surg. 2012 Dec;11(4):407-10.

14. **Hellquist H, Paiva-Correia A, Poorten VV, Quer M, Hernandez-Prera JC, Andreasen S, Zbären P, Skalova A, Rinaldo A, Ferlito A.** Analysis of the Clinical Relevance of Histological Classification of Benign Epithelial Salivary Gland Tumours. Adv Ther 2019 Aug;36(8):1950-1974. Doi: 10.1007/s12325-019-01007-3.

15. **Acunzo M, Romano G, Wernicke D, Croce CM.** MicroRNA and cancer— a brief overview. Adv Biol Regul. 2015; 57:1-9. Doi: 10.1016/j.jbior.2014.09.013.

16. **Denaro M, Navari E, Ugolini C, Seccia V, Donati V, Casani AP, et al.** A microRNA signature for the differential diagnosis of salivary gland tumors. PloS ONE. 2019; 14(1): e0210968. Doi:10.1371/journal.pone.0210968.

Надійшла 28.09.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-38-4-53-60

УДК: 616-001.52: 616.01/09: 616-06: 619

**С.С. Поліщук, д. мед. н., \*В.Я. Скиба, д. мед. н.,  
В.С. Поліщук, С.М. Шувалов, д. мед. н.,  
О.О. Поліщук, А.І. Далищук**

Вінницький національний медичний університет  
ім. М. І. Пирогова  
\*Державна установа «Інститут стоматології  
та щелепно-лицевої хірургії  
Національної академії медичних наук України»

#### **ЧАСТОТА ТА СТРУКТУРА ПЕРЕЛОМІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

*Ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів, що лікувалися у щелепно-лицевому відділенні міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги Вінниці, на базі кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ВНМУ ім. М.І.Пирогова, в період з 2010 по 2019 роки, показав частоту та структуру переломів нижньої щелепи, причини виникнення їх, складність та наявність поєднаної травми і супутньої патології. Серед пацієнтів з щелепно-лицевою патологією переломами нижньої щелепи було діагностовано у 2127 пацієнтів, що склало близько 8,96 %. Із переломів нижньої щелепи односторонні переломи нижньої щелепи зустрічалися у 1294 пацієнтів, що склало 60,8 % випадків, а двосторонні – 785 (36,9 %)*

*потерпілих та множинні переломи нижньої щелепи зустрічалися у 48 (2,3 %) випадків. В структурі переломів нижньої щелепи переважають ангулярні переломи – 67,4 %, а також їх поєднання з ментальними – 41,8 % чи суглобовими – 36,1 %. Помітна тенденція до виникнення двобічних більш складних переломів. Зокрема часто зустрічаються поєднані травми при переломах нижньої щелепи, а також на фоні супутньої патології, що слід враховувати при складанні плану лікування таких пацієнтів.*

**Ключові слова:** ретроспективний аналіз, травматичні переломи нижньої щелепи, етіологія, структура, частота, поєднана травма, супутня патологія.

**С.С. Поліщук, \*В.Я. Скиба, В.С. Поліщук,  
С.М. Шувалов, О.О. Поліщук, А.І. Далищук**

Вінницький національний медичний  
університет ім. Н. І. Пирогова

\*Государственное учреждение

«Институт стоматологии и челюстно-лицевой  
хирургии Национальной академии медицинских  
наук Украины»

#### **ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

*Ретроспективний аналіз історій болізниці пацієнтів, лечившихся в челюстно-лицевом отделении городской клинической больницы скорой медицинской помощи Винницы, на базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ВНМУ им. Н.И. Пирогова, в период с 2010 по 2019 годы, показал частоту и структуру переломов нижней челюсти, причины их возникновения, тяжесть перелома, наличие сочетанной травмы и сопутствующей патологии. Среди больных с челюстно-лицевой патологией перелома нижней челюсти были диагностированы у 2127 пациентов, что составило около 8,96 %. Среди переломов нижней челюсти односторонние перелома нижней челюсти встречались у 1294 пациентов, что составило 60,8 % случаев, а двусторонние – 785 (36,9 %) пострадавших и множественные перелома нижней челюсти встречались у 48 (2,3 %) случаев. В структуре переломов нижней челюсти преобладают ангулярный перелом – 67,4 %, а также их сочетание с ментальным – 41,8 % или суставным – 36,1 %. Заметна тенденция к возникновению двусторонних более сложных переломов. В частности часто встречаются сочетанные травмы при переломах нижней челюсти, а также на фоне сопутствующей патологии, что следует учитывать при составлении плана лечения таких пациентов.*

**Ключевые слова:** ретроспективний аналіз, травматические перелома нижней челюсти, этиология, структура, частота, сочетанная травма, сопутствующая патология.