

А.А. Никитин ¹,

д.м.н., профессор, руководитель отделения челюстно-лицевой хирургии

Т.Н. Модина ²,

д.м.н., профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Института усовершенствования врачей

А.М. Сипкин ¹,

д.м.н., ведущий научный сотрудник, зав. кафедрой челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

В.К. Мисиков ¹,

к.м.н., доцент кафедры неврологии

Н.И. Утиашвили ¹,

аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

М.В. Ильин ¹,

челюстно-лицевой хирург

А.П. Коваленко ³,

к.м.н., главный реабилитолог, старший преподаватель кафедры нервных болезней

¹ МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

² НХМЦ им. Н.И. Пирогова

³ ВМА им. С.М. Кирова

Кистозные образования и свищи околоушных слюнных желез: современный взгляд на лечение и реабилитацию

Резюме. На заболевания слюнных желез приходится до 5% всей стоматологической патологии. От 3 до 5% всех новообразований челюстно-лицевой области приходится на новообразования слюнных желез, из них опухоли околоушной железы составляют до 92%. В клинической практике челюстно-лицевого хирурга часто встречаются слюнные свищи и сиалоцеле как осложнения после операций в околоушной области. Сейчас нет единого протокола лечения этой патологии. В 1999 г. в зарубежной литературе впервые появились доклады об успешном использовании локальных инъекций ботулотоксина с целью закрытия слюнных свищей. На сегодняшний день эффективность и безопасность ботулинотерапии в лечении слюнных свищей подтверждена, но остаются неосвещенными следующие проблемы: отсутствие разработанного алгоритма профилактики и лечения слюнных свищей и сиалоцеле; нехватка объективной сравнительной оценки ботулинотерапии и других методов лечения слюнных свищей; отсутствие долгосрочных наблюдений после введения ботулотоксина; отсутствие сведений о побочных эффектах. Поэтому чтобы создать единый протокол лечения заболеваний околоушных слюнных желез, мы провели обзор современных методов диагностики, лечения и реабилитации больных с данной патологией и результаты представили в нашей статье.

Ключевые слова: слюнной свищ, киста слюнной железы, сиалоцеле, ботулотоксин типа А

Summary. 5% of all dental pathology account for diseases of the salivary glands. From 3% to 5% of all tumors of the maxillofacial region accounted for tumors of the salivary glands. Among them parotid gland tumors account for up to 92%. The most frequent complications after surgery in the parotid region are salivary fistula and sialocele. There is no single treatment protocol for these complications. The first reports on the successful use of local injections of botulinum toxin for closing of salivary fistula appeared in 1999. For today, foreign colleagues' studies confirm the efficacy and safety of botulinum toxin in the treatment of salivary fistula. Despite this, still remain to be illuminated following problems: the lack of developed algorithm the prevention and treatment of salivary fistula and sialocele; the lack of comparative assessment of treatment of salivary fistula by using Botulinum and other methods; the lack of long-term observations, the deficiency of information about side effects.

Key words: salivary fistula, sialocele, botulinum toxin A

Одним из главных внешних критериев оценки красоты человека является лицо, которое, как произведение природы, формирует первое впечатление и создает достойную самооценку личности в обществе (рис. 1). Именно поэтому патологические процессы челюстно-лицевой области, различные травмы, доброкачественные и злокачественные новообразования, в том числе и заболевания слюнных желез различного этиопатогенеза,

хирургическое и консервативное лечение, тяжело переносятся пациентами на психоэмоциональном уровне.

Среди всех новообразований челюстно-лицевой области всего лишь 3–5% относится к слюнным железам. Чаще всего эти новообразования являются доброкачественными (до 94%) [9], и до 92,0% располагаются в околоушной железе [24], поднижнечелюстной — 6,5%, подъязычной — 0,5%, а в малых слюнных

железах — 1,0%. Основное лечение, как правило, является хирургическим. При этом подчелюстные слюнные железы всегда удаляются полностью, а варианты хирургического лечения новообразований околоушных слюнных желез, в виду топографии и анатомического строения, колеблются от удаления образований до паротидэктомии с или без выделения ветвей лицевого нерва [8]. После субтотальных резекций околоушных слюнных желез в 39% случаев образуются такие осложнения, как наружные слюнные свищи или сиалоцеле (ложная киста) [35].

Слюнной свищ — патологический эпителизированный ход, соединяющий ткань железы с кожей лица, шеи или со слизистой оболочкой рта [29].

Причинами возникновения свищей могут быть воспалительные процессы, огнестрельные и неогнестрельные травмы, а также проведенные оперативные вмешательства в области слюнных желез [3, 10, 13, 20]. Механизм образования послеоперационных слюнных свищей связан с продукцией секрета дольками сохраненного участка железы, который самостоятельно эвакуируется через рану или скапливается под лоскутом (сиалоцеле). Больных беспокоит истечение слюны из свищевого отверстия, усиливающееся при приеме пищи, особенно во время жевания (рис. 2). Из-за раздражения кожи щеки и шеи вытекающей слюной может возникнуть экзема.

В связи с этим в раннем послеоперационном периоде для профилактики образования свищей и сиалоцеле хирурги предпринимают следующие меры: тугие бинтования, назначение антихолинэргических препаратов, щадящая диета (без пищевых раздражителей). Но несмотря на эти меры, процент возникновения свищей и сиалоцеле достаточно высок [35]. Сформировавшийся послеоперационный свищевой ход и постоянное выделение слюны создает дискомфорт, влияющий на качество жизни пациентов на неопределенный период времени.

Для лечения слюнных свищей применяются консервативные и хирургические методы [5].

К консервативным методам при лечении неполных свищей следует отнести: склерозирующую терапию, рентгенотерапию вместе с электрокоагуляцией свищевого хода, системное назначение антихолинэргических средств (0,1% раствор сульфата атропина), тугие бинтования [5]. Первым шагом

к уменьшению секреции слюны всегда является снижение перорального приема пищи, некоторые ограничиваются щадящей диетой с отсутствием пищевых раздражителей; часто врачи заменяют ее на парентеральное питание. Следующий шаг — постоянные аспирации содержимого (в случае сиалоцеле) и тугие бинтования, назначения антихолинэргических препаратов. Если слюнные свищи и сиалоцеле не поддаются лечению, применяют более агрессивные методы. В литературе были описаны различные методики лечения слюнных свищей с применением лучевой терапии даже после радикального иссечения новообразования [18, 22, 27, 31, 33—37].

Недостатками при применении вышеописанных консервативных методов лечения являются: длительное ношение тугих повязок, болезненность при введении склерозантов, системное воздействие антихолинэргических препаратов (учащенное сердцебиение, сухость слизистых полости рта, глаз, бессонница) и длительные сроки.

К хирургическим методам относятся: иссечение свищевого хода и удаление слюнной железы. Последнее ведет к снижению слюноотделения в связи с потерей органа.

При неполных свищах практически все хирургические методики (Сапожкова, Жакова, Лимберга, Лангебека, Опеля и др., 1926—1943 гг.) заключаются в иссечении свищевого хода и ушивании образовавшейся раны [29]. Так, например, согласно методу, предложенному К.П. Сапожковым (1926), производят иссечение свищевого хода с последующим наложением кисетного шва на подкожную клетчатку. М.П. Жаков (1943) рекомендовал иссекать свищевой ход, захватывая дольки железы, двумя полукруглыми разрезами, а затем накладывать узловое пластиночное швы. Наиболее распространенным и признанным большинством хирургов считается способ, предложенный А.А. Лимбергом (1943), заключающийся в иссечении свищевого хода (рис. 3, а) с последующим закрытием дефекта перемещенными встречными треугольными лоскутами (рис. 3, б) [12]. В литературе также описана методика установки трансплантата Аллодерм между железой и лоскутом в целях профилактики возникновения синдрома Люси Фрей и формирования слюнного свища [17].



Рис. 1. Дж. Ромни «Леди Гамильтон в образе Цирцеи»



Рис. 2. Послеоперационный слюнной свищ

При полных свищах наиболее приемлема операция, позволяющая восстановить непрерывность околоушного протока [4, 23]. Она заключается в сшивании концов протока над введенной в него тefлоновой или полиэтиленовой трубочкой. Для пластического восстановления околоушного протока применяют методику Г.А. Васильева. Операция заключается в том, что после выделения из рубцовых тканей оставшейся части протока ее подшивают к языкообразному лоскуту, выкроенному на слизистой оболочке щеки (рис. 4, а). Лоскут выкраивают основанием кпереди, погружают в ткани щечной области, фиксируют к нему оставшуюся часть протока, слизистую оболочку щеки ушивают над полнослойным слизистым лоскутом (рис. 4, з), тем самым формируя слюнный проток [12].

Для снижения саливации также предлагаются локальные инъекции ботулотоксина А [19]. Ботулотоксин типа А (БТА) блокирует SNAP-25, самый активный транспортный белок, который способен оказывать воздействие везде, где работают транспортные белки — в мышечной ткани, в болевых рецепторах, в экзокринных железах [2], а его подавляющее действие на холинергические рецепторы клеток слюнных желез снижает саливацию [19]. Эффект применения ботулотоксина при гиперсаливации различного генеза (боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона, при различных нарушениях глотательного рефлекса) уже закрепился во врачебной практике благодаря множественным успешно проведенным исследованиям как за рубежом, так и в нашей стране [7]. На сегодняшний день существуют разработанные протоколы инъекций в слюнные железы, описанные в учебниках по ботулинотерапии. А.Р. Артеменко и соавт. (2009) рекомендуют введение препарата «Лантокс»

в дозах до 30 ед. в околоушную и до 15 ед. в подчелюстные железы с каждой стороны. Инъекции в поднижечелюстную железу следует

проводить под контролем УЗИ, чтобы избежать диффузии или даже прямой инфильтрации токсина в находящуюся рядом группу надподъязычных мышц. В различных источниках число инъекционных точек в околоушную слюнную железу варьируется от 1 до 10, а в подчелюстную — от 1 до 2, 3 [15, 16, 25, 29]. Используемые дозировки колеблются: ботокс — 10–100 ед., диспорт — 20–300 ед. на пациента [1, 6]. Для блокады околоушных слюнных желез БТА вводится подкожно над углом нижней челюсти у заднего края большой жевательной мышцы, избегая введения в ее толщу. Побочные эффекты: сухость во рту, дисфагия — минимальны и кратковременны [14]. В некоторых исследованиях инъекции в околоушную слюнную железу также проводятся под ультразвуковым контролем во избежание вовлечения соседних структур, хотя ее пункция вслепую не представляет особой сложности ввиду поверхностного анатомического расположения. Сиалометрические данные показали, что введение ботулотоксина в слюнную железу приводит к уменьшению количества вырабатываемой слюны. Эффект достигается через 5–7 дней, его продолжительность варьирует от 12 до 16 недель. Концентрация слюны в первые стадии лечения увеличивается, а затем снижается.

Основываясь на успешном применении ботулотоксина в неврологической практике, в 1999 г. Стэффиери с коллегами впервые предложили использовать инъекции препарата для лечения слюнных свищей после неудачных результатов традиционных методик (рис. 5). Их исследования подтвердили эффективность и безопасность

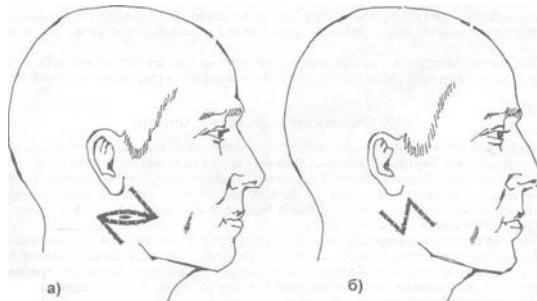


Рис. 3. Закрытие слюнного свища методом Лимберга: а) иссечение свищевого хода; б) закрытие дефекта треугольными лоскутами

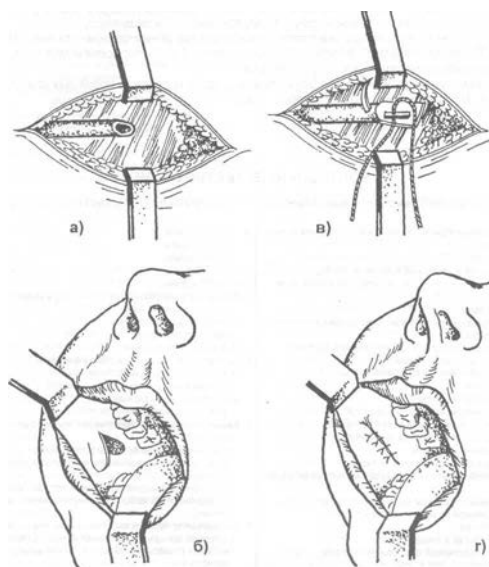


Рис. 4. Пластика стеноза протока методом Г.А. Васильева: а) формирование языкообразного лоскута; з) формирование протока околоушной слюнной железы



Рис. 5. Инъекции препарата ботулотоксина типа А в околоушную слюнную железу

ботулинотерапии в лечении слюнных свищей [3]. В последующем в мировой научной литературе появилось множество единичных исследований, описаний клинических случаев успешного лечения сиалоцеле и слюнных свищей различной этиологии, различного срока давности при помощи инъекций препаратов ботулотоксина типа А [19, 22, 28, 39].

Дозировки препаратов в разных случаях варьируют от 20 до 200 ед. в железу. На сегодняшний день не существует единого протокола инъекций и ведения пациентов со слюнными свищами. В каждом описанном в литературе случае находили место сочетания различных методик. Так, например, в 2007 г. было описано сочетанное применение внутривенных инъекций 100 ед. ботокса, приема гликопиролата (антихолинергический препарат) и тугого бинтования для закрытия послеоперационного слюнного свища у 58-летнего пациента после микрографической хирургической операции по Мосу (Mohs surgery) по поводу плоскоклеточного рака кожи щечной области, успех был достигнут через три недели после инъекции [21]. В 2016 г. Джеймсом Мелвиллом представлена статья, где описаны 3 клинических случая использования инъекций препарата ботулотоксина типа А (ботокс) в дозировках от 40 до 70 ед. для регрессии послеоперационных сиалоцеле. Методика сопровождалась аспирацией содержимого кисты и тугими бинтованиями [28]. В каждом случае успех был достигнут через 2–4 недели после начала лечения. В некоторых исследованиях инъекции ботулотоксина сопровождалась лучевой терапией, хирургическим иссечением свища. Достижение эффекта в различных случаях происходило как в первые сутки после инъекции, так и на 7–14-е [21]. Количество точек и способы инъекций также разнятся у различных авторов. Некоторые предпочитают проводить введение ботулотоксина в железу под ультразвуковым контролем для более высокой точности инъекции. Практически во всех исследованиях не описываются осложнения. Отсутствие побочных эффектов со стороны лицевого нерва можно объяснить тем, что ботулотоксин типа А действует на синапсы нервных окончаний, т.е., чем ближе место инъекции к нервному стволу, тем менее выражен эффект на лицевую мускулатуру [26].

Местная блокада холинергических рецепторов, достигаемая введением ботулотоксина типа А, помогает

избежать общие побочные эффекты системных антихолинергических препаратов. Снижение секреции слюны ведет к временной остановке саливации, а в последующем к атрофии железы и к закрытию свищевого хода или регрессии сиалоцеле. Можно предположить, что аспирация содержимого кисты и дальнейшее погашение функции слюнной железы ведет к облитерации хирургического дефекта и разрешению сиалоцеле [25].

Длительность эффекта ботулотоксина типа А при введении его в различные ткани живого организма мало изучена. Тем не менее при моторных нарушениях после инъекций отмечается эффект атрофии и денервации мышечных волокон, который сохраняется 3–4 месяца. В течение этого срока развиваются новые ацетилхолиновые рецепторы, а прорастающие новые аксоны, соединяясь с этими рецепторами, восстанавливают нервно-мышечную связь [26]. Было также отмечено, что частота рецидивов после инъекций ботулотоксина типа А у пациентов с синдромом Люси Фрей в 2,5 раза меньше, чем у пациентов с нейромышечными расстройствами (15 месяцев против 6). Однако по сравнению с нервно-мышечной тканью сроки регенерации нервных окончаний потовых желез, а также нервных окончаний и слюнных желез [26] практически не изучены.

Конечно, применение консервативных или хирургических методов лечения слюнного свища или сиалоцеле не всегда приводит к желаемым результатам, что диктует специалистам необходимость разработки эффективных методов профилактики образования слюнных свищей в ходе операции или предоперационной подготовки пациентов. Положительный эффект применения ботулотоксина при моторно-мышечных нарушениях позволяет расширить показания к его применению при лечении патологий, связанных с нарушением слюноотделения, например в лечении ретенционных кист и множественного сиалолитиаза околоушных слюнных желез, что повысит органосохранность. Однако перед специалистами остаются неосвоенными следующие вопросы: отсутствие разработанного алгоритма профилактики и лечения слюнных свищей и сиалоцеле, нехватка объективной сравнительной оценки ботулинотерапии слюнных свищей и других методов лечения, отсутствие долгосрочных наблюдений, сведений о побочных эффектах. Поэтому для решения этих задач следует хорошо потрудиться...

ЛИТЕРАТУРА:

1. Артеменко А.Р., Куренков А.Л., Никитин С.С., Орлова О.Р. Результаты применения препарата токсина ботулизма типа А на голове и лице. — *Клиническая дерматология и венерология*. — 2009; 6: 54–9.
2. Артеменко А.Р., Куренков А.Л. Ботулинический токсин: вчера, сегодня, завтра. — *Нервно-мышечные болезни*. — 2013; 2: 6–18.
3. Афанасьев В.В. и др. Анализ заболеваний слюнных желез по данным клиники хирургической стоматологии челюстно-лицевого госпиталя ветеранов войн Москвы. — *Российский стоматологический журнал*. — 2015; 19 (3).

4. Афанасьев В.В., Дубов Д.В. Новый метод оперативного лечения полного наружного свища околоушного протока. — *Российская стоматология*. — 2013; 6 (3): 7–9.

5. Афанасьев В.В. Слюнные железы. Болезни и травмы: руководство для врачей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

6. Ласкави Р. Ботулинический токсин типа А. Практическое руководство. — М.: МЕДпресс-информ, 2012. — 104 с.

7. Орлова О.Р. Возможности и перспективы использования ботулотоксина в клинической практике. — *Русский медицинский журнал*. — 2006; 14 (23): 12–20.

- 8. Тимофеев А.А.** Основы челюстно-лицевой хирургии. — М.: МИА, 2007. — 696 с.
- 9. Тимофеев А.А. и др.** Особенности клинического течения и лечения больных с плеоморфными аденомами околоушных желез. — *Современная стоматология*. — 2013; 3: 80—5.
- 10. Штраубе Г.И. и др.** Результаты диагностики и хирургического лечения доброкачественных опухолей слюнных желез. — *Здоровье*. — 2012; 2: 21.
- 11. Кулаков А.А., Робустова Т.Г., Неробеев А.И.** Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 928 с.
- 12. Панин А.М. (ред.).** Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез: учеб. пособие. — М.: Литтерра, 2011. — 208 с.
- 13. Barron R., Margulis A., Ickson M., Zeltser R., Eldad A., Nahlieli O.** Iatrogenic parotid sialoceles following rhytidectomy: diagnosis and treatment. — *Plast Reconstr Surg*. — 2001; 108 (6): 1782—6.
- 14. Benson J., Daugherty K.K.** Botulinum toxin A in the treatment of sialorrhoea. — *Ann Pharmacother*. — 2007; 41: 79—85.
- 15. Berwer S., Feldkamp A., Francke A., Nehles J., Schwerin A., Heinen F.** Sonography-guided injection of botulinum toxin A in children with cerebral palsy. — *Neuropediatrics*. — 2002; 33 (4): 221—3.
- 16. Bothwell J.E., Clarke K., Dooley J.M., Gordon K.E., Anderson R., Wood E.P., Camfield C.S., Camfield P.R.** Botulinum toxin A as a treatment for excessive drooling in children. — *Pediatr Neurol*. — 2002; 27 (1): 18—22.
- 17. Blythe J.N., Koraitim M., Arcuri F., Brennan P.A.** Novel approach in the treatment of a persistent iatrogenic parotid fistula using AlloDerm—an allogenic acellular dermal matrix. — *Br J Oral Maxillofac Surg*. — 2016; 54 (1): 109—10.
- 18. Cavanaugh K., Park A.** Postparotidectomy fistula: a different treatment for an old problem. — *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. — 1999; 47: 265—8.
- 19. Ellies M., Gottstein U., Rohrbach-Volland S., Arglebe C., Laskawi R.** Reduction of salivary flow with botulinum toxin: extended report on 33 patients with drooling, salivary fistulas, and sialadenitis. — *Laryngoscope*. — 2004; 114 (10): 1856—60.
- 20. Gok G., Michl P., Williams M.D., Howlett D.C.** Ultrasound-guided botulinum toxin injection to treat a parotid fistula following gunshot injury. — *J R Army Med Corps*. — Epub: 2013, Dec 3.
- 21. Hatzis G.P., Finn R.** Using botox to treat a mohs defect repair complicated by a parotid fistula. — *J Oral Maxillofac Surg*. — 2007; 65 (11): 2357—60.
- 22. Guntinas-Lichius O., Sittel C.** Treatment of postparotidectomy salivary fistula with botulinum toxin. — *Ann Otol Rhinol Laryngol*. — 2001; 110 (12): 1162—4.
- 23. Halsband E.R., Doku C., Maloney P.L.** Parotid duct laceration: report of cases. — *J Oral Surg*. — 1970; 28: 123—4.
- 24. Hernando M. et al.** Surgical management of salivary gland tumours. — *Acta Otorrinolaringol Esp*. — 2009; 60 (5): 340—5.
- 25. Jongerius P.H., Rotteveel J.J., Van den Hoogen F., Joosten F., Van Hulst K., Gabreels F.J.** Botulinum toxin A: a new option for treatment of drooling in children with cerebral palsy. Presentation of a case series. — *Eur J Pediatr*. — 2001; 160 (8): 509—12.
- 26. Laskawi R., Drobik C., Schönebeck C.** Up-to-date report of botulinum toxin type A treatment in patients with gustatory sweating (Frey's syndrome). — *Laryngoscope*. — 1998; 108 (3): 381—4.
- 27. Marchese Ragona R., de Filippis C., Staffieri A., Tugnoli V., Restivo D.A.** Parotid fistula: treatment with botulinum toxin. — *Plastic Reconst Surg*. — 2001; 107: 886—7.
- 28. Melville J.C. et al.** Use of botox (onabotulinum toxin A) for the treatment of parotid sialoceles and fistula after extirpation of buccal squamous cell carcinoma with immediate reconstruction using microvascular free flap: a report of 3 cases. — *J Oral Maxillofac Surg*. — 2016; 74 (8): 1678—86.
- 29. Porta M., Gamba M., Bertacchi G., Vaj P.** Treatment of sialorrhoea with ultrasound guided botulinum toxin type A injection in patients with neurological disorders. — *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. — 2001; 70 (4): 538—40.
- 30. Rana K. et al.** Bilateral spontaneous salivary otorrhoea: Case report and a review of the literature. — *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. — 2015; 79 (10): 1774—7.
- 31. Singh V., Kumar P., Agrawal A.** Management of chronic parotid fistula with sodium tetradecyl sulfate. — *J Oral Biol Craniofac Res*. — 2013; 3 (1): 36—8.
- 32. Shimm D.S., Berk F.K., Tilsner T.J., Coulthard S.W.** Low-dose radiation therapy for benign salivary disorders. — *Am J Clin Oncol*. — 1992; 15: 76—8.
- 33. Staffieri A., Marchese Ragona R., de Filippis C., Tugnoli V.** Management of parotid fistulae and sialoceles with botulinum toxin. — *Otolaryngol Head Neck Surg*. — 1999; 121: 240—1.
- 34. Tugnoli V., Marchese Ragona R., Eleopra R., de Grandis D., Montecucco C.** Treatment of Frey syndrome with botulinum toxin type F. — *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. — 2001; 127 (3): 339—40.
- 35. Vargas H., Galati L.T., Parnes S.M.** A pilot study evaluating the treatment of postparotidectomy sialoceles with botulinum toxin type A. — *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. — 2000; 126 (3): 421—4.
- 36. Von Lindern J.J., Niederhagen B., Appel T., Berge S., Reich R.H.** New prospects in the treatment of traumatic and postoperative parotid fistulas with type A botulinum toxin. — *Plast Reconstr Surg*. — 2002; 109: 2443—5.
- 37. Wax M., Tarshis L.** Post-parotidectomy fistula. — *J Otolaryngol*. — 1991; 20 (1): 10—3.
- 38. Witt R.L.** The incidence and management of sialoceles after parotidectomy. — *Otolaryngol Head Neck Surg*. — 2009; 140 (6): 871—4.
- 39. Chow T.L., Kwok S.P.** Use of botulinum toxin type A in a case of persistent parotid sialocoele. — *Hong Kong Med J*. — 2003; 9 (4): 293—4.