

Функциональное состояние больших и малых слюнных желез у больных с амелобластомами челюстей в динамике хирургического лечения

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Цель: определить секреторную функцию больших и малых слюнных желез у больных с амелобластомами челюстей.

Методы. Изучена секреторная функция больших и малых слюнных желез у 30-ти больных с амелобластомами челюстей.

Результаты. В ходе обследования больных с амелобластомами челюстей было установлено, что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости), слюны больших слюнных желез (околоушной и поднижнечелюстной), а также функциональная активность малых слюнных желез достоверно ($p < 0,001$) снижались по сравнению со здоровыми людьми не только до проведения оперативного лечения, но и после хирургического вмешательства. Наиболее выраженные нарушения секреции слюны и послеоперационные воспалительные осложнения наблюдались у больных после классической резекции нижней челюсти.

Выводы. снижение секреции больших и малых слюнных желез, а также функциональной активности малых слюнных желез свидетельствует о том, что в течение послеоперационного периода у больных имеется высокий риск развития гнойно-воспалительных осложнений, что удлиняет сроки реабилитации больных с этой патологией.

Ключевые слова: амелобластомы челюстей, слюнные железы, секреция слюны, воспалительные осложнения.

Введение

Секреция слюны обеспечивается тремя парами больших (околоушными, поднижнечелюстными, подъязычными) и большим количеством малых слюнных желез. Слюна играет важную роль в поддержании нормальной жизнедеятельности тканей и органов полости рта. Функции слюны многообразны. Основными из них являются пищеварительная и защитная функции. Защитная функция слюны осуществляется за счет увлажнения слизистой оболочки и покрытия ее слоем слизи (муцина), что предохраняет ее от воздействия механических раздражителей, образования трещин и высыхания.

У здорового взрослого человека скорость секреции больших и малых слюнных желез неравномерна. С возрастом секреторная функция их уменьшается. В течение суток у взрослого здорового человека выделяется от 1,5 до 2-х литров слюны. Скорость секреции зависит от ряда факторов: возраста, нервного возбуждения, пищевого раздражителя и наличия сопутствующих заболеваний (коллагенозы, болезни слюнных желез, воспалительные процессы и т. д.). Снижение функциональной активности слюнных желез имеет негативные последствия, которые приводят к ухудшению очищения органов полости рта и, как следствие, нарушению гигиены (увеличивается содержание зубного налета что способствует размножению микрофлоры). В стоматологической литературе функциональное состояние больших и малых слюнных желез изучено при острых одонтогенных воспалительных заболеваниях мягких тканей и челюстей [1, 3], хронических воспалительных заболеваниях слюнных желез [2], переломах нижней челюсти [4], гальванической патологии [5]. Секреторная активность больших и малых слюнных желез при опухолях, которые расположены в полости рта не изучено [6, 7, 8, 9, 10].

Цель исследования – определить секреторную функцию больших и малых слюнных желез у больных с амелобластомами челюстей.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 30 больных с амелобластомами в возрасте от 25 до 57-и лет. Контрольную группу составили 29 практически здоровых людей (без сопутствующих заболеваний).

Смешанную слюну (ротовую жидкость) получали следующим образом: обследуемые, в состоянии покоя, выплевывали всю слюну (без глотания!) в сосудик и следили за тем, чтобы в слюну не попал секрет из носа и бронхов. Чистую (нестимулированную) слюну из околоушной и поднижнечелюстной железы получали путем катетеризации главных выводных протоков с помощью полиэтиленовых катетеров с наружным диаметром в пределах от 1–3 мм. Конец катетера заостряли путем вытягивания его над пламенем спиртовой горелки. Длина катетера 10 см. Мягкий катетер, который легко повторяет изгибы выводного протока слюнной железы, вводили на глубину около 2 см. Катетер плотно прилегал к внутренней стенке протока, чем достигалась хорошая герметизация последнего. При необходимости, для придания определенной жесткости катетерам внутрь их вводили проволочный мандрен. Обследуемых усаживали в стоматологическое кресло, катетер фиксировали лейкопластырем в области угла рта (для околоушной железы) или к нижней губе (для поднижнечелюстной железы) и свободный конец катетера помещали в стеклянную пробирку для сбора слюны (пробирку также фиксировали лейкопластырем к коже лица). Слюну, при проведении обследования, брали утром, через два часа после завтрака в течение 15-ти минут.

Секрецию малых слюнных желез оценивали при помощи фильтровальной бумаги определенной массы, которую до и после исследования взвешивали. Среднее число секреторирующих малых слюнных желез определяли на участке слизистой оболочки нижней губы равной 4 см². Метод подсчета функционирующих малых слюнных желез был следующим – на слизистой оболочке нижней губы, окрашенной метиленовым синим, в пределах рамки 2×2 см, определяли число секреторирующих малых слюнных желез. Секреторную функцию малой слюнной железы определяли по следующей методике: фильтровальную бумажку размером 2×2 см (заранее определяли ее вес) укладывали на слизистую оболочку нижней губы на 1 минуту с последующим ее взвешиванием. Полученную разницу в весе делили на число выявленных у обследуемого мелких слюнных желез [11].

Все полученные в ходе исследования цифровые данные обработаны математическим методом с вычислением критерия Стьюдента. Показатели считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждение

Результаты проведенного обследования больных с амелобластомами челюстей показали, что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) до лечения составляла $0,53 \pm 0,03$ мл/мин, а через 5–7 дней после проведения оперативного вмешательства – $0,39 \pm 0,01$ мл/мин (табл. 1).

Таким образом, до проведения оперативного лечения, т. е. при госпитализации больных в стационар, секреция смешанной слюны была достоверно сниженной ($p < 0,001$) по сравнению с нормой (здоровыми людьми). Через 5–7 дней (табл. 1) после проведения хирургического лечения (при выписке больных из стационара) секреция смешанной слюны значительно больше и достоверно снижалась ($p < 0,001$) по сравнению с предыдущим периодом обследования (госпитализацией). Величина снижения секреции смешанной слюны находилась в прямой зависимости от метода проведенного оперативного вмешательства. Изменений величин секреции смешанной слюны практически не происходило при эксцизионной (расширенной) биопсии. Незначительно, но достоверно ($p < 0,05$) снижались величины секреции смешанной слюны после щадящей резекции

челюсти. Значительное снижение ($p < 0,001$) секреции смешанной слюны наблюдали после проведения классической резекции челюсти.

Восстановление секреции смешанной слюны до нормальных величин происходит не ранее чем через 2–3 недели после проведения щадящей резекции нижней челюсти и только через два месяца после ее классической резекции. Скорость восстановления секреции смешанной слюны была прямо пропорциональна проведенному оперативному вмешательству, т. е. чем тяжелее была операционная травма, нанесенная больному, тем дольше наблюдалось восстановление до нормы секреции смешанной слюны.

Секреция нестимулированной чистой слюны, полученной из околоушных желез, до операции больных с амелобластомами составила $0,036 \pm 0,003$ мл/мин (табл. 2), а поднижнечелюстных желез – $0,120 \pm 0,006$ мл/мин (табл. 3). Секреция нестимулированной слюны, полученной из околоушных желез, через 5–7 дней после хирургического лечения составила $0,026 \pm 0,002$ мл/мин, а поднижнечелюстных желез – $0,081 \pm 0,004$ мл/мин. Изменений величин секреции чистой слюны, полученной из околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез, практически не происходило при эксцизионной (расширенной) биопсии. Незначительно, но достоверно ($p < 0,05$) снижалась величина секреции слюны в околоушных и поднижнечелюстных железах после щадящей резекции челюсти. Значительное же снижение

Таблица 1

Показатели секреции смешанной слюны (ротовой жидкости) в динамике лечения больных с амелобластомами

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) в мл/мин	
		До операции	После операции (через 5–7 дней)
Больные с амелобластомами	30	$0,53 \pm 0,03$ $p < 0,001$	$0,39 \pm 0,01$ $p < 0,001, p_1 < 0,001$
Здоровые люди	29	$0,70 \pm 0,03$	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми,
 p_1 – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования (до операции).

Таблица 2

Показатели секреции слюны из околоушной железы в динамике лечения больных с амелобластомами

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Околоушная железа, (мл/мин)	
		До операции	После операции (через 5–7 дней)
Больные с амелобластомами	30	$0,038 \pm 0,003$ $p < 0,001$	$0,026 \pm 0,002$ $p < 0,001, p_1 < 0,001$
Здоровые люди	29	$0,062 \pm 0,004$	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми,
 p_1 – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования (до операции).

Таблица 3

Показатели секреции слюны из поднижнечелюстной железы в динамике лечения больных с амелобластомами

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Поднижнечелюстная железа (в мл/мин)	
		До операции	После операции (через 5–7 дней)
Больные с амелобластомами	30	$0,120 \pm 0,006$ $p < 0,001$	$0,081 \pm 0,004$ $p < 0,001, p_1 < 0,001$
Здоровые люди	29	$0,170 \pm 0,007$	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми,
 p_1 – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования (до операции).

Таблица 4

Показатели количества функционирующих малых слюнных желез в динамике лечения больных с амелобластомами

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Кол-во малых слюнных желез, шт. на площади в 4 см ²	
		До операции	После операции (через 5–7 дней)
Больные с амелобластомами	30	16,7±0,5 p < 0,001	13,8±0,5 p < 0,001, p ₁ < 0,001
Здоровые люди	29	20,5±0,5	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми, p₁ – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования (до операции).

(p < 0,001) секреции слюны из больших слюнных желез мы наблюдали после проведения классической резекции челюсти.

Восстановление секреции слюны, выделяемой большими слюнными железами, до нормальных величин происходит не ранее чем через 2–3 недели после проведения щадящей резекции нижней челюсти и через два месяца после ее классической резекции. Скорость восстановления секреции слюны, полученной из больших слюнных желез была прямо пропорциональна проведенному оперативному вмешательству, т. е. чем тяжелее была операционная травма, тем дольше наблюдалось восстановление до нормы секреции слюны из больших слюнных желез. Мы обратили внимание на тот факт, что количество слюны, выделяемое околоушной и поднижнечелюстной слюнными железами со стороны наличия опухоли достоверно не отличалось от секреции аналогичных желез с противоположной (здоровой) стороны.

Результаты проведенного обследования больных с амелобластомами челюстей показали, что число малых слюнных желез до операции (при госпитализации) составило 16,7±0,5 шт., через 5–7 дней после операции – 13,8±0,5 шт. (табл. 4, рис. 5), т. е. достоверно (p < 0,001) было сниженным по сравнению со здоровыми людьми до операции и еще больше снижалось после нее.

Количество секрета, которое выделялось одной малой слюнной железой до операции (при госпитализации) составляло 1,63±0,05 г/мин × 10⁻⁴, через 5–7 дней после операции – 1,57±0,05 г/мин × 10⁻⁴ (табл. 6). Секреторная функция малых слюнных желез была достоверно (p < 0,001) сниженной на всех этапах обследования больных.

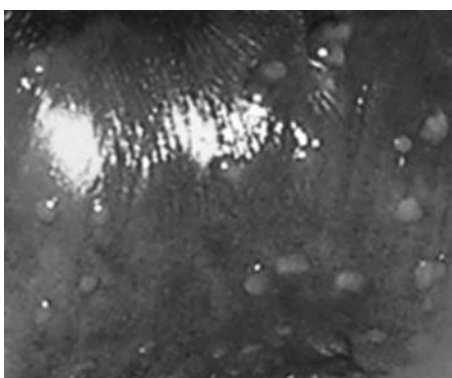


Рис. 5. Определение количества функционирующих малых слюнных желез на слизистой оболочке нижней губы.

Полученные в ходе проведенного обследования больных с амелобластомами показатели секреции слюны (смешанной, из околоушных и поднижнечелюстных желез), а также количества малых слюнных желез и их секреторной активности указывали на то, что при наличии данной опухоли челюсти до лечения наблюдалось достоверное снижение всех ранее указанных показателей. Этим объясняется присутствие сухости в полости рта и воспалительных изменений слизистой оболочки. Катаральные и гипертрофические гингивиты до лечения обнаружены у 14 из 30-ти больных (в 46,7 %). После лечения (удаления опухоли) секреция смешанной слюны (ротовой жидкости), больших и малых слюнных желез, а также количество функционирующих малых слюнных желез еще больше достоверно (p < 0,001) снижались по сравнению с нормой (здоровыми людьми). В полости рта у 25 из 30-ти обследуемых (в 83,3%) через 1,5–2 недели после операции (при выписке из стационара) наблюдались гингивиты (катаральные, гипертрофические). Восстановление секреции смешанной слюны, а также слюны, полученной из больших и малых слюнных желез и число последних до нормальных величин происходит не ранее чем через 2–3 недели после проведения экзцизионной биопсии или щадящей резекции нижней челюсти и через 2 месяца после классической ее резекции. Скорость восстановления секреции слюны, полученной из больших и малых слюнных желез была прямо пропорциональна проведенному оперативному вмешательству, т. е. чем тяжелее была операционная травма, тем дольше наблюдалось восстановление до нормы секреции смешанной слюны, слюны из больших и малых слюнных желез, а также число последних.

Таблица 6

Показатели секреции малых слюнных желез в динамике лечения больных с амелобластомами

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой, г/мин × 10 ⁻⁴	
		До операции	После операции (через 5–7 дней)
Больные с амелобластомами	30	1,63±0,05 p < 0,001	1,41±0,02 p < 0,001, p ₁ < 0,001
Здоровые люди	29	1,85±0,02	

Примечание: p – достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми, p₁ – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования (до операции)

В динамике обследования (через 1–2 недели после выписки больных из стационара) выявили, что у всех больных (в 100 %) имела сухость слизистой оболочки полости рта, наличие обильного мягкого зубного налета, кровоточивость десен и неприятный запах изо рта. В течение всего послеоперационного периода у 28 из 30-ти обследуемых (в 93,3 %) выявлены воспалительные изменения слизистой оболочки (гингивиты, папиллиты и др.).

Выводы

В ходе обследования больных с амелобластомами челюстей было установлено, что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости), слюны больших слюнных желез (околоушной и поднижнечелюстной), а также

функциональная активность малых слюнных желез достоверно ($p < 0,001$) снижались по сравнению со здоровыми людьми не только до проведения оперативного лечения, но и после хирургического вмешательства. Снижение секреции больших и малых слюнных желез, а также функциональной активности малых слюнных желез свидетельствует о том, что в течение послеоперационного периода у больных имеется высокий риск развития гнойно-воспалительных осложнений, что удлиняет сроки реабилитации больных с этой патологией. Наиболее выраженные нарушения секреции слюны и послеоперационные воспалительные осложнения наблюдались у больных после классической резекции нижней челюсти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Диагностика, лечение и профилактика острых одонтогенных воспалительных заболеваний мягких тканей: Дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / А.А. Тимофеев. – Киев, 1988. – 332 с.
2. Лісова І.Г. Хронічні запальні захворювання слинних залоз (етіологія, патогенез, діагностика, лікування): Автореф дис. д-ра мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І.Г. Лісова. – Київ, 2002. – 34 с.
3. Тимофеев А.А. Секреторная функция слюнных желез у больных с острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей / А.А. Тимофеев // Современная стоматология, 2011. – №4 (58). – С. 70–74.
4. Тимофеев А.А. Секреторная функция больших и малых слюнных желез у больных с переломами нижней челюсти / А.А. Тимофеев, Е.И. Фесенко // Современная стоматология, 2015. – № 3 (77). – С. 83–88.
5. Тимофеев А.А. Секреторная функция больших и малых слюнных желез при альванизме и гальванозе / А.А. Тимофеев // Современная стоматология, 2013. – № 3 (67). – С. 72–76.
6. Тимофеев О.О. Захворювання слинних залоз / О.О. Тимофеев. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2007. – 158 с.
7. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии / А.А. Тимофеев. – Москва: «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
8. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – Киев: «Медицина», 2010. – 576 с.
9. Тимофеев О.О. Щелепно-лицева хірургія / О.О. Тимофеев. – Київ: ВСВ «Медицина», 2011. – 752 с.
10. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: ТОВ «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
11. Яковлева В.И. Способ количественного определения секрета мелких слюнных желез / В.И. Яковлева // Здравоохранение Белоруссии, 1980. – № 12. – С. 57.

Функціональний стан великих і малих слинних залоз у хворих з амелобластомами щелеп в динаміці хірургічного лікування

Н.О. Ушко

Мета: визначити секреторну функцію великих і малих слинних залоз у хворих з амелобластомами щелеп.

Методи. Вивчена секреторна функція великих і малих слинних залоз у 30-ти хворих з амелобластомами щелеп.

Результати. У ході обстеження хворих з амелобластомами щелеп було встановлено, що секреція змішаної слини (ротової рідини), слини великих слинних залоз (привушної й піднижнощелепної), а також функціональна активність малих слинних залоз достовірно ($p < 0,001$) знижувались у порівнянні зі здоровими людьми не тільки до оперативного лікування, але й після хірургічного втручання. Найбільш виражені порушення секреції слини та післяопераційні запальні ускладнення спостерігалися у хворих після класичної резекції нижньої щелепи.

Висновки. Зниження секреції великих і малих слинних залоз, а також функціональної активності малих слинних залоз свідчить про те, що протягом післяопераційного періоду у хворих є високий ризик розвитку гнойно-запальних ускладнень, що подовжує терміни реабілітації хворих з цією патологією.

Ключові слова: амелобластоми щелеп, слинні залози, секреція слини, запальні ускладнення.

Functional state of large and small salivary glands in patients with jaw ameloblastomas in the dynamics of surgical treatment

N. Ushko

Purpose: to determine the secretory function of large and small salivary glands in patients with jaw ameloblastomas.

Methods. The secretory function of large and small salivary glands was studied in 30 patients with jaw ameloblastomas.

Results. The secretion of mixed saliva (oral fluid), saliva of large salivary glands (parotid and submandibular), and also the functional activity of small salivary glands was significantly ($p < 0.001$) decreased in comparison with healthy people in patients with jaw ameloblastomas not only before surgical treatment, but also after surgical intervention. The most pronounced violations of saliva secretion and postoperative inflammatory complications were observed in patients after classical resection of the mandible.

Conclusions. The decrease in the secretion of large and small salivary glands, as well as the functional activity of small salivary glands, indicates that during the postoperative period, patients have a high risk of purulent-inflammatory complications, which lengthens the terms of rehabilitation of patients with this pathology.

Key words: ameloblastoma of the jaws, salivary glands, secretion of saliva, inflammatory complications.

Ушко Наталя Алексеевна – канд. мед. наук, доцент;

доцент кафедри челюстно-лицьової хірургії Інститута стоматології НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Адрес: г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии. Тел.: 528-35-17.