Эффективность криодеструкции при лечении кисты малых слюнных желез

В. Э. Гюнтер, д.т.н., проф., директор[1]
С. В. Мелехов, д.м.н., проф., директор[2]
А. Н. Стеблюк, к.м.н., врач[3]

[1]НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы Сибирского физико-технического института имени академика В. Д. Кузнецова при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск
[2]ООО «Метростом», г. Краснодар
[3]Краснодарский филиал ФГАУ «МНТК „Микрохирургия глаза“ имени академика С. Н. Федорова» Минздрава России, г. Краснодар

Effectiveness of cryotherapy of cysts of small salivary glands

V. E. Gunter, S. V. Melekhov, A. N. Steblyuk
Research Institute of Medical Materials and Implants with Memory of the Form of Siberian Physicotechnical Institute n.a. Academician V. D. Kuznetsov at National Research Tomsk State University, Tomsk; Metrostom Co., Krasnodar; Krasnodar Branch of Interbranch Scientific and Technical Complex 'Eye Microsurgery' n.a. academician S. N. Fyodorov Co., Krasnodar; Russia

Резюме
Проведена сравнительная оценка состояния слизистой губы после традиционного лечения кист малых слюнных желез и при использовании сеанса криодеструкции автономным криоаппликатором из никелида титана у восьми пациентов. В основной группе, состоящей из пяти пациентов, были получены лучшие результаты в сравнении с контрольной (три пациента) по времени регенерации нормального эпителиального покрова слизистой губы.

Ключевые слова: ***криохирургия, киста, криоаппликатор из никелид титана.***

Summary
A comparative assessment of the state of the lip mucosa after traditional treatment of cysts of small salivary glands and using a session of cryodestruction Autonomous cryoapplicator of titanium nickelide in 8 patients. In the main group, consisting of 5 patients, the best results were obtained in comparison with the control (3 patients) by the time of regeneration of the normal epithelial cover of the lip mucosa.

Key words: ***cryotherapy, cysta, cryoapplicator made of titanium nickelide.***

Кисты слюнных желез — полостные образования, возникающие вследствие облитерации протоков слюнных желез. Киста слюнной железы проявляется наличием мягкого безболезненного образования, медленным увеличением размеров, флюктуацией, затруднением глотания и речи. Кисты слюнных желез встречаются сравнительно нечасто. В большинстве случаев они исходят из малых слюнных желез (56%), реже — из подъязычных (35%), околоушных (5%) и нижнеподчелюстных желез — (4%). Кисты слюнных желез развиваются преимущественно у лиц молодого возраста (около 30 лет).

Формирование кисты может быть связано с затруднением или полным прекращением оттока секрета слюнной железы. Причинами нарушения проходимости протока могут служить его закупорка слизистой пробкой, облитерация в результате воспаления, травмы железы протезом или разрушенным зубом, рубцовое сужение и др.

Как правило, кисты слюнных желез представляют собой одиночные однокамерные образования, заполненные бесцветной или желтоватой слизистой жидкостью. Увеличение размеров кисты слюнной железы может происходить как за счет скопления в облитерированной полости слюнного секрета, так и вследствие транссудации жидкости через стенки капилляров

По месту образования различают:

1. кисты малых слюнных желез (щечных, губных, небных, язычных, молярных);
2. кисты больших слюнных желез:
   - подъязычной слюнной железы (ранула),
   - околоушной слюнной железы,
   - подчелюстной слюнной железы.

В настоящем исследовании проводили наблюдение и лечение пациентов с кистами малых слюнных желез. Наиболее часто такие кисты локализуются на внутренней поверхности нижней губы, реже — в области щек или других отделов полости рта. Киста малой слюнной железы обычно не превышает в диаметре 0,5–1,0 см, медленно увеличивается в размерах. Киста слюнной железы определяется в виде подвижного образования округлой формы и эластической консистенции, выступающего над поверхностью слизистой оболочки (рис. 1).

Рисунок 1. Киста малой слюнной железы *пациента А.*, трех лет.

При любой локализации лечение кист слюнных желез консервативными методами не предусмотрено. В зависимости от локализации кисты хирургическое вмешательство выполняется через внутриротовой (при кисте малой слюнной железы) либо внеротовой (наружный, открытый) доступ.

Традиционное хирургическое лечение ретенционных кист малых слюнных желез предусматривает их вылущивание со стороны полости рта под местной анестезией с последующим наложением швов из кетгута. Манипуляция сложная, учитывая малые размеры слюнных желез, сопровождается кровотечением, которое бывает сложно остановить. С учетом младшего возраста пациентов для обезболивания приходится прибегать к проведению общего обезболивания. Наличие швов на внутренней поверхности губы затрудняет период заживления [1].

Этих недостатков лишены низкотемпературные методы лечения данной патологии. Криогенный метод позволяет безболезненно, бескровно, щадяще, в заданном объеме разрушать и удалять патологически измененную ткань, не дает грубых рубцов, в большинстве случаев проводится амбулаторно, не ограничивает трудоспособность пациента, практически не имеет противопоказаний [2].

Наиболее эффективные, на наш взгляд, способы лечения патологии полости рта — включающие применение контактного криовоздействия автономным криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана. Пористый никелид титана по комплексу технических характеристик максимально соответствует функции криоаппликатора. Его проницаемая пористость обеспечивает быстрое пропитывание пор жидким хладагентом, а при контакте с соприкасаемой средой — интенсивное испарение жидкого азота и поддержание стабильной температуры процесса без промораживания к тканям. Применяя криовоздействие, можно полностью разрушить патологические клетки в заданном объеме живой ткани, не повредив окружающие клетки. Локальное криовоздействие, как правило, безболезненное. Очаг крионекроза обладает своеобразной биологической инертностью и вызывает минимальную перифокальную реакцию. Блокируются мелкие сосуды, обусловливая гемостатический эффект замораживания. Очаги криодеструкции довольно быстро заживают, не вызывая грубых рубцов и дают лучший лечебный эффект [3].

Материал и методы

Проводили клинические наблюдения 8 пациентов с кистой малых слюнных желез в слизистой губы в сроки на 3-и, 7-е, 30-е, 90-е сутки и через 6–12 месяцев после сеанса лечения с использованием криохирургии криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана (5 пациентов) — основная группа (№ 1), а также после проведенного традиционного хирургического лечения (3 пациента) — группа сравнения (№ 2).

Среди наблюдавшихся было 3 мужчин и 3 женщины в возрасте от 18 до 32 лет и 2 детей в возрасте от 2 с половиной до 3 лет. У всех больных был собран анамнез с выяснением обстоятельств возникновения заболевания, ранее перенесенного лечения, в том числе оперативного, их осложнений и сопутствующих заболеваний.

Использовали инструмент, основу рабочего элемента которого составляет крионоситель в виде пористого никелид-титанового стержня с диаметром наконечника от 2,5 мм с заданной сквозной пористостью и соответствующей структурой пор. При погружении этого стержня в жидкий азот последний вытесняет воздух, содержащийся в порах, и криоаппликатор, как губка, полностью наполняется хладоагентом в течение минуты. Температура рабочей части криоаппликатора составляет –196 °С. Применяли пинцетную форму рабочей части инструмента. Криоинструмент обладает большой теплоемкостью, малой теплопроводностью и создает условия мгновенного воздействия на биологическую ткань. Наполненный жидким азотом, инструмент из пористого никелида титана сохраняет температуру, близкую к температуре кипения азота 1,0–1,5 минуты, и в течение этого времени наиболее высок эффект от криохирургических манипуляций.

Криовоздействие проводили за один сеанс в амбулаторных условиях. Криогенное воздействие осуществлялось контактной аппликацией объемного элемента из проницаемо-пористого никелида титана, охлажденного в жидком азоте, с экспозицией 30–45 с с кратностью повторений № 3 за сеанс. В зависимости от объема образования (0,5–0,8 см) менялась длительность экспозиции. Местную анестезию у взрослых проводили путем введения 0,3–0,5 мл 4-процентного раствора артикаина. У детей местную анестезию не проводили по согласованию с родителями, но длительность экспозиции корректировалась поведением ребенка во время процедуры и не превышала 30 с. В качестве фармакологических средств премедикации у всех пациентов медикаментозные препараты не использовали. Из микроинструментов использовали стерильный стоматологический пинцет, автономный криоаппликатор из пористо-проницаемого никелида титана (Россия), адаптированный к работе в полости рта, а также аппарат Дьюара (Россия), заполненный жидким азотом. Стерилизация криоинструмента производилась в день криотерапии в системе STERRAD® NX (США) с последующим применением жидкого азота.

У пациентов основной группы медикаментозное лечение в послеоперационном периоде не проводили.

В группе сравнения из известных протокольно применяемых средств и способов лечения патологических очаговых образований полости рта при наличии бактериальной микрофлоры назначались антибиотики, противовоспалительные и антигистаминные препараты в зависимости от степени выраженности послеоперационной реакции.

Проанализированы все случаи недостаточного лечения, приводившие к повторным сеансам криовоздействия до полного излечения. После исчезновения патологического образования, восстановления покровных тканей слизистой динамическое наблюдение прекращалось.

Результаты

Макроскопическое изучение зоны криовоздействия показало, что течение фаз реактивного процесса характеризуется последовательной их сменой. Так, в процессе замораживания тканей образуется ледяное поле. Патологическое образование

Рисунок 2. *Пациент К.* Первичное обращение (сентябрь 2017 года). Исходное состояние слизистой нижней губы до криолечения.

Рисунок 3. *Пациент К.* Через месяц после криодеструкции (октябрь 2017 года). Киста не определяется.

Рисунок 4. *Пациент К.* Через год рецидива кисты нет (сентябрь 2018 года).

и окружающие его ткани принимают белесоватую окраску, становятся плотной консистенции, новообразование принимает форму в соответствии с рельефом используемого криоаппликатора. Далее следует оттаивание замороженного участка, начинающееся с периферии. За секунды белесоватая окраска исчезает, постепенно патологическое очаговое образование восстанавливает свою форму, но цвет ее становится более насыщенным, а консистенция — более плотной. На поверхности кисты скапливаются мелкие капельки тканевой жидкости, пропотевающей через капиллярную сеть в результате повышения проницаемости сосудов. В ближайший час на слизистой образуется отек и распространяется иногда на расстояние от места криоаппликации. Отечность тканей, окружающих участок криоаппликации, нарастает в течение первых двух суток после оперативного вмешательства, а затем постепенно исчезает. На поверхности кисты образование пузыря заметно через 20–30 минут и сохраняется 2–3 дня, не столь распространенного, но в различной степени с наличием примеси крови.

В течение суток после криовоздействия образование увеличивается в размерах, окраска кисты становится более интенсивной, могут образовываться пузыри с прозрачной, желтоватой или розоватой жидкостью. Пузыри не следует вскрывать. Необходимо проведение гигиенических мероприятий, не оказывающих вреда на течение местной асептической воспалительной реакции.

Для усиления деструкции ткани применяются повторные циклы замораживания одного и того же участка. Эффект повторной криодеструкции зависит от времени, прошедшего между циклами замораживания: чем оно меньше, тем больше создается условий для усиления процессов деструкции и размеры кисты постепенно уменьшаются до полного ее исчезновения. Сеанс криовоздействия у пациентов основной группы состоял из трех приморажи-ваний, не требовавших спустя три недели повторных сеансов. Рецидива заболевания в течение года после криодеструкции не наблюдали.

Пациентам, пролеченным криогенным способом, для подтверждения диагноза проводилась тонкоигольная аспирациионная биопсия (ТАБ) образования. Гистологическое исследование у пациентов, пролеченных традиционным способом, подтвердило диагноз кисты после ее удаления в ходе операции.

Приводим результаты лечения *пациента М.,* два с половиной года. Клиническое наблюдение за кистой на нижней губе. В течение последнего года, со слов родителей, образование увеличилось почти вдвое. За месяц до криолечения проведено гистологическое исследование (ТАБ) для подтверждения диагноза.

Выводы

Современные возможности развития науки и техники создают благоприятные условия для разработки наиболее перспективных, простых и безопасных методов криогенного лечения в медицине. Проведенные клинические исследования по применению локального замораживания кист малых слюнных желез нижней губы автономным криоаппликатором из пористо-проницаемого никелида титана в сравнении с методами традиционного лечения данного заболевания показали высокую эффективность метода криолечения. В зависимости от величины патологического образования, длительности экспозиции, излечение наступало в течение одного-полутора месяцев. Практически упрощается техника операции, что способствует благоприятному психологическому фону для врача и пациента. Щадящие свойства криовоздействия позволяют уменьшить частоту послеоперационных осложнений, снизить риск образования дефектов тканей и улучшить функциональные и косметические результаты лечения, что убеждает в необходимости более широкого внедрения метода в практическую стоматологию.

Список литературы

1. *Анисимова И. В., Недосеко В. Б., Ломиашвили Л. М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. Учебное пособие.— М., Медицина: Стоматология, 2008.— С. 145–148.*
2. *Голованов В. Н. Клинико-морфологическая характеристика гемангиом и особенности их криотерапии / В. Н. Голованов // Дисс. …канд. мед. наук.— Красноярск.— 2005.— 151 с.*
3. *Мельник Д. Д., Гюнтер В. Э., Дамбаев Г. Ц. и соавт. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Пористо-проницаемые криоаппликаторы из никелида титана в медицине.— Томск: «НПП МИЦ», 2010. Т. 9.— 304 с.*

ПАРОДОНТОЦИД®

Серия средств для профилактики заболеваний десен и полости рта

Береги десны смолоду

Реклама

ПРОДАЕТСЯ ТОЛЬКО В АПТЕКАХ

- ЗУБНАЯ ПАСТА
- СПРЕЙ
- РАСТВОР
- ГЕЛЬ
- ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ

- ШАЛФЕЙ
- МЯТА
- ГВОЗДИКА
- ДУШИЦА

- ТИМОЛ
- ЭВГЕНОЛ
- ФЕНИЛСАЛИЦИЛАТ
- АЛЛАНТОИН
- ФТОРИД НАТРИЯ

- **Уникальный комбинированный состав**
- **Содержит натуральные растительные компоненты**
- **Рекомендован при болезненных деснах**

www.parodontocid.ru

МосФарма

ЗАО «Московская фармацевтическая фабрика»
125239, Москва, Фармацевтический проезд, д. 1
www.mosfarma.ru