

Терапевтическая стоматология

УДК_616.314-089:615.832.9-053.9

КРИОГЕННЫЕ МЕТОДЫ В ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИИ

**В.Ф. Куцевляк,
К.В. Божко,
О.Н. Сирота,
А.Е. Иванов,
Е.В. Волосов**

Харьковская медицинская академия
последипломного образования
Кафедра стоматологии и терапевтической стоматологии,
г. Харьков, Украина
КУОЗ «Областная стоматологическая поликлиника»,
г. Харьков, Украина

CRYOGENIC METHODS IN GERIATRIC DENTISTRY

**V. Kutsevlyak,
K. Bozhko,
O. Sirota,
A. Ivanov,
E. Volosov**

Kharkov Medical Academy of Postgraduated Education
Department of dentistry and therapeutic dentistry,
Kharkiv, Ukraine
Regional Dental Clinic,
Kharkiv, Ukraine

В настоящее время криогенные методы лечения приобрели статус самостоятельной, эффективной и перспективной области медицины и продолжают бурно развиваться.

В настоящее время наиболее распространенным является метод локальной криодеструкции – криохирургия, криотерапия, гипотермия и общая экспериментальная криотерапия, связанная с полным погружением тела человека в газовую среду. Для этих целей применяются криокамеры и криосауны [1, 2, 3].

На кафедре стоматологии, терапевтической стоматологии Харьковской медицинской академии последипломного образования на протяжении 45 лет используются низкие температуры с лечебной целью.

Разработаны методики криохирургического лечения. Для этих целей создана криогенная аппаратура, использующая хладагент в виде спрея (парожидкостная струя азота) и криоаппликаторы с насадками различной формы. Учитывая многогранность воздействия

локальной гипотермии (в терапевтическом режиме) на биологическую ткань, разработан способ локального охлаждения в сочетании с оксигенацией. Воздействие кислородом, с одной стороны, снижает гипоксию ткани, с другой – отрицательно влияет на анаэробную микрофлору [4, 5, 6].

Криохирургические методики основаны на проведенных нами экспериментальных исследованиях по изучению патоморфологических, гистохимических и биохимических изменений в тканях слизистой оболочки полости рта под воздействием низких температур [7, 8].

Изучены температурные режимы охлаждения тканей полости рта. Рассчитана математическая модель скорости и степени понижения температуры в слоях слизистой оболочки.

Целью настоящего исследования явилось изучение возможности реабилитации больных геронтологической группы с применением низкотемпературного воздействия.

В геронтологической практике нередко возникают проблемы при выборе метода лечения больных с доброкачественными образованиями слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ. Это связано с тем, что, с одной стороны, пожилые больные имеют противопоказания к проведению традиционных хирургических вмешательств в связи с комплексом заболеваний, в том числе сердечно-сосудистой системы.

Известно также, что у лиц пожилого и старческого возраста происходит физиологически обусловленное замедление процессов регенерации слизистой оболочки, что приводит к пролонгированному заживлению послеоперационных ран. Эта возрастная особенность значительно выражена у больных сахарным диабетом.

В качестве альтернативного метода традиционному хирургическому вмешательству выступает криохирургия.

Мы располагаем опытом лечения 2694 больных в возрасте 50-80 лет с предраковыми заболеваниями, доброкачественными опухолями, гемангиомами и другими сосудистыми новообразованиями слизистой оболочки полости рта, которые находились у нас на лечении с 1990-2013 гг.

Как видно из **таблицы №1**, пациенты распределены на четыре группы. Среди них количественно преобладают больные с предраковыми заболеваниями полости рта и красной каймы губ, на втором месте находятся больные с доброкачественными опухолями.

В своей клинической практике мы использовали криозонд азотный стоматологический (КАС-01) собственной конструкции [9, 10].

В качестве хладагента использовали жидкий азот (температура кипения -196°C).

Методика воздействия состоит в криообработке очагов пораже-

ния парожидкостной струей азота или в виде криоаппликации охлажденными насадками. Экспозиция и кратность криовоздействия зависела от площади и объема поражения и составляла от 35-40 с до 90 с. В одно посещение обрабатывали не более 20x20 мм² поверхности в виде сканирующей методики. Для повышения эффективности криодеструкции опухоль подвергали быстрому замораживанию дважды или трижды в одно посещение, для пребывания опухоли в фазах замораживания – размораживания, создаются условия для полного разрушения патологических

Таблица 1

Распределение больных с учетом нозологических форм

№	Нозологическая форма	Кол-во больных
I	<i>Предраковые заболевания</i>	
	<i>Облигатные</i>	
	Бородавчатый предрак красной каймы губ	38
	Ограниченный предраковый гиперкератоз	46
	Хейлит Манганотти	178
	<i>Факультативные</i>	
	Лейкоплакия	327
	Кожный рог	96
	Папиллома с ороговением	229
	Эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая	127
	Кератоакантома	12
ИТОГО		1053
II	<i>Доброкачественные опухоли</i>	
	Папиллома	626
	Фиброма	106
	Эпулис фиброзный	118
	Фиброматоз десен	12
ИТОГО		862
III	<i>Воспалительные процессы</i>	
	Хронические рецидивирующие трещины губ	54
	Хронические язвы - трофические	29
	Хронические эрозии, язвы декубитальные	216
	Пиогенная гранулема	72
	Гипертрофический гингивит	171
ИТОГО		542
IV	<i>Сосудистые новообразования</i>	
	Варикозное расширение вен	72
	Капиллярна гемангиома	48
	Телеангиоэктазия	115
	Болезнь Рандю-Ослера	2
ИТОГО		237
ВСЕГО		2694

образований. У большинства больных криодействие проводили в одно посещение.

Предварительно у всех больных проводили цитологическое исследование, по показаниям – взятие биопсии. Уход за полостью рта и очагом криодеструкции проводили растворами марганцевокислого калия, чередуя с настоями дубящих трав (на стадии гидратации), в фазе дегидратации – кератопластика (аекол, катомас).

Результаты. 1 группа – больные с предраковыми заболеваниями слизистой оболочки полости рта. Криогенное лечение позволило получить удовлетворительный терапевтический эффект в ближайшие и отдаленные сроки. Косметические и функциональные результаты также были благоприятны. Рецидивов после лечения не наблюдали.

2 группа – больные с различными доброкачественными опухолями. У всех больных отмечены положительные онкологические, хирургические и косметические результаты. На месте криодеструкции рубцовых изменений не наблюдали.

3 группа – больные с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки полости рта (хронические эрозии, язвы, трещины). У этих больных наблюдали крионекроз патологически измененных тканей, заполнение дефекта грануляционной тканью и в дальнейшем заживление, иногда с образованием нежного атрофического рубца.

4 группа – больные с сосудистыми новообразованиями. Клинические наблюдения свидетельствуют о том, что криохирургия эффективна у большинства больных (у 97%). Заживление происходило без образования рубцовых деформаций. Изредка после эпителизации отмечали образование нежных рубцов, которые с течением времени становились малозаметными.

У 7-ми больных с глубоким распространением сосудистой опухоли улучшения не наступило. Больным было предложено хирургическое лечение.

При болезни Рондю-Ослера эффективность отмечена в ближайшие сроки. В отдаленные сроки отмечалось возникновение новых колбовидно расширенных капилляров в участках, прилежащих к бывшим очагам поражения. Таким больным рекомендовали повторные сеансы криохирургического лечения.

Таким образом, наш опыт применения криогенного метода в лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта у лиц пожилого и старческого возраста позволяет сделать **следующие выводы.**

Криохирургия является методом выбора при лечении предраковых заболеваний и доброкачественных опухолей у лиц геронтологического возраста, т.к. данный метод высокоэффективен, практически безболезненный, бескровный, легко переносится больными.

Криодеструкция позволяет разрушить патологически измененные ткани, получить быструю регенерацию слизистой оболочки без формирования рубцовых тканей.

Криохирургические способы эффективны в лечении воспалительных процессов различной локализации и этиологии, особенно у больных сахарным диабетом.

Криохирургические вмешательства в полости рта не требуют анестезии и не вызывают ответной реакции со стороны сердечно-сосудистой системы. Это расширяет возможности применения метода у пожилых пациентов, которым противопоказан традиционный хирургический метод.

Применение криохирургического метода лечения, проводимого в амбулаторных условиях, высокоэкономично.

Список литературы

1. Низкие температуры в стоматологии / [Веркин Б.И., Никитин В.А., Божко К.В. и др.]. – К.: Наук. думка, 1990. – 272 с.
2. Куцевляк В.Ф. Криогенный метод в стоматологии и его перспективы в медицине / Куцевляк В.Ф., Божко К.В., Сирота О.Н. // Материалы III междунар. науч.-практ. конф. «Стоматология славянских государств», г.Белгород, 2009. – С.190-194.

3. Грищенко В.И. Практическая криомедицина / Грищенко В.И., Сандомирский Б.П. – К.: Здоров'я, 1987. – 246 с.
4. Куцевляк В.Ф. Гипотермия и оксигенация тканей при болезнях пародонта: учебн. пособ. / В.Ф. Куцевляк, В.А. Никитин. – М.: ЦОЛИУВ, 1990. – С.47.
5. Куцевляк В.Ф. Локальная гипотермия охлажденным в комплексном лечении хронических катаральных и гипертрофических гингивитов / В.Ф.Куцевляк, В.А.Никитин, А.Г.Петрухин //Стоматология. Республ. межвед. сб. – 1989. – № 24. – С.58-60.
6. Куцевляк В.Ф. Низкие температуры в геронтологической практике врача-стоматолога / Куцевляк В.Ф., Божко К.В., Сирота О.Н. // Проблемы криобиологии. – 2008. – Т.18, №4. – С.554-555.
7. Григорьева К.В. Криотерапия лейкоплакии слизистой оболочки полости рта и губ: автореф. дис. канд. мед. наук / К.В. Григорьева. – Харьков, 1977. – 25 с.
8. Сирота О.Н. Структурно-морфологические и биохимические изменения слизистой оболочки полости рта после криодеструкции и диатермокоагуляции предраковых заболеваний: автореф. дис. канд. мед. наук / О.Н. Сирота. – Полтава, 1992. – 19 с.
9. 1115743 СССР, МКИ⁴ А 61 В 17/36. Устройство для локального охлаждения биологической ткани / Б.Н. Муринец-Маркевич, В.А. Никитин, В.Ф. Куцевляк и др. – Оубл. 30.09.84, Бюл. №36.
10. 1159576 СССР, МКИ⁴ А 64 В 17/36. Способ лечения тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта / В.А. Никитин, В.Ф. Куцевляк, Л.Е. Серебренников и др. – Оубл. 07.06.85, Бюл. №21.

Резюме

КРИОГЕННЫЕ МЕТОДЫ В ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИИ

В.Ф. Куцевляк, К.В. Божко, О.Н. Сирота, А.Е. Иванов, Е.В. Волосов

На кафедре стоматологии и терапевтической стоматологии успешно проводят лечение предраковых заболеваний, доброкачественных опухолей, гемангиом и других сосудистых новообразований у людей преклонного возраста с использованием сверхнизких температур (-176°C). Для этих целей была создана криогенная аппаратура, использующая хладоагент в виде парожидкостной струи азота и криоаппликаторы с насадками различных форм и размеров. Были разработаны методики криохирургического лечения, способ локального охлаждения в сочетании с оксигенацией.

Необходимо отметить, что криовмешательство не требует анестезии в полости рта, легко переносится пожилыми пациентами, позволяет бескровно разрушить патологически измененные ткани, уменьшить воспалительные процессы и получить быструю регенерацию слизистой оболочки без формирования рубцовых тканей.

Ключевые слова: криогенные методы, охлаждение в сочетании с оксигенацией, геронтологическая группа больных.

Резюме

КРИОГЕННІ МЕТОДИ В ГЕРОНТОСТОМАТОЛОГИИ

В. Ф. Куцевляк, К.В. Божко, О. Н. Сирота, А.Е. Иванов, Е.В. Волосов

На кафедрі стоматології і терапевтичної стоматології успішно проводять лікування передракових захворювань, доброякісних пухлин, гемангіом і інших судинних новоутворень у людей похилого віку з використанням наднизьких температур (-176°C). Для цих цілей була створе-

на кріогенна апаратура, використовуючи хладоагент у вигляді парорідинного струменя азоту і кріоаплікатори з насадками різних форм і розмірів. Були розроблені методики кріохірургічного лікування, спосіб локального охолодження у поєднанні з оксигенацією.

Необхідно відмітити, що кріовтручання не вимагає анестезії в порожнині рота, легко переноситься літніми пацієнтами, дозволяє безкровно зруйнувати патологічно змінені тканини, зменшити запальні процеси і отримати швидку регенерацію слизової оболонки без формування рубцевих тканин.

Ключові слова: кріогенні методи, охолодження у поєднанні з оксигенацією, геронтологічна група хворих.

Abstract

CRYOGENIC METHODS IN GERIATRIC DENTISTRY

V. Kutsevlyak, K. Bozhko, O. Sirota, A. Ivanov, E. Volosov

Employees of the department of dentistry and therapeutic dentistry successfully use the ultra-low temperatures (-176°C) for treating the patients of advanced age with the precancerous diseases, benign tumors, hemangiomas and other vascular tumors. The cryogenic facilities, using as a refrigerant a vapor-liquid stream of nitrogen and cryo-based applicators with the nozzles of various shapes and sizes were created for this purpose. Cryosurgical treatment techniques and the method of local cooling in combination with oxygenation have been developed.

It should be noted that the cryointervention doesn't require an anesthesia in the oral cavity, it is easily tolerated by patients of advanced age, and it allows to destroy the pathologically changed tissues bloodlessly, to decrease the inflammation and to stimulate a rapid regeneration of mucosa membrane with no scar tissue formation.

Keywords: cryogenic methods, cooling and oxygenation, patients of advanced age.