Сведения об авторах:

Бондарь Татьяна Петровна, доктор медицинских наук, профессор, директор института живых систем, заведующая кафедрой медицинской биохимии, клинической лабораторной диагностики и фармации Института живых систем СКФУ;
тел: (8652)355068; e-mail: tatiana_bond_st@mail.ru.

Власов Александр Александрович, аспирант кафедры медицинской биохимии, клинической лабораторной диагностики и фармации Института живых систем СКФУ;
тел: (8652)355068; e-mail: Alecs-aspirini@yandex.ru.

Муратова Анна Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры медицинской биохимии, клинической лабораторной диагностики и фармации Института живых систем СКФУ;
тел: (8652)355068; e-mail: anna.murato@yandex.ru.

Каде Азамат Халидович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической патофизиологии Института живых систем СКФУ;
тел: (8612)624031, (8612)625976; e-mail: akh_kade@mail.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 614.083.22.09.201.09.27.2.33/99

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10012>

ISSN – 2073-8137

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОДИНАМИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ КРАСНОЙ КАЙМЫ ГУБ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ)

С. В. СИРАК, Е. В. ЩЕТИНИН, Е. М. КИРЖИНОВА, О. Н. ИГНАТИАДИ, М. К. ДЕМУРОВА, М. Ю. ВАФИАДИ

Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

HEMODYNAMICS AND FUNCTIONAL STATE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM OF THE RED BORDER OF THE LIPS IN NORM AND AT PATHOLOGY (CLINICAL ASPECTS)

SIRAK S. V., SHCHETININ E. V., KIRZHINOVA E. M., IGNATIADI O. N., DEMUROVA M. K., VAFIADI M. Yu.

Stavropol State Medical University, Russia

Изучены особенности гемодинамики и адаптационные возможности кровеносных сосудов губ с помощью эхографических исследований при хейлитах. Под наблюдением находилось 120 больных в возрасте от 16 до 77 лет. Использовались традиционные и разработанные авторами способы местной терапии. Для определения степени восстановления кровообращения в бассейне а. labialis inferior и а. labialis superior проводилось их дуплексное сканирование с цветным доплеровским картированием кровотока. При анализе значений доплеровского сдвига частот у больных хейлитами установлено достоверное улучшение основных характеристик ультразвукового исследования, отражающих кровоснабжение губ. Увеличение пульсационного индекса, объемной скорости кровотока и систоло-диастолического соотношения указывают на значительное улучшение тонуса, периферического сопротивления, эластических свойств красной каймы губ в результате проведенного лечения.

Ключевые слова: гемодинамика, заболевания красной каймы губ, ультразвук

The article is devoted to the study of the characteristics of hemodynamics and adaptive capacity of the blood vessels of the lips using ultrasound studies in cheilitis. Under supervision there were 120 patients aged from 16 to 77 years. We used traditional and developed methods of local therapy. To determine the degree of recovery of blood circulation in a. labialis inferior and a. labialis superior duplex scanning with color Doppler mapping of blood flow were performed. When analyzing the values of Doppler shift of frequencies in patients with cheilitis we established statistically significant improvement of the main characteristics of the ultrasound reflecting the blood supply of lips. The increased pulsation index, volumetric blood flow velocity and systole-diastolic ratio indicate a significant improvement in tone, peripheral resistance, elastic properties of the red portion of the lips as a result of the treatment.

Key words: hemodynamics, diseases of the red portion of the lips, ultrasound

Распространенность отдельных видов хронических, часто рецидивирующих заболеваний красной каймы губ среди различных групп населения колеблется в широких пределах – от 3,9 до 26,4 % [1, 2, 3, 4, 5]. Наиболее распространенными являются воспалительные и деструктивные заболевания: метеорологический, эксфолиативный, актинический хейлит и хронические трещины губ [9, 10, 11]. Они трудно поддаются традиционной медикаментозной терапии и отличаются склонностью к злокачественному перерождению. В этой связи вопросы повышения эффективности лечения первичных заболеваний красной каймы губ не теряют своей актуальности [6, 7, 8].

Цель исследования – с помощью эхографических исследований определить характер местных адаптационных реакций сосудистого русла губ больных первичными хейлитами для оценки эффективности проводимой терапии.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 120 больных в возрасте от 16 до 77 лет со следующей патологией: у 44 больных был диагностирован метеорологический хейлит, у 39 – сухая форма эксфолиативного хейлита, у 38 – хронические трещины губ.

Все больные были разделены на 2 группы: основную и контрольную группу (по 60 человек в каждой). В обеих группах, кроме использования местных ранозаживляющих средств, для нормализации локальной гемодинамики и функционального состояния сосудистой системы губ на этапе восстановления проводили комплексное лечение, которое включало: амплипульс-форез 2 % раствором никотиновой кислоты, витаминотерапию (B_1 и B_{12}), гидромассаж, хвойно-жемчужные и сульфидные ванны, фонофорез 0,5 % раствором гидрокортизона.

В основной группе для местной терапии использовали разработанную ранозаживляющую мазь (РМ), в контрольной – бальзам для губ «Ла-Кри» (ЗАО «Вертекс»).

РМ содержит экстракты тысячелистника и элеутерококка, 1 % раствор хонсурида, 0,5 % водный раствор левамизола, клотримазол, ципрофлоксацин, 10 % линимент дибунола (патент РФ на изобретение № 2355411). РМ оказывает ранозаживляющее и обезболивающее действие, обладает выраженным антимикробным и противогрибковым эффектом.

Бальзам для губ «Ла-Кри» оказывает смягчающее, успокаивающее и увлажняющее действие, обладает противовоспалительным и заживляющим эффектом. В состав бальзама входят: экстракт солодки, бисаболл, Д-пантенол, экстракт алоэ, алантодин, масла ши, касторовое, миндальное масла, витамины А и Е.

Для определения степени восстановления кровообращения в бассейне aa. labialis inferior et superior проводилось их дуплексное сканирование (ДС) с цветным доплеровским картиро-

ванием (ЦДК) кровотока (триплексное сканирование) на 2, 5, 7 и 14 сутки лечения.

При исследовании визуализировались обе артерии в В-режиме и в режиме ЦДК, регистрировались спектрограммы артерий, а также вычислялись показатели максимальной скорости кровотока, усредненной по времени скорости кровотока (TAPV) и измерялись просветы артерий (диаметр).

Результаты. В результате анализа скоростных показателей во всех случаях отмечалась гемодинамически значимая асимметрия показателей линейных и объёмных скоростей кровотока в aa. labialis inferior et superior.

При сравнении показателей Vmax и Vvol в бассейне исследуемых артерий до начала лечения по данным ДС статистически значимых отличий не было выявлено. Показатели Vmax – $21,6 \pm 0,1$ см/сек, Vvol – $2,6 \pm 0,04$ мл/мин (основная группа) и Vmax – $20,8 \pm 0,2$ см/сек, Vvol – $2,21 \pm 0,08$ мл/мин (контрольная группа).

После начала терапии с использованием исследуемых средств терапии для определения степени восстановления кровотока в бассейне a. labialis inferior и a. labialis superior через 2 суток выполнялось ДС с ЦДК.

В обеих группах исследования отмечался рост показателей Vvol a. labialis inferior и a. labialis superior через 2 суток после начала местной терапии по данным ДС с ЦДК. В основной группе отмечались более высокие показатели Vmax – $33,2 \pm 0,5$ см/сек и Vvol – $5,95 \pm 0,05$ мл/мин, по сравнению с контрольной группой Vmax – $25,1 \pm 0,7$ см/сек, Vvol – $2,71 \pm 0,04$ мл/мин, что обусловлено ускоренным восстановлением диаметра сосуда в основной группе наблюдения.

Через 5 суток после начала проведения терапии во всех случаях было отмечено увеличение скоростных и временных показателей кровотока (Vmax и TAPV) по a. labialis inferior и a. labialis superior, вычислялась объёмная скорость кровотока (Vvol). Показатель Vvol в основной группе повысился до $17,8 \pm 0,7$ мл/мин, в контрольной группе Vvol – $12,78 \pm 0,6$ мл/мин. Этот факт свидетельствует о восстановлении нормального диаметра сосудов (a. labialis inferior и a. labialis superior) в основной группе к данному сроку наблюдения.

Показатели Vmax через 7 суток после начала лечения в основной и контрольной группах наблюдения прогрессивно увеличивались и составили в основной группе $33,2 \pm 0,5$ см/сек, через 14 суток – $42,6 \pm 0,7$ см/сек. В контрольной группе показатель Vmax составил $25,1 \pm 0,7$ см/сек, через 14 суток недели после начала лечения – $36,5 \pm 0,9$ см/сек. В то же время показатели Vvol a. labialis inferior и a. labialis superior по данным ДС в основной и контрольной группах исследования значительно изменялись в зависимости от увеличения диаметра сосуда.

Через неделю после начала лечения в основной группе наблюдения показатель средней Vvol составил $5,95 \pm 0,05$ мл/мин, что значительно отличается от данных контрольной группы Vvol – $2,71 \pm 0,04$ мл/мин.

Через 14 суток после начала лечения значение Vvol в основной группе составило $16,7 \pm 0,7$ мл/мин, превышая значения показателей Vvol в контрольной группе – $6,78 \pm 0,6$ мл/мин. Данное статистически значимое отличие показателей в основной группе наблюдения свидетельствует об эффективности разработанной РМ, использование которой позволяет восстановить диаметр сосуда и тем самым нормализовать кровоснабжение в бассейне а. labialis inferior и а. labialis superior.

Полученные данные показали, что для оценки кровоснабжения в русле а. labialis inferior и а. labialis superior наиболее эффективным является показатель объемной скорости кровотока – Vvol. Поскольку он является более информативным и отражает реальный уровень кровотока в русле аа. labialis inferior et superior с учётом диаметра артерии, в то время как показатель линейной скорости не отражает реальное количество крови, проходящей по сосуду.

Клинический пример.

Больная С., 41 год, амб. карта № 1173 поступила с жалобами на отек нижней губы, образование на красной кайме губ корочек темно-серого цвета, образующих в области углов рта сплошную массу, неприятный запах изо рта, затруднения при открывании рта и приеме пищи.

Объективно: Нижняя губа отечна, гиперемирована. Поражение в основном занимает только половину красной каймы нижней губы (рис. 1) – от переходной складки слизистой оболочки в красную кайму губы (зона Кляйна) до середины красной каймы губы, не спускаясь на кожу собственно губы и подбородка.

Рис. 1. Больная С. Эксфолиативный хейлит. Отечная и гиперемированная нижняя губа. Вид после удаления губы экссудативных наслоений

Проведена дифференцированная диагностика с заболеваниями, сопровождающимися появлением пузырей, включая пузырьные дерматозы. Исключены: фиксированная медикаментозная эритема и неокантолитическая пузырчатка. После удаления с красной каймы нижней губы экссудативных наслоений обнаружена гиперемированная, полированная, слегка отечная поверхность без каких-либо элементов, характерных для экземы.

Общее состояние больной – удовлетворительное. Температура тела субфебрильная. Отмечался тризм жевательных мышц средней степени.

На основании полученных объективных данных и собранного анамнеза поставлен диагноз: *эксфолиативный хейлит*.

Лечение. Больной назначен курс общей терапии с использованием разработанной ранозаживляющей мази – наносить 3–4 раза в сутки на поврежденные участки слизистой оболочки красной каймы губ.

После начала применения мази больной отмечен ее высокий адгезионный и длительный обезболивающий эффект. После однократного нанесения мази хорошо фиксировалась на слизистой красной каймы губ (даже после приема пищи). Эпителизация значительно ускорилась, облегчен прием пищи, речь, больная указывает на улучшение общего состояния. Выздоровление наступило на 7-е сутки после начала лечения.

Дополнительное обследование: больной проведено исследование показателей кровотока для оценки эффективности проводимой терапии. При этом визуализировалась а. labialis inferior в В-режиме и в режиме ЦДК, регистрировались ее спектрограммы, вычислялись показатели максимальной скорости кровотока, усредненной по времени скорости кровотока (TAPV) и измерялись просветы артерий (рис. 2).

Рис. 2. Больная С. Эксфолиативный хейлит. Визуализация показателей линейной скорости кровотока в бассейне а. labialis inferior через 2 суток после начала лечения

Через 7 суток после начала лечения с использованием разработанной ранозаживляющей мази все показатели ДС и ЦДК слева и справа имели сопоставимые значения ($p < 0,05$), что позволяет говорить о положительных изменениях гемодинамических параметров сосудистого русла нижней губы.

Как показали результаты проведенного функционального исследования современные доплеровские методы исследования позволяют достаточно достоверно *in vivo* регистрировать кровоток и производить измерение гемодинамических параметров сосудистого русла губ в процессе проводимой терапии (рис. 3).

Рис. 3. Больная С. Эксфолиативный хейлит. Визуализация показателей линейной скорости кровотока в бассейне а. labialis inferior через 7 суток после начала лечения

Заключение. При анализе значений доплеровского сдвига частот у больных хейлитами после начала терапии РМ установлено достоверное ($p < 0,05$) улучшение основных характеристик ультразвукового исследования, отражающих кровоснабжение губ. При этом выявлено недостоверное увеличение линейных гемодинамических параметров в основной и в контрольной группах и достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей объемных параметров кровотока. В то же время в контрольной группе увеличение отдельных значений доплеровского спектра было недостоверным ($p > 0,05$). Если у больных ос-

новной группы под влиянием патогенетического лечения объемная скорость кровотока в а. labialis superior была достоверно ($p < 0,05$) увеличена на 18,3 %, в а. labialis inferior – на 17,9 %, то у больных контрольной группы под влиянием традиционного лечения – соответственно на 8,2 и 5,4 %. Таким образом, достоверное увеличение пульсационного индекса, объемной скорости кровотока и систоло-диастолического соотношения указывают на значительное улучшение тонуса, периферического сопротивления, эластических свойств сосудов и кровоснабжения тканей красной каймы губ больных основной группы.

Литература

1. Анисимова, И. В. Комплексный подход к диагностике и лечению заболеваний губ / И. В. Анисимова, В. Б. Недосеко, А. А. Перемотин // Институт стоматологии. – 2006. – Т. 1, № 30. – С. 84–87.
2. Григорьян, А. А. Разработка и клиническое применение нового ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков / А. А. Григорьян, С. В. Сирак, А. Г. Сирак, С. А. Ханова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 41.
3. Крихели, Н. И. Заболевания губ: этиология, патогенез, клиника, современные методы лечения / Н. И. Крихели, Н. Д. Брусенина, Е. А. Рыбалкина // Вестник эстетической медицины. – 2013. – Т. 12, № 1. – С. 76–82.
4. Сирак, С. В. Изучение противовоспалительных и регенераторных свойств стоматологического геля на основе растительных компонентов, глюкозамина гидрохлорида и димексида в эксперименте / С. В. Сирак, М. В. Зекерьева // Пародонтология. – 2010. – Т. 15, № 1. – С. 46–50.
5. Сирак, С. В. Использование поликомпонентной адгезивной мази в сочетании с иммуномодулирующим препаратом в комплексной терапии пузырчатки / С. В. Сирак, И. А. Копылова, В. В. Чеботарев, Ф. М. С. Аль-Асфари // Пародонтология. – 2012. – Т. 17, № 2. – С. 62–65.

References

1. Anisimova I. V., Nedoseco V. B., Peremotin A. A. *Institut stomatologii*. – Institute of dentistry. 2006;30:84-87.
2. Grigoryan A. A., Sirak S. V., Sirak A. G., Hanova S. A. *Sovremennye problemi nauki i obrazovaniya*. – Modern problems of science and education. 2013;2:41.
3. Krikheli N. I., Brusenina N. D., Rybalkina E. A. *Zhurnal esteticheskoy medicini*. – Journal of aesthetic medicine. 2013;12(1):76-82.
4. Sirak S. V., Zakaraia M. V. *Periodontologiya*. – Periodontics. 2010;15(1):46-50.
5. Sirak S. V., Kopylova I. A., Chebotarev V. V., Al Ashfari F. M. S. *Periodontologiya*. – Periodontics. 2012;17(2):62-65.
6. Sirak S. V., Shapovalova I. A., Maksimova E. M., Prigodin S. N. *Stomatologia detskogo vozrasta i profilakti-*

6. Сирак, С. В. Стоматологическая заболеваемость детского населения Ставропольского края до и после внедрения программы профилактики / С. В. Сирак, И. А. Шаповалова, Е. М. Максимова, С. Н. Пригодин // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8, № 1. – С. 64–66.
7. Сирак, С. В. Изучение эффективности ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков / С. В. Сирак, И. А. Шаповалова, М. В. Локтионова, А. К. Лолаева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7, № 2. – С. 79–81.
8. Сирак, С. В. Опыт использования местных ранозаживляющих средств при лечении вульгарной пузырчатки с локализацией на слизистой оболочке полости рта и губах / С. В. Сирак, В. В. Чеботарев, А. Г. Сирак, А. А. Григорьян // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. – Т. 8, № 1. – С. 59–62.
9. Терещенко, А. В. Хейлиты: этиопатогенетические аспекты, клинические особенности течения / А. В. Терещенко // Пластическая хирургия и косметология. – 2011. – № 2. – С. 285–292.
10. Stender, I. M. Photodynamic therapy with 5-aminolevulinic acid in the treatment of actinic cheilitis / I. M. Stender, H. C. Wulf // Br. J. Dermatol. – 2011. – Vol. 135, № 3. – P. 454-456.
11. Taniguchi, S. Exfoliative cheilitis: a case report and review of the literature / S. Taniguchi, T. Kono // Dermatology. – 2012. – Vol. 63, № 2. – P. 253–255.

ka. – *Stomatology of children's age and prevention*. 2009;8(1):64-66.

7. Sirak S. V., Shapovalova I. A., Loktionova M. V., Lolaeva A. K. *Stomatologia detskogo vozrasta i profilaktika*. – Stomatology of children's age and prevention. 2008;7(2):79-81.
8. Sirak S. V., Chebotarev V. V., Sirak A. G., Grigorian A. A. *Medicinsky vestnik Severnogo Kavkaza*. – Medical News of North Caucasus. 2013;8(1):59-62.
9. Tereshchenko A. V. *Plasticheskaya chirurgiya i stomatologiya*. – Plastic surgery and cosmetology. 2011;2:285-292.
10. Stender I. M., Wulf H. C. *Br. J. Dermatol.* 2011;135(3):454-456.
11. Taniguchi S., Kono T. *Dermatology*. 2012;63(2):253-255.

Сведения об авторах:

Сирак Сергей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии СтГМУ;
тел.: (8652)350551; e-mail: sergejsirak@yandex.ru

Щетинин Евгений Вячеславович, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой патологической физиологии СтГМУ;
тел.: (8652)352684; e-mail: patphysiology@stgmu.ru

Киржинова Екатерина Михайловна, ассистент кафедры стоматологии СтГМУ;
тел.: (8652)352628; e-mail: mailto:sergejsirak@yandex.ru

Игнатиади Ольга Николаевна, заочный аспирант кафедры стоматологии СтГМУ;
тел.: (8652)352628; e-mail: mailto:sergejsirak@yandex.ru

Демурова Маина Казбековна, аспирант кафедры стоматологии СтГМУ;
тел.: (8652)352628; e-mail: mailto:sergejsirak@yandex.ru

Вафияди Марина Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры патологической физиологии СтГМУ;
тел.: (8652)352684; e-mail: patphysiology@stgmu.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 571.852.2:616-08-039.57-071.1

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10013>

ISSN – 2073-8137

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Е. В. ЩЕТИНИН¹, С. В. СИРАК¹, В. А. БАТУРИН¹, А. Г. СИРАК¹, О. Н. ИГНАТИАДИ¹,
М. Ю. ВАФИАДИ¹, Г. Г. ПЕТРОСЯН¹, Л. А. ПАРАЗЯН¹, Э. А. ДЫГОВ¹,
А. В. АРУТЮНОВ², А. Ч. ЦХОВРЕБОВ³

¹ Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

² Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

³ Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия

SYSTEMIC ANTIMICROBIALS CONSUMPTION IN OUTPATIENT PRACTICE: RESULTS OF MONITORING

SHCHETININ E. V.¹, SIRAK S. V.¹, BATURIN V. A.¹, SIRAK A. G.¹, IGNATIADI O. N.¹,
VAFIADI M. Yu.¹, PETROSYAN G. G.¹, PARAZYAN L. A.¹, DYGOV E. A.¹,
ARUTYUNOV A. V.², TSHOVREBOV A. Ch.³

¹ Stavropol State Medical University, Russia

² Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

³ North Ossetia State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

Представлены результаты оценки потребления противомикробных препаратов в амбулаторной практике с 2000 по 2012 год с использованием DDD-методологии. В 2000 году в аптеках преобладали продажи нитрофуранов, нитроимидазолов, сульфаниламидов, макролидов (эритромицин, олеандомицин), линкомицина и тетрациклина. К 2012 году основу потребления составили фторхинолоны, бета-лактамы антибиотиков и макролиды. Использование комплаентных препаратов со стабильными фармакокинетическими характеристиками – амоксициллин, азитромицин, кларитромицин, джозамицин, ципрофлоксацин, левофлоксацин создает условия для повышения эффективности антибактериальной терапии и снижения вероятности формирования антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных процессов в амбулаторной практике.

Ключевые слова: противомикробные препараты, потребление, амбулаторная практика

The results of systemic antimicrobials consumption in outpatient practice analysis since 2000 till 2012 using the ATC/DDD methodology are presented. In 2000, in pharmacies dominated sales of nitrofurans, nitroimidazoles, sulfonamides, macrolides (erythromycin, oleandomycin), lincomycin and tetracycline. By 2012, the basis of consumption amounted to fluoroquinolones, beta-lactam antibiotics and macrolides. Application of compliance drugs with stable pharmacokinetic characteristics – amoxicillin, azithromycin, clarithromycin, josamycin, ciprofloxacin, levofloxacin, creates conditions for enhanced efficiency of antibiotic therapy and reduces the rate of antibiotic resistance in outpatient practice.

Key words: antimicrobials, consumption, outpatient practice

Формирование политики и реализация принципов сдерживания антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных процессов остается стратегической задачей на ближайшие десятилетия [2]. Изучение региональной специфики применения антибактериальных средств определяет

особенности формирования резистентности микроорганизмов к препаратам, а также позволяет оценивать тактику стандартизации терапии инфекционных процессов [2, 4, 6]. В рамках комплексного мониторинга уровня резистентности основных возбудителей инфекционных заболеваний внебольничной