

# Использование пелоида и рапы Сакского озера в оказании стоматологической помощи детям, страдающим ревматоидным артритом

О.П. ГАЛКИНА, к.м.н., доцент  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»  
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского  
г. Симферополь.

## The application of peloids and brine of the Saki lake rendering in dental care to children suffering from rheumatoid arthritis

O.P. GALKINA

### Резюме

Целью исследования было повышение эффективности лечения хронического катарального гингивита (ХКГ) у больных ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) с использованием курортных факторов Крыма. Усовершенствована схема лечебно-профилактических мероприятий ХКГ с учетом фоновой патологии. В лечении гингивита использовались полоскания рапы Сакского озера. С целью коррекции гипофункции больших слюнных желез применялось гальваногрязелечение пелоида Сакского озера в подчелюстной и околоушной области. Положительная динамика параклинических индексов и показателей функциональных свойств ротовой жидкости подтвердила эффективность разработанного комплекса лечения ХКГ. Применение предложенной схемы лечения гингивита позволит снизить использование медикаментозных средств у больных ЮРА.

**Ключевые слова:** гингивит, лечение, пелоид, ювенильный ревматоидный артрит.

### Abstract

The aim of the study was to improve the effectiveness of the treatment of chronic catarrhal gingivitis (CCG) in patients with juvenile rheumatoid arthritis (JRA) with application of the Crimean resort factors. The scheme of therapeutic and preventive measures with consideration of background CCG pathology was improved. In the treatment of gingivitis was used rinse of the brine of the Saki Lake. For the purpose to correct hypofunction of the large salivary glands applied galvano mud cure of peloid of the Saki Lake in the submaxillary and parotid region. Positive dynamics of paraclinical indices and indicators of functional oral liquid properties has confirmed the effectiveness of the developed complex treatment of CCG. Application of proposed scheme in treatment of gingivitis will allow to reduce the use of drugs in patients with JRA.

**Key words:** gingivitis, treatment, peloid, juvenile rheumatoid arthritis.

Традиционный комплекс лечебно-профилактических мероприятий хронического катарального гингивита (ХКГ), предусмотренный «Клиническими рекомендациями (Протоколы лечения) при диагнозе гингивит» (утверждены Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентя-

бря 2014 года), у практически здоровых детей и подростков является эффективным и не представляет трудностей в проведении [3]. В то же время аналогичные мероприятия имеют кратковременный положительный результат у больных, страдающих, наряду с патологией пародонта, изменениями со стороны органов и систем, в частности, при ювенильном ревматоидном артрите

(ЮРА). Прогрессирование воспаления десны у данного контингента обусловлено тем, что у детей, страдающих изменением со стороны суставов (в том числе височно-нижнечелюстных и лучезапястных), снижается качество чистки зубов и отсутствует мотивация к посещению стоматолога в виду преобладающей необходимости лечения фонового заболевания [7].

В современной медицине ЮРА относят к заболеваниям аутоиммунного характера, этиология и патогенез которых наименее изучены [16]. Результаты научных исследований свидетельствуют о взаимосвязи хронического аутоиммунного воспалительного ответа и патологии зубочелюстной системы [2, 15]. Тем не менее, опыт зарубежных коллег демонстрирует, что высокий уровень профилактической стоматологической помощи больным ЮРА, оказываемой им с раннего детства, позволяет приблизиться к показателям стоматологического здоровья детей без соматической патологии [14, 18]. Полученные данные подтверждают высокую эффективность профилактических мероприятий и необходимость совершенствования методов работы в данном направлении у больных ЮРА.

«Золотым стандартом» в лечении ревматоидного артрита в отечественной и зарубежной ревматологии является метотрексат (Мтр) — цитостатический препарат группы антиметаболитов. Современные представления о метаболизме Мтр позволяют рассматривать лекарственное средство не только как антипролиферативное, но и как противовоспалительное за счет активирования аденозиновых рецепторов, находящихся на поверхности клеток. В результате в очаге воспаления происходит высвобождение аденозина, обладающего противовоспалительной активностью [9]. Как следствие данного эффекта у больных ЮРА отсутствует выраженная клиническая картина гингивита при низком уровне гигиены [4]. В то же время наблюдаемые классические проявления хронического катарального гингивита в группе больных ЮРА объяснимы, с одной стороны, цикличностью приема Мтр, с другой стороны — прогрессирующим течением артрита. Исследованиями по изучению действия Мтр установлено его иммунодепрессивное действие (подавление прилипания лейкоцитов к эндотелию и их миграция через посткапиллярные вены в зону воспаления). Происходит снижение уровня не только общего, но и местного иммунитета (в полости рта), в условиях которого (согласно современной концепции патогенеза гингивита) идет реализация ведущего фактора развития воспаления — микробного [9, 13]. Таким образом, персистирующий

характер проявлений гингивита у больных ЮРА обусловлен порочным циклом — прогрессирование воспалительного процесса на системном и местном уровнях на фоне агрессивной базовой терапии при неудовлетворительном и плохом уровне гигиены полости рта, обусловленном объективными факторами низкого качества проводимой стоматологической гигиены.

Медикаментозные препараты, применяемые у больных ЮРА (цитостатики, гормоны, нестероидные противовоспалительные средства), обладают широким спектром действия с большим количеством побочных явлений. Установлено, что лекарственная терапия ревматоидного артрита оказывает негативное влияние на функциональную активность слюнных желез и на состояние стоматологического здоровья в целом [1, 7, 17]. С целью снижения фармакологической нагрузки на организм возникает необходимость применения у данной категории пациентов лекарственных средств природного происхождения, процедур с использованием естественных и преформированных природных факторов. Предъявляемым требованиям в полной мере соответствующим рекреационные ресурсы Крыма.

Одним из известных действующих месторождений пелоидов и рапы является Сакское озеро. Лечебная Сакская грязь содержит ферменты, витамины, гормоны. Липиды пелоида тормозят развитие склеротических процессов, активизируют противовоспалительный ответ организма. [6]. По минерально-солевому типу грязи озер Саки сопоставимы с Мертвым морем [5]. Грязевое воздействие в сочетании с электрофорезом обладает противовоспалительным, дефибрирующим и слюностимулирующим действием [12].

Рапа (вода покровная) Сакского озера — высокоминеральный (до 200 г/л) рассол, формирующийся в естественных условиях грязевого месторождения (сертификат качества ISO 9001:2008). В состав рапы входят соли натрия, магния, кальция, железа, калия, ионы йода, брома, борная кислота, растворы газа и органические соединения. Сакская рапа обладает свойствами физического антисептика. Изменяя осмос и диффузию жидкости из ткани в сторону гипертонического раствора, раствор рапы Сак-

ского месторождения улучшает обмен межтканевой жидкости [8]. Известна способность природных минеральных рассолов нормализовать кровообращение и обменные процессы в слизистых оболочках, благоприятно влиять на функциональную активность слюнных желез и реологические свойства слюны, предупреждать формирование мягких зубных отложений [10]. В данном аспекте свойства Сакской рапы ранее не изучались.

Мониторинг качества (состав, биологическая активность) пелоида и рапы Сакского озера проводится круглогодично Сакской гидрогеологической режимно-эксплуатационной станцией [11].

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности лечебно-профилактических мероприятий при ХКГ у больных ЮРА с использованием курортных факторов Крыма.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 32 ребенка (средний возраст  $13,88 \pm 1,56$  лет) на этапе санаторно-курортной реабилитации в ГУ «Детский специализированный клинический санаторий «Здравница» (г. Евпатория) с диагнозом «ХКГ легкой и средней степени тяжести», страдающих ЮРА. Больные были распределены на две группы, репрезентативные по степени тяжести ХКГ, форме и длительности артрита, гендерному признаку. Первую группу (группу сравнения, ГС) составили 15 пациентов, которым проводились стандартные стоматологические мероприятия: санация и профессиональная гигиена рта, аппликации на десну хлоргексидина биглюконата 0,06%, обучение индивидуальной стоматологической гигиене и контролируемая чистка зубов. Вторую группу (основную группу, ОГ) составили 17 больных, которым наряду со стандартной стоматологической помощью проводилось гальваногрязелечение околоушной и подчелюстной областей, полоскания рта раствором рапы Сакского солевого озера в разведении 1:3 ежедневно два-три раза в день. Контрольную группу (КГ) составили 15 практически здоровых сверстников, сопоставимые по возрасту и полу, находившиеся на отдыхе в г. Евпатория.

Обследование пациентов проводилось в условиях стоматологи-

ческого кабинета по стандартной методике. Оценивали эффект лечебных мероприятий после окончания лечения по динамике значений индекса гигиены Green-Vermillion (ОНИ-S, 1964), индекса воспаления десны (РМА), индекса кровоточивости зубодесневых сосочков (РВІ по Saxer и Muhlemann, 1975), количеству секстантов с кровоточивостью (коммунальный пародонтальный индекс, СРІ), показателей функциональных свойств ротовой жидкости (скорости саливации, вязкости).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проводимые лечебно-профилактические мероприятия переносились больными удовлетворительно. В ходе лечения побочных эффектов и осложнений не наблюдалось.

Исходные значения индекса ОНИ-S в группах наблюдения соответствовали «удовлетворительному» уровню гигиены. После окончания санаторно-курортного лечения в ГС и ОГ показатель снизился ( $p < 0,001$ ) и был на уровне «хорошего». Индекс гигиены был значимо лучше в ОГ ( $p < 0,05$ ). Интенсивность воспалительного процесса десны при первичном обследовании отмечена на уровне легкой степени тяжести. К завершению лечения показатель достоверно снизился как в ГС ( $p < 0,01$ ), так и в ОГ ( $p < 0,001$ ). Однако на фоне низких значений индекса гигиены признаки воспаления десны сохранялись, что свидетельствовало о значимой роли соматической патологии в развитии и поддержании патологического состояния в тканях пародонта. После проведения курортного лечения

показатели индекса РВІ и индекса СРІ достоверно снизились в сравнении с показателями до лечения ( $p < 0,001$ ). Значимых отличий показателей РВІ и СРІ между группами выявлено не было, что подтверждало противовоспалительное действие хлоргексидина биглюконата 0,06%, который был использован для полосканий в ГС. Необходимо отметить, что у больных ОГ кровоточивость десны снижалась и купировалась через 1–2 дня после начала полосканий рта рапой Сакского солевого озера, в то время как у больных ГС — на 3–5 день от начала лечения. Анализ индекса СРІ показал, что распространенность кровоточивости десны у больных ЮРА до начала лечения была «высокой». После окончания лечения в ОГ показатель снизился до уровня «низкой» распространенности. В ГС индекс оставался в пределах нижней границы «высокого» уровня распространенности кровоточивости десны, что подтверждало влияние системных факторов на развитие и поддержание воспаления в десне у больных ЮРА.

Функциональные показатели ротовой жидкости в группах также имели положительную динамику, однако значений КГ не достигали. В ГС скорость слюноотделения оставалась на уровне гипосалии, в ОГ показатель достигал нижней границы нормы (табл. 1).

Детальный анализ динамических изменений изучаемых показателей выявил более выраженную лабильность у пациентов ОГ. Результаты, полученные в ближайшие сроки наблюдения, позволяют рассматривать предлагаемый комплекс лечебно-профилактических мероприятий стоматологического профиля у больных ЮРА как более эффективный в сравнении с традиционной схемой лечения ХКГ (рис. 1).

## Выводы

Проведенные исследования показали, что рапа Сакского солевого озера обладает биологической активностью в снижении скорости роста и формировании объема мягких зубных отложений.

Полоскания рта Сакской рапой позволяют снизить степень выраженности воспаления десны, добиться локализации клинических проявления гингивита в более короткие сроки и с высокой степенью

Таблица 1. Динамика параклинических индексов и показателей функциональных свойств ротовой жидкости в зависимости от лечебно-профилактического комплекса стоматологической направленности у больных ювенильным ревматоидным артритом ( $M \pm m$ )

| Показатель                   | ГС                |                                   | ОГ               |                                                  |
|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
|                              | до лечения        | после лечения                     | до лечения       | после лечения                                    |
| ОНИ-S                        | 1,13 $\pm$ 0,70   | 0,63 $\pm$ 0,45***                | 1,42 $\pm$ 0,75  | 0,29 $\pm$ 0,29***<br>pГС < 0,05                 |
| РМА (%)                      | 13,26 $\pm$ 12,90 | 5,7 $\pm$ 5,6**                   | 12,60 $\pm$ 9,83 | 3,80 $\pm$ 3,25***                               |
| РВІ                          | 0,39 $\pm$ 0,35   | 0,14 $\pm$ 0,13***                | 0,40 $\pm$ 0,34  | 0,10 $\pm$ 0,08***                               |
| СРІ                          | 3,00 $\pm$ 2,36   | 1,67 $\pm$ 1,54***                | 2,82 $\pm$ 2,04  | 0,53 $\pm$ 0,8***<br>pГС < 0,01                  |
| Скорость саливации (мл/мин.) | 0,19 $\pm$ 0,06   | 0,22 $\pm$ 0,07<br>pКГ < 0,001    | 0,19 $\pm$ 0,04  | 0,27 $\pm$ 0,06***<br>pГС < 0,04<br>pКГ < 0,001  |
| Вязкость (отн. ед.)          | 5,51 $\pm$ 0,97   | 4,85 $\pm$ 1,06***<br>pКГ < 0,001 | 5,10 $\pm$ 1,03  | 3,55 $\pm$ 0,80***<br>pГС < 0,001<br>pКГ < 0,003 |

\*\* достоверность отличий в сравнении с показателем до лечения,  $p < 0,01$ ;

\*\*\* достоверность отличий в сравнении с показателем до лечения,  $p < 0,001$ ;

pГС — достоверность отличий в сравнении с показателем группы сравнения;

pКГ — достоверность отличий в сравнении с показателем группы контроля (скорость саливации — 0,46  $\pm$  0,04 мл/мин., вязкость — 2,85  $\pm$  0,29 отн. ед.).

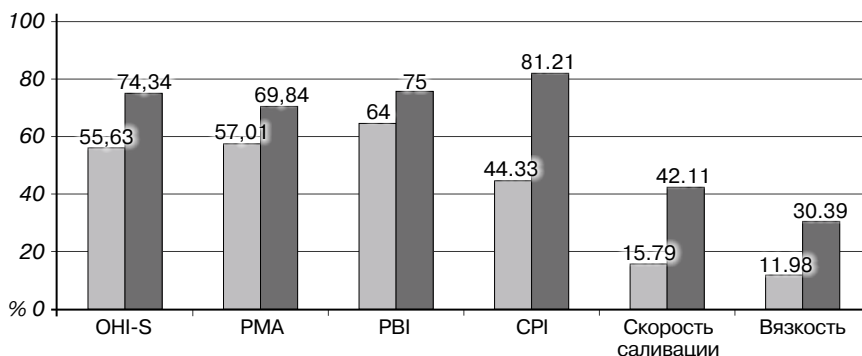


Рис. 1. Редукция параклинических индексов и показателей функциональных свойств ротовой жидкости в зависимости от лечебно-профилактического комплекса стоматологической направленности у больных ювенильным ревматоидным артритом

эффективности в сравнении с общепринятой схемой лечения.

Гальваногрязелечение в области проекции больших слюнных желез благоприятно влияет на функциональную активность железистой ткани, способствует повышению скорости саливации и нормализации вязкости секрета.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности применения усовершенствованного лечебно-профилактического комплекса хронического катарального гингивита у больных ЮРА.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруков С. Г., Галкина О. П. Распространенность и интенсивность кариеса зубов в зависимости от функциональных свойств ротовой жидкости у больных ювенильным ревматоидным артритом // Современная стоматология. 2014. №2 (59). С. 67–68.
2. Bezrukov S.G., Galkina O.P. Rasprostranennost' i intensivnost' kariesa zubov v zavisimosti ot funktsional'nykh svoystv rotovoy zhidkosti u bol'nykh juvenil'nym revmatoidnym artritom // Sovremennaja stomatologija. 2014. №2 (59). С. 67–68.
3. Бекетова Т. В., Селифанова Е. И., Разумова С. Н. Патология пародонта при ревматических заболеваниях: перспективное направление междисциплинарных исследований // Эндодонтия today. 2016. №4. С. 47–49.
4. Beketova T. V., Selifanova E. I., Razumova S. N. Patologija parodonta pri revmaticheskikh zabolevaniyah: perspektivnoe napravlenie mezhdisciplinarnykh issledovanij // Endodontiya today. 2016. №4. С. 47–49.
5. Березина Н. В., Силантьева Е. Н., Кривонос С. М. Применение витаминно-минерального комплекса и антибактериальных гелей, ополаскивателя и зубной пасты в лечении воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. 2014. №4 (73). С. 72–75.
6. Berezina N. V., Silant'eva E. N., Krivonos S. M. Primenenie vitaminno-mineral'nogo kompleksa i antibakterial'nykh gelej, opolaskivatelja i zubnoj pasty v lechenii vospalitel'nykh zabolevanij parodonta // Parodontologija. 2014. №4 (73). С. 72–75.
7. Галкина О. П. Распространенность воспалительных заболеваний тканей пародонта у больных ювенильным ревматоидным артритом // Пародонтология. 2016. Т. 21. №3 (80). С. 53–56.
8. Galkina O. P. Rasprostranennost' vospalitel'nykh zabolevanij tkanej parodonta u bol'nykh juvenil'nym revmatoidnym artritom // Parodontologija. 2016. Т. 21. №3 (80). С. 53–56.
9. Котова И. К., Каюкова Е. П., Мордухай-Болтовская Л. В. и др. Закономерности формирования состава иловых грязей мертвого моря и соляных озер Крыма // Вестник СПбГУ. Серия 7. 2015. №2. С. 85–106.
10. Kotova I. K., Kajukova E. P., Morduhaj-Boltovskaja L. V. i dr. Zakonomernosti formirovaniya sostava ilovykh grjazej mertvogo morja i soljanykh ozer Kryma // Vestnik SPbGU. Serija 7. 2015. №2. С. 85–106.
11. Лисев И. Н., Лисева Л. П., Урбанович Л. И. Применение грязей озера Саки в комплексном лечении болезней пародонта: метод. рекомендации. — Симферополь, 1986. — 17 с.
12. Lisev I. N., Liseva L. P., Urbanovich L. I. Primenenie grjazej ozera Saki v kompleksnom lechenii boleznej parodonta: metod. rekomendacii. — Simferopol', 1986. — 17 s.
13. Мамедов А. А., Адмакин О. И., Скакодуб А. А. и др. Принципы оказания стоматологической помощи детям с ювенильным ревматоидным артритом // Стоматология детского возраста и профилактика. 2011. Т. 10. №1. С. 8–13.
14. Mamedov A. A., Admakina O. I., Skakodub A. A. i dr. Principy okazaniya stomatologicheskoi pomoshhi detjam s juvenil'nym revmatoidnym artritom // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2011. Т. 10. №1. С. 8–13.
15. Мороз Г. А. Применение рассолов Сакского соленого озера при лечении трофических дефектов кожи // Экологичні проблеми експериментальної та клінічної медицини. 2013. №2 (116). С. 314–319.
16. Moroz G. A. Primenenie rassolov Saksogo solenogo ozera pri lechenii troficheskikh defektov kozhi // Ekologichni problemi eksperimental'noi ta klinichnoi medicini. 2013. №2 (116). С. 314–319.
17. Попкова Т. В., Герасимова Е. В., Новикова Д. С. и др. Метотрексат и риск сердечно-сосудистых осложнений при ревматоидном артрите // Научно-практическая ревматология. 2012. №50 (6). С. 70–79.
18. Popkova T. V., Geracimova E. V., Novikova D. S. i dr. Metotreksat i risk serdechno-sosudistykh oslozhnenij pri revmatoidnom artrite // Nauchno-prakticheskaja revmatologija. 2012. №50 (6). С. 70–79.
19. Садыкова О. М., Куклина А. К., Кропанева Е. К. и др. Влияние минеральной воды «Фатеевская» на состояние полости рта // Science Time. 2015. №10 (22). С. 318–324.
20. Sadykova O. M., Kuklina A. K., Kropaneva E. K. i dr. Vlijanie mineral'noj vody «Fateevskaja» na sostojanie polosti rta // Science Time. 2015. №10 (22). С. 318–324.
21. Трохина А. С., Кобечинская В. Г., Ивашов А. В. Динамические характеристики фито- и зообентоса сакских грязей с учетом антропогенных факторов // Экосистемы. 2015. №4. С. 20–29.
22. Trohina A. S., Kobrechinskaja V. G., Ivashov A. V. Dinamicheskie harakteristiki fito- i zoobentosa saksikh grjazej s uchetom antropogennykh faktorov // Ekosistemy. 2015. №4. С. 20–29.
23. Федотченко А. А. Грязелечение (пеллоидотерапия) // Сибирский медицинский журнал. 2010. №6. С. 273–276.
24. Fedotchenko A. A. Grjazelechenie (peloidoterapija) // Sibirskij medicinskij zhurnal. 2010. №6. С. 273–276.
25. Хоменко Л. А. Терапевтическая стоматология детского возраста. — К.: Книга плюс, 2007. — 815 с.
26. Homenko L. A. Terapevticheskaja stomatologija detskogo vozrasta. — K.: Kniga plus, 2007. — 815 s.
27. Ahmed N., Bloch-Zupan A., Murray K.J. et al. Oral health of children with juvenile idiopathic arthritis // The Journal of Rheumatology. 2004. Vol. 31 (№8). P. 1639–1643.
28. Eman Sayed El-Masry. An epidemiologic study of the prevalence of dental caries in a group of autoimmune diseases (juvenile rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus) egyptian patients // Egyptian Dental Journal. 2002. Vol. 48 (2.1). P. 673.
29. Hanova P., Pavelka K., Dostal C. et al. Epidemiology of rheumatoid arthritis, juvenile idiopathic arthritis and gout in two regions of the czech republic in a descriptive population-based survey in 2002–2003 p. // Clinical and experimental rheumatology. 2006. Vol. 24. P. 499–507.
30. Hasnaa F. Abd El-Aziz Histological and immunohistochemical concepts concerning submandibular salivary glands in rats recieved methotrexate // Egyptian Dental Journal. 2006. Vol. 52. №4. P. 1803.
31. Welbury R. R., Thomason J. M., Fitzgerald J. L. et al. Increased prevalence of dental caries and poor oral hygiene in juvenile idiopathic arthritis // Rheumatology (Oxford). 2003. Vol. 42. P. 1445–1451.

**Поступила 01.03.2017**

Координаты для связи с автором:  
295006, г. Симферополь,  
б-р Ленина, д. 5/7

## ХОТИТЕ ЧИТАТЬ ЛЮБИМЫЕ ИЗДАНИЯ НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ?

**QR-коды для оформления подписки  
на электронную версию журнала**

**«Стоматология детского возраста  
и профилактика»**

