

УДК 616.314.17:616.379-008.64-08

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАРОДОНТИТОМ, ПРОТЕКАЮЩИМ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Ш. Ф. Джураева<sup>1\*</sup>, доктор медицинских наук,  
Б. М. Каримов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8.

<sup>2</sup> Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, просп. Рудаки, д. 139

### РЕЗЮМЕ

**Цель** – оценить эффективность реабилитации больных сахарным диабетом (СД), страдающих воспалительно-дистрофическими поражениями пародонта, на основе анализа интегрального показателя неспецифической защиты полости рта.

**Материал и методы.** Обследовано 85 больных СД 2 типа с сопутствующим хроническим генерализованным пародонтитом (57 женщин и 28 мужчин в возрасте 20–45 лет). В 1-ю группу включены 47 больных компенсированным СД и генерализованным пародонтитом легкой степени; во 2-ю – 25 пациентов с СД в стадии суб- и декомпенсации и пародонтитом средней тяжести, в 3-ю – 13 человек с СД в стадии суб- и декомпенсации и тяжелым пародонтитом. Контрольную группу составили 37 пациентов с генерализованными формами пародонтита легкой и средней тяжести и без соматических заболеваний. Лизоцимная активность слюны изучена фотонейлометрическим методом на 15-е, 30-е сутки после лечебных мероприятий и через 6 и 12 месяцев после курса реабилитации.

**Результаты.** Лизоцимная активность слюны у больных СД, вне зависимости от степени компенсации, была статистически значимо ниже по сравнению со значениями контрольной группы при всех степенях тяжести пародонтита. После комплексной реабилитации по поводу пародонтита отмечены положительные изменения лизоцимной активности смешанной слюны у больных с компенсированным и субкомпенсированным СД. У больных с декомпенсированным СД через 6 и 12 месяцев наблюдается тенденция к уменьшению лизоцимной активности смешанной слюны.

**Выводы.** Эффективность лечения и реабилитации больных с пародонтитом на фоне СД 2 типа зависит от компенсации СД и при его декомпенсации остается низкой, что требует дополнительных усилий стоматолога и эндокринолога.

**Ключевые слова:** реабилитация, генерализованный пародонтит, воспалительно-дистрофические поражения пародонта, сахарный диабет, неспецифическая защита полости рта.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): dsharora@mail

Кариес зубов, его осложнения и заболевания пародонта являются основными причинами утраты человеком естественных зубов [1–6]. Результаты широкомасштабных эпидемиологических исследований стоматологического статуса лиц с сахарным диабетом (СД), проводимых довольно активно в последние годы в странах Западной Европы, в США, Японии, Канаде, Скандинавии, позволили установить, что наличие СД ухудшает ситуацию [7, 8]. В связи с этим одной из важных задач, которую решает врач, является реабилитация больного, эффективность которой зависит от своевременной диагностики, обоснованного комплексного этиологического и патогенетического лечения и объективной оценки его результатов. Сохранение адекватной возрасту функции зубочелюстной системы обеспечивает человеку с СД способность полноценно жевать, ощущать вкус пищи и говорить, а следовательно, социальное

и биологическое благополучие, что, несомненно, благоприятно сказывается на продолжительности жизни.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности реабилитации больных с сахарным диабетом, страдающих воспалительно-дистрофическими поражениями пародонта, на основе анализа интегрального показателя неспецифической защиты полости рта.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На базе городской клинической больницы г. Ходжента с 2012 по 2016 гг. обследовано 85 пациентов (57 женщин (67,1%) и 28 мужчин (32,9%)) в возрасте 20–45 лет с СД II типа различной степени тяжести и хроническим генерализованным пародонтитом: проведено динамическое наблюдение и оценка отдаленных результатов лечения

и реабилитации. Пародонтологический диагноз ставился на основании клинических данных и результатов рентгенологического исследования. Длительность сахарного диабета среди обследованных колебалась от 1 года до 25 лет. Больные были распределены на три группы по степени выраженности нарушений: 1-я группа включала 47 больных с компенсированной формой СД и генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести, 2-я – 25 пациентов с СД в стадии суб- и декомпенсации и пародонтитом средней тяжести, 3-я – 13 человек с СД в стадии суб- и декомпенсации и тяжелым пародонтитом. Контрольную группу составили 37 пациентов в возрасте от 20 до 45 лет с генерализованными формами пародонтита легкой и средней тяжести (соответственно 56,8 и 43,2%) и без соматических заболеваний.

Изучение лизоцимной активности слюны проведено с использованием фотонейфелометрического метода (В. Г. Дорофейчук, 1978): 445 исследований активности лизоцима в слюне пациентов с воспалительно-дистрофическими поражениями пародонта до (122 биохимических анализа), на 15-е, 30-е сутки после лечебных и через 6, 12 месяцев после реализации курса реабилитационных мероприятий (соответственно 180 и 143 анализа).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием прикладного пакета «Statistica 6.0». Для сравнения полученных результатов применяли критерий  $\chi^2$ . Нулевая гипотеза отвергалась при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Активность лизоцима в ротовой жидкости больных с компенсированной формой СД до лечения оказалась статистически значимо больше ( $41,25 \pm 2,8\%$ ), чем у больных с суб- ( $34,41 \pm 2,7\%$ ) и декомпенсированной формой СД ( $30,03 \pm 2,1\%$ ). Следовательно, содержание в ротовой жидкости лизоцима продемонстрировало обратную зависимость: у больных с декомпенсированной формой сахарного диабета было отмечено статистически значимое снижение лизоцимной активности смешанной слюны по сравнению с больными с наличием компенсированной формы нарушения углеводного обмена. Выяснилось, что уровень лизоцимной активности слюны у пациентов с СД всегда значимо ниже при всех степенях тяжести пародонтита по сравнению с контрольной группой ( $49,7 \pm 3,4\%$ ).

У лиц с компенсированной формой СД после активной реализации комплекса лечебных мероприятий на 15-е и 30-е сутки уровень лизоцимной активности слюны значимо больше ( $p < 0,01$ )

аналогичного показателя до лечения (соответственно  $54,07 \pm 3,2$  и  $56,11 \pm 3,3\%$ ). Через 6 и 12 месяцев после реабилитационных мероприятий имеется тенденция к незначительному снижению активности лизоцима смешанной слюны (соответственно  $55,17 \pm 3,2$  и  $54,83 \pm 2,7\%$ ).

При лечении генерализованного пародонтита у больных субкомпенсированной формой СД среднее значение лизоцимной активности на 15-е сутки увеличивается с исходного значения ( $34,41 \pm 2,7\%$ ) до  $43,22 \pm 2,9\%$ , на и 30-е – до  $44,57 \pm 3,0\%$ . Данный показатель через 6 месяцев после реабилитационных мероприятий практически не отличается от такового на 15-е сутки, составляя в среднем  $43,92 \pm 2,9\%$ . Значение лизоцимной активности через 12 месяцев после реабилитационного процесса остается ниже максимального значения ( $43,22 \pm 2,9\%$  на 15-е сутки), составляя в среднем  $40,48 \pm 2,8\%$ .

При интегрированном лечении пародонтита у больных с декомпенсированной формой СД лизоцимная активность слюны статистически значимо увеличивается на 15-е и 30-е сутки ( $36,14 \pm 2,6$  и  $35,03 \pm 2,4\%$ ) по сравнению с показателем до лечения ( $30,03 \pm 2,1\%$ ). В последующие сроки реализации реабилитационных мероприятий пародонтологического характера наблюдается тенденция к уменьшению лизоцимной активности смешанной слюны – соответственно  $30,5 \pm 2,2\%$  и  $30,1 \pm 2,1\%$ .

Как показали результаты исследования, декомпенсированная форма СД, несмотря на реализацию комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий, значительно влияет на лабораторные показатели, характеризующие состояние органов и тканей полости рта у больных. Нами зарегистрировано максимальное увеличение лизоцимной активности на 15-е сутки после лечения и стабильное снижение показателя в последующие сроки. Более того, у больных с декомпенсированной формой СД в отдаленные сроки наблюдения (6 и 12 месяцев) значение лизоцимной активности приближается к значениям показателя до лечения, оставаясь значительно ниже уровня 15-х суток после завершения пародонтологического лечения.

В отдаленные сроки после реабилитационных мероприятий средний показатель активности лизоцима смешанной слюны у лиц с декомпенсированной формой СД статистически значимо снизился, нормализация интегрального показателя неспецифической защиты полости рта наблюдалась лишь на 15-е сутки.

Корреляционный анализ в группе лиц с заболеваниями пародонта без СД выявил статистиче-

ски значимое стойкое увеличение лизоцимной активности слюны как после пародонтологического лечения, так и после реабилитационных мероприятий (соответственно  $51,3 \pm 3,2\%$  и  $53,5 \pm 3,8\%$ ).

На основании полученных данных можно утверждать, что у больных СД на фоне проведенного лечения биохимические показатели среды полости рта изменяются в зависимости от степени тяжести СД. При тяжелой степени СД, несмотря на активность реабилитационного процесса, происходят неблагоприятные изменения уровня лизоцимной активности.

Заслуживает определенного внимания возможность оценки прогностического значения уровня лизоцима у больных с генерализованным пародонтитом при СД. Для оценки была определена частота случаев с хорошими результатами реабилитации больных генерализованными формами пародонтита, имеющих высокие и низкие показатели углеводного обмена.

Проведенный анализ позволил установить, что среди обследованных с генерализованным пародонтитом, имевших компенсированный уровень углеводного обмена, хороший и удовлетворительный реабилитационный эффект был достигнут соответственно у 86,5 и 13,5%, тогда как у обладателей субкомпенсированного уровня углеводного нарушения – у 41,6 и 58,4%. Следовательно, уровень углеводного обмена является фактором, определяющим успех реабилитации больных воспалительно-дистрофическими формами генерализованного пародонтита при СД.

Таким образом, установленный факт развития максимальной гиперактивации защитного фактора смешанной слюны в зависимости от тяжести углеводного нарушения закономерно ставит вопрос о дифференцированном подходе при реализации комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий пародонтологического характера. В стоматологическую реабилитацию больных сахарным диабетом с наличием генерализованного пародонтита целесообразно включить биохимическое исследование смешанной слюны как характеристику эффективности реабилитационного процесса.

## ВЫВОДЫ

1. При анализе показателей смешанной слюны с учетом пародонтологических и внутрисистемных нарушений отмечено статистически значимое снижение активности лизоцима ( $30,03 \pm 2,1\%$ ) в группе лиц, имеющих тяжелую степень СД, что является косвенным признаком истощения компенсаторных возможностей местного иммунитета полости рта, и в таких условиях защитные факторы работают в режиме функционального напряжения.
2. После активной реализации комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий пародонтологического характера значительные благоприятные изменения лизоцимной активности смешанной слюны зафиксированы у больных с компенсированной и субкомпенсированной формой СД.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Беляков, Ю. А. Зубочелюстная система при эндокринных заболеваниях / Ю. А. Беляков. – М. : БИНОМ, 2014. – 176 с.
2. Основы организации стоматологической помощи населению : учеб.-метод. пособие для студ. стомат. ф-та / В. К. Юрьев [и др.]. – СПб. : ГПМА, 2011. – 110 с.
3. Пародонтология : национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 712 с.
4. Юдина, Н. А. Обоснование патогенетических механизмов взаимосвязи стоматологических и общих заболеваний / Н. А. Юдина // Стоматологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 16–19.
5. Atanasov, N. Dental care in Finland (Part I) / N. Atanasov // Dent. Ass. Journal. – 2008. – №1. – P. 10–17.
6. Cahen, P. M. Socioeconomic condition and caries prevalence in France / P. M. Cahen, R. M. Franc // Caries Res. – 2010. – Vol. 24. – № 6. – P. 426–435.
7. Therapy with adjunctive doxycycline local delivery in patients with type 1 diabetes mellitus and periodontitis / A. F. Martorelli de Lima [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2004. – Vol. 31. – P. 648–653.
8. Type 2 diabetes and risk for periodontal disease: a role for dental health awareness / H. Jansson [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2006. – Vol. 33. – P. 408–414.

**THE EVALUATION OF REHABILITATION EFFICACY IN PATIENTS WITH PARODONTITIS ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS**

Sh. F. Jurayeva, B. M. Karimov

**ABSTRACT**

*Objective* – to evaluate the efficacy of rehabilitation in patients with diabetes mellitus suffered from parodontium inflammatory dystrophic injures by the analysis of integral index for mouth nonspecific protection.

*Material and methods.* 85 patients with diabetes mellitus II type and concomitant chronic generalized parodontitis were examined (57 women and 28 men aged 20–45 years). 47 patients with compensated diabetes mellitus and generalized parodontitis of light degree were enrolled into first group; 25 patients with diabetes mellitus at subcompensation stage and decompensation stage with parodontitis of moderate degree were enrolled into second group, 13 patients with diabetes mellitus at subcompensation stage and decompensation stage with severe parodontitis were enrolled into third group. Control group was composed of 37 patients with generalized forms of parodontitis of light and moderate degrees and without somatic diseases. Saliva lysozyme activity was studied by photonephelometry on the 15<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> days after therapeutic measures and in 6 and 12 months after rehabilitation course.

*Results.* Saliva lysozyme activity in patients with diabetes mellitus despite the dependence on compensation degree was statistically more low in comparison with the parameters of control group at all degrees of parodontitis severity. After complex rehabilitation for parodontitis some positive changes of lysozyme activity of mixed saliva in patients with compensated and subcompensated diabetes mellitus were marked. The tendency to the diminishment of mixed saliva lysozyme activity was observed in 6 and 12 months in patients with decompensated diabetes mellitus.

*Conclusions.* The efficacy of the treatment and the rehabilitation in patients with parodontitis on the background of diabetes mellitus II type depended on diabetes mellitus compensation and in its decompensation remained low; it required supplementary efforts of dentist and endocrinologist.

**Key words:** rehabilitation, generalized parodontitis, inflammatory dystrophic injures of parodontium, diabetes mellitus, mouth nonspecific protection.