

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Е.Е. БАБАЕВ, Ф.Ю. МАМЕДОВ, 2014

УДК 616.314.17-002:796.071]-08

Е.Е. Бабаев, Ф.Ю. Мамедов

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА НА ФОНЕ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ

Кафедра терапевтической стоматологии Азербайджанского медицинского университета

На основании клинико-эпидемиологических исследований, проведенных среди 475 профессиональных спортсменов, было отмечено, что наибольшее число обследованных спортсменов как юношеского, так и более старшего возраста имеют выраженную патологию тканей пародонта, основным этиологическим фактором в развитии которой является «спортивный иммунодефицит». Самый высокий уровень распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта, в частности наиболее тяжелых форм данной патологии, выявлялся на фоне увеличения возраста и спортивного стажа. Оптимальный и вполне обоснованный именно в данном клиническом случае выбор и акцент на лечебные средства природного происхождения, в частности препараты на основе растений и прополиса, не вызывающие аллергических реакций и других побочных действий, способствует улучшению гигиенического состояния полости рта, нейтрализации клинических признаков пародонтитов и нормализации микробиоты полости рта спортсменов, занятых в спорте высших достижений.

Ключевые слова: спортсмены; заболевания пародонта; лечение.

E.E. Babaev, F.Yu. Mamedov

ALTERNATIVE METHODS OF THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE ON THE BACKGROUND OF OVERTRAINING

Department of therapeutic dentistry Azerbaijan Medical University

On the basis of clinical and epidemiological studies conducted among 475 professional athletes, it was noted that the largest number among surveyed athletes as young and older age has a distinct pathology of periodontal tissues, the primary etiologic factor in the development of which is the «sports immunodeficiency». The highest prevalence and intensity of inflammatory periodontal diseases, in particular, the most severe forms of this disease was detected, with increased age and sport experience. Optimal and well-grounded selection and focus on the remedies of natural origin, such as products based on plants and propolis that do not cause allergic reactions and other side effects, in this particular clinical case helps to improve the hygienic condition of the oral cavity, to neutralization of clinical signs of periodontitis and to normalization oral microbiota of athletes involved in sports of the higher achievements.

Key words: athletes; periodontal disease; treatment.

Интенсивные физические и психоэмоциональные нагрузки, которым подвергаются профессиональные спортсмены в процессе систематических тренировок, приводят к развитию синдрома перетренированности из-за снижения иммунологической реактивности и адаптационных возможностей организма, что сопровождается частыми нарушениями в функциональном состоянии нервной, эндокринной и сердечно-сосудистой систем [1–4]. Необходимо особо отметить тот факт, что спортивный иммунодефицит, нередко развивающийся у спортсменов, занятых в спорте высших достижений, и характеризующийся некоторым дисбалансом в кислотно-основном равновесии, микробиотозе полости рта, антиоксидантной системе, очень часто приводит к хронизации очагов одонтогенной инфекции, которые при благоприятных условиях на фоне переутомления, особенно в предсоревновательный период, влияют на физические показатели и спортивные достижения. Как свидетельствуют результаты научных исследований, проведенных зарубежными учеными в области спортивной медицины за последние годы, вышеизложенные негативные изменения могут выступать в качестве решающего этиологического фактора в возникновении, развитии и широкой распространенности основных стоматологических заболеваний

среди исследуемого контингента населения [5]. При клинико-эпидемиологической оценке стоматологического статуса среди профессиональных спортсменов выявлялся высокий уровень поражаемости воспалительными заболеваниями пародонта, клинические проявления наиболее тяжелых форм которых наблюдались в период длительных и интенсивных физических нагрузок на различных подготовительных этапах [6, 7]. Эффективные стоматологические реабилитационные мероприятия для достижения нормализации и поддержания на должном уровне стоматологического статуса в спорте высших достижений и повышения таким образом качества жизни и спортивной работоспособности являются важной, не требующей отлагательства задачей современной стоматологии.

Цель исследования – повышение эффективности профилактики и лечения заболеваний пародонта на фоне "спортивного иммунодефицита".

Материал и методы

Оценка стоматологического статуса 475 профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс, кикбоксинг) проводилась с использованием методик и критериев, предложенных ВОЗ, – индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, CPITN, 1980. Оценка стоматологиче-

ского статуса 60 профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс) проводилась с использованием общепринятых методик и критериев. Клинические исследования до и после лечения включали определение индекса эффективности гигиены полости рта (РНР) (Podshadley A.G., Haley P., 1968). В зависимости от применяемых лечебно-профилактических средств, выбранной методики и сравнительной оценки их эффективности обследуемые были разделены на 4 группы. 1-я группа (14 больных) – применение экстракта на основе цветков шафрана посевного (*Stocus Sativus L.*); во 2-й группе (14 больных) использовали аппликации геля «Апибальзам 1» (состав: прополис, растительное масло); 3-ю составили 14 пациентов, которым назначались орошения десны препаратом «Бальзам гранатовый» (состав: прополис, экстракты маральего корня, золотого корня, аралии маньчжурской; пихтовой хвои и т.д.) после чистки зубов в течение дней; в 4-й группе 13 профессиональных спортсменов с пародонтопатиями использовали препарат «Solident» на растительной основе (состав: гранатовая кожура, шалфей, зеленый чай). Для изучения количественного состава микрофлоры полости рта нами была обследована смешанная слюна 28 профессиональных спортсменов, входящих в 1-ю и 2-ю группы. Материал засеивался на следующие питательные среды: кровяной агар, желточно-солевой агар, среда Эндо, среда Сабуро, сахарный бульон и т.д. Забор материала осуществляли до и после лечебно-профилактических мероприятий. Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины M , средней ошибки m , критерия значимости Стьюдента t). Статистическая обработка результатов клинических исследований выполнялась с использованием стандартных программных пакетов прикладного статистического анализа (Microsoft Excel и Statistica 6.0 для Windows).

Результаты и обсуждение

При изучении клинических признаков воспалительных заболеваний тканей пародонта различных степеней тяжести у спортсменов-единоборцев юношеского и среднего возраста наиболее частыми жалобами были кровоточивость десен при чистке зубов и незначительных механических нагрузках, галитоз, ксеростомия и повышенная чувствительность зубов. Особое внимание вызывали ухудшения гигиенического состояния полости рта, вызванные обильным отложением над- и поддесневых зубных отложений. Данный факт подтверждался при первичных клинических исследованиях полости рта профессиональных спортсменов, во время которых по показателям индекса СРITN регистрировалась разная степень патологических изменений воспалительно-деструктивного характера в тканях пародонта. На фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок в группе профессиональных спортсменов юношеского и подросткового возраста обнаруживались высокие показатели частоты встречаемости лиц с кровоточивостью. По данному клиническому признаку, определяющему развитие пародонтита легкой степени тяжести, максимальные значения были выявлены во 2-й группе обследуемых, возраст которых составил 24–32 года, – 34,5±3,21%. С возрастом резко снижается частота встречаемости секстантов с интактным пародонтом (табл. 1). Именно в данной

Таблица 1. Распространенность заболеваний пародонта среди спортсменов в различных возрастных группах

Возрастные группы, годы	Число обследованных	Количество обследованных, %				
		здоровый пародонт	кровоточивость	зубной камень	пародонтальные карманы	
					4–5 мм	6 мм и более
До 23	115	53,0±4,65	20,9±3,79	26,1±4,09	0	0
24–32	220	16,4±2,49	34,5±3,21	29,5±3,08	14,1±2,35	5,5±1,53
Старше 32	140	6,4±2,07	3,6±1,57	35,0±4,03	37,1±4,08	17,9±3,24
Всего...	475	22,3±1,91	22,1±1,90	30,3±2,11	17,5±1,74	7,8±1,23

возрастной группе спортсменов в нередких случаях наблюдался низкий уровень гигиены полости рта и более выраженные патологические изменения в околозубных тканях, характеризующиеся интенсивным отложением мягких и твердых зубных отложений.

У обследуемых всех возрастов в состоянии переутомления, которое периодически наблюдается на фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок, наблюдается развитие патологических процессов в тканях пародонта, степень тяжести и клинические признаки которых определялись путем статистического анализа показателей индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении. По результатам индексной оценки состояния околозубных тканей наивысшей отметки уровень интенсивности и распространенности патологических изменений в краевой десне достигал в 3-й основной группе. Именно здесь выявлялись воспалительные заболевания тканей пародонта наиболее тяжелой степени течения и был установлен высокий уровень частоты встречаемости глубоких патологических пародонтальных карманов, свидетельствующих о развитии деструктивных процессов в тканях пародонта. Так, если патологические карманы глубиной 4–5 мм в средней возрастной группе диагностировались у 37,1±4,08% профессиональных спортсменов, то число обследуемых в возрасте 32 и старше с исследуемым клиническим фактором составило значительно меньшие величины. При сравнительном анализе полученных во всех группах результатов в достоверно большем числе случаев регистрировались патологические изменения в околозубных тканях, сопровождающиеся обильными над- и поддесневыми зубными отложениями, таким образом став в ходе проведенных исследований наиболее частыми клиническими проявлениями воспалительных заболеваний тканей пародонта среди профессиональных спортсменов – 30,3% (рис. 1). Старший возраст и большой спортивный стаж характеризуются, по нашему мнению, более частым и более выраженным, чем у молодых спортсменов, развитием синдрома перетренированности на фоне значительного снижения функциональной активности факторов местной иммунной защиты, что предопределяет наряду с другими важными патогенетическими механизмами развитие тяжелых форм основных стоматологических заболеваний и их хронизацию.

Оценка возрастных и структурных особенностей индекса СРITN свидетельствовала о высоком уровне распространенности и интенсивности клинических признаков воспалительных заболеваний тканей пародонта легкой и средней степени тяжести практически во всех группах спортсменов-единоборцев. Полученные

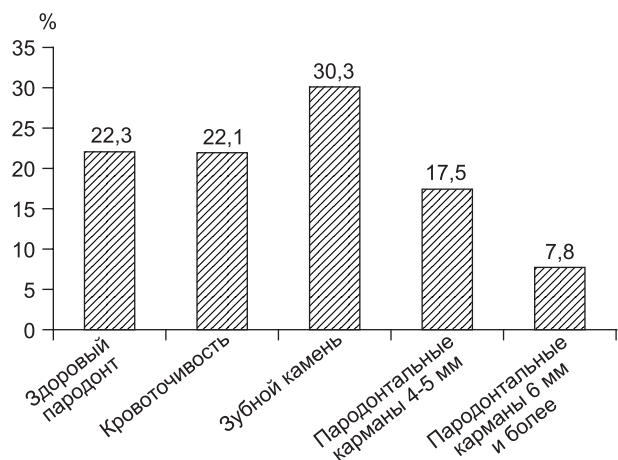


Рис. 1. Частота клинических признаков пародонтопатий.

как на ранних, так и на более поздних этапах клинико-лабораторных исследований данные доказали высокую профилактическую и лечебную эффективность применяемых впервые в практической стоматологии натуральных биологически нейтральных лекарственных средств. Так, величина гигиенического индекса после применения препаратов на основе лекарственных растений и прополиса непосредственно после лечения практически во всех группах обследования резко снизилась. При этом наиболее выраженная профилактическая эффективность была достигнута в 1-й и 2-й группах, где с лечебно-профилактической целью применялись

Таблица 2. Спектр микроорганизмов на разных этапах лечения (экстракт шафрана) (n = 14)

Микроорганизмы	До лечения		После лечения	
	абс.	%	абс.	%
Streptococcus spp.	14	100	13	92,9±6,9
Neisseria spp.	13	92,9±6,9	8	57,1±13,2*
Candida spp.	6	42,9±13,2	0	0**
Fusobacterium spp.	7	50,0±13,4	3	21,4±11,0
Porphyromonas gingivalis	4	28,6±12,1	1	7,1±6,9
Lactobacillus spp.	5	35,7±12,8	7	50,0±13,4
Peptostreptococcus spp.	2	14,3±9,3	3	21,4±11,0

Примечание. Здесь и в табл. 3 различие значений относительно показателей до лечения статистически достоверно: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Таблица 3. Спектр микроорганизмов на разных этапах лечения с применением апипрепарата (n = 14)

Микроорганизмы	До лечения		После лечения	
	абс.	%	абс.	%
Streptococcus spp.	13	92,9±6,9	12	85,7±9,4
Neisseria spp.	14	100	6	42,9±13,2**
Candida spp.	5	35,7±12,8	2	14,3±9,3
Fusobacterium spp.	6	42,9±13,2	1	7,1±6,9*
Porphyromonas gingivalis	4	28,6±12,1	2	14,3±9,3
Lactobacillus spp.	6	42,9±13,2	8	57,1±13,2
Peptostreptococcus spp.	2	14,3±9,3	0	0

апликации экстракта на основе цветков шафрана посевного и гели на основе прополиса. Именно в этих группах профессиональных спортсменов наблюдалась длительная стабильность и положительная динамика в показателях индекса эффективности гигиены полости рта – РНР на более отдаленных этапах наших клинических исследований, где исследуемый индекс снизился до почти «интактного уровня – $1,8 \pm 0,02$. Аналогичная картина наблюдалась и при сравнительной оценке результатов, полученных на начальных и более отдаленных сроках наблюдения, в остальных группах спортсменов – представителей спорта высших достижений (рис. 2).

Статистический анализ результатов клинических исследований и индексной оценки состояния гигиены полости рта свидетельствует о противовоспалительной и профилактической эффективности фито- и апи-препаратов и о значительном улучшении клинического состояния тканей пародонта на фоне интенсивных физических нагрузок, что подтверждалось отсутствием жалоб на кровоточивость, неприятный запах изо рта и гиперестезию зубов непосредственно после лечения и в более отдаленные сроки наблюдений.

О выраженном противовоспалительном и антимикробном действии предложенных в ходе наших исследований биологически нейтральных препаратов и их высокой эффективности в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта свидетельствовали результаты микробиологических исследований. Высокий уровень частоты высеваемости условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в полости рта профессиональных спортсменов на фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок является одним из важных этиопатогенетических факторов развития в тканях полости рта острых и хронических патологических процессов воспалительного и деструктивного характера. Позитивная динамика в количественных показателях микрофлоры ротовой полости обследуемого контингента стоматологических больных наблюдалась при изучении микробиоценоза полости рта до и после применения экстракта из цветков шафрана посевного [8–11].

По результатам статистического анализа полученных по числу обследуемых больных с той или иной

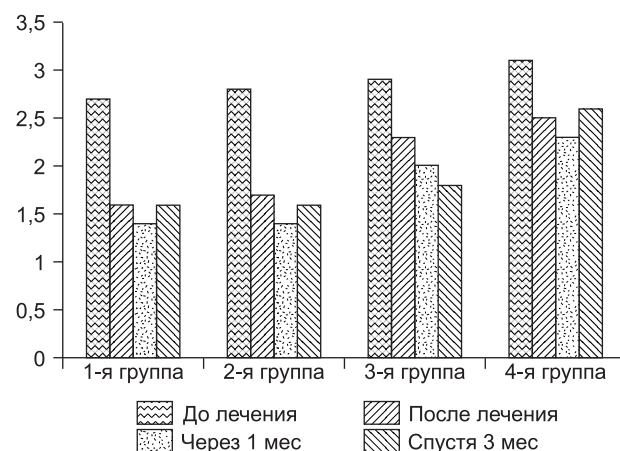


Рис. 2. Динамика индекса эффективности гигиены полости рта.

частотой высеваемости некоторых представителей нормальной и патогенной микрофлоры после применения аппликаций вышеуказанного экстракта снизились количественные показатели случаев высокого уровня обсемененности ротовой полости *Fusobacterium* spp., *Porphyromonas gingivalis* и грибковой инфекции. По данным микроорганизмам при изучении видового состава микрофлоры наблюдалось весьма выраженное и значимое снижение показателей почти в 2,5–3 раза (табл. 2).

Аналогичная картина по минимизации частоты выявляемости лиц среди профессиональных спортсменов с высоким уровнем обсемененности тканей полости рта наблюдалась при исследовании грибов рода *Candida* spp. Так, если до начала применения аппликаций экстракта шафрана посевная выраженная обсемененность тканей полости рта наблюдалась в $42,9 \pm 13,2\%$ случаев, то после завершения комплексных лечебно-профилактических мероприятий процент выявляемости грибковых колоний достиг нулевой отметки ($p < 0,01$).

Апипрепарат «Апибальзам 1» практически не уступал по противовоспалительной и антибактериальной активности в отношении агрессивных пародонтопатогенных микроорганизмов, ответственных за развитие патологических процессов воспалительного характера в тканях пародонта, что очень часто наблюдалось при обследовании полости рта спортсменов на фоне синдрома перетренированности [12, 13]. Так, согласно результатам статистического анализа, полученным по данной группе, применение вышеуказанного лечебного средства вызывает достоверное и выраженное снижение частоты высеваемости в полости рта обследуемых больных колоний *Candida* spp., *Porphyromonas gingivalis* и *Fusobacterium* spp. (табл. 3).

Необходимо отметить стабилизацию показателей по представителям нормальной микрофлоры полости рта, что нашло подтверждение при изучении частоты высеваемости *Lactobacillus* spp., где наблюдалось повышение уровня указанного микроорганизма в смешанной слюне у $57,1 \pm 13,2\%$ против $42,9 \pm 13,2\%$ до начала применения геля на основе прополиса. При исследованиях материалов из полости рта профессиональных спортсменов была доказана выраженная антибактериальная активность и противовоспалительная эффективность различных биологически нейтральных и натуральных средств, что позволило рекомендовать их к широкому применению в практической стоматологии.

Заключение

Клиническая и лабораторная оценка состояния тканей пародонта и полости рта в целом и степени выраженности развития в них патологических процессов у профессиональных спортсменов свидетельствует о серьезном побочном влиянии на их показатели интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок. Своевременная и эффективная коррекция стоматологического статуса у данного контингента обследованных стала возможной после введения лекарственных средств на основе фито- и апипрепаратов в комплексные лечебно-профилактические мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г., Морозов Н. Современные подходы к оценке состояния уровня здоровья спортсменов и его коррекция. Ліки України. 2002; 9: 52–4.
2. Афанасьева И.А., Антонова И.Н., Кульчицкая Ю.К., Розанов Н.Н. Функциональная характеристика Т- и В-лимфоцитов у спортсменов на различных периодах тренировочного цикла. Медицинская иммунология. 2007; 9(2–3): 12–5.
3. Давыдов В.В., Чурганов О.А., Гаврилова Е.А. Исследование концентрации молекул средней массы у спортсменов со стрессорной кардиомиопатией. Вестник аритмологии. 2002; 26: 98–9.
4. Gani F., Passalacqua G., Senna G., Mosca Frezet M. Sport, immune system and respiratory infections. Allerg. Immunol. (Paris). 2003; 35(2): 41–6.
5. Антонова И.Н., Косицкая Л.С., Розанов Н.Н. Аутоиммунные реакции при воспалительных заболеваниях пародонта у спортсменов. Медицинская иммунология. 2004; 6(3–5): 278.
6. Розанов Н.Н. Влияние психофизического стресса на снижение местной иммунной защиты и формирование воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов. Медицинская иммунология. 2005; 7(2–3): 236.
7. Янышева Н.П. Связь стоматологической патологии с перенапряжением у спортсменов. Физиология, бальнеология и реабилитация. 2003; 5: 34.
8. Расулова С. М. Рост и морфогенез шафрана в условиях Апшерона. В кн.: Материалы VIII Международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». М.; 2009; 3: 229–30.
9. Kumar R., Singh V., Devi K. et al. State of Art of Saffron (*Crocus sativus* L.). Agronomy: A comprehens. Rev. 2009; 25(1): 44–85.
10. Mamedov F.Y., Alkisiyev K.S., Jafarli I.E. Positive effect of plant preparations on the mucous membrane pathologies at the time of blood diseases. In: Abstracts of XIII International Eurasian congress of surgery and gastroenterology. Baku; 2013: 12–5.
11. Sepaskhah A.R., Yarami N.I. Evaluation of macroscopic water extraction model for salinity and water stress in saffron yield production. Int. J. Plant Product. 2010; 4(3): 175–86.
12. Омаров Ш.М., Орлов Б.Н., Магомедова З.Ш., Омарова З.М. Апитепия и здоровье человека. Махачкала; 2006.
13. Флешер Г.М. Нежелательные эффекты, возникающие при приеме лекарственных препаратов. Стоматология. 2005; 6: 7–14.

REFERENCES

1. Apanasenko G., Morozov N. Current approaches to assessing the state of the health of athletes and its correction. Liki Ukraini. 2002; 9: 52–4 (in Russian)
2. Afanas'ev I.A., Antonova I.N., Kulchitskaya Yu.K., Rozanov N.N. Functional characterization of T- and B-lymphocytes in athletes at different periods of the training cycle. Medical immunology. 2007, 9 (2–3): 12–5 (in Russian).
3. Davydov V.V., Churganov O.A., Gavrilova E.A. Study concentration average weight molecules in athletes with stress-induced cardiomyopathy. Arrhythmology Herald. 2002, 26: 98–9 (in Russian).
4. Gani F., Passalacqua G., Senna G., Mosca Frezet M. Sport, immune system and respiratory infections. Allerg. Immunol. (Paris). 2003; 35 (2): 41–6.
5. Antonova I.N., Kositskaya L.S., Rozanov N.N. Autoimmune reactions in inflammatory periodontal diseases in athletes. Medical Immunology. 2004; 6 (3–5): 278 (in Russian).
6. Rozanov N.N. Effect of psychophysical stress on reducing local immune protection and the formation of inflammatory periodontal diseases (CDW) in athletes. Medical immunology. 2005; 7(2–3): 236 (in Russian).
7. Yanysheva N.P. Contact dental pathology overvoltage athletes. Physiology, wellness and rehabilitation. 2003; 5: 34 (in Russian).
8. Rasulova S.M. Growth and morphogenesis of saffron in Apsheron conditions. Proceedings of the VIII International symposium «New and innovative plants and prospects of their use». Moscow; 2009; vol. 3: 229–30 (in Russian).
9. Kumar R., Singh V., Devi K. et al. State of Art of Saffron (*Crocus sativus* L.). Agronomy: A comprehens. Rev. 2009; 25(1): 44–85.
10. Mamedov F.Y., Alkisiyev K.S., Jafarli I.E. Positive effect of plant preparations on the mucous membrane pathologies at the time of blood diseases. In: Abstracts of XIII International Eurasian congress of surgery and gastroenterology. Baku; 2013: 12–5.
11. Sepaskhah A. R., Yarami N. I. Evaluation of macroscopic water extraction model for salinity and water stress in saffron yield production. Int. J. Plant Product. 2010; 4 (3): 175–86.
12. Omarov Sh.M., Orlov B.N., Magomedova Z.Sh., Omarova Z.M. Apitherapy and human health. Makhachkala; 2006 (in Russian).
13. Flesher G.M. Adverse effects due to the medication. Dentistry. 2005; 6: 7–14 (in Russian).

Поступила 18.11.13