

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов

Альтернативные методы лечения заболеваний пародонта на фоне развития синдрома перетренированности

Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан

Резюме. На основании клинико-эпидемиологических исследований, проведенных среди 475-ти профессиональных спортсменов, было отмечено, что наибольшее количество обследованных спортсменов как юношеского, так и более старшего возрастов имеют выраженную патологию тканей пародонта, основным этиологическим фактором развития которой является «спортивный иммунодефицит». Самый высокий уровень распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта, в частности наиболее тяжелых форм данной патологии, выявлялся на фоне повышения 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, способствуют улучшению гигиенического состояния полости рта, нейтрализации клинических признаков пародонтопатии и нормализации микробиоты полости рта спортсменов, занятых в спорте высших достижений.

Ключевые слова: заболевания пародонта, альтернативные методы лечения, перетренированность.

Иntenсивные 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 функционального состояния нервной, эндокринной и сердечно-сосудистой систем [1, 2, 3, 4]. Необходимо особо отметить тот факт, что спортивный иммунодефицит, нередко развивающийся у спортсменов, занятых в спорте высших достижений, и характеризующийся некоторым дисбалансом в кислотно-щелочном 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 разрешающего этиологического фактора при возникновении, развитии и широком распространении основных стоматологических заболеваний среди исследуемого контингента населения [5]. При клинико-эпидемиологической оценке стоматологического статуса у профессиональных спортсменов выявлялся высокий уровень поражения 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 и не терпящей отлагательства задачей современной стоматологии.

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

Материалы и методы исследований

Оценка стоматологического статуса 475-ти профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс, кик-боксинг) проводилась с использованием методик и критериев, предложенных ВОЗ, – индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, СРITN, 1980. Оценка стоматологического статуса 60-ти профессиональных спортсменов-единоборцев (борьба, бокс) проводилась с использованием общепринятых методик и критериев. Клинические исследования до и после лечения включали индекс эффективности гигиены полости рта (PHP) (Podshadley A.G., Haley P., 1968). В зависимости от применяемых лечебно-профилактических средств, выбранной методики и сравнительной оценки их эффективности обследуемые были разделены на четыре группы. 1-я группа из 14-ти больных – применение экстракта на основе цветков шафрана посевного (*Crocus Sativus L.*); во второй группе у 14-ти больных использовали аппликацию геля «Апибальзам 1» (состав – прополис, растительное масло); третью группу составили 14 пациентов, которым назначалось орошение 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 была обследована смешанная слюна 28-и профессиональных спортсменов, входящих в первую и вторую группы. Материал засеивался на следующие питательные среды: кровяной агар; желточно-солевой агар; среда Эндо, среда Сабу-ро, 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 , их средней стандартной 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).

Распространенность заболеваний пародонта среди спортсменов в различных возрастных группах

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4–5 мм	6 мм и более
До 23-х лет	115	53,0±4,65	20,9±3,79	26,1±4,09	0	0
24–32 года	220	16,4±2,49	34,5±3,21	29,5±3,08	14,1±2,35	5,5±1,53
Старше 32-х лет	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

Результаты собственных исследований

При изучении клинических признаков воспалительных заболеваний тканей пародонта различных степеней тяжести у спортсменов-единоборцев юношеского и среднего возрастов наиболее частыми жалобами были кровоточивость десен при чистке зубов и незначительных механических нагрузках, галитоз, ксеростомия и повышенная чувствительность зубов. Особое внимание привлекло ухудшение гигиенического состояния полости рта, вызванное обильными над- и поддесневыми зубными отложениями. Данный факт подтверждался при первичных клинических исследованиях полости рта профессиональных спортсменов, во время которых по показателям индекса CRITN 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 возрастных периодов обнаруживались высокие показатели частоты встречаемости у лиц с кровоточивостью десен. По данному клиническому признаку, определяющему развитие пародонтита легкой степени тяжести, максимальные значения были выявлены во второй группе обследуемых, возраст которых составил 24–32 года, – 34,5±3,21 %. С повышением возраста резко снижается частота встречаемости секстантов с интактным пародонтом (табл. 1). Именно в данной возрастной группе спортсменов в нередких случаях наблюдались низкий уровень гигиены полости рта и более выраженные патологические изменения в околозубных тканях, характеризующиеся интенсивными мягкими и твердыми зубными отложениями.

У обследуемых всех возрастов в состоянии переутомления, которое периодически наблюдается на фоне интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок, происходит 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 третьей 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 количество обследуемых в возрасте 32-х лет и старше с исследуемым клиническим фактором было значительно меньше. При сравнительном анализе полученных во всех группах результатов в достоверно большем количестве случаев регистрировались патологические изменения в околозубных тканях,

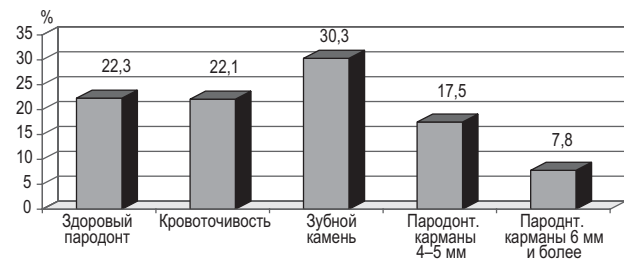


Рис. 1. Частота клинических признаков пародонтопатии.

сопровождавшиеся обильными над- и поддесневыми зубными отложениями, таким образом, став в ходе исследований наиболее частыми клиническими проявлениями воспалительных заболеваний тканей пародонта у 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 CRITN 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 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 практических во всех группах обследованных резко снизилась.

Причем наиболее выраженная профилактическая эффективность была достигнута в первой и второй группах, где с лечебно-профилактической целью применялась аппликация экстракта на основе цветков шафрана посевного и геля на основе прополиса. Именно в этих группах профессиональных спортсменов наблюдались длительная стабильность и положительная динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта – РНР на более отдаленных этапах клинических исследований, где показатели исследуемого индекса снизились до почти «интактного» уровня – 1,8±0,02. Аналогичная картина наблюдалась и при сравнительной оценке результатов, полученных на начальных и в более отдаленные сроки наблюдений, 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 апипрепаратов и 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 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

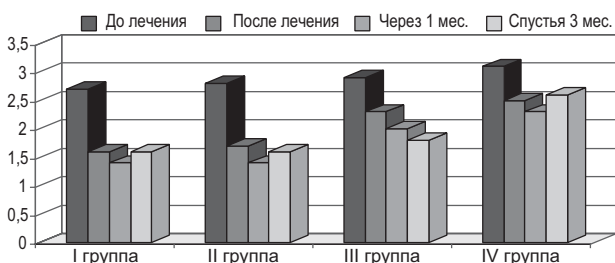


Рис. 2. Динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта.

острых и хронических патологических процессов воспалительного и деструктивного характера. Позитивная динамика количественных показателей микрофлоры ротовой полости обследуемого контингента стоматологических больных наблюдалась при изучении микробиоценоза полости рта до и после применения экстракта из цветков шафрана посевного [8, 9, 10, 11].

По результатам статистического анализа, полученного по количеству обследуемых больных с той или иной частотой высеваемости некоторых представителей нормальной и патогенной микрофлоры, после применения аппликации 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 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 аппликации экстракта шафрана посевного выраженная обсемененность тканей полости рта наблюдалась в 42,9±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 по отношению к агрессивным пародонтопатогенным микроорганизмам, ответственным за развитие патологических процессов воспалительного характера в тканях пародонта, что очень часто наблюдалось при

Таблица 2

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

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

Примечание: различие значений 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.	частота, %	абс.	частота, %
<i>Streptococcus spp.</i>	13	92,9±6,9	12	85,7±9,4
<i>Neisseria spp.</i>	14	100	6	42,9±13,2**
<i>Candida spp.</i>	5	35,7±12,8	2	14,3±9,3
<i>Fusobacterium spp.</i>	6	42,9±13,2	1	7,1±6,9*
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	4	28,6±12,1	2	14,3±9,3
<i>Lactobacillus spp.</i>	6	42,9±13,2	8	57,1±13,2
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	2	14,3±9,3	0	0

Примечание: различие значений до лечения статистически достоверно: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

обследовании полости рта спортсменов на фоне синдрома перетренированности [12, 13]. Так, согласно результатам статистического анализа полученных в данной группе результатов, применение вышеуказанного лечебного средства вызывает достоверное и выраженное снижение показателей частоты высеваемости в полости рта обследуемых больных колоний *Candida spp.*, *Porphyromonas gingivalis* и *Fusobacterium spp.* (табл. 3).

Необходимо отметить стабилизацию показателей представителей 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, забранных из полости рта профессиональных спортсменов, была доказана выраженная антибактери-

альная 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 внедрения в комплексные лечебно-профилактические мероприятия лекарственных средств на основе фито- и апипрепаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г., Морозов Н. Современные подходы к оценке состояния уровня здоровья спортсменов и его коррекция // Лики України, 2002. – № 9. – К. – С. 52–54.
2. Афанасьева И.А., Антонова И.Н., Кульчицкая Ю.К., Розанов Н.Н. Функциональная характеристика Т- и В-лимфоцитов у спортсменов в различные периоды тренировочного цикла // Медицинская иммунология. – 2007. – Т. 9. – № 2–3. – С. 12–15.
3. Давыдов В.В., Чурганов О.А., Гаврилова Е.А. Исследование концентрации молекул средней массы у спортсменов со стрессорной кардиомиопатией // Вестник аритмологии. – 2002. – № 26. – С. 98–99.
4. Gani F., Passalacqua G., Senna G., Mosca Frezet M. Sport, immune system and respiratory infections // Allerg. Immunol. (Paris). – 2003. – Vol. 35. – № 2. – P. 41–46.
5. Антонова И.Н., Косицкая Л.С., Розанов Н.Н. Аутоиммунные реакции при воспалительных заболеваниях пародонта у спортсменов / И.Н. Антонова // Медицинская иммунология. – 2004. – Т. 6, № 3–5. – С. 278.
6. Розанов Н.Н. Влияние психофизического стресса на снижение местной иммунной защиты и формирование воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) у спортсменов // Медицинская иммунология. – 2005. – Т. 7, № 2–3. – С. 236.
7. Янышева Н.П. Связь стоматологической патологии с перенапряжением у

- спортсменов // Физиология, бальнеология и реабилитация. – 2003. – № 5. – С. 34.
8. Расулова С. М. Рост и морфогенез шафрана в условиях Апшерона / Материалы VIII международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». – ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – Москва, 2009; Т. 3. – С. 229–230.
9. Kumar R., Singh V., Devi K. et al. State of Art of Saffron (*Crocus sativus* L.) / Agronomy: A Comprehensive Review. – 2009; vol. 25, N 1, p. 44–85.
10. Mamedov F.Y., Alkisiyev K.S., Jafari I.E. «Positive effect of plant preparations on the mucous membrane pathologies at the time of blood diseases» Abstracts of XIII international Eurasian congress of surgery and gastroenterology. – Baku, 2013, p. 12–15
11. Sepaskhah A.R., Yarami N.I. Evaluation of macroscopic water extraction model for salinity and water stress in saffron yield production / International Journal of Plant Production. – 2010; Vol. 4, N 3. – P. 175–186.
12. Омаров. Ш.М., Орлов Б.Н., Магомедова З.Ш., Омарова З.М. / Апитерапия и здоровье человека. Махачкала, 2006. – 535 с.
13. Флешер Г.М. Нежелательные эффекты, возникающие при приеме лекарственных препаратов // Стоматология. – 2005. – № 6. – С. 7–14.

Альтернативні методи лікування захворювань пародонту на тлі розвитку синдрому перетренованості

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов

Резюме. На підставі клініко-епідеміологічних досліджень, проведених серед 475-ти професійних спортсменів, було відзначено, що найбільша кількість серед обстежених спортсменів як юнацького, так і більш старшого віку мають виражену патологію тканин пародонту, основним етіологічним фактором у розвитку якої є «спортивний імунodefіцит». Найвищий рівень поширеності та інтенсивності запальних захворювань пародонту, зокрема найбільш важких форм даної патології, виявлявся на тлі підвищення віку і спортивного стажу. Оптимальні й цілком обґрунтовані саме в даному клінічному випадку вибір та акцент на лікувальні засоби природного походження, зокрема препарати на основі рослин і прополісу, що не викликають алергічних реакцій та інших побічних дій, сприяють покращенню гігієнічного стану порожнини рота, нейтралізації клінічних ознак пародонтопатії та нормалізації мікробіоценозу порожнини рота спортсменів, зайнятих у спорті вищих досягнень.

Ключові слова: захворювання пародонту, альтернативні методи лікування, перетренованість.

Alternative methods of treatment of periodontal disease on the background of overtraining

E. Babaev, F. Safaraliev, F. Mamedov

Summary. 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: the periodontal diseases, an alternative therapy methods, an overtraining.

Е.Е. Бабаев, Ф.Р. Сафаралиев, Ф.Ю. Мамедов – Азербайджанский медицинский университет, кафедра терапевтической и ортопедической стоматологии.