

УДК 616,314:796

Сафаралиев Ф.Р.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР ПО СВОЕВРЕМЕННОЙ КОРРЕКЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Ранняя диагностика заболеваний тканей пародонта приводит к их более успешному и своевременному лечению, а также профилактике осложнений. Изменения в функциональном состоянии слюнных желез на начальных этапах наблюдения до и после лечения в основной группе спортсменов, где применялся апипрепарат, можно обозначить как наиболее удовлетворительные, поскольку на завершающем этапе исследований имело место значительное усиление скорости секреции и объема выделенной слюны. А комплексная терапия с применением биологически нейтрального препарата рекомендуется при ведении данного контингента населения с точки зрения отсутствия токсичности и других побочных действий.

Ключевые слова: профессиональный спорт, пародонт, слюна, прополис.

Данная работа является фрагментом докторской диссертации: «Разработка дифференцированных подходов к профилактике воспалительных заболеваний пародонта у профессиональных спортсменов».

Актуальность изучаемой проблемы обусловлена наличием между необходимостью достижения высоких спортивных результатов и недостаточно своевременным и качественным контролем профессиональной деятельности спортсменов, своевременной диагностикой, в частности, стоматогенных очагов хронической инфекции, а также разработкой и внедрением эффективных лечебно-профилактических средств и методов. Известно, что очаги хронической инфекции отличается агрессивностью влияния на функциональное состояние органов и систем организма, на системные иммунологические реакции, сенсibiliзируя организм и способствуя возникновению и развитию различных очагово обусловленных патологий [2,3,4,7]. Некоторыми клинико-эпидемиологическими и лабораторными исследованиями, проведенными за последние годы, было выявлено, что на фоне интенсивных и длительных физических нагрузок, которым практически постоянно подвергаются профессиональные спортсмены, особенно в предсоревновательный период тренировочного цикла, наступает период снижения адаптационных возможностей и, как результат, повышенной восприимчивости организма высококвалифицированных атлетов к инфекциям. Именно с данной проблемой и со снижением иммунологической реактивности связывается повышение уровня заболеваемости спортсменов, занятых в спорте высших достижений, и по причине продолжительной супрессии иммунной системы наблюдается и рост частоты встречаемости стоматологических заболеваний [1,6]. Несмотря на то, что профессиональные спортсмены все время находятся под строгим наблюдением врачей, диагностика основных стоматологических заболеваний, а также их раннее выявление все еще не находят должного внимания специалистов, занятых в области спортивной медицины. При наличии интенсивных физических нагрузок у профессиональных пловцов и длительных тренировках на выносливость чаще

всего развивался кариес зубов, тогда как при изучении стоматологического статуса у лиц, занятых в тяжёлой атлетике и в единоборствах, и при аналогичном уровне нагрузок в большинстве случаев диагностировался хронический апикальный периодонтит [4,8]. Необходимо отметить, что все полученные в этом направлении данные по оценке степени патогенности хронического очага для организма очень важно учитывать при общем врачебном контроле, диспансеризации и планировании стоматологических осмотров, а также специализированной стоматологической помощи, требующей, в первую очередь, своевременного выявления заболеваний полости рта у обследуемых спортсменов и одновременно качественное и лечение, и профилактику.

Цель исследования

Повышение уровня стоматологической помощи профессиональным спортсменам.

Объект и методы исследования

В клинико-эпидемиологические исследования были вовлечены 200 профессиональных спортсменов и 200 практически здоровых лиц, не занимающихся спортом. В исследовании принимали участие представители легкой атлетики и игровых видов спорта, спортивный стаж которых составлял в среднем 7-11 лет.

Распространенность заболеваний пародонта среди спортсменов определялась с использованием индекса CPITN (ВОЗ, 1980).

Для определения функционального состояния слюнных желез изучалась нестимулированная секреция и секреция, стимулированная биологически нейтральными и традиционными препаратами путем назначения аппликаций в течение двух недель. Скорость фоновой саливации определяли непосредственно до и после интенсивных тренировок по следующей схеме: предлагали в течение 5 минут собирать ротовую жидкость в градуированную пробирку. Получен-

ный объём делили на пять и получали значение скорости фоновой и стимулированной саливации в мл/мин. Для улучшения состояния околозубных мягких и твердых тканей, снижения степени микробной обсемененности полости рта, повышения количества и качества слюны, а также скорости слюноотделения и снижения интенсивности образования зубных отложений было предложено использование в качестве аппликаций для полости рта препаратов на основе прополиса. Обследуемым 29 спортсменкам после проведения плановой санации назначали аппликации препаратом «Бальзам гранатовый» (состав: прополис, экстракты маральего корня, золотого корня, аралии маньчжурской, пихтовой хвои) и 22 спортсменкам - орошения десны гелем «Апибальзам 1» (состав: прополис, растительное масло).

Статистические методы исследования включали методы вариационной статистики (определение средней арифметической величины – М, их средней стандартной ошибки – m, критерия значимости Стьюдента - t, степени достоверности различий – p). Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Statistica for Windows v. 7.0)

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническая выраженность воспалительной реакции со стороны мягких тканей пародонта максимальной оказалась именно в предсоревновательный период, что объясняется избыточным образованием мягких зубных отложений по

причине отсутствия своевременного адекватного гигиенического ухода за ротовой полостью и в связи со специальной диетой, основанной на ограничении пищевого рациона.

В процессе проведения клинических исследований полости рта у профессиональных спортсменок был выявлен высокий процент распространенности и интенсивности воспалительных и деструктивных заболеваний тканей пародонта, основной причиной в развитии и хронизации которых необходимо указать интенсивные и длительные физические нагрузки (табл.1). При этом уже в младших возрастных группах наблюдалось снижение числа лиц со здоровым пародонтом. Так, среднее значение индекса CPITN по частоте встречаемости интактного пародонта у обследуемых профессиональных спортсменок в возрасте 18-25 лет составляло в среднем только 15,38±4,48%, а у атлетов, относящихся к более старшим возрастным группам, количество неповрежденных мягких тканей пародонта составило еще меньшие величины - 9,33±3,36% и 5,00±2,81%, у спортсменок в возрасте 26 – 30% и 31 – 38%, соответственно, то есть с увеличением возрастных показателей регистрировалась резко выраженная динамика в снижении показателей.

При изучении анкетных данных и сопоставлении с результатами проведенных исследований был выявлен тот факт, что частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта находится в прямой корреляционной зависимости со спортивным стажем, а также с квалификацией спортсменов.

Таблица 1
Структура индекса CPITN у профессиональных спортсменок

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
18 – 25	65	15,38±4,48	21,54±5,10	49,23±6,20	13,85±4,28	-
26 – 30	75	9,33±3,36	12,00±3,75	37,33±5,59	32,00±5,39	9,33±3,36
31 – 38	60	5,00±2,81	6,67±3,22	41,67±6,36	35,00±6,16	11,67±4,14
Всего	200	10,00±2,12	13,50±2,42	42,50±3,50	27,00±3,14	7,00±1,80

Примечание: Индекс CPITN – рекомендуемый ВОЗ индекс нуждаемости в лечении пародонта.

Статистический анализ полученных по индексу данных свидетельствовал о значительной нуждаемости обследуемых спортсменок в специализированной стоматологической помощи. Необходимо отметить, что состояние органов и тканей полости рта у их оппонентов, не занятых в спорте высших достижений, выражено лучше, чем у профессиональных атлетов. Во всех группах обследуемых выявлялся значительный процент пациентов, которым требовалось проведение комплексной терапии, которая, наряду с консервативными мерами, предполагала осуществление и хирургических методик, что объяснялось наличием глубоких пародонтальных карманов. Так, во второй возрастной группе число лиц с патологическими карманами 6 мм и

более составляло 9,33±3,36, в третьей группе показатели достигали отметки 11,67±4,14%. Максимальные значения регистрировались по среднему количеству атлетов, нуждающихся в пародонтологической помощи и проведении профессиональных гигиенических мер - 76,50±3,00% и 69,50±3,26%, соответственно (табл. 2). При проведении анкетирования и опроса самих спортсменок о навыках по уходу за полостью рта была обнаружена их недостаточная осведомленность о правилах и важности своевременного осуществления важных гигиенических мероприятий, что предопределило потребность обследуемых в гигиеническом обучении, особенно в самой младшей возрастной группе - 21,54±5,10%.

Таблиця 2

Число профессиональных спортсменов, нуждающихся в пародонтологической помощи (%)

Возрастные группы (лет)	Количество обследованных	Потребность в гигиеническом обучении	Число нуждающихся в пародонтологической помощи	В том числе	
				Удаление зубного камня	Комплексное лечение
18 – 21	65	21,54±5,10	63,08±5,99	63,08±5,99	–
22 – 25	75	12,00±3,75	78,67±4,73	69,33±5,32	9,33±3,36
26 – 29	60	6,67±3,22	88,33±4,14	76,67±5,46	11,67±4,14
Всего	200	13,50±2,42	76,50±3,00	69,50±3,26	7,00±1,80

По удалению мягких и твердых зубных отложений высокие значения определялись в возрастной группе 26-29 лет, где количество лиц, нуждающихся в вышеуказанном виде стоматологической помощи, составляло 76,67±5,46%, потребность в гигиеническом обучении в этой же группе достигала минимальных относительно других групп значений - 6,67±3,22%.

Цифровые данные, представленные в вышеуказанных таблицах, свидетельствуют о том, что у профессиональных спортсменов на фоне снижения иммунологической реактивности и последующего развития так называемого «синдрома перетренированности» отмечается резкое ухудшение гигиенического состояния полости рта, ослабление факторов местной защиты тканей полости рта и, как результат, повышение уровня распространенности и интенсивности

патологических процессов воспалительного и деструктивного характера в тканях пародонта. Таким образом, изменения на начальных этапах наблюдения во всех группах обследуемых спортсменов, занятых в спорте высших достижений, можно обозначить как неудовлетворительные, поскольку уже на стадии проведения интенсивных тренировок в предсоревновательный период имело место значительное угнетение функционального состояния слюнных желез, что выражалось в снижении скорости слюноотделения и количестве выделенной ротовой жидкости до 2,2 ± 0,3 мл/мин и 2,2 ± 0,2 мл/мин, что достоверно отличается от аналогичных показателей, выявленных в ходе клинических исследований до начала тренировочного процесса и после проведения курса базовой терапии (табл. 3).

Таблиця 3

Результаты сиалометрии у спортсменов до и после комплексной терапии

Группы обследованных больных	до лечения		после лечения	
	до стимуляции	после стимуляции	до стимуляции	после стимуляции
1 группа (n=29)	2,2 ± 0,3	2,6 ± 0,2	3,0 ± 0,4 P<0,05	3,9 ± 0,2 P<0,001
2 группа (n=22)	2,2 ± 0,2	2,9 ± 0,3	2,8 ± 0,2	3,1 ± 0,3
Контрольная группа (n=20)	3,9 ± 0,2	4,5 ± 0,2	-	-

Скорость стимулированной секреции слюны после применения предложенных средств комплексной терапии достигает 3,9 ± 0,2 мл/мин, что сопоставимо с интактными показателями по скорости нестимулированной секреции, зарегистрированными в контрольной группе. В этом периоде не применяются традиционные антисептические средства и препараты, так как данные наших исследований и анкетирования обследуемых профессиональных атлетов позволяют предполагать вероятность повышения их токсического действия, как в покое, так и в результате снижения или ослабления иммунологической реактивности организма на фоне интенсивных физических нагрузок. Отметим, что для более детального изучения влияния различных групп лекарственных препаратов на скорость слюноотделения и количество выделенной слюны необходимо выделить группу профессиональных спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта, которым в определенные предсоревновательные периоды не рекомендуется применение активных химических препаратов. И при этом очень важно отметить, что комплексная терапия с применением различных биологически нейтральных препаратов с отсутствием вышеуказанных нежелательных свойств является приемлемой и базисной

при ведении именно данного контингента населения.

Не исключено, что определенный вклад в функциональное состояние слюнных желез вносят и показатели слюноотделения, а значит и на состояние органов и тканей полости рта в период интенсивных тренировок, а также в соревновательный период - снижение избыточной продукции некоторых гормонов, что объясняется перенапряжением симпатического отдела вегетативной нервной системы; можно предположить, что при местном назначении эффективных лечебно-профилактических и биологически нейтральных препаратов на локальном уровне эти нарушения нивелируются, в результате чего качественные и количественные параметры слюноотделения имеют тенденцию к улучшению.

После применения различных апипрепаратов наблюдается значимое увеличение скорости слюноотделения с 2,8 ± 0,2 мл/мин до 3,1 ± 0,3 мл/мин в группе сравнения. Таким образом, стоматологические проявления клинической ситуации и динамики лабораторных показателей, определяющиеся у профессиональных спортсменов, особенно в периоды специализированных тренировочных циклов, представляют собой результат нарушений в иммунной, антиокси-

дантної системі захисту, як загального характеру, так і зубочелюстної системи, а також побічних ефектів відсутності сбалансованого харчування, і в конкретних випадках - побічних реакцій при застосуванні деяких хімічних лікарських засобів, які мають токсико-алергічний вплив.

Для вирішення даної проблеми, що виникла в сучасній спортивній медицині, яка в значній і позитивній формі може впливати на якість життя професійних спортсменів і безсумнівно призводить до певної частини погіршення спортивних результатів, необхідно розробити спеціальні індивідуальні підходи, здатні знизити ризик виникнення і подальшого розвитку патологічних процесів в органах і тканинах порожнини рота запального і руйнівного характеру на фоні вираженого зниження швидкості слиноутворення і кількості самої слини, на фоні так званої гіпосаливації. При цьому важливим і своєчасним активним учасником в діяльності стоматолога в справі організації диспансерного нагляду і ведення даної частини населення з розробкою і впровадженням високоєфективної лікувально-профілактичної допомоги. Ефективність лікувальних і профілактичних заходів, що проводяться нами в рамках підтримуючої терапії оцінювали в порівняльній перспективі по зміні гігієни порожнини рота, зменшенню клінічних проявів патологічних змін в м'яких тканинах порожнини рота, в динаміці швидкості секреції змішаної слини у спостережуваних спортсменів-одиноборців до початку і після закінчення лікування, а також по результату опитування і показникам якості життя.

Найголовнішим критерієм при виборі лікарського засобу слугувала біологічна сумісність і алергічна нейтральність.

Висновки

Гігієнічне стан порожнини рота

Реферат

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНИХ ЗАХОДІВ ЗІ СВОЄЧАСНОЇ КОРЕКЦІЇ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Сафаралієв Ф.Р.

Ключові слова: професійний спорт, пародонт, слина, прополіс.

Рання діагностика захворювань тканин пародонта призводить до їх більш успішного і своєчасного лікування, а також до профілактики ускладнень. Зміни у функціональному стані слинних залоз на початкових етапах спостереження до і після лікування в основній групі спортсменів, де застосовувався апіпрепарат, можна позначити як найбільш задовільні, оскільки на завершальному етапі досліджень можна говорити про значне посилення швидкості секреції і обсягу виділеної слини. А комплексна терапія із застосуванням біологічно нейтрального препарату рекомендується при веденні даної частини населення з точки зору відсутності токсичності та інших побічних дій.

рта і стан слинних залоз уже в перший місяць від початку інтенсивних тренувань і перебування в стані зниження імунітетної реактивності достовірно погіршується, а в аналогічні терміни після застосування запропонованих лікарських засобів відбувається достовірне його покращення.

Перспективи подальших досліджень

Планується підвищення ролі епідеміологічної, соціальної, медичної оцінки ефективності застосування різних лікарських засобів, не вимагають застосування складних методів і технологій, а також високої кваліфікації лікаря для профілактики захворюваності і лікування основних стоматологічних захворювань на індивідуальному рівні з урахуванням потребності і загального стану організму професійних спортсменів на фоні тривалих і інтенсивних фізичних навантажень.

Література

1. Афанасьєва І.А. Неспецифічні показники імунної захисту при перенапруженні у спортсменів / І.А. Афанасьєва // Матеріали 3-го Міжнародного конгресу «Людина, спорт, здоров'я». - СПб., 2007. - С. 14-15.
2. Бєляєв І.І. Синдром з'єднано-тканної дисплазії і його прояви в порожнині рота у спортсменів. (Обзор літератури) / І.І. Бєляєв, Г.А. Хацькевич // Інститут стоматології. - СПб., 2014. - № 62 - С. 98-99.
3. Трищенко С.Н. Стан ЛОР-органів у хокеїстів і футболістів міста Новокосно / С.Н. Трищенко, Н.В. Мінгалєв // Вестник оториноларингології. Додаток. - 2010. - № 5. - С. 47-49.
4. Янішева Н.П. Зв'язок стоматологічної патології з перенапруженням у спортсменів / Н.П. Янішева, Н.П. Муханова, Р.В. Тазєв // Физиология, бальнеология і реабілітація. - 2003. - № 5. - С. 34.
5. Carre J. Pre-competition hormonal and psychological levels of elite hockey players: relationship to the "home advantage" / J. Carre, C. Muir, J. Belanger, S.K. Putnam // Physiol. Behav. - 2006. - Vol. 89, № 3. - P. 392-398.
6. Fahlman M.M. Mucosal IgA and URTI in American college football players : a year longitudinal study / M.M. Fahlman, H.J. Engels // Med. Sci. Sports Exerc. - 2005. - Vol. 37, № 3. - P. 374-380.
7. Marin D.P. Cytokines and oxidative stress status following a handball game in elite male players / D.P. Marin // Oxid Med. Cell Longev. - 2011. - V. 2011. - P. 804-873.
8. Needleman I. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study / I. Needleman // Br. J. Sports Med. - 2013. - Vol. 47, № 16. - P. 1054-1058.

Summary

ORGANIZATION OF EFFECTIVE MEASURES AIMED AT TIMELY CORRECTION OF ORAL HEALTH IN PROFESSIONAL ATHLETES

Safaraliev F. R.

Key words: professional sport, periodontium, saliva, propolis.

Clinical and epidemiological studies involved 200 professional athletes and 200 healthy non-athletes. The athletes represented athletic sports and team sports, their sport experience ranged from 7 to 11 years. The prevalence of periodontal disease among the athletes was determined by using the CPITN index. To assess the functional state of the salivary glands, we studied their salivary secretion rate and secretion stimulated by biologically neutral and conventional preparations, which was prescribed to be taken for two weeks. The background rate of salivation was evaluated immediately prior and after intense workouts. We proposed to use a oral propolis-containing product designed to improve the condition of the periodontal soft and hard tissues, reduce the degree of microbial contamination of the oral cavity, to increase the quantity and quality of saliva and salivation rate and thus to reduce dental plaque formation. 29 individuals were prescribed to use "Balsam pomegranate" (composition: propolis, extracts of maral root, Golden root, aralia, pine needles) and 22 athletes were prescribed to irrigate gums with gingival gel "ApiBalsam 1" (ingredients: propolis, vegetable oils). Results. The clinical severity of inflammatory reactions of soft tissues of periodontium was ranged from exactly the same as it was prior the treatment due to excessive formation of soft dental plaque resulted from inadequate hygienic oral care and special limiting diet. We registered high percentage of prevalence and intensity of inflammatory and destructive diseases of periodontal tissues. Among the main cause of their development and chronicity we could single out intensive and prolonged physical exertion. Even the younger age groups demonstrated a decline in the number of persons with a healthy periodontium. The mean value of CPITN index according to the frequency of occurrence in non-athlete females aged 18-25 years made up 15, 38±4, 48%, while in the athletes belonging to older age groups, the number of intact soft tissues ranged from 9.33±3, 36% to 5.00±2, 81%, and in athletes aged of 26 it made up 30%. Changes in the initial phases of observations in all groups of athletes can be described as unsatisfactory, since at the stage of intensive training during the precompetitive period, there was a significant inhibition of the functional state of the salivary glands, which was reflected in the decrease in the rate of salivary flow and the number of selected oral fluid to 2.2 ± 0.3 ml/min and 2.2 ± 0.2 ml/min, which significantly differ from similar indicators identified in clinical trials prior to the beginning of the training process and after a course of basic therapy. Conclusions. Hygienic state of the oral cavity and proper functioning of salivary glands in the first months of the intense training demonstrates decline of immunological reactivity, but the application of the drugs described can contribute to their significant improvement.