

*Аниськова О. Е.*, канд. мед. наук, доцент  
БГУФК (Минск)

*Ромбальская А. Р.*, канд. мед. наук, доцент  
БГМУ (Минск)

*Aniskova O.E.*, Ph.D., associate professor  
BSUPC (Minsk)

*Rambalskaya A.R.*, Ph.D., associate professor  
BSMU (Minsk)

## СПОРТИВНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ИЗУЧЕНИИ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

### SPORTS DENTISTRY, AS A NEW SECTION IN THE STUDY OF SPORTS MEDICINE

**АННОТАЦИЯ.** Стоматологическое здоровье – важный элемент общего здоровья спортсменов, в том числе – психосоциального, которое необходимо для хорошей физической работоспособности атлетов. Профилактика травм и заболеваний зубо-челюстной системы на сегодняшний день становится неотъемлемой частью медицинских и гигиенических программ врачебного контроля в спорте. Решением этих задач занимается спортивная стоматология. В статье приведена история развития спортивной стоматологии как отдельной медицинской отрасли и процесс введения спортивной стоматологии в учебный процесс Белорусского государственного университета физической культуры.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** спортивная стоматология, стоматологический статус спортсменов, учебный процесс.

**ABSTRACT.** Dental health is an important element of the overall health of athletes, including psychosocial, which is necessary for good physical working capacity of athletes. Prevention of injuries and diseases of the dental system becomes an integral part of medical and hygienic programs of medical control in sports. Sports dentistry is engaged in solving these problems. The article presents the history of the development of sports dentistry, as a separate medical field and the process of introducing sports dentistry into the educational process of the Belarusian State University of Physical Culture.

**KEY WORDS:** sports dentistry, dental status of athletes, educational process.

На протяжении всей истории существования человека здоровье зубов и пародонта считалось одним из самых главных показателей здоровья всего организма. Древнеримский философ Цельс утверждал, что «Человек здоров, пока здоровы его зубы». Итальянский хирург Джованни да Виго (1460–1525), автор трактата «*Prima pars practice in chirurgia*», признавал, что здоровые зубы благотворно влияют на психическое и физическое здоровье человека.

В настоящее время самыми распространенными заболеваниями человека являются кариес и болезни пародонта, которым подвержены более 95 % взрослого населения планеты.

Умеренные физические нагрузки положительно влияют на организм человека, стимулируя иммунный ответ, оптимизируя адаптивные процессы органов и систем, в том числе и зубочелюстного аппарата, что, в результате, способствует снижению общей и инфекционной заболеваемости, а также снижению интенсивности кариеса у физически активных людей. Интенсивные физические нагрузки способствуют росту практических всех стоматологических заболеваний. Известно, что у спортсменов степень распространенности и интенсивности кариеса выше, чем у лиц, не занимающихся спортом, а у спортсменов мужского пола выше, чем у женщин. Эти показатели увеличиваются с возрастом, ростом спортивного стажа и мастерства [2, 3].

К негативным факторам, оказывающим влияние на развитие кариеса и заболеваний пародонта у спортсменов можно отнести: раннее начало занятий спортом (чрезмерные физические нагрузки в раннем возрасте), спортивное высокоуглеводное питание, ротовое дыхание, использование стандартных защитных капп. К деминерализации эмали зубов и неполноты пломб приводит хлорированная вода бассейнов, понижающая уровень pH ротовой жидкости. Переохлаждение в зимних видах спорта способствует снижению сопротивляемости слизистой оболочки полости рта заболеваниям. Силовые виды спорта приводят к развитию бруксизма. Прием спортсменами анаболических стероидов в некоторых видах спорта, является причиной развития хронического гипертрофического гингивита. У спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой, нарушение прикуса встречается в 70 % случаев, что связано с отбором в данный вид спорта детей с синдромом соединительноканальной дисплазии. Психоэмоциональное перенапряжение, подавляет как местный иммунитет полости рта, так и общую реактивность организма. У некоторых спортсменов с невыявленной патологией пародонта наблюдается кровоточивость десен после интенсивных тренировок. Во время тренировок и соревнований у спортсменов часто наблюдается понижение выработки слюны и смещение pH в сторону кислотности, и чем дольше по времени тренировался человек, тем выше поднимается кислотность его слюны, что также является одной из основных причин развития кариеса [3]. Кроме этого, высокие физические и эмоциональные нагрузки могут оказать негативное влияние на состояние мышц челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава, артикуляцию и окклюзию [4].

Одной из особенностей течения заболеваний полости рта у спортсменов, приводящей к несвоевременной санации полости рта и хронизации одонтогенных очагов, является увеличение болевого порога.

Из этого следует, что спортсмены относятся к группе риска по развитию стоматологических заболеваний, которые занимают лидирующие позиции по сравнению с любыми другими заболеваниями. Поскольку занятия спортом представляют собой риски, с которыми обычно не сталкивается человек, не занимающийся спортом, то профессиональные обязанности и ответственность стоматолога за благополучие спортсмена в некоторой степени видоизменяются и расширяются.

Особое место занимают травмы зубочелюстной системы, которые являются наиболее распространенным видом челюстно-лицевых травм у спортсменов.

Высокая распространенность стоматологической патологии и травматизма зубочелюстной системы указывают на чрезвычайную важность стоматологической составляющей в системе медицинского обеспечения спортсменов [3].

Спортивная стоматология – перспективная область медицины, находящаяся на стыке клинической стоматологии и спортивной медицины. Она включает в себя диагностику, лечение и профилактику травм и заболеваний зубочелюстной системы спортсменов [1, 5]. Задачами спортивной стоматологии являются: допуск к занятиям спортом стоматологически здоровых спортсменов (периодическое и этапное медицинское обследование (диспансерное и углубленное) с учетом специфики вида спорта); оказание экстренной помощи, лечение и реабилитация после перенесенных травм зубочелюстной системы; профилактика, диагностика и лечение заболеваний полости рта спортсменов; контроль гигиены полости рта; изготовление индивидуальных средств для защиты зубов и мягких тканей лица (капп); изучение и распространение передового опыта, внедрение новых методов профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний.

Спортивная стоматология зародилась в 1980-х годах XX столетия. Учитывая, что 11–40 % всех спортивных травм приходится на лицо как наименее защищенную часть тела человека, первоначально, спортивная стоматология была ориентирована только на профилактику и лечение травм челюстно-лицевой области. Позже повреждение зубов во время занятий спортом явились основным звеном, связавшим стоматологию и спорт. Спортивная стоматология как отдельная научная область медицины, была выделена на состоявшемся в мае 2001 года в Германии первом международном форуме по спортивной стоматологии «First International Symposium on Dentistry and Sport» [3]. Первый Всемирный конгресс по спортивной стоматологии и стоматологической травматологии был созван в Бостоне, штат Массачусетс, США в июне 2001 года. Эта историческая конференция – воплощение успешного сотрудничества между двумя различными международными организациями: Международной ассоциацией стоматологов-травматологов (International Association of Dental Traumatology (IADT)) и Международной академией спортивной стоматологии (International Academy for Sports Dentistry (IASD), созданной в 1982 году). На этой конференции обсуждались вопросы профилактики и лечения травматических повреждений челюстно-лицевой области у спортсменов и связанные с этим заболевания полости рта, научные исследования в области профилактики стоматологических спортивных травм. Всемирный конгресс положил начало проведению ежегодных симпозиумов, научных форумов и практических конференций по спортивной стоматологии, выпуску и распространению информационных бюллетеней, брошюр, плакатов, обучающих презентаций; созданию учебных программ в стоматологических школах; были получены гранты для начала пилотных исследовательских проектов в области спортивной стоматологии [8].

С тех пор в странах Западной Европы, Японии, Турции, Индии, Бразилии и других странах начали проводиться научные исследования, направленные на развитие спортивной стоматологии. С 2003 года в Японии лекции по спортивной стоматологии начали читать для стоматологов-гигиенистов, а с 2007 года занятия по спортивной стоматологии являются частью учебной программы во всех колледжах, где готовят стоматологов-гигиенистов. В современной Японии происходит очень быстрое развитие спортивной стоматологии. Недостаток образовательных ресурсов привел к тому, что был создан новый интерактивный модуль компьютерного обучения, связанный со спортивной стоматологией, чтобы облегчить обучение студентов из университе-

тов Токио и Сайтаме. В журнале European Journal Of Dental Education (2021) Нана Шиота и другие авторы в исследовании, которое длилось несколько лет, показали стабильно высокую эффективность обучения с помощью этого модуля по сравнению с обычными видеолекциями [6].

В 2017 году бразильские ученые ввели спортивного стоматолога во взрослых и детских спортивных клубах и отметили его важную роль не только в профилактике травматизма и стоматологических заболеваний среди занимающихся спортом, но и в контроле водного баланса организма спортсмена, соблюдении режима питания и потребления углеводов, в диагностике перетренированности [7].

Спортивная медицина – это динамическая, постоянно развивающаяся область науки, которая, как и другие теоретические и клинические направления медицины, постоянно совершенствуется. Преподавание учебной дисциплины «Спортивная медицина» в Белорусском государственном университете физической культуры (БГУФК) проводится на высоком учебно-методическом уровне. В спортивной медицине постоянно совершенствуются методы диагностики и появляются новые подходы к лечению спортсменов, а в преподавании – новые направления, новые разделы для формирования специальных знаний и умений высококвалифицированных специалистов в сфере физической культуры и спорта. Таким новым разделом учебной дисциплины «Спортивная медицина» в БГУФК является «Спортивная стоматология».

До недавнего времени в учебных и методических пособиях по спортивной медицине, используемых в процессе преподавания учебной дисциплины «Спортивная медицина», вопросы, касающиеся стоматологических заболеваний спортсменов, не были включены, а кариес зубов и заболевания пародонта рассматривались только как очаги хронической инфекции организма. В 2017–2018 учебном году на кафедре спортивной медицины был проведен опрос студентов на предмет их знаний в области спортивной стоматологии и был задан вопрос: «Считают ли они необходимым изучение спортивной стоматологии и будут ли полученные знания в данной области актуальны в их будущей профессии?». Опрос показал, что 84,4 % респондентов считали важным для себя изучение некоторых вопросов спортивной стоматологии, что послужило для нас стимулом для создания раздела «Спортивная стоматология» в рамках учебной дисциплины «Спортивная медицина». 10,5 % студентов не были заинтересованы этой темой, 5,1 % респондентов затруднились ответить.

С 2019–2020 учебного года «Спортивная стоматология» как раздел учебной дисциплины «Спортивная медицина» была введена в учебные программы для студентов дневной и заочной форм на первой ступени высшего образования и магистрантов на второй ступени высшего образования.

В процессе преподавания спортивной стоматологии рассматриваются основные вопросы анатомии и физиологии челюстно-лицевой области и зубочелюстного аппарата человека; наиболее распространенные стоматологические заболевания (кариес и его осложнения, гингивит, пародонтит и др.) и их профилактика у лиц, занимающихся спортом; травмы зубочелюстной системы и меры, предпринимаемые для профилактики травматизма; защитные каппы рассматривается не только с точки зрения профилактики травматизма, но и как средство повышения спортивного результата; индивидуальные средства гигиены полости рта. Обсуждаются вопросы специфики различных видов спорта в развитии стоматологической патологии и акцентируется

внимание на вопросах профилактики травматизма и заболеваний полости рта в конкретных видах спорта.

Полученные студентами и магистрантами БГУФК знания в области спортивной стоматологии впоследствии могут быть использованы в их профессиональной деятельности для ознакомления с вопросами профилактики травм зубочелюстной системы и стоматологических заболеваний других спортсменов, тренеров, родителей, чьи дети занимаются спортом, директоров спортивных организаций и клубов, что, как мы надеемся, будет способствовать снижению травматизма и стоматологической заболеваемости спортсменов.

Результаты проведенного опроса после изучения студентами основных вопросов спортивной стоматологии показали, что лекции по спортивной стоматологии вызвали интерес к этой теме, явились полезными для слушателей, повысив их уровень знаний и найдут применение в дальнейшей работе у 96,3 % опрошенных; 3,4 % респондентов остались безразличными к учебному материалу по вопросам спортивной стоматологии.

Таким образом, учитывая, что в общей заболеваемости спортсменов не одно десятилетие первое место принадлежит стоматологическим заболеваниям, регулярное стоматологическое обследование спортсменов, выявление, лечение, реабилитация и профилактика стоматологических заболеваний входит в число главных задач в системе врачебного контроля и медицинского сопровождения спортсменов. Это указывает на необходимость проведения научных исследований в области спортивной стоматологии. Актуальным и обоснованным является введение раздела по спортивной стоматологии в учебную программу по учебной дисциплине «Спортивная медицина» для студентов и магистрантов БГУФК. Изучение новейших научных данных по спортивной стоматологии предоставляет возможность студентам овладеть знаниями о механизмах развития некоторых стоматологических заболеваний, распространенности их среди спортсменов, влиянии видов спорта на стоматологический статус спортсменов, методах их профилактики и устранении факторов риска стоматологических заболеваний спортсменов, приводящих к нарушению здоровья, эстетики, функции зубов и окружающих тканей. Это позволяет сформировать у спортсменов и будущих тренеров специальные знания для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

1. Аниськова, О. Е. Стоматологический статус легкоатлетов / О. Е. Аниськова // Материалы заоч. науч.-практ. конф. науч.-пед. школы проф. Т. П. Юшкевича по проблемам многолетней подготовки квалифицированных спортсменов, Минск, 16 апреля 2020 г. / редкол.: Т. П. Юшкевич [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2020. – С. 8–13.
2. Джаваншир, Г. Г. Стоматологический статус профессиональных спортсменов / Г. Г. Джаваншир // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Т. 101. – № 3 . – С. 365–370.
3. Карпович, Д. И. Место стоматологии в современной спортивной медицине / Д. И. Карпович, А. В. Смоленский, А. В. Михайлова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2011. – № 12. – С. 55–58.
4. Мандра, Ю. В. Стоматологический статус спортсменов Уральского региона / Ю. В. Мандра, Е. А. Семенцова, А. Ю. Котикова // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2018. – Том 15. – № 4. – С. 526–529.

5. Gautam, N. Evaluating the knowledge of sports participants regarding dental emergency procedures in National Sports University, Imphal / N. Gautam, K. K. Shivalingesh, A. Kushwaha // Journal of Dental Problems and Solutions, 2021. – № 8(2). – P. 052–056.
6. Effectiveness of computer-assisted learning in sports dentistry: studies over a multiple-year period and at two universities / Shiota N [et al.] // European Journal of Dental Education. – 2021. – № 25(4). – 796–805.
7. Odontologia do esporte – uma proposta inovadora. Sports dentistry – an innovative proposal / G. U. Pastore [et al.] // Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2017. – Vol. 23. – Issue 2. – P. 147–152.
8. Ranalli, D. N. Sports dentistry and dental traumatology / D. N. Ranalli // Dental Traumatology. – 2002. – № 18. – P. 231–236.