

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СПОРТСМЕНОВ

Бекмурадov Шахзод Адхам угли

Врач – стоматолог - ортопед - хирург – имплантолог

РЕЗЮМЕ: В результате проведенного исследования установлено, что существует необходимость разработки комплекса мероприятий, обеспечивающих сохранение стоматологического здоровья данной категории пациентов, которые будут включать программы профилактики стоматологических заболеваний у спортсменов и разработку новой конструкции индивидуальной спортивной зубной шины с учетом всех параметров зубочелюстной системы и специфики спорта.

Ключевые слова: Стоматологическая заболеваемость, спортсмены, профилактика основных стоматологических заболеваний, спортивная зубная шина, каппа.

ВВЕДЕНИЕ

Узбекистан является прогрессивной страной, где большое внимание уделяется спорту и физической культуре. Спорт является одним из социально активных направлений, отношение к которому в последний годы значительно изменяется в сторону прогресса, так как увеличивается число людей активно занимающихся физической культурой, соблюдением основных постулатов здорового образа жизни, а также привлечением к занятиям спортом подрастающее поколение. С этой целью были приняты указы и ряд постановлений Президента Республики Узбекистан, одним из которых явился указ от 24.01.2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию и популяризации физической культуры и спорта в Республике Узбекистан». Основными направлениями, подчеркнутыми в данном указе явились этапы проведения по реформированию системы физической культуры и спорта:

- ◆ увеличение численности населения, занимающихся физической культурой и спортом, молодежи;
- ◆ поэтапное повышение качественного состава тренеров и специалистов в государственных спортивных образовательных учреждениях;
- ◆ разработка и внедрение эффективных и прозрачных систем отбора талантливых спортсменов среди молодежи;
- ◆ выявление талантливых спортсменов и создание резерва для молодежных сборных команд, а также привлечение студентов к регулярным занятиям спортом;

Благодаря предпринимаемым усилиям со стороны государства в нашей стране активно развиваются различные виды спорта, наиболее популярными из которых являются: лёгкая атлетика, бокс, футбол, гимнастика, теннис, борьба, кураш, велоспорт.

В статье представлены результаты стоматологического мониторинга студентов, обучающихся в ВУЗе с повышенной двигательной активностью. В исследовании участвовало 77 спортсменов различной квалификации (*из них 23 женского и 54 мужского пола*) в возрасте 18 - 22 лет. Целью исследования являлось изучение распространенности заболеваний зубочелюстной системы, а также осведомленности спортсменов разных специализаций в вопросах стоматологического здоровья.

Известно, что проблема здоровья имеет для спорта особое значение, так как оно оказывает непосредственное влияние на сохранение правильной интегративной реакции организма на физические нагрузки, а тем самым – на спортивную работоспособность и результативность. Программа профи-лактики кариеса зубов и заболеваний пародонта внедряется повсеместно и имеет положительные результаты. Тем не менее стоматологическая заболеваемость спортсменов остается на достаточно высоком уровне, это связано с тем, что спортсмены по определенным причинам (*специфический образ жизни, дефицит свободного времени*) в данных программах участия не принимают. По результатам исследований ряда авторов, полученных путем анкетирования спортсменов и спортивных врачей, была выявлена высокая распространенность поведенческих факторов риска возникновения стоматологических заболеваний (*неадекватный уход за полостью рта, нерегулярные посещения стоматолога*). Также исследования последних лет показывают, что самый высокий уровень распространенности и интенсивности воспалительных заболеваний пародонта, в частности наиболее тяжелых форм данной патологии, выявлялся на фоне увеличения возраста и спортивного стажа. В настоящее время доказано, что своевременная профилактика патологических состояний зубочелюстной системы способ на обеспечить сохранение качества жизни и здоровья населения.

В настоящее время одной из важных проблем спортивной медицины стоит поиск наиболее доступных методик диагностики функционального состояния спортсменов. Одной из групп заболеваний, которые не оказывают выраженного влияния на снижение спортивных результатов, но в тоже время обуславливают уменьшение стабильности физиологических резервов, являются – стоматологические проблемы.

Занятия спортом предъявляют повышенные требования, как к физическому состоянию, так и к состоянию психики человека, поскольку создают стрессовую ситуацию для организма. Рост спортивных результатов на грани физических возможностей приводит к снижению адаптационных способностей: переутомлению, иммунодепрессии. Но, установили, что адекватные адаптационные реакции могут снижать ассоциированный со стрессом риск возникновения заболеваний полости рта. Несмотря на это вопросам повышения стоматологического здоровья спортсменов отводится незаслуженно мало внимания, встречаются лишь единичные работы по этой теме. Стоматологические

заболевания - наиболее распространенные поражения человеческого организма. Особое место среди них занимают болезни слизистой оболочки полости рта.

По данным современных литературных источников у спортсменов заболевания полости рта встречаются достаточно часто и занимают одно из лидирующих мест среди всех до нозологических состояний и заболеваний. Согласно современным представлениям в повседневной деятельности чело-века и при повышенной физической нагрузке ведущую роль в возникновении и течение воспалительного процесса играют нервные, иммунные, гормо-нальные и барьерные механизмы. В то же время функциональный резерв тка-ней пародонта и конкретные механизмы патогенеза заболеваний полости рта остаются невыясненными, фактически отсутствуют диагностические крите-рии, позволяющие отделить границы полезной адаптации от начала патологи-ческого процесса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таким образом, изучение особенностей механизмов адаптации у спорт-сменов разных специализаций с различным уровнем стоматологического здоровья может служить моделью к определению адаптационного статуса и функционального состояния вышеназванного контингента, что послужит основой для разработки практических рекомендаций по оптимизации общего адаптационного статуса, критериев для разработки биологического паспорта спортсмена и рекомендаций по повышению адаптационных возможностей организма на основе сингенетического мониторинга полости рта.

Сравнительный анализ показал, что у респондентов имеются множест-венные кариозные поражения на зубах, воспаление тканей пародонта, нару-шение прикуса и твердых тканей зубов. Так, заболевания твердых тканей зубов, у девушек практически не встречались, у юношей обнаружены в 7 случаев. Нарушения прикуса выявлены у 3-х девушек и 4-х юношей. Отсутствие некоторых зубов отмечено у девушек в 2-х случаях, у юношей в 6-ти. Пломбы наблюдались у 23-х девушек и у 36-ти юношей, что составляет 100% женского контингента и ориентировочно 70% - мужского. Необходимо отметить, что уже в столь молодом возрасте у исследуемых обнаружены явления пародонтита и кариеса: у девушек в 2-х и 6-ти случаях, соответст-венно, у юношей в 14-ти и 21-м случае.

В период с 2013 по 2014 г. было проведено стоматологическое обследо-вание 30 спортсменов различного уровня тренированности, занимающихся силовыми бесконтактными видами спорта, в разные периоды тренировочного цикла (100 % мужчины), в возрасте 18–45 лет (средний возраст составил $28,6 \pm 5,26$ г.); средняя длительность спортивного стажа – $10,7 \pm 5,72$ г. На 1м (доклиническом) этапе исследования проведено интервьюирование участни-ков исследования с помощью разработанной специализированной анкеты, в результате анализа которой были получены сведения о приобретенных спортивных травмах челюстнолицевой области спортсменов и об опыте использования ими спортивных зубных шин. На 2м (клиническом) этапе исследования определен стоматологический статус

пациентов. Для этого изучалась распространенность основных стоматологических заболеваний (кариес и его осложнения), не кариозных поражений, воспалительных заболеваний пародонта, заболеваний слизистой оболочки полости рта. При оценке интенсивности поражения зубов кариесом использовался индекс КПУ; при диагностике заболеваний тканей пародонта – комплексный периодонтальный индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта по ВОЗ, CPITN.

Один из основных индексов (КПУ) отражает интенсивность поражения зубов кариесом. **К** - означает количество кариозных зубов, **П** - количество пломбированных зубов, **У** - количество удаленных или подлежащих удалению зубов. Сумма этих показателей дает представление об интенсивности кариозного процесса у конкретного человека. Граница физиологической нормы КПУ варьируют в диапазоне от 0 до 1. Значения КПУ от 6 до 10 свидетельствует о высокой интенсивности кариозного поражения, 3-5 об умеренной, 1-2 о низкой. Установлено, что у молодых людей, принявших участие в исследовании средний показатель равен $6,5 \pm 0,5$, у девушек $6,1 \pm 0,4$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам анкетного интервьюирования было установлено, что 35,7 % спортсменов силовиков согласны и 35,7 % не согласны с тем, что вид спорта, которым они занимаются, может отрицательно повлиять на состояние органов полости рта, 28,6 % затруднились ответить на данный вопрос. На вопрос: «Испытываете ли вы какой-либо дискомфорт в челюстнолицевой области во время или после тренировки» – 78,6 % респондентов ответили – «нет», 21,4 % – «да» (из них 67 % отмечали боль, чувство усталости в мышцах лица и дискомфорт в области височное ниже челюстного сустава, 35 % указали на повышенный тонус мышц лица). 64,3 % спортсменов, занимающихся силовыми бес контактными видами спорта, отметили, что они не получали травмы челюстнолицевой области, 35,7 % – получали (из них 80 % – отломи коронки зуба, прикусывание губ и языка; 20 % – выпадение пломб). 71 % обследуемых не наблюдают у себя каких-либо изменений в челюстнолицевой области, связанных с занятием данным видом спорта, 29 % спортсменов отметили у себя повышенный тонус мышц лица, чувство усталости в височное ниже не челюстном суставе и повышенную сжимаемость зубов, что составляет 75 и 25 % соответственно. На вопрос «Знаете ли вы о необходимости применения спортивных капп во время занятий спортом» 78,6 % ответили – «да», 21,4 % – «нет». Отвечая на вопрос об использовании спортивных капп во время занятий спортом, 72 % респондентов указали, что никогда не пользовались спортивной каппой, 14 % пользовались иногда, всего 7 % применяют спортивные каппы и 7 % пользуются постоянно (из них 100 % атлетов использовали стандартные одно челюстные спортивные каппы, купленные в специализированном магазине). Отвечая, на вопрос «Имеются ли у вас какие-либо жалобы на спортивные каппы, которые приходилось использовать» 50 % респондентов указали на нарушение речи и неудовлетворительную ретенцию

конструкции на челюсти, 25 % жаловались на обильное слюной деление, нарушение эстетики лица, затруднение дыхания, сухость во рту и разрушение внутреннего слоя каппы. В процессе сбора данных о стоматологическом статусе спортсменов, занимающихся силовыми бесконтактными видами спорта, было установлено, что среднее значение индекса КПУ равно $9,9 \pm 5,46$, что соответствует высокой степени интенсивности поражения твердых тканей зубов кариесом. При этом среднее значение отдельных показателей К, П и У равняется $2,1 \pm 1,37$; $7,2 \pm 4,17$; $0,9 \pm 0,88$ соответственно. Данный факт свидетельствует о доминировании значения «П» – пломба, и это является показателем того, что обследованные спортсмены вовремя обращаются за стоматологической помощью. При оценке индекса CRITN мы получили средние данные, равные $2 \pm 0,67$, что является показателем неудовлетворительной гигиены полости рта и наличия твердых и мягких зубных отложений. При изучении у спортсменов силовиков характера повреждения твердых тканей зубов было установлено, что по вишенная сжимаемость зубов и клиновидные дефекты встречались у 60 % обследованных. На основе полученных данных был под считан индекс УСП (уровня стоматологической помощи), который составил 70 %, соответствующий удовлетворительному уровню оказания стоматологической помощи.

ВЫВОДЫ

Результаты проведенного социологического исследования показывают, что большинство спортсменов недостаточно информированы о возможности возникновения патологических процессов в зубочелюстной системе. Можно предположить, что это связано с низкой вероятностью получения острых травм челюстнолицевой области по сравнению с такими контактными видами спорта, как бокс, хоккей и борьба, в которых возникновение острого травматизма достигает 25 % от общего количества спортивных травм. Интересен тот факт, что 78,6 % спортсменов знают о необходимости при мнения спортивных капп во время занятий спортом, но только 7 % используют их постоянно, при этом 100 % опрошенных применяют стандартные одно челюстные спортивные каппы, купленные в специализированном магазине, и не удовлетворены результатами их использования. Следовательно, учитывая низкую вероятность получения острых травм и большое количество недостатков стандартных спортивных капп, данная категория спортсменов отказывается от их использования, что способствует повышению риска возникновения хронических травм зубочелюстной системы. Данный факт подтверждается тем, что почти треть опрошенных спортсменов отмечают у себя симптомы функциональных нарушений (*повышенный тонус мышц лица, чувство усталости в височнонижнечелюстном суставе и повышенная сжимаемость зубов*), при этом речь идет о преимущественно бессимптомном течении данных заболеваний.

Полученные результаты клинических исследований свидетельствуют о значительной распространенности основных стоматологических заболеваний у

спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта; отмечены высокие показатели индекса КПУ, довольно часто наблюдаются заболевания паро-донта, преимущественно легкой степени тяжести. Спортсмены нередко подвержены интенсивным физическим и психоэмоциональным нагрузкам, в результате чего может развиваться синдром перетренированности – явление, влияющее не только на эффективность процесса подготовки, но и на здоровье спортсмена в целом. Также при синдроме перетренированности нарушается электролитный обмен у спортсменов, происходит снижение количества энергетических субстратов, отмечается потеря организмом солей кальция, фосфора, калия и особенно фтора, который предотвращает развитие кариозного процесса. Таким образом, можно сделать вывод, что на фоне перетренированности и неполного стоматологического здоровья может произойти как снижение его уровня, так и ухудшение качества жизни спортсменов. В данной ситуации существует необходимость разработки целевой комплексной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у спортсменов. Установленные высокие показатели некариозных поражений зубов у спортсменов силовиков могут являться признаком наличия существенных функциональных изменений в краниомандибулярной системе. Следовательно, профессиональные мероприятия должны быть направлены не только на стабилизацию индекса КПУ и снижение индекса СРІТN, но и на профилактику функциональных нарушений. Данную задачу можно решить путем разработки индивидуальных спортивных зубных шин с учетом всех параметров зубочелюстной системы и специфики спорта. Полученные данные, характеризующие стоматологический статус спортсменов, являются основой для разработки эффективной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у спортсменов силовиков. Результаты проведенных исследований могут быть использованы в повседневной практике как врачей стоматологов и спортивных врачей, так и спортивных тренеров и физинструкторов, заботящихся о здоровье своих подопечных и стремящихся улучшить их спортивные результаты.

Сравнительный анализ РМА показал, что у юношей, участвующих в исследовании данный показатель составил $РМА = 0,17 \pm 0,01$, у девушек - $0,10 \pm 0,001$. По результатам данных можно заключить, что состояние здоровья полости рта у исследуемой группы спортсменов неудовлетворительное. Полученные результаты исследования стоматологического здоровья позволяют заключить следующее: чаще заболевания полости рта встречаются у спортсменов мужского пола, при этом высокая степень поражения наблюдается в обеих группах, независимо от пола. Наиболее часто встречаются такие стоматологические заболевания, как кариес и пародонтит.

В ходе дальнейшего исследования нами планируется исследование местного иммунитета полости рта и адаптационных возможностей организма спортсменов. Учитывая стоматологический статус у спортсменов, который в основном включает повреждение кариесом, а также микротравмы зубной эмали необходимым является

контроль за развитием адаптационных механизмов организма, нарушение которых обуславливает возникновение синдрома перетренированности с последующим дисбалансом электролитного состава и потерей необходимых микроэлементов - кальция, фосфора, калия, фтора, участвующих в развитии патологии зубочелюстного аппарата. Проведенные исследования показывают на необходимость внедрения профилактических мероприятий, снижающих уровень возникновения стоматологической патологии у спортсменов, нарушая адаптационные механизмы организма, электролитный баланс, а также наличия перетренированности спортсменов, способствующие подрыву всех функциональных систем организма, обеспечивающих высокую спортивную подготовку.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Левин М.Я. Показатели местного иммунитета полости рта у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта // Пародонтология. - М., 2000. -№1. - С.19-20.
2. Воробьев В.С. Некоторые особенности стоматологических заболеваний у спортсменов / Стоматолог. - М., 2002. - №3. - С.52-54.
3. Лобанова В.А. Осведомленность спортсменов и спортивных врачей в вопросах сохранения стоматологического здоровья / Стоматология. – М., 2008. - №5. – С. 18-22.
5. Лобанова В.А. Стоматологический статус спортсменов / Материалы 16-го Всероссийской науч. конф. Стоматологической Ассоциации России. - М., 2006. – С.205- 206.
6. Гамзаев Б. М. О роли зубного ликвора в кариозном процессе. Стоматолог 2004; 5: 4–5.
7. Базарбаев П.А., Хожаметов А.А. Развитие спорта в Узбекистане // Символ науки. 2019. №4, стр.106-108.
8. Begmuradovich, S. A. (2025). EINSATZ VON INFORMATIONSTECHNOLOGIE IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT. СОВРЕМЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, 1(3), 97-102.
9. Begmuradovich, S. A. (2023). INTEGRATION OF EDUCATIONAL PROCESS FORMS. PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA VA IJTIMOIIY TADQIQOTLAR| JOURNAL OF PEDAGOGY, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH, 2(2), 20-23.
10. Суяров, А. Б. (2025). ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. ZAMIN ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 1(2), 9-15.
11. <http://betakrorbuxoro.uz/ru/2017/04/18/sportivnye-dostizheniya-uzbekistana-zagodynezavisimosti>