

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СПОРТСМЕНОВ

**Бекмуратов Шахзод Адхам угли**

*Врач – стоматолог - имплантолог*

**Аннотация:** 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. Методы исследования: анкетирование и индексы гигиены полости та (Папиллярно маргинально альвеолярный индекс в модификации Parma и КПУ - отражает интенсивность поражения зубов кариесом). По результатам данных можно заключить, что состояние здоровья полости та у исследуемой группы спортсменов неудовлетворительное. В ходе планового стоматологического осмотра спортсменов, был выявлен высокий уровень заболеваний полости та, наиболее распространенными из которых были кариес зубов и пародонтит.

**Ключевые слова:** Спортсменки, стоматологический статус, нуждаемость в лечении, прополис, хлоргексидина биглюконат

### ВВЕДЕНИЕ

Повышенный интерес ученых в области спортивной медицины к исследованиям по изучению распространенности и частоты заболеваний органов и систем организма, индуцированных интенсивными и длительными физическими нагрузками, обусловлен не только современным развитием профессионального спорта, но и стремлением к изучению и оценке резервных и адаптационных возможностей организма.

Одной из важнейших проблем спортивной медицины является сохранение здоровья и повышение качества жизни спортсменов. Целью настоящего исследования явилась оценка уровня стоматологической заболеваемости спортсменов колледжа олимпийских резервов г. Андижана и разработка возможных путей ее снижения. Материалы и методы исследования. В период с 2018 по 2022 г. были обследованы 73 учащих колледжа олимпийских резервов г. Андижана периода тренировочного цикла (94% — юноши и 6% — девушки) в возрасте 12-15 года (средний возраст составил  $13,4 \pm 1,7$  года). Средняя длительность профессиональных занятий спортом —  $4,8 \pm 1,1$  года. Результаты и выводы. В результате исследования установлено, что хронические воспалительные заболевания пародонта у спортсменов олимпийского резерва



имеют высокую частоту (84%) и являются преобладающей стоматологической патологией. Выявлена достоверная корреляция состояния тканей пародонта от уровня гигиены и пищевого поведения обследуемых. Предложены профилактические мероприятия, направленные на снижение пародонтологической заболеваемости.

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.

В современной спортивной медицине большое внимание уделяют проблемам женского спорта, влиянию возрастающей физической нагрузки на женский организм, во% просу комплексного подхода к решению проблемы повышения адаптационных возможностей организма спортсменок в процессе интенсивных физических нагрузок. Особенно высока частота заболеваемости среди женщин в тяжелой атлетике, единоборствах, имеющих специфику тренировочной деятельности. Актуальность исследования данного рода нарушений определяется необходимостью разработки действенных эффективных мер по диспансеризации и профилактике выявляемой патологии у женщин, активно занимающихся спортом, особенно такими видами, как тяжелая атлетика и единоборства, с целью профилактики у них серьезных осложнений. Использование комплексного подхода к изучению со% стояния организма спортсменок позволило получить новые знания о показателях их физического развития, конституциональных особенностях, что может способствовать сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения, повышению спортивных результатов. С этой точки зрения и согласно данным научных исследований в спортивной медицине особую значимость представляют заболевания полости рта, в частности, наличие воспалительных заболеваний пародонта, кариеса и его осложнений, очагов хронической однодомной инфекции, чреватой серьезными осложнениями, которые в значительной мере могут лимитировать работоспособность спортсменок. В подготовке высококвалифицированных спортсменов, занятых в спорте высших достижений, используются все новейшие достижения научно% технического процесса, применяются все возможности и пределы тренировочных и соревновательных нагрузок, а сами атлеты в процессе диспансерного учета проходят тщательный мониторинг и по результатам проведенных обследований многоэтапный отбор для той или иной спортивной дисциплины.

Цель исследования – изучить показатели стоматологического статуса профессиональных спортсменок.



## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования были 200 профессиональных спортсменок – представителей различных видов спорта и 200 практически здоровых лиц женского пола, не занимающихся спортом. Спортивный стаж обследуемых составлял в среднем 13–15 лет. Распространенность заболеваний пародонта среди спортсменок определялась с использованием индекса CPITN – рекомендуемый ВОЗ индекс нуждаемости в лечении пародонта (ВОЗ, 1980). Распространенность и интенсивность кариеса определялась по индексу КПУ, который характеризуется суммой кариозных (К), пломбированных (П) и удаленных (У) зубов. Гигиеническое состояние полости рта определяли с помощью индекса эффективности гигиены полости рта (РНР). Комплекс лечебно-профилактических мероприятий включал в себя: обучение индивидуальной гигиене полости рта, профессиональной гигиене полости рта, подбор эффективных лечебно-профилактических средств. В основной группе на протяжении двух недель больным назначали аппликации препарата на основе прополиса и растительного масла; в группе сравнения исследуемым в течение того же срока применяли традиционный антисептик – хлоргексидина биглюконат. Материалом для проведения лабораторных исследований служила смешанная слюна.

Результаты исследования обработаны методом вариационной статистики. Для характеристики группы однородных единиц были определены их средние арифметические величины (M), ее стандартная ошибка (m) и диапазон изменений (min–max). Для статистической обработки данных применен непараметрический критерий U (Уилкоксона – Манна – Уитни) и параметрический t критерий Стьюдента как метод оценки различий показателей. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении  $p < 0,05$ . Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием современного программного обеспечения – редактора электронных таблиц Microsoft Excel 2007 и пакета прикладных программ Statistica 7.0.

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. Вместе с тем, R.J. Genco & A.W. Ho (1998), 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 человека и при повышенной физической нагрузке ведущую роль в возникновении и течение воспалительного процесса играют нервные, иммунные, гормональные и барьерные механизмы. В то же время функциональный резерв тканей пародонта и конкретные механизмы патогенеза заболеваний полости рта остаются невыясненными, фактически отсутствуют диагностические критерии, позволяющие отделить границы полезной адаптации от начала патологического процесса.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Изучена стоматологическая заболеваемость профессиональных спортсменок, про% веден анализ частоты различных нозологических форм у представительниц различных видов спорта. По заболеваниям пародонта получены достоверные различия по сравнению с контролем практически в обеих исследуемых группах. В группе контроля распространенность хронического генерализованного гингивита оказалась в среднем в два раза меньше, чем в основной группе, в которой величина этого показателя варьировалась в пределах 50 %. Среди всех изученных заболеваний полости рта, выявленных у спортсменок, в целом наиболее существенные и значимые различия отмечались в отношении распространенности кариеса зубов и его осложнений, которые в этой группе встречались чаще, чем в контрольной:  $95,0 \pm 1,54$  % против  $89,5 \pm 2,17$  % соответственно ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, изучение особенностей механизмов адаптации у спортсменов 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.

Актуальность изучаемой проблемы обусловлена наличием существенных противоречий между необходимостью достижения высоких спортивных результа-

тов и недостаточно своевременным и качественным контролем соревновательной

деятельности спортсменов, диагностикой, профилактикой и лечением стоматоген-





ных очагов хронической инфекции. Известно, что стоматогенный очаг хронической

инфекции отличается агрессивностью влияния на системные иммунологические

реакции, способностью сенсibilизировать организм и инициировать очаговообу-

словленные заболевания (эндокардит, пиелонефрит).

Исследованиями последних лет показано, что после значительных физических нагрузок наступает период повышенной восприимчивости организма вы-

сококвалифицированных спортсменов к инфекциям — «открытое окно». Теория

«открытого окна» связывает всплеск заболеваемости спортсменов с более или

менее продолжительной супрессией иммунной системы под влиянием чрезмерных

физических нагрузок [1, 7]. Несмотря на то, что спортсмены олимпийского резерва

находятся под строгим врачебным наблюдением [2-5], диагностика воспалитель-

ных заболеваний пародонта, а также раннее выявление заболеваний не находят

должного внимания или остаются вне поля зрения специалистов по спортивной ме-

дицине [1, 7]. Актуальность изучаемой проблемы обусловлена наличием существенных противоречий между необходимостью достижения высоких спортивных результа-

тов и недостаточно своевременным и качественным контролем соревновательной

деятельности спортсменов, диагностикой, профилактикой и лечением стоматоген-

ных очагов хронической инфекции. Известно, что стоматогенный очаг хронической

инфекции отличается агрессивностью влияния на системные иммунологические

реакции, способностью сенсibilизировать организм и инициировать очаговообу-

словленные заболевания (эндокардит, пиелонефрит).

Исследованиями последних лет показано, что после значительных физи-



ческих нагрузок наступает период повышенной восприимчивости организма вы-

сококвалифицированных спортсменов к инфекциям — «открытое окно».

Теория

«открытого окна» связывает всплеск заболеваемости спортсменов с более или

менее продолжительной супрессией иммунной системы под влиянием чрезмерных

физических нагрузок [1, 7]. Несмотря на то, что спортсмены олимпийского резерва

находятся под строгим врачебным наблюдением [2-5], диагностика воспалитель-

ных заболеваний пародонта, а также раннее выявление заболеваний не находят

должного внимания или остаются вне поля зрения специалистов по спортивной ме-

дицине [1, 7].

Актуальность изучаемой проблемы обусловлена наличием существенных противоречий между необходимостью достижения высоких спортивных результа-

тов и недостаточно своевременным и качественным контролем соревновательной

деятельности спортсменов, диагностикой, профилактикой и лечением стоматоген-

ных очагов хронической инфекции. Известно, что стоматогенный очаг хронической

инфекции отличается агрессивностью влияния на системные иммунологические

реакции, способностью сенсibilизировать организм и инициировать очаговообу-

словленные заболевания (эндокардит, пиелонефрит).

Исследованиями последних лет показано, что после значительных физических нагрузок наступает период повышенной восприимчивости организма вы-

сококвалифицированных спортсменов к инфекциям — «открытое окно».

Теория

«открытого окна» связывает всплеск заболеваемости спортсменов с более или

менее продолжительной супрессией иммунной системы под влиянием чрезмерных



физических нагрузок [1, 7]. Несмотря на то, что спортсмены олимпийского резерва

находятся под строгим врачебным наблюдением [2-5], диагностика воспалитель-

ных заболеваний пародонта, а также раннее выявление заболеваний не находят

должного внимания или остаются вне поля зрения специалистов по спортивной ме-

дицине [1, 7]

**Цель исследования:** изучить распространенность заболеваний зубочелюстной системы, а также осведомленность спортсменов разных специализаций в вопросах стоматологического здоровья.

**Методы исследования:** анкетирование, индексы гигиены полости рта (РМА, КПУ), математические методы.

Заболевания полости рта встречались на% много чаще в группе профессиональных спортсменок по сравнению с контрольной группой. Таким образом, анализ стоматологической заболеваемости показал, что частота заболеваний твердых и мягких тканей зубов и уровень потребности обследуемых в определенной стоматологической помощи были наиболее высокими у профессиональных спортсменок. Интенсивность поражения тканей пародонта за весь период спортивной карьеры у спортсменок старшей возрастной группы соответствовала пародонтиту средней и тяжелой степени тяжести, что характеризовалось достоверным уменьшением количества здоровых секстантов и увеличением числа секстантов с кровоточивостью, зубным камнем и пародонтальными карманами: 9,33 % – количество здоровых секстантов в возрастной группе 26–30 лет против 15,38 % – в младшей возрастной группе спортсменок (18–25 лет). Таким образом, наибольшему числу обследованных спортсменок соответствовал наибольший процент распространенности и интенсивности кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта, основной причиной которых, конечно же, являются интенсивные физические нагрузки, и именно у этих женщин отмечается повышение частоты заболеваемости слизистой оболочки полости рта.

Сравнительный анализ показал, что у респондентов имеются множественные кариозные поражения на зубах, воспаление тканей пародонта, нарушение 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, соответственно, у юношей в 14-ти и 21-м случае.

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  $6,1 \pm 0,4$ .

Папиллярно маргинально альвеолярный индекс (РМА) в модификации Parma в исследовании использовался для оценки тяжести гингивита. Количество зубов (при сохранении целостности зубных рядов) учитывалось согласно методике в зависимости от возраста. В норме индекс РМА равен нулю. Сравнительный анализ РМА показал, что у юношей, участвующих в исследовании данный показатель составил  $РМА = 0,17 \pm 0,01$ , у девушек -  $0,10 \pm 0,001$ .

### **ВЫВОДЫ**

1. Среди заболеваний полости рта у спортсменок наиболее существенные и значимые различия отмечались в отношении распространенности кариеса зубов и его осложнений.

2. Регулярное использование в профилактических целях биологически нейтрального препарата на основе прополиса приводит к сравнительно более выраженному улучшению лабораторных и клинических показателей состояния полости рта.

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.

Таким образом, среди заболеваний полости рта у спортсменок наиболее существенные и значимые различия отмечались в отношении распространенности кариеса зубов и его осложнений. Интенсивность поражения тканей пародонта за весь период спортивной карьеры у спортсменок старшей возрастной группы соответствовала пародонтиту средней и тяжелой степени. Выявленный среди спортсменок высокий процент заболеваемости основными



стоматологическими заболеваниями свидетельствует о высокой потребности в пародонтологической помощи.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Левин М.Я. Показатели местного иммунитета полости рта у спортсменов с воспалительными заболеваниями пародонта / М.Я. Левин // Пародонтология.- М., 2000. -№1. - С.19-20.
2. Воробьев В.С. Некоторые особенности стоматологических заболеваний у спортсменов / В.С. Воробьев, Н.Я. Лагутина , С.А. Кирюхина // Стоматолог. - М., 2002. - №3. - С.52-54.
3. Кузьмина, Э.М. Стоматологическая заболеваемость в России/ Э.М. Кузьмина. М.: Медицина, 1999. -156 с.
4. Лобанова В.А. Осведомленность спортсменов и спортивных врачей в вопросах сохранения стоматологического здоровья / В.А. Лобанова, А.М. Хамадеева // Стоматология. – М., 2008. - №5. – С. 18-22.
5. Лобанова В.А. Стоматологический статус спортсменов / В.А. Лобанова, А.М. Хамадеева // Стоматологической Ассоциации России. - М., 2006. – С.205-206.
6. Suyarov A.B., **Педагогический подход учителя к проведению урока**, INTERNATIONAL MULTI DISCIPLINARY JOURNAL FOR RESEARCH & DEVELOPMENT eISSN 2394-6334 Impact factor: 7,854 Volume 12, issue 12 (2025)
7. Bekmuradovich, S. A. (2025). The usage of modern educational technologies in teaching a foreign language in higher educational institutions. Ta'lim, tarbiya va innovatsiyalar jurnali, 1(2), 180-184.