

В.О. Бучнева,  
ассистент кафедры ортопедической  
стоматологии

О.В. Орешака,  
д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
ортопедической стоматологии

Алтайский государственный медицинский  
университет

## Способ профилактики и лечения стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста, занимающихся спортивными упражнениями с отягощением (клинический случай)

**Резюме.** В статье представлен клинический случай, описывающий особенности состояния стоматологического статуса молодого человека, самостоятельно занимающегося спортивными упражнениями с отягощением в тренажерном зале, и на их основании разработан метод профилактики и лечения выявленных нарушений с помощью модифицированной окклюзионной шины. В результате стоматологического обследования пациента выявлены некариозные поражения твердых тканей зубов в виде их повышенной генерализованной стираемости, функциональные нарушения со стороны височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц, а также воспалительные изменения тканей пародонта. Доказана клиническая эффективность использования окклюзионной шины.

**Ключевые слова:** стоматологический статус, спортивные занятия с большими весами, повышенная стираемость твердых тканей зубов, височно-нижнечелюстной сустав

**Summary.** The article presents a clinical case describing the peculiarities of the dental status of a young man who independently engages in sports exercises with a weight in a gym, and on their basis a method of preventing and treating identified disorders with a modified occlusal splint has been developed. As a result of the dental examination of the patient, the following disorders were identified: non-carious lesions of hard tooth tissues in the form of their increased generalized abrasion, functional disorders of the temporomandibular joints and masticatory muscles, as well as inflammatory changes in periodontal tissues. Proven clinical efficacy of using an occlusal splint.

**Key words:** dental status, bodybuilding, increased abrasion of hard tooth tissues, temporomandibular joint

В современной литературе имеются многочисленные, но противоречивые данные о влиянии профессиональных спортивных нагрузок на состояние организма человека и, в частности, на зубочелюстную систему. Ряд авторов отмечают, что заболевания тканей пародонта, некариозные поражения твердых тканей зубов, гипертонус жевательных мышц, изменения микробного пейзажа биотопов рта довольно часто встречаются у профессиональных спортсменов [1–4]. Другие утверждают, что умеренные физические нагрузки способствуют снижению заболеваемости воспалительными заболеваниями пародонта, а интенсивные — служат фактором развития этих заболеваний [5, 6].

При этом есть очень мало сведений о влиянии любительских спортивных нагрузок, в частности довольно популярного в настоящее время бодибилдинга, на состояние стоматологического статуса молодых людей [7, 8].

Цель работы: повышение эффективности профилактики и лечения стоматологических заболеваний у молодых людей, занимающихся спортивными упражнениями с отягощением, путем использования модифицированной окклюзионной шины.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для обнаружения кариозных полостей использовались общепринятые (осмотр, зондирование) методы с регистрацией локализации кариозных полостей, пломб и удаленных зубов. Интенсивность поражения зубов кариесом определялась путем подсчета индексов КПУ и КПУп. Наряду с этим выявлялись и некариозные поражения твердых тканей зубов. Для оценки гигиенического состояния полости рта использовали индекс Грина — Вермильона. Распространенность воспалительного процесса в деснах оценивали с помощью индексов ПМА в модификации Parma (1960) и КПИ (П.А. Леус). Кислотоустойчивость эмали зубов определяли по методике В.Р. Окушко и соавт. (1984) с помощью теста эмалевой резистентности (ТЭР). Проводилась пальпация и аускультация височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), а также их функциональная диагностика с помощью аппарата «Лири-100» (NMBT Group, Екатеринбург). Определялся ряд показателей смешанной слюны: скорость секреции, вязкость по упрощенной методике Рединовой — Поздеева (1994) и рН. Функциональное

исследование мышц проведено с помощью поверхностной электромиограммы (ЭМГ) на аппарате «Синапс» («Нейротех», Таганрог).

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Н., 21 год, обратился с жалобами на уменьшение вертикальных размеров, изменение формы преимущественно передних зубов.

Из анамнеза: хронических заболеваний не имеет, тренажерный зал посещает регулярно 3–4 раза в неделю на протяжении 3 лет, занимается спортивными упражнениями с большими весами, стираемость твердых тканей передних зубов начала появляться около 1,5 лет назад.

При пальпации ВНЧС во время открывания рта определяется асинхронное смещение мышечков без видимого отклонения нижней челюсти относительно срединной линии лица. В ходе объективного обследования в области передних зубов регистрировалась повышенная стираемость твердых тканей зубов менее  $\frac{1}{3}$  высоты коронок. В области бугорков на жевательных поверхностях боковых зубов выявлялись фасетки стираемости в пределах эмали и сглаживание фиссур (рис. 1, 2).

Индексы, характеризующие интенсивность кариозного процесса, КПУ и КПУп равны 5 и 7 соответственно. Гигиеническое состояние полости рта по Грину–Вермильону равно 0,8 балла, что соответствовало удовлетворительному уровню. Значение ТЭР – 21% – свидетельствовало о нормальной кислотоустойчивости эмали. Состояние тканей пародонта по индексам ПМА (12%) и КПИ (0,3 балла) говорило о легкой степени тяжести гингивита и возможном риске возникновения пародонтита. Лабораторные показатели смешанной слюны соответствовали возрастной норме: скорость секреции – 0,48 мл/мин, вязкость – 1,8 ед., pH 6,8.

По результатам ЭМГ жевательных мышц спортсмена-любителя сделано заключение о выраженной асимметрии жевательных мышц за счет снижения активности правой жевательной мышцы и перераспределения нагрузки на правую височную мышцу в положении центральной окклюзии (табл. 1).

Также провели функциональную диагностику ВНЧС на аппарате «Лира-100», которая показала субкомпенсированное функциональное состояние (>30%) и обеспечение (<15%) сустава (табл. 2).

По итогам диагностики поставлен клинический диагноз: повышенная генерализованная стираемость твердых тканей зубов I степени, горизонтальный тип, декомпенсированная форма (K03.00); синдром дисфункции ВНЧС (K07.6); миодисфункциональный синдром; хронический гингивит (K05.1).

На основании данных обследования проведено лечение гингивита согласно клиническим рекомендациям Стоматологической ассоциации России, а именно профессиональная гигиена полости рта, обучение индивидуальной гигиене, подбор предметов и средств гигиены.

Таблица 1. Поверхностная ЭМГ до и после использования окклюзионной шины (макс. амплитуда, мкВ)

Мышца	До лечения	После лечения
<i>D. temporalis</i>	866	1356
<i>D. Masseter</i>	307	1248
<i>S. Temporalis</i>	125	1406
<i>S. Masseter</i>	1064	1346

Примечание. Методика – напряжение, проба – центральная окклюзия.

Таблица 2. Результаты функциональной диагностики ВНЧС на аппарате «Лира-100» до и после использования окклюзионной шины (в %)

	До лечения	После лечения
Функциональное состояние сустава	35,518	19,440
Функциональное обеспечение сустава	0,662	4,723



Рис. 1. Повышенная генерализованная стираемость твердых тканей зубов верхней челюсти



Рис. 2. Повышенная генерализованная стираемость твердых тканей зубов нижней челюсти

Принято решение изготовить окклюзионную шину на нижнюю челюсть для занятий в тренажерном зале (приоритетная справка №2018121158) для предотвращения дальнейшего саморазрушения твердых тканей зубов и профилактики осложнений со стороны зубочелюстной системы. Преимуществом данной конструкции является создание надежной стабилизации положения нижней челюсти и защита твердых тканей зубов от стирания в неблагоприятных для них условиях (сильном сжатии), нейтрализация повышенной нагрузки на ВНЧС и предотвращение развития гипертонуса жевательных мышц у молодых людей, занимающихся спортивными упражнениями с отягощением. Стабилизация положения нижней челюсти достигается за счет того, что окклюзионная шина состоит из 2 слоев, которые включают жесткую пластинку толщиной 0,5 мм и эластичную толщиной 1,5 мм, последняя в свою очередь имеет четкие отпечатки зубов-антагонистов.

После наложения шины рекомендовано использовать ее постоянно при занятиях в тренажерном зале.

Обследование проводили перед наложением шины и спустя 2 месяца ее использования спортсменом. По результатам ЭМГ применение шины позволило уменьшить асимметрию между жевательными мышцами правой

и левой стороны лица в положении центральной окклюзии (см. табл. 1).

Функциональная диагностика ВНЧС на аппарате «Лири-100» показала компенсированное состояние (15–30%) и субкомпенсированное (<15%) обеспечение сустава.

Из полученных результатов следует, что использование шины пациентом оказало благоприятное влияние на функциональное состояние ВНЧС. Коэффициент ФСС после лечения составил 19,44%, что относится к норме и говорит о процессе компенсации. Также после лечения с помощью окклюзионной шины наблюдалась тенденция увеличения значений индекса ФОС на 4%, что также указывало на положительное ее влияние. Согласно полученным результатам была проведена дополнительная коррекция аппарата.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование окклюзионной шины молодым человеком во время спортивных занятий с большими весами позволило не только предотвратить у него дальнейшее стирание твердых тканей зубов, но и улучшить функциональное состояние жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. **Лобанова В.А.** Изучение стоматологического статуса у спортсменов Самарской области. — В сб.: «Актуальные вопросы стоматологической практики». — Самара, 2007. — С. 188—189.
2. **Пономарева А.Г., Царев В.Н., Костюк З.М., Кривошапов М.В.** Изучение особенностей стоматологической патологии полости рта у спортсменов различных видов спорта. — *Вестник спортивной науки*. — 2014; 2: 38—41. [http://www.vniifk.ru/content/files/VSN/2014/Vestnik\\_2\\_2014.pdf](http://www.vniifk.ru/content/files/VSN/2014/Vestnik_2_2014.pdf)
3. **Розанов Н.Н.** Особенности воспалительных заболеваний пародонта у представителей разных видов спорта. — *Пародонтология*. — 2009; 4 (53): 42—5.
4. **Амирханян М.А., Олесов Е.Е., Хамзатов Р.М., Лернер А.Я., Мельников А.И., Берсанов Р.У., Магамедханов Ю.М.** Электромиография в амбулаторной стоматологии. Учебно-методическое пособие. — М., 2014. — 21 с.
5. **Афанасьева И.А.** Показатели неспецифической защиты у спортсменов при интенсивных физических нагрузках. — *Ученые записки*. — 2006; 22: 11—5.
6. **Бучнева В.О., Орешака О.В.** Влияние на состояние стоматологического статуса молодых людей занятий бодибилдингом. — *Здоровье и образование в XXI веке*. — 2017; 10: 196—7.
7. **Герасимова Л.П., Губайдуллин И.Р., Якупов Б.Р.** Опыт применения релаксирующей каппы у пациентов с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава с болевым синдромом. — В сб.: «Научный прорыв 2011 года». — БашГМУ, 2011. — С. 59—60.
8. **Розанов Н.Н., Антонова И.Н.** Влияние психофизиологического стресса на снижение местной иммунной защиты и формирование воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) у спортсменов. — *Медицинская иммунология*. — 2005; 2—3: 236.
9. **Хватова В.А., Хватов И.Л.** Значение графических методов исследования в диагностике дисфункций височно-нижнечелюстного сустава. — *Маэстро стоматологии*. — 2002; 2 (7): 17—30.
10. **Бучнева В.О., Орешака О.В.** Состояние стоматологического статуса у лиц, занимающихся спортом (обзор литературы). — *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. — 2017; 2 (42): 124—34.



# Как помочь пациенту со съёмным протезом улучшить качество его жизни?

Факторы, снижающие качество жизни:

- Снижение фиксации протеза и его жевательной поверхности вследствие постепенной резорбции костной ткани<sup>1,2,3</sup>;
- До 86% пациентов жалуются на попадание частичек пищи под зубные протезы<sup>4</sup>;
- До 67% пациентов страдают протезным стоматитом<sup>5</sup>.



Таблетки Корега уничтожают 99,9% микроорганизмов<sup>6,7</sup> и предотвращают развитие протезного стоматита<sup>7</sup>, благодаря 4 активным ингредиентам\*\*.

Крем Корега содержит карбоксиметилцеллюлозу и Двойную соль GANTREZ, благодаря чему:

- предотвращает попадание частичек пищи под протез<sup>8</sup>;
- улучшает фиксацию и стабилизацию хорошо припасованных протезов до 12 часов<sup>1,3,4,\*</sup>.



1. Shay K, Zarb GA, Bolender CL, Carlsson GE, editors. 11th St Louis: CV Mosby; 1997. p. 400-11. 2. Huuononen S et al. J Oral Rehabil 2012; 39(5): 384-90. 3. Felton D et al. J Prosthodont 2011; 20: S1-S12. 4. Data on file. GSK. Canadian Quality of Life Study, 2005. 5. Peterson P & Yamamoto T. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 81-91. 6. Micro in vitro Study, MD#040-10. Ignar and Ona (2011). 7. MD#012-2395. Ignar. 2012. 8. Munoz C et al. J Prosthodont 2012; 21: 123-9.  
\* по сравнению с использованием без адгезива, + по сравнению с использованием без адгезива, после одного часа.  
АО «ГлаксосмитКляйн Хелскер» РФ, 123112, г. Москва, Пресненская наб., д. 10. Тел +7 (495) 777-98-50. Товарный знак принадлежит или используется Группой компаний «ГлаксосмитКляйн»

CHRU/CHPLD/0079/18

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ