

УДК 616.314 – 002.314.13 (470.45)

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ОЦЕНКА ИХ СОСТОЯНИЯ ПО БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ

**Чижилова Т.С.<sup>1</sup>, Дмитриенко С.В.<sup>1</sup>, Юсупов Р.Д.<sup>1</sup>, Чижилова Т.В.<sup>1</sup>, Орлова И.В.<sup>2</sup>,  
Абдулпатахова Л.М.<sup>1</sup>, Магомадов И. С-А.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск, e-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru*

<sup>2</sup>*ГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет",  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург*

В работе проведено обследование 5081 студента различных вузов г. Волгограда. Определены распространенность кариеса и интенсивность поражения по индексу КПУ среди студентов. Применен индекс разрушения окклюзионной поверхности зубов (ИРОПЗ), предложенный В.Ю. Миликевичем (1984). Показаны различные формы гипоплазии, флюороза, эрозии эмали, клиновидных дефектов, травмы зуба, гиперстезии среди студентов и представлен новый метод оценки состояния твердых тканей зубов, основанный на балльно-рейтинговой системе.

**Ключевые слова:** балльно-рейтинговая система оценки, распространенность, интенсивность, твердые ткани зуба

## DENTAL TISSUE STATE DETERMINATION AND ESTIMATION OF ITS STATE USING POINT RATING SYSTEM

**Chizhikova T.S.<sup>1</sup>, Dmitrienko S.V.<sup>1</sup>, Yusupov R.D.<sup>1</sup>, Chizhikova T.V.<sup>1</sup>, Orlova I.V.<sup>2</sup>,  
Abdulpatakhova L.M.<sup>1</sup>, Magomadov I.S-A.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of Volgograd State Medical University,  
Pyatigorsk, e-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru*

<sup>2</sup>*Saint Petersburg State Pediatric University, Saint Petersburg*

We have examined 5081 students of different Volgograd universities. We have determined prevalence rate of caries and intensity of the affect by DMF index among students. We have applied Tooth Occlusal Surface Failure Index (TOSFI) offered by V.Y. Milikevich (1984). The work shows different forms of retrognathia, fluorosis, dental enamel erosions, wedge-shaped defects, dental injuries, hypersensitivity among students and represents a new method of dental tissue state estimation based on point rating system.

**Keywords:** point rating estimation system, prevalence rate, intensity, dental tissue

Важным компонентом соматического благополучия является стоматологическое здоровье, и диспансеризация считается наиболее эффективным методом его сохранения. Она дает возможность выявить признаки поражения тканей и органов полости рта на начальных стадиях и обеспечить полное излечение обнаруженной патологии [1,3].

Особенностью стоматологической заболеваемости на современном этапе является высокая распространенность и интенсивность поражения тканей и органов челюстно-лицевой области: кариеса зубов, заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта, височно-нижнечелюстного сустава, наличие зубочелюстных аномалий и деформаций, а также одновременное развитие сочетанной патологии [1,4].

Регулярное проведение диспансерных осмотров, лечение и профилактика позволяют надолго сохранить эстетику, жевательную функцию зубов и благоприятно влияют на соматическое здоровье в целом. В связи с этим представляется весьма актуальным изучение особенностей проведения и результатов стоматологической диспансеризации студентов [2,5].

Большинство из предложенных программ не отражают комплексного подхода к оценке основных стоматологических заболеваний и не позволяют осуществить комплексную диспансеризацию студентов по основным стоматологическим заболеваниям, так как студенчество составляет особую организованную группу, где обучаются люди, относящиеся как к детскому (до 18-летнего возраста), так и к взрослому населению. Стоматологическая помощь оказывается, в основном, в специализированных стоматологических поликлиниках по обращаемости, где сложно осуществить диспансеризацию данного контингента с сочетанной патологией челюстно-лицевой области [6].

В настоящее время для проведения диспансеризации выделены организованные группы населения: беременные, рабочие вредных производств, лица призывного возраста. Однако, такая возрастная группа, как студенты, до сих пор остается без внимания стоматологов [7].

Актуальность проблемы очевидна, так как студенты высших учебных заведений составляют особый социальный слой населения, объединенный определенным возрастом, специфическими условиями обучения и образом жизни. Кроме того, сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи имеет большое социально-медицинское и общественное значение. Изучение стоматологического статуса, разработка, внедрение и оценка эффективности проведения лечебно-профилактических мероприятий у студентов, является первостепенной задачей стоматологической науки и практики [8].

Цель исследования: определение патологии твердых тканей зубов и оценка их

состояния по балльно-рейтинговой системе у студентов.

## Материалы и методы исследования

Проведено комплексное исследование состояния твердых тканей зубов у 5081 студента различных вузов г. Волгограда в возрасте 17-34 лет. Обследование и лечебно-профилактические мероприятия проводились на базе стоматологической поликлиники ВолГМУ, данные регистрировались в карте для оценки стоматологического статуса (ВОЗ, 1995), которая включала 179 показателей. Согласно рекомендациям ВОЗ (1999) каждый участник был информирован о целях, задачах и методах исследования в соответствии с принципами биоэтики.

При осмотре полости рта обращали внимание на состояние слизистой оболочки полости рта, щек и преддверия; уздечек губ и языка, тяжей; дна полости рта, твердого и мягкого неба; цвет, влажность, наличие патологических элементов. Изучали выраженность сосочков языка, его подвижность, наличие или отсутствие налета. При необходимости назначалось рентгенологическое исследование.

Оценку стоматологического здоровья проводили в измеряемых категориях (баллах) с учетом состояния твердых тканей зубов [9].

При обследовании регистрировали заболевания твердых тканей зубов: кариес и его осложнения, некариозные поражения эмали и дентина.

Распространенность кариеса определяли в процентах, интенсивность поражения по индексу КПУ (кариозные, пломбированные, удаленные зубы) по классификации А.И. Николаева, Л.М. Цепова (2005), низкий уровень интенсивности кариозного процесса считали при наличии 8 пораженных зубов, средний от 9 до 12 зубов, высокий более 13 зубов на одного обследованного.

Индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ), предложенный В.Ю. Миликевичем (1984) применяли при решении вопроса о методе восстановления разрушенного зуба.

Для дифференциальной диагностики различных форм гипоплазии ориентировались на классификацию М.И. Грошикова (1985). При определении тяжести поражения флюорозом основывались на классификацию И. Мюллера, рекомендованную ВОЗ (1975). Для диагностики эрозии эмали использовали классификацию Ю.М. Максимовского (2005), при которой выделяют 3 степени поражения: начальная, средняя, глубокая, а также 2 клинические стадии – активная и стабилизированная.

Клиновидные дефекты регистрировали с помощью критериев С.М. Махмудханова (1968): начальные проявления, поверхностные, средние и глубокие – I, II, III, IV стадии, соответственно.

Выделяли следующие виды травм зуба: острую и хроническую. К острой травме относили ушиб, вывих (включенный, полный, неполный со смещением, комбинированный), перелом (неполный и полный – с

вскрытием полости зуба или без него; всей коронки; корня – косой, поперечный, продольный, оскольчатый). К хронической травме относили поражения, возникающие в результате слабого, но длительного воздействия раздражителей (стирание, неправильно наложенная пломба и др.).

Диагностику повышенного стирания осуществляли по М.И. Грошикову (1985), с выделением 3 степеней в зависимости от глубины поражения.

Классификацию Ю.А. Федорова (2004) использовали при обнаружении различных форм гиперестезии.

Гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью гигиенического индекса (ИГ) ОНI-S (Green J.C., Vermillion J., 1969).

Статистическая обработка проводилась непосредственно из общей матрицы данных EXEL 7.0 (Microsoft, USA) с привлечением возможностей программ STATGRAPH 5.1 (Microsoft, USA), АРКАДА (Диалог-МГУ, Россия) и включала определение показателей средней, ее среднеквадратичного отклонения и ошибки репрезентативности.

### Результаты исследования и их обсуждение

У 120 (2,36±0,02%) студентов с низким уровнем интенсивности кариеса КПУ=1-8 зубов, санированной полостью рта и отсутствием кариозных зубов, некариозными поражениями на начальных стадиях своего развития и состояниями после их лечения, определяли балльно-рейтинговую оценку состояния твердых тканей зубов в интервале 91-100 баллов.

У пациентов в данной группе встречался интактный зубной ряд, индекс гигиены был равен 0-0,6, ИРОПЗ - до 0,6. Отмечались глубокие фиссуры, клиновидные дефекты 1 стадии, эрозии эмали 1 степени, гиперестезии дентина ограниченной формы 1 степени, состояние после лечения местной и системной гипоплазии.

У 320 (6,30±0,04%) лиц с некариозными поражениями (гиперестезия дентина генерализованная форма I степени, повышенная патологическая стираемость твердых тканей зубов I степени, пятнистая форма местной и системной гипоплазии, сомнительная форма флюороза, некроз твердых тканей зуба I стадии) и после их лечения в сочетании с низким уровнем

интенсивности кариеса КПУ=1-8 зубов балльно-рейтинговая оценка состояния твердых тканей зубов соответствовала интервалу 81-90 баллов.

Наблюдаемые 289 (5,69±0,03%) после лечения травм зуба, перелома, отлома коронки со вскрытием полости зуба, острых и хронических форм пульпитов, хронических и в стадии обострения периодонтитов, различных форм кариеса 1-2-х зубов, (очаговая деминерализация, поверхностный кариес, средний кариес, глубокий кариес и сочетанная форма кариеса) при КПУ=1-8 имели балльно-рейтинговую оценку состояния твердых тканей зубов в интервале 71-80 баллов.

Обследуемые 359 (7,07±0,04%) с некариозными поражениями твердых тканей зубов средней степени тяжести и после их лечения III стадии и степени тяжести при КПУ=9-12; рецидивирующим кариесом при среднем уровне его интенсивности, и после его лечения имели балльно-рейтинговую оценку состояния твердых тканей зубов в интервале 61-70 баллов.

У 143 (2,81±0,62%) студентов регистрировались некариозные поражения твердых тканей зубов (слабый флюороз, состояние после лечения умеренной формы флюороза, некроз твердых тканей зуба 2 стадии, травма зуба, перелом, отлом коронки зуба в пределах эмали и дентина без вскрытия полости зуба). Встречались осложненные формы кариеса (острый очаговый и диффузный пульпит 1-2 зубов, обострение хронического пульпита 1-2 зубов, хронические формы пульпита 1-2 зубов, острый периодонтит или обострение хронического периодонтита, хронические формы периодонтитов 1-2 зубов) после их лечения при среднем уровне интенсивности кариеса балльно-рейтинговая оценка состояния твердых тканей зубов находилась в интервале 51-60 баллов.

Обследуемые 75 (1,48±0,01%) с кариозными поражениями в трех-шести зубах и некариозными заболеваниями тяжелой степени при среднем уровне интенсивности кариеса имели балльно-рейтинговую оценку состояния твердых

тканей зубов в интервале 41-50 баллов. В данной группе пациентов встречались очаговая деминерализация, поверхностный кариес, средний кариес, глубокий кариес, сочетанная форма кариеса и рецидивирующий кариес 3-6 зубов. Наблюдались клиновидные дефекты и эрозии эмали 3 степени тяжести 3-6 зубов.

У 68 (1,35±0,01%) пациентов с некариозными поражениями тяжелой степени при КПУ=9-12 и после их лечения при КПУ>13, а также осложненными формами кариеса (КПУ=9-12) и после их лечения (КПУ>13) балльно-рейтинговая оценка состояния твердых тканей зубов соответствовала интервалу 31-40 баллов.

Среди 37 (0,73±0,01%) лиц с кариозными поражениями более шести зубов и осложненными формами кариеса при среднем уровне его интенсивности, а также после их лечения при КПУ>13 балльно-рейтинговая оценка состояния твердых тканей зубов находилась в интервале 21-30 баллов.

У 3 (0,06±0,01%) наблюдаемых с некариозными поражениями более 6-ти зубов крайне тяжелой степени при высоком уровне интенсивности кариеса балльно-рейтинговая оценка состояния твердых тканей зубов регистрировалась в интервале 11-20 баллов. В данной группе у пациентов наблюдались клиновидные дефекты и эрозии эмали 4 степени тяжести, гиперестезия дентина ограниченной и генерализованной формы 3 степени тяжести, повышенная патологическая стираемость твердых тканей зубов 3 степени тяжести.

### Заключение

Таким образом, разработанная нами шкала балльно-рейтинговой системы оценки патологии твердых тканей зубов у студентов позволила определить состояние стоматологического здоровья, сформировать диспансерные группы, провести комплекс лечебно-профилактических мероприятий (хирургических, ортодонтических, физиотерапевтических, ортопедических, терапевтических), определить

эффективность диспансеризации студентов с заболеваниями твердых тканей зубов.

### Список литературы

1. Дмитриенко С.В., Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 6. – С.108.
2. Дмитриенко С.В., Чижикова Т.С., Вологина М.В. Характеристика диспансерных групп студентов с основными стоматологическими заболеваниями // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2012. – № 3 (43). – С. 64-66.
3. Чижикова, Т.С. Обоснование необходимости диспансеризации студентов вузов г. Волгограда, имеющих патологию челюстно-лицевой области / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Н.М. Корнеева. // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. / Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 19-22.
4. Чижикова, Т.С. Основные лечебно-профилактические мероприятия при диспансеризации студентов / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Д.С. Дмитриенко // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. / Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 179-183.
5. Чижикова, Т.С. Особенности диспансеризации студентов г. Волгограда / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Д.С. Дмитриенко // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. / Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 307-312.
6. Чижикова, Т.С. Планирование стоматологической диспансеризации студентов по критерию качества жизни / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Д.С. Дмитриенко // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. / Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 183-185.
7. Чижикова, Т.С. Поражаемость зубов кариесом у студентов высших учебных заведений г. Волгограда / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Н.М. Корнеева // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. / Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 203-209.
8. Чижикова, Т.С. Распространенность некариозных поражений зубов у студентов высших учебных заведений г. Волгограда / Т.С. Чижикова, С.В. Дмитриенко, Н.М. Корнеева // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сб. науч. тр. /

---

Волгогр. гос. мед. ун-т. – Волгоград: ООО "Бланк", 2009. – Т. 66. – С. 198-202.

9. Чижикова, Т.С. Оценка состояния твердых тканей постоянных зубов по балльно-рейтинговой шкале / Т.С. Чижикова, Е.С. Соломатина, М.Н. Ярадайкина // Актуальные вопросы стоматологии: сб.

материалов электронной науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию проф. В.Ю. Миликевича. – Волгоград: Волгогр. науч. изд-во, 2012. – С. 202-205.