

УДК 616.314.2 (470.45)

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОККЛЮЗИИ У СТУДЕНТОВ**Дмитриенко С.В.¹, Чижикова Т.С.¹, Юсупов Р.Д.¹, Чижикова Т.В.¹, Орлова И.В.²,
Абдулпатахова Л.М.¹**¹*Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО "Волгоградский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск, e-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru*²*ГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург*

В работе представлен новый метод оценки состояния окклюзионных взаимоотношений зубных дуг основанный на балльно-рейтинговой системе.

Проведено обследование 5081 студента различных вузов г. Волгограда. Анализ нарушений окклюзионных взаимоотношений ставили по классификации Л.С. Персина (1989 г).

Даны основные характеристики физиологической и оптимальной функциональной окклюзии. Показаны основные варианты патологической окклюзии и представлена балльно-рейтинговая система оценки в зависимости от тяжести патологии. Определена распространенность патологических состояний окклюзионных взаимоотношений у студентов вузов.

Ключевые слова: балльно-рейтинговая система оценки, физиологической окклюзии, оптимальная функциональная окклюзия, патологическая окклюзия, распространенность аномалий прикуса у студентов

POINT RATING SYSTEM OF STUDENTS' OCCLUSION STATE ESTIMATION**Dmitrienko S.V.¹, Chizhikova T.S.¹, Yusupov R.D.¹, Chizhikova T.V.¹, Orlova I.V.²,
Abdulpatakhova L.M.¹**¹*Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of Volgograd State Medical University, Pyatigorsk, e-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru*²*Saint Petersburg State Pediatric University, Saint Petersburg*

The article presents a new estimation method of occlusal relationships state between dental arches based on point rating system.

We have examined 5081 students of different Volgograd universities. The analysis of occlusal relationships defects was carried out using L.S. Persin's classification (1989).

The article contains principal characteristics of physiological and optimal functional occlusion. The work shows principal variants of pathologic occlusion as well as point rating estimation system depending on pathology severity. We have identified a prevalence rate of pathological states of students' occlusive relationships.

Keywords: point rating estimation system, physiological occlusions, optimal functional occlusion, pathological occlusion, prevalence rate of malocclusion of students

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 [1, 5].

Важным этапом планирования стоматологической помощи является определение в измеряемых категориях

стоматологического здоровья населения [5]. Имеющиеся в настоящее время индексы, как правило, показывают тяжесть заболевания по определенным нозологическим формам и не дают представления о стоматологическом здоровье пациента в целом, в том числе и с нарушением окклюзионных взаимоотношений или с аномалиями зубочелюстных дуг в различных направлениях [2,7].

В настоящее время вопросам диспансеризации населения у врачей стоматологов уделяется достаточное внимание. Показана эффективность диспансеризации студентов с основными стоматологическими заболеваниями [4,5,6]. Имеются сведения о диспансеризации студентов у ортодонтот и представлены алгоритмы обследования [3,8].

В то же время, в доступной нам литературе, недостаточно сведений по объективной оценке стоматологического здоровья, в частности по оценке состояния окклюзионных взаимоотношений у студентов вузов, не определены критерии и не оценена эффективность диспансеризации студентов. Все вместе взятое и предопределило цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования: определение состояния окклюзионных взаимоотношений с учетом балльно-рейтинговой оценки у студенческой молодежи.

Материалы и методы исследования

Проведено комплексное исследование состояния окклюзионных взаимоотношений зубочелюстных дуг у 5081 студента различных вузов г. Волгограда в возрасте 17-34 лет. Обследование и лечебно-профилактические мероприятия проводились на базе стоматологической поликлиники ВолгГМУ, 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.

Обследование включало в себя внешний осмотр челюстно-лицевой области, общего вида кожных покровов головы, плеч, шеи, лица (нос, щеки, подбородок, верхняя и нижняя губа), лимфатических узлов головы и шеи, височно-нижнечелюстного сустава, слизистой оболочки полости рта, красной

каймы губ и языка, твердых тканей зубов, пародонта, состояние окклюзионных взаимоотношений. Оценку состояния окклюзионных взаимоотношений проводили в измеряемых категориях (баллах).

Предварительный диагноз нарушений физиологической окклюзии ставили на основании результатов клинического обследования пациента, применяли морфологическую классификацию Энгля. Для постановки окончательного диагноза использовали классификацию аномалий окклюзии Л.С. Персина (1989), рекомендованную резолюцией X съезда Профессионального общества ортодонтот России (2006) в ортодонтических, хирургических и ортопедических клиниках.

Для определения соответствия размеров зубов параметрам зубных дуг, использовали предложенный нами алгоритм обследования. В основу определения соответствия размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг положена взаимосвязь основных параметров зубоальвеолярной дуги с размерами 14 зубов (первых и вторых моляров, премоляров, клыков и резцов), шириной лица между скуловыми точками и расстоянием между латеральными поверхностями крыльев носа.

Тип гнатической части лица, взаимоотношения базисов верхней и нижней челюстей, зубов оценивали по измерениям головы и лица, телерентгенограммам, ортопантограммам, гипсовым моделям челюстей. При анализе телерентгенограммы использовали известные методики Schwartz, Ди Паоло и др.

Для анализа положения зубов относительно основных анатомических ориентиров нами применен линейный тетрасторальный анализ ортопантограмм, в основу которого положено расстояние между точками, расположенными на срединных нижних точках суставных бугорков.

К физиологической окклюзии относили такие взаимоотношения постоянных зубов, при которых отмечалось шесть основных ключей по Эндрюсу, при наличии полного комплекта зубов.

К основным признакам "оптимальной функциональной" окклюзии относили такие взаимоотношения, при которых:

- зубы верхней челюсти перекрывали зубной ряд нижней челюсти;
- резцы верхней челюсти перекрывали нижние не более 1/3 высоты коронки;
- клыки верхней челюсти контактировали со своими антагонистами и позади стоящими зубами нижней челюсти;
- при боковом смещении нижней челюсти отмечалось "клыковое ведение";
- при выдвижении нижней челюсти вперед – "резцовое ведение";
- углы ангуляции и инклинации антагонистов соответствовали индивидуальной морфологической норме.

Нередко отмечалось смещение линии "эстетического центра". Особенно это было выражено после удаления одного из нижних резцов, при их индивидуальной макродонтии, но при этом остальные

зубы занимали относительно правильное положение. При таком расположении окклюзионные взаимоотношения и показатели окклюдозафии не соответствовали норме. В тоже время они удовлетворяли эстетические, функциональные требования пациентов, а также соотносились с параметрами зубных дуг и кранио-фациального комплекса в целом.

Зубоальвеолярные и гнатические формы аномалий окклюзии определяли, как правило, по данным телерентгенографии.

Для гнатических форм было характерно изменение формы и размеров челюстей, их положение относительно основных анатомических ориентиров в различных направлениях и сочетание указанных признаков. При чем, гнатические формы аномалий оценивали по степени сложности.

Студенты с физиологической окклюзией постоянных зубов при их нормодонтизме и нейтральном типе гнатической части лица имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 91 – 100 баллов. Лица с оптимальной функциональной окклюзией с нейтральным типом гнатической части имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 81 – 90 баллов. Обследуемые при наличии аномалий отдельных зубов, соответствии их размеров параметрам зубочелюстных дуг и кранио-фациального комплекса, дефектов зубных рядов малой и средней протяженности имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений в диапазоне 71 – 80 баллов. Пациенты с аномалиями отдельных зубов при несоответствии их размеров параметрам зубочелюстных дуг и кранио-фациального комплекса имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 61 – 70 баллов. Обследуемые с аномалиями формы и размеров зубочелюстных дуг имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 51 – 60 баллов. Студенты с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в различных направлениях имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 41 – 50 баллов. Наблюдаемые с гнатическими формами аномалий окклюзии 1-2 степени в различных направлениях имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 31 – 40 баллов. Пациенты с гнатическими формами аномалий окклюзии третьей степени в различных направлениях имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений в интервале 21 – 30 баллов. Наблюдаемые с врожденной патологией челюстно-лицевой области в сочетании с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 11 – 20 баллов. Студенты с врожденной патологией челюстно-лицевой области в сочетании с гнатическими формами аномалий окклюзии имели

балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 1-10 баллов.

Статистическая обработка проводилась непосредственно из общей матрицы данных EXCEL 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 1896 человек ($37,31 \pm 0,68\%$) регистрировалась физиологическая окклюзия постоянных зубов при различных вариантах размеров (нормо-, макро- и микродонтизм), что оценивалось нами в 91-100 баллов.

Оптимальная функциональная окклюзия была определена у 894 человек ($17,59 \pm 0,28\%$). У обследуемых отмечалась оптимальная функциональная окклюзия при различных вариантах размеров постоянных зубов. У некоторых из них в полости рта были коронки, штифтовокультевые вкладки, реставрации зубов.

Состояние окклюзионных взаимоотношений, оцениваемое нами в 71-80 баллов было отмечено у 950 человек, что составляло $18,7 \pm 0,55\%$ от числа обследованных. У студентов в данном балльно-рейтинговом диапазоне выявлялись дефекты зубных рядов малой и средней протяженности, что отражалось на состоянии окклюзионных взаимоотношений, имелись аномалии положения отдельных зубов при их нормо-, макро и микродонтизме и различных вариантах формы зубочелюстных дуг, при соответствии размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг и кранио-фациального комплекса, имелись аномалии формы, цвета и размеров отдельных зубов.

У 520 человек ($10,23 \pm 0,42\%$) состояние окклюзионных взаимоотношений было оценено нами в 61-70 баллов. В данном диапазоне были аномалии положения отдельных зубов при всех вариантах размеров зубов, различных вариантах формы зубочелюстных дуг, при несоответствии

размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг и кранио-фациального комплекса и вертикальном или горизонтальном типе типом гнатической части лица. Имелись аномалии групп зубов и отмечалось наличие мостовидных протезов малой и средней протяженности.

Обследуемые с аномалиями формы и размеров зубочелюстных дуг – 362 человека ($7,12 \pm 0,36$ %) имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 51 – 60 баллов. У данной группы студентов отмечался спейсинг или краудинг зубов при несоответствии размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг и кранио-фациального комплекса 2-3 степени, при нейтральном соотношении первых постоянных моляров и клыков. Имелось асимметричное сужение зубочелюстных дуг в области премоляров и моляров при оптимальных параметрах кранио-фациального комплекса и нейтральном типе гнатической части лица, аномалии формы и размеров зубочелюстных дуг в сочетании с множественными дефектами зубных рядов.

Студенты с зубоальвеолярными формами аномалий окклюзии в различных направлениях (240 человек; $4,72 \pm 0,3$ %) имели балльно-рейтинговую оценку состояния окклюзионных взаимоотношений 41 – 50 баллов. Имелись зубоальвеолярные формы аномалий окклюзии в различных направлениях. Кроме того определялись сочетанные зубоальвеолярные формы аномалий окклюзии при наличии дефектов зубных рядов малой и средней протяженности.

Гнатические формы аномалий окклюзии 1 и 2 степени в различных направлениях были выявлены у 153 человек, что составило $3,01 \pm 0,24$ % от числа обследованных и оценивалось нами в 31-40 баллов.

Гнатические формы аномалий окклюзии 3 степени в 2-3 направлениях в сочетании с зубоальвеолярными аномалиями и деформациями, дефектами зубных рядов различной протяженности и локализации отмечались у 64 человек ($1,26 \pm 0,16$ %).

У 29 человек состояние окклюзионных взаимоотношений оценивалось в 11-20 баллов. В этот диапазон оценок входили

студенты с врожденной патологией челюстно-лицевой области в сочетании с зубоальвеолярными и гнатическими формами аномалий окклюзии. Имелось западение хрящей носа при вдохе, послеоперационные рубцы на твердом небе, незначительные изменения дуги Купидона, неустойчивая ретропозиция мягкого неба, послеоперационные рубцы на верхней губе, нарушения более 2-3 согласных звуков, снижение четкости артикуляции.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало достаточно высокую распространенность аномалий и деформаций челюстно-лицевой области, требующую коррекции и комплексного лечения у специалистов. Предложенная балльно-рейтинговая система оценки окклюзионных взаимоотношений позволяет оценить состояние стоматологического здоровья и может быть полезна при определении эффективности диспансеризации данной группы населения.

Список литературы

1. Дмитриенко С.В., Чижикова Т.С., Огонян Е.А. Основные задачи врача-ортодонта по профилактике аномалий и деформаций у студентов при различных методах диспансеризации // Ортодонтия. – 2009. – № 4 (48). – С. 4-5.
2. Дмитриенко С.В., Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С. К вопросам определения индивидуальных размеров постоянных зубов человека // Ортодонтия. – 2009. – № 2(46). – С. 20-22.
3. Дмитриенко С.В., Чижикова Т.С., Огонян Е.А. Алгоритмы лечебно-профилактических мероприятий при диспансеризации студентов с аномалиями и деформациями челюстно-лицевой области // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – № 2(33). – С. 63-65.
4. 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.
5. Чижикова Т.С., Дмитриенко С.В., Климова Н.Н. Распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ у студентов г. Волгограда // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Всероссийские

заочные электронные научные конференции: *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 6. – С. 108-109.

6. Чижикова Т.С., Дмитриенко Д.С., Дмитриенко С.В. Зависимость сагиттальных размеров зубочелюстных дуг от широтных параметров лица // *Успехи современного естествознания*. – 2011. – № 5. – С.70-71.

7. Чижикова Т.С., Дмитриенко С.В., Дмитриенко Д.С. Основные задачи врача ортодонта при диспансеризации студентов. // *Международный*

журнал прикладных и фундаментальных исследований. Всероссийские заочные электронные научные конференции: *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 6. – С. 108.

8. Чижикова Т.С., Дмитриенко С.В., Климова Н.Н. Характеристика диспансерных групп студентов при ортодонтическом лечении // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. Всероссийские заочные электронные научные конференции: *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 6. – С.108.