

III. ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ И ОРТОДОНТИЯ

УДК 616.314-089.23

КРИВАЯ ШПЕЕ: МЕТОДИКИ ИЗМЕРЕНИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ С ГЛУБИНОЙ РЕЗЦОВОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

¹Белая А. А., ²Данилюк М. В.

¹ 8-я городская клиническая стоматологическая поликлиника г. Минска,
Республика Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
belayaa-ann@yandex.by
i300808@gmail.com

Цель работы — исследовать методики измерения кривой Шпее, выявить корреляцию ее глубины с глубиной резцового перекрытия.

Объекты и методы. Клиническая и антропометрическая диагностика 20 пациентов, обратившихся на кафедру ортопедической стоматологии и ортодонтии, в возрасте от 18 до 25 лет, не подвергавшихся ранее ортодонтическому лечению и не имеющих в анамнезе адентии.

Результаты. Средние показатели глубины кривой Шпее варьировали в зависимости от группы. У пациентов с минимальным резцовым перекрытием значения составили: 3,75 мм (Braun), 5 мм (Sondhi), 2,06 мм (Bishara), 1,88 мм (Marshall), 5 мм справа и 3,1 мм слева (Baldrige). При нормальном резцовом перекрытии увеличивали показатели: 4,99 мм, 5,77 мм, 3,25 мм, 2,45 мм, 5,95 мм и 7,24 мм соответственно. Максимальные значения зарегистрированы у пациентов с глубоким резцовым перекрытием: 5,75 мм, 8,21 мм, 4,03 мм, 2,88 мм, 8,21 мм справа и 7,91 мм слева. Все методики показали одинаковую корреляцию между глубиной кривой Шпее и глубиной резцового перекрытия.

Заключение. Установлено, что глубина кривой Шпее возрастает при увеличении резцового перекрытия. Полученные данные подчеркивают необходимость индивидуального подхода к диагностике и выбору метода лечения пациентов для достижения оптимальной окклюзии и профилактики дисфункций височно-нижнечелюстного сустава.

Ключевые слова: кривая Шпее; методики измерения; глубина резцового перекрытия.

CURVE OF SPEE: MEASUREMENT METHODS AND RELATIONSHIP WITH THE OVERBITE

¹Belaya A., ²Daniliuk M.

¹ The 8th municipal dental clinic, Minsk, Belarus

² Belarusian State Medical University, Minsk

The aim of the work is to investigate the methods of measuring the Spee curve, to identify the correlation of its depth with the depth of the incisor overlap.

Objects and methods. Clinical and anthropometric diagnostics of 20 patients who applied to the Department of Orthopedic Dentistry and Orthodontics, aged 18 to 25 years, who had not previously undergone orthodontic treatment and had no history of adentia.

Results. The average values of the depth of the Spee curve varied depending on the group. In patients with minimal incisor overlap, the values were: 3.75 mm (Braun), 5 mm (Sondhi), 2.06 mm (Bishara), 1.88 mm (Marshall), 5 mm on the right and 3.1 mm on the left (Baldrige). With normal incisor overlap, the values increased: 4.99 mm, 5.77 mm, 3.25 mm, 2.45 mm, 5.95 mm and 7.24 mm, respectively. The maximum values were recorded in patients with deep incisor overlap: 5.75 mm, 8.21 mm, 4.03 mm, 2.88 mm, 8.21 mm on the right and 7.91 mm on the left. All techniques showed the same correlation between the depth of the Spee curve and the depth of the incisor overlap.

Conclusion. It was found that the depth of the Spee curve increases with increasing incisor overlap. The data obtained emphasize the need for an individual approach to the diagnosis and choice of treatment for patients in order to achieve optimal occlusion and prevent temporomandibular joint dysfunction.

Keywords: curve of Spee; measurement methods; depth of the overbite.

Введение. Кривая Шпее является фундаментальным понятием в практике врача-ортодонта. Формирование кривой Шпее является результатом сочетания факторов, включая сроки прорезывания зубов, развитие нервно-мышечной системы, анатомию лицевого отдела черепа (кривая чаще выражена у людей с коротким телом нижней челюсти, брахицефальным типом роста лица), функциональные нарушения. До настоящего времени исследование данной темы не теряет своей актуальности, так как является необходимым ключом для достижения оптимальной окклюзии, функции, эстетики, а также для профилактики и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1].

Цель работы — исследовать методики измерения кривой Шпее, выявить корреляцию ее глубины с глубиной резцового перекрытия.

Объекты и методы. На кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии было проведено обследование 20 пациентов в возрастном диапазоне от 18 до 25 лет, не подвергавшихся ранее ортодонтическому лечению и не имеющих в анамнезе адентии постоянных зубов. Клиническую диагностику осуществляли с помощью проведения опроса, внешнего и внутривидеоскопического осмотра. Каждому пациенту с помощью антропометрического

метода проводили измерения глубины кривой Шпее по методикам D. W. Baldridge (1969), A. Sondhi et al. (1980), S. E. Bishara et al. (1989), S. Braun et al. (1996) и S. D. Marshall et al. (2008) на диагностических гипсовых моделях. Все пациенты были разделены на 3 группы: обследуемые с минимальным резцовым перекрытием ($n = 2$); с резцовым перекрытием в пределах нормы ($n = 10$); с глубоким резцовым перекрытием ($n = 8$).

Методика D. W. Baldridge (1969) [2]: сумма перпендикуляров, проведенных от всех зубов в квадранте до окклюзионной плоскости (левая и правая сторона отдельно).

Методика A. Sondhi et al. (1980) [3]: сумма перпендикуляров, проведенных от клыка, премоляров и щечно-мезиального бугра первого моляра до окклюзионной плоскости (линия, соединяющая режущий край центрального резца и щечно-дистальный бугор первого моляра) только с правой стороны.

Методика S. E. Bishara et al. (1989) [4]: среднее значение суммы перпендикуляров, проведенных от клыка, премоляров и щечно-мезиального бугра первого моляра до референтной линии, проведенной от режущего края центрального резца до дистально-щечного бугра второго моляра.

Методика S. Braun et al. (1996) [5]: сумма максимальной глубины с правой и левой стороны.

Методика S. D. Marshall et al. (2008) [6]: половина суммы максимальных перпендикулярных расстояний с правой и левой стороны до линии, соединяющей режущий край центральных резцов и дистальный бугор последнего моляра в зубном ряду.

Результаты. Антропометрические измерения диагностических гипсовых моделей челюстей 20 обследуемых пациентов дали следующие средние показатели.

При минимальном резцовом перекрытии: 3,75 мм по S. Braun et al. (1996); 5,00 мм по A. Sondhi et al. (1980); 2,06 мм по S. E. Bishara et al. (1989); 1,88 мм по S. D. Marshall et al. (2008); 5,00 мм справа и 3,10 мм слева по D. W. Baldridge (1969).

При глубине резцового перекрытия в пределах нормы: 4,99 мм по S. Braun et al. (1996); 5,77 мм по A. Sondhi et al. (1980); 3,25 мм по S. E. Bishara et al. (1989); 2,45 мм по S. D. Marshall et al. (2008); 5,95 мм справа и 7,24 мм слева по D. W. Baldridge (1969).

При глубоком резцовом перекрытии: 5,75 мм по S. Braun et al. (1996); 8,21 мм по A. Sondhi et al. (1980); 4,03 мм по S. E. Bishara et al. (1989); 2,88 мм по S. D. Marshall et al. (2008); 8,21 мм справа и 7,91 мм слева по D. W. Baldridge (1969) (рис. 1).

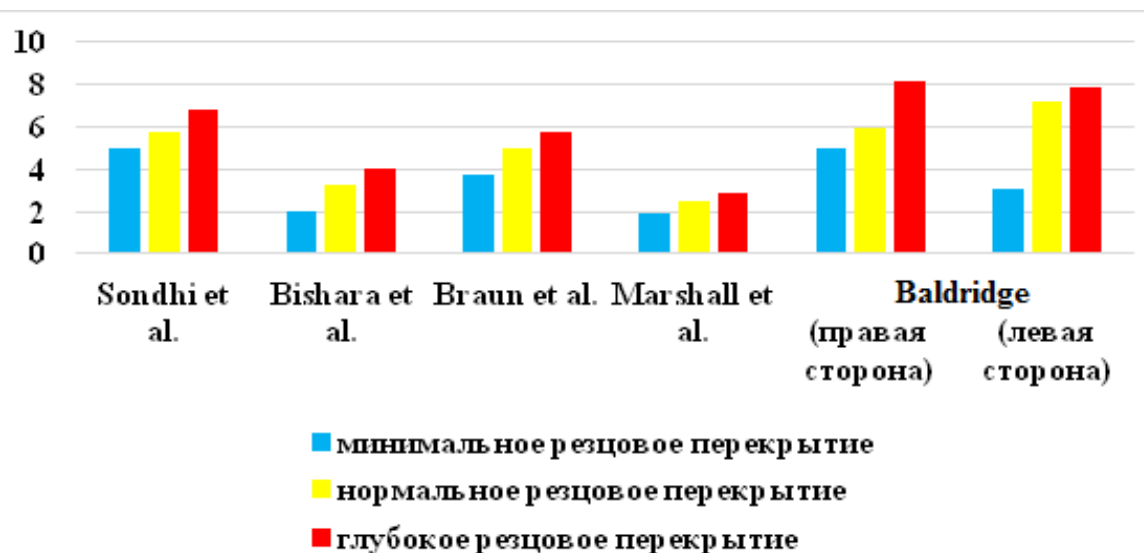


Рис. 1. Корреляция между глубиной кривой Шпее и величиной резцового перекрытия по методикам A. Sondhi et al. (1980), S. E. Bishara et al. (1989), S. Braun et al. (1996), S. D. Marshall et al. (2008), D. W. Baldrige (1969)

Закключение. Антропометрические измерения гипсовых моделей челюстей 20 обследуемых пациентов показали, что все 5 известных методик измерения выявили одинаковую корреляцию между глубиной кривой Шпее и величиной резцового перекрытия, что говорит об адекватности и надежности любой из них при необходимости оценки данного показателя. Наиболее глубокая кривая Шпее наблюдается при глубоком резцовом перекрытии, наименее — у пациентов с минимальным резцовым перекрытием. Измерение анализируемого показателя играет важную роль в анализе окклюзионных взаимоотношений. Полученные данные подтверждают необходимость индивидуального подхода к диагностике и выбору метода лечения пациентов для достижения оптимальной окклюзии и профилактики дисфункций ВНЧС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аболмасов, Н. Н. Окклюзия — одно из ведущих звеньев функциональной биосистемы жевательного процесса / Н. Н. Аболмасов, Г. А. Морозова // Материалы XIV и XV Всеросс. науч.-практ. конф. — М. : Бизнес Центр «Стоматология», 2005. — С. 53–55.
2. Baldrige, D. W. Leveling the curve of Spee: its effect on mandibular arch length / D. W. Baldrige // J. Pract. Orthod. — 1969. — Vol. 3, N 1. — P. 26–41.
3. Sondhi, A. Dimensional changes in the dental arches of orthodontically treated cases / A. Sondhi, J. F. Cleall, E. A. BeGole // Am. J. Orthod. — 1980. — Vol. 77, N 1. — P. 60–74. — doi: 10.1016/0002-9416(80)90224-9.
4. Changes in the maxillary and mandibular tooth size-arch length relationship from early adolescence to early adulthood: a longitudinal study / S. E. Bishara [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. — 1989. — Vol. 95, N 1. — P. 46–59. — doi: 10.1016/0889-5406(89)90135-2.

5. *Braun, S.* The curve of Spee revisited / S. Braun, W. P. Hnat, B. E. Johnson // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 1996. – Vol. 110, N 3. – P. 206–210. – doi: 10.1016/s0889-5406(96)70110-5.

6. *Development* of the curve of Spee / S. D. Marshall [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 2008. – Vol. 134, N 3. – P. 344–352. – doi: 10/1016/j.ajodo.2006.10.037.