Website:https://worldsiencepub.com/index.php/Imc Volume:6,Issue 01,October-2026

КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ С УЧЁТОМ ТОПОГРАФИИ КОРНЕЙ БОКОВЫХ ЗУБОВ

Valijanova Muattar
Kimyo International University in Tashkent, Namangan branch
e-mail: m.valijanova@kiut.uz
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1867-728X

Актуальность. Хирургические, эндодонтические и имплантологические вмешательства в области боковых зубов остаются основным источником ятрогенных осложнений в амбулаторной стоматологии. Перфорация дна верхнечелюстной пазухи с формированием ороантрального сообщения, одонтогенный верхнечелюстной синусит, проталкивание корня в пазуху, повреждение нижнего альвеолярного и подбородочного нервов — всё это осложнения, причина которых в большинстве случаев кроется не в технике манипуляции, а в недооценке индивидуальной топографии корней зубов. В классических курсах описательной анатомии эти соотношения нередко излагаются в виде усреднённой «нормы», тогда как клиницисту необходимы сведения о закономерностях и границах вариабельности, позволяющие заранее оценить степень риска для каждого конкретного зуба.

Цель исследования — на основе анализа данных описательной анатомии и современных лучевых (КТ, конусно-лучевая КТ) исследований систематизировать топографические взаимоотношения корней боковых зубов с верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом и обосновать дифференцированную оценку риска осложнений для отдельных групп зубов.

Материалы и методы. Проведён аналитический обзор отечественных и зарубежных руководств по анатомии зубочелюстной системы и оригинальных клинико-рентгенологических исследований, посвящённых расстоянию от верхушек корней до дна верхнечелюстной пазухи и до нижнечелюстного канала [1–6]. Использованы сравнительно-анатомический, системный и логико-аналитический методы; полученные сведения сведены в единую схему «зуб — анатомическая структура — тип взаимоотношения — клиническое значение».

Результаты и обсуждение. Взаимоотношения верхушек корней верхних боковых зубов с дном верхнечелюстной пазухи укладываются в три типа: корни отделены от пазухи слоем губчатой кости; верхушки контактируют с кортикальной пластинкой дна; корни выпячивают дно в просвет пазухи и покрыты лишь тонкой костной пластинкой и слизистой оболочкой (мембраной Шнайдера) либо только слизистой оболочкой. По данным компьютерной томографии, наименьшее расстояние до дна пазухи характерно для мезиощёчного корня второго верхнего моляра, затем следуют корни первого моляра, а наибольшее — для первого премоляра [2]. Конусно-лучевая томография подтвердила эту последовательность: верхушки второго моляра наиболее часто контактируют с дном пазухи или проникают в неё, тогда как премоляры, как правило, отделены от неё костной прослойкой [3]. Следует учитывать и возрастную динамику: пневматизация пазухи продолжается в период смены зубов, а после их утраты дно пазухи опускается в сторону альвеолярного гребня, что сокращает высоту кости, доступную для имплантации [6].

На нижней челюсти прослеживается обратная по направлению, но сходная по смыслу закономерность: расстояние от верхушек корней до нижнечелюстного канала уменьшается от первого моляра к третьему. Корни первого моляра обычно отделены от канала слоем кости, второй моляр занимает промежуточное положение, а верхушки третьего моляра чаще всего контактируют с каналом или проецируются на него [4]. В горизонтальной плоскости канал в области ветви и третьего моляра смещён к язычной кортикальной пластинке и лишь кпереди переходит к вестибулярной стороне. Подбородочное отверстие располагается преимущественно

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.

под вторым премоляром или между премолярами; перед выходом сосудисто-нервный пучок нередко образует переднюю петлю. Двойные (бифидные) каналы на панорамных снимках выявляются редко, однако при конусно-лучевой томографии обнаруживаются значительно чаще, что указывает на ограниченность двухмерной диагностики [5].

Сопоставление этих данных позволяет выделить зоны повышенного анатомического риска. На верхней челюсти наибольший риск перфорации дна пазухи и проталкивания корня связан с удалением второго и первого моляров, а одонтогенный синусит чаще развивается при периапикальном воспалении и выведении пломбировочного материала за верхушки этих зубов. На нижней челюсти наиболее опасным вмешательством остаётся удаление ретинированного третьего моляра; при эндодонтическом лечении второго моляра выведение гипохлорита натрия или пломбировочного материала за верхушку способно вызвать парестезию. Рентгенологические признаки тесного контакта корня с каналом — прерывание кортикальной границы, сужение или изгиб канала в зоне верхушек, затемнение корня — служат прямым показанием к конусно-лучевой томографии до вмешательства.

Выводы. 1. Топографические взаимоотношения корней боковых зубов с верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом подчиняются устойчивым закономерностям: на верхней челюсти наиболее близко к дну пазухи располагаются корни второго моляра, на нижней — к каналу корни третьего и второго моляров.

2. Эти закономерности позволяют ранжировать боковые зубы по степени анатомического риска и использовать такое ранжирование при планировании удаления, эндодонтического лечения и дентальной имплантации.

3. Учитывая выраженную индивидуальную изменчивость, перед вмешательствами в зонах высокого риска целесообразно применение конусно-лучевой компьютерной томографии, а в преподавании анатомии — изложение каждого морфологического положения вместе с его клиническим значением.

4. Перспективным направлением остаётся изучение популяционных особенностей топографии корней зубов у жителей Центральной Азии в различных возрастных группах.

Литература

1. Колесников Л.Л., Арутюнов С.Д., Лебеденко И.Ю., Дегтярёв В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

2. Eberhardt J.A., Torabinejad M., Christiansen E.L. A computed tomographic study of the distances between the maxillary sinus floor and the apices of the maxillary posterior teeth // Oral Surg Oral Med Oral Pathol. – 1992. – Vol. 73(3). – P. 345–346.

3. Kilic C., Kamburoglu K., Yuksel S.P., Ozen T. An assessment of the relationship between the maxillary sinus floor and the maxillary posterior teeth root tips using dental cone-beam computerized tomography // Eur J Dent. – 2010. – Vol. 4(4). – P. 462–467.

4. Littner M.M., Kaffe I., Tamse A., Dicapua P. Relationship between the apices of the lower molars and mandibular canal – a radiographic study // Oral Surg Oral Med Oral Pathol. – 1986. – Vol. 62(5). – P. 595–602.

5. Juodzbalys G., Wang H.L., Sabalys G. Anatomy of mandibular vital structures. Part I: Mandibular canal and inferior alveolar neurovascular bundle in relation with dental implantology // J Oral Maxillofac Res. – 2010. – Vol. 1(1). – e2.

6. Whyte A., Boeddinghaus R. The maxillary sinus: physiology, development and imaging anatomy // Dentomaxillofac Radiol. – 2019. – Vol. 48(8). – 20190205.

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.