

Поминальная Виктория Сергеевна

студентка

Научный руководитель

Щербакова Ирина Викторовна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет

им. В.И. Разумовского» Минздрава России

г. Саратов, Саратовская область

ЗНАЧЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ И ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В СОВРЕМЕННОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Аннотация: ставшие традиционными лучевые и электрофизиологические методы диагностики находят все более широкое применение в современной стоматологии. В статье рассматривается ряд направлений их применения и пример диагностики ятрогенного повреждения нижнего альвеолярного нерва при хирургическом удалении ретенированного третьего моляра нижней челюсти.

Ключевые слова: диагностика в стоматологии, хирургическая стоматология, конусно-лучевая компьютерная томография, ортопантомограмма, нижний альвеолярный нерв.

В арсенал современной стоматологии входит множество диагностических методов. Обзорная и панорамная рентгенография, внутриротовая рентгенография, внеротовая рентгенография зубов и челюстей, конусно-лучевая компьютерная томография и другие методы позволяют оценить положение всех зубов пациента и состояние челюстно-лицевой системы, выявить скрытый кариес, микротрещины, воспаления в области корней, кисты, опухоли и воспалительные процессы в костной ткани, оценить качество ранее проведенного лечения и его последствия.

Например, денальная объемная томография рекомендуется в качестве метода выбора при диагностике повреждения нижнего альвеолярного нерва в процессе денальной имплантации. Подобное повреждение является типичным осложнением денальной имплантации на нижней челюсти; в качестве факторов риска травмы сосудисто-нервного пучка выступают особенности строения и расположения нижнечелюстного канала в теле челюсти пациента.

Диагностика степени повреждения нерва основывается на клинико-рентгенологических данных и электрофизиологических исследованиях. Как правило, выполняется ортопантомограмма (ОПТГ) и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). В ряде исследований Копыловой И. А. с соавторами указывается на достаточно частое тесное прилегание корня к каналу (22,8% случаев, в том числе 4% боковое, 11% апикальное и 8% межкорневое), анализ удаленных зубов позволяет выявить нормальную структуру твердых тканей с локальными вдавлениями, обусловленными гиперцементозом (91%) и дилатацией (33%); в 8,3% случаев бокового прилегания обнаруживаются травмоопасные участки гиперцементоза.

До 20% случаев удаления нижних третьих моляров приводит к повреждению нижнего альвеолярного нерва. Ятрогенное повреждение нижнего альвеолярного нерва при удалении ретенированных третьих моляров с тесным прилеганием к каналу нижней челюсти остается актуальной проблемой хирургической стоматологии, в связи с чем продолжает оставаться актуальной проблема комплексной качественной диагностики.

Объективная информация о положении имплантат по отношению нижнечелюстного канала может быть получена при комплексном лучевом исследовании. Методы ОПТГ и КЛКТ совместно с результатами клинических обследований и видеоэндоскопического контроля удаления зубов позволяют оценить неврологические осложнения и повреждения нерва, определить механизм травмы нерва при операции удаления зуба, обусловленной индивидуальной анато-

мией корня зуба и локальной аномалией строения канала нижней челюсти при их тесном анатомическом взаиморасположении.

Конусно-лучевая компьютерная томография, проведенная перед операцией, позволяет выявить тип прилегания канала нижней челюсти, определить расстояние между корнями зуба при их схождении у нижней границы канала, выработать индивидуальный подход к выбору методики операции удаления зуба и профилактике неврологических осложнений.

Таким образом, лучевые и электрофизиологические методы не утрачивают свое значение в хирургической стоматологии, а напротив находят новые области применения с расширением способов лечения.

Список литературы

1. Болдырев С.В. Прогнозирование риска повреждения нижнего альвеолярного нерва при удалении ретенированных нижних третьих моляров на основе данных КЛКТ / С.В. Болдырев, С.Ю. Иванов, А.А. Петрова // Стоматология. – 2022. – Т. 101. №4. – С. 45–50.

2. Владимирова Я.Ю. Методы внутриротовой рентгенографии / Я.Ю. Владимирова, Ю.С. Козакова // Инновационная траектория развития современной науки: сборник статей III Международной научно-практической конференции, Петрозаводск (20 мая 2024 г.). – Петрозаводск: Новая Наука, 2024. – С. 135–140. EDN SCPZVO

3. Возможности использования конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии / Е.В. Вусатая, Е.А. Алферова, О.И. Олейник, Х. Ченк // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2025. – Т. 24. №3. – С. 132–135. DOI 10.36622/1682-6523.2025.24.3.017. EDN RBXVGG

4. Ломакин М.В. Контроль заживления костной раны при хирургическом лечении ретенции и дистопии третьих нижних моляров / М.В. Ломакин, И.И. Солощанский, А.Е. Дружинин // Российская стоматология. – 2014. – Т. 7. №2. – С. 4–7. EDN SVKKPP

5. Оценка послеоперационного течения у пациентов после удаления дистопированных третьих моляров / В.В. Балин, В.В. Дворянчиков, В.А. Железняк [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2025. – Т. 29. №2. – С. 182–187. DOI 10.17816/dent634561. EDN UOXPET

6. Прошкина С.Е. Возможности конусно-лучевой КТ в стоматологии / С.Е. Прошкина, И.В. Щербакова // Modern Science. – 2022. – №6–2. – С. 38–41.

7. Ромащенко В.В. Осложнения при проведении сложного удаления третьих моляров / В.В. Ромащенко, В.Н. Мазурова, А.А. Орлов // Вестник МЕДСИ. – 2024. – Т. 11. №2 (35). – С. 54–62. DOI 10.33029/2949-4613-2023-11-2-54-62. EDN AMDDCR

8. Современные отечественные технические средства рентгенодиагностики в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Н.Н. Потрахов, В.Б. Бессонов, К.К. Гук, Ю.Н. Потрахов // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2025. – Т. 28. №6. – С. 44–50.

9. Современные технологии в диагностике кариеса: роль рентгеновских методов и компьютерной томографии / Э. З. Тиджиева, М. Р. Мрикаева, А. И. Пашенко [и др.] // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2025. – №1. – С. 168–170. EDN EEIOVJ

10. Ходкевич И.С. Эволюция лучевой диагностики: от рентгеновских лучей до искусственного интеллекта / И.С. Ходкевич // Молодежный инновационный вестник. – 2025. – Т. 14. № S1. – С. 579–583. EDN HSOEMC