

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАЗЕРОЦИСТЭКТОМИИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ, ПРОРОСШИХ ДНО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

**В. И. Семенников, Ю. В. Шашков, Н. В. Семенникова,
О. Е. Шишкина, М. Тактак**

Алтайский государственный медицинский университет
г. Барнаул

Сибирский государственный медицинский университет
г. Томск

Для профилактики различных осложнений [1, 3, 5, 10] при лечении одонтогенных кист в области верхней челюсти нами был разработан способ лазероцистэктомии [4]. Основопологающим этапом операции является коагуляция оболочки кисты в области прорастания ее дна пазухи. Ее коагулированная часть не позволяет нарушить целостность верхнечелюстной пазухи и предупреждает развитие одонтогенного синусита.

Цель работы – изучение эффективности электроцистэктомии в лечении радикулярных кист, проросших дно полости носа и верхнечелюстного синуса с обеспечением достоверности путем визуализации результатов исследования..

Материал и методы. Предложенная методика применена у 33 пациентов в соответствии с нормами этического протокола и их информированным согласием. Из них 18 лиц женского пола, 15 – мужского. Возраст пациентов от 18 до 55 лет, средний возрастной показатель – $36 \pm 1,6$ лет.

Критериями эффективности лазероцистэктомии явились: а). состояние мукоцилиарного клиренса слизистой полости носа и верхнечелюстных пазух с использованием сахаринового теста, проводившегося до- и на 14 сутки после операции; б). наличие осложнений во время и после проведения операции; в). процесс заживления раны, контролируемый электротермометрией десны [2, 4], проводимой до- и на 7, 14, 21 сутки после операции; г). изменение плотности костного дефекта до- и через 3, 6, 12, 24 месяца после оперативного лечения, прослеженное методом мультисрезовой спиральной компьютерной томографии, («Light Speed 16», Siemens) и шкалы Хаунсфилда [3, 5, 6, 7, 8]; д) количества дней нетрудоспособности.

Статистические исследования. Полученные цифровые показатели обработаны

методами математической статистики на персональном компьютере на базе процессора AMD Athlon и пакета прикладных программ Excel 2007 для ОС Windows XP с расчётом точечных характеристик (среднее арифметическое (M), среднее квадратичное отклонение (σ), средняя ошибка (m). Для определения достоверности различий этих цифровых показателей рассчитывали t – критерий Стьюдента. Критический уровень статистической значимости при проверке нулевой гипотезы принимали равный 0,05.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что показатели исследования мукоцилиарного клиренса в полости носа до и после операции остались неизменными и составили $6,30 \pm 0,5$ мин.

Время мукоцилиарного клиренса верхнечелюстного синуса также не имели статистически значимых отличий ($p \geq 0,5$) и составили до и после операции соответственно $7,8 \pm 0,5$ мин. и $7,75 \pm 0,5$ мин.

Полученные данные свидетельствовали об отсутствии повреждающего воздействия электрокоагуляции на функциональное состояние слизистой верхнечелюстной пазухи и полости носа. Не было выявлено случаев кровотечения, прободения дна верхнечелюстного синуса во время операции и гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде.

Полное восстановление плотности костного дефекта через 12 месяцев у 26 пациентов (84,6%, $p=0,001$). У 7 пациентов (15,4%) редукция костного дефекта произошла на 85% ($p=0,001$). Через 24 месяца у 31 пациента (93,94%, $p=0,001$) наблюдалось полное восстановление оптической плотности кости в области послеоперационного дефекта. У 2 пациентов (6,06%) оптическая плотность кости составила 91% ($p=0,001$) относительно нормы 160 ± 15 у.е.Н) (рисунок 1).

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАЗЕРОЦИСТЭКТОМИИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ, ПРОРОСШИХ ДНО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

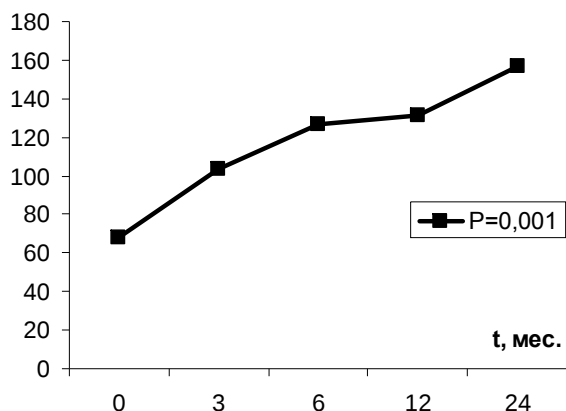


Рисунок 1 – Динамика изменения показателей денситометрического исследования в области костного дефекта после лазероцистэктомии

Нормализация температуры в области слизистой десны на уровне расположения кисты произошла на $20,0 \pm 1,0$ сутки постоперационного периода - $35,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$. Сроки нетрудоспособности пациентов составили $3,5 \pm 0,5$ суток. Полученные результаты характеризуются только цифровыми показателями. Визуализация полученных данных с использованием спиральной мультислайсовой компьютерной томографии (СМКТ) позволяет в полном объеме осветить динамику исследуемых показателей и документировать протокол выполненной программы. Поэтому в качестве примера представляем картину процесса клинического применения лазероцистэктомии с использованием СМКТ. Больная К., 57 лет, обратилась в клинику кафедры хирургической стоматологии АГМУ с жалобами на периодически появляющиеся боли в области 14, 15, 16 зубов, наличие образования альвеолярного отростка в области указанных зубов.

Первые симптомы заболевания появились около года назад. 14, 15, 16 ранее пролечены по поводу осложненного кариеса.

Внешний осмотр без особенностей, открывание рта в полном объеме. Прикус ортогнатический, 14, 15, 16 – под пломбами, перкуссия безболезненная. На альвеолярном отростке с вестибулярной поверхности в проекции 14, 15, 16 – шаровидное выбухание безболезненное, симптом «пергаментного хруста» положительный. Слизистая оболочка над ним в цвете не изменена. Показатели ЭОД 21, 22, 23 >200 Ма. Электротермометрия слизистой в проекции выбухания $36,3^\circ\text{C}$ (норма – $35,4^\circ\text{C}$).

На внутриротовой рентгенограмме: 14, 15, 16 – корневые каналы заполнены рентгенконтрастным материалом на всю длину равномерно. В области вершечек 14, 15, 16 определяется очаг просветления с четкими контурами диаметром $\approx 2,6$ см. На СМКТ в развернутой, коронарной и саггитальной проекциях просветление округлой формы размером до 2,8 см в наибольшем измерении. Распространяется на дно верхнечелюстной пазухи, отсутствие костной стенки в области дна пазухи. Показатели денситометрии – 64 ЕД по шкале Хаунсфилда (норма - 160).

Установлен диагноз: Радикальная киста левой верхней челюсти в области 14, 15, 16. с прорастанием дна верхнечелюстной пазухи.

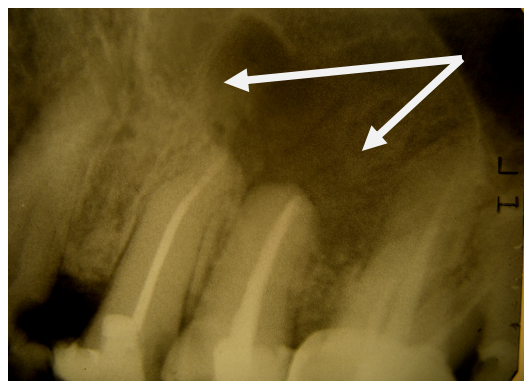


Рисунок 2 – Прицельная фоторентгенограмма 1.4, 1.5, 1.6 пациентки Л., 57 лет, до лазероцистэктомии. Стрелки указывают на область кисты

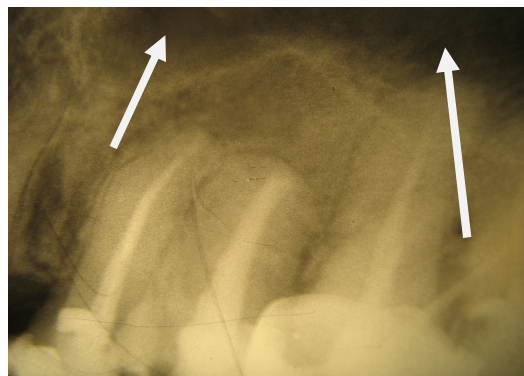


Рисунок 3 – Прицельная фоторентгенограмма 1.4, 1.5, 1.6 пациентки Л., 57 лет, после лазероцистэктомии. через 6 месяцев. Указаны контуры верхнечелюстной пазухи. Костная ткань восстановлена полностью



Рисунок 4 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в развернутой проекции до лечения. Указаны контуры кисты



Рисунок 7 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в коронарной проекции через 12 месяцев после электроцистэктомии. Указаны контуры альвеолярного отростка



Рисунок 5 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в развернутой проекции через 12 месяцев после лазероцистэктомии. Указаны контуры альвеолярного отростка

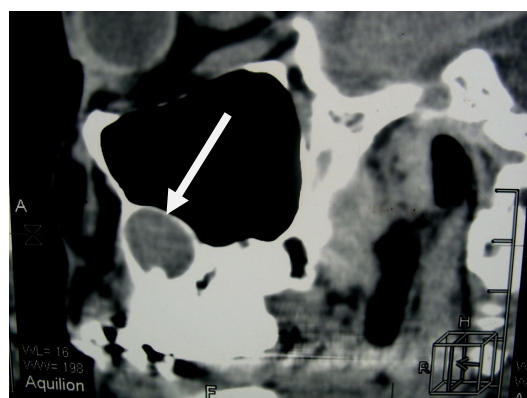


Рисунок 8 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в сагитальной проекции до лазероцистэктомии

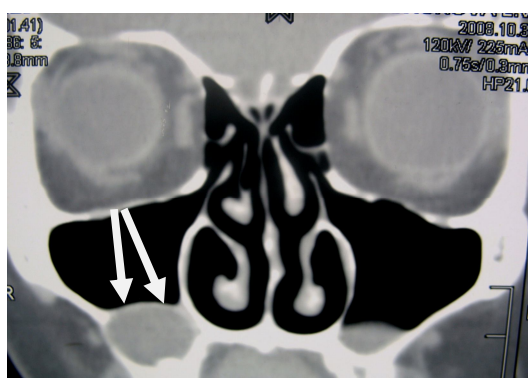


Рисунок 6 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в коронарной проекции до лечения. Указаны контуры оболочки кисты.



Рисунок 9 – Реформат костей лицевого черепа МСКТ в сагитальной проекции через 12 месяцев после лазероцистэктомии

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАЗЕРОЦИСТЭКТОМИИ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ, ПРОРОСШИХ ДНО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

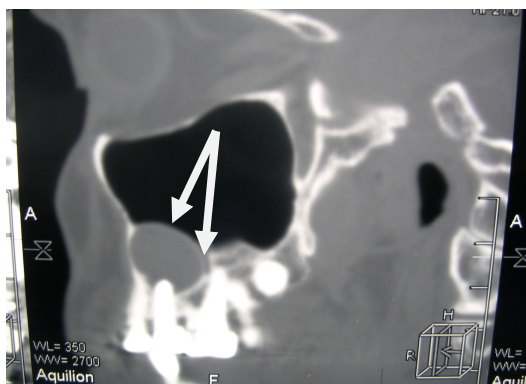


Рисунок 10 – реформат костей лицевого черепа МСКТ в косой проекции до лазероцистэктомии

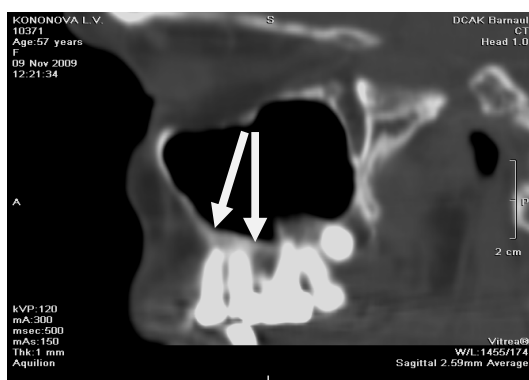


Рисунок 11 – реформат костей лицевого черепа МСКТ в развернутой проекции через 24 месяца после лазероцистэктомии

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о простоте, рациональности и эффективности предложенной методики. Ее применение позволило во всех случаях провести лечение в условиях поликлиники, избежать операции синусотомии и связанных с ней возможных осложнений. Данные МСКТ позволили подтвердить цифровые показатели и явились основным показателем визуализации полученных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безруков, В.М. Амбулаторная хирургическая стоматология / В.М. Безруков, А.Л. Григорьянц, Л.А. Рабухина, В.А. Бадалян. – М. : МИА, 2003. – 75 с.
2. Камалтдинов Э.Р. Лечение радикулярных кист с использованием методики трансканальной электроцистэктомии: автореф. дис. ...канд. мед. наук. - Красноярск, 2008.-18с.
3. Паслер, Ф.А. Рентгендиагностика в практике стоматолога / Фридрих А. Паслер, Хайко Виссер; Пер. с нем.; Под общ. ред. Н.А. Рабухиной. – М. : МЕД-пресс-информ, 2007. – 352 с.
4. Семенников В.И., Хайжок А.В., Семеникова Н.В. Способ лечения радикулярных кист, проросших в верхнечелюстную пазуху и дно полости носа. //Аллергология и иммунология. - 2009. - Том 10. - № 1. - С.130.
5. Соловьев М.М., Семёнов Г.М., Галецкий, Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист. - С-Пб.: Спецлит. 2004. – 113 с.
6. Шакирова, А.Т. Сравнительная оценка лучевых методов диагностики одонтогенных кист верхней челюсти / А.Т. Шакирова // Медицинская визуализация. – 2002. – № 1. – С. 28–33.
7. Barreto, D. Immunolocalization of PTCH Protein in Odontogenic Cysts and Tumors / D. Barreto, A. Bale, L. De Marco, R.S. Gomez // Journal of Dental Research. – 2002. – V. 81(11). – P. 757–760.
8. Christgau, M. Guided tissue regeneration in intrabony defects using an experimental bioresorbable polydioxanone (PDS) membrane / M. Christgau, N. Bader, A. Felden, J. Gradl, A. Wenzel, G. Schmalz // Journal of Clinical Periodontology. – 2002. – V. 29. – P. 710–723.
9. Delantoni, A. An unusually large asymptomatic periapical lesion that presented as a random finding on a panoramic radiograph / A. Delantoni, P. Papademitriou // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. – 2007. – V. 104. – P. 62–65.
10. Gervasio, A. Levels of GM-CSF, IL-3, and IL-6 in Fluid and Tissue from Human Radicular Cysts / A. Gervasio, D.A.O. Silva, E.A. Taketomi, C.J.A. Souza, S-S.J. Sung, A.M. Loyola // Journal of Dental Research. – 2002. – V. 81. – P. 64–68.