РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АГРЕССИВНОГО ПАРОДОНТИТА НА ФОНЕ ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ

Ризаев Жасур Алимжанович - д.м.н., профессор
Самаркандский государственный стоматологический университет (Самарканд, Узбекистан)
Гайбуллаев Эльбек Азизбекович - Ph.D.
EMU University (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *Агрессивный пародонтит — это тяжелая форма пародонтального заболевания, характеризующаяся стремительной потерей тканей пародонта и выраженной воспалительной реакцией. Ранняя и точная диагностика АП имеет важное значение для обеспечения эффективного лечения что в свою очередь предотвращает потери зубов. Внутриротовые рентгеновские методы, ортопантомография а также конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) позволяют оценить костную ткань, определить участки деструкции а также провести оценку регенерации как показатель эффективности лечения*

Ключевые слова. *Агрессивный пародонтит, конусно-лучевая компьютерная томография, костная ткань, регенерация, участки деструкции, эффективность лечения*

X-RAY DIAGNOSIS OF AGGRESSIVE PERIODONTITIS AGAINST THE BACKGROUND OF TREATMENT

Rizaev Jasur Alimjanovich – D.M.Sc., professor
Samarkand State Medical University (Samarkand, Uzbekistan)
Gaibullaev Elbek Azizbekovich – Ph.D.
EMU University (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract*: Aggressive periodontitis is a severe form of periodontal disease, characterized by rapid loss of periodontal tissue and a pronounced inflammatory reaction. Early and accurate diagnosis of AP is essential to ensure effective treatment, which in turn prevents tooth loss. Intraoral X-ray techniques, orthopantomography, and cone beam computed tomography (CBCT) make it possible to assess bone tissue, identify areas of destruction, and assess regeneration as an indicator of treatment effectiveness*

Keywords. *Aggressive periodontitis, cone-beam computed tomography, bone tissue, regeneration, areas of destruction, treatment effectiveness*

DAVOLASH FONIDA AGRESSIV PERIODONTITNI RENTGEN DIAGNOSTIKASI

Rizaev Jasur Alimjonovich - t.f.d., professor
Samarqand davlat stomatologiya universiteti (Samarqand, O'zbekiston)
Gaibullayev Elbek Azizbekovich - Ph.D.
EMU universiteti (Toshkent, O'zbekiston)

Annotatsiya. *Agressiv periodontit - periodontal to'qimaning tez yo'qolishi va aniq yallig'lanish reaktsiyasi bilan tavsiflanadigan periodontal kasallikning og'ir shakli. APning erta va aniq tashxisi samarali davolanishni ta'minlash uchun juda muhimdir, bu esa o'z navbatida tish yo'qotilishini oldini oladi. Og'iz ichidagi rentgen texnikasi, ortopantomografiya va konus nurli kompyuter tomografiyasi (CBCT) suyak to'qimasini baholash, vayronagarchilik joylarini aniqlash va davolash samaradorligining ko'rsatkichi sifatida regeneratsiyani baholash imkonini beradi*

Kalit so'zlar. *Agressiv periodontit, konus-nurli kompyuter tomografiyasi, suyak to'qimasi, regeneratsiya, halokat joylari, davolash samaradorligi*

Введение. Агрессивный пародонтит (АП) является воспалительным заболеванием пародонта, протекающий быстрым прогрессированием потери костной массы, а также разрушением поддерживающих тканей зубного ряда, при этом чаще поражая молодых пациентов [1, 2]. Ранняя и точная диагностика АП имеет важное значение для обеспечения эффективного лечения что в свою очередь предотвращает потери зубов [3]. На сегодняшний деть современные методы лучевого исследования являются неоспоримыми в первичной диагностике, а также в динамике лечения пациентов с АП. Внутриротовые рентгеновские методы, ортопантомография а также конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) позволяют оценить костную ткань, определить участки деструкции а также провести оценку регенерации как показатель эффективности лечения [4]. Особое значение имеет

КЛКТ, обеспечивающая трехмерное изображение и высокую точность при оценке состояния пародонта [5].

За последние десятилетия были проведены ряд исследований зарубежных, ученных направленные на совершенствование существующих методов лучевой визуализации для оценке состояния пародонта. Ряд авторов пришли к выводу что использование КЛКТ дает более детальную и точную оценку степени деструкции костной ткани при АП при сравнении с внтуриротовыми рентгеновскими методами и ортопантомографией. [6]. Авторы отметили, что КЛКТ обеспечивает высокую точность в выявлении костных дефектов и позволяет планировать индивидуализированную тактику лечения [7]. Другими авторами была отмечена эффективность КЛКТ в оценке состояния замыкательной пластинки межальвеолярных гребней у пациентов с АП, а также ее высокая точность в выявлении изменений костной структуры, что способствует более точной диагностике и планированию лечения [8].

В Узбекистане проблема диагностики и лечения АП также является актуальной, проведенный статистический анализ показал, что современные методы лучевой диагностики, включая КЛКТ, активно внедрена в стоматологическую практику страны, за ее высокую информативность и эффективность при диагностике воспалительно-дистрофических заболеваний пародонта [9, 10]. Однако, несмотря на прогресс в области диагностики, необходимы дальнейшие исследования для адаптации международных протоколов лечения АП к условиям Узбекистана с учетом региональных особенностей [11].

Таким образом, рентгенологическая диагностика играет ключевую роль в выявлении и мониторинге агрессивного пародонтита. Совершенствование методов лечения при помощи мониторинга с помощью лучевой визуализации, способствует повышению эффективности лечения и улучшению прогноза для пациентов с данным заболеванием [12].

Материалы и методы.

В исследование включены 180 пациентов с диагнозом агрессивный пародонтит. Согласно критериям включения, средний возраст пациентов в группе с АП составил 18,1 ±0,11 лет, без сопутствующей соматической патологии и вредных привычек (табакокурение). Всех пациентов с АП разделили на группы: в I группу вошли 90 пациентов с ювенильным АП, а во II группу был включено 90 пациентов с быстропрогрессирующей формой АП. В группу контроля вошло 30 пациентов в возрасте 18-28 лет (средний возраст 18,9 ±0,28) у которых полость рта (ПР) была санирована. При клиническом осмотре ПР оценивали состояние твердых тканей зуба/зубов, наличие окклюзии, при выявлении кариеса оценивали его распространенность и степень интенсивности. I и II группы (n=180) были разделены на три подгруппы по 30 человек: - подгруппа «a» (n-30 из каждой группы) для лечения пациентов применялась фотодинамическая терапия (ФДТ)+ медикаментозное консервативное лечение - подгруппа «b» (n-30 из каждой группы) для лечения пациентов применялась терагерцевая (ТГЧ)-терапия + медикаментозное консервативное лечение - подгруппа «c» (n-30 из каждой группы) для лечения пациентов применялась ФДТ + ТГЧ-терапия + медикаментозное консервативное лечение.

Для оценки состояния пародонта использовались следующие рентгенологические методы: радиовизиография (RVG), ортопантомография (ОПТГ) и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Согласно протоколу исследования рентгенологические исследования проводились до лечения, а также через 15 дней, 1 месяц и 3 месяца после проведенной терапии.

Результаты.

При проведении анализа полученных данных были выявлены следующие изменения костной ткани в динамике у пациентов обоих групп: уменьшение объема участков деструкции, а также снижение их выраженности, восстановление костной ткани, повышение плотности костной ткани у пациентов с АП после проведенной терапии. При этом, 120 из 180 пациентов (66,7 %) первоначально выявленные костные дефекты продемонстрировали умеренное снижение выраженности костных дефектов в динамике наблюдения. При этом у пациентов из группы I уменьшение размеров дефектов до 20% отмечалось у 69 пациентов (76,7 %), а в группе II – у 50 пациентов (55,6 %). Регенеративные изменения, свидетельствующие о восстановлении костной ткани, были зафиксированы у 110 пациентов (61,1 %). Из них в группе I наблюдалось восстановление у 64 пациентов (71,1 %), а в группе II – у 46 пациентов (51,1 %). У 45 пациентов из всех исследуемых пациентов (25 %) было отмечено увеличение плотности кости на 15%, у 30 пациентов (16,7%) увеличение плотности составило 10% и у 15 пациентов (8,3%) увеличение плотности составило 8,3%. Уменьшение размеров зон деструкции до 15% было выявлено у 100 пациентов (55,6 %). При этом в группе I улучшения наблюдались у 60 пациентов (66,7 %), а в группе II – у 40 пациентов (44,4 %).

При проведении анализа эффективности лечения пациентов с АП, был проведен анализ снимков пациентов согласно их распределению по подгруппам. У пациентов подгруппы «a» которым была проведена комбинация традиционного медикаментозного лечения + ФДТ наблюдались снижение выраженности костных дефектов до 15% наблюдалось у 36 из 60 пациентов (60 %),

восстановление костной ткани у 32 пациентов (53,3 %), увеличение плотности кости на 5% у 20 пациентов (33,3 %), уменьшение объема пораженного участка до 15% у 30 пациентов (50 %). У пациентов подгруппы «b» которым была проведена комбинация традиционного медикаментозного лечения + ТГЧ-терапия снижение выраженности костных дефектов до 15% наблюдалось у 40 из 60 пациентов (66,7 %), восстановление костной ткани у 36 пациентов (60 %), увеличение плотности кости на 10% у 20 пациентов (33,3 %), уменьшение объема пораженного участка до 15% у 34 пациентов (56,7 %). У пациентов подгруппы «c» которым была проведена комбинированное лечение в виде традиционного медикаментозного лечения + ФДТ + ТГЧ-терапия, наблюдались снижение выраженности костных дефектов до 15% наблюдалось у 44 из 60 пациентов (73,3 %), восстановление костной ткани (рис. 1) у 42 пациентов (70 %), увеличение плотности кости на 15% у 30 пациентов (50 %), уменьшение объема пораженного участка до 15% у 36 пациентов (60 %).

По данным корреляционного анализа наличие сильной положительной связи увеличения плотности кости с проведенным лечением было определено у пациентов подгруппы «c».

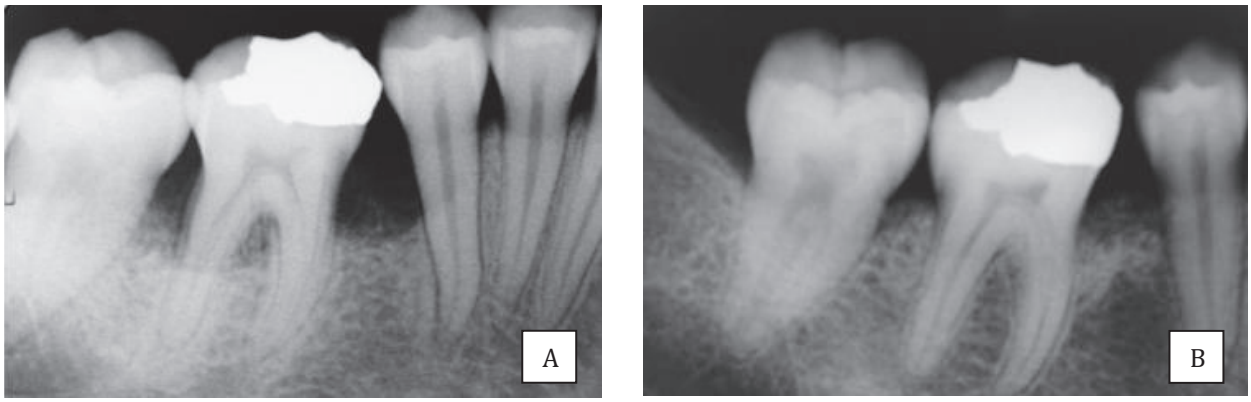


Рис.1 **Рентгеновский снимок, полученный внутриротовым контактным методом пациента до (A) и через 3 месяца (B) после комбинированного лечения в виде традиционного медикаментозного лечения + ФДТ + ТГЧ-терапии. Определяется восстановление костной ткани вокруг нижнего правого первого моляра.**

Обсуждение.

Согласно полученным результатам настоящего исследования, комплексное лечение АП имеет положительную динамику восстановления костной ткани. Снижение выраженности костных дефектов до 15% было выявлено у 66,7% пациентов, что обусловлено снижением воспалительного процесса и стабилизацией состояния костной ткани. Восстановление костной структуры подтверждается увеличением плотности кости, которое в комбинированной терапии (подгруппа «c») достигало максимальных показателей 15 % у 50 % пациентов.

Выявленные различия между I и II группами указывают на то, что пациенты с ювенильной формой заболевания имеют более благоприятный прогноз и признаки уменьшения дефектов и восстановления костной ткани у таких больных наблюдались у 77,8 % и 71,1 % пациентах соответственно. В то время как у пациентов с быстропрогрессирующим АП уменьшения дефектов наблюдались у 55,6 %, восстановления костной ткани наблюдались 51,1 % пациентов. Это скорее связано с меньшей степенью деструкции костной ткани в группе I, что в свою очередь дает высокий терапевтический эффект после проведенного лечения.

Анализ полученных снимков при рентгенологическом исследовании, согласно подгруппам, показывает, что комбинированный подход лечения в виде медикаментозного лечения + ФДТ + ТГЧ-терапия обеспечивает наиболее стабильное и выраженное улучшение как в динамике уменьшения костных дефектов, так и в увеличении плотности кости. Применение ТГЧ-терапии в комбинации с традиционным медикаментозным лечением также даёт заметный эффект, однако показатели в этой подгруппе уступают комбинированной терапии. Комбинация традиционного медикаментозного лечения + ФДТ позволяет добиться стабилизации состояния, однако прирост регенерации костной ткани менее выражен, что подчёркивает необходимость использования комбинированных подходов при лечении агрессивного пародонтита.

Заключение.

Комплексный анализ показателей лучевых методов диагностики позволяет сделать вывод о том, что комбинированные протоколы лечения пациентов с АП существенно повышает эффективность лечения. Увеличение рентгенологической плотности костной ткани, уменьшение размеров костных дефектов и восстановле-

ние структуры кости были выявлены у значительного числа пациентов, при этом наиболее выраженные изменения наблюдаются у пациентов, которым применяли комбинированную терапию в виде традиционного медикаментозного лечения + ФДТ + ТГЧ-терапии. Данные результаты подтверждают, что индивидуальный подход к лечению, способствует стабилизации заболевания и улучшению прогноза проведенного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Górski B, Jalowski S, Górska R, Zaremba M. Treatment of intrabony defects with modified perforated membranes in aggressive periodontitis: a 12-month randomized controlled trial. Clin Oral Investig. 2018 Nov; 22(8): 2819-2828. doi: 10.1007/s00784-018-2368-3. Epub 2018 Feb 6. PMID: 29411112.

2. Ashique S, Hussain A, Khan T, Pal S, Rihan M, Farid A, Webster TJ, Hassan MZ, Asiri YI. Insights into Intra Periodontal Pocket Pathogenesis, Treatment, In Vitro-In Vivo Models, Products and Patents, Challenges and Opportunity. AAPS PharmSciTech. 2024 May 30;25(5):121. doi: 10.1208/s12249-024-02842-6. PMID: 38816555.

3. Artzi Z, Sudri S, Platner O, Kozlovsky A. Regeneration of the Periodontal Apparatus in Aggressive Periodontitis Patients. Dent J (Basel). 2019 Mar 8; 7(1): 29. doi: 10.3390/dj7010029. PMID: 30857253; PMCID: PMC6473354."The use of cone-beam computed tomography in the diagnosis and management of aggressive periodontitis: A case report." Journal of Periodontology. 2017; 88(10): 1032-1039.

4. Onabolu O, Donos N, Tu YK, Darbar U, Nibali L. Periodontal progression based on radiographic records: An observational study in chronic and aggressive periodontitis. J Dent. 2020 Jun; 43(6): 673-82. doi: 10.1016/j.jdent.2020.02.005. Epub 2020 Mar 10. PMID: 25769263.

5. Клинико-рентгенологические параллели генерализованных форм агрессивного и хронического пародонтита. Стоматология. 2019; 98(6): 45-50.

6. Конусно-лучевая компьютерная томография как метод оценки состояния костной ткани нижней челюсти при пародонтите. Стоматологический вестник. 2020; 29(3): 15-20.

7. Применение цифровых технологий в клинической пародонтологии: Комплексное обследование пациентов с заболеваниями пародонта. Проблемы стоматологии. 2024; 20(4): 113-120.

8. Компьютерно-томографическая диагностика патологии челюстно-лицевой области. Стоматология. 2018; 97(2): 25-30.

9. Агрессивный пародонтит: характеристика, клиника, диагностика. Стоматология. 2019; 98(4): 60-65.

10. Обнаружение прогностически значимых молекулярно-генетических маркеров для ранней диагностики агрессивного пародонтита. Генетика. 2020; 56(7): 875-882.

11. Клинико-патогенетические подходы к совершенствованию терапии больных быстро прогрессирующим пародонтитом. Пародонтология. 2019; 24(1): 15-22.