

усилия сжатия челюстей были менее 5 Н, что по нашему мнению соответствует болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Таким образом, разработанный нами способ гнатодинамометрии позволяет провести дифференциальную диагностику болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава с другими патологическими состояниями, имеющими сходные клинические проявления и выбрать адекватный алгоритм лечения стоматологического больного.

*Лыкова И.В.<sup>1</sup>, Посохова В.Ф.<sup>1</sup>, Чуев В.В.<sup>2</sup>, Казакова В.С.<sup>2</sup>, Клюкин Б.В.<sup>1</sup>.*

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗИРОВАННЫХ КОСТНЫХ БЛОКОВ «БИОПЛАСТДЕНТ» В СТОМАТОЛОГИИ**

*АО «ОЭЗ «ВладМиВа», г. Белгород<sup>1</sup>*

*ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", г. Белгород<sup>2</sup>*

С каждым годом увеличивается число людей с деструктивной формой верхушечного периодонтита (апикальные гранулемы, кисты), что создает большую проблему не только для пациентов, но и для врачей. Воспалительный процесс способен распространяться на костную ткань вокруг верхушек корней зубов, что приводит к необходимости их удаления. Осложнения, возникающие при лечении деструктивных форм периодонтита - это поздняя диагностика, ошибки эндодонтического лечения, повышенная нагрузка на зубы под опорой, а также несвоевременное хирургическое вмешательство. Перспективным направлением считается хирургическое лечение радикулярных кист, с использованием остеопластических материалов для заполнения костного дефекта после оперативного вмешательства - резекции верхушки корня зуба.

Исходя из этого, проведено исследование на предмет эффективности остеопластических материалов выпускаемых АО «ОЭЗ» «ВладМиВа». В исследовании участвовало 24 пациента с диагнозом радикулярная киста, которым показана операция резекции верхушки корня зуба. После проведения консервативного лечения (эндодонтическое) и оперативного вмешательства (цистэктомия с резекцией верхушки корня) костный дефект был заполнен остеопластическим материалом в сочетании с обогащенной тромбоцитарной плазмой и наглухо ушит. В зависимости от вида использованного в исследовании остеопластического материала пациенты были разделены на 3 группы (по 8 человек в каждой группе). При лечении пациентов первой

группы использовали материал «Клипдент» - ГЛ - гранулы на основе чистой фазы  $\beta$ -трикальцийфосфата, инкапсулированные в матрицу гиалуроновой кислоты, это оказывает стимулирующее действие на рост клеток и способствуют активации репаративного остеогенеза в области травмы, ускоряет процесс дифференциации новообразованной костной ткани. Гранулы обладают высокой микро-, макро- и межгранулярной пористостью, что создаёт идеальные условия для восстановления кости. Материал применим в качестве остеопластического материала, оптимизирующего регенерацию костной ткани в хирургической стоматологии, клинике общей и челюстно-лицевой хирургии, а также в травматологии и ортопедии. В зависимости от размера гранул и потенциала регенерации ткани материал полностью резорбируется в интервале от 9 до 15 месяцев. При лечении пациентов второй группы использовали материал «БиопластДент» (депротеинизированный) - гидроксиапатит биологического происхождения, резорбируемый в течение 6-8 месяцев, является идеальным остовом для прорастания кровеносных сосудов и врастания клеток из костного ложа, т.к. обладает пористой структурой трабекулярной и диафизарной части трубчатых костей (микропоры, макропоры, гаверсовы каналы). В результате депротеинизации материал лишен клеточных элементов и белковых фракций. Гидроксиапатит биологического происхождения способствует ангиогенезу, миграции и прикреплению к поверхности материала стромальных стволовых клеток костного мозга, их дифференцировке в остеобласты и репаративному остеогенезу. Материал обладает остеогенными (остеокондуктивными и остеоиндуктивными) свойствами и высокой биологической совместимостью, способствующей отсутствию иммунных реакций организма реципиента, а также сочетается со всеми видами трансплантатов, имплантатов, эндо-фиксаторов. При лечении пациентов третьей группы использовали материал «БиопластДент» в виде деминерализированных губчатых костных блоков (5x5x5, 5x5x10 мм.), представленных в виде высокоочищенного декальцинированного костного коллагена с сохраненной природной структурой губчатой кости. В зависимости от размера блоков и потенциала регенерации ткани материал полностью резорбируется в интервале до 6 месяцев. После выдержки (2-3 мин.) блоков в гидратирующем растворе (физиологический раствор - кровь) материал становится пластичным – легко изменяют форму и хорошо заполняет любую конфигурацию костного дефекта.

В качестве критериев оценки состояния костной структуры после операции рассматривали клиническое состояние до лечения, результаты рентгенологического исследования, а также проводили мониторинг в течение года. После оперативного лечения у 65,5% первой группы, 77,6% пациентов второй группы, 84,5% третьей группы

практически отсутствовал болевой синдром. Послеоперационный период во всех группах протекал без особенностей, со снятием швов на десятые сутки. Болевой синдром и отек исчезали на седьмые сутки после операции у пациентов всех групп. В течение года со стороны пациентов не отмечено каких-либо жалоб. Рентгенологическое исследование после лечения свидетельствует об увеличении плотности костной ткани по периферии очага деструкции через шесть (первая и вторая группа) и три (третья группа) месяцев, что свидетельствует о протекании репаративного остеогенеза у пациентов всех групп. Показатели плотности периапикального очага деструкции кости за указанные периоды наблюдения практически не различались. По истечении года на рентгенограммах отмечалось улучшение состояния структуры костной ткани и образование новой. У пациентов третьей группы воспалительные реакции купировались быстрее, видимо материал обладает более выраженными остеокондуктивными свойствами. После имплантации материала «БиопластДент» в виде деминерализированных губчатых костных блоков первые признаки регенерации кости появились в конце третьего месяца. Утраченный объём костной ткани восстановился в среднем через четыре месяца после проведения операции остеопластики. Вероятнее всего деминерализованный материал быстрее включаются в регенераторный процесс, так как избирательное связывание костным коллагеном тромбоцитов крови на имплантированном материале способствует более раннему запуску каскада процессов формирования костной ткани.

В целом при использовании материалов «Клипдент» - ГЛ, «БиопластДент» (депротеинизированный) и «БиопластДент» в виде деминерализированных губчатых костных блоков, эффективность лечения радикулярных кист составляет 92%. У всех пациентов утраченный объём костной ткани восстановился в течение 4-6 месяцев. В раннем и позднем послеоперационных периодах воспалительных осложнений не выявлено. Таким образом, все материалы, участвующие в эксперименте можно рекомендовать для использования в клинической практике с верхушечной деструктивной формой периодонтита. Материал в виде деминерализированных губчатых костных блоков зарекомендовал себя в зонах с низким регенераторным потенциалом. Комплексный подход в лечении хронических деструктивных форм периодонтитов, кист при применении гидроксиапатитсодержащих препаратов способствует сохранению зубов и остановке деструктивных процессов в костной ткани.