

ФАГОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Данное исследование предпринято для доказательства эффективности консервативных методов лечения деструктивных форм периодонтита. Под наблюдением находилось 154 пациента в возрасте 30–44 года. Для оценки эффективности лечения были избраны не только клинические, рентгенологические, статистические методы, но и лабораторные тесты (ФИ, НСТ-тест). После проведенного лечения отмечена положительная динамика фагоцитарного индекса (ФИ) и величин НСТ-теста.

Ключевые слова: деструктивные формы периодонтита, консервативный метод лечения, фагоцитарный индекс, НСТ-тест.

Прямая связь между состоянием системной резистентности и уровнем местной сопротивляемости тканей зубочелюстной системы представляется обоснованной как теоретически, так и многочисленными экспериментальными и клиническими исследованиями. В то же время прямых однозначных доказательств существования обратной связи, то есть влияния степени тяжести периодонтальной патологии на системную резистентность, недостаточно. Такого рода работы, как правило, посвящены взаимосвязи одонтогенной инфекции с общесоматической патологией [1–3].

В связи с вышеизложенным, нами было предпринято клинико-лабораторное рандомизированное исследование, основной целью которого явилось доказательство эффективности консервативного метода лечения деструктивных форм периодонтита.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 154 пациента деструктивными формами периодонтита, проживающие в условиях крупного промышленного центра Сибири (г. Омск), социальный состав которых представлен в табл. 1.

Все пациенты находились в зрелом возрасте по классификации ВОЗ (30–44 лет) [4]. Определяя возрастную состав пациентов, мы учитывали тот факт, что именно в избранных возрастных группах прирост числа хронических общесоматических нозоло-

гических форм и синдромов идет с наивысшей скоростью. Можно считать, что именно в данных возрастах клеточные и гуморальные факторы функционируют с максимальным напряжением. В связи с этим любые возмущающие воздействия (как эндо-, так и экзогенные) способны вызывать максимально манифестированные признаки дисфункции системы защиты [5].

Механическая обработка каналов осуществлялась протейперами. Проводили ирригацию каналов 3 % раствором гипохлорита натрия + 17 % раствором ЭДТА. Каналы пломбировали гуттаперчей методом латеральной конденсации на «АН-plus» [6]. В случаях отлома инструментов в средней или апикальной трети и неудачных попыток извлечения их с помощью операционного микроскопа мы использовали депофорез гидроокиси меди-кальция (рис. 1, 2) [7].

В качестве критериев эффективности лечения были избраны не только традиционные тесты (клинические и рентгенологические), но и лабораторные тесты. Для оценки функционального состояния клеток-эффекторов периферического звена системы неспецифической резистентности были использованы цитохимический тест восстановления нитросинего тетразолия и превращения его в формазан (НСТ-тест) и фагоцитарный индекс Гамбургера (ФИ). Фагоцитарный индекс — это процентная доля

Таблица 1

Социальный состав пациентов (%)

Социальная группа	Муж.	Жен.	Оба пола
Рабочие	26,9	5,6	14,6
Служащие	30,8	75,0	56,4
Предприниматели	30,8	8,3	17,7
Безработные	3,8	8,3	6,5
Прочие	7,7	2,8	4,8
Итого	100,0	100,0	100,0



Рис. 1. Хронический апикальный периодонтит перед проведением сеанса депофореза медиально-щечного канала

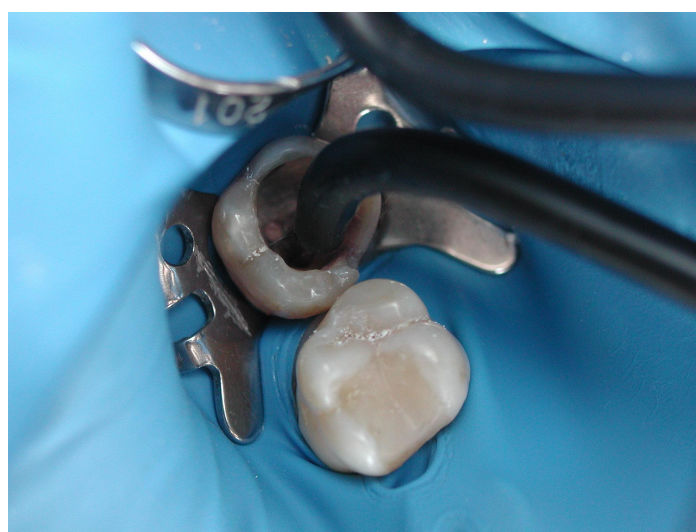


Рис. 2. Хронический апикальный периодонтит (сеанс депофореза медиально-щечного канала)

фагоцитов, имеющих в цитоплазме поглощенные частицы латекса от общего числа лейкоцитов. С помощью фагоцитарного индекса (ФИ) оценивалась способность нейтрофилов фагоцитировать частицы латекса размером 1,6 мкм, а в НСТ-тесте — метаболический (окислительно-восстановительный) потенциал фагоцитов как свидетельство их противомикробной состоятельности [8].

Оценка фагоцитарной активности нейтрофилов проводилась в образцах крови, взятых из микроциркуляторного русла в непосредственной близости к очагу деструкции костной ткани (капилляров десны) и на отдалении (капилляров пальца) до и после лечения.

Биометрический анализ полученных данных проводился с использованием пакета STATISTICA-6 и возможностей программы Microsoft Excel [9].

Результатами проведенного исследования установлено, что у всех пациентов средние величины показателей, характеризующих уровень неспецифической системной резистентности, имели тенденцию к снижению. Поскольку очевидно, что исход инфекционного процесса, вне зависимости от его локализации, определяется взаимодействием факторов альтерации и уровня защиты, то, возможно, формирование очага деструкции у пациентов было обусловлено



Рис. 3. Хронический апикальный периодонтит до лечения

либо высокой вирулентностью микрофлоры в очаге инфекции, либо ятрогенной травмой периодонта, либо их сочетанием [10, 11].

Реализация комплексного подхода к лечению позволила нормализовать ситуацию в периодонте в области очага деструкции у верхушки причинного зуба (рис. 3–6).

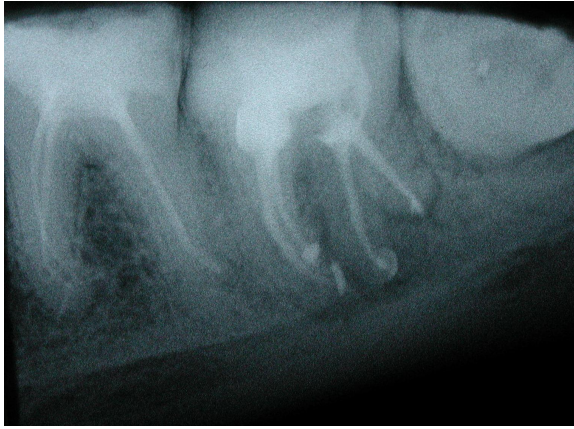


Рис. 4. Хронический апикальный периодонтит после лечения

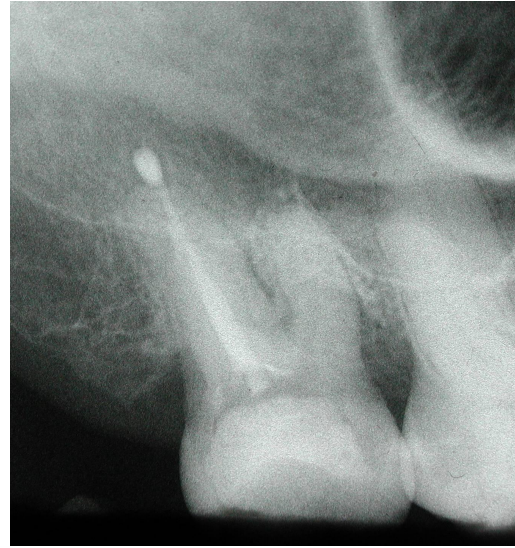


Рис. 5. Хронический апикальный периодонтит до лечения

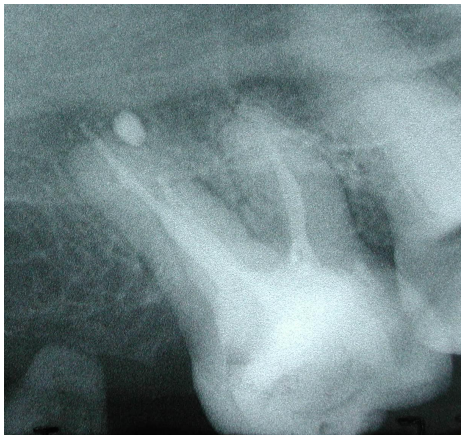


Рис. 6. Хронический апикальный периодонтит после проведенного депофореза медиально-щечного канала

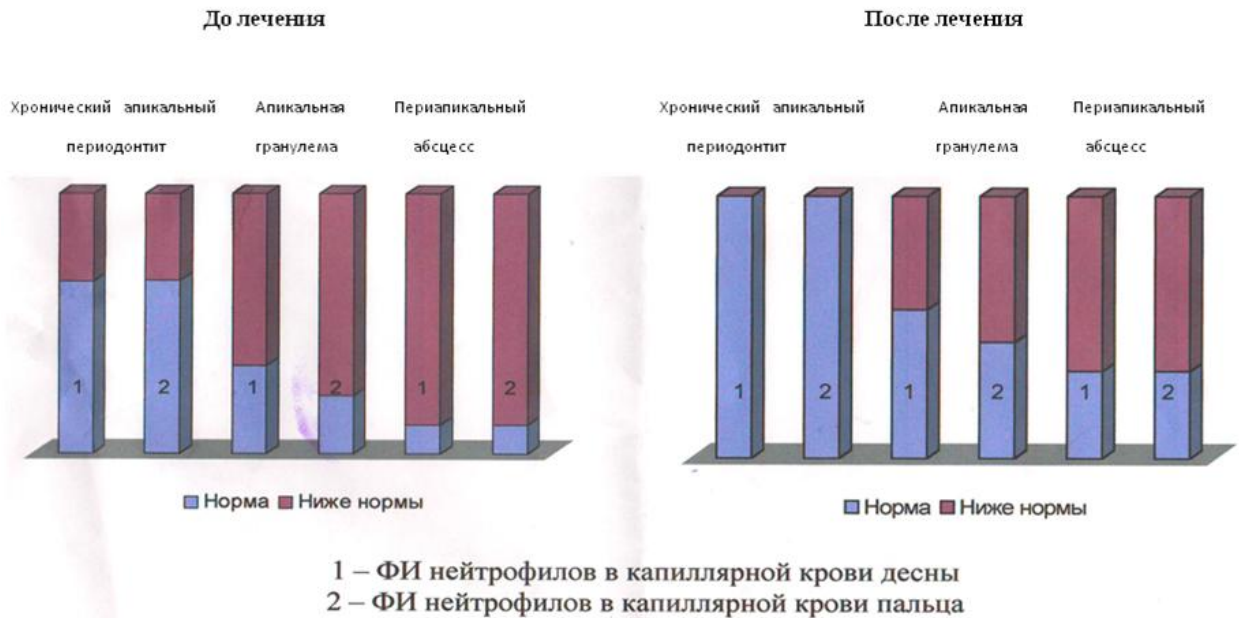


Рис. 7. Состояние фагоцитарной активности лейкоцитов (ФИ) у лиц с периодонтальной патологией

Следует подчеркнуть, что все предпринятые лечебные воздействия носили локальный характер и осуществлялись лишь в области каналов причинного зуба.

Тем не менее положительная динамика фагоцитарного индекса (ФИ) и величин НСТ-теста после

лечения свидетельствовала о ярко выраженной системности воздействия: фагоцитарная активность лейкоцитов имела тенденцию к нормализации не только в микроциркуляторном русле десны в проекции очага деструкции, но и на отдалении, то есть на уровне организма в целом (рис. 7).

Библиографический список

1. Воложин, А. И. Иммуитет, типовые формы его нарушения и принципы коррекции : метод. пособие по патологической физиологии и иммунологии / А. И. Воложин, Т. И. Сашкина, З. И. Савченко. — М., 1995. — 100 с.
2. Гуляша, А. Распространенность и интенсивность кариеса зубов и болезней пародонта у детей с патологией внутренних органов / А. Гуляша // Профилактика, диагностика и лечение стоматологических заболеваний : тр. ЦНИИС. — М., 1989. — С. 8–11.
3. Овруцкий, Г. Д. Иммунологические механизмы защиты против кариеса зубов / Г. Д. Овруцкий // Профилактика и лечение зубов и пародонта. — Казань, 1988. — С. 3–8.
4. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / ред. проф. Л. А. Дмитриева, проф. Ю. М. Максимовский. — М., 2009. — 912 с.
5. Петров, Р. В. Иммунология / Р. В. Петров. — М.: Медицина, 1982. — 416 с.
6. Коэн, С. Эндодонтия / С. Коэн, Р. Берне. — СПб.: Интерлайн, 2000. — 696 с.
7. Riedel, Olaf. Лечение эндодонтической и эндо-пародонтальной патологии с применением депофореза купрала / Olaf Riedel, Л. В. Антипенская // Маэстро стоматологии. — 2009. — № 3 (35). — С. 7–13.

8. Новиков, Д. К. Оценка иммунного статуса / Д. К. Новиков, В. И. Новикова. — М.-Витебск, 1996. — 281 с.
9. Закс, Л. Статистическое оценивание / Л. Закс. — М.: Статистика, 1976. — 597 с.
10. Микробиология и иммунология для стоматологов / пер. с англ. под ред. В. К. Леонтьева. — М.: Практическая медицина, 2010. — 504 с.
11. Боровский, Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М.: Медицинская книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. — 304 с.

ВЕТКОВА Кира Вениаминовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии.

БОРИСЕНКО Марина Александровна, ассистент кафедры терапевтической стоматологии.

ЧЕКИНА Анна Витальевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапевтической стоматологии.

Адрес для переписки: kira_vetkova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.03.2014 г.

© К. В. Веткова, М. А. Борисенко, А. В. Чекина

Информация

Конкурс инициативных научных проектов 2015 года, проводимый совместно РФФИ и Фондом развития науки и технологии Египта

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ, Фонд) и Фонд развития науки и технологии Египта (ФНТ) на основании Соглашения о сотрудничестве между Российским фондом фундаментальных исследований и Фондом развития науки и технологии Египта, заключенным 13 мая 2013 г. (Соглашение о сотрудничестве) и решения совета Фонда от 03 декабря 2013 г. объявляют конкурс инициативных научных проектов 2015 года.

Задача конкурса — финансовая поддержка инициативных научно-исследовательских проектов, осуществляемых совместно российскими и египетскими учеными.

На конкурс могут быть представлены проекты фундаментальных научных исследований (проекты), согласованно выполняемые коллективами физических лиц — граждан России и Египта, по следующим тематикам:

1. Математика (дифференциальные уравнения: обыкновенные и с частными производными. Вероятность и статистика. Методы вычислений. Комплексный и функциональный анализ. Алгебра и геометрия. Математическая физика и математическое моделирование).
2. Наука о материалах (материалы для альтернативной энергетики. Конструкционные материалы. Биоматериалы. Очистка воды. Полимеры в нефтяной и газовой промышленности. Экологические материалы).
3. Фундаментальные проблемы ядерной физики (теоретическая физика. Структура ядра и ядерные реакции. Ядерная медицина. Инструментарий для фундаментальной ядерной физики и физики элементарных частиц. Ядерная астрофизика).
4. Фундаментальные проблемы в мехатронике (проектирование новых роботов и их компонентов. Обслуживающие роботы и антропоморфные роботы. Биороботы, микро- и нанороботы. Системы оучствления и восприятия роботов).
5. Фундаментальные основы диагностики и терапии рака (направленная доставка. Новые модели для преclinical испытаний. Тераностика. Медицинские аспекты применения лазерных технологий).

Срок выполнения проектов — 2 года.

Заявки на конкурс, оформленные в информационной системе КИАС, принимаются **до 15 сентября 2014 года**. Итоги конкурса планируется подвести в 1-м квартале 2015 года.

Проект может быть представлен на конкурс физическим лицом или коллективом физических лиц численностью не более 10 человек. В состав коллектива физических лиц могут входить научные работники, аспиранты, студенты и работники сферы научного обслуживания. Членом коллектива могут быть гражданин России и гражданин другого государства, имеющий вид на жительство в России, состоящие в трудовых отношениях с российской организацией.

Объявление конкурса на сайте РФФИ: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/international_announcement/o_1912836