

1. Аббакумова Л.Н. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации / Л.Н. Аббакумова, В.Г. Арсентьев, С.Ф. Гнусаев, И.И. Иванова, Т.И. Кадурина, Е.Л. Трисветова, В.В. Чемоданов, М.Л. Чухловина // Передовая статья. – 2016. – Т.7. – №2. – С. 5-39

2. Методические рекомендации «Методические рекомендации по использованию методики определения специальной работоспособности высококвалифицированных спортсменов - представителей игровых видов спорта на основе использования специфических нагрузок и светового тренажера». Методические рекомендации. / Под ред. В.В. Уйба // М.: ФМБА России, 2018. – 25 с.

3. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей алгоритмы диагностики / Кадурина Т.И. [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т.1. – №10. – С. 5–35.

4. Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани / Мартынов А.И. [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т.1. – С. 2-76.

5. Нечаева Г. И. Дисплазия соединительной ткани: терминология, диагностика, тактика ведения пациентов. / Г.И. Нечаева, И.А. Викторова // Омск, Издательство: ООО «Типография БЛАНКОМ», 2007. – 188 с.

УДК 611.08

**Меликян С.Г., Береснева О.Ю., Саркисян Н.Г.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ
ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА**

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики
стоматологических заболеваний
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Melikyan S.G., Beresneva O.Y., Sarkisian N.G.
COMPARATIVE EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE
EFFICIENCY OF THE APPLICATION DIFFERENT METHODS OF
TREATMENT CHRONIC PARODONTITIS**

Department of histology, cytology and embryology
Department of Therapeutic Dentistry and Propedeutics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: melikyans@mail.ru

Аннотация. Использование геля «Метрогил Дента» для снижения активности воспалительного процесса при экспериментальном пародонтите более эффективно, чем введение фибробластов.

Annotation. “Metrogil Denta” is more effective for the treatment of experimental parodontitis then fibroblasts.

Ключевые слова: экспериментальный пародонтит, фибробласты, «Метрогил Дента», морфометрия, лейкоциты.

Keywords: experimental parodontitis, fibroblasts, “Metrogil Dental”, morphometry, white blood cells.

Введение.

Воспалительные заболевания пародонта занимают второе место по своей распространенности среди стоматологических заболеваний. Исследования последних лет свидетельствуют об увеличении указанной патологии. По данным ВОЗ болезни пародонта встречаются более чем у 90 % взрослого населения [6,8].

Высокие показатели частоты воспалительных заболеваний пародонта обуславливают необходимость поиска новых способов лечения данной патологии, позволяющих получить наиболее эффективное, патогенетически обоснованное лечебное воздействие на ткани пародонта [4]. В связи с этим в последние годы возросло количество исследований, направленных на усовершенствование профилактических и лечебных мероприятий при лечении пародонтита [1,2,3,5].

Одним из наиболее эффективных способов оценки лечебного действия применяемых методов, являются экспериментально-морфологические исследования, которые демонстрируют скорость и характер восстановления нарушенных структур.

Изучение данных о морфофункциональных изменениях тканей пародонта при хроническом пародонтите позволит усовершенствовать существующие методы его профилактики и лечения [7].

Цель исследования – сравнить применение культивированных аллогенных фибробластов и геля «Метрогил Дента» при лечении хронического пародонтита.

Материалы и методы

Экспериментальная часть научной работы была проведена на базе кафедры фармакологии Уральского государственного медицинского университета, при участии д.м.н., проф. Ларионова Л.П.

Исследование проводилось на 15 крысах-самцах (линии Wistar) с исходной массой 170-180 г. Проведение эксперимента осуществляли в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других целей» (г. Страсбург, Франция, 1986) и согласно правилам

лабораторной практики Российской Федерации (приказ МЗ РФ № 267 от 19.06.2003 г.)

В ходе исследования животные были разделены на 3 группы по 5 особей в каждой. У животных 1 группы проводили биопсию, в ходе которой в стерильных условиях, после удаления шерсти, иссекали кусочек кожи в области спины. Полученный биоптат поставляли в лабораторию Институт медицинских клеточных технологий. Выделение и культивирование фибробластов осуществляли по модифицированным протоколам А. Takashima (1999).

У животных 2 и 3 группы на начальном этапе эксперимента была создана модель хронического пародонтита, путем нанесения под анестезией острой механической травмы мягких тканей десны.

Во 2 группе, сразу после извлечения иглы, полученный клеточный материал с помощью шприца вводили в десну, прилежащую к шейке зуба на глубину 1 мм и объемом 0,3 мл в течение 7 дней.

В 3 группе - группе сравнения, лечение экспериментального хронического пародонтита осуществляли путем антисептической обработки раневой поверхности 0,05% раствором хлоргексидина биглюконат – 1 мл и аппликациями геля «Метрогил Дента» на область десны 1 раза в день по 0,25 грамм в течение 7 дней [8].

После окончания лечения, на 5-е, 10-е, 15-е, 20-е и 25-е сутки животные были выведены из эксперимента. Для исследования иссекали фрагмент нижней челюсти, содержащий зубы и часть альвеолярного отростка.

Изготовление гистологических срезов проводилось на базе Уральского научно-исследовательского ветеринарного института, при консультировании д.б.н., доц. Ряпосовой М.В.

Для проведения морфометрического анализа было сделано 102 снимка с гистологических препаратов крыс, увеличении микроскопа 10×60 (по 5 снимков десны и 6-8 снимков периодонта).

Для определения объемной доли клеток в слизистой оболочке десны и периодонте использовали Nets-программу для работы с микрофотографиями. Программа позволяет установить сетку Г.Г. Антандилова на экран компьютера. Для анализа использовали большой квадрат сетки, содержащий 25 точек. Сетку накладывали по 4-5 раз на фотоснимок среза ткани и подсчитывали количество точек, выпадающих на клетки и межклеточное вещество.

Статистическая обработка данных морфометрических исследований проводилась с применением пакета прикладных программ Statistica 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

После травмы в тканях пародонта крыс развивался сильный воспалительный процесс, наиболее выраженный в периодонте. На гистологических срезах в периодонте отмечают полнокровные сосуды, отечность.

При аппликации гелем «Метрогил Дента» у крыс на пятые сутки эксперимента объемная доля клеток в периодонте составила $28,1 \pm 10,2\%$. Преобладали лейкоциты. На десятые-пятнадцатые сутки эксперимента доля лейкоцитарного инфильтрата в слизистой десны снизилась, а затем объемная доля клеток стала постепенно нарастать и к двадцать пятым суткам составила $36,0 \pm 9,2\%$, но за счет клеток фибробластического ряда, отличающихся более крупными размерами и светлым ядром. Полнокровие сосудов периодонта сохранялось в течение всего срока наблюдения.

Введение фибробластов в десну крыс оказало менее выраженный противовоспалительный эффект. На пятые сутки объемная доля клеток, в которой преобладали лейкоциты, составила $32,4 \pm 7,8\%$. Значительное снижение объема клеток наблюдалось на десятые сутки эксперимента, а затем количество клеток стало нарастать - до $31,1 \pm 7,1\%$ к двадцать пятым суткам эксперимента (табл.1).

Таблица 1.

Объемная доля клеток в периодонте (%).

Сутки эксперимента	5	10	15	20	25
«Метрогил Дента»	$28,1 \pm 10,2$	$26,2 \pm 9,4$	$30,5 \pm 8,2$	$30,6 \pm 13,7$	$36,0 \pm 9,2$
Фибробласты	$32,4 \pm 7,8$	$19,7 \pm 4,2$	$25,1 \pm 5,5$	-	$31,1 \pm 7,1$

В слизистой оболочке десны у экспериментальных животных лейкоцитарная инфильтрация выражена в межзубных сосочках. Сосуды полнокровные. Эпителий десны гипертрофирован, роговой слой тонкий, хорошо выражен зернистый слой эпителия с многочисленными гранулами.

При использовании препарата «Метрогил Дента» у крыс объемная доля клеток в соединительной ткани слизистой оболочки десны составляет $18,1 \pm 6,4\%$; на десятые-пятнадцатые сутки $20,2 \pm 6,4\%$ и $20,1 \pm 4,8\%$; двадцатые-двадцать пятые сутки - $24,3 \pm 6,8\%$ и $24,5 \pm 7,5\%$, соответственно.

При лечении экспериментального пародонтита фибробластами: объемная доля клеток в соединительной ткани десны на пятые сутки $20,9 \pm 4,6\%$; на десятые $22,5 \pm 3,1\%$; $32,2 \pm 5,9\%$; $28,7 \pm 4,5\%$; $24,9 \pm 4,8\%$ на пятнадцатые, двадцатые и двадцать пятые сутки соответственно.

Таким образом, препарат «Метрогил Дента» оказывает более выраженный противовоспалительный эффект, чем введение культуры фибробластов (рис.1).

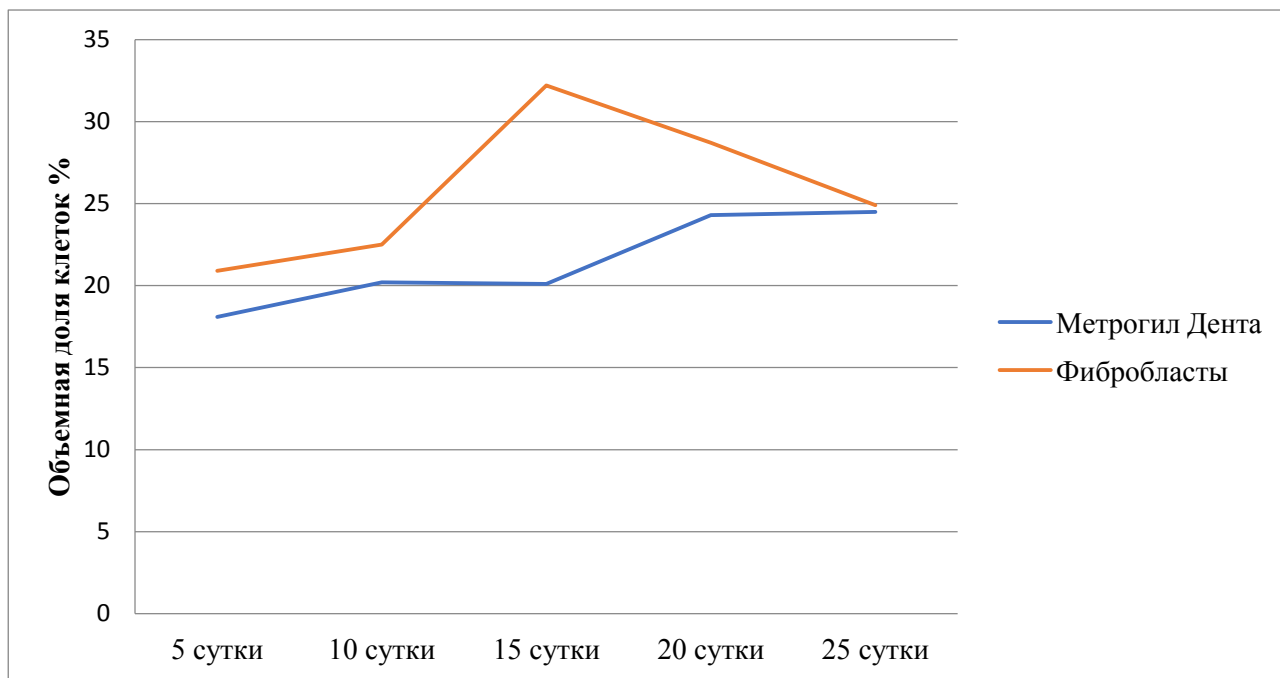


Рис. 1. Показатели динамики воспалительного процесса при экспериментальном пародонтите в слизистой оболочке десны крыс при лечении «Метрогил Дента» и фибробластами.

Выводы:

1. Воспалительный процесс активизируется на пятнадцатые сутки при используемой модели экспериментального пародонтита.
2. Аппликации «Метрогил Дента» и введение фибробластов увеличивают общую объемную долю клеток в десне в течение эксперимента, уменьшают число клеток лейкоцитарной инфильтрации на двадцать пятые сутки эксперимента.
3. В периодонте при использовании культуры фибробластов отмечено уменьшение объемной доли клеток, по сравнению с «Метрогил Дента» к десятым-двадцать пятым суткам эксперимента.

Список литературы:

1. Горбунова И. Л. Особенности структурно-метаболических нарушений процессов костного ремоделирования при хроническом генерализованном пародонтите / И.Л. Горбунова, О.И. Маршалок//Уральский медицинский журнал. – 2014. – №. 3. – С. 44-48.
2. Дурягина Л. Х. Морфометрическое и микроскопическое исследование степени дистрофии альвеолярного отростка у экспериментальных животных в качестве модели для изучения результатов профилактики генерализованного пародонтита в условиях хронического стресса/ Л.Х. Дурягина // Крымский терапевтический журнал. – 2012. – №. 2. – С. 98-102.
3. Задорожный А. В. и др. Повышение эффективности традиционной медикаментозной терапии хронического генерализованного пародонтита с

помощью рихлокаина //Вестник Национального медико-хирургического Центра им. НИ Пирогова. – 2015. – Т. 10. – №. 2. – С. 86-88.

4. Игиддбашян В.М. Современные подходы к вопросам комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта / В.М. Игиддбашян, Л.А. Зюлькина, М.Н. Суворова, Г.В. Емелина, Н.К. Кузнецова, Г.Г. Кавтаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – С. 299.

5. Луцкая И.К. Болезни пародонта/ И.К. Луцкая. – М.: Медицинская литература, 2010. – 256 с.

6. Пародонтология. Национальное руководство/ под ред. Л.А. Дмитриевой.// М.: ГЭОТАР-Медиа. -2014. - 712с.

7. Усманова И. Н. Морфогенез ранних стадий воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды / И.Н. Усманова, А.И. Лебедева, Л.П. Герасимова и соавт. // Клиническая стоматология. - 2011. - №4. С. 94-96.

8. Фищев С.Б. Периодонтит. Этиология, патогенез, клиника, лечение/ С.Б.Фищев, А.Г. Климов, И. В. Березкина, А. В. Севастьянов. – Спб.: СпецЛит, 2017. – 508 с.

Писаренко К.Б., Десятова М.А.

**СУЩНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНЫХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ЧЕЛОВЕКА. ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

Кафедра медицинской биологии и генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pisarenko K.B., Desyatova M.A.

**THE MOLECULAR NATURE OF INHERITED HUMAN DISEASES. THE
POSSIBILITY OF THEIR PREVENTION AND TREATMENT**

Department of medical biology and genetics
Ural state medical University
Yekaterinburg,
Russian Federation

E-mail: di.kessi.di@gmail.com

Аннотация. В настоящей статье отражены данные о распространенности молекулярных наследственных болезней человека, факторах риска возникновения наследственных заболеваний. Представлены также данные методов профилактики распространенных наследственных заболеваний.