ГОУ ВПО АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОСЗДРАВА
КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

ОТЧЕТ О КЛИНИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ «ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ СРЕДСТВА ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА «ПАНТОМАРИН»

Сроки проведения исследования: ноябрь 2007 – февраль 2008 г.

Проректор по научной работе, д.м.н., профессор Ю.А. Высоцкий

Научный руководитель:
Заведующая кафедрой терапевтической стоматологии , д. м. н., профессор С.И. Токмакова

Исполнитель
Врач-ординатор кафедры терапевтической стоматологии Ю.В. Луницына

Барнаул, 2008 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ, ЕДИНИЦ, ТЕРМИНОВ

ИГ – индекс гигиены;
ИДК – индекс дифференцировки клеток;
КМ – коэффициент мобилизации нейтрофильных гранулоцитов;
КПУ – коэффициент интенсивности кариозного процесса (кариес + пломба + удаленный зуб);
НСТ-тест – тест восстановления нитросинего тетразолия;
ПМА индекс – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс;
РАМ – реакция адсорбции микроорганизмов;
s-Ig A – секреторный иммуноглобулин А;
ФИ – фагоцитарный индекс;
у.е. – условные еденицы.

ВВЕДЕНИЕ

Выбор изучаемых клинических явлений был основан на их актуальности для практического здравоохранения и предполагаемом воздействии исследуемого продукта на местный иммунитет полости рта, так как биологические эффекты компонентов средства для полости рта «Пантомарин» носят иммуномодулирующую направленность.

Многочисленными исследованиями установлено, что восстановление функциональной активности иммунной системы является непременным условием успеха комплексной терапии самых различных патологических состояний и заболеваний человека.

С целью коррекции иммунодефицитных состояний используются лекарственные средства как синтетического, так и природного происхождения. Растительные средства в отличие от синтетических имеют ряд преимуществ: мягкое иммуномодулирующее действие, низкую токсичность, активацию функций не только иммунной, но и нервной и эндокринной систем благодаря наличию комплекса биологически активных веществ, оказывающих воздействие на организм в целом.

ЭТИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Выбор испытуемых осуществлялся на добровольной основе. Всем пациентам до начала исследования была предоставлена письменная информация о препарате. Каждый был подробно проинформирован относительно применения средства для полости рта «Пантомарин», а также его действий по регистрации эффективности и переносимости препарата.

Перед началом исследования пациенты подписывали (с указанием даты) форму информированного согласия, подтверждающую его добровольное участие. Подпись пациента заверялась подписью исследователя. Исследование проводилось на базе кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава». Руководитель клинических исследований и врачебный персонал имеет необходимую подготовку и практический опыт по клиническому изучению действия лекарственных средств.

НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА

Клиническому изучению подвергнуто средство для полости рта «Пантомарин», изготовленное в ООО «Пантопроект» (г. Бийск, Алтайский край, Россия).

Для клинических исследований средство для полости рта «Пантомарин» было предоставлено на кафедру терапевтической стоматологии ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава» в виде капсул бело-желтого цвета в пластмассовых флаконах по 20 шт. Препарат был доставлен в целой маркировочной упаковке с инструкцией по применению.

После доставки средство для полости рта «Пантомарин» хранилось в соответствии с требованиями по условиям хранения (в защищенном от света месте, при температуре не выше +25°С). Во время проведения

клинических испытаний были обеспечены сохранность препарата и велся строгий учет препарата. За период клинических испытаний было израсходовано полностью все предоставленное ООО «Пантопроект» количество средства для полости рта «Пантомарин».

Одна капсула средства для полости рта «Пантомарин», весом 500 мг, содержит:

- пантогематоген сухой
  (ТУ 4358-005-04801122-2001, РУ № 003051.Р.643.06.2001) – 100 мг;
- бадана экстракт сухой
  (ТУ 9370-27-02068315-04, С73 № 22.56.23.937.М.000447.10.05) – 400 мг.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Содержимое одной капсулы высыпать в стакан, залить теплой кипяченой водой в количестве 200 мл, настоять 2-3 часа. Делать ротовые ванночки 2 раза в день (утром и вечером после еды и чистки зубов). После процедуры в течение 1-2-х часов исключить прием жидкой и твердой пищи. Курс – 20 дней.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования: оценка иммуномодулирующей эффективности средства для полости рта «Пантомарин».

Задачи исследования:

1. Оценить иммунологическую эффективность средства для полости рта «Пантомарин» по данным непосредственных и отдаленных результатов.
2. Оценить влияние курсового применения средства для полости рта «Пантомарин» на состояние функциональной активности нейтрофилов.

3. Изучить кислородозависимую бактерицидность нейтрофилов по уровню активных форм кислорода в НСТ-тесте. Оценить влияние курсового применения средства для полости рта «Пантомарин» на гуморальное звено местного иммунитета, определив уровень s-Ig A.
4. Выявить частоту и характер побочных эффектов и осложнений, связанных с приемом средства для полости рта «Пантомарин».

ВИД ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено клиническое открытое исследование средства для полости рта «Пантомарин» на 12 здоровых добровольцах обоего пола.

КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ИСКЛЮЧЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПЫТУЕМЫХ

Отбор испытуемых проводился поэтапно на основании общемедицинских и лабораторных исследований, с учетом критериев включения и исключения.

Критерии включения:

1. Санированная полость рта.
2. Отсутствие острых и хронических заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.
3. Отсутствие выраженной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы (нестабильная стенокардия, неконтролируемая артериальная гипертензия), органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, печени, почек.
4. Наличие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании.
5. Возраст пациентов – мужчины и женщины – от 18 до 36 лет.

Критерии исключения:

1. Наличие зубов с кариозными полостями и/или пломбами с нарушенным краевым прилеганием.
2. Наличие острых и хронических заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта.
3. Наличие выраженной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы (нестабильная стенокардия, неконтролируемая артериальная гипертензия), органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, печени, почек.
4. Прием каких-либо препаратов, БАД, поливитаминов.
5. Указание в анамнезе пациента на наличие полиаллергии.
6. Отказ подписать письменное информированное согласие пациента на участие в исследовании.
7. Беременность или кормление грудью.

Критерии выбытия:

1. Ошибочное включение в исследование.
2. Возникновение какого-либо заболевания и/или начало приема других препаратов, БАД, поливитаминов.
3. Несоблюдение пациентом процедур исследования.
4. Прекращение исследования по решению спонсора.

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Группу исследуемых формировали по мере обращения пациентов после санации полости рта с учетом критериев включения, таким образом, чтобы свести к минимуму системную ошибку или предвзятость. На пациента заполнялась индивидуальная карта клинического обследования; оформлялось информированное согласие пациента на участие в исследовании. После применения средства для полости рта «Пантомарин» врач-исследователь проводил оценку непосредственных и ближайших результатов с занесением данных оценки в регистрационную карту (табл.1).

Таблица 1.
Схема исследования

Неделя исследования	До начала лечения	После курса лечения (через 3 недели)	Через 1 месяц после окончания курса лечения
Анализ критериев включения и исключения	+		
Оформление информированного письменного согласия	+		
Клиническое обследование	+	+	+
Цитологическое исследование	+	+	
Иммунологическое исследование ротовой жидкости	+	+	+
Регистрация побочного действия		+	+
Оценка эффективности препарата		+	+
Оценка переносимости и безопасности препарата		+	+

В исследовании принимали участие 12 пациентов в возрасте от 18 до 36 лет. Оценивались как клиническое состояние, так и лабораторные показатели. Лабораторное обследование проводилось трижды – до начала курса применения средства для полости рта «Пантомарин», после курса процедур и спустя 1 месяц после его окончания. Кроме этого, проводилась клиническая оценка состояния пациентов до и после лечения.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

В индивидуальную карту исследуемого были внесены следующие данные: наименование лечебного учреждения, инициалы, пол, год рождения, род занятий (профессия, должность), наличие профессиональных вредностей и вредных привычек. Приведены данные о сопутствующих заболеваниях, в том числе данные аллергологического анамнеза, а также

данные стоматологического статуса: уровень гигиены полости рта по упрощенному индексу J.C. Creene, J.K. Vermillion (1964) – табл. 2., состояние зубов по интенсивности кариеса с помощью коэффициента КПУ, состояние тканей пародонта с учетом индексной оценки степени выраженности воспалительной реакции с использованием ПМА в модификации C. Parma (1960), а также наличие или отсутствие различных ортопедических конструкций.

Таблица 2.

Оценочные критерии гигиены полости рта по индексу Грина-Вермиллиона

Показатель группового индекса	Уровень индекса	Уровень гигиены
0 – 0,6	низкий	хороший
0,7 – 1,6	средний	средний
1,7 – 2,5	высокий	плохой
2,6 и более	очень высокий	очень плохой

Осмотр полости рта проводили по общепринятой методике с использованием стандартного набора стоматологических инструментов. Состояние СОПР оценивалось при естественном освещении с учетом цвета, рельефа, влажности, тургора, состояния сосудов, наличия или отсутствия патологических элементов.

Осмотр СОПР производился в направлении от преддверия полости рта к зеву, особое внимание уделялось участкам слизистой, где наиболее часто локализуются предопухолевые и опухолевые процессы: нижняя губа в зоне Клейна, щека по линии смыкания зубов, переходная зона твердого неба в мягкое небо, боковая поверхность языка по линии перехода сосочковой зоны в бессосочковую, десна в области отсутствующих зубов.

МЕТОД ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для цитологического исследования служили мазки-перепечатки со слизистой оболочки щеки справа ниже линии смыкания зубов. Мазок брали стерильным резиновым столбиком, наносили его на предметное стекло, высушивали в течение 1 часа, фиксировали в смеси 96%-го этилового спирта и медицинского эфира в соотношении 1:1 в течение 10 минут, окрашивали по Романовскому-Гимзе и микроскопировали в световом микроскопе «Биолан» под иммерсионной системой при увеличении объектива х40^{х} и х90^{х,} окуляра х7^{х}.

В мазках определяли реакцию адсорбции микроорганизмов (РАМ) путем подсчета количества бактерий, адсорбированных на поверхности каждой эпителиальной клетки (расчет проводили на 100 клеток) по методике Т.А. Беленчук (1987) в модификации Токмаковой С.И. с соавт. (рац. предложение № 700, АГМУ, от 04.10.01). В зависимости от количества фиксированных микроорганизмов клетки распределяли на 5 групп: 1-я группа – на поверхности клеток нет микроорганизмов или единичные бактерии, 2-я группа – от 5 до 25 бактерий, 3-я группа – от 26 до 50 бактерий, 4-я группа – от 50 до 200, 5-я группа – более 200 бактерий. Клетки 1, 2 и 5-й групп относили к группе с отрицательной РАМ («РАМ –»), клетки 3-й и 4-й групп – к группе с положительной РАМ («РАМ +»). По проценту клеток с «РАМ +» определяли неспецифическую резистентность каждого участка СОПР. При «РАМ +» 70% и выше – резистентность СОПР хорошая, 31–69% – удовлетворительная, 30% и ниже – неудовлетворительная.

МЕТОДЫ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Оценка функциональной активности нейтрофильных гранулоцитов в слюне осуществлялась с помощью расчета ФИ и НСТ-теста в модификации М.А. Темирбаева (1991) восстановлением нитросинего

тетразолия, используемого для оценки активности фагоцитов крови, и характеризовала кислородзависимые антиинфекционные системы фагоцита. Тест ставился в двух параллелях: спонтанный и стимулированный (зимозаном). С целью исследования функционального резерва фагоцитирующих клеток было проанализировано соотношение значений показателей спонтанного и стимулированного НСТ-теста с вычислением следующих коэффициентов:

– отношение стимулированного НСТ-теста к спонтанному с выведением коэффициента мобилизации (КМ) нейтрофильных гранулоцитов (Нестерова И.В., 1980);
– резервную реактивность нейтрофилов по формуле НСТ-тест (стимулированный) – НСТ-тест(спонтанный).

Смешанную слюну собирали утром натощак в стерильную пробирку в количестве 2 мл. Определение s-Ig A выполнялось иммуноферментным методом с использованием коммерческого набора s-IgA-ИФА-БЕСТ ЗАО Вектор-Бест (г. Новосибирск). При определении использовался твердофазовый метод иммуноанализа, основанный на принципе «сендвича». Результаты учитывали фотометрически. Концентрацию s-Ig A в пробах определяли по калибровочному графику, количественное содержание выражали в мг/л. Смешанную слюну собирали в пробирку в течение 10 минут через 30 минут после еды.

Для оценки переносимости препарата с исследуемыми людьми поддерживалась телефонная связь, проводились периодические осмотры.

УСЛОВИЯ ДОСРОЧНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве условий досрочного прекращения испытаний были приняты: непереносимость препарата; отказ пациента от дальнейших испытаний.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУППЫ ИССЛЕДУЕМЫХ

Для проведения клинических исследований средства для полости рта «Пантомарин» была сформирована группа добровольцев из 12 клинически здоровых людей. Все добровольцы, получавшие «Пантомарин», соответствовали критериям включения и исключения. В число испытуемых вошли 10 (83,3%) женщин и 2 (16,7%) мужчин в возрасте от 18 до 36 лет. Средний возраст пациентов составил 25,72 ± 4,45 лет (M ± m). Клиническая характеристика испытуемых представлена в табл. 3.

Таблица 3.
Клиническая характеристика испытуемых, M ± m

Признак	Значение
КПУ	11,50 ± 4,68
ИГ	0,88 ± 0,38
ПМА (%)	0,0 ± 0,0

Значение индекса гигиены по Грину-Вермиллиону 0,88 ± 0,38 соответствует среднему уровню гигиены полости рта. Значение индекса ПМА = 0 свидетельствует об отсутствии воспалительных явлений в тканях пародонта. На основании консультативных заключений специалистов, а также данных амбулаторных карт у пациентов, было установлено отсутствие сопутствующих заболеваний.

ОЦЕНКА ПЕРЕНОСИМОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ

Оценка переносимости и безопасности применения средства для полости рта «Пантомарин» проводилась на основании обследования

пациентов врачом-исследователем и оценки действия препарата самими пациентами. Регистрировались любые негативные изменения клинических параметров, наблюдаемые после применения средства для полости рта «Пантомарин».

В качестве объективных критериев, позволяющих дать оценку безопасности средства для полости рта «Пантомарин» производства ООО «Пантопроект», использовали: отсутствие негативного влияния на комплекс регистрируемых параметров.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные цифровые величины изучаемых параметров обрабатывали с использованием общепринятых статистических методов с помощью компьютерной статистической программы Microsoft Excel. В статистический анализ включались данные по всем испытуемым, удовлетворяющим критериям включения. Критическим уровнем значимости при проверке статистических гипотез считали $p<0,05$. Все данные представлены в виде ($M \pm m$).

Объём выборки: 12 пациентов.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе клинических исследований было обеспечено единообразие измерений. Обеспечивались адекватный сбор данных и документальное оформление (записи) результатов исследований; на всех этапах работы с данными обеспечивались достоверность и правильность их обработки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе клинических исследований средства для полости рта «Пантомарин» выбывших из исследования не было. Эффективность препарата оценена у всех 12 пациентов. Индивидуальные данные о

величинах изучаемых параметров приведены в приложении (табл. 4-9). В ходе исследования было установлено, что до применения средства для полости рта «Пантомарин» индекс РАМ варьировал в пределах 66-82 % и в среднем составил 75,17 ± 4,80, после применения средства для полости рта «Пантомарин» этот же показатель варьировал в пределах 80-88 % и в среднем составил 84,67 ± 2,61 (табл. 4). При статистическом анализе выявлена достоверность различий ($p<0,05$) между данными цитологического исследования до и после применения средства для полости рта «Пантомарин». Определяется повышение показателя неспецифической резистентности полости рта.

Уровень s-Ig A (табл. 5) до применения средства для полости рта «Пантомарин» варьировал в пределах 148,0-646,0 мг/л в среднем составил 490,33 ± 179,58 мг/л, после 3-недельного курса применения «Пантомарина» этот же показатель варьировал в пределах 380,0-688,0 мг/л и в среднем составил 533,13 ± 102,53 мг/л. Достоверных различий между этими данными получено не было, однако наблюдается тенденция к увеличению изучаемого параметра.

Исследование s-Ig A в ротовой жидкости спустя 1 месяц после окончания курса применения «Пантомарина» выявило увеличение его уровня. Уровень s-Ig A варьировал в пределах 726,8-779,08 мг/л в среднем составил 758,90 ± 18,82 мг/л. При статистическом анализе выявлена достоверность различий ($p<0,001$) между этими данными и данными до и после применения средства для полости рта «Пантомарин».

Таким образом, применение «Пантомарина» вызывает стимуляцию выработки s-Ig A и повышение его уровня в ротовой жидкости в 1,5 раза.

До применения средства для полости рта «Пантомарин» ФИ варьировал в пределах 54-84 % и в среднем составил 63,83 ± 8,72%, что в пределах нормы (табл. 6). После применения средства для полости рта «Пантомарин» этот же показатель варьировал в пределах 54-84 % и в среднем составил 67,67 ± 8,95 %. При статистическом анализе

достоверность различий между данными до и после применения средства для полости рта «Пантомарин» не выявлено. Определяется тенденция к повышению ФИ, что свидетельствует о стимуляции фагоцитоза.

По полученным данным, показатели спонтанного и стимулированного НСТ-теста до применения средства для полости рта «Пантомарин» в среднем были повышены: 0,71 ± 0,52 у.е. и 0,78 ± 0,49 у.е. соответственно (табл. 7). Коэффициент мобилизации составил 1,50 ± 1,20 у.е., что находится в пределах нормы, а резервная активность нейтрофилов была снижена и составляла 0,07 ± 0,40 у.е. (0,3 у.е. в норме).

После курса применения средства для полости рта «Пантомарин» отмечено снижение среднего значения спонтанного НСТ-теста до 0,62 ± 0,15 у.е. (0,64 ± 0,33 у.е. через 1 месяц после окончания курса) и повышение среднего значения стимулированного НСТ-теста до 0,98 ± 0,17 у.е. (1,12 ± 0,32 у.е. через 1 месяц после окончания курса). Коэффициент мобилизации составил 1,67 ± 0,47 у.е. (1,97 ± 0,78 у.е. через 1 месяц после окончания курса), а резервная активность нейтрофилов достигла нормальных значений и составила 0,36 ± 0,22 у.е. (0,48 ± 0,19 у.е. через 1 месяц после окончания курса).

Тенденция к повышению уровня коэффициента мобилизации и статистически достоверное повышение ($p<0,05$) показателя резервной активности свидетельствует о повышении кислородзависимой бактерицидной функции нейтрофильных гранулоцитов.

Аллергических реакций при применении средства для полости рта «Пантомарин» отмечено не было. Следует, вместе с тем, отметить, что препарат не принимали пациенты с отягощенным аллергоанамнезом. Переносимость и безопасность средства для полости рта «Пантомарин» можно признать хорошими.

ВЫВОДЫ

1. После применения средства для полости рта «Пантомарин» имело место достоверное повышение значений РАМ, резервной активности нейтрофильных гранулоцитов. Отмечена тенденция к повышению уровня ФИ, значений стимулированного НСТ-теста. Это свидетельствует об активации функциональной (фагоцитарной) активности нейтрофильных гранулоцитов в полости рта.

2. Достоверное повышение уровня s-Ig A в ротовой жидкости после курса применения средства «Пантомарин» свидетельствует об усилении неспецифической резистентности слизистой оболочки полости рта, функциональной активности гуморального звена местного иммунитета полости рта под иммуностимулирующим действием препарата.

3. Отмечена хорошая переносимость и отсутствие аллергических реакций при применении средства для полости рта «Пантомарин».

Таблица 4.

Динамика РАМ (%) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

№ п/п	Ф.И.О.	РАМ «+», %	
		до лечения	после лечения
1	Б.Е.В.	82	88
2	В.А.В.	74	86
3	Б.А.В.	78	86
4	Л.Ю.В.	80	88
5	О.А.И.	70	80
6	О.Р.Б.	75	84
7	П.В.Н.	76	84
8	Р.Ю.Н.	82	86
9	Б.Н.Н.	74	86
10	К.Ю.С.	72	84
11	Ш.Е.Ю.	66	80
12	В.А.И.	73	84
M ± m		75,17 ± 4,80	84,67 ± 2,61 *

* отличие при сравнении с показателями до лечения достоверно ($p<0,05$)

Таблица 5.

Динамика уровня s-Ig A (мг/л) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

№ п/п	Ф.И.О.	До лечения	После лечения (через 3 недели после начала лечения)	Через 1 месяц после окончания лечения
1	Б.Е.В.	538,0	538,0	784,1
2	В.А.В.	148,0	394,0	769,2
3	Б.А.В.	605,5	390,0	771,04
4	Л.Ю.В.	188,0	602,0	754,5
5	О.А.И.	605,5	525,0	759,8
6	О.Р.Б.	602,0	623,0	745,4
7	П.В.Н.	646,0	688,0	778,3
8	Р.Ю.Н.	280,0	380,0	764,3
9	Б.Н.Н.	605,5	592,0	734,4
10	К.Ю.С.	605,5	605,5	779,08
11	Ш.Е.Ю.	472,0	472,0	726,8
12	В.А.И.	588,0	588,0	739,9
M ± m		490,33 ± 179,58	533,13 ± 102,53	758,90 ± 18,82 * (**)

* отличие при сравнении с показателями до лечения достоверно (p<0,001)

** отличие при сравнении с показателями после лечения достоверно (p<0,001)

Таблица 6.

Динамика ФИ (%) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

№ п/п	Ф.И.О.	До лечения	После лечения (через 3 недели после начала лечения)	Через 1 месяц после окончания лечения
1	Б.Е.В.	60	72	62
2	В.А.В.	54	66	66
3	Б.А.В.	68	54	78
4	Л.Ю.В.	66	84	64
5	О.А.И.	64	69	58
6	О.Р.Б.	84	72	60
7	П.В.Н.	60	55	78
8	Р.Ю.Н.	74	66	52
9	Б.Н.Н.	66	78	60
10	К.Ю.С.	56	72	54
11	Ш.Е.Ю.	60	66	50
12	В.А.И.	54	58	54
M ± m		63,83 ± 8,72	67,67 ± 8,95	61,33 ± 9,16

Норма – 50-64 %.

Таблица 7.

Динамика НСТ-теста (у.е.) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

№ п/п	Ф.И.О.	До лечения		После лечения (через 3 недели после начала лечения)		Через 1 месяц после окончания лечения	
		спонт	стим	спонт	стим	спонт	стим
1	Б.Е.В.	1,56	1,74	0,72	0,80	1,14	1,63
2	В.А.В.	1,52	1,44	0,72	0,95	0,66	1,20
3	Б.А.В.	0,48	0,84	0,66	1,20	0,52	0,78
4	Л.Ю.В.	0,42	0,52	0,36	0,86	0,36	0,84
5	О.А.И.	0,36	0,60	0,61	0,89	0,68	1,3
6	О.Р.Б.	0,84	1,44	0,57	0,81	0,78	1,42
7	П.В.Н.	0,36	0,25	0,60	0,78	0,54	0,96
8	Р.Ю.Н.	0,12	0,60	0,96	0,98	0,54	0,78
9	Б.Н.Н.	0,40	0,24	0,48	1,14	0,28	1,12
10	К.Ю.С.	0,54	0,48	0,59	1,08	1,38	1,62
11	Ш.Е.Ю.	0,36	0,64	0,66	1,32	0,48	0,78
12	В.А.И.	1,50	0,54	0,48	0,96	0,36	1,02
M ± m		0,71 ± 0,52	0,78 ± 0,49	0,62 ± 0,15	0,98 ± 0,17	0,64 ± 0,33	1,12 ± 0,32

Норма: спонтанный 0,3-0,5 у.е.; стимулированный 0,6-0,8 у.е.

Таблица 8.

Динамика резервной активности нейтрофильных гранулоцитов (у.е.) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

№ п/п	Ф.И.О.	Норма 0,3		
		До лечения	После лечения	Через 1 месяц после окончания лечения
1	Б.Е.В.	0,18	0,08	0,49
2	В.А.В.	-0,08	0,23	0,54
3	Б.А.В.	0,36	0,54	0,26
4	Л.Ю.В.	0,1	0,5	0,48
5	О.А.И.	0,24	0,28	0,62
6	О.Р.Б.	0,6	0,24	0,64
7	П.В.Н.	-0,11	0,18	0,42
8	Р.Ю.Н.	0,48	0,02	0,24
9	Б.Н.Н.	-0,16	0,66	0,84
10	К.Ю.С.	-0,06	0,49	0,24
11	Ш.Е.Ю.	0,28	0,66	0,3
12	В.А.И.	-0,96	0,48	0,66
M ± m		0,07 ± 0,40	0,36 ± 0,22 *	0,48 ± 0,19 *

* отличие при сравнении с показателями до лечения достоверно ($p<0,05$)

Таблица 9.

Динамика КМ (у.е.) на фоне применения средства для полости рта «Пантомарин»

Коэффициент мобилизации	До лечения	После лечения	Через 1 мес.
Б.Е.В.	1,115	1,111	1,429
В.А.В.	0,947	1,319	1,818
Б.А.В.	1,75	1,818	1,5
Л.Ю.В.	1,238	2,389	2,333
О.А.И.	1,667	1,459	1,912
О.Р.Б.	1,714	1,421	1,821
П.В.Н.	0,964	1,3	1,778
Р.Ю.Н.	5	1,021	1,444
Б.Н.Н.	0,6	2,375	4
К.Ю.С.	0,889	1,831	1,172
Ш.Е.Ю.	1,778	2	1,625
В.А.И.	0,36	2	2,833
M ± m	1,50 ± 1,20	1,67 ± 0,47	1,97 ± 0,78