

**АЗЕРБАЙДЖАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА**

*На правах рукописи*

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
АКРИЛОВЫХ ПЛАСТМАСС В СЪЕМНОМ ЗУБНОМ  
ПРОТЕЗИРОВАНИИ**

Специальность: 3226.01 – Стоматология

Отрасль науки: Медицина

Соискатель: **Лейла Бабир кызы Акберли**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора философии

**Баку – 2021**

Диссертационная работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии Азербайджанского медицинского университета.

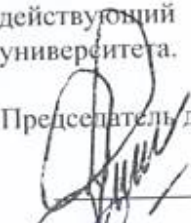
Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор  
**Алгыш Маис оглу Сафаров**

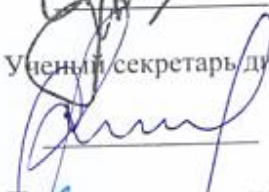
Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор  
**Тамара Гаджибаба гызы Гусейнова**


доктор медицинских наук  
**Камал Гафар оглу Гафаров**

доктор философии по медицине  
**Джамиль Али оглу Бабаев**

Диссертационный совет ED 2.05 Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики, действующий на базе Азербайджанского медицинского университета.

Председатель диссертационного совета:  
  
доктор медицинских наук, профессор  
**Герай Чингиз оглу Герайбейли**

Ученый секретарь диссертационного совета:  
  
доктор медицинских наук, профессор  
**Ага Чингиз оглу Пашаев**

  
Председатель научного семинара:  
доктор медицинских наук, профессор  
**Рена Курбан гызы Алиева**



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** В последние годы в современной стоматологии биосовместимость используемых материалов стала актуальной проблемой, так как она тесно связана с качеством зубного протезирования населению. Рост в последние десятилетия хронических заболеваний различных органов и систем организма и их увеличение среди населения представителей пожилого и старческого возраста делают очень важной решение проблемы, связанной с диагностикой и профилактикой осложнений протезирования и непереносимости базисных протезных акриловых материалов<sup>1,2,3,4,5</sup>.

Эти материалы при длительном ношении могут выделяться в окружающую среду полости рта в виде различных химических соединений, которые при благоприятных условиях, по причине их прямого контакта со слизистой оболочкой полости рта или протезного ложа могут вызывать побочные явления токсико-аллергического характера.

- 
1. Лобейко В.В., Рыжак Г.А., Дьяконов М.М., Иорданишвили А.К. Реактивно-дистрофические заболевания слюнных желез у людей пожилого и старческого возраста. //Кубанский научный медицинский вестник. 2015;1(150):69-74
  2. Benaissa FZ, Fouad KM, Sofiane C, Latifa K. Stomatitis under prosthetic. /Epidemiological study. // IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2016;15(6):131-139.
  3. Fädler A., Hartmann T.,Bernhart T.,Monshi B.,Rappersberger K, Hof M.,Dvorak G. Effect of personality traits on the oral health-related quality of life in patients with oral mucosal disease // Clin Oral Investig. – 2015 Jul. – Vol. 19(6). – P. 1245-1250
  4. Гилева О.С. Заболевания слизистой оболочки полости рта и их влияния на стоматологические показатели качества жизни / О.С.Гилева, Т.В.Либики // Маэстро стоматологии. – 2015. - № 4(60). – С.25-39.
  5. Michelon MM, Campos KL, Fernandes QP, Telles DM, Vidigal GM. Chlorhexidine incorporated into the prosthesis as a treatment strategy for denture stomatitis./ Reviews of Brazilian Odontology. 2017;74(4): 288-292.

Наличие базиса съёмного пластиночного протеза в полости рта является основным фактором вызывающим развитие патологического процесса в мягких и твердых тканях протезного ложа. Актуальным вопросом современной стоматологии является разработка и совершенствование применяемых основных и вспомогательных материалов. Особое место в структуре патологии инфекционной и неинфекционной природы занимают аллергические заболевания и их осложнения<sup>6,7</sup>. При съёмном зубном протезировании главными патогенетическими факторами риска развития вышеуказанных проблем могут выступать как традиционные старые, так и разработанные в ходе развития стоматологического материаловедения материалы для изготовления пластиночных зубных конструкций и некоторые химические вещества в их составе становятся иммуноподавляющими и могут стать причиной аллергических реакций<sup>8,9,10</sup>.

- 
6. Палийчук И.В. Определение склонности к возникновению протезного стоматита на основе показателей местного иммунитета, микробиоценоза ротовой полости и состояния иммунной системы у пациентов с частичными дефектами зубных рядов до протезирования при помощи съёмных конструкций зубных протезов // Современная стоматология. – 2015. – № 1. – С. 72–76
  7. Gociu M. [et al.] Biology and cytotoxicity of dental materials: an in vitro study // Rom. J. Morphol. Embryol. – 2013. – Vol. 54, N 2. – P. 261–265.
  8. Жолудев С.Е., Гетте С.А. Решение проблемы адаптации к съёмным конструкциям зубных протезов при полной утрате зубов // Проблемы стоматологии. – 2016. – № 3. – С. 46–51
  9. Карпук И.Ю. Спектр антител к кандидам и акрилу у пациентов с протезным стоматитом // Современная стоматология. – 2017. – № 2. – С. 73–76.
  10. Rashid H., Sheikh Z., Vohra F. Allergic effects of the residual monomer used in denture base acrylic resins // Eur. J. Dent. – 2015. – № 9 (4). – P. 614–619. doi: 10.4103/1305-7456.172621

Одним из новых и востребованных направлений современной стоматологической науки стало клиническое и лабораторное изучение действия базисных материалов на состояние органов полости рта. Несмотря на развитие материаловедения и принимаемые лечебно-профилактические меры, число пациентов, неудовлетворенных качеством изготовления съёмных зубных протезов, и количество осложнений от их негативного воздействия, не уменьшается. Совершенствование базисных материалов и технологии изготовления самих конструкций полностью не решает проблемы съёмного зубного протезирования, и поэтому причину недостатков и осложнений необходимо рассматривать в сложных физиологических процессах взаимоотношения зубных протезов с окружающими протез тканями и другими органами ротовой полости, да и всего организма в целом.

Учитывая тот факт, что некоторые материалы, используемые в ортопедической стоматологии, в частности, съёмном зубном протезировании, вызывают выраженную негативную реакцию тканей протезного ложа, оптимальный выбор материала для изготовления зубного протеза должен осуществляться с определением специфических иммуноглобулинов в крови и учетом индивидуальных особенностей иммунной системы у протезируемых больных<sup>11,12</sup>.

- 
11. Гризодуб Д.В. Оценка микробной обсемененности полости рта пациентов, страдающих непереносимостью базисных материалов съёмных зубных протезов // Вестник проблемы биологии и медицины. – 2015. – Т. 2. №2. – С.48-50.
  12. Новиков П.Д., Новиков Д.К., Титова Н.Д. Диагностика аллергии и гиперчувствительности: ведущее значение клеточных методов //Иммунопатология, аллергология, инфектология, 2016. № 4. С. 25-39.

Однако, к настоящему времени данная проблема все еще остается актуальной в деле разработки научно обоснованных рекомендаций для ортопедических больных, особенно престарелого и старческого возраста.

**Объект исследования.** В исследовании принимали участие группы из 160 и 155 пациентов, обратившихся в Стоматологическую клинику АМУ и в районные и сельские поликлиники по поводу повторного зубного протезирования.

Адаптационная способность тканей полости рта после проведенного ортопедического лечения оценивалась у 140 больных с протезами и на верхней, и на нижней челюсти на основании анализа жалоб, результатов осмотра, лабораторных показателей смешанной слюны.

Были использованы обычные кролики в количестве 36 особей, массой в пределах 2,0-2,9 кг, в возрасте 1-2 года. Испытуемые животные были подразделены на 4 разные группы по 12 кроликов в каждой группе.

**Цель исследования:** оценить степень токсического действия различных базисных акриловых материалов, применяемых в ортопедической стоматологии, и предложить оптимальные материалы с учетом анатомо-физиологических особенностей полости рта, возрастных и других показателей.

**Задачи исследования:**

1. На основании клинических исследований установить спектр и уровень оказания стоматологической ортопедической помощи пациентам.
2. Выявить гистоморфологические изменения в окружающих мягких тканях после введения микропластинки, изготовленной из различных групп акрилатов.
3. Изучить действие различных базисных материалов на биохимические показатели полости рта по количеству ферментов смешанной слюны.

4. Изучить в сравнительном аспекте микрофлору полости рта при использовании протезов из различных базисных пластмасс.
5. Определить в сравнительном аспекте клинические результаты ортопедического лечения больных со съёмными зубными протезами из различных пластмасс акрилового ряда.
6. На основании полученных результатов разработать алгоритм лечения и последующей реабилитации протезоносителей в пожилых и старческих возрастных группах.
7. Разработать рекомендации по снижению степени побочного действия базисных полимерных материалов на организм протезоносителей.

**Методы исследований.** Методы исследования включали следующие параметры:

- измерение скорости слюноотделения
- измерение pH слюны
- микробиологическое и биохимическое исследование слюны
- морфо-гистологическое исследование тканей экспериментальных кроликов
- клиническое обследование пациентов, также с использованием опросника ОНП-14
- статистическое обработка полученных данных

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

- функциональное состояние органов и тканей полости рта при съёмном зубном протезировании зависит от вида акриловой пластмассы.
- акриловые базисы, изготовленные методами полимеризации, отличаются высокой степенью обсемененности представителями патогенной оральной микрофлоры.

- базисный материал с низким уровнем содержания остаточного мономера практически не оказывает негативного влияния на структурные составляющие ротовой полости протезоносителей.
- выбор базисных материалов для изготовления съемных протезных конструкций должен осуществляться с учетом гистоморфологических изменений в окружающих тканях после имплантации биоматериала.

#### **Научная новизна исследования.**

- в эксперименте изучено в сравнительном аспекте токсическое действие различных групп стоматологических базисных материалов. Полученные данные подтверждены гистологическими исследованиями.
- по показателям клинико-лабораторных и гистоморфологических исследований дана оценка степени нейтральности по отношению к окружающим тканям используемых в работе базисных протезных материалов.

#### **Практическое значение.**

1. На основании клинических исследований установлен спектр и уровень оказания стоматологической ортопедической помощи пациентам.
2. Предложена тактика врача-стоматолога для оптимального выбора акриловых базисных пластмасс, обладающих меньшей токсичностью, при оказании ортопедической стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации доложены и обсуждены на: научном конгрессе посвященном 90-летию Азербайджанского медицинского университета и 80-летию высшего фармацевтического образования в Азербайджане “Əsçaqılığın müasir problemləri” (Bakı-2021), а также на научной конференции «Теоретические и прикладные вопросы науки и образования», Тамбов, 2020.



Материалы диссертации обсуждены на расширенном заседании кафедры ортопедической стоматологии с участием сотрудников других специализированных стоматологических кафедр Азербайджанского медицинского университета (17.10.2018, протокол № 16), научном семинаре, действующем при Диссертационном совете ЕД 2.05 (18.06.2021, протокол №10).

**Внедрение результатов исследования.** Результаты этого исследования внедрены в практику Стоматологической клиники АМУ, а также в учебный процесс на кафедре ортопедической стоматологии.

**Место проведения исследования.** Исследовательская работа выполнена на кафедре ортопедической стоматологии Азербайджанского медицинского университета, на базе Стоматологической клиники АМУ, а также НИЦ АМУ.

**Публикации.** По полученным результатам диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 14 статьи и 5 тезисов, в том числе 3 статьи и 3 тезиса в зарубежных изданиях.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация изложена на 163 страницах компьютерного текста (167151 символов) и состоит из введения (6068 символов), обзора литературы (49647 символов), описание материала и методов исследования (12513 символов), глав результатов собственных исследований и их обсуждения (74142 символов), заключения, выводов и практических рекомендаций (24781 символов), списка научной литературы (20 страниц), содержащего 188 источника, как отечественных, так и зарубежных ученых. Диссертация включает 30 таблиц, 28 графиков.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

На первом этапе работы формировали группы из 160 и 155 пациентов, обратившихся в Стоматологическую клинику

АМУ и в районные и сельские поликлиники по поводу повторного зубного протезирования. В наших исследованиях для изготовления съёмных зубных протезов использовались базисные материалы из акриловых пластмасс. При изучении причин повторного протезирования выявлялись субъективные причины, осложнения, а также недостатки протезирования. Адаптационная способность тканей полости рта после проведённого ортопедического лечения оценивалась у 140 больных с протезами и на верхней, и на нижней челюсти на основании анализа жалоб, результатов осмотра, лабораторных показателей смешанной слюны (через 10, 15 дней, через 1 и 2 месяца после ортопедического лечения). Сбор смешанной слюны проводили путём сплёвывания в стеклянную пробирку в течение 5 минут (определяли скорость секреции и рН слюны).

Микробиологические исследования осуществляли в отношении двух групп микроорганизмов полости рта: резидентной группы, которая играет стабилизирующую роль в микробиоценозе полости рта и патогенной группы, которая обладает факторами вирулентности и может поддерживать развитие различных воспалительных процессов в полости рта (*Candida albicans*). Для изучения качественного и количественного состава микрофлоры полости рта были использованы следующие питательные среды: 5% кровяной агар для определения общего уровня микробного обсеменения ротовой полости, желточно-солевой агар, сахарный бульон, среда Сабуро и «Mitis Salivarius Agar». Взятые образцы были немедленно помещены в транспортную среду Стюарта, и для дальнейших исследований направлены в научно-исследовательскую лабораторию. Изучение качества жизни, которое в международной медицинской практике принято считать весьма информативным и обоснованным методом оценки состояния здоровья пациентов, было осуществлено для оценки степени влияния проведённого съёмного зубного протезирования и поддерживающей консервативной терапии.

Применялся специализированный опросник для определения индекса профиля влияния стоматологического здоровья Oral Health Impact (OHIP-14, Slade G.D. (1997)), который содержит 14 вопросов, отражающих влияние съемного протезирования на повседневную жизнь пациентов.

Соответственно цели исследования, изучаемые акриловые материалы экспериментально внедрялись в область бедра в подкожные ткани обычных кроликов и взятые биоматериалы подвергались гистологическим исследованиям для оценки изменений в окружающих тканях в течении 4 недель. Были использованы обычные кролики в количестве 36 особей, массой в пределах 2,0-2,9 кг и в возрасте 1-2 года. После осуществления местной анестезии 1% раствором новокаина небольшим разрезом раскрывались подкожные ткани, куда фиксировались пластинки из заранее приготовленных акриловых зубных протезов размером 0,5x1,0x2,0 см, после чего участок рассеченной кожи устранился хирургическим швом. Экспериментальные животные находились под наблюдением в течении 28 дней от начала эксперимента. В ходе эксперимента, испытуемые животные были подразделены на 4 разные группы по 12 кроликов в каждой группе. В ходе исследования, в каждой группе по отдельности: в конце первой недели на 3 кроликах, в конце второй недели на 3 кроликах, в конце третьей недели на 3 кроликах и в конце четвёртой недели на 3 кроликах под местной анестезией, участки кожи, с введенным ранее материалом и с подкожными тканями вырезались. Проводилась первичная хирургическая обработка раны.

После созданной экспериментальной модели испытуемые животные были разделены на 4 группы по 12 кроликов в каждой: I группа (контрольная) – состоит из 12 кроликов, на которых применялась бесцветная пластмасса; II группа (контрольная) - состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Фторакс»; III группа (группа сравнения) - состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Meliodent HC»; IV группа

(основная) - состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Белакрил». На протяжении 4-х недельных исследований кожно-подкожные участки тканей фиксировались в 10% растворе формалина в течение суток, после чего образцы брались на макроскопическое исследование.

Эффективность профилактических мер на различных этапах после проведённого лечения оценивалось на основании анализа анамнестических данных, жалоб, результатов осмотра, данных бактериологических исследований и биохимических показателей смешанной слюны. Всего было обследовано 46 пациентов, разделенных на три группы (17 человек в основной группе; 15 - в группе сравнения с признаками воспалительных изменений в протезном ложе и 14 - в контрольной группе без признаков воспаления слизистой).

Ортопедическое лечение в основной группе осуществляли с применением отвара из листьев лекарственного шалфея в качестве вяжущего и противовоспалительного средства, с одновременным воздействием на слизистую оболочку протезного ложа в виде аппликаций препарата «Метрагил дента» 3 раза в день в течении 10-14 дней; в контрольной группе в профилактических целях применяли отвар из листьев лекарственного шалфея; в группе сравнения, в соответствии с рекомендованными стандартами лечения, рекомендовали полоскание рта антисептиками (0,05%-й раствор хлоргексидина биглюконата). Кроме этого, в вышеуказанных группах ортопедических больных определяли объём выделяемой слюны, скорость секреции слюны и рН слюны. В общей сложности было проведено лабораторное исследование 46 образцов биологического материала.

Результаты исследования обработаны методом вариационной статистики. Для характеристики группы однородных единиц были определены их средние арифметические величины ( $M$ ), ее стандартная ошибка ( $m$ ) и диапазон изменений ( $\min$ - $\max$ ). Для статистической обработки

данных был применен непараметрический – критерий U (Уилкоксона-Манна-Уитни) и параметрический – t критерий Стьюдента, как метод оценки различий показателей. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении  $p < 0,05$ . Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием современного программного обеспечения и пакета прикладных программ Statistica 7.0.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ структуры объективных субъективных причин повторной обращаемости больных по поводу замены старых протезов показал, что в г. Баку основной причиной замены протезов были эстетические нарушения ( $48,8 \pm 3,95\%$ ) и субъективное желание самих протезоносителей ( $45,0 \pm 3,93\%$ ), которые чаще всего были связаны с желанием заменить имеющиеся конструкции на более современные (таблица 1). Минимальными по счету причинами повторного протезирования в этой группе оказались боли в области базиса протеза и отложение зубного налета на поверхности съемной конструкции (по обоим факторам –  $15,0 \pm 2,82\%$ ). Поломка протезной пластинки, безотлагательно требующая его замены, была отмечена в  $29,4 \pm 3,60\%$  случаев. Третьей по частоте встречаемости причиной повторного протезирования среди больных, обратившихся в городскую стоматологическую клинику, была слабая фиксация протеза, основной причиной которой являлась атрофия альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей ( $33,1 \pm 3,72\%$ ). Таким образом, в городе более частыми причинами, побудивших пациентов вновь обратиться за ортопедической помощью, были субъективные причины. Результаты клинических исследований показали, что в течение первых десяти дней лишь незначительное число ортопедических больных привыкают к съемным протезам, причем в число

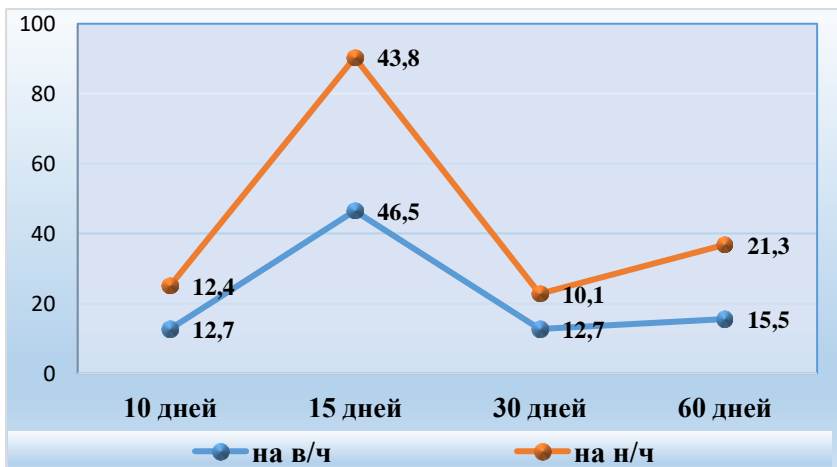
привыкших чаще входят пациенты со съёмными зубными протезами, фиксированными на верхней челюсти -  $12,7 \pm 3,95\%$ .

**Таблица 1.**

**Структура причин повторного протезирования у обследованных лиц**

Причина	Город		Сельские районы РО		Всего	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Поломка протеза	47	$29,4 \pm 3,60$	72	$46,5 \pm 4,01$	119	$37,8 \pm 2,73$
Наличие зубных отложений на протезе	24	$15,0 \pm 2,82$	38	$24,5 \pm 3,46$	62	$19,7 \pm 2,24$
Воспаление тканей протезного ложа	26	$16,3 \pm 2,92$	32	$20,6 \pm 3,25$	58	$18,4 \pm 2,18$
Эстетические нарушения	78	$48,8 \pm 3,95$	57	$36,8 \pm 3,87$	135	$42,9 \pm 2,79$
Необходимость в протезах	39	$24,4 \pm 3,39$	35	$22,6 \pm 3,36$	74	$23,5 \pm 2,39$
Боли в области протеза	24	$15,0 \pm 2,82$	17	$11,0 \pm 2,51$	41	$13,0 \pm 1,90$
Субъективное желание пациента	72	$45,0 \pm 3,93$	12	$7,7 \pm 2,15$	84	$26,7 \pm 2,49$
Плохая фиксация протеза	53	$33,1 \pm 3,72$	64	$41,3 \pm 3,95$	117	$37,1 \pm 2,72$
Всего	160	100	155	100	315	100

К концу первого месяца к ношению протеза на верхней челюсти привыкли  $12,7 \pm 3,95\%$ , тогда как с адаптацией к конструкциям, зафиксированным на нижней челюсти, ситуация для пациентов складывалась менее благоприятной. Только  $10,1 \pm 3,20\%$  протезоносителей привыкли к ношению протеза на нижней челюсти в вышеуказанные сроки.



**График 1. Сроки адаптации к съемным зубным протезам**

В ходе проведенных нами исследований оценивалось уровень распространенности и интенсивности различных общесоматических патологий, то есть общее состояние организма ортопедических больных, обратившихся по поводу съемного зубного протезирования и пользующихся долгое время акриловыми конструкциями (таблица 2).

Основная причина выявления общих заболеваний заключается в том, что они, негативно влияя на различные органы и системы организма протезоносителей, в частности на иммунологическую реактивность, могут служить предрасполагающим патогенетическим фактором развития

определенных осложнений в процессе ношения ортопедических конструкций, изготовленных из акриловых пластмасс.

**Таблица 2.**

**Оценка общего состояния здоровья обследуемых ортопедических больных (n=315)**

Характер патологии внутренних органов	Количество пациентов	
	Абс.	%
Пациенты с нервными заболеваниями	6	1,9±0,77
Практически здоровый пациент	41	13,0±1,90
Пациент с заболеваниями МПС	38	12,1±1,84
Пациент с заболеваниями ССС	119	37,8±2,73
Пациент с хроническими заболеваниями ЖКТ	49	15,6±2,04
Пациент с заболеваниями ДС	44	14,0±1,95
Пациент с эндокринными заболеваниями	18	5,7±1,31

При статистическом анализе полученных результатов, выявленных после установки протезов, а также анамнестических данных у всех обследуемых пациентов ранее были диагностированы общеорганизменные патологии, поражающие органы сердечнососудистой, эндокринной систем и желудочно-кишечного тракта.

При сравнительном анализе частоты встречаемости тех или иных заболеваний групп заболевания было выявлено, что наиболее часто среди протезоносителей со стажем по использованию протезных конструкций встречались патологии сердечнососудистой системы (ССС) у 37,8±2,73%; минимальные же показатели регистрировались по заболеваниям нервной и эндокринной систем - 1,9±0,77% и 5,7±1,31%, соответственно. Хронические заболевания в анамнезе встречались в 26,7% случаев.



Патологии органов и тканей дыхательной системы оказались фоновыми для  $14,0 \pm 1,95\%$  пациентов, почти аналогичными были результаты по частоте отягощенности заболеваниями желудочно-кишечного тракта, в среднем  $15,6 \pm 2,04\%$ .

В группе ортопедических больных без каких-либо общесоматических заболеваний оказались в общей сложности  $13,0 \pm 1,90\%$  лиц.

Анализ данных бактериологических исследований, представленных в нижеследующей таблице, выявил высокий уровень микробной обсемененности слизистой оболочки полости рта пациентов, как впервые протезирующихся, так и лиц, которые используют съемные акриловые конструкции в течении многих лет, по сравнению с показателями контрольной группы, которую составляли практически здоровые лица без зубных протезов (таблица 3).

**Таблица 3.**

**Микрофлора полости рта у протезоносителей**

Микрофлора	Контрольная группа (n =8)		Основная Группа (n =11)		Группа сравнения (n =9)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Streptococcus haemolyticus	3	$37,5 \pm 17,1$	8	$72,7 \pm 13,4$	7	$77,8 \pm 18,9$
Staphylococcus aureus	1	$12,5 \pm 11,7$	2	$18,2 \pm 11,6$	2	$18,2 \pm 11,6$
Enterococcus spp.	0	0	2	$18,2 \pm 11,6$	1	$11,1 \pm 10,5$
Lactobacillus spp.	4	$50,0 \pm 17,7$	2	$18,2 \pm 11,6$	2	$18,2 \pm 11,6$
Candida albicans	1	$11,1 \pm 10,5$	6	$54,5 \pm 15,0$	8	$88,9 \pm 10,5$

При сравнительной оценке показателей микробиоценоза полости рта у впервые протезирующихся и ортопедических больных с многолетним стажем были выявлены существенные различия по частоте высеваемости энтерококков и грибов рода Кандида, которые, колонизируя внутреннюю поверхность съемных пластиночных протезов и слизистой оболочки протезного ложа, способствуют возникновению так называемых протезных стоматитов и дальнейшей хронизации воспалительного процесса.

Забор материала для лабораторных исследований осуществляли в трех группах: 1-ая группа (группа контроля) была составлена из 8 практически здоровых лиц, не пользующихся какими-либо протезными конструкциями; во 2-ую основную группу (11 пациентов) вошли пациенты, которые протезировались впервые, а группа сравнения (3-я группа) это 9 ортопедических больных, которые пользовались съемными протезными конструкциями в течении длительного времени (таблица 4).

**Таблица 4.**

**Структурные изменения ротовой жидкости у ортопедических пациентов ( $M \pm m$ )**

Исследуемые показатели	Контрольная группа (n = 8)	Пациенты	
		Основная группа (n=11)	Группа сравнения (n=9)
Скорость слюноотделения (мл/мин)	$0,71 \pm 0,016$	$0,41 \pm 0,013$ $P_1 < 0,001$	$0,42 \pm 0,019$ $P_1 < 0,001$ $P_2 > 0,05$
pH ротовой жидкости	$6,90 \pm 0,077$	$6,75 \pm 0,030$ $P_1 > 0,05$	$6,84 \pm 0,052$ $P_1 > 0,05$ $P_2 > 0,05$

Неблагоприятным фактором, нередко способствующим возникновению и развитию протезного стоматита, явилось частое обнаружение в ротовых смывах протезоносителей обеих групп, как у протезирующихся впервые, так и у лиц с многолетним стажем ношения пластинок на акриловой основе некоторых агрессивных видов грибковой инфекции.

Установлено, что у больных протезоносителей показатели гомеостаза ротовой полости по сравнению с лицами контрольной группы, не пользующимися съёмными зубными протезами, несколько отличались. При этом pH ротовой жидкости оказалось выше у протезоносителей с многолетним стажем пользования протетическими конструкциями -  $6,84 \pm 0,052$  по сравнению с основной группой больных.

Максимальные значения по исследуемому фактору, характеризующему состояние окислительно-восстановительного потенциала смешанной слюны, регистрировались у лиц контрольной группы. Все полные съёмные протезы, которыми пользовались обследуемые пациенты, изготавливались в разные сроки по традиционной методике из акриловых пластмасс. Данное исследование позволило установить частоту осложнений, причин непереносимости в ближайшие и отдалённые сроки. В анкету для обследуемых, кроме паспортной части, были включены вид протезов, время изготовления протеза и продолжительность ношения; первичное протезирование или повторное, сроки адаптации, наличие побочных эффектов, число повторных протезирований. Под нашим наблюдением находилось в общей сложности 315 пациентов. Проведено их комплексное стоматологическое обследование. Остальные, которым ранее были изготовлены различные конструкции зубных протезов и которые нуждались в повторном изготовлении или замене старых зубных протезов, были включены в контрольную группу. Пациентам проводили анкетирование и стоматологическое обследование для оценки гигиенического состояния съёмных зубных протезов в различные

сроки их пользования. В ходе ортопедического стоматологического лечения пациентам основной группы проводили комплекс профилактических мероприятий, в частности, обучение гигиене полости рта и правилам гигиенического ухода за протезными конструкциями, индивидуальный подбор лечебно-профилактических средств. Повторные стоматологические осмотры проводили всем пациентам основной группы непосредственно после протезирования и через 14 дней после окончания ортопедического. С использованием анкеты-опросника «Oral Health Impact Profile ОНIP-14» у 35 больных - протезоносителей в различных возрастных группах определялось качество жизни.

Изучение качества жизни, которое в международной медицинской практике принято считать весьма информативным и вполне обоснованным методом оценки состояния здоровья пациентов, было осуществлено для оценки степени влияния проведенного съемного зубного протезирования и поддерживающей консервативной терапии с применением специализированного опросника для определения индекса профиля влияния стоматологического здоровья Oral Health Impact (ОНIP-14, Slade G.D. (1997)), который содержит 14 вопросов, отражающих влияние съемного протезирования на повседневную жизнь пациентов.

По результатам анализа данных клинико-эпидемиологических исследований одним из немаловажных факторов, оказывающим влияние на эффективность съемного зубного протезирования и на качество жизни ортопедических больных, пользующихся подобными конструкциями, оказался возрастной показатель.

Для точной оценки качества жизни обследованных ортопедических больных во всех возрастно-половых группах был проведен глубокий сравнительный анализ данных, полученных при помощи специализированной анкеты-опросника, предназначенного для стоматологических больных (таблица 5).

Так, как было указано выше, количество лиц, с плохим качеством жизни в возрастной группе 44-50 лет и 51 лет и старше составляло в среднем  $23,1 \pm 11,7\%$  и  $20,0 \pm 12,7\%$ , соответственно, в отличие от большинства респондентов первой возрастной группы, где только в  $16,7 \pm 10,8\%$  случаях качество жизни было отмечено как отрицательное.

При этом общее количество ортопедических пациентов, полностью неудовлетворенных качеством жизни, было практически аналогично показателям по хорошему уровню, за исключением второй возрастной группы, где полученные цифровые значения оказались почти в 1,5 раза выше.

**Таблица 5.**

**Показатели уровня качества жизни в зависимости от  
возраста (в %)**

Возраст (в годах)	Хороший уровень КЖ	Удовлет-ый уровень КЖ	Неудовлет- ый уровень КЖ	Плохой уровень КЖ
38-43 (n=12)	2 (16,7±10,8)	4 (33,3±13,6)	4 (33,3±13,6)	2 (16,7±10,8)
44-50 (n=13)	2 (15,4±10,0)	4 (30,8±12,8)	4 (30,8±12,8)	3 (23,1±11,7)
51 и старше (n=10)	2 (20,0±12,7)	2 (20,0±12,7)	4 (40,0±15,5)	2 (20,0±12,7)
Всего (n=35)	6 (17,1±6,4)	10 (28,6±7,6)	12 (34,3±8,0)	7 (20,0±6,8)

В исследованиях оценивали клиническое состояние и особенности микрофлоры слизистой оболочки полости рта у 43 больных со съемными протезами на верхней и нижней челюсти в возрасте от 25 до 67 лет. Для проведения сравнительного анализа бактериологические исследования особенностей микробной колонизации слизистой оболочки протезного ложа осуществлялось в трех группах протезоносителей.

«MeliodentHC» - 15 человек; базисным материалом другого типа была пластмасса горячей полимеризации на основе ПММА, относящаяся к привитым сополимерам на основе акриловых смол со сшитыми полимерными цепями «Vertex Rapid Simplified» - 13 пациентов; у обследуемых ортопедических больных в третьей группе изучали особенности микробной колонизации слизистой оболочки протезного ложа, при ношении съемных пластиночных протезов, изготовленных из «Фторакса», который принадлежит к привитым сополимерам на основе акриловых смол.

Микробиологические исследования осуществляли в отношении представителей нормальной стабилизирующей микрофлоры полости рта (*S.sanguis*, *S.salivarius*, *P.anaerobius*, *E.faecialis*, *Prevotella oralis*) и патогенной группы бактерий, ответственных за возникновение и развитие воспалительного процесса в мягких и твердых тканях полости рта (*актиномицеты*, *Prevotella gingivalis*, *Fusobacterium spp.* *Candida albicans*). Забор материала выполняли в определенные сроки после наложения протезов - на 5-е и 10-е сутки, а также через 1 месяц.

Изучение микробиоценоза полости рта проводили с использованием техники аэробного и анаэробного культивирования при температуре 37°C. Для оценки степени колонизации слизистой оболочки протезного ложа и базиса протезной конструкции определяли содержание исследуемых бактерий из расчёта на 1 см<sup>2</sup> адгезивной плёнки (lgКОЕ/см<sup>2</sup>).

В ходе проведенных клинико-лабораторных исследований при протезировании больных для изготовления съемных пластиночных конструкций использовали материалы из акрилов с применением метода горячей полимеризации, в частности «Vertex Rapid Simplified», порошок которого представляет с собой мелкодисперсный, суспензионный сополимер метилового эфира метакриловой кислоты и жидкая часть, представленная метиловым эфиром метакриловой

кислоты. Для выработки диагностических критериев и прогноза развития дисбиоза в процессе ношения протезов, повышению риска развития стоматита на фоне усиленной колонизации мягких тканей полости рта протезоносителей представителями условно-патогенной и патогенной микробной флоры, степени выраженности их адгезии, на первом этапе исследований проводилась определение частоты высеваемости и первичной адгезии микроорганизмов. Согласно результатам статистического анализа полученных лабораторных данных уже на 10-е сутки после завершения ортопедического лечения в полости рта обследуемых больных регистрировались определенные нарушения в микробиоценозе ротовой полости рта. В ходе исследований были выявлены существенные различия по уровню колонизации подлежащей слизистой оболочки некоторыми представителями вирулентных и стабилизирующих видов микроорганизмов.

Полученные данные показывают, что важнейшие, как стабилизирующие, так и вирулентные виды микробной флоры в той или иной степени в зависимости от характерных особенностей базисного материала обладают способностью к колонизации мягких тканей полости рта протезоносителей. При этом количественные и качественные параметры колонизации патогенной флоры в первой и второй группах ортопедических больных, пользующихся конструкциями на базе «Фторакса» и «Vertex Rapid Simplified», существенно превышают таковые для тех же видов микроорганизмов в третьей группе пациентов.

Для установления изменений микробиоценоза одного из основных биотопов рта были отобраны, как протезоносители без наличия воспалительных изменений на слизистой протезного ложа, так и имеющие их в форме гиперемии и отечности. Дальнейшую идентификацию бактерий проводили по биохимическим свойствам с использованием тест-систем. Всего было обследовано 46 пациентов, разделенных на три группы (17 человек в основной группе; 15 - в группе сравнения с

признаками воспалительных изменений в протезном ложе и 14 - в контрольной группе без признаков воспаления слизистой) (таблица 6).

Ортопедическое лечение в основной группе осуществляли с применением отвара из листьев лекарственного шалфея в качестве вяжущего и противовоспалительного средства, с одновременным воздействием на слизистую оболочку протезного ложа в виде аппликаций препарата «Метрагил дента» 3 раза в день в течении 10-14 дней; в контрольной группе в профилактических целях применяли отвар из листьев лекарственного шалфея; в группе сравнения в соответствии с рекомендованными стандартами лечения рекомендовали полоскание рта антисептиками (0,05%-й раствор хлоргексидина биглюконата).

Микробиологическое исследование состояние микрофлоры слизистой оболочки полости рта осуществлялось до и на 7 и 60-е сутки использования съемных акриловых протезных конструкций у пациентов контрольной и основной групп, а также группы сравнения.

При анализе состояния микробиоценоза ротовой полости протезоносителей были выявлены значительные различия в качественном и количественном показателях различных групп микроорганизмов во всех обследуемых группах. Значительные изменения регистрировались в частоте высеваемости представителей, как резидентной нормальной микрофлоры, так условно-патогенных и патогенных бактерий: стрептококков, лактобактерий и грибковой инфекции.

Так, стрептококки были выделены со слизистой оболочки полости рта у  $42,9 \pm 13,2\%$  ортопедических пациентов первой группы до начала протезирования, что касается данных по другим микроорганизмам, то у пациентов этой же группы лактобактерии высевались у  $35,7 \pm 12,8\%$  обследуемых, а патогенные стафилококки, то есть *S. aureus*, у больных этой группы до начала протезирования не выявлялись и вовсе.



Таблица 6.

**Состояние микрофлоры полости рта до и после протезирования съёмными зубными конструкциями**

Периоды лечения	Пациенты со съёмными зубными протезами					
	1-я группа Контрольная (n=14)		2 группа сравнения (n = 15)		3 группа основная (n = 17)	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
<b>S. salivarius (% выделения)</b>						
До лечения	6	42,9± 13,2	4	26,7± 11,4	6	35,3± 11,6
Через 1 неделю	5	35,7± 12,8	7	46,7± 12,9	9	52,9± 12,1
Через 2 месяца	7	50,0± 13,4	6	40,0± 12,7	12	70,6± 11,0
<b>S. epidermidis (% выделения)</b>						
До лечения	5	35,7± 12,8	8	53,3± 12,9	11	64,7± 11,6
Через 1 неделю	4	28,6± 12,1	7	46,7± 12,9	10	58,8± 11,9
Через 2 месяца	4	28,6± 12,1	6	40,0± 12,7	9	52,9± 12,1
<b>S. aureus (% выделения)</b>						
До лечения	0	0	2	13,3± 8,8	3	17,6± 9,2
Через 1 неделю	1	7,1± 6,9	2	13,3± 8,8	3	17,6± 9,2
Через 2 месяца	0	0	2	13,3± 8,8	0	0

Таблица 6 (продолжение).

Enterococcus spp.(% выделения)						
До лечения	0	0	0	0	0	0
Через 1 неделю	0	0	1	6,7± 6,4	2	11,8± 7,8
Через 2 месяца	0	0	1	6,7± 6,4	2	11,8± 7,8
Lactobacillus spp. (% выделения)						
До лечения	6	42,9± 13,2	8	53,3± 12,9	3	7,6± 9,2
Через 1 неделю	5	35,7± 12,8	7	46,7± 12,9	10	58,8± 11,9
Через 2 месяца	5	35,7± 12,8	6	40,0+ 12,7	6	35,3± 11,61
C. albicans (% выделения)						
До лечения	1	7,1± 6,9	1	6,7± 6,4	3	17,6± 9,2
Через 1 неделю	1	7,1± 6,9	4	26,7± 11,4	9	52,9± 12,11
Через 2 месяца	1	7,1± 6,9	2	13,3± 8,8	3	7,6± 9,2

В группе сравнения показатели распространенности патогенных микроорганизмов в аналогичные сроки были значительно выше. Установленные в результате проведенных клинических и лабораторных исследований более интенсивные темпы снижения стоматологического здоровья у протезоносителей с патологическими изменениями в окружающих базис протезной конструкции мягких тканях ротовой полости свидетельствуют о том, что факторы риска здоровью полости рта, нередко сопровождающие процесс ношения акриловых протезов, оказывают выраженное

негативное влияние на общее состояние пациента, способствуя снижению адаптационных возможностей организма и ухудшению их качества жизни.

У ортопедических больных основной группы в аналогичные сроки сравнительно чаще, чем в других обследуемых группах протезоносителей, регистрировались грибы рода *Candida* ( $52,9 \pm 12,11\%$ ). Но очень важно отметить, что их количество в этой же группе резко снижается к концу наблюдений, то есть на завершающем этапе микробиологических исследований -  $7,6 \pm 9,2\%$ . Регистрируется увеличение частоты встречаемости и количество *Enterococcus spp.*

Таким образом, выявление видового состава микрофлоры ротовой полости на различных этапах протезирования и проведения комплексной поддерживающей терапии позволит заблаговременно осуществить профилактические меры и адекватную антимикробную терапию с учетом микробной природы и его чувствительности к различным лекарственным средствам.

Кроме этого, в вышеуказанных группах ортопедических больных определяли объём выделяемой слюны, скорость секреции слюны и pH слюны. В общей сложности было проведено лабораторное исследование 46 образцов биологического материала.

Эффективность ортопедического лечения и профилактических мер на различных этапах после проведённого лечения оценивалось на основании анализа анамнестических данных, жалоб, результатов осмотра, данных бактериологических исследований и биохимических показателей смешанной слюны. Сбор биологического материала проводили в течение 5 минут до, затем через 1 неделю 2 месяца после ортопедического лечения.

Анализ скорости слюноотделения и состояния кислотно-щелочного равновесия активности водородных ионов в ротовой

жидкости у протезоносителей выявил существенное снижение этих показателей в процессе ношения акриловых конструкций и до начала лечебно-профилактических мероприятий. Вероятно, наличие воспалительного процесса на слизистой оболочке протезного ложа в определенной степени способствует истощению адаптационных возможностей полости рта, что отражается на скорости фоновой саливации и активности, связанных с экологическим балансом в полости рта водородных ионов (рН).

Результаты определения рН слюны у обследуемых ортопедических больных показывают, что на начальном этапе исследований наблюдается смещение активности водородных ионов в относительно кислую сторону во всех трех группах -  $6,67 \pm 0,016$  и  $6,70 \pm 0,020$ , в контрольной и основной группах, соответственно (табл.7).

**Таблица 7.**

**Показатели функциональной активности слюнных желез у протезоносителей**

Показатели	Контрольная группа (n = 14)	Группа сравнения (n = 15)	Основная группа (n = 17)
Скорость слюноотделения (мл/мин)			
Исходный уровень	$0,71 \pm 0,012$	$0,53 \pm 0,019$ ***	$0,47 \pm 0,015$ ***
Через 2 мес.	$0,71 \pm 0,012$ P < 0,01	$0,69 \pm 0,013$ P < 0,001	$0,63 \pm 0,011$ *** P < 0,001
рН слюны			
Исходный уровень	$6,67 \pm 0,016$	$6,73 \pm 0,013$	$6,70 \pm 0,020$
Через 2 мес.	$6,75 \pm 0,020$ P < 0,05	$6,77 \pm 0,017$ * P > 0,05	$6,76 \pm 0,024$ ** P > 0,05

**Примечание:** достоверность отличий: \* – p < 0,05; \*\* – p < 0,01; \*\*\* – p < 0,001 – по сравнению с показателем контрольной группы; P – по отношению к исходному значению.

В данном исследовании было изучено влияние применяемых при протезировании зубов акриловых материалов различных составов на мягкие ткани. Соответственно цели исследования, рассмотренные акрил пластмассовые материалы различных составов экспериментально внедрялись в подкожные ткани обычных кроликов и с помощью гистологического исследования рассматривались изменения, произошедшие в тканях, окружающих данные материалы на протяжении 4 недель (28 дней) исследования. В данном исследовании были использованы обычные кролики в количестве 48 с массой в пределах 2,0-2,9 кг и возрастом 1-2 года.

Как уже отмечалось, на всех кроликах с целью изучения влияния акрил пластмассовых материалов на мягкие ткани была сформирована экспериментальная модель. Для проведения эксперимента была выбрана область бедра кроликов. С этой целью в первую очередь в соответствующую область проводились инъекции 1% раствором новокаина для локальной анестезии. Одним разрезом раскрывались подкожные ткани на месте экспериментальной модели.

Частицы заранее приготовленных материалов на основе акрилатов различных составов размерами 0,5x1x2,0 см располагали в подкожные участки бедренной области животных. Далее разрез на коже устранялся хирургическим швом. Экспериментальные животные наблюдались в течении 4 недель (28 дней). Соответственно разным составам акрил пластмассовых материалов, используемых в ходе эксперимента, испытуемые животные были подразделены на 4 разные группы по 12 кроликов в каждой группе.

На протяжении всего исследования в каждой группе в конце первой недели на 3 кроликах, в конце второй недели на 3 кроликах, в конце третьей недели на 3 кроликах и в конце четвертой недели на 3 кроликах приостанавливали экспериментальную модель. Для этого проводилась вновь анестезия соответственной зоны 1%-ым раствором новокаина.

Акриловые материалы, заложенные в подкожные участки вместе с кожей и подкожными тканями извлекались эксизией. Проводилась первичная хирургическая обработка раны. Целью приостановки исследования в каждой из 4 групп на разных этапах явилось изучение влияний одного и того же материала на мягкие ткани на разных этапах исследования. На протяжении исследования не проводилась эвтаназия; одновременно не отмечались случаи смертей либо исключений животных от исследования по каким-либо другим причинам.

После созданной экспериментальной модели испытуемые животные были разделены на 4 группы по 12 кроликов в каждой: I группа – состоит из 12 кроликов, на которых применялась бесцветная пластмасса; II группа – состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Фторакс», III группа – состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Meliodent HC»; IV группа - состоит из 12 кроликов, на которых применялся «Белакрил».

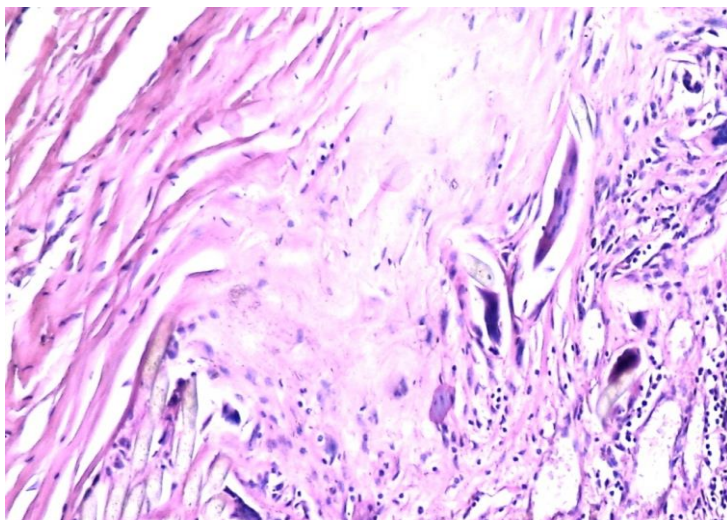
По степени достоверности в зависимости от значимости были определены три степени – слабая ( $<0,05$ ), высокая ( $<0,01$ ) и очень высокая ( $<0,001$ ).

Результаты проведенных гистологических исследований были анализированы для каждого параметра по отдельности. Во всех образцах биопсий в разных группах изменения были обнаружены непосредственно в тканях, окружающих акрил пластмассовые материалы. Изменения в более отдаленных от акрил-пластмассовых материалов участках тканей составляли меньшинство.

Одновременно в образцах группы, где применялась бесцветная пластмасса отмечались более тяжелые изменения, а в группе, где применялся "Meliodent HC" - минимальные изменения.

Несмотря на резкое повышение данного показателя в группах, где применялись "Фторакс" и «Белакрил», в группе, где применялся “Meliodent HC”, это повышение было

незначительным. На третьей неделе исследования этот показатель также продолжал повышаться, как и на второй неделе, наименьшее значение было в группе, где применялся “Meliodent HC”.



**Рис. 1. Лимфоциты и гигантские многоядерные клетки на фоне фиброза в группе, где применялся “Meliodent HC”, четвертая неделя исследования. (окраска: гематоксилин-эозин, увеличение: x40).**

При динамическом наблюдении не было выявлено закономерности в увеличении или уменьшении количества гигантских многоядерных клеток. В большинстве образцов гигантские многоядерные клетки наряду с гистиоцитами и лимфоцитами образовывали агрегаты - формации гранулем. Гигантские многоядерные клетки и формации гранулем в наибольшей степени отмечались в группе, где применялся "Meliodent HC" (рис.1).

Группа же с наименьшими изменениями такого рода была вторая, где применялся "Фторакс". Наблюдения показали,

что инфильтрация гистиоцитами, а также формирование гигантских многоядерных клеток и гранулем происходят в виде неспецифической реакции независимо от вида акриловых материалов.

Причиной возникновения данных изменений было лишь наличие в тканях инородных предметов. Интенсивность возникновения гигантских многоядерных клеток и гранулем на протяжении исследования в разных группах показана в таблице 8.

**Таблица 8.**

**Интенсивность возникновения гигантских многоядерных клеток и гранулем в разных группах на разных неделях исследования**

Группы Недели	I	II	III	IV
1	1,00±0,00	0,66±0,57	1,66±0,57	0,66±0,57
2	1,33±0,57	0,33±0,57	2,00±1,73	1,00±0,00
3	1,33±0,57	0,66±0,57	1,66±1,15	1,66±1,52
4	1,00±0,00	1,00±0,00	2,33±0,57	1,00±1,73

I – группа, где применялась бесцветная пластмасса;

II – группа, где применялся “Фторакс”;

III – группа, где применялся “Meliodent HC”;

IV – группа, где применялся “Белакрил”.

Также как и инфильтрация нейтрофилами, характеризующая острое воспаление, некротические изменения, характерные для острого повреждения тканей отмечались спорадически лишь в некоторых образцах. В группе, где применялся “Meliodent HC”, без исключения, ни в одном из образцов не отмечался некроз. В остальных группах лишь в одном образце каждой из групп наблюдались очаги фокального некроза.



## ВЫВОДЫ

1. После первичного протезирования в районных и сельских стоматологических учреждениях двумя наиболее редкими причинами обращаемости больных за повторным ортопедическим лечением были субъективное желание пациента –  $7,7 \pm 2,15\%$  и болевые ощущения в области протезного ложа –  $11,0 \pm 2,51\%$ , соответственно [3,6];
2. При сравнительной оценке показателей микробиоценоза полости рта у впервые протезирующихся и ортопедических больных с многолетним стажем были выявлены существенные различия по частоте высеваемости энтерококков и грибов рода Кандида [8,17];
3. В группе протезировавшихся, у которых не диагностировались патологические изменения со стороны слизистой оболочки полости рта данные по опроснику качества жизни оказались еще ниже и определялись в пределах –  $2,38 \pm 0,053$  балла [4,9];
4. Достаточно высокой «совместимостью» с изучаемой акриловой пластмассой горячей полимеризации отличались бактериоды *Prev. Oralis*, частота высеваемости которых резко возросла уже на 10-е сутки и составила примерно –  $4,00 \pm 0,076$  lgКОЕ/см<sup>2</sup> [8,17];
5. У больных с протезами из «Фторакса» более выражено снижена скорость образования смешанной слюны, имеется сдвиг pH в кислую сторону [1,2,14];
6. Согласно заключительным результатам исследования, акрил пластмассовые материалы разного состава оказывают воздействие на мягкие ткани по-разному. Так, «Фторакс» более всего раздражая и механически воздействуя на мягкие ткани вызвал наибольшие морфологические изменения [7,12];
7. Несмотря на отсутствие статистически значимой разницы среди двух групп, где применялись "Meliodent HC" и

"Белакрил" соответственно, в группе, где применялся "Белакрил" некоторые гистологические параметры (склероз в стенках сосудов, нарушения кровообращения и т.д.) отмечались более интенсивнее [10].

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Оценка результатов степени микробной адгезии слизистой оболочки протезного ложа позволила нам сделать вывод о выраженной зависимости дестабилизации оральной микрофлоры и повышения риска развития воспалительных процессов в полости рта от базисного материала.
2. При оценке базисных материалов, используемых широко в ортопедической стоматологии и на основании полученных результатов микробиологических исследований можно сделать вывод о том, что уровень колонизации слизистой оболочки полости рта после наложения протеза из «Мелиодента» был достоверно ниже по сравнению с другими группами обследуемых протезоносителей.
3. Экспериментальное определение степени патологических изменений в организме животных в ответ на введение образцов различных базисных материалов дает возможность прогнозировать возникновение побочного влияния токсико-аллергического генеза и использовать наиболее оптимальные из них.

## **СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

1. Гурская Н.А., Акберли Л.Б. Клинико-лабораторные аспекты биосовместимости стоматологических базисных полимеров //Биомедицина, № 4/2016, с.27-32.

2. Архмамедов А.М., Гурская Н.А., Акберли Л.Б. Клинико-лабораторные аспекты биосовместимости стоматологических базисных полимеров // Современные достижения азербайджанской медицины, № 1, 2017, с.86-91.
3. Сафаров А.М., Архмамедов А.М., Акберли Л.Б. Биосовместимость материалов-путь к повышению качества стоматологической помощи населению //Современные достижения азербайджанской медицины, № 2, 2017, с.93-97.
4. Сафаров А.М., Бакирова Л.Г., Акберли Л.Б. Профилактика осложнений ортопедического лечения в концепции улучшения качества жизни // Здоровье, № 3, Ваки-2017, с.124-128.
5. Сафаров А.М., Ниязов А.Н., Бакирова Л.Г., Акберли Л.Б. Пути повышения эффективности съемного зубного протезирования // Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2017, № 1, с.19-24.
6. Акберли Л.Б. Повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов // Азербайджанский Медицинский журнал, № 1, 2017, с.17-22.
7. Гурская Н.А., Акберли Л.Б. Морфофункциональное обоснование применения материалов для базисов съемных пластиночных протезов // Вісник проблем біології і медицини, Випуск 1 (135), 2017, с.254-259.
8. Сафаров А.М., Акберли Л.Б. Микробиология полости рта при ношении съемных зубных протезов // Qafqazın stomatoloji yenilikləri, № 24, 2017, с.70-77.
9. Алиева Е.А., Ниязов А.Н., Мамедов Ф.Ю., Акберли Л.Б. Биологическая индифферентность нового класса конструкционных базисных материалов // Современные достижения азербайджанской медицины, № 4, 2018, с.251-256.

10. Ахмедов С.И., Ниязова Г.А., Алиева Е.А., Мехмани В.А., Акберли Л.Б. Морфологические изменения с слизистой оболочке полости рта и ее рецепторном аппарате под влиянием акриловых пластмасс //Azərbaycan Təbabətinin Müasir Nailiyyətləri, № 4, 2018, с.260-265.
11. Алиева Е.А., Ниязов А.Н., Мамедов Ф.Ю., Акберли Л.Б. Биологическая индифферентность нового класса конструкционных базисных материалов / Биомедицина, № 4/2018, с.26-30.
12. Гурская Н.А., Сафаров А.М., Ниязова Г.А., Мамедов Ф.Ю., Акберли Л.Б. Диагностические возможности определения биоинертности конструкционных материалов в ортопедической стоматологии / Сибирский Медицинский Журнал, 4 октябрь-декабрь, 2018, Иркутск, с.21-25.
13. Сафаров А.М., Акберли Л.Б. Пути оптимизации ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов // Азербайджанский Медицинский журнал, № 1, 2020, с. 98-104.
14. Акберли Л.Б. Влияние зубных протезов на гомеостаз полости рта // “Вісник стоматології”, науково-практичний журнал, Одесса, Т 35., № 1(110) 2020., с.57-61.
15. Акберли Л.Б. Структура причинных факторов и их профилактика при съемном зубном протезировании //European Conference on Innovations in Technical and Natural Sciences. 13<sup>th</sup> International scientific conference 19<sup>th</sup> January 2017, Austria, Vienna. с.57-59.
16. Гурская Н.А., Бакирова Л.Г., Акберли Л.Б. Профилактика осложнений съемного зубного протезирования и связанные с ней изменения в полости рта и качества жизни // XXVI International Scientific And Practical Conference «European Research: Innovation In Science,

Education And Technology», London, March 8-9,2017, С.72-74.

17. Акберли Л.Б. Микрофлора полости рта на фоне съёмного зубного протезирования / Əməkdar Elm Xadimi, Tibb elmləri doktoru, professor Mina Müzəffər qızı Davatdarovanın anadan olmasının 85 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları, Bakı-2020, с. 26-27.
18. Акберли Л.Б. Влияние съёмных зубных акриловых протезов на микрофлору ротовой полости // Материалы V международного научного конгресса на тему «Современные проблемы фармации» посвященного 90-летию Азербайджанского Медицинского Университета и 80-летию высшего фармацевтического образования в Азербайджане, Баку-2021, с.360-362.
19. Акберли Л.Б. Повышение эффективности ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования / Част 1. Тамбов, 31 января 2020г., с.6-7.



Защита диссертации состоится «17» декабря 2021 года  
в «14:00» на заседании Диссертационного совета ЕД 2.05  
действующего на базе Азербайджанского медицинского  
университета.

Адрес: AZ1022, г. Баку, ул. А.Гасымзаде 14, (конфранс зал).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке  
Азербайджанского медицинского университета.

Электронная версия диссертации и автореферата размещена на  
официальном сайте Азербайджанского медицинского  
университета ([www.amu.edu.az](http://www.amu.edu.az)).

Автореферат разослан по  
соответствующим адресам «16» ноября 2021 года

Подписано в печать: \_\_\_\_\_

Формат бумаги: 60 x 84 1/16

Объём: 36512 символов

Тираж: 70