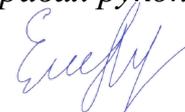


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



Емелина Елена Сергеевна

**Особенности оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим
паровые коктейли при табакокурении**

14.01.14 - Стоматология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, профессор
Севбитов Андрей Владимирович

Москва - 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
1.1. Виды табакокурения, типы курильщиков.....	12
1.2. Влияние табакокурения на организм человека.....	15
1.3. Влияние табакокурения на полость рта.....	22
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	32
2.1. Общая характеристика обследуемого контингента.....	32
2.2. Методы лабораторного исследования.....	33
2.3. Методы клинического исследования.....	36
2.3.1. Оценка курительного статуса.....	36
2.3.2. Оценка стоматологического статуса.....	41
2.4. Статистическая обработка результатов исследования.....	44
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	46
3.1. Сравнительная характеристика результатов.....	46
3.1.1. Сравнительная характеристика результатов анкетирования.....	46
3.1.2. Сравнительная характеристика клинических результатов.....	49
3.1.3. Сравнительная характеристика биохимических исследований слюны..	52
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ, УПОТРЕБЛЯЮЩИМ ПАРОВЫЕ КОКТЕЙЛИ ПРИ ТАБАКОКУРЕНИИ.....	57
4.1. Разработка алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении.....	57
4.2. Результаты анкетирования и клинических методов исследования до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении.....	61

4.2.1. Результаты анализа анкетных данных до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении.....	62
4.2.2. Результаты клинических методов исследования пациентов до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи.....	69
4.2.3. Результаты биохимического исследования слюны пациентов до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи.....	98
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	134
ВЫВОДЫ.....	140
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	141
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	142
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	143

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Стоматологическое здоровье оказывает влияние на качество жизни. Оно является одним из главных показателей общего здоровья, благополучия и качества жизни.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье полости рта как «состояние, характеризующееся отсутствием хронической боли в полости рта и в области лица, рака ротовой полости и горле, инфекций и язв полости рта, заболеваний пародонта (десен), зубного кариеса, выпадения зубов и других заболеваний и нарушений здоровья, ограничивающих способности человека кусать, жевать, улыбаться и говорить и его психосоциальное благополучие» (World Health Organization. World Oral Health Report 2003. Published 2003. Accessed 15 February, 2018).

По оценкам ВОЗ в мире насчитывается 1,3 миллиарда людей, которые курят. По прогнозам, к 2025 году число курящих людей повысится до 1,6 миллиарда человек. В настоящий момент табак потребляют 47% мужчин и 12% женщин в мировом масштабе, при этом только в Европе курит около 30% взрослого населения. Рост табачной эпидемии за последние десятилетия по большей части идет за счет повышения доли людей, которые курят в развивающихся странах.

На сегодняшний день табакокурение распространено во всем мире. По большей части табак используется в двух формах: в составе сигарет и кальяна.

Табакокурение (ТК) приводит к огромным невосполнимым потерям для здоровья населения. По данным статистических расчетов, ТК является причиной более 17% смертей в России. Также известно, что с ТК связано 43% всех случаев смерти мужчин в возрасте 35-69 лет от злокачественных опухолей и 89% – от рака легкого.

Молодые люди, которые не осведомлены вопросами здоровья не считают кальян вредным. Табакокурение является одним из многих факторов, которые влияют на здоровье населения. Употребление кальяна приводит к возникновению специфических заболеваний полости рта, а также затрудняет протекание основных стоматологических заболеваний.

Органы и ткани полости рта, а также смешанная слюна - первичный контакт организма курильщика с токсичными веществами, которые есть в составе табачного дыма. Отражать изменения в тканях и органах, как в полости рта, так и организма в целом могут биохимические и физико-химические нарушения смешанной слюны.

Степень разработанности темы исследования

В настоящее время нет научных обширных исследований стоматологического здоровья у лиц, употребляющих паровые коктейли при табакокурении. Также нет научно подтвержденного мнения о том, как следует принимать и лечить данных пациентов.

Было проведено множество исследований на тему того, как табак влияет на здоровье полости рта, однако нет исследований о том, как курение кальяна влияет на стоматологическое здоровье.

Практическим обоснованием для выполнения диссертационного исследования является необходимость объективной оценки состояния полости рта у пациентов, употребляющих паровые коктейли при табакокурении, включая биохимический анализ.

Цель исследования

Повышение эффективности и качества оказания стоматологической помощи лицам, курящим паровой коктейль на основании выявления особенностей

состояния органов и тканей полости рта и создание системы мотивации к лечению стоматологической патологии.

Задачи исследования

1. Выявить количество лиц с различным стажем табакокурения парового коктейля.
2. Определить уровень гигиены полости рта у пациентов с различным стажем табакокурения.
3. Сравнить состояние твердых тканей зубов у пациентов, использующих паровой коктейль при табакокурении и здоровых респондентов, не употребляющих курительные смеси.
4. Изучить изменения биохимического состава ротовой жидкости у табакокурильщиков, использующих паровой коктейль.
5. Разработать алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующие паровой коктейль при табакокурении.

Научная новизна работы

В первый раз исследовали стоматологическое здоровье, у лиц, употребляющих паровые коктейли при табакокурении.

По результатам исследования обоснована целесообразность применения алгоритма оказания стоматологической помощи пациентам, использующим паровой коктейль при табакокурении.

Разработаны тесты для исследования осведомлённости об профилактике полости рта у лиц, употребляющих паровые коктейли (Пат. № 2021621047 от 21.05.2021).

Для повышения уровня мотивации к отказу от употребления паровых коктейлей, а также для повышения эффективности профилактики

стоматологического здоровья у лиц, употребляющих паровые коктейли при табакокурении разработан и внедрен алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующим паровой коктейль при табакокурению.

Для практического здравоохранения составлены практические рекомендации для лиц, употребляющих паровые коктейли при табакокурении.

Теоретическая и практическая значимость

На основании сравнительного анализа результатов проведенного исследования была получена оценка состояния твердых тканей зубов у пациентов, использующих паровой коктейль при табакокурении и здоровых респондентов, не употребляющих курительные смеси, также изучены изменения биохимического состава ротовой жидкости у пациентов, использующих паровой коктейль. На основании полученных данных создан алгоритм оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении.

Полученные результаты после применения алгоритма показывают его эффективность. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего клинического и лабораторного исследования, а также внедрены в практическое здравоохранение, что будет способствовать эффективности лечения данных пациентов.

Материалы диссертации могут быть использованы для образовательного процесса у студентов стоматологических факультетов медицинских университетов.

Методология и методы диссертационного исследования

Диссертационная работа была выполнена в соответствии с принципами и правилами доказательной медицины. В работе были использованы клинические и лабораторные методы исследования. В исследование приняли участие 104

пациента в возраст от 18 до 44 лет мужского и женского пола, со стажем курения не менее одного года. В группу сравнения вошло 49 пациентов в возрасте от 18 до 44 лет мужского и женского пола, не употребляющих и не употреблявших ранее табачные смеси. Предметом исследования стало состояние полости рта и биохимическое исследование ротовой жидкости.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Пациенты употребляющие паровые коктейли при табакокурении имеют низкий уровень стоматологического здоровья.
2. Пациенты употребляющие паровые коктейли при табакокурении имеют низкий уровень мотивации к отказу от курения.
3. Разработанный алгоритм позволяет уменьшить распространение основных стоматологических заболеваний, а также повысить уровень мотивации к отказу от курения.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность проведенного исследования определяется данными экспериментального исследования, проведением лабораторного, клинического исследований, применением современных методов статистической обработки данных.

Результаты диссертационной работы были апробированы на совместном заседании кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, кафедры ортопедической стоматологии и кафедры челюстно-лицевой хирургии имени академика Н.Н. Бажанова Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (г. Москва, 10.02.2022, протокол № 6).

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования используются в клинической практике отделения хирургической стоматологии Стоматологического центра Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет). И в учебном процессе на кафедре пропедевтики стоматологических заболеваний Института стоматологии имени Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет).

Личный вклад автора в выполнение работы

Автором лично изучена статистическая документация, проведено клиническое обследование, лабораторное исследование 150 пациентов, проведено анкетирование пациентов, выполнена статистическая обработка, подготовлена текстовая, графическая части работы. Разработан алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующим паровой коктейль при табакокурении.

Публикации

По теме опубликовано 8 работ. В том числе научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/Перечень ВАК при Минобнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук – 2; статей в изданиях индексируемых в международной базе Scopus – 2; публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций – 3; патент – 1.

1. **Емелина Е.С., Дорофеев А.Е., Емелина Г.В., Ершов К.А., Кузнецов И.И.** Влияние табакокурения при помощи парового коктейля на полость рта. **Актуальные проблемы медицины.** 2021. Т. 44. №2. С. 200-208.

2. Севбитов А.В., **Емелина Е.С.**, Платонова В.В., Миронов С.Н. **Медико-фармацевтический журнал Пульс**. 2021. Т. 23. №4. С. 6-10.
3. Mironov S.N., **Emelina E.S.**, Troitsky V.I., Yablokova N., Kuznetsov I.I. The impact of smoking, including hookah, on the human body. *Journal of Global Pharma Technology*. 2020. Т. 12. №1. С. 211-217 [Scopus].
4. Sevbitov A., **Emelina E.**, Khvatov I., Emelina G., Timoshin A., Yablokova N. Effect of smoking steam cocktails on the hard tissues of the oral cavity. *Georgian medical news*. 2021. 313. С. 44–48 [Scopus].
5. Суворова М.Н., Геращенко С.М., Севбитов А.В., **Емелина Е.С.**, Дорофеев А.Е. Тесты для исследования осведомленности об профилактике полости рта у лиц, употребляющих паровые коктейли. Свидетельство о регистрации базы данных 2021621047, 21.05.2021. Заявка № 2021620648 от 08.04.2021.
6. **Емелина Е.С.** Влияние табакокурения на стоматологическое здоровье. Актуальные вопросы стоматологии : сборник тезисов межвузовской конференции. Москва : РУДН, 2020. – 41 – 44 с.
7. **Емелина Е.С.** Воздействие табакокурения на стоматологическое здоровье. В сборнике: НЕДЕЛЯ НАУКИ - 2020. материалы Международного молодёжного форума. 2020. С. 375-377.
8. **Емелина Е.С.** Оценка влияния табакокурения парового коктейля на состояние полости рта. Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. (Краснодар, 27–28 мая 2021 г.) / под ред. А.Н. Редько, Т.В. Гайворонской, Н.В. Лапиной, Е.В. Кочуровой. – Краснодар : ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2021. – 41-44 с.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует шифру специальности 14.01.14 – Стоматология. Стоматология – область науки, занимающаяся изучением этиологии, патогенеза основных стоматологических заболеваний, таких как: кариес зубов, заболевания

пародонта и др., а также разработкой методов их профилактики, диагностики и лечения. Совершенствование методов профилактики, ранней диагностики и современных методов лечения стоматологических заболеваний будет способствовать сохранению здоровья населения страны.

Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пункту 6 – разработка и совершенствование методов организации и оказания стоматологической помощи населению и развития специальности в новых условиях.

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, «Обзор литературы», «Материалы и методы исследования», «Результаты собственных исследований», «Результаты внедрения алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении», «Заключение», «Выводы», «Практические рекомендации», «Список сокращений», «Список литературы», включает 176 источников, из них – 71 отечественных авторов, 105 – зарубежных.

Работа изложена на 162 страницах печатного текста. Иллюстрирована 124 рисунками и 18 таблицами.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Виды табакокурения, типы курильщиков

Большое количество людей курят сигареты. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в настоящий момент на 7,5 млрд населения Земли приходится примерно 1 млрд курильщиков. В России, по данным ВОЗ, курит более 31 млн человек. Это в десять раз меньше, чем в Китае и почти вчетверо - чем в Индии. Согласно последним данным, на сегодняшний день курит (или употребляет табак в другом виде) в среднем почти каждый четвертый житель планеты. 80% из них - мужчины. В их производстве используется ряд веществ и материалов, помимо табака, бумаги и фильтра. Табачные добавки включают ароматизаторы, усилители, увлажнители, сахара и соединения аммония. Хотя компании утверждают, что табачные добавки не увеличивают токсичность дыма и не делают сигареты более привлекательными или вызывающими привыкание, независимые исследователи ставят под сомнение эти утверждения. Табачные добавки приводят к повышению уровня формальдегида и незначительным изменениям в других анализатах дыма. Токсикологические исследования показали, что табачные добавки не усиливают токсичность дыма. Однако тесты на грызунах плохо спрогнозировали канцерогенность табачного дыма и явно не смогли выявить небольшие, хотя и токсикологически значимые различия между тестируемыми (с табачными добавками) и контрольными (без табачных добавок) сигаретами [4,10,147].

Однако в настоящее время все больше популярным становится курение электронных сигарет и кальяна. Все больше людей используют электронные и меньше людей курят обычные табачные сигареты. Часто табакокурильщики совмещают несколько способов курения. Доступен широкий выбор электронных сигарет, и появляются новые доказательства того, что они могут помочь в отказе от курения [5,81,134].

Электронные сигареты – это устройства с нагревательным элементом, который производит аэрозоль для вдыхания. Их пропагандируют как более здоровую альтернативу курению табака и потенциальное средство для прекращения курения, несмотря на отсутствие документации об их долгосрочном неблагоприятном воздействии на здоровье. По мере того, как электронные сигареты становились все популярнее, их использование увеличилось даже среди лиц, не употребляющих табак. Они достигли умеренных показателей отказа от курения с преимуществами поведенческого и сенсорного удовлетворения. Однако, во многих исследованиях, где электронные сигареты вводились в качестве вмешательства, участники продолжали использовать их для поддержания своей привычки вместо того, чтобы бросить курить. Всего в жидкости картриджей электронных сигарет и их выбросах было зарегистрировано 22 токсичных вещества, помимо никотина. Многие соединения имели более низкие концентрации по сравнению с табачным дымом. Существовали большие различия в содержании картриджей электронных сигарет и дозировке никотина в растворах для заправки. Было замечено, что данные сигареты второго поколения доставляли никотин с таким же кинетическим профилем, что и обычные сигареты [11,31,154].

В последние годы значительно увеличилось курение табака с использованием кальяна (парового коктейля) и использование электронных сигарет[80,157].

Курение кальяна (парового коктейля) – это новая тенденция в употреблении табака, связанная с множеством проблем со здоровьем, включая зависимость. Медицинские работники должны знать о новых табачных тенденциях, которые могут повлиять на пациентов, например о курении кальяна, которые являются потенциальными воротами к никотиновой зависимости [15,95].

Кальян (паровой коктейль) – это одноствольный или многоствольный инструмент для испарения и курения ароматного табака, дым которого перед вдыханием пропускается через резервуар с водой. Использование кальяна восходит к далеким столетиям и, как полагают, возникло в Индии во время правления Акбара Великого или династии Сефевидов в Персии. За пределами своего родного региона

курение кальяна завоевало популярность во всем мире, особенно среди молодежи. Среди пользователей кальяна, как правило, существует неправильное представление о том, что он вызывает меньше привыкания, чем курение горючих сигарет, и что в кальяне практически нет никотина, а некоторые даже считают, что определенные добавки приносят пользу для здоровья. Хотя исследования, посвященные изучению опасности кальяна для здоровья, довольно ограничены, вдыхаемый дым содержит большое количество никотина, смол, окиси углерода, полиароматические углеводороды, гетероциклические соединения, карбоновые соединения и различные неорганические соединения, такие как тяжелые металлы, все из которых обнаруживаются при курении горючих сигарет [53,77,146].

Курение кальяна увеличилось среди молодежи. Любопытство и восприимчивость могут быть связаны с экспериментированием или установившимся использованием. Поскольку привычки к употреблению табака формируются в основном в подростковом возрасте, нашей целью было изучить факторы, которые могут повысить риск употребления табака в будущем среди молодежи. В целом 29,1% студентов сообщили о любопытстве или предрасположенности к кальяну. О любопытстве сообщили 14,6% тех, кто никогда не употреблял табачные изделия, и 45,9% тех, кто когда-либо употреблял табачные изделия. О восприятии кальяна сообщили 15,6% тех, кто никогда не пользовался, и 52,5% тех, кто когда-либо пользовался кальяном. Независимо от того, использовали ли когда-либо другие табачные изделия, вероятность любопытства и восприимчивости была выше среди студентов с восприятием снижения вреда от кальяна и привыкания, а также среди тех, кто считал высокий уровень употребления кальяна среди сверстников. Почти 3 из 10 молодых людей, которые никогда не курили кальян (6,9 миллиона), сообщили о любопытстве или восприимчивости к кальяну, причем распространенность была самой высокой среди тех, кто когда-либо употреблял другие табачные изделия. Эти результаты подтверждают важность просвещения молодежи об опасностях всех табачных изделий и развеивают неправильные представления о вреде курения кальяна и вызывающем привыкание состоянии [13,32,35,96]

Табак бывает разных форм, и все они вызывают привыкание. Медицинские работники должны быть осведомлены о новых формах табака, чтобы справляться со всеми типами употребления табака пациентами [38,143].

Курение кальяна с использованием подслащенных ароматизированных табачных изделий стало широко распространенным глобальным явлением [21,52,82].

За исключением никотина, дым, образующийся при использовании свободных от табака препаратов, предназначенных для потребителей, «заботящихся о своем здоровье», содержит те же или более высокие дозы токсичных веществ с такими же клеточными эффектами, как и обычные продукты. Данные по выходу токсичных веществ из аналитической лаборатории согласуются с исследованиями биомаркеров воздействия у пользователей водяных трубок [22,68,97].

Существует достаточная доказательная база для поддержки вмешательств в области общественного здравоохранения, которые подчеркивают тот факт, что курение кальяна представляет серьезную опасность при вдыхании [99,167,172].

1.2. Влияние табакокурения на организм человека

Курение табака через кальяны включает прохождение табачного дыма через воду до его вдыхания потребителем. Поскольку число курильщиков кальяна быстро растет, растет озабоченность по поводу его использования, особенно из-за широко распространенного заблуждения, что курение кальяна не опасно для здоровья. На самом деле это связано с множеством неблагоприятных последствий для здоровья, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе [70,100,117].

Ошибочное представление о том, что кальян менее вреден, чем сигареты, и наличие различных, но «привлекательных» вкусов считаются одними из основных причин этой тенденции. Тем не менее, пользователи кальянов подвергаются воздействию многих из тех же токсичных соединений, побочных продуктов, что и курильщики, но в значительно более высоких концентрациях, что может привести

к более серьезным негативным последствиям для здоровья. Фактически, пользователи кальяна подвержены риску инфекций, рака, заболеваний легких и других заболеваний. Более того, из-за того, что токсикант или химический профиль совпадает с обычными сигаретами, считается, что воздействие дыма кальяна на сердечно-сосудистую систему сравнимо с воздействием обычных сигарет. Основным источником табачной зависимости является никотин, уровни которого в кальяне сильно различаются, так как они зависят от типа используемого табака [3,24,156].

Табачокурение является основным фактором риска сердечно – сосудистых заболеваний (ССЗ) и ведущей причиной смерти во всем мире, которую можно предотвратить. Курение табака снизилось в странах с высоким уровнем доходов, но средний уровень курения в Японии остается высоким: 29,4% для мужчин и 7,2% для женщин в 2017 году. Следует отметить, что средний уровень курения среди мужчин среднего возраста остается примерно 40%, что указывает, на что высокая частота сердечно – сосудистых заболеваний, связанных с курением, сохранится в Японии в течение нескольких десятилетий. Неблагоприятные последствия курения табака для ССЗ более обширны, чем считалось ранее. Врачи должны особенно внимательно следить за развитием и прогрессированием сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий и венозной тромбоэмболии, а также ишемических ССЗ у курильщиков табака. Возникает проблема все более широкого использования, не обжигающегося табака в качестве альтернативы сигаретам [30,102,122].

Однако прямое влияние табакокурения на структуру и функцию миокарда остается неясным. 5668 участников исследования, которые прошли магнитно-резонансную томографию сердечно-сосудистой системы, были отобраны для включения. 102 курильщика (56 мужчин) со средним возрастом 56 лет были сопоставлены с некурящими на основе пола, возраста и площади тела. Для определения структуры и функций левого желудочка и правого желудочка выполнялись ручная постобработка и анализ отслеживания характеристик. Был проведен линейный регрессионный анализ, чтобы определить влияние курения

табака на показатели визуализации. Курение табака было связано с увеличением конечного систолического объема левого и правого желудочков, снижением фракции выброса левого и правого желудочков, и уменьшенные абсолютные измерения пикового глобального продольного, радиального и окружного деформации левого желудочка [42,85,101].

Курение табачных сигарет связано с повышенным риском внезапной смерти, возможно, из-за неблагоприятного воздействия на реполяризацию желудочков. Влияние электронных (электронных) сигарет на реполяризацию желудочков неизвестно. Записи электрокардиограмм (ЭКГ) были получены у 37 хронических курильщиков табака, 43 хронических потребителей электронных сигарет и 65 лиц, не употребляющих табак. Первичные исходы были измерены у курильщиков табака курящих одну табачную сигарету, а также у пользователей электронных сигарет и у лиц, не употребляющих табак, и использующих электронные сигареты с никотином и без него (разные дни). Средние значения основных исходов не различались между тремя группами на исходном уровне. У хронических курильщиков табачных сигарет все основные исходы были значительно увеличены до/после курения одной табачной сигареты по сравнению с контролем до/после курения. У хронических пользователей электронных сигарет увеличивалось только до/после использования электронной сигареты с никотином, но не до/после других воздействий. Изменения относительно изменений после контроля курения были больше после курения табачной сигареты по сравнению с использованием электронной сигареты с никотином. Частота сердечных сокращений увеличилась аналогично после табачной сигареты и электронной сигареты с никотином. Исходные ЭКГ – индексы реполяризации желудочков не различались между хроническими курильщиками табачных сигарет, пользователями электронных сигарет и теми, кто их не употреблял. Аномальная реполяризация желудочков, на что указывает длительный пик-конец, связан с повышенным риском внезапной смерти. Исходные показатели реполяризации ЭКГ не различались среди курильщиков табачных сигарет, пользователей электронных сигарет и некурящих на исходном уровне, но когда курильщики табачных сигарет выкурил одну

табачную сигарету, все параметры продлились. Использование электронной сигареты с никотином, но не без никотина, увеличивало показатели ЭКГ. Курение вызывает изменения ЭКГ–показателей реполяризации желудочков, связанные с повышенным риском внезапной смерти [86,104,116].

Регулярное употребление кальяна связано с повышенным риском обструктивного заболевания легких, а также рака легких и злокачественных новообразований головы и шеи [8,47,48,148].

Дым кальянных содержит значительные концентрации токсичных веществ, которые, как считается, вызывают зависимость, сердечные заболевания, заболевания легких и рак у курильщиков сигарет, и включает 27 известных или предполагаемых канцерогенов. Дым из кальяна – это вдыхаемый аэрозоль, который вызывает клеточные реакции, связанные с легочными и артериальными заболеваниями [50,56,166].

Курение табака было связано с повышенным риском панкреатита в нескольких исследованиях, однако не во всех исследованиях была обнаружена связь, и неясно, существует ли зависимость доза-реакция между увеличением количества выкуриваемого табака и риском панкреатита [46,87,115].

Было включено десять проспективных исследований. Суммарный относительный риск для острого панкреатита составил 1,49 для курящих, 1,24 для бывших курильщиков и 1,39 для когда-либо куривших по сравнению с никогда не курившими. Аналогичные результаты наблюдались для хронического панкреатита и острого и хронического панкреатита вместе взятых. Суммарный результат на 10 сигарет в день составил 1,30, а на 10 пачек-лет у курильщиков составил 1,13 для острого панкреатита и результаты были аналогичными для хронического панкреатита и острого и хронического панкреатита вместе взятых. Эти результаты предполагают, что курение табака увеличивает риск острого и хронического панкреатита, а также острого и хронического панкреатита вместе взятых, и что существует зависимость «доза-реакция» между увеличением количества сигарет и количеством лет на пачку и риском панкреатита [60,76,91].

Курение табака непоследовательно связано с риском заболевания желчного пузыря. Чтобы прояснить связь был проведен систематический обзор и метаанализ когортных исследований, опубликованных по данной теме. Проспективные исследования включались, если они сообщали об оценках относительного риска и 95%-ном доверительном интервале заболеваний желчного пузыря, связанных с тем, что человек курит до сих пор, курил раньше, а также по количеству выкуренных сигарет в день. Суммарные относительные риски оценивались с использованием модели случайных эффектов. Было определено десять проспективных исследований, включающих 59530 случаев заболевания желчного пузыря среди 4213482 участников, которые могли быть включены в метаанализ. Суммарный относительный риск составил 1,19 для курильщиков в настоящее время, 1,10 для бывших курильщиков и 1,15 для постоянных курильщиков. В анализе доза-ответ суммарный относительный риск составил 1,11 на 10 сигарет в день, и хотя имелись признаки нелинейности, имелась дозозависимая зависимость. Положительная ассоциация с увеличением количества выкуриваемых сигарет в день. Представленный метаанализ свидетельствует о повышенном риске заболеваний желчного пузыря, связанных с курением табака на 10 сигарет в день, и, хотя имелись признаки нелинейности, наблюдалась положительная зависимость от дозы с увеличением количества выкуриваемых сигарет в день [79,88,120].

Также курение табака связано с повышенным риском дивертикулярной болезни[145].

Выявили пять проспективных исследований, которые включали 6076 случаев случайной дивертикулярной болезни (дивертикулез и дивертикулит) среди 385 291 участника и три исследования с 1118 случаями осложнений, связанных с дивертикулярной болезнью (абсцесс или перфорация), среди 292 965. Суммарный результат для инцидента дивертикулярная болезнь составила 1,36 для нынешних курильщиков, 1,17 для бывших курильщиков и 1,29 для когда-либо куривших. Суммарный результат составил 1,11 на 10 сигарет в день. Хотя имелись некоторые признаки нелинейности, наблюдалась положительная зависимость от дозы с увеличением количества выкуриваемых сигарет в день. Были некоторые

свидетельства того, что курение также увеличивает риск осложнений дивертикулярной болезни, но количество исследований было небольшим [88,144,165].

Метаанализ предоставляет доказательства того, что курение табака связано с увеличением частоты дивертикулярных заболеваний и связанных с ними осложнений [78,90,123].

В зависимости от типа, продолжительности и интенсивности курения сигарет эффективность эндогенного и экзогенного эстрогена может быть снижена или полностью отменена. Курение не только уменьшает благотворное влияние эстрогена на приливы и урогенитальные симптомы, а также его положительное влияние на метаболизм липидов, но также может снизить способность эстрогена предотвращать остеопороз и, возможно, сердечно-сосудистые заболевания. Это в основном вызвано дозозависимым повышенным печеночным клиренсом, частично в сочетании с более низким уровнем эстрогена, и до сих пор было продемонстрировано только при пероральном применении эстрогена. Не следует компенсировать отсутствие терапевтического действия увеличением дозы для курильщиков, поскольку это может привести к выработке потенциально мутагенных метаболитов эстрогена, связанных с более высоким риском рака груди. Наиболее важный вывод из представленных данных заключается в том, что последствия курения очень сложны и зависят от множества факторов, поэтому следует ожидать различных типов клинически значимых негативных эффектов. Поскольку благоприятные эффекты эстрогенов, кажется, не теряются у курильщиков при трансдермальном применении эстрогенов, у курильщиков следует отдавать предпочтение этому пути. Женщины, которые продолжают курить, несмотря на все предупреждения, должны быть проинформированы о том, что курение, помимо всех других его негативных последствий, также может поставить под угрозу успех заместительной гормональной терапии. Так что следует ожидать различных типов клинически значимых отрицательных эффектов [92,108,121,160].

Курение влияет на метаболизм эстрогена и риск множественных чувствительных к эстрогену результатов. Многие косвенные эффекты курения возникают из-за способности побочных продуктов изменять различные лекарства, ферменты и гормоны. Результаты нескольких исследований *in vitro* показали, что компоненты сигаретного дыма оказывают значительное влияние на выработку и метаболизм эстрогенов. В некоторых случаях, таких как остеопороз и рак эндометрия, курение, по-видимому, ослабляет действие эстрогена. Однако для других исходов, таких как рак груди, венозные тромбоэмболические события и ишемическая болезнь сердца, взаимосвязь между курением и воздействием эстрогена менее определена. Основываясь на большем количестве доказательств, курильщикам, вероятно, потребуются более высокие дозы заместительной гормональной терапии для достижения клинического эффекта, сопоставимого с тем, который наблюдается у некурящих. Однако повышение дозы заместительной гормональной терапии у курильщиков для достижения желаемого системного уровня или клинического ответа может одновременно увеличить риск неблагоприятных эффектов, которые в первую очередь вызваны печеночным, а не системным воздействием. Польза для здоровья от отказа от курения должна быть выражена женщинам, решившим использовать заместительную гормональную терапию, и следует приложить все усилия, чтобы побудить их бросить курить, чтобы их можно было эффективно лечить с помощью минимально возможных доз заместительной гормональной терапии. Повышение этой дозы у курильщиков для достижения желаемого системного уровня или клинического ответа может одновременно повысить риск побочных эффектов, которые в первую очередь вызваны печеночным, а не системным воздействием [72,89,133,170].

1.3. Влияние табакокурения на полость рта

Количественное определение воздействия табачных изделий полезно для каждого курильщика и необходимо для эпидемиологических исследований, которые связывают курение с патологией или которые связаны с эффективностью методов прекращения курения. Также следует попытаться собрать медицинский анамнез, пытаясь количественно определить текущее среднее суточное потребление сигарет (уровень потребления), совокупный риск (годы упаковки) и различные типы курения, включая привычки вдыхания. Однако из-за недооценки потребления табака, которую курильщики неоднократно отмечали, наряду с трудностями в правильном наблюдении за курением сигарет, объективная проверка последних исторических данных путем количественного измерения табачных изделий в тканевых жидкостях является обязательной. Измерения уровней никотина и котинина в сыворотке и моче требуют сложных и дорогостоящих методов и не подходят для подтверждения отказа от курения у курильщиков, которые используют никотиновую жевательную резинку. Окись углерода является хорошим маркером вдыхания дыма. Нормальный уровень карбоксигемоглобина позволяет нам подтвердить, что субъект недавно бросил курить, так как его период полураспада в крови составляет всего несколько часов [66,130,154].

Употребление табака часто приводит к развитию заболеваний полости рта. Сомнительная точность традиционных опросников для оценки воздействия сигарет требует использования биомаркеров, таких как тиоцианат, которые обеспечивают окончательный количественный показатель[118,161,175].

Уровни тиоцианата в сыворотке крови и слюне были оценены у 20 некурящих, 20 бывших курильщиков и 40 курильщиков. Курильщики были разделены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия патологических изменений слизистой оболочки полости рта[74,142,155].

Средние уровни тиоцианата в сыворотке и слюне были значительно выше у курильщиков по сравнению с некурящими и бывшими курильщиками. Уровни

значимо не различались между бывшими курильщиками и некурящими, а также между курильщиками с патологическими изменениями слизистой оболочки полости рта, связанными с курением, и теми, у кого не было. Статистически значимая корреляция наблюдалась между уровнями тиоцианата в сыворотке и слюне [94,129,132].

Курение сигарет – серьезная глобальная проблема здравоохранения, связанная с различными заболеваниями полости рта, такими как рак полости рта. Антиоксиданты слюны могут играть важную роль в борьбе с радикалами и окислительными компонентами сигарет, которые могут вызывать повреждение ДНК. Кроме того, психологический стресс, который чаще возникает у людей с типом личности А, влияет на уровень антиоксидантов в плазме [128,162,174].

Антиоксидантная способность слюны у курильщиков было значительно ниже, чем у некурящих. Курильщики типа А и типа В не показали значительного снижения антиоксидантной способности слюны по сравнению с некурящими типами А и В, соответственно. Курильщики типа А сообщали о большем количестве выкуриваемых сигарет в день по сравнению с курильщиками с типом личности В [124,149,163].

Курение сигарет было связано со значительным снижением антиоксидантной способности в слюне. Однако в данном исследовании тип личности не влиял на антиоксидантную способность слюны ([98,109,138]

Определение влияния курения сигарет и физических упражнений на общее количество антиоксидантов в слюне и их влияние на состояние здоровья пародонта [1,103,113].

Исследовательская группа состояла из 120 мужчин в возрасте от 20 до 25 лет, отобранных из числа пациентов стоматологического колледжа Багдадского университета. Выборка была разделена на четыре группы: курильщики сигарет, которые занимались спортом, курильщики сигарет, которые не занимались спортом, некурящие, которые занимались спортом, и некурящие, которые не занимались спортом. Курильщики выкуривали 5-15 сигарет с восточным табаком ежедневно в течение 3-5 лет и не употребляли другие виды табака. Физические

упражнения выполнялись от получаса до часа ежедневно дома или в тренажерном зале. Стимулированную слюну собирали в стандартных условиях и химически анализировали для определения общей концентрации антиоксидантов в слюне с использованием набора для анализа общей антиоксидантной способности. Пародонтальный компонент индекса заболеваний пародонта применялся для диагностики и регистрации состояния здоровья пародонта[93,119,127].

Общие концентрации антиоксидантов в слюне были значительно выше среди некурящих, чем у курильщиков, и были значительно выше среди тех, кто тренировался, по сравнению с теми, кто не тренировался. Среднее значение пародонтального индекса было значительно выше в группе курильщиков, чем в группе некурящих, и значительно выше среди тех, кто не тренировался, по сравнению с теми, кто тренировался. Курение и физические упражнения показали значительное влияние на общее количество антиоксидантов слюны и среднее значение пародонтального индекса, но не было значимого взаимодействия между этими двумя переменными для общего количества антиоксидантов слюны или среднего пародонтального индекса [107,125,164].

Курение сигарет и физические упражнения могут изменить общую антиоксидантную активность слюны и состояние здоровья пародонта. Однако нет никакой взаимосвязи между курением сигарет и физическими упражнениями в отношении общего количества антиоксидантов слюны и состояния здоровья пародонта. Общее количество антиоксидантов в слюне обратно коррелировало с состоянием здоровья пародонта, и на эту корреляцию не влияло курение сигарет или физические упражнения[169,173].

На сегодняшний день лишь в нескольких исследованиях оценивалось долгосрочное влияние курения и отказа от курения на здоровье пародонта. Из этого следует то, что настоящее исследование было проведено для того, чтобы изучить влияние воздействия курения с течением времени на состояние здоровья пародонта в целевой популяции до и после 10-летнего интервала наблюдения [126,150,171].

Пародонтит - это многофакторное заболевание, которое наряду с кариесом зубов является одной из самых распространенных причин потери зубов [105,139].

О том, что здоровье пародонта нарушается хроническим курением, говорит увеличение числа пораженных участков пародонта, которые сопровождаются потерей высоты пародонтальной кости, по сравнению с некурящими, у которых состояние здоровья пародонта оставалось неизменным в течение всего 10-летнего периода исследования. Состояние здоровья пародонта у лиц, которые отказались от употребления табака, как и у лиц, которые не употребляли табак вообще, оставалось стабильным. Это говорит о том, что отказ от курения положительно влияет на здоровье пародонта. В лонгитюдных исследованиях частота прогрессирования заболеваний пародонта увеличивается у курильщиков, но снижается до уровня некурящего человека после прекращения употребления табака. Точно так же недавние некурящие реагируют на пародонтальную терапию так же, как пациенты, которые никогда не курили [140,153].

Табак является значительным фактором риска развития заболеваний пародонта; однако было проведено мало исследований среди молодых групп населения, в которых можно было бы не учитывать проблемы общего здоровья. Даже в раннем возрасте употребление табака влияет на здоровье пародонта [131,152].

Лица, использующие сигареты, сигары, трубки имеют более высокую распространенность умеренного и тяжелого пародонтита, а также более высокую распространенность и степень потери прикрепления и рецессии десен, чем некурящие, это говорит о более плохом здоровье пародонта у тех, кто употребляет паровые коктейли. Помимо этого, у курильщиков было меньше кровоточивости десен и больше отсутствующих зубов, чем у некурящих [106,135].

Взрослые, употребляющие табак примерно в три раза чаще страдают пародонтитом, чем не употребляющие. Курильщики имеют пониженный ответ на пародонтальную терапию и показывают незначительное улучшение глубины зондирования и клинического уровня прикрепления после нехирургических и различных хирургических методов терапии. У лиц, которые используют паровые коктейли в два раза выше неприживляемость имплантатов, чем у не использующих.

Большая часть разницы приходится на неприживляемость в зубном ряду верхней челюсти [110,136,151].

Вызванные табаком изменения микробных факторов и факторов хозяина вносят свой вклад в эти пагубные эффекты курения на пародонт. В продольных исследованиях скорость прогрессирования заболеваний пародонта увеличивается у курильщиков, но снижается до уровня некурящих после прекращения курения. Точно так же недавние некурящие реагируют на пародонтологическую терапию так же, как и пациенты, которые никогда не курили. Данные о влиянии курения на состояние пародонта, включенные в этот обзор, будут полезны стоматологам, которые консультируют своих пациентов относительно употребления табака. Обсуждается роль стоматологов в отказе от табака, включая использование пяти А: спросить - идентифицировать потребителей табака; посоветуйте - посоветуйте им бросить; оценить - оценить готовность пациента бросить курить; Assist - предложить помощь в прекращении употребления табака; и организовать - следить за попытками пациента отказаться от курения. Добавление фармакотерапии к поведенческой терапии, включая заместительную никотиновую терапию и бупропион, может увеличить процент отказа от курения. Самая популярная форма заместительной никотиновой терапии - пластырь, и было показано, что его использование вдвое увеличивает показатели отказа от курения по сравнению с одной только поведенческой терапией. Использование бупропиона в сочетании с никотиновой заместительной терапией может быть особенно полезным для заядлых курильщиков или курильщиков, которые пережили несколько неудачных попыток бросить курить. Параметры лечения включают отказ от курения как часть пародонтальной терапии, а Отчет Генерального хирурга 2000 года о здоровье полости рта в Америке призывает стоматологов более активно консультировать по отказу от табака [7,26,40,111].

Примерно половина случаев пародонтита связана с курением в настоящее время или в прошлом. У курильщиков сигар и сигарет потеря костной массы значительно выше, чем у некурящих, а у курильщиков трубки наблюдается большая потеря костной массы, чем у некурящих. В отличие от курильщиков, у

которых наблюдается обширное разрушение пародонта, наиболее распространенные эффекты бездымного табака локализируются в месте введения в виде рецессии десен и белых поражений слизистой оболочки. Курение отрицательно влияет на все формы пародонтологической терапии, и до 90 процентов пациентов с рефрактерным пародонтитом являются курильщиками. Патогенез деструкции пародонта, вызванной курением, был связан с изменениями микрофлоры и/или реакции организма. Некоторые данные показывают, что курение может повышать уровень некоторых патогенов пародонта, но есть больше доказательств того, что курение отрицательно влияет на реакцию, такую как функция нейтрофилов и выработка антител. Обнадеживающим открытием является то, что прогрессирование заболеваний пародонта замедляется у бросивших курить пациентов и что эти люди реагируют на пародонтальную терапию так же, как и некурящие. Факты, представленные в этом документе, помогут стоматологам в принятии решений по планированию лечения и предоставят им важную информацию, которой можно поделиться с пациентами, употребляющими табачные изделия. Патогенез деструкции пародонта, вызванной курением, был связан с изменениями микрофлоры и/или реакции организма. Некоторые данные указывают на то, что курение может повышать уровни некоторых патогенов пародонта, но есть больше доказательств того, что курение отрицательно влияет на реакцию хозяина, такую как функцию нейтрофилов и выработку антител [114,137].

В исследовании в Пекине приняли участие 974 человека. Популяция была разделена на курящих и некурящих, а также проанализированы различия в самооценке пародонтального статуса и пародонтальных параметров между группами.

У курильщиков было значительно меньше кровотечений во время чистки зубов, и в то же время у них отмечалось значительно большее расшатывание зубов по сравнению с некурящими. Курильщики чистили зубы реже, чем некурящие. Набухание десен и запах изо рта не имели значительной разницы между курильщиками и некурящими. У курильщиков риск кровотечения во время чистки

зубов, расшатывания зубов и анализа логистической регрессии был в 0,565 раза и 1,572 раза выше, соответственно. Количество выпадения зубов у курильщиков были значительно выше, чем у некурящих [59,176].

Связь между различными типами курения (сигареты, шеша и аргела) и потерей прикрепления пародонта была исследована в районе Эр-Рияда. В исследуемую группу вошли 150 человек в возрасте от 20 до 60 лет. Из них 27,5% курили сигареты, 20,3% курили шешу, 20,3% курили аргелу и 32% некурящие (24,2% женщин: 74% мужчин). Исследование было основано на клиническом осмотре, пародонтальных параметрах, записанных одним исследователем, и включало измерение глубины кармана с последующим измерением рецессии до края десны. Потеря прикрепления рассчитывалась путем добавления рецессии или вычитания разрастания десны к измерениям глубины зондирования. Показания были сняты с щечной и язычной поверхностей всех зубов, кроме третьих моляров. Влияние возраста, Пол и различные типы курения по этим параметрам пародонта были статистически оценены с использованием дисперсионного анализа. Влияние курения на периодонтит не было связано с полом, но было связано с возрастом. Выполняя как одномерные, так и многомерные тесты. Результат показал, что у курильщиков потеря привязанности выше, чем у некурящих. Однако при сравнении курильщиков шеша и курильщиков сигарет было обнаружено, что у курильщиков шеша была большая потеря привязанности, рецессия и большая глубина кармана, чем у курильщиков сигарет и аргела. Эти данные свидетельствуют о том, что все виды потребления табака увеличивают тяжесть заболевания пародонта, а курение шеша оказывает большее влияние на тяжесть заболевания, чем курение сигарет и курение аргела. Это исследование подтверждает, что табак является важным фактором риска заболеваний пародонта. Поскольку курение шеша широко используется среди саудовских субъектов обоих полов, необходимо провести дополнительные исследования для изучения влияния курения шеша на пародонт (Ashril NY et.al., 2003) [65,75].

Курение табака через кальяны связано с периодонтитом, сухостью лунок, предраковыми поражениями и раком полости рта и пищевода [18,43,51,159].

Поведенческие мероприятия по прекращению употребления табака, проводимые специалистами по гигиене полости рта, включающими компонент устного обследования в стоматологическом кабинете могут повысить уровень воздержания от табака как среди курильщиков сигарет, так и среди бездымных потребителей табака. Различия между исследованиями ограничивают возможность вынесения окончательных рекомендаций относительно компонентов вмешательства, которые должны быть включены в клиническую практику, однако поведенческое консультирование (обычно краткое) в сочетании с устным обследованием было последовательным компонентом вмешательства, который также предоставлялся в некоторых контрольных группах [14,83].

Обсуждается роль специалистов стоматологического здравоохранения в отказе от табака, включая использование пяти «А»: спросите-определите потребителей табака; посоветуйте-посоветуйте им бросить курить; оцените-оцените готовность пациента бросить курить; помогите-предложите помощь в прекращении курения; и организуйте-проследите за усилиями пациента по прекращению курения. Добавление фармакотерапии к поведенческой терапии, включая никотиновую заместительную терапию и бупропион, может увеличить частоту прекращения курения. Наиболее популярной формой заместительной никотиновой терапии является пластырь, и было показано, что его использование удваивает частоту прекращения курения по сравнению с поведенческой терапией в одиночку. Использование бупропиона в сочетании с никотиновой заместительной терапией может быть особенно полезно для заядлых курильщиков или курильщиков, которые испытали несколько неудачных попыток прекращения курения. Американская академия пародонтологии параметры ухода включают отказ от табака как часть пародонтальной терапии, и доклад Генерального хирурга 2000 года о здоровье полости рта в Америке призывает стоматологов стать более активными в консультировании по отказу от табака. Это будет иметь далеко идущие положительные последствия для здоровья полости рта и общего состояния здоровья наших пациентов [20,112].

Показатели успеха в отказе от курения после рекомендаций данных в рамках лечения пародонта, очень благоприятно сравниваются с национальными показателями отказа от курения, достигнутыми в специализированных клиниках по отказу от курения. Мероприятия по прекращению курения включали консультирование (все пациенты), а некоторые пациенты также получали никотиновую заместительную терапию и/или лекарства. Рекомендации по отказу от курения давались при каждом визите, во время которого проводилось лечение пародонта (обычно от четырех до шести визитов) в течение 10-12 недель. Рекомендации по отказу от курения также давались ежемесячно в рамках программы поддерживающего ухода за пародонтом в течение следующих девяти месяцев [44,58,141].

Все исследования оценивали эффективность вмешательств для бездымных потребителей табака, одно также включало курильщиков сигарет, все использовали устные экзамены и поведенческие компоненты, а одно предлагало фармакотерапию. Результаты показали, что вмешательства, проводимые специалистами по гигиене полости рта, повышают уровень воздержания от табака через 12 месяцев и более. Гетерогенность была очевидной и не могла быть адекватно объяснена с помощью анализа подгрупп или чувствительности [6,84].

В Индии был проведен анкетный опрос среди 199 взрослых курильщиков мужского пола, посещавших отделение стоматологии общественного здравоохранения Государственного стоматологического колледжа в Индии. Для набора необходимого количества участников исследования использовалась квотная выборка. Информация о привычке к курению, была собрана с помощью предварительно составленной структурированной анкеты двумя обученными и откалиброванными стоматологами. Знания, отношение к отказу от курения и их уверенность в себе относительно отказа от курения сравнивались с возрастом и образовательным статусом с использованием теста.

Более высокий процент молодых людей в возрасте 18-24 лет были заинтересованы в отказе от этой привычки (100%) по сравнению с людьми в возрасте 45-64 лет (85,2%). Точно так же более высокий процент молодых людей

пытались бросить эту привычку (76,9%) по сравнению с их сверстниками старшего возраста (64,8%). Знания о вредных последствиях курения увеличивались с повышением уровня образования. Люди с высшим образованием наблюдали предупреждающий знак на упаковке (73,7%) по сравнению с людьми с уровнем образования ниже начального (25,9%), и они также сообщили, что наличие такого предупреждающего знака побудило их задуматься о том, чтобы бросить курить [23,54,61].

Уровень знаний, позитивного отношения к отказу от курения и уверенности в том, что он бросил курить, были выше среди молодых людей и людей со средним образованием по сравнению с их сверстниками старшего возраста и людьми с образованием ниже начального [28,168].

Стоматологические заболевания отрицательно влияют на качество жизни людей, связанное со здоровьем полости рта, и, следовательно, на их осознанную потребность в стоматологической помощи. Качество жизни все больше признается в качестве достоверного, подходящего и значимого индикатора потребности в услугах и результатов вмешательства в современных исследованиях и практике общественного здравоохранения. Было проведено множество исследований на тему того, как табак влияет на здоровье полости рта, однако нет исследований о том, как курение кальяна влияет на стоматологическое здоровье [36,41].

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клиническое исследование было выполнено на базе кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Института стоматологии им. Е.В. Боровского Сеченовского Университета в соответствии с целью исследования для решения поставленных задач.

На проведение исследования получено разрешение Локального этического комитета при ФГАОУ ВО Первом МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) № 31-20 от 11.11.2020.

В исследовании были использованы социологические, клинические, лабораторные и статистические методы исследования.

2.1. Общая характеристика обследуемого контингента

В исследование приняли участие 104 пациента в возраст от 18 до 44 лет мужского и женского пола, со стажем курения не менее одного года. В группу сравнения вошло 49 пациентов в возрасте от 18 до 44 лет мужского и женского пола, не употребляющих и не употреблявших ранее табачные смеси. Были сформированы следующие критерии включения, невключения и исключения из групп:

Критерии включения пациентов в исследование:

1. Наличие письменного информированного согласия пациента на участие в исследовании;
2. Возраст от 18 до 44 лет;
3. Мужской и женский пол.
4. Стаж курения парового коктейля от одного года

Критерии невключения пациентов в исследование:

1. Возраст до 18 лет и старше 44 лет.
2. Стаж курения парового коктейля менее одного года

3. Психические расстройства и расстройства поведения (F00-F99)

Критерии исключения пациентов из исследования:

1. Отказ пациента от дальнейшего участия в исследовании;
2. Нарушение рекомендаций врача, этапов диспансерного наблюдения.

Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от стажа табакокурения (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Распределение пациентов по группам

№ группы	Группа 1	Группа 2	Контрольная группа (3 группа)
Количество пациентов	51	53	49
Стаж табакокурения	стаж курения менее 5 лет	стаж курения более 5 лет	не курящие

2.2. Методы лабораторного исследования

Чаще всего в исследованиях слюнных желез основываются на реакции Грисса. В данной реакции используют измерения конечных продуктов азота, а также измерения нитритов и нитратов. (Кобылинский А.Г., 2003).

В представленной работе мы взяли секрет слюнных желез у лиц, которые используют паровой коктейль, а именно кальян, менее пяти лет (1 группа), более пяти лет (2 группа), и у лиц, которые не используют паровой коктейль (контрольная группа). Собирали секрет слюнных желез при помощи слюносорника (Sarstedt D-51588 Numbrecht).

В начале в места выводных протоков помещали тампоны, которые находились там в течение 10 минут. Эту процедуру необходимо выполнять утром натощак.

Затем тампоны клали в и центрифугировали в течение 15 минут. Данная процедура проводится сразу же после забора ротовой жидкости. Для того, чтобы провести данный анализ необходимо 0,5 мл биологического материала. После чего

пробу нужно разбавить дистиллированной водой, чтобы получился объем 5,5 мл. Через 15 минут раствор фотометрировали против контроля в кюветах с длиной оптического пути 1 см. Спектр поглощения исследуемого раствора регистрировали на спектроколориметре «Spekol20». В процессе возникал азокраситель, имеющий оптическую плотность пропорциональную концентрации нитрит ионов. Беря во внимание объем, который выделился, проводили колориметрирование проб, устанавливали концентрацию нитритов и нитратов в 1 мл слюны.

Если к биологической жидкости ротовой полости добавить хлорное железо произойдет окрашивание, по которому можно обнаружить роданиды. Происходит комплектное соединение, в котором находится и железо, и роданид. Этим и вызвано появление красной окраски [12].

Роданиды (тиоцианаты) осуществляют антибактериальную функцию. В норме их содержится в слюне 0,5 – 1,2 ммоль/л.

Определение роданидов в слюне проводится следующим образом:

К слюне необходимо добавить 2% раствор соляной кислоты и 0,01% раствор хлорного железа, после этого образуется окрашивание красного цвета.

Считается, что роданиды выполняют защитную функцию, поскольку наряду с галогенами активируют пероксидазы, которые участвуют в метаболизме перекисных соединений. Принято считать, что слюна концентрирует роданиды по причине того, что содержание роданидов в слюне выше их содержания в других биологических жидкостях.

А-амилаза обладает антибактериальными свойствами, она способна расщеплять полисахариды мембран некоторых бактерий.

Для того, чтобы определить активность альфа амилазы нужно определить количество негидролизованного крахмала после инкубационного периода со слюной [57].

В каждую из трех пробирок (две опытные и контрольная) добавляется по 0,5 мл субстратно – буферного раствора. Затем пробирки ставятся в термостат с температурой 37 С на пять минут. После чего в опытные пробирки добавляются 0,1 мл слюны, которая предварительно была разведена в 10 раз. Полученный раствор

необходимо встряхнуть и инкубировать при температуре 37 С 7,5 минут. Затем в каждую пробирку нужно добавить 0,01 н йода, а в контрольную пробирку также добавить 0,1 мл слюны, которая предварительно была разведена в 10 раз. После чего в каждую пробирку добавить по 5 мл дистиллированной воды и хорошо перемешать содержимое всех пробирок. Затем необходимо измерить оптическую плотность пробирок при помощи фотоэлектроколориметра [33,71].

Активность α -амилазы в слюне существенно изменяется. У здорового человека в нормальном состоянии ее активность в слюне находится в пределах 120–250 (мг/л • сек).

Щелочная фосфатаза активирует минерализацию твердых тканей зуба. В норме 0,025-1,1 усл.ед/100мл (в ед. Боданского В.Е.).

Активность щелочной фосфатазы определяется следующей формулой:

п-нитрофенилфосфат + вода-п-нитрофенол + фосфат.

п-нитрофенилфосфат возникает в единицу времени, пропорциональной активности фермента. Пробы фотометрируют. При этом поглощающий слой должен быть 1 см, а длина волны 405 нм.

Кислая фосфатаза отвечает за деминерализацию твердых тканей зуба и резорбцию костной ткани пародонта. В норме 0,5-13 усл.ед/100мл (в ед. Боданского В.Е.).

Метод определения активности кислой фосфатазы:

п-нитрофенилфосфат + вода-п-нитрофенол + фосфат.

п-нитрофенилфосфат возникает в единицу времени, пропорциональной активности фермента. Пробы фотометрируют. При этом длина волны 405 нм.

Выполняют расчет активности по калибровочной кривой.

2.3. Методы клинического исследования

2.3.1. Оценка курительного статуса

Для того, чтобы оценить курительный статус нужно заполнить анкеты в количестве трех штук. В эти анкеты вносятся данные о курении парового коктейля, а именно кальяна. И именно эти данные помогают оценить индекс курения, степень никотиновой зависимости, тип курительного поведения, а также степень мотивации к отказу от курения [2,69].

Для того, чтобы оценить индекс курения (ИК) используется формула:

$ИК = \text{количество сигарет, которые выкуриваются в день} \times 12.$

К одной сигарете приравнивалось курение кальяна в течение 1,5 минут.

То есть, $ИК \text{ парового коктейля (кальяна)} = \text{время, в течение которого курили паровой коктейль в день} \times 12.$

С целью оценить степень мотивации к отказу от курения использовался опросник ГНИЦ ПМ (2003).

Того, чтобы оценить уровень мотивации к отказу употребления парового коктейля использовалась анкета «Оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля (кальяна)» (Таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля (кальяна)

Вопрос	Ответы	Баллы
1. Отказались ли бы вы от употребления парового коктейля, если бы это было легко?	Определенно нет	0
	Вероятнее всего нет	1
	Возможно да	2
	Вероятнее всего да	3
	Определенно да	4
2. Как сильно вы хотите бросить курить паровой коктейль?	Не хочу вообще	0
	Слабое желание	1
	В средней степени	2
	Сильное желание	3
	Однозначно хочу бросить курить	4

Критерии:

- 6 баллов и больше – высокая мотивация к отказу от курения, пациенту можно предложить лечебную программу с целью полного отказа от курения;
- 4-6 баллов – слабая мотивация, пациенту можно предложить помощь для усиления мотивации;
- 3 баллов и меньше – необходимо консультирование с целью поднятия мотивации.

Второй тест – «Оценка степени никотиновой зависимости». Тест Фагестрема (Таблица 2.3).

Таблица 2.3 – «Оценка степени никотиновой зависимости». Тест Фагестрема

Вопрос	Варианты ответов	Баллы
1. Когда Вы понимаете, что хотите использовать паровой коктейль(кальян) после пробуждения?	Сразу же	3
	В течение получаса	2
	От получаса до часа	1
	Более часа	0
2. Трудно ли Вам отказаться от употребления парового коктейля в компании?	Трудно	1
	Легко	0
3. Труднее всего не употреблять паровой коктейль утром или вечером?	Утром	1
	Днем, вечером	0
4. Сколько раз в день Вы можете курить паровой коктейль?	1	1
	2	2
	Более 2	3
5. Когда Вам больше хочется употреблять паровой коктейль – утром или на протяжении дня?	Утром	1
	На протяжении дня	0
6. Употребляете ли Вы паровой коктейль, в то время как вам прописан постельный режим?	Курю	1
	Не курю	0

С помощью данного анкетирования можно определить у пациента степень зависимости употребления парового коктейля, а именно кальяна.

Критерии:

- 0-2 - минимальная зависимость
- 3-4 - слабая зависимость
- 5 - средняя зависимость
- 6-7 - высокая зависимость
- 8-10 - максимальная зависимость

Анкету Д. Хорна использовали с целью определения типа курительного поведения (Таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Модифицированная анкета Д. Хорна

	Категории вопросов	Всег да	Част о	Не очен ь част о	Редк о	Нико гда
А	Я употребляю паровой коктейль с целью расслабиться, успокоиться	5	4	3	2	1
Б	Я начинаю получать удовольствие от предвкушения, до того как начинаю употреблять паровой коктейль	5	4	3	2	1
В	Употребление парового коктейля помогает мне успокоиться, расслабиться	5	4	3	2	1
Г	Я употребляю паровой коктейль, когда выхожу из себя, сержусь на что-либо	5	4	3	2	1
Д	Когда у меня нет времени употребить паровой коктейль, время для меня тянется очень медленно	5	4	3	2	1
Е	Время от времени я забываю, что уже употреблял паровой коктейль и хочу еще	5	4	3	2	1
Ж	Я употребляю паровой коктейль, чтобы стимулировать себя, поднять тонус	5	4	3	2	1

Продолжение Таблицы 2.4

З	Частичное удовольствие мне доставляет процесс подготовки к употреблению парового коктейля	5	4	3	2	1
И	Употребление парового коктейля приносит мне удовольствие	5	4	3	2	1
К	Я употребляю паровой коктейль в то время, когда расстроен	5	4	3	2	1
Л	Я очень хорошо ощущаю те моменты, когда не курю	5	4	3	2	1
М	В компании мне делают отдельный паровой коктейль, потому что я не могу ждать своей очереди	5	4	3	2	1
Н	Я употребляю паровой коктейль, чтобы «подстегнуть» себя	5	4	3	2	1
О	Во время употребления парового коктейль мне доставляет удовольствие выпускать дым и наблюдать за ним	5	4	3	2	1
П	Мне хочется употреблять паровой коктейль в то время, когда хорошо устроился для того, чтобы расслабился	5	4	3	2	1
Р	Я употребляю паровой коктейль, когда чувствую себя подавленным и хочу забыть обо всех неприятностях	5	4	3	2	1
С	Если я длительное время не употреблял паровой коктейль, то меня начинает мучать чувство голода по нему	5	4	3	2	1
Т	Я не замечаю, как долго курю паровой коктейль	5	4	3	2	1

Критерии:

А+Ж+Н = Стимуляция;

Г+К+Р = Поддержка;

Б +З +О = "Игра" с сигаретой;

Д+Л+С = Жажда;

В +И +П = Расслабление;

Е+М+Т = Рефлекс.

- 11 и более баллов – это причина, по которой человек курит
- От 7 до 11 баллов – это может являться причиной курения
- Менее 7 баллов – этот тип курения не является характерным для Вас

По версии данного анкетирования тип курительного поведения бывает 6 видов.

1-й тип – «Стимуляция». Человек, который употребляет паровой коктейль, уверен в том, что он делает его более энергичным.

2-й тип – «Игра с сигаретой». Употребление парового коктейля за компанию.

3-й тип – «Расслабление». Употребление парового коктейля как дополнительное удовольствие.

4-й тип – «Поддержка». Употребление парового коктейля с целью эмоционально разрядиться.

5-й тип – «Жажда». Физическая привязанность к табаку.

6-й тип – «Рефлекс». Часто забывают факт употребления парового коктейля и хотят еще [24,34].

2.3.2. Оценка стоматологического статуса

Оценку стоматологического статуса начинали с опроса, клинического осмотра пациентов, которые используют паровой коктейль при табакокурении. Также оценка проводилась с использованием анкетирования. Вследствие опроса

узнавали жалобы пациента, а также стаж курения. Вся информация по анкетированию вносилась в анкеты со слов пациентов [16,17,29].

После проведенного опроса приступали к внешнему осмотру. Сначала оценивали конфигурацию лица, цвет кожи, наличие патологических образований на ней. Затем пальпировали региональные лимфатические узлы: нижнечелюстные, подбородочные, затылочные, шейные. Оценивали степень открывания рта, после проводили исследование височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС): симметричность, плавность движений, девиацию нижней челюсти. После внешнего осмотра переходили к осмотру полости рта. Осматривали преддверие полости рта: слизистую, протоки слюнных желез, уздечки губ, глубину преддверия; и окклюзию. Затем переходили к осмотру языка [39,45,55].

При осмотре слизистой оболочки рта выполняли папиллярно – маргинально – альвеолярный индекс (РМА). Критерии данного индекса следующие:

«0» – отсутствие воспаления

«1» – воспаление десневого сосочка (Р)

«2» – воспаление десневого сосочка и края десны (М)

«3» – воспаление маргинальной и альвеолярной десны (А).

С целью расчета пользовались формулой:

$$\text{Индекс гингивита (РМА)} = \frac{\text{сумма показателей в баллах}}{3 \times \text{число зубов}} \times 100\%,$$

где 3 – наивысший балл воспаления десны.

Индекса РМА оценивает следующим образом:

менее 30% – легкая степень тяжести гингивита;

31-60% – средняя степень тяжести;

61% и выше –тяжелая степень тяжести [63].

Пародонтальный индекс – СРІ применялся для того, чтобы оценить распространенность и интенсивность заболеваний пародонта [64].

Для того, чтобы определить данный индекс зубной ряд условно делили на 6 секстантов:

1. 1.7-1.4

2. 4.7-4.4
3. 1.3-2.3
4. 4.3-3.3
5. 2.4-2.7
6. 3.7-4.4

С 20 лет и старше данный индекс определяют в области следующих зубов:

1. 1.7/1.6
2. 4.7/4.6
3. 1.1
4. 3.1
5. 2.6/2.7
6. 3.6/3.7

У лиц моложе 20 лет данный индекс определяют в области следующих зубов:

1. 1.6
2. 4.6
3. 1.1
4. 3.1
5. 2.6
6. 3.6

Обследование проводилось с помощью пародонтального зонда.

После приступали к осмотру зубных рядов. Осмотр проводился каждого зуба с использованием стоматологического зонда и зеркала. Результаты осмотра вносили в зубную формулу. Интенсивность кариеса зубов определяли по индексу КПУ, где К – количество кариозных зубов, П – количество пломбированных зубов, У – количество удаленных зубов. Сумма всех этих значений показывает интенсивность кариозного процесса [9,37,62].

Для определения наличия налета на вестибулярной и на язычной поверхности зубов использовали индекс Turesky. Для того, чтобы определить данный индекс полость рта прополаскивали 0,75% раствором основного фуксина.

Площадь окрашенного налета учитывали на фронтальной и язычной поверхностях зубов [19,27,49].

«0» – отсутствие окрашивания;

«1» – отдельные участки зубного налета в пришеечной области;

«2» – зубной налет в виде тонкой непрерывной полоски шириной до 1 мм в пришеечной части;

«3» – пришеечная часть покрыта налетом шириной более 1 мм, но менее 1/3 коронки зуба;

«4» – зубной налет покрывает от 1/3 до 2/3 коронки зуба;

«5» – зубной налет покрывает более 2/3 коронки зуба.

$$\text{Индекс Turesky} = \frac{\text{сумма баллов каждого сегмента}}{\text{число обследованных зубов}}$$

2.4. Статистическая обработка результатов исследования

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы IBMSPSS, версии 21.0.

Описательная статистика результатов исследования представлена для качественных величин в виде процентных долей и их стандартных ошибок, для абсолютных – в виде средних арифметических (M) и стандартных отклонений (σ). Медиана (Me) и квартили (Q25, Q75) использовались в описательной статистике в тех случаях, когда отсутствовало нормальное распределение признаков.

При подтверждении нормального распределения значений переменных в исследуемых группах, проверку статистической значимости различий осуществляли с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

При отсутствии нормального распределения проводили тестирование групп по непараметрическому критерию Манна-Уитни с целью оценки значимости статистических различий между исследуемыми группами.

При множественных сравнениях в случае нормального распределения использовался метод дисперсионного анализа, при отсутствии нормального распределения переменных использовался непараметрический критерий Краскела-Уоллиса.

Значимость различий качественных и порядковых признаков в группах наблюдения оценивали при помощи непараметрического критерия χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность. При ожидаемой частоте встречаемости признака 5 и менее в Таблицах «2x2» использовался точный критерий Фишера.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Сравнительная характеристика результатов

Исходя из выше изложенных данных мы провели сравнительный анализ между контрольной группой (не курящие пациенты), группой (курящие не более 5 лет), и 2 группой (курящие более 5 лет).

3.1.1. Сравнительная характеристика результатов анкетирования

Для сравнительной оценки результатов анкетирования нами были взяты только 1 и 2 группа, так как в контрольной группе данные параметры были равны 0.

Таблица 3.1 – Сравнительная таблица результатов анкетирования в группах

Показатели	Сроки	Результаты
Степень зависимости	1 группа	$6,23 \pm 2,00$
	2 группа	$5,35 \pm 1,91$
Индекс курения	1 группа	$1458,11 \pm 381,94$
	2 группа	$1025,88 \pm 307,64$
Тип курительного поведения	1 группа	$2,34 \pm 1,34$
	2 группа	$3,24 \pm 1,37$
Степень мотивации к отказу	1 группа	$3,81 \pm 1,98$
	2 группа	$3,26 \pm 2,10$

Таблица 3.2 – Сравнительная таблица результатов анкетирования в группах

Показатели	Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
	Степень зависимости	1 группа	6,23±2,00	5,28±0,84
2 группа		5,35±1,91	4,37±0,74	3,51±0,64
Индекс курения	1 группа	1458,11±381,94	1186,42±106,47	774,34±328,27
	2 группа	1025,88±307,64	776,47±114,66	531,77±36,26
Тип курительного поведения	1 группа	2,34±1,34	2,34±0,90	2,34±0,90
	2 группа	3,24±1,37	3,24±0,42	3,24±1,05
Степень мотивации к отказу	1 группа	3,81±1,98	4,15±0,79	4,13±1,53
	2 группа	3,26±2,10	4,04±0,69	5,29±0,46

При анализе степени зависимости в 1 и 2 группах (Таблица 3.2, Рисунок 3.1), нами получены следующие результаты. В обеих группах на протяжении исследования отмечалось снижение степени зависимости. В первой группе с высокой зависимости до средней зависимости. Во 2-й группе с средней зависимости до слабой. Причем интересен тот факт, что чем больше стаж употребления паровых коктейлей, тем слабее оцениваю зависимость пациенты.

Индекс курения имел большие значения в первой группе (Таблица 3.2), в отличие от второй группы ($p < 0,05$). Данный факт говорит о том, что с увеличением стажа курения, сам процесс курения переходит из разряда «приятного время препровождения» в разряд «удовлетворения потребности в никотине». В результате проведенной профилактической программы мы увидели статистически достоверное ($p < 0,05$) снижение индекса курения. Причем в первой группе он составил 46,9% а во второй 48,2%.

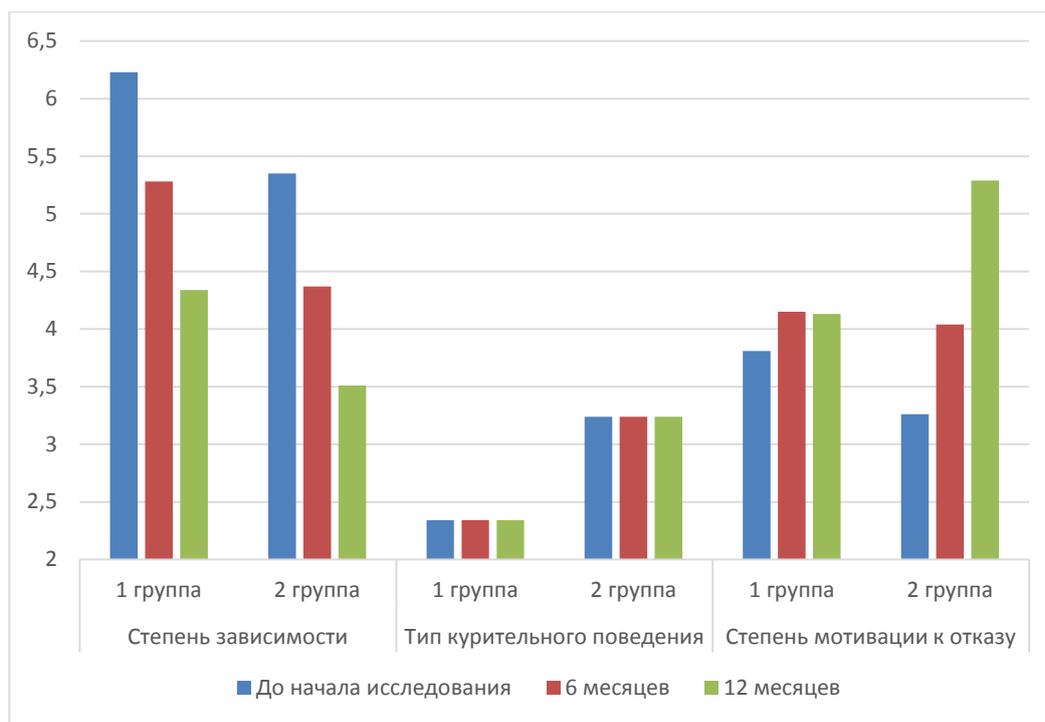


Рисунок 3.1 – Результаты данных анкетирования в сравнении

Тип курительного поведения и в первой и во второй группах на протяжении всего исследования оставался на одном уровне. С той лишь разницей, что в первой группе этот тип больше соответствовал «игре с сигаретой», а во второй группе соответствовал «расслаблению».

Степень мотивации к отказу от курения после проведенной нами профилактической работы увеличивалась и в первой и во второй группе (Таблица 3.2, Рисунок 3.1). Причем во второй группе (у лиц с большим стажем курения) положительная динамика данного параметра выше ($p < 0,05$). В первой группе динамика составила 7,7%, а во второй группе 38,4%. Данный факт мы связываем с тем, что с увеличением «стажа» курения могут проявляться в большей степени негативные проявления курения. И курильщики чаще задумываются об отказе от вредной привычки, но им не хватает «катализатора» для принятия подобного решения. Поэтому проводимые нами профилактические работы как раз и могут явиться тем самым «спусковым» фактором позволяющим отказаться от курения.

Таким образом, при анализе анкетных данных мы видим подтверждение эффективности проводимых нами мероприятий.

3.1.2. Сравнительная характеристика клинических результатов

Для сравнительной оценки результатов анкетирования нами были взяты все 3 группы.

Таблица 3.3 – Результаты клинического исследования в сравнении

Показатели		Сроки	Результаты
КПУ	Контроль		6,82±0,24
	1 группа		9,77±0,84
	2 группа		12,83±2,15
РМА	Контроль		21,06±2,27
	1 группа		44,63±13,75
	2 группа		48,45±14,68
СРІ	Контроль		1,78±0,16
	1 группа		2,14±1,11
	2 группа		2,68±1,07
Turesky	Контроль		1,80±0,19
	1 группа		2,61±1,04
	2 группа		3,45±1,34

Таблица 3.4 – Результаты клинического исследования в сравнении

Показатели		Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
КПУ	Контроль		6,82±0,24	6,82±0,24	6,82±0,24
	1 группа		9,77±0,84	9,77±0,84	9,77±0,84
	2 группа		12,83±2,15	12,83±2,15	12,83±2,15
РМА	Контроль		21,06±2,27	21,06±2,27	21,06±2,27
	1 группа		44,63±13,75	36,88±5,23	30,28±3,93
	2 группа		48,45±14,68	44,68±4,70	36,60±4,70
СРІ	Контроль		1,78±0,16	1,78±0,16	1,78±0,16
	1 группа		2,14±1,11	1,43±0,50	0,84±0,23
	2 группа		2,68±1,07	2,13±0,76	2,13±0,0,76
Turesky	Контроль		1,80±0,19	1,80±0,19	1,80±0,19
	1 группа		2,61±1,04	1,98±0,14	1,98±0,57
	2 группа		3,45±1,34	2,70±0,46	1,98±0,46

При анализе данных КПУ в каждой из групп мы отмечаем стабильные значения. Но при сравнении групп между собой видно, что минимальные значения данного параметр имел в контрольной группе, в первой группе данный параметр ($p < 0,05$) имел большие значения (на 30,2%). Вторая группа превосходила ($p < 0,05$) контрольную группу на 46,8%.

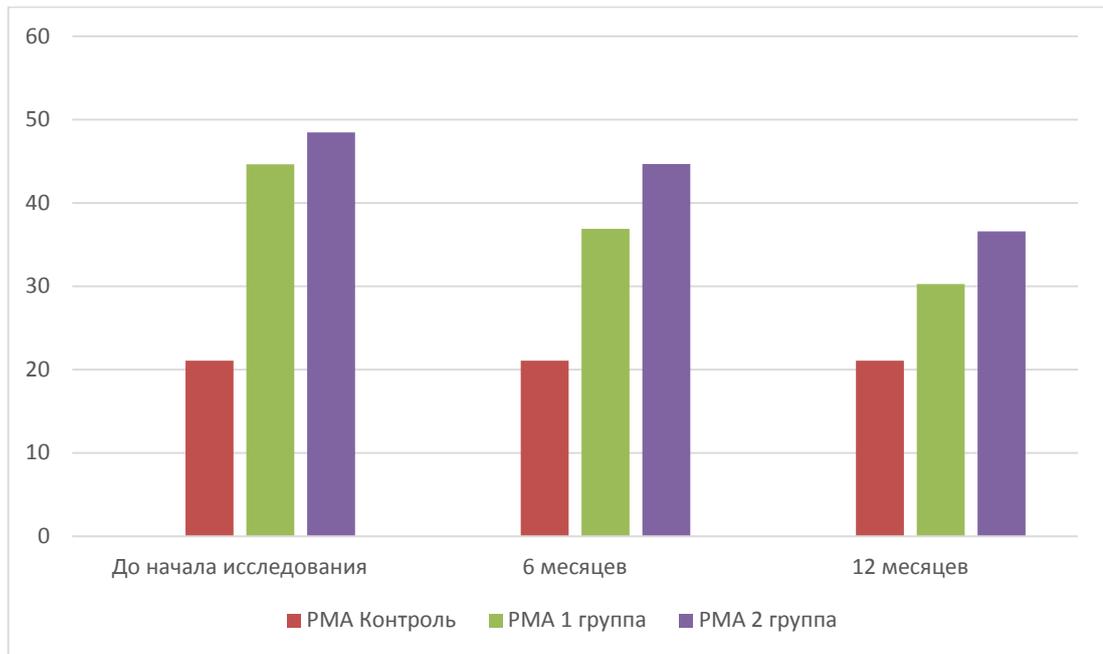


Рисунок 3.2 – Сравнительные данные индекса РМА

Индекс РМА в контрольной группе был стабилен на протяжении всего исследования и составил $21,06 \pm 2,27$ (Таблица 3.1, Рисунок 3.2). До начала исследования, данный параметр и в первой (на 52,8%) и во второй (на 56,5%) группах имел значительно большие значения ($p < 0,05$). В дальнейшем отмечалась тенденция к уменьшению данного параметра к концу года, но значение этого индекса так и не смогло приблизиться к значению в контрольной группе ($p < 0,05$).

Индекс СРІ в контрольной группе также имел стабильные значения, на всех этапах исследования (Таблица 3.4, Рисунок 3.3). В 1-й и 2-й группах данный параметр на начало исследования имел большие значения ($p < 0,05$). В последующем имелась тенденция уменьшение данного параметра к концу исследования и в первой (на 60,7%) и во второй (на 75,5%) группах ($p < 0,05$).

Причем данный параметр во 2-й группе на всех контрольных точках имел статистически достоверные ($p < 0,05$) преобладающие значения.

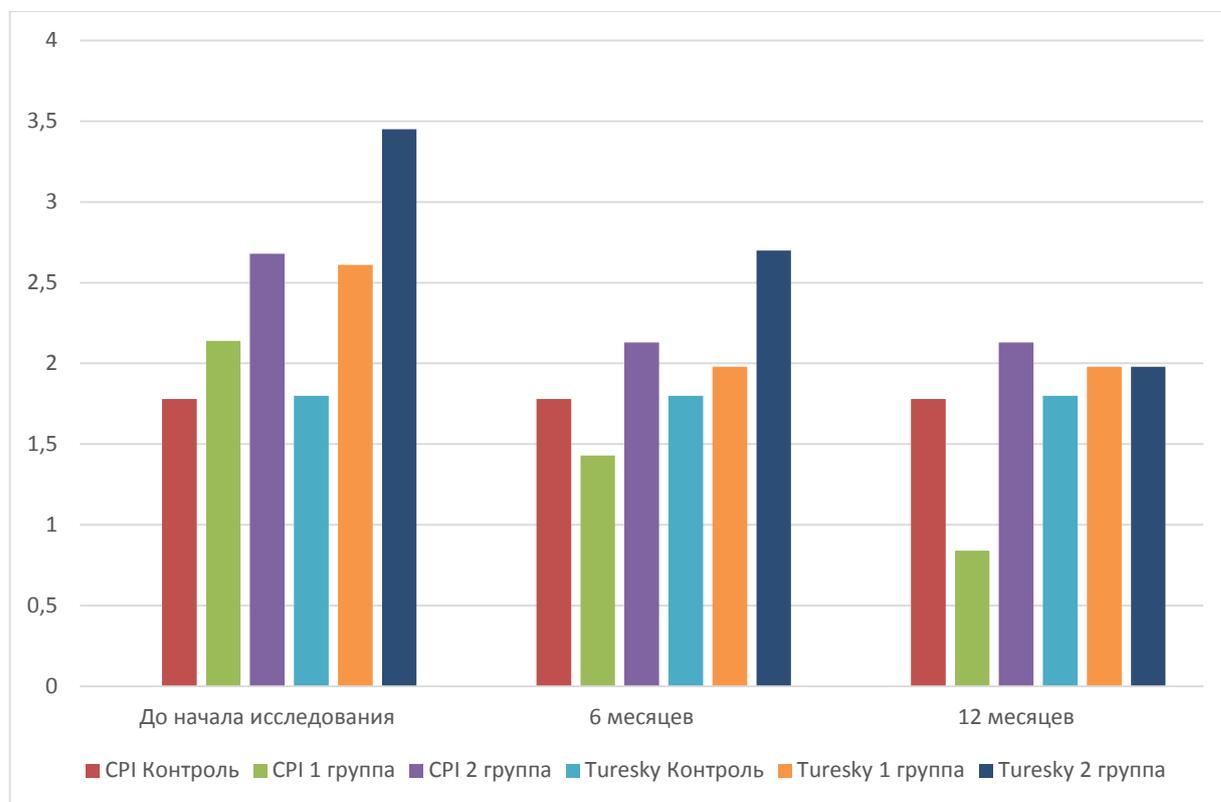


Рисунок 3.3 – Сравнительные данные индексов CPI и Turesky

Индекс Turesky в контрольной группе на всех контрольных точках составил $1,80 \pm 0,19$. В первой группе до исследования данный параметр на 31,0% преобладал над индексом контрольной группы ($p < 0,05$). В последующим данный параметр уменьшался до $1,98 \pm 0,57$. Во второй группе данный индекс на 47,8% преобладал над контрольной группой до исследования ($p < 0,05$). А к концу исследования также достигал значения $1,98 \pm 0,46$ (Таблица 3.4, Рисунок 3.3).

Таким образом, на основании клинического исследования можно предположить об эффективности проводимых нами мероприятий.

В процессе исследования были разработаны «Тесты для исследования осведомленности об профилактике полости рта, употребляющих паровые коктейли». На основании этого был получен патент (Рисунок 3.4) [67].



Рисунок 3.4 – Свидетельство о государственной регистрации базы данных

3.1.3. Сравнительная характеристика биохимических исследований СЛЮНЫ

Для сравнительной оценки результатов анкетирования нами были взяты все 3 группы.

Таблица 3.5 – Результаты биохимических исследований слюны в сравнении

Показатели		Сроки	Результаты
		Контроль	
Роданиды слюны, ммоль/л	Контроль		0,77±0,23
	1 группа		3,93±1,08
	2 группа		7,74±2,39
Альфа-амилаза слюны, мг/л	Контроль		184,22±47,09
	1 группа		82,65±12,36
	2 группа		70,13±13,99
Щелочная фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	Контроль		0,56±0,31
	1 группа		5,76±1,46
	2 группа		11,93±1,83
Кислая фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	Контроль		8,33±3,23
	1 группа		15,29±0,88
	2 группа		19,21±1,52

Таблица 3.6 – Результаты биохимических исследований слюны в сравнении

Показатели		Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
		Контроль			
Роданиды слюны, ммоль/л	Контроль		0,77±0,23	0,77±0,16	0,77±0,10
	1 группа		3,93±1,08	2,74±0,34	1,33±0,11
	2 группа		7,74±2,39	3,93±0,50	2,73±0,50
Альфа-амилаза слюны, мг/л	Контроль		184,22±47,09	183,00±9,77	183,00±18,38
	1 группа		82,65±12,36	94,73±4,63	109,55±5,16
	2 группа		70,13±13,99	94,55±3,41	109,81±3,41
Щелочная фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	Контроль		0,56±0,31	0,56±0,14	0,56±0,16
	1 группа		5,76±1,46	4,13±0,50	1,99±0,25
	2 группа		11,93±1,83	6,08±0,93	4,02±0,93
Кислая фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	Контроль		8,33±3,23	8,33±1,54	8,33±1,77
	1 группа		15,29±0,88	13,96±0,50	13,05±0,27
	2 группа		19,21±1,52	16,70±0,55	13,97±0,55

Исследование роданидов слюны выявило, что их количество стабильно в контрольной группе. В 1 группе и 2 группе до начала исследования их количество значительно увеличено ($p < 0,05$), в 5 раз для первой группы и в 10,1 раз для второй группы. После проведения профилактических процедур отмечалось уменьшение

их количества в первой группе в 3 раза, а во второй группе в 2,8 раза. Но данные параметры, не достигали ($p < 0,05$) уровня контрольной группы (Таблица 3.6, Рисунок 3.5).

Альфа амилаза слюны в контрольной группе, до исследования, в среднем составила $184,22 \pm 47,09$, на сроке в 6 и 12 месяцев уменьшалась до 183,00. В 1 и 2 группах составили $82,65 \pm 12,36$ мг/л и $70,13 \pm 13,99$ мг/л, соответственно. К 12 месяцу исследования, данный параметр увеличивался в 1 группе на 24,6% во 2 группе на 36,1% ($p < 0,05$) (Таблица 3.6, Рисунок 3.6).

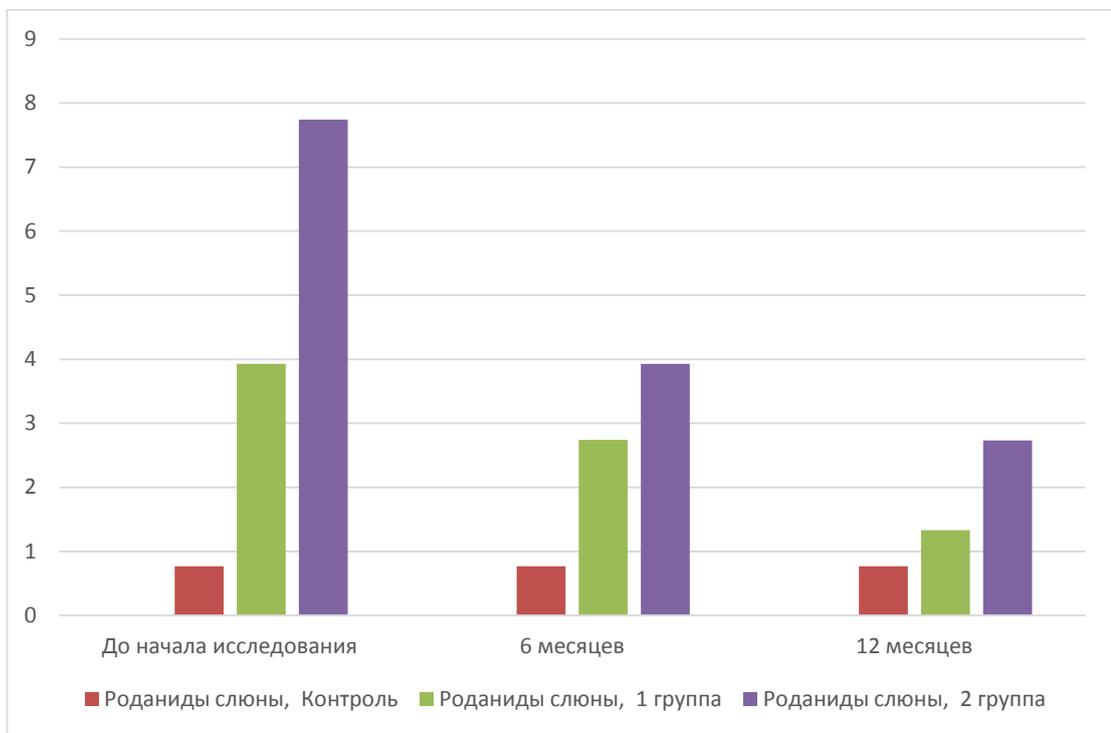


Рисунок 3.5 – Сравнительные данные роданидов в слюне, моль/л

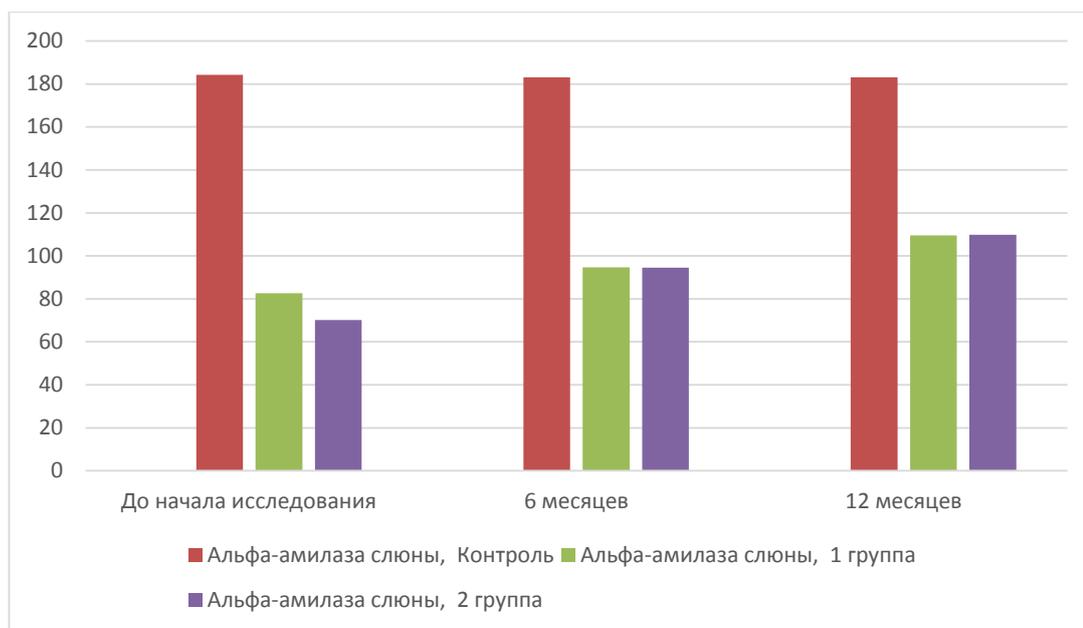


Рисунок 3.6 – Сравнительные данные альфа амилазы в слюне, мг/л

Щелочная фосфатаза слюны в контрольной группе составила в среднем 0,56 усл.ед./100мл. Тогда как в 1 и 2 группах, до начала исследования, больше в 10,3раз и 21,3раза, соответственно ($p < 0,05$). После проведения профилактического курса данные параметры уменьшались ($p < 0,05$) к 12 месяцу и составили в группе $1,99 \pm 0,25$ усл.ед./100мл, во второй группе $4,02 \pm 0,93$ усл.ед./100мл. (Таблица 3.6, Рисунок 3.7).

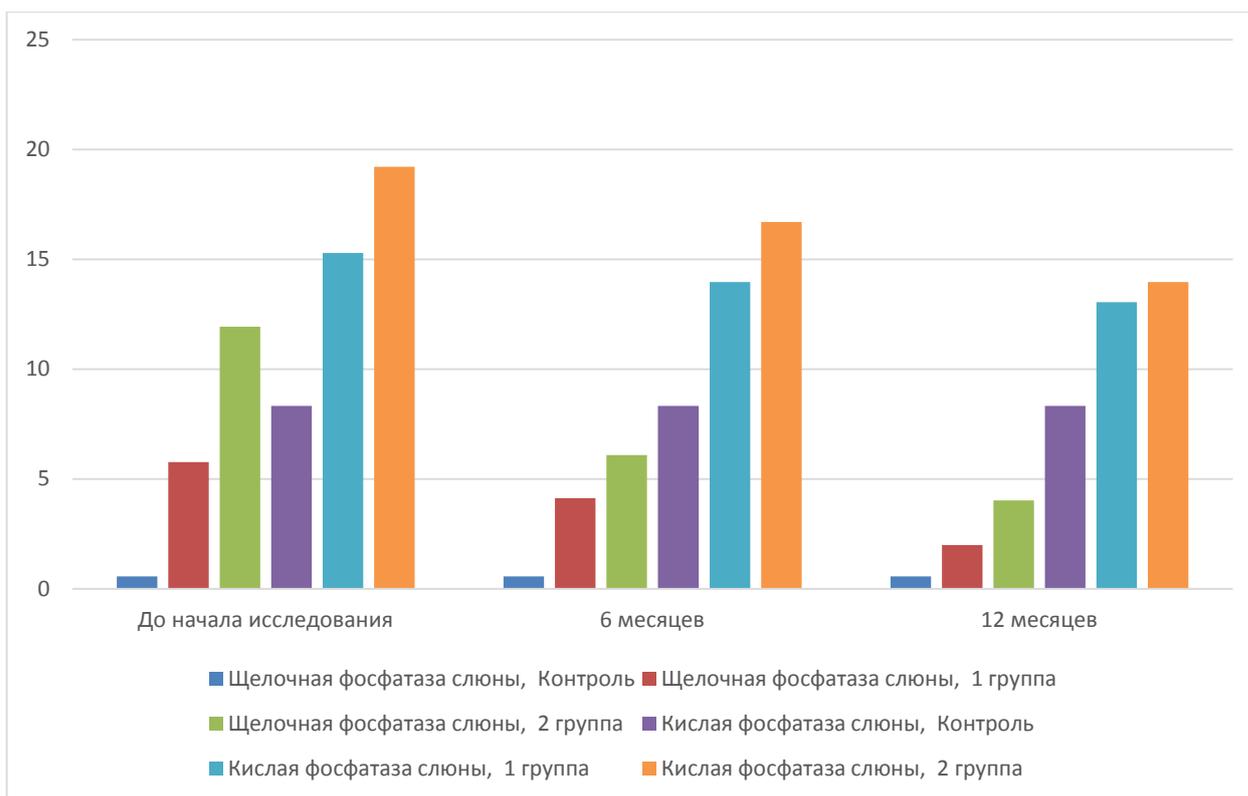


Рисунок 3.7 – Сравнительные данные щелочной фосфатазы и кислой фосфатазы в слюне, усл.ед./100мл

Кислая фосфатаза в слюне являлась стабильным показателем и в среднем составила 8,33 усл.ед./100мл. До исследования, в первой группе количество кислой фосфатазы составило $15,29 \pm 0,88$ усл.ед./100мл, а во второй на 20,4% больше ($p < 0,05$). В дальнейшем и в первой и во второй группах отмечалась тенденция к, статистически достоверному, уменьшению ($p < 0,05$) количества кислой фосфатазы на 14,7% и 27,3%, соответственно (Таблица 3.6).

Таким образом, биохимическое исследование слюны также подтверждает эффективность проводимых нами профилактических мероприятий.

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЛИЦАМ, УПОТРЕБЛЯЮЩИМ ПАРОВЫЕ КОКТЕЙЛИ ПРИ ТАБАКОКУРЕНИИ

4.1. Разработка алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении

Для определения статуса пациента и оценки эффективности проводимой профилактики. С этой целью использовались:

1. Тест Фагестрема – для оценки степени никотиновой зависимости;
2. Модифицированная анкета Д. Хорна – для определения типа курительного поведения;
3. Таблица оценки степени мотивации к отказу от курения парового коктейля.

Для эффективной оценки интенсивности поражения кариесом зубов и с целью, облегчения контроля за эффективностью средств профилактики определялся индекс КПУ.

Для оценки тяжести течения гингивита использовали папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) Parma (1960), который позволял зарегистрировать динамику поражения.

При помощи клинических методов обследования оценивали состояние тканей пародонта, осуществлялись: внешний осмотр пациента, осмотр ротовой полости, определение индекса СРІ (комплексный пародонтальный индекс). Индекс СРІ необходим для дальнейшего определения объемов профилактической и лечебной помощи.

Гигиеническое состояние полости рта определяли с использованием индекса Турески (S. Tureski et al., 1970).

На основании проведенных исследований трех групп был разработан алгоритм оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении (Рисунок 4.1):

1. Опрос пациента, на котором также уточняется стажу табакокурения.
2. Анкетирование: Тест Фагестрема, Модифицированная анкета Д. Хорна, оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля.
3. Внешний осмотр.
4. Осмотр полости рта.
5. Определение индексов:
 - 5.1.КПУ
 - 5.2.РМА
 - 5.2.1. При наличии гингивита необходимо:
 - 5.2.1.1. Удаление зубных отложений
 - 5.2.1.2. Хирургическое лечение
 - 5.2.1.3. Противовоспалительная терапия
 - 5.3.СРІ
 - 5.3.1. При наличии пародонтита необходимо местное лечение:
 - 5.3.1.1. Устранение факторов, травмирующих пародонт (десну)
 - 5.3.1.2. Медикаментозная противовоспалительная терапия
 - 5.3.1.3. Физиотерапевтическое лечение
 - 5.3.2. Общее лечение:
 - 5.3.2.1. Терапия сопутствующих заболеваний, ухудшающих состояние десен
 - 5.3.2.2. Общеукрепляющие мероприятия, улучшающие иммунитет, регенерацию, обмен веществ
 - 5.3.2.3. Рациональное питание
 - 5.4.Индекс Turesky
 - 5.4.1. При наличии зубного камня необходимо:
 - 5.4.1.1. Удаление зубного налета
6. Профессиональная гигиена полости рта.
7. Обучение правилам индивидуальной гигиены полости рта
8. Обучение технике чистки зубов BASS
9. Индивидуальный подбор и назначение средств по уходу за полостью рта

10. Контролируемая чистка зубов

11. Санация полости рта

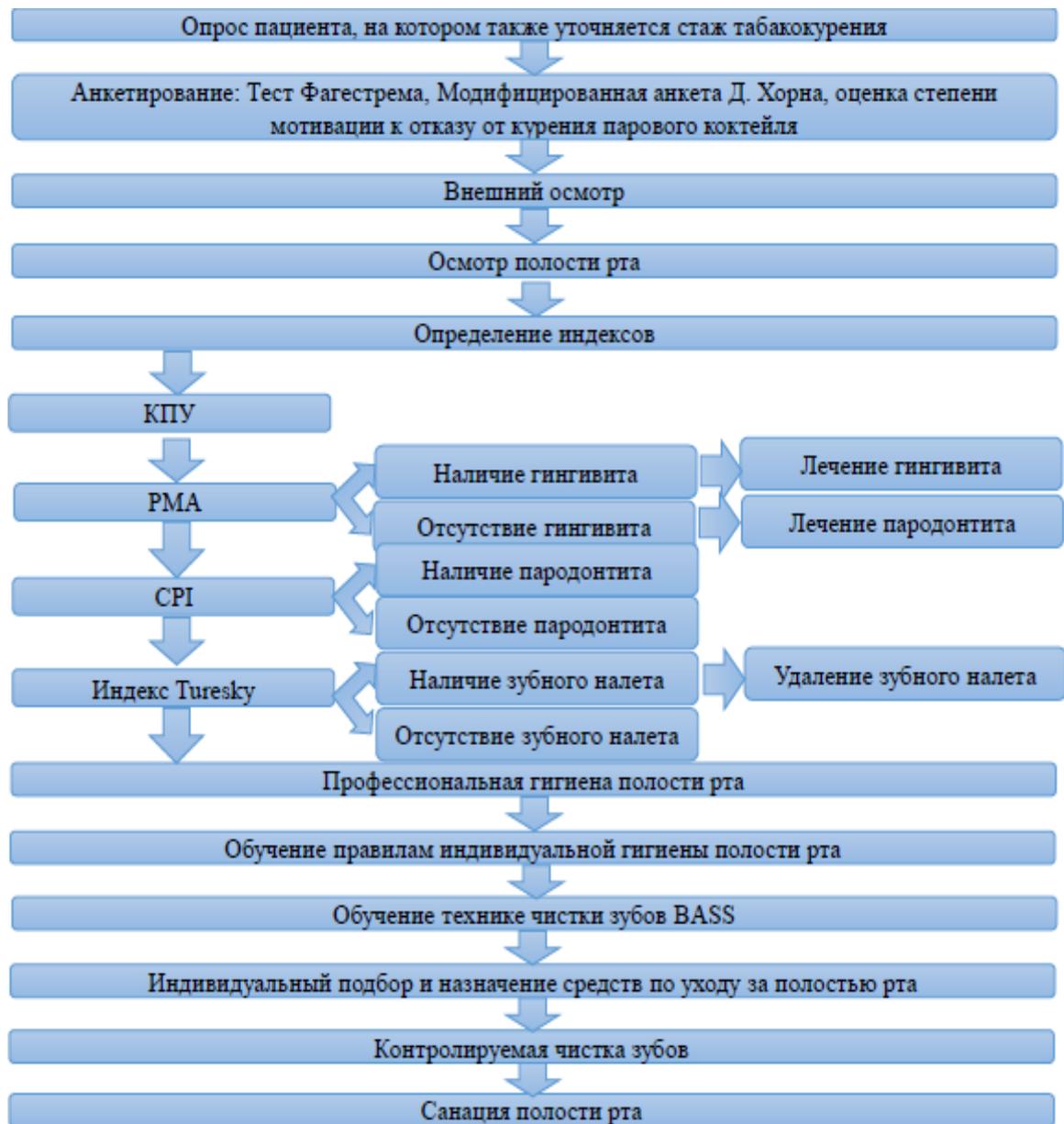


Рисунок 4.1 – Алгоритм оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении

После проведенного стоматологического обследования каждый пациент проходил анкетирование с целью оценки курительного статуса. Она заключается в заполнении трех анкет, в которые вносились данные о курении парового коктейля, которые позволяют оценивать индекс курильщика, степень никотиновой

зависимости, тип курительного поведения и степень мотивации к отказу от курения.

Оценка курительного индекса (ИК) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ИК} = \text{число сигарет, выкуриваемых в день} \times 12$$

К одной сигарете приравнивалось курение кальяна в течении 1,5 минут. Следовательно, час курения кальяна равен 40 выкуреным сигаретам.

Сначала оценивали мотивацию к отказу от курения. Для этого использовался тест «Оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля (кальяна)», который состоит из 2 вопросов.

Критерии данного теста:

- 6 баллов и больше – высокая мотивация к отказу от курения, пациенту можно предложить лечебную программу с целью полного отказа от курения;
- 4-6 баллов – слабая мотивация, пациенту можно предложить помощь для снижения интенсивности курения и усиления мотивации;
- 3 балла и меньше – отсутствие мотивации и пациенту необходимо предложить мотивационное консультирование.

После определяли степень зависимости от табакокурения паровых коктейлей с использованием теста Фагестрема. Данный тест служит показателем наглядного отражения степени зависимости и увеличении мотивации к отказу от употребления паровых коктейлей.

Тест состоит из 6 вопросов.

Каждый вопрос оценивается по бальной системе от 0 до 3 баллов.

Критерии данного теста:

- 0-2 - минимальная зависимость
- 3-4 - слабая зависимость
- 5 - средняя зависимость
- 6-7 - высокая зависимость
- 8-10 – максимальная зависимость.

Далее пациентам, употребляющим паровые коктейли, давалась модифицированная анкета Хорна.

Каждый вопрос оценивается от 0 до 5 баллов. Критерии оценки следующие:

- 11 и более баллов – причина употребления парового коктейля
- От 7 до 11 баллов – возможная причина
- Менее 7 баллов – не является причиной

По итогам анкетирования можно выделить шесть типов курительного поведения:

1. Стимуляция;
2. Поддержка;
3. "Игра" с сигаретой;
4. Жажда;
5. Расслабление;
6. Рефлекс.

4.2. Результаты анкетирования и клинических методов исследования до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении

Для определения статуса пациента и оценки эффективности проводимой профилактики. С этой целью использовались:

1. Тест «Оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля (кальяна)».
2. Тест Фагестрема «Оценка степени никотиновой зависимости».
3. Модифицированная анкета Д. Хорна

Для эффективной оценки интенсивности поражения кариесом зубов и с целью, облегчения контроля за эффективностью средств профилактики определялся индекс КПУ.

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА) Parma (1960), позволял зарегистрировать динамику течения гингивита.

При помощи клинических методов обследования оценивали состояние тканей пародонта, осуществлялись: внешний осмотр пациента, осмотр ротовой полости, определение индекса СРІ (комплексный пародонтальный индекс). Индекс СРІ необходим для дальнейшего определения объемов профилактической и лечебной помощи.

Гигиеническое состояние полости рта определяли с использованием индекса Турески (S. Turesski et al., 1970).

4.2.1. Результаты анализа анкетных данных до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении

Таблица 4.1 – Результаты анкетирования в 1 группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
Степень зависимости	5,35±1,91	4,37±0,74	3,51±0,64
Индекс курения	1025,88±307,64	776,47±114,66	531,77±36,26
Тип курительного поведения	3,24±1,37	3,24±0,42	3,24±1,05
Степень мотивации к отказу	3,26±2,10	4,04±0,69	5,29±0,46

При анализе результатов анкет нами были получены следующие результаты. Степень зависимости до начала исследования составила 5,35±1,91. По прошествии 6 месяцев у пациентов данный параметр, статистически достоверно ($p<0,05$), снижался до 4,37±0,74. На 12 месяцев исследования степень зависимости уменьшилась ($p<0,05$) до 3,51±0,64 (Таблица 4.1, Рисунок 4.2).

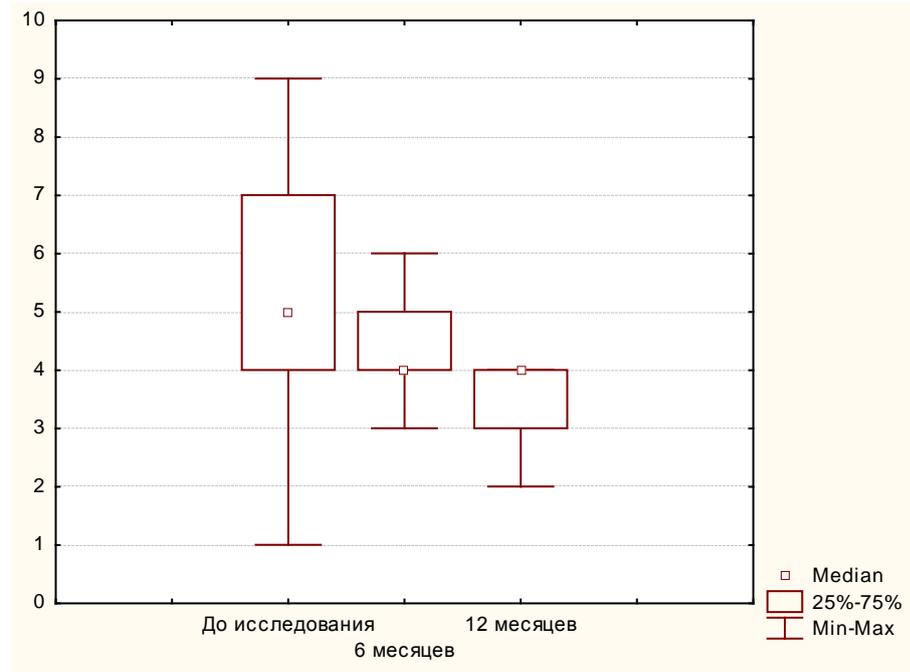


Рисунок 4.2 – Средние значения степени зависимости от курения

Индекс курения до исследования составил $1025,88 \pm 307,64$, а к 2 месяцу уменьшался ($p < 0,05$) до $531,77 \pm 36,26$ (Таблица 4.1, Рисунок 4.3).

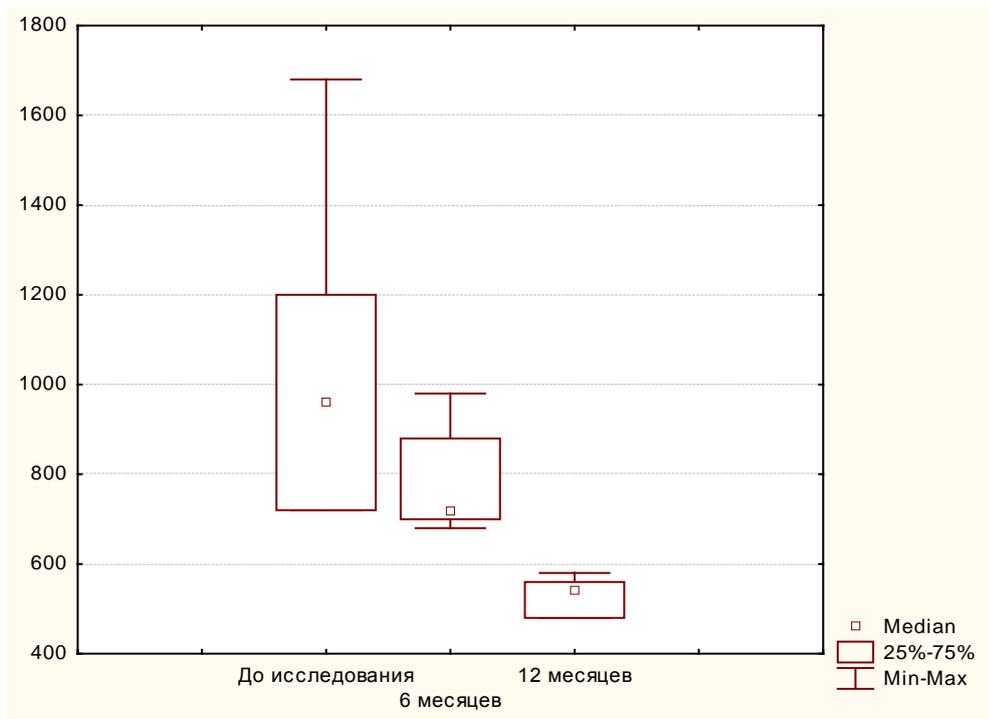


Рисунок 4.3 – Средние значения индекса курения

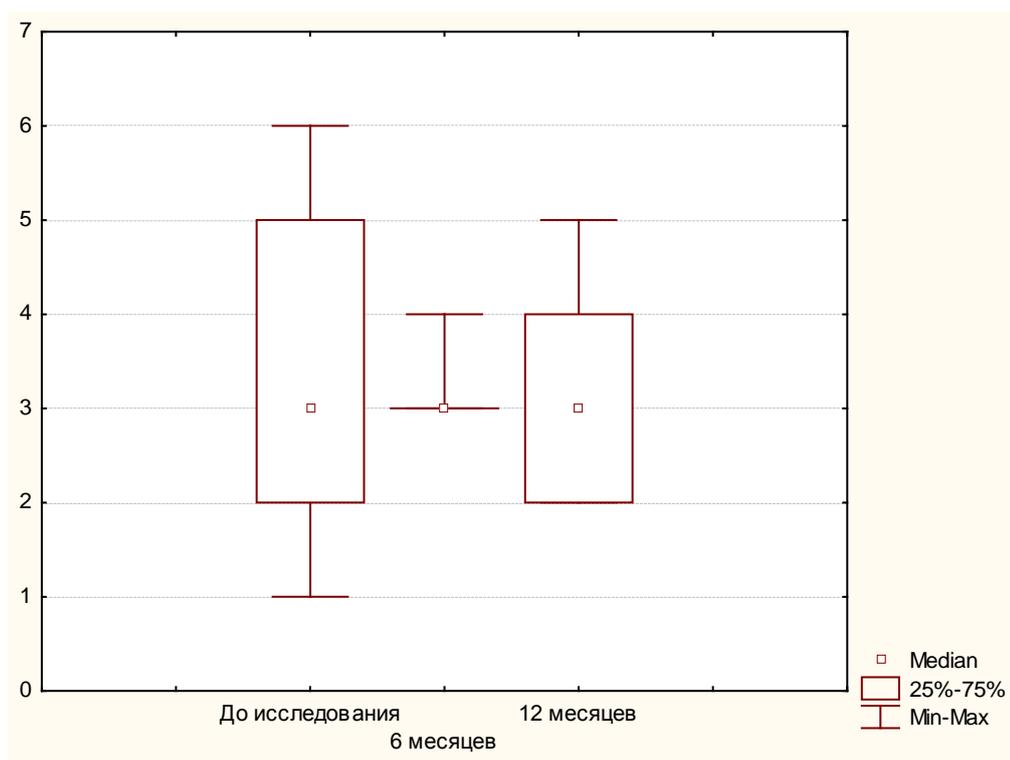


Рисунок 4.4 – Средние значения типа курительного поведения

Средние значения типа курительного поведения на протяжении всех трех контрольных точек в среднем составляли 3,24. Отличие заключалось лишь в вариабельности значений. Наибольшей вариабельностью параметры обладали в группе до исследования (Таблица 4.1, Рисунок 4.4).

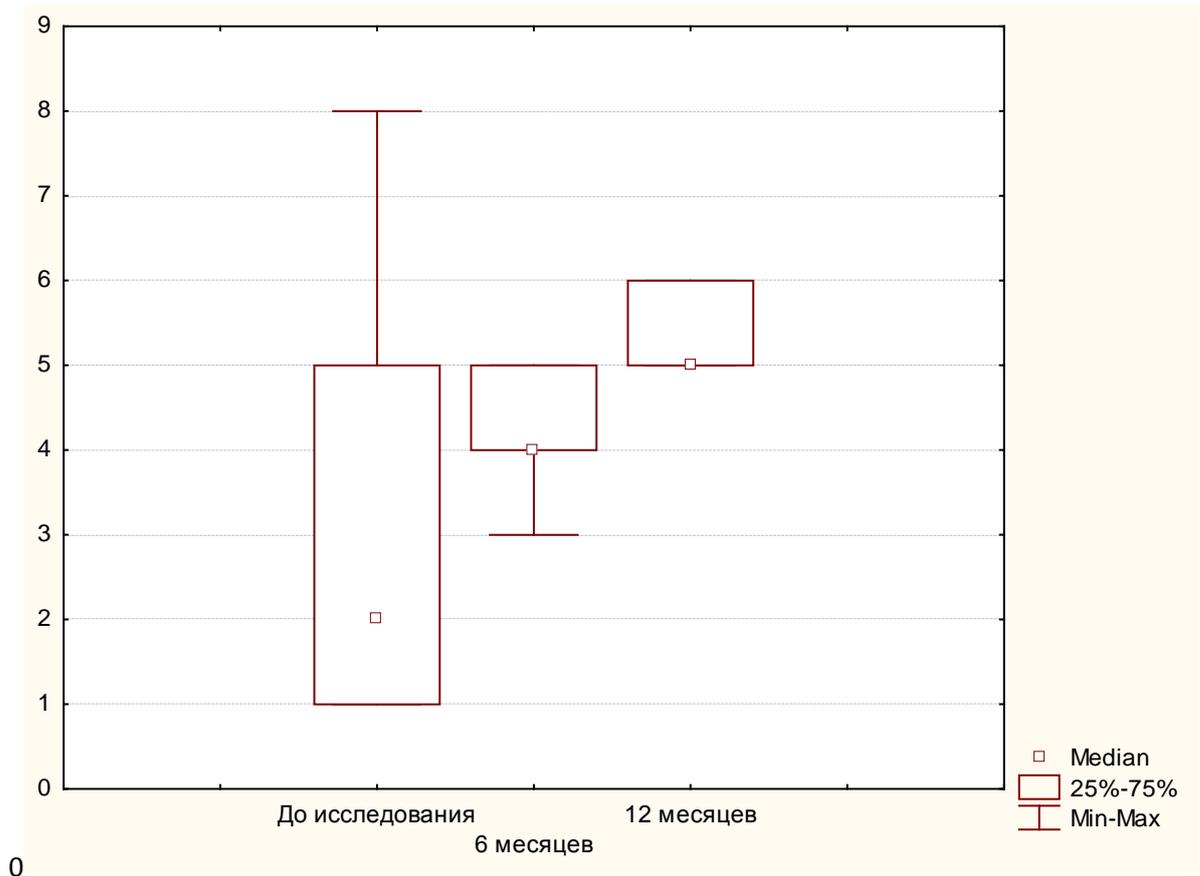


Рисунок 4.5 – Средние значения степени мотивации к отказу

Согласно проведенным исследованиям мы отмечаем возрастание степени мотивации к отказу (Таблица 4.1, Рисунок 4.5). До исследования данный параметр составил $3,26 \pm 2,10$, а к концу года данный параметр увеличился ($p < 0,05$) до $5,29 \pm 0,46$.

Таким образом, данные проведенного анкетирования показывают эффективность проводимых мероприятий в данной группе.

Таблица 4.2 – Результаты анкетирования во 2 группе

Показатели	Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
Степень зависимости		$6,23 \pm 2,00$	$5,28 \pm 0,84$	$4,34 \pm 1,56$
Индекс курения		$1458,11 \pm 381,94$	$1186,42 \pm 106,47$	$774,34 \pm 328,27$
Тип курительного поведения		$2,34 \pm 1,34$	$2,34 \pm 0,90$	$2,34 \pm 0,90$

Продолжение Таблицы 4.2

Степень мотивации к отказу	3,81±1,98	4,15±0,79	4,13±1,53
----------------------------	-----------	-----------	-----------

При анализе результатов анкет нами были получены следующие результаты. Степень зависимости до начала исследования составила $6,23 \pm 2,00$. По итогам 6 месяцев, у пациентов данный параметр, статистически достоверно ($p < 0,05$), снижался до $5,28 \pm 0,84$. На 12-й месяц исследования степень зависимости сохранилась на том же уровне $5,28 \pm 0,78$ (Таблица 4.2, Рисунок 4.6).

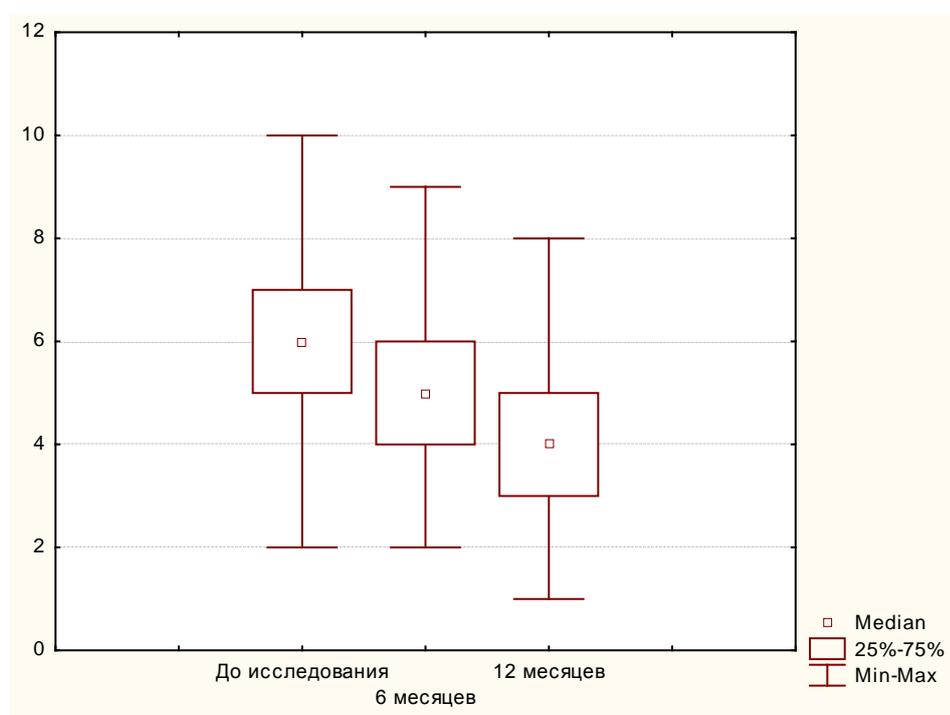


Рисунок 4.6 – Средние значения степени зависимости от курения

Индекс курения до исследования составил $1458,11 \pm 381,94$, а к 2 месяцу уменьшался ($p < 0,05$) до $774,34 \pm 328,27$ (Таблица 4.2, Рисунок 4.7).

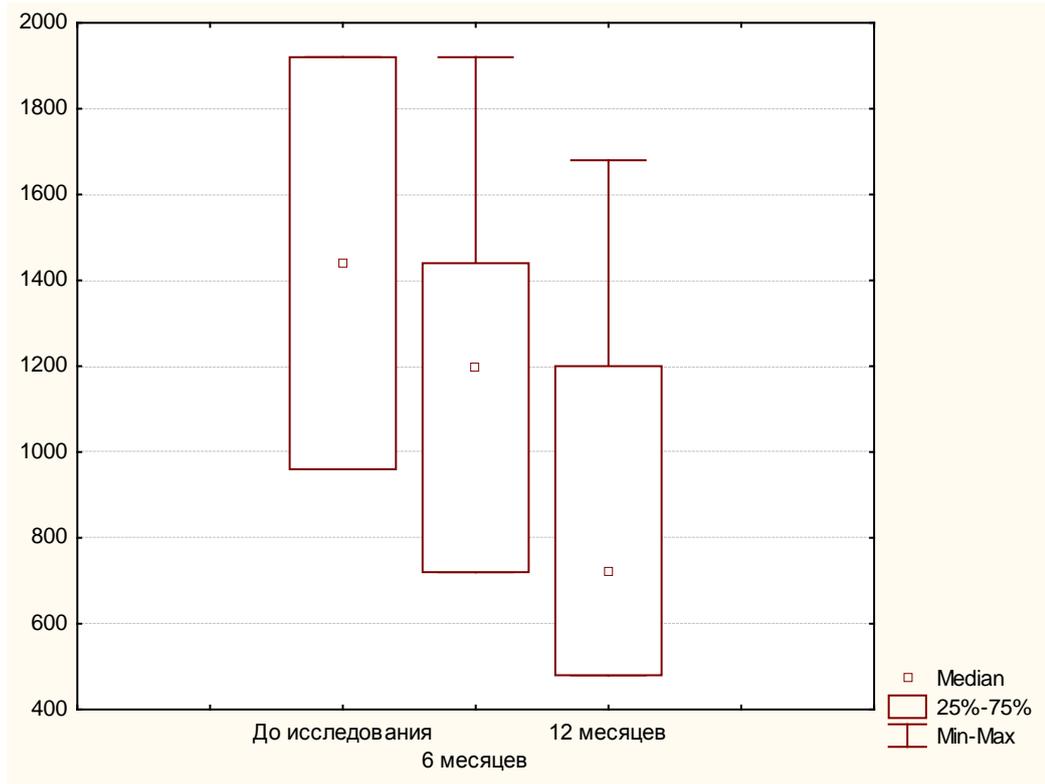


Рисунок 4.7 – Средние значения индекса курения

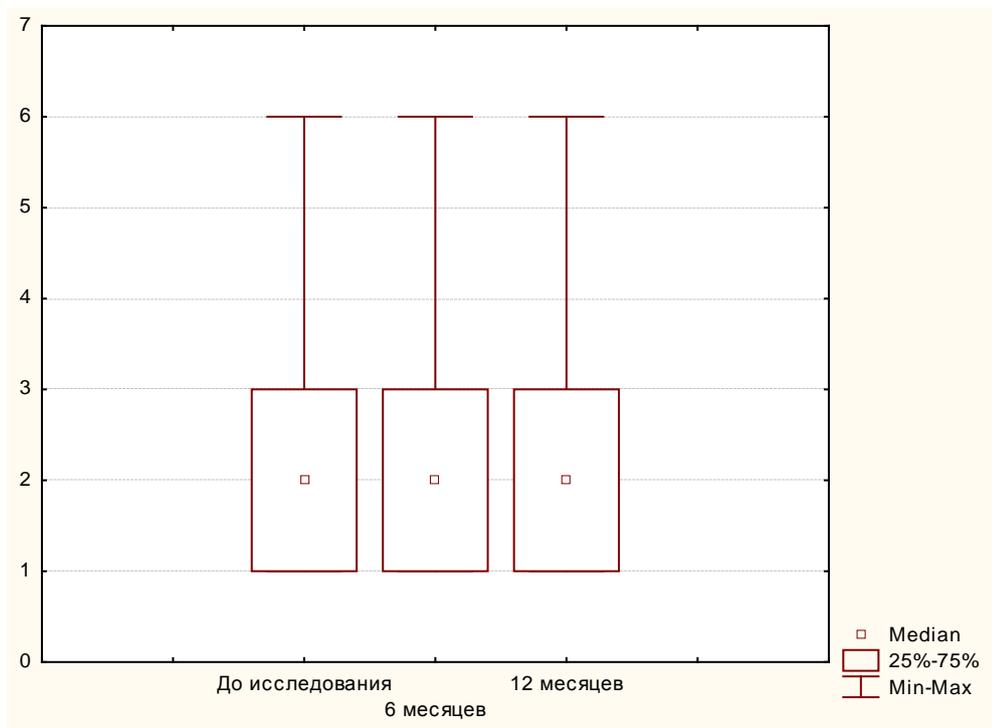


Рисунок 4.8 – Средние значения типа курительного поведения

Средние значения типа курительного поведения на протяжении всех трех контрольных точек в среднем составляли 3,24. Отличие заключалось лишь в вариабельности значений. Наибольшей вариабельностью параметры обладали в группе до исследования (Таблица 4.2, Рисунок 4.8).

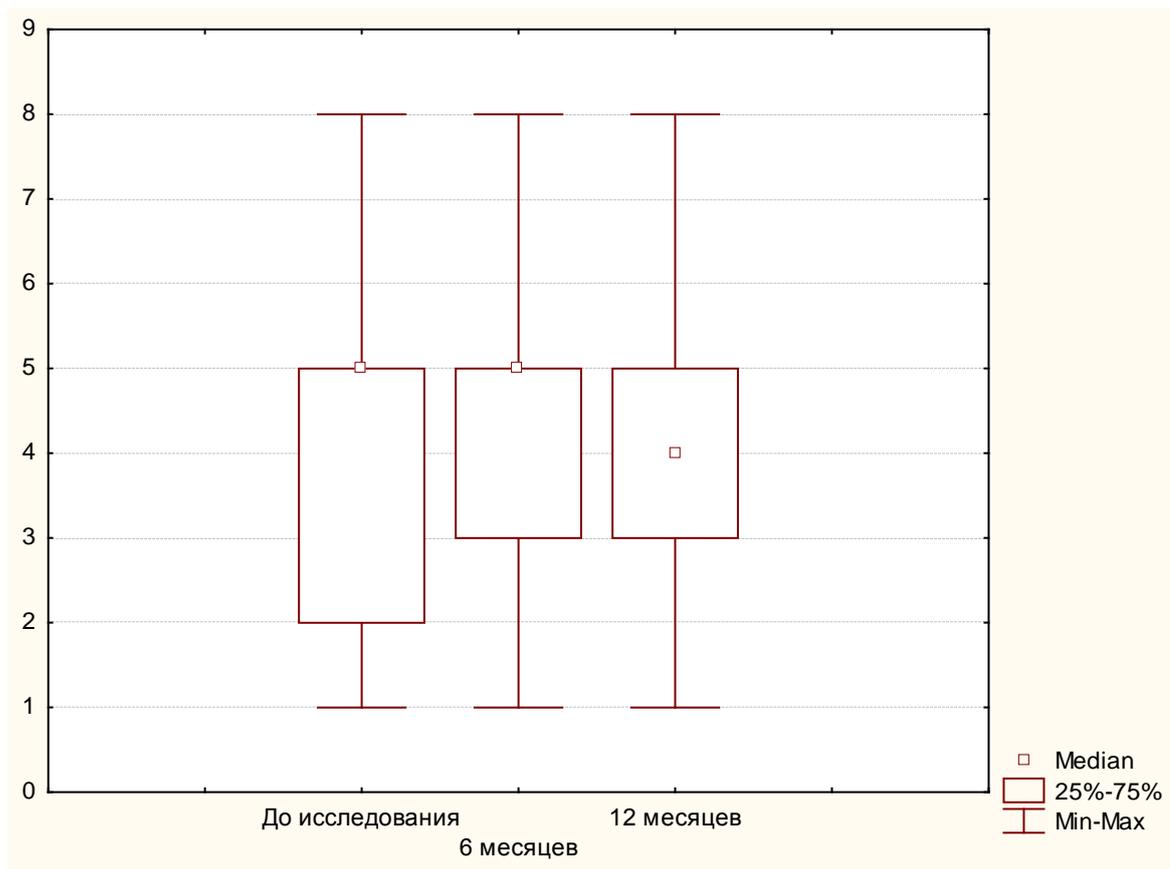


Рисунок 4.9 – Средние значения степени мотивации к отказу

Согласно проведенным исследованиям мы отмечаем возрастание степени мотивации к отказу (Таблица 4.2, Рисунок 4.9). До исследования данный параметр составил $3,81 \pm 1,98$, а к концу полугодия данный параметр увеличился ($p > 0,05$) до $4,15 \pm 0,79$, а к концу года отмечался небольшой спад до $4,13 \pm 1,53$, но с довольно большой вариабельностью.

Таким образом, данные проведенного анкетирования показывают эффективность проводимых мероприятий в данной группе, хотя уровень эффективности и меньше чем в группе.

4.2.2. Результаты клинических методов исследования пациентов до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи

Результаты клинического исследования контрольной группы представлены в таблице 4.3.

Распространенность кариеса зубов у пациентов, не употребляющих курительные смеси охватила 100%, средние показатели интенсивности кариеса [по индексу КПУ] – $6,82 \pm 0,24$ (Рисунок 4.10). Средние показатели «К» – $3,31 \pm 1,16$. Через 6 месяцев стали – $1,88 \pm 0,93$. Через 12 месяцев – $0,49 \pm 0,68$.

Таблица 4.3 – Результаты клинического исследования в контрольной группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
КПУ	$6,82 \pm 0,24$	$6,82 \pm 0,24$	$6,82 \pm 0,24$
PMA	$21,06 \pm 2,27$	$21,06 \pm 2,27$	$21,06 \pm 2,27$
CPI	$1,78 \pm 0,16$	$1,78 \pm 0,16$	$1,78 \pm 0,16$
Turesky	$1,80 \pm 0,19$	$1,80 \pm 0,19$	$1,80 \pm 0,19$

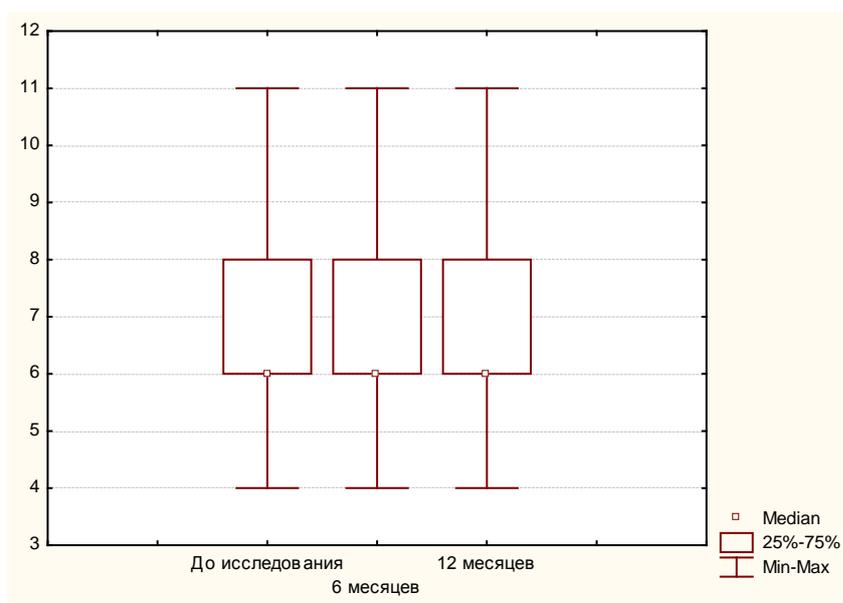


Рисунок 4.10 – Интенсивность кариеса (КПУ) – средние показатели в различных контрольных точках исследования

При анализе индекса РМА в контрольной группе, на всех этапах осмотра составил $21,06 \pm 2,27$ (Рисунок 4.11).

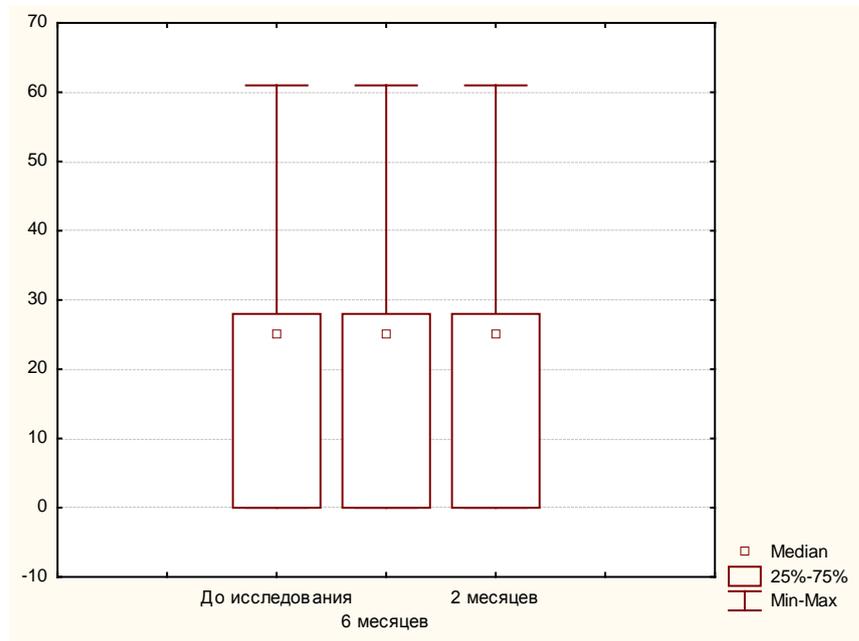


Рисунок 4.11 – Средние показатели индекса РМА в различных контрольных точках исследования

Комплексный пародонтальный индекс так же имел стабильные параметры на контрольных сроках осмотра и составил $1,78 \pm 0,16$ (Рисунок 4.12).

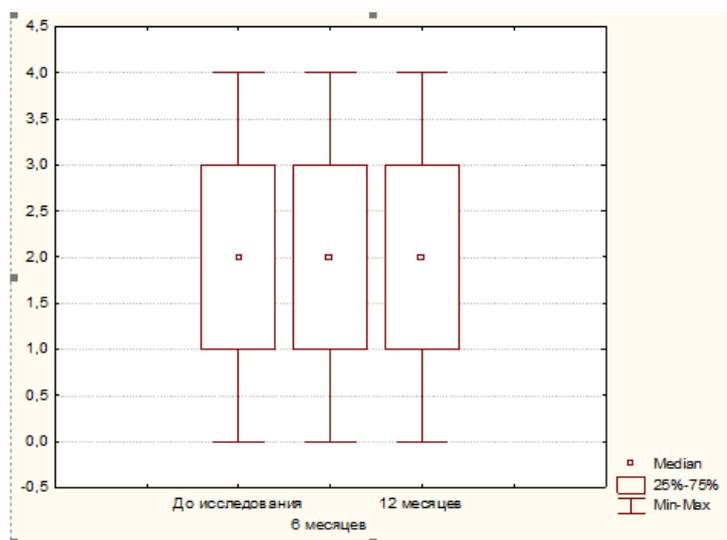


Рисунок 4.12 – Средние показатели индекса CPI в различных контрольных точках исследования

При оценке гигиенического состояния полости рта, нами были получены стабильные параметры, которые составили $1,80 \pm 0,19$ (Рисунок 4.13).

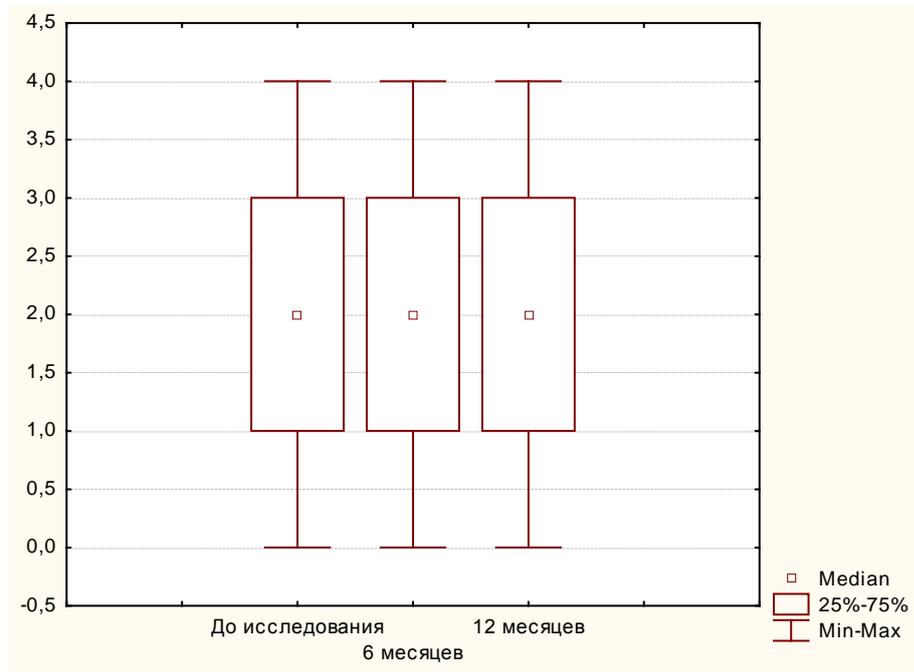


Рисунок 4.13 – Средние показатели индекса Turesky в различных контрольных точках исследования

Таким образом, нами были получены контрольные значения, которые характерны для пациентов не употребляющие курительные смеси.

Результаты клинического исследования 1 группы представлены в Таблице 4.4.

Распространенность кариеса зубов у пациентов, употребляющих курительные смеси менее 5 лет охватила 100%, средние показатели интенсивности кариеса [по индексу КПУ] – $9,77 \pm 0,84$ (Рисунок 4.14). Средние показатели «К» – $4,41 \pm 1,3$. Через 6 месяцев – $2,68 \pm 0,97$. Через 12 месяцев – $0,9 \pm 0,76$.

Таблица 4.4 – Результаты клинического исследования в 1 группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
КПУ	9,77±0,84	9,77±0,84	9,77±0,84
РМА	44,63±13,75	36,88±5,23	30,28±3,93
СРІ	2,14±1,11	1,43±0,50	0,84±0,23
Turesky	2,61±1,04	1,98±0,14	1,98±0,57

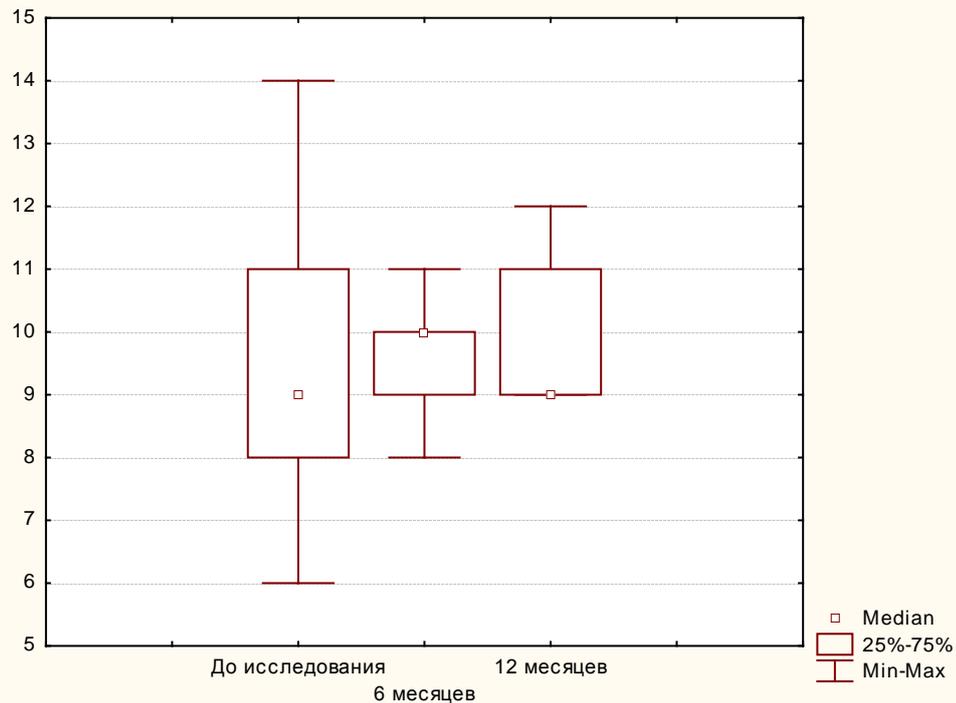


Рисунок 4.14 – Интенсивность кариеса (КПУ) – средние показатели в различных контрольных точках исследования

При анализе индекса РМА в 1 группе, до осмотра индекс составил $44,63 \pm 13,75$ (Рисунок 4.15). В дальнейшем данный индекс статистически достоверно ($p < 0,05$) уменьшался на 6 месяце исследования ($36,88 \pm 5,23$) и 12 месяце ($30,28 \pm 3,93$).

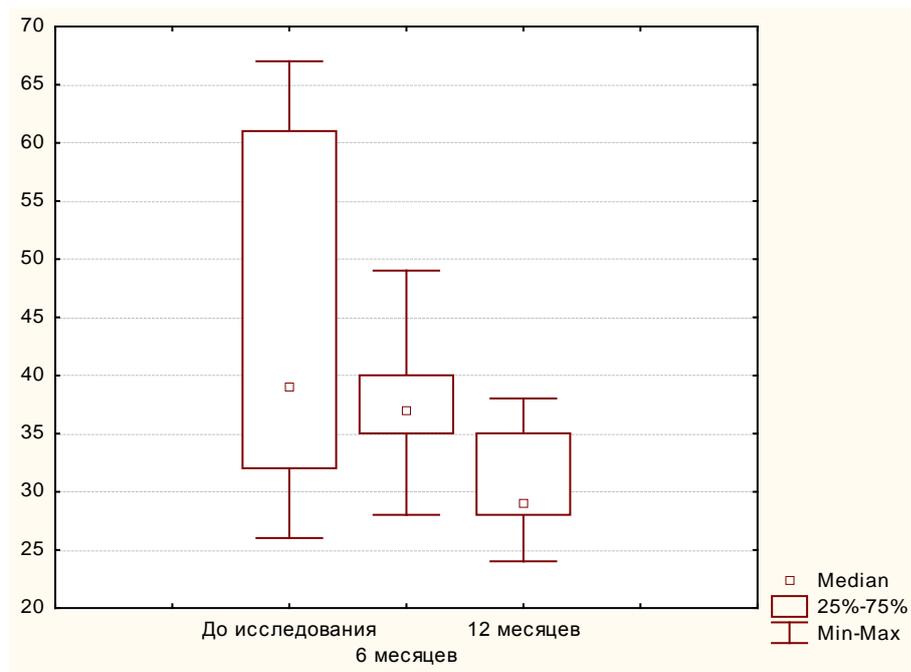


Рисунок 4.15 – Средние показатели индекса РМА в различных контрольных точках исследования

Следующим этапом нашей работы был анализ данных, а именно каким образом поведение курильщика влияет на состояние тканей пародонта (Рисунки 4.16-4.21).

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса РМА от индекса курения, степени курения и тип курительного поведения влиял в меньшей степени.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывал тип курительного поведения, в меньшей степени индекс курения.

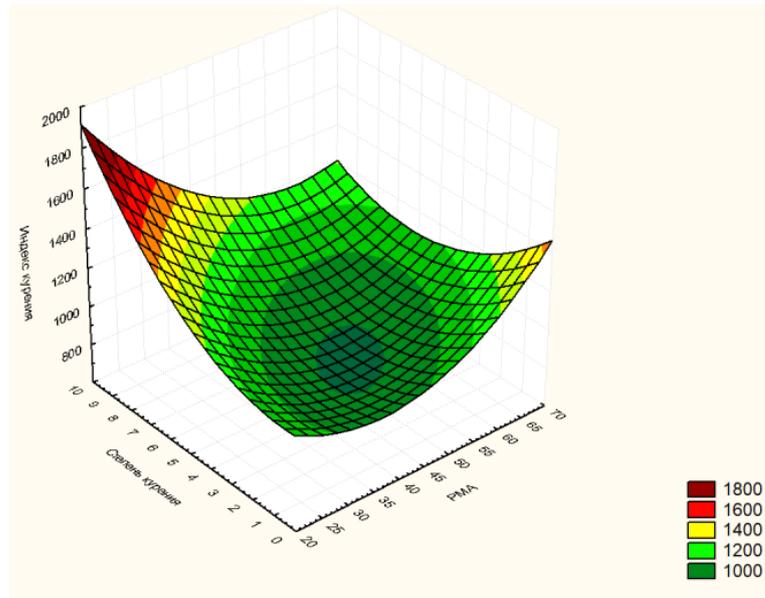


Рисунок 4.16 – Зависимость индекса РМА от индекса курения и степени курения до исследования

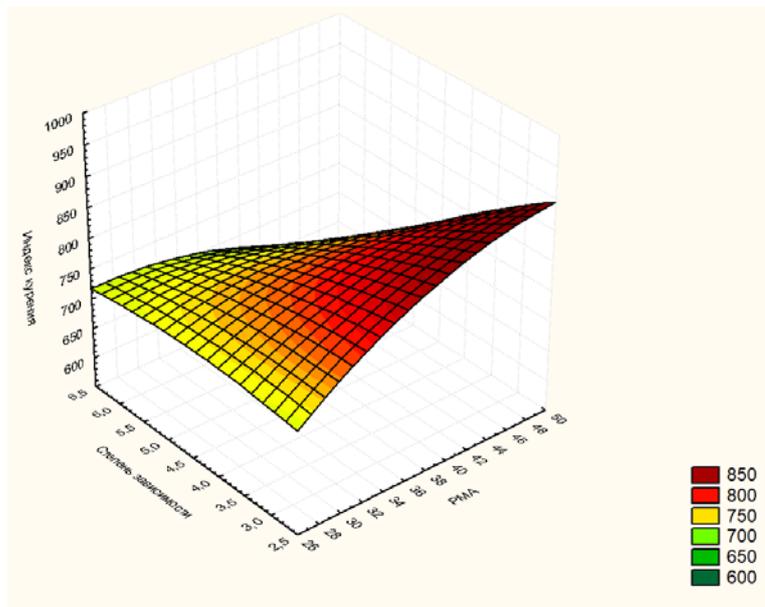


Рисунок 4.17 – Зависимость индекса РМА от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

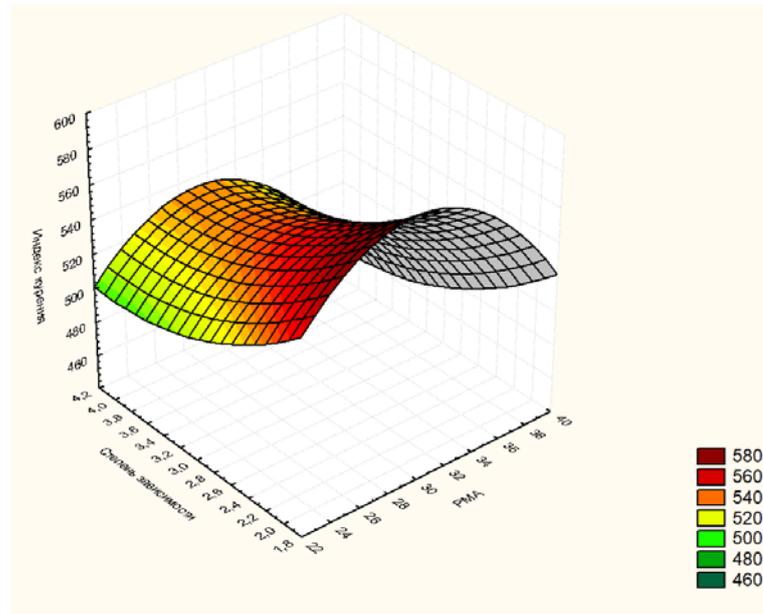


Рисунок 4.18 – Зависимость индекса РМА от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

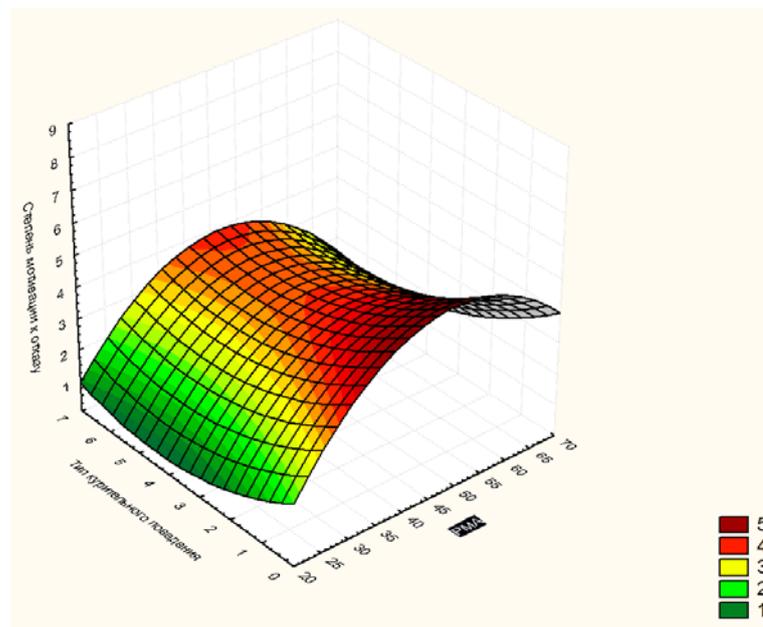


Рисунок 4.19 – Зависимость индекса РМА от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

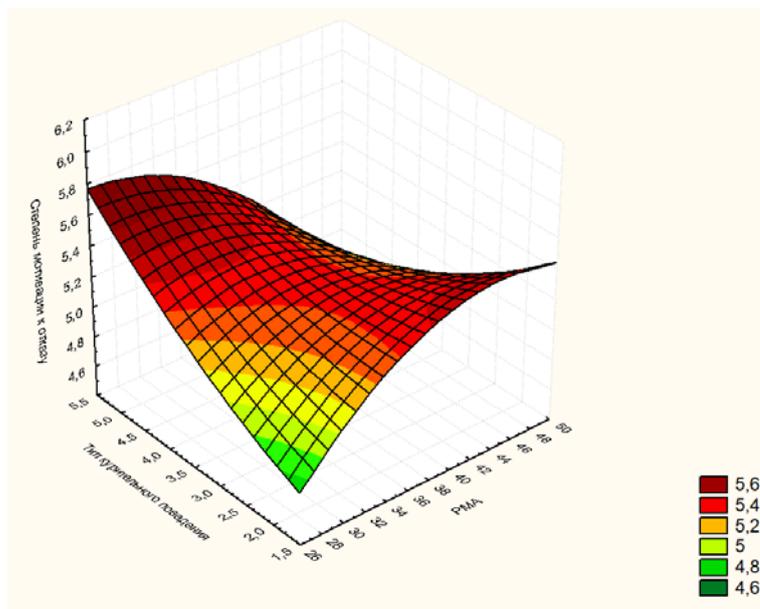


Рисунок 4.20 – Зависимость индекса РМА от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

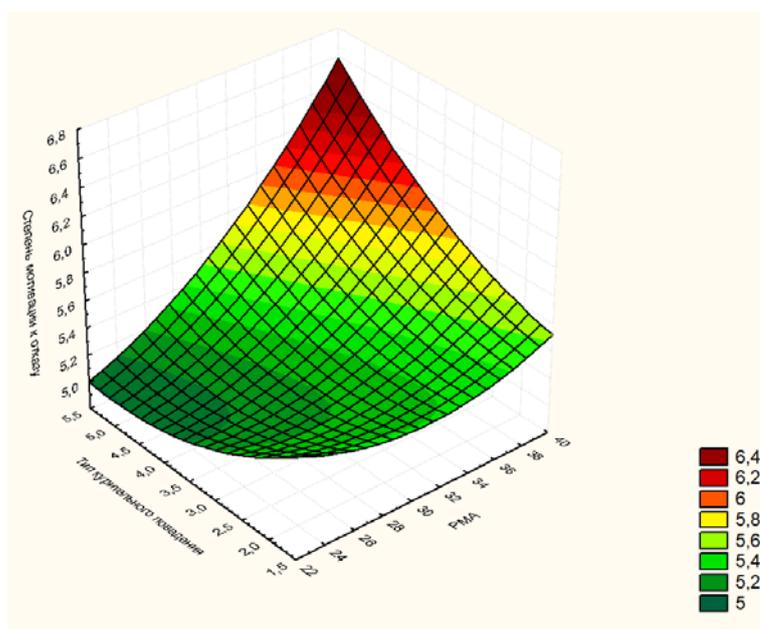


Рисунок 4.21 – Зависимость индекса РМА от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

Комплексный пародонтальный индекс так же имел тенденцию к уменьшению от начала исследования ($2,14 \pm 1,11$) до 12-ти месяцев ($0,84 \pm 0,23$) (Таблица 4.4, Рисунок 4.22).

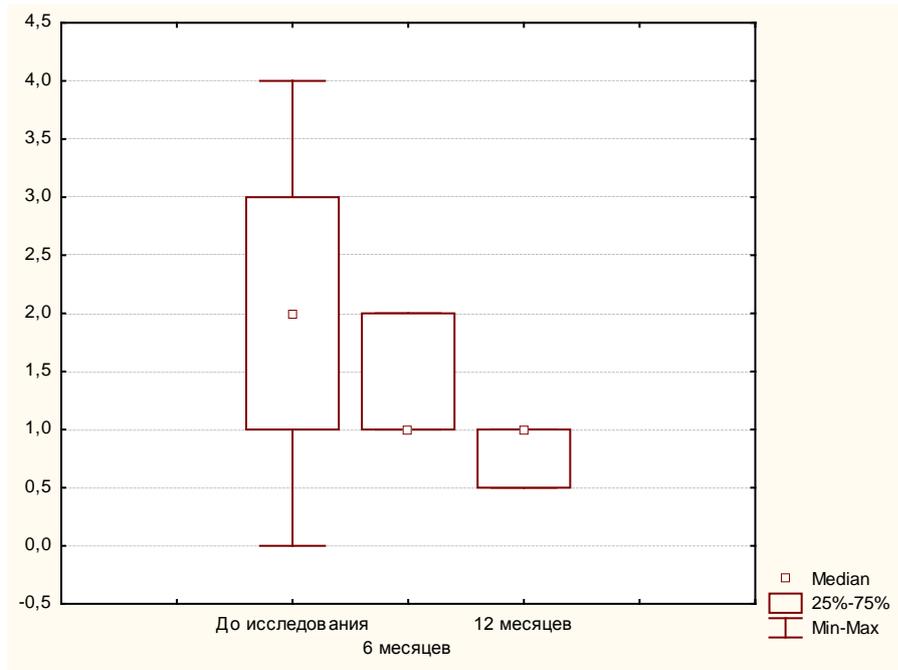


Рисунок 4.22 – Средние показатели индекса СРІ в различных контрольных точках исследования

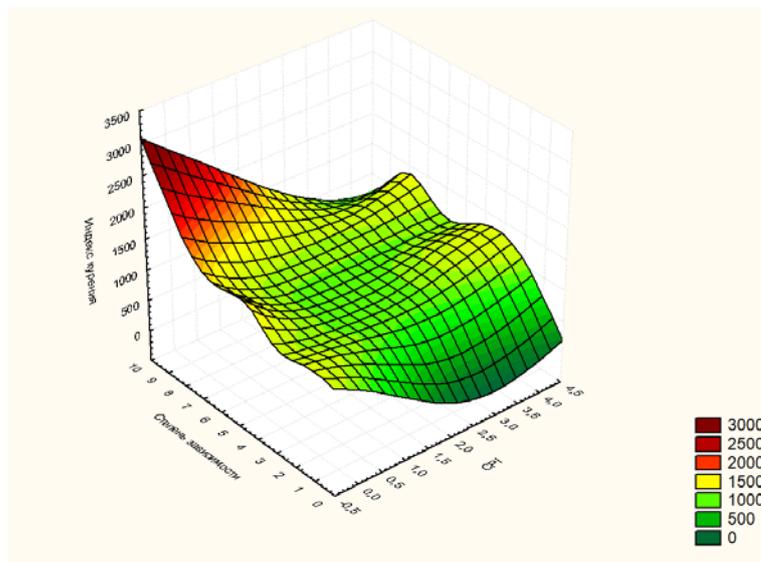


Рисунок 4.23 – Зависимость СРІ от индекса курения и степени курения до исследования

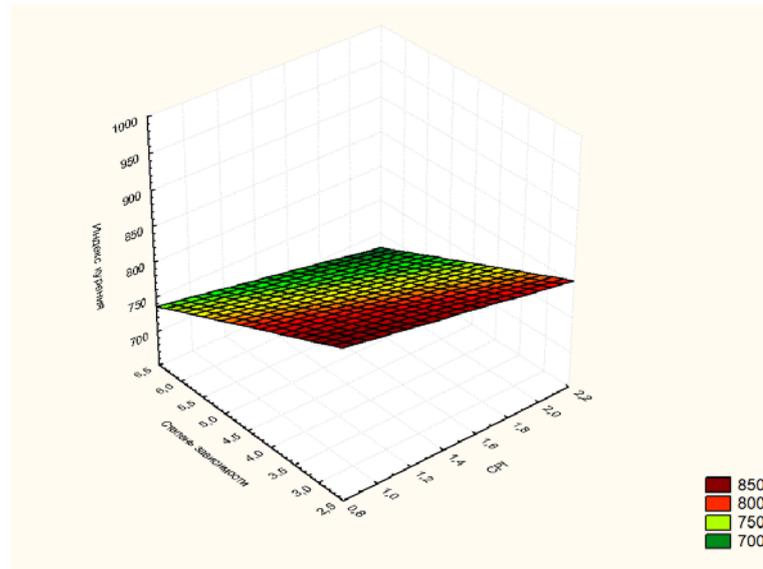


Рисунок 4.24 – Зависимость CPI от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

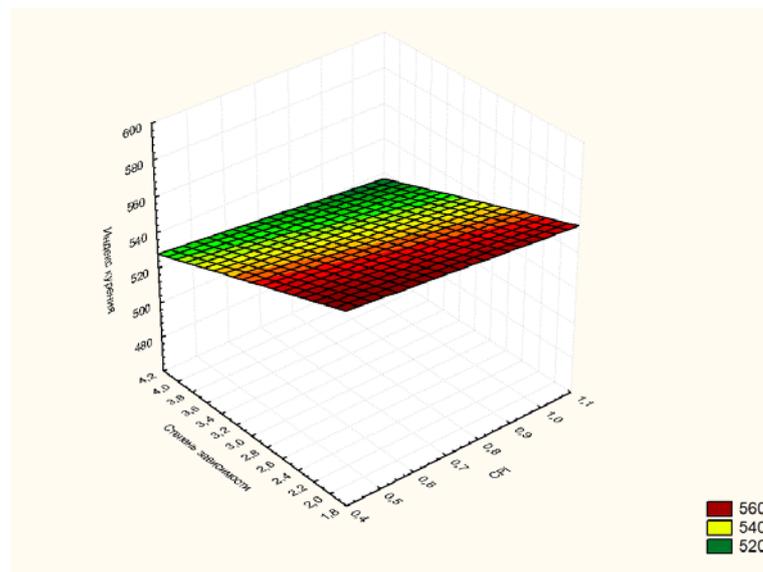


Рисунок 4.25 – Зависимость CPI от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

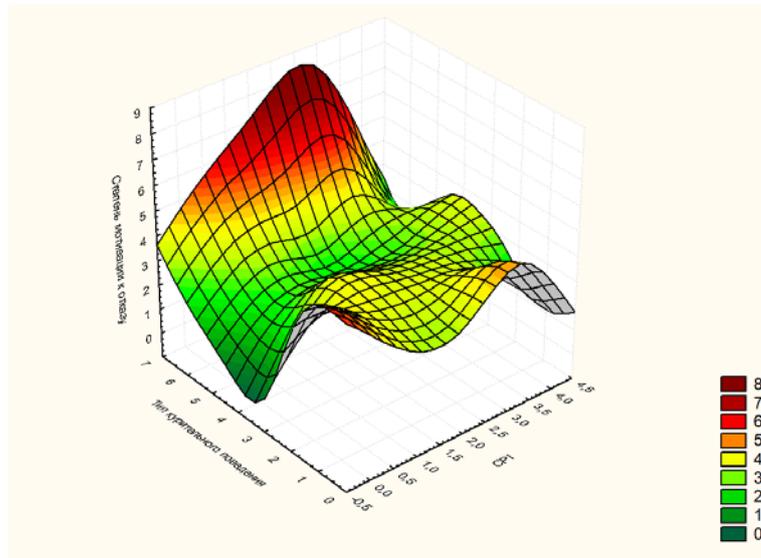


Рисунок 4.26 – Зависимость СРІ от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

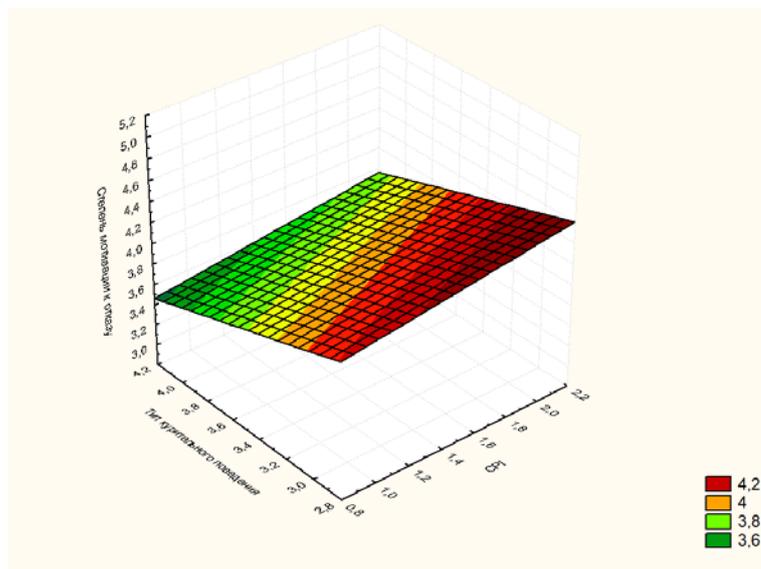


Рисунок 4.27 – Зависимость СРІ от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

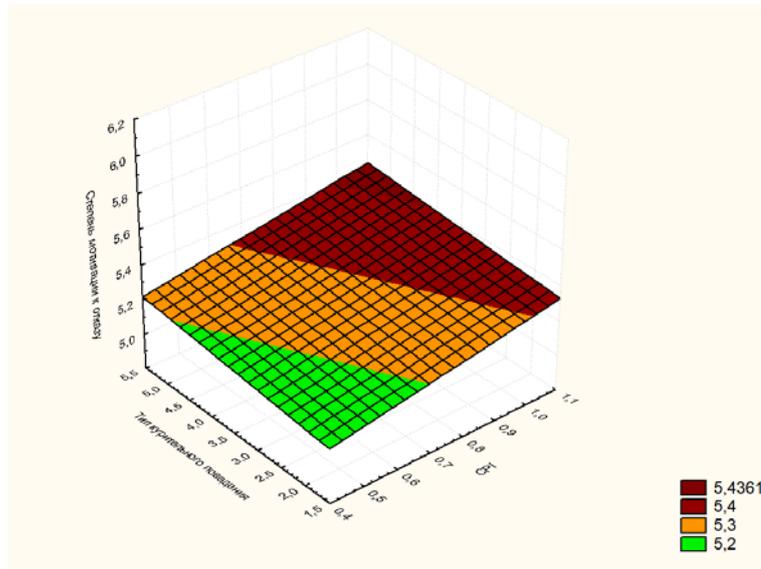


Рисунок 4.28 – Зависимость СРІ от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса СРІ от индекса курения и степени курения, а также степени мотивации к отказу.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывал степень мотивации к отказу.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывала степени мотивации к отказу (Рисунки 4.23-4.28).

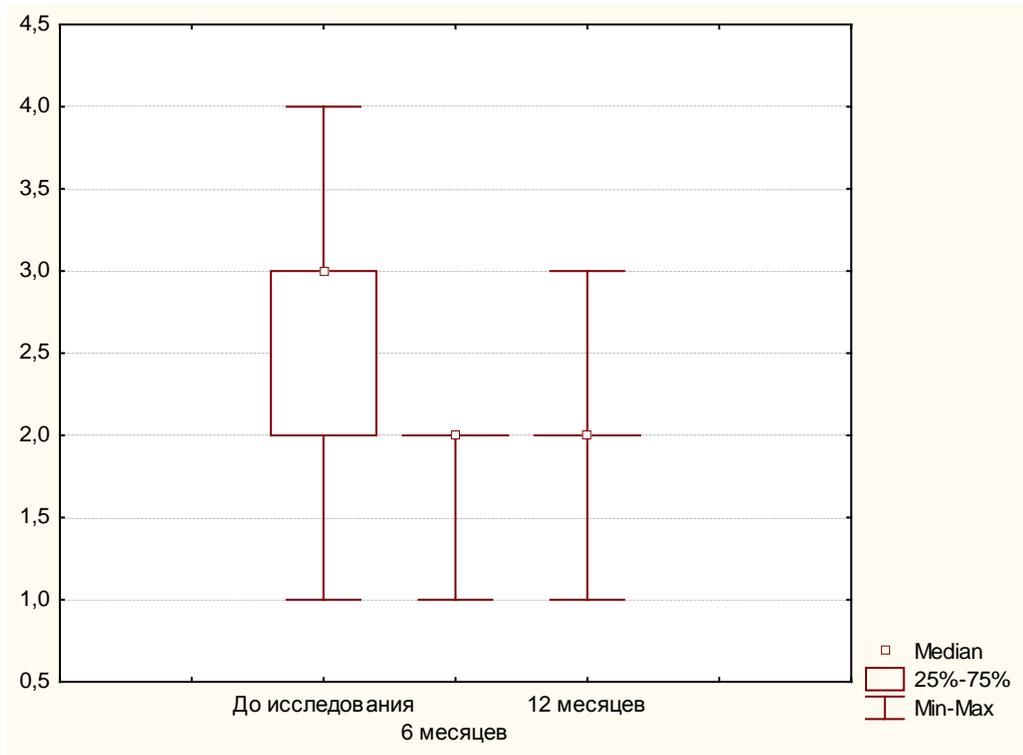


Рисунок 4.29 – Средние показатели индекса Turesky в различных контрольных точках исследования

При оценке гигиенического состояния полости рта, нами были получены следующие параметры (Таблица 4.1). До исследования данный индекс составил $2,61 \pm 1,04$ (Рисунок 4.29). Через 6 месяцев данный индекс уменьшился до $1,98 \pm 0,14$, к 12-ти месяцам данный индекс также остался на уровне $1,98 \pm 0,57$, но вариабельность параметров увеличилась.

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса Turesky от индекса курения и степени курения, а также степени мотивации к отказу.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и степени мотивации к отказу.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения, степени мотивации к отказу и тип курительного поведения (Рисунки 4.30-4.35).

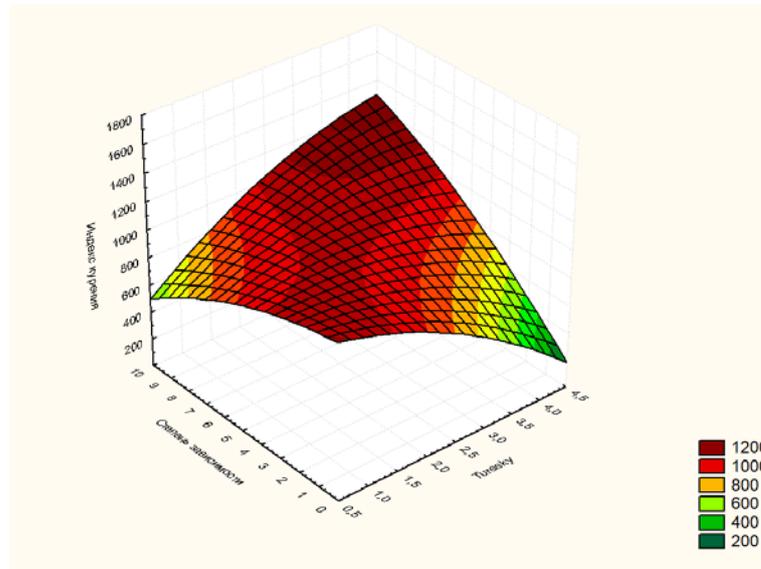


Рисунок 4.30 – Зависимость Turesky от индекса курения и степени курения до исследования

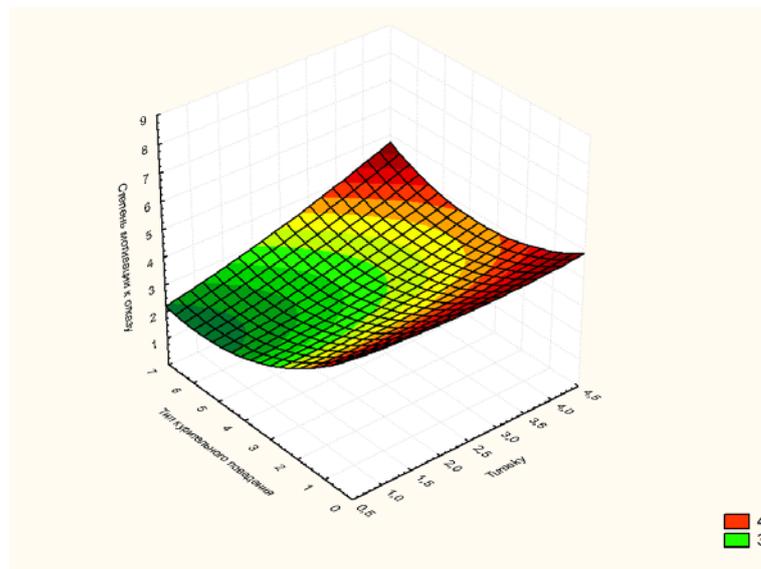


Рисунок 4.31 – Зависимость Turesky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

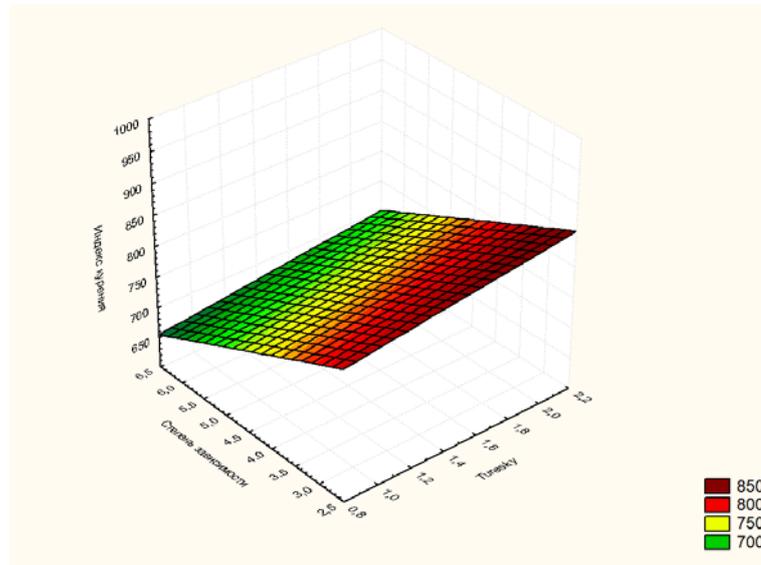


Рисунок 4.32 – Зависимость Turesky от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

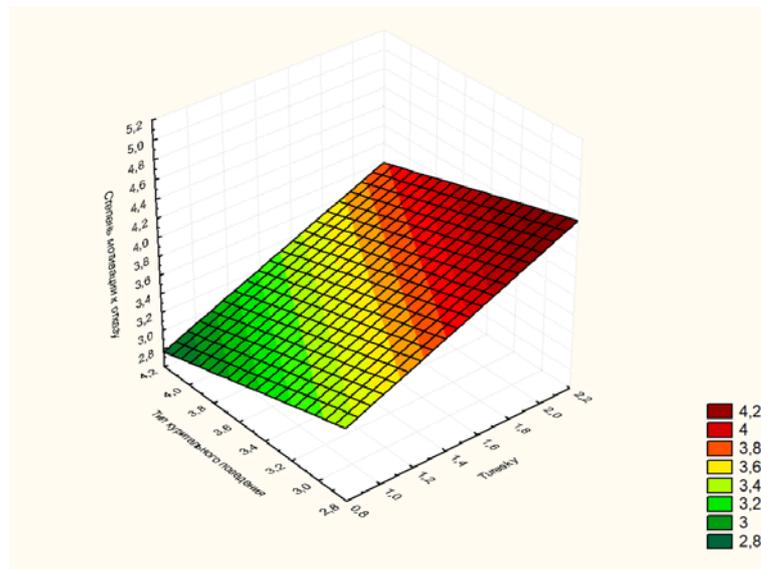


Рисунок 4.33 – Зависимость Turesky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

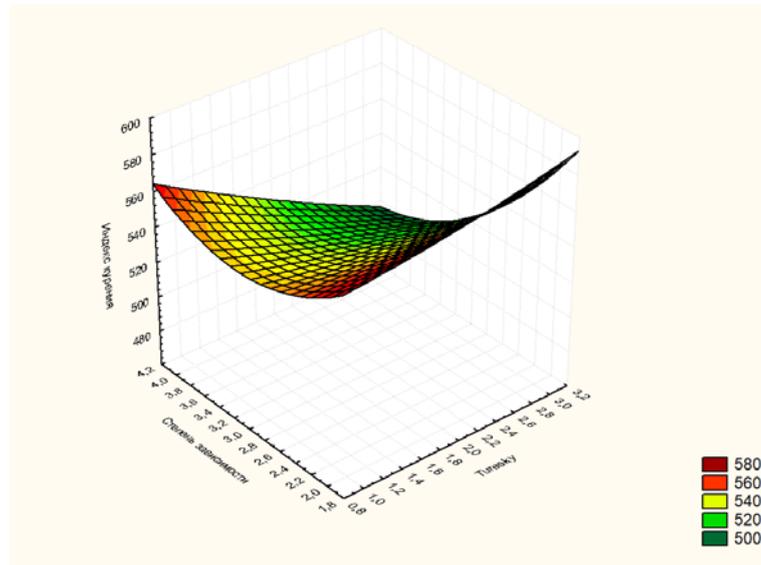


Рисунок 4.34 – Зависимость Turesky от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

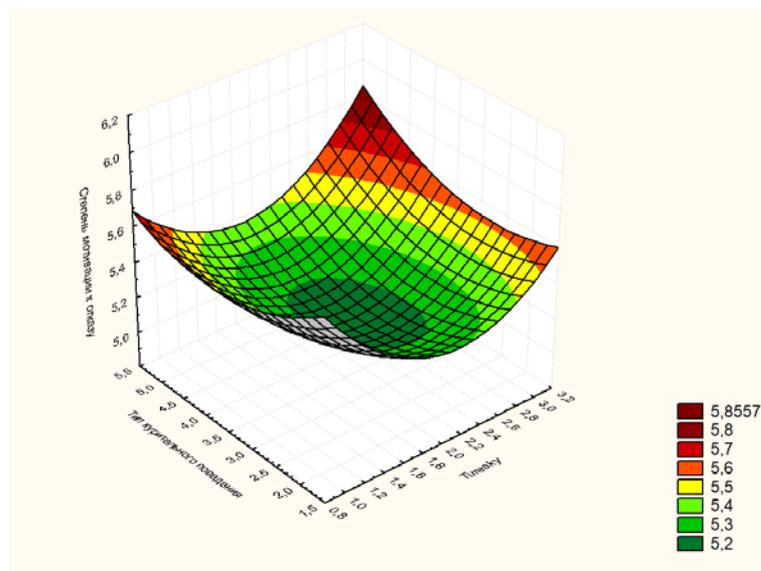


Рисунок 4.35 – Зависимость Turesky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения 12 месяцев

Таким образом, полученные нами значения говорят о значительном негативном влиянии курительных коктейлей на полость рта.

Результаты клинического исследования 2 группы представлены в Таблице 4.6.

Распространенность кариеса зубов у пациентов, употребляющих курительные смеси более 5 лет охватила 100%, средние показатели интенсивности кариеса [по индексу КПУ] – $12,83 \pm 2,15$ (Рисунок 4.36). Средние показатели «К» – $6,19 \pm 1,36$. Через 6 месяцев – $4,02 \pm 1,29$. Через 12 месяцев – $1,92 \pm 1,3$.

Таблица 4.5 – Результаты клинического исследования во 2 группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
КПУ	$12,83 \pm 2,15$	$12,83 \pm 2,15$	$12,83 \pm 2,15$
РМА	$48,45 \pm 14,68$	$44,68 \pm 4,70$	$36,60 \pm 4,70$
СРІ	$2,68 \pm 1,07$	$2,13 \pm 0,76$	$2,13 \pm 0,76$
Turesky	$3,45 \pm 1,34$	$2,70 \pm 0,46$	$1,98 \pm 0,46$

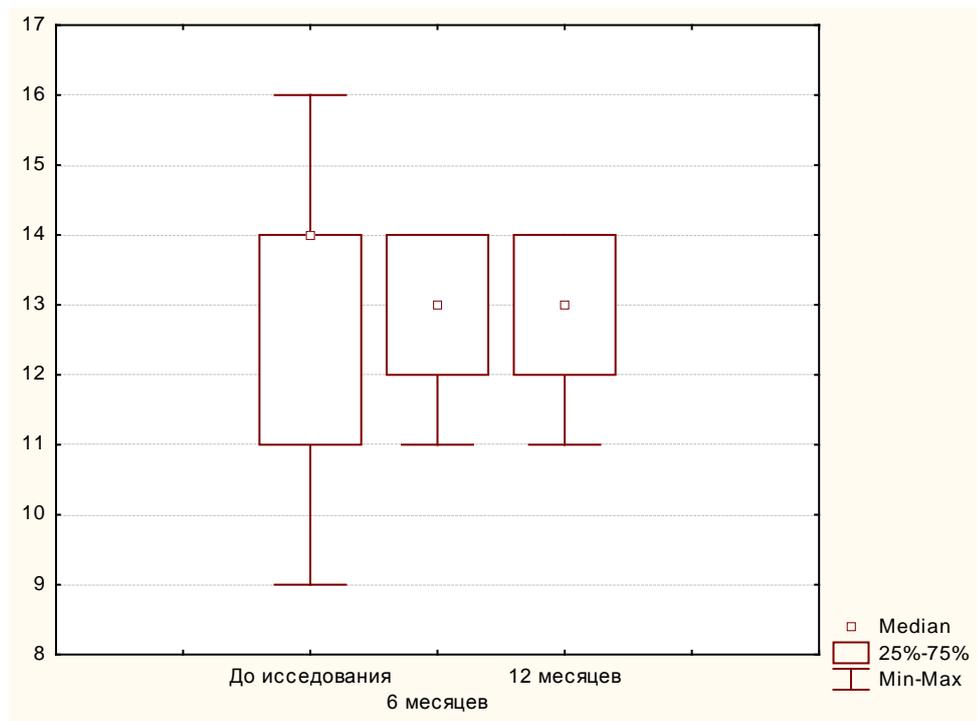


Рисунок 4.36 – Интенсивность кариеса (КПУ) – средние показатели в различных контрольных точках исследования

При анализе индекса РМА во 2 группе, до осмотра индекс составил $48,45 \pm 14,68$ (Рисунок 4.37). В дальнейшем данный индекс статистически достоверно ($p < 0,05$) уменьшался на 6 месяце исследования ($44,68 \pm 4,70$) и 12 месяце ($36,60 \pm 4,70$).

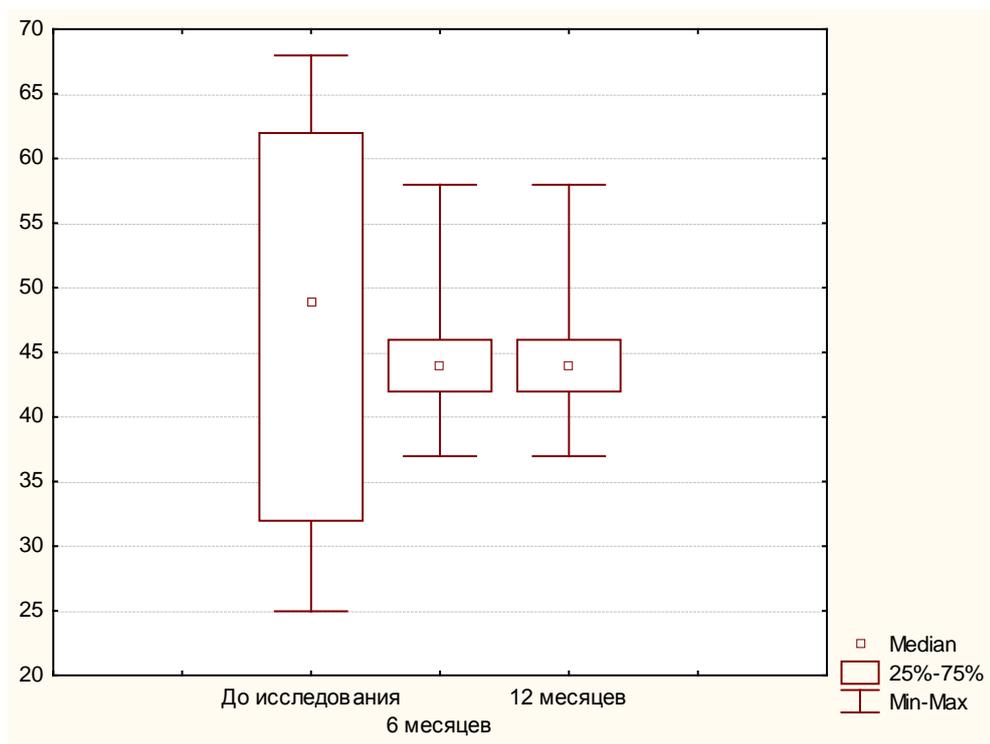


Рисунок 4.37 – Средние показатели индекса РМА в различных контрольных точках исследования

Следующим этапом нашей работы был анализ данных, а именно каким образом поведение курильщика влияет на состояние тканей пародонта (Рисунок 4.38-4.43).

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса РМА от индекса курения, степени курения и тип курительного поведения влиял в меньшей степени.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывал тип курительного поведения, степень курения, в меньшей степени индекс курения.

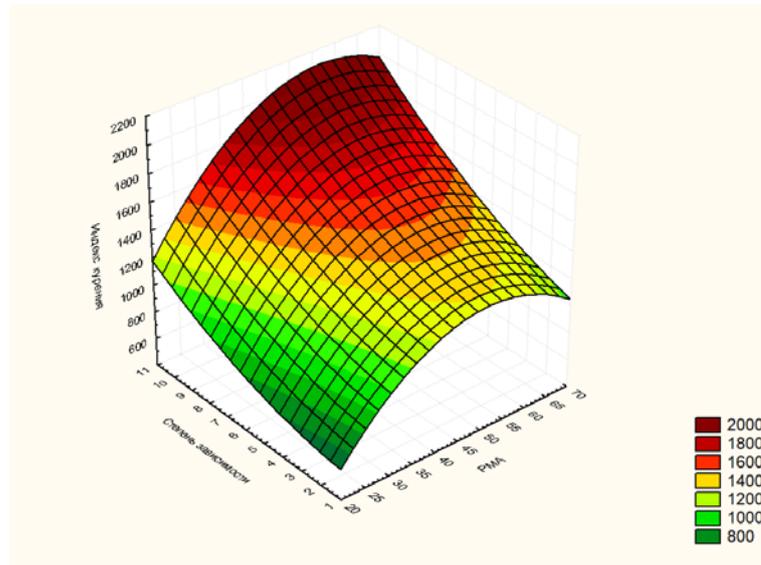


Рисунок 4.38 – Зависимость RMA от индекса курения и степени курения до исследования

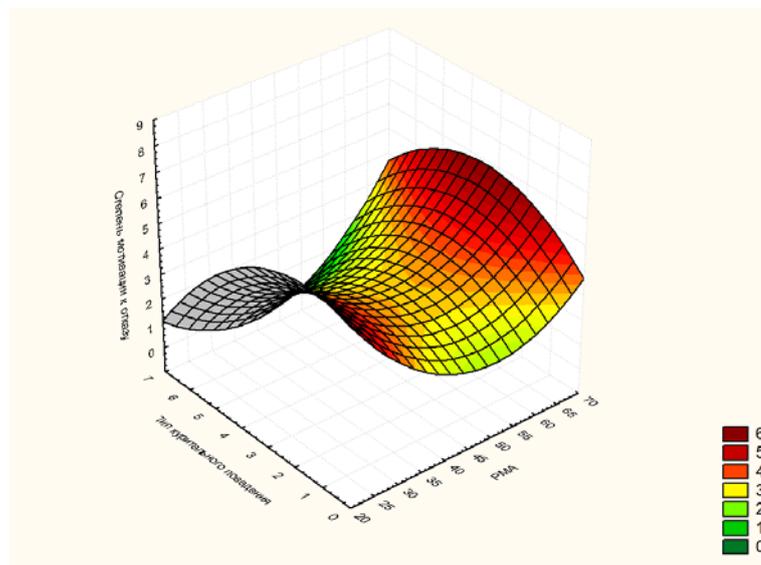


Рисунок 4.39 – Зависимость RMA от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения До исследования

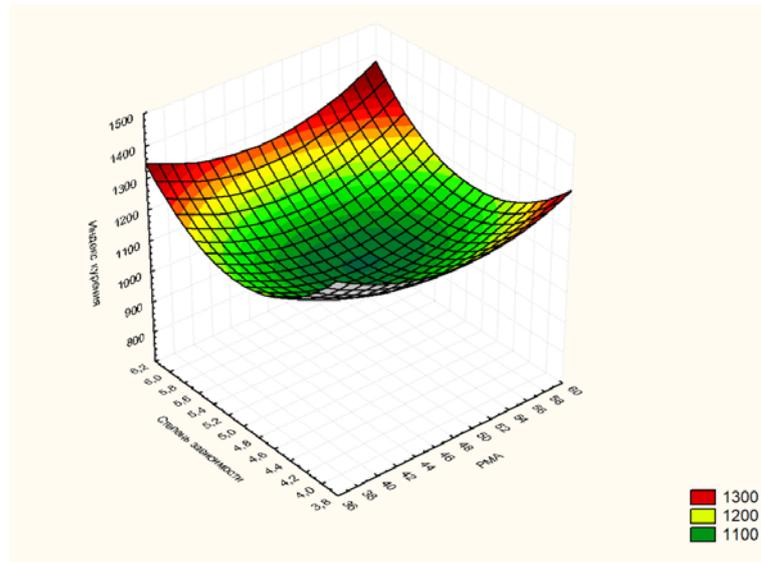


Рисунок 4.40 – Зависимость РМА от индекса курения и степени курения 6 месяцев

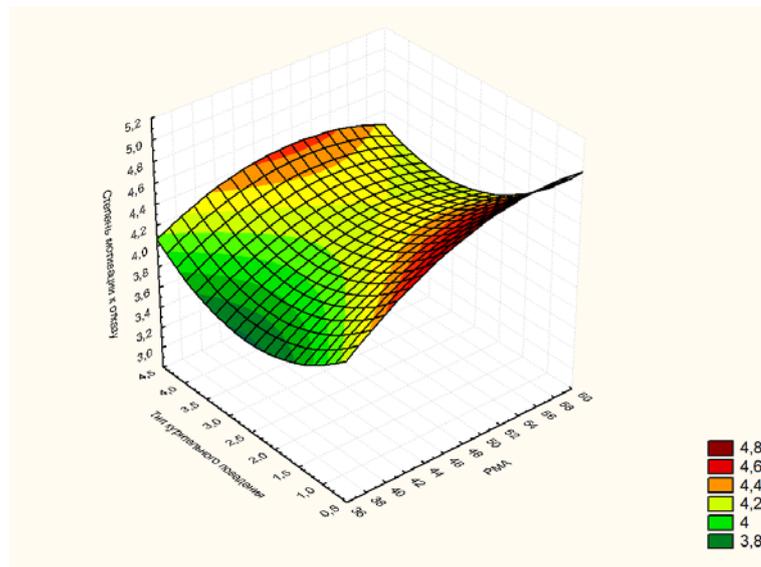


Рисунок 4.41 – Зависимость РМА от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения 6 месяцев

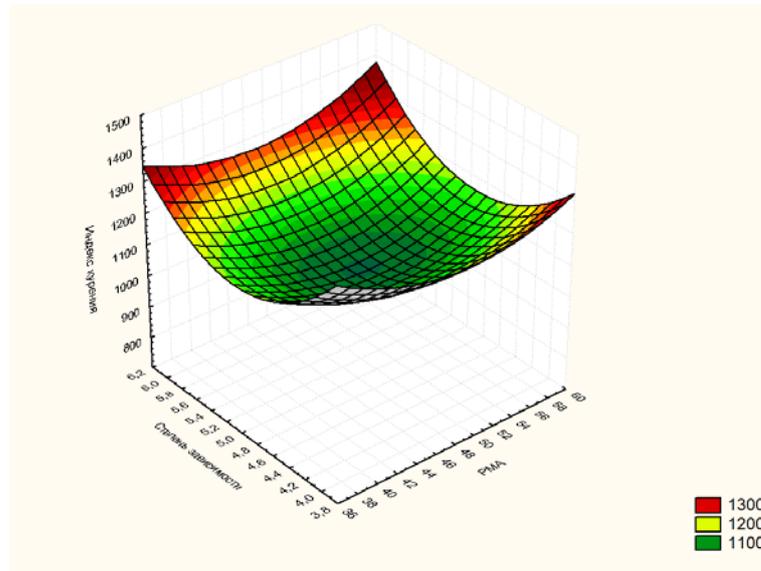


Рисунок 4.42 – Зависимость РМА от индекса курения и степени курения 12 месяцев

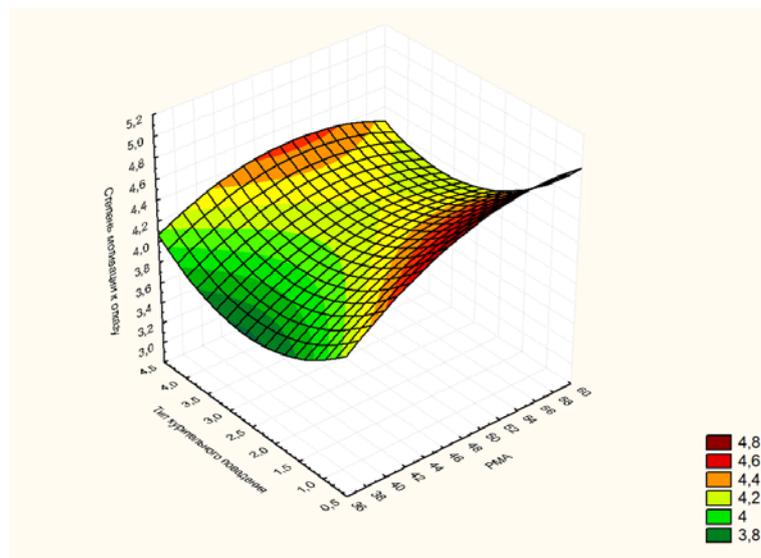


Рисунок 4.43 – Зависимость РМА от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения 12 месяцев

Комплексный пародонтальный индекс так же имел тенденцию к уменьшению от начала исследования ($2,68 \pm 1,07$) до 6-ти месяцев ($2,13 \pm 0,76$), на 2-м месяце значения совпадали с предыдущим сроком (Таблица 4.5, Рисунок 4.44).

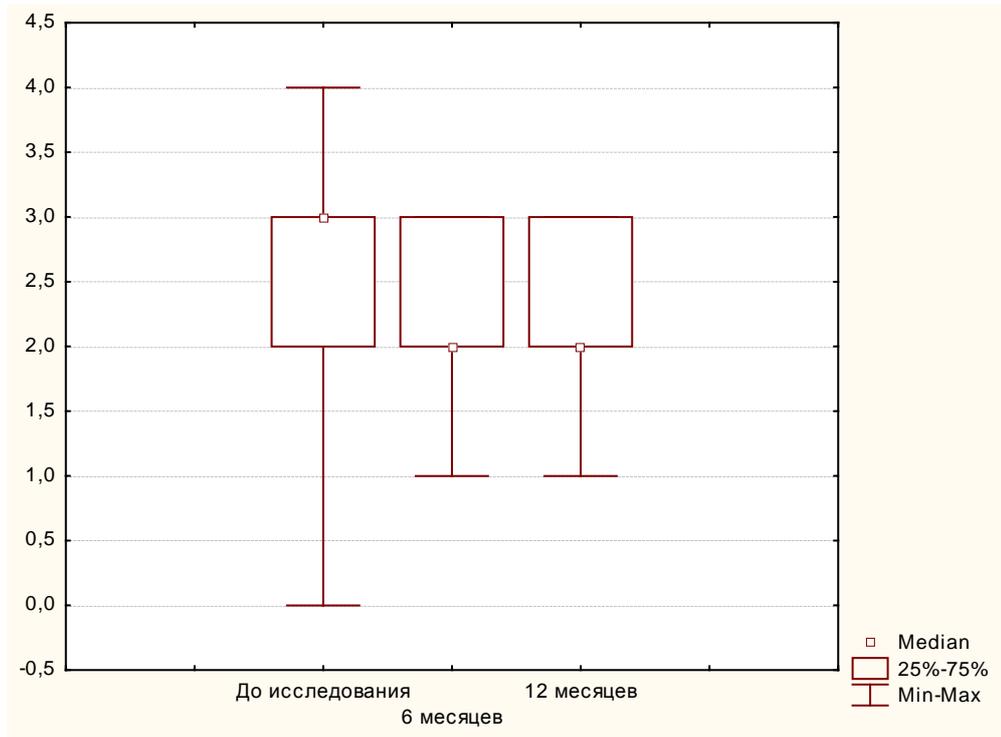


Рисунок 4.44 – Средние показатели индекса СРІ в различных контрольных точках исследования

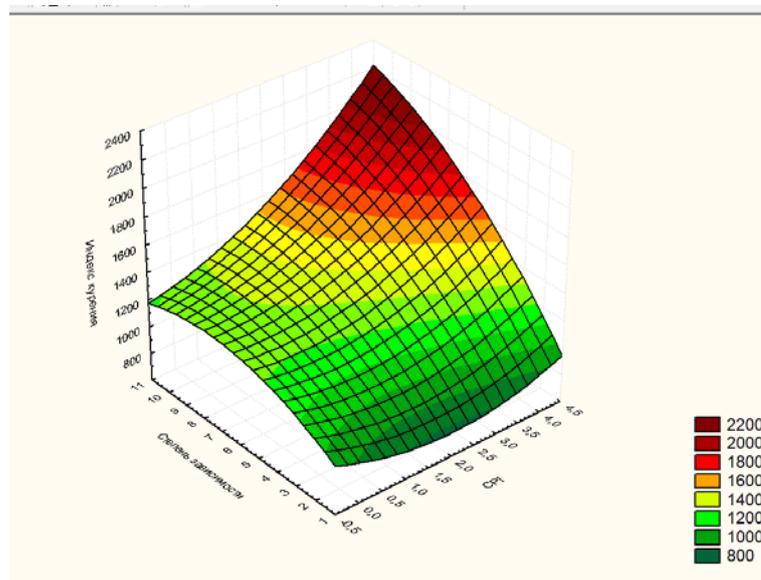


Рисунок 4.45 – Зависимость СРІ от индекса курения и степени курения До исследования

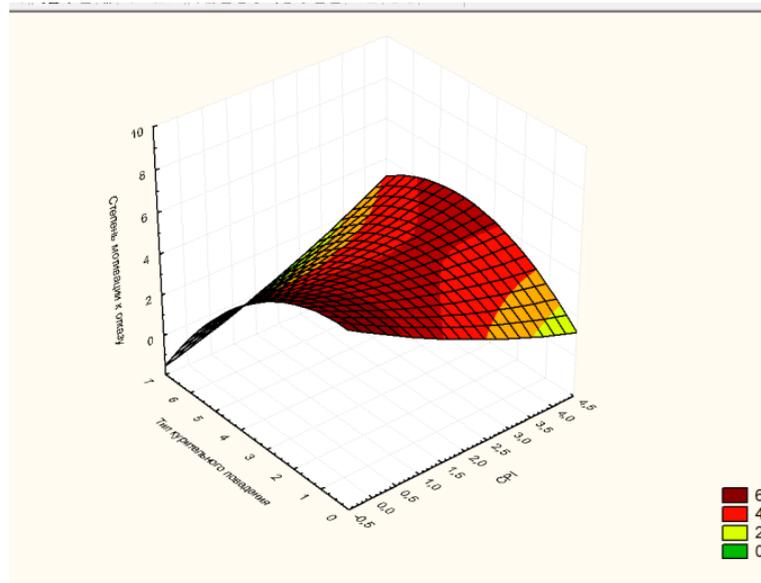


Рисунок 4.46 – Зависимость CRI от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения До исследования

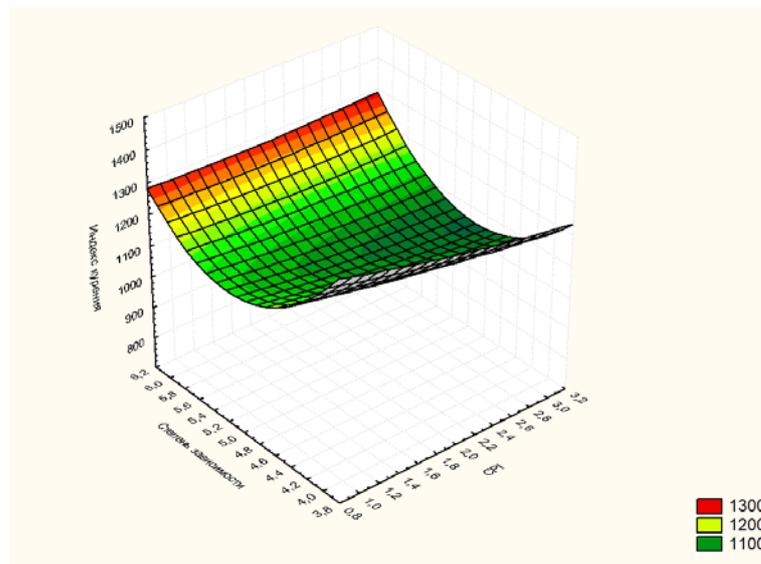


Рисунок 4.47 – Зависимость CRI от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

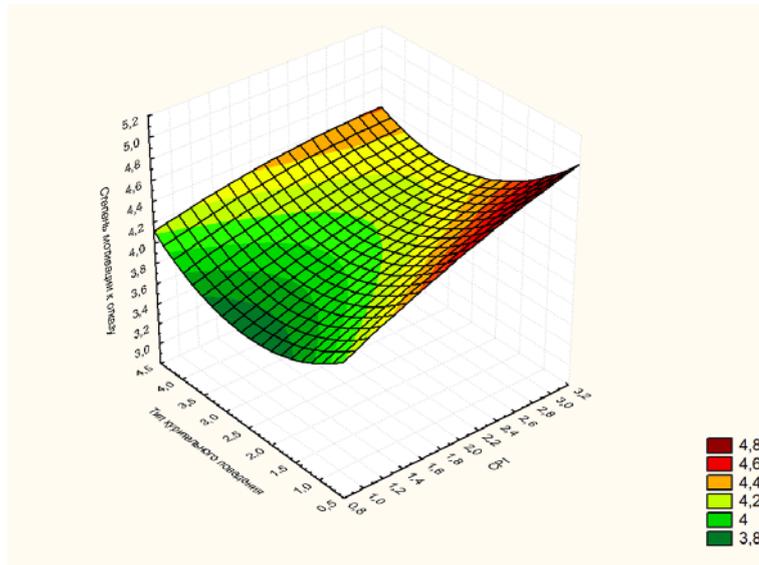


Рисунок 4.48 – Зависимость СРІ от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

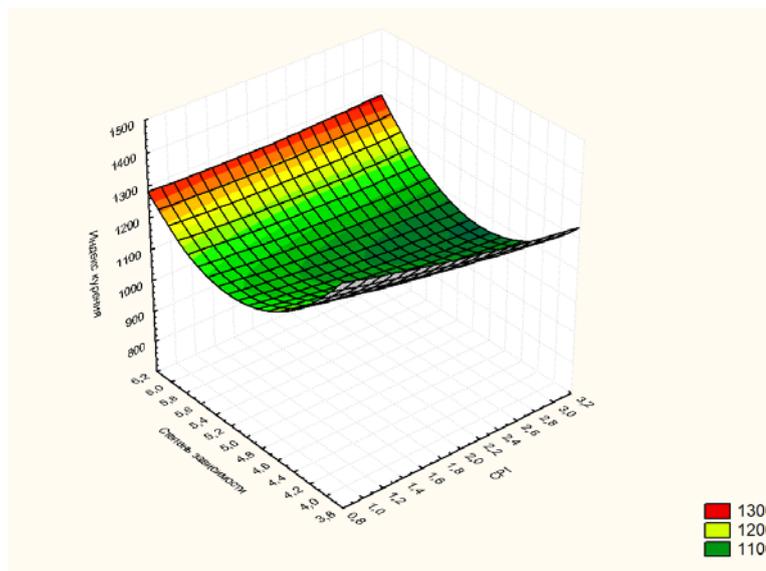


Рисунок 4.49 – Зависимость СРІ от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

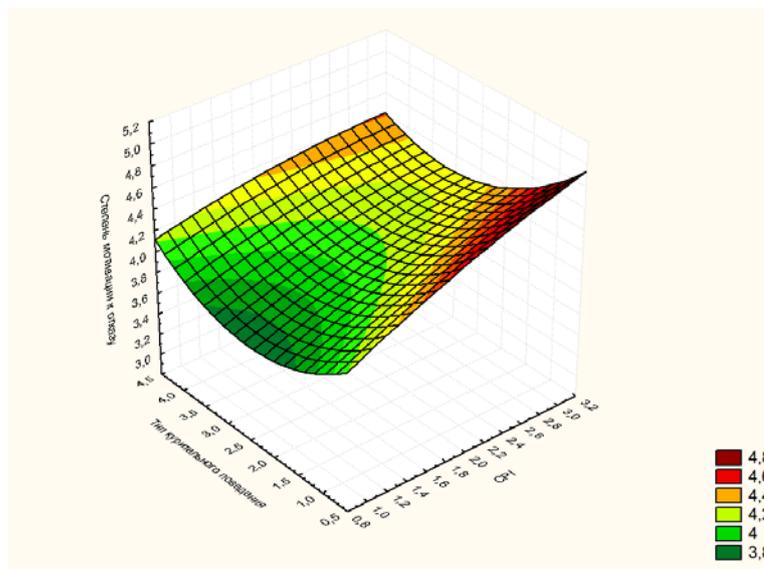


Рисунок 4.50 – Зависимость СРІ от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса СРІ от индекса курения и степени курения, а также степени мотивации к отказу.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывал степень мотивации к отказу и индекс курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывала степени мотивации к отказу и индекс курения (Рисунок 4.45-4.50).

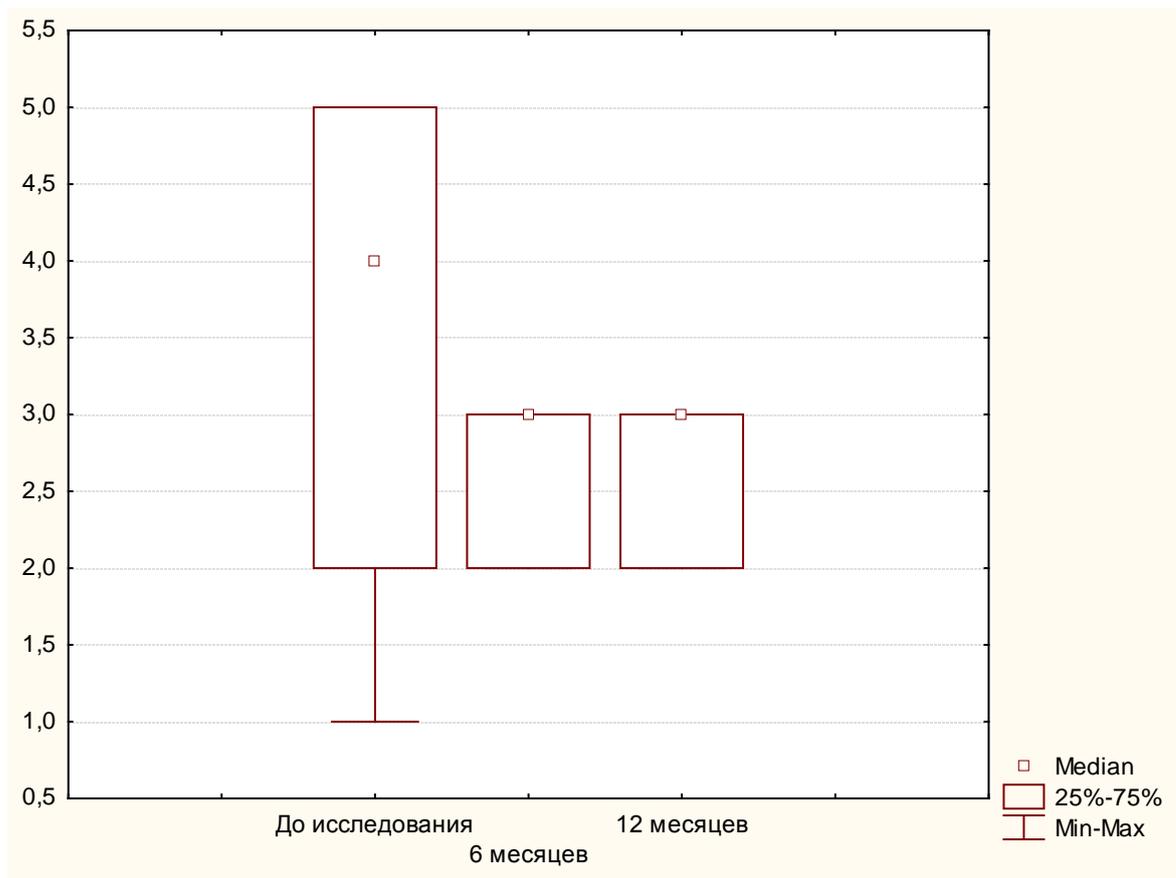


Рисунок 4.51 – Средние показатели индекса Turessky в различных контрольных точках исследования

При оценке гигиенического состояния полости рта, нами были получены следующие параметры (Таблица 4.2). До исследования данный индекс составил $3,45 \pm 1,34$ (Рисунок 4.51). Данный индекс уменьшился до $1,98 \pm 0,46$ к 12-ти месяцам.

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость индекса Turessky от индекса курения и степени курения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения, степень курения и степени мотивации к отказу.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения, степень курения и степени мотивации к отказу от курения (Рисунок 4.52-4.57).

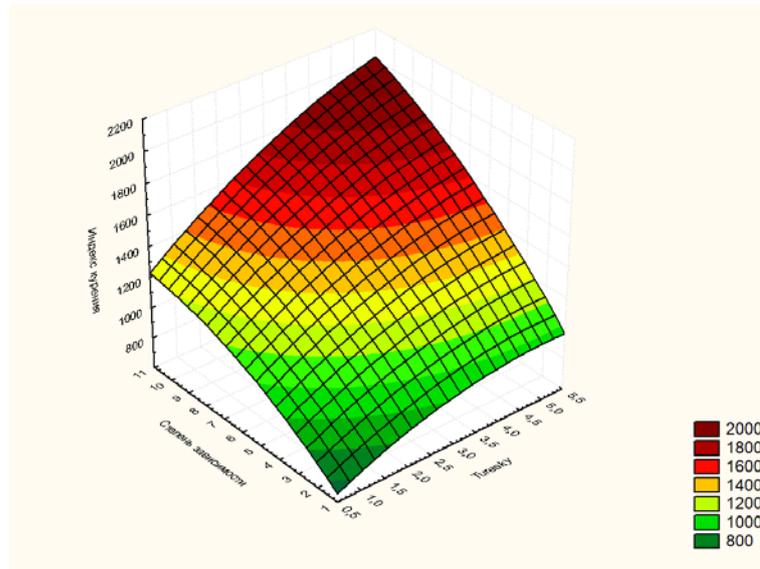


Рисунок 4.52 – Зависимость Turessky от индекса курения и степени курения До исследования

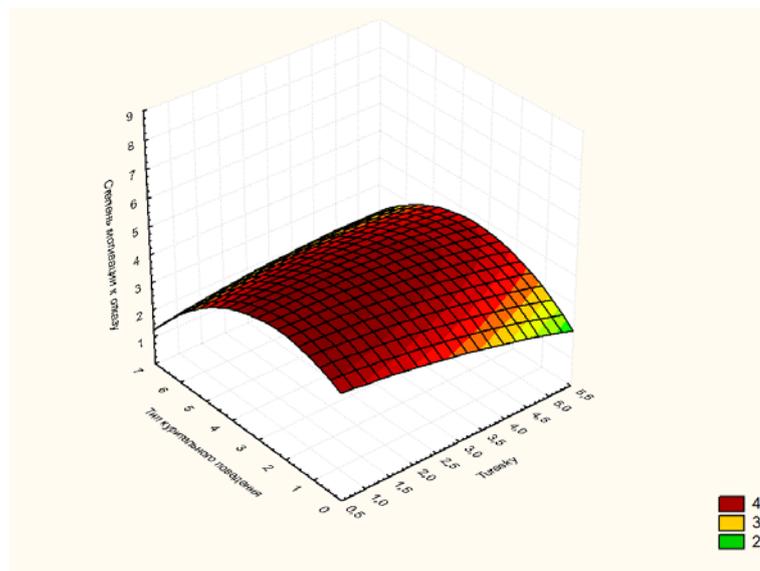


Рисунок 4.53 – Зависимость Turessky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения До исследования

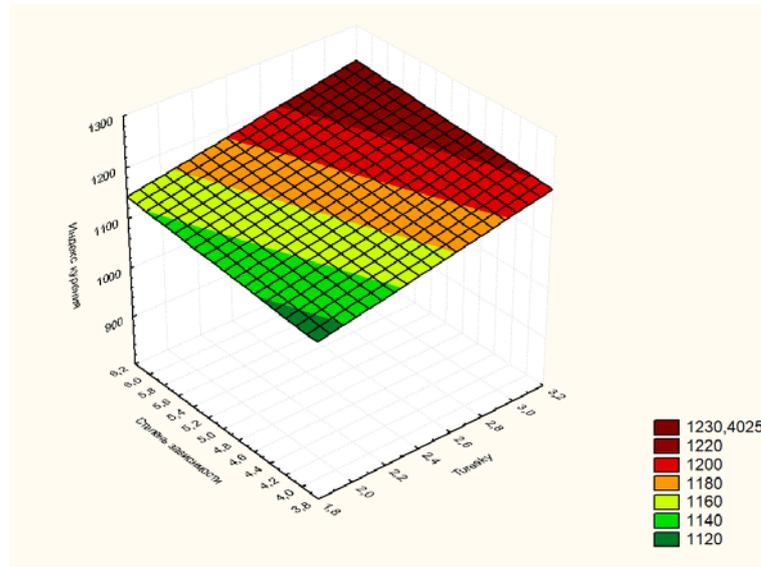


Рисунок 4.54 – Зависимость Turessky от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

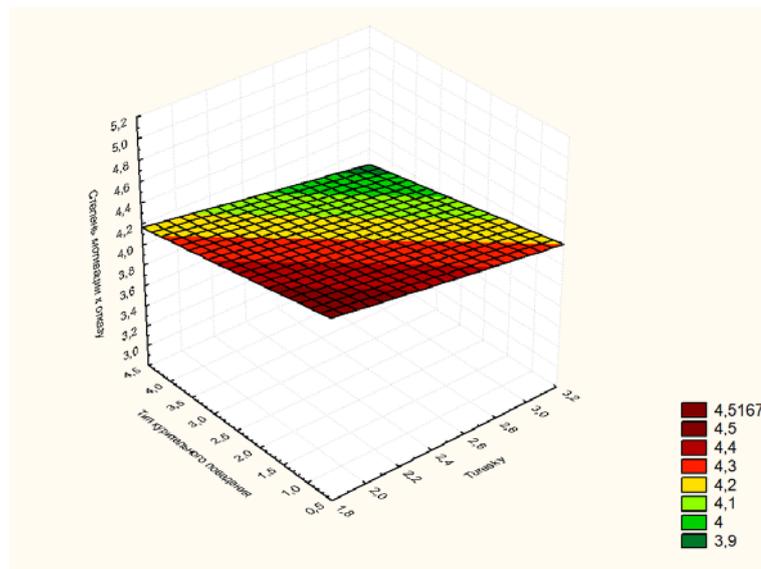


Рисунок 4.55 – Зависимость Turessky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

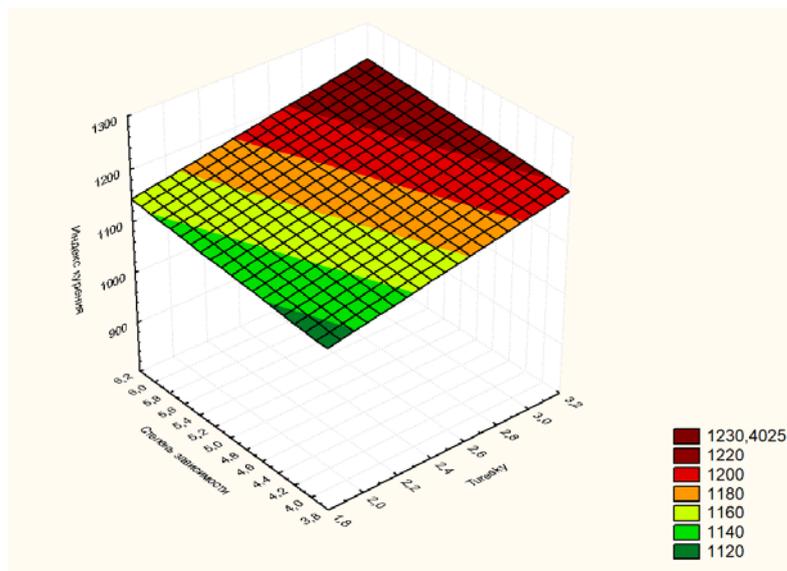


Рисунок 4.56 – Зависимость Turessky от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

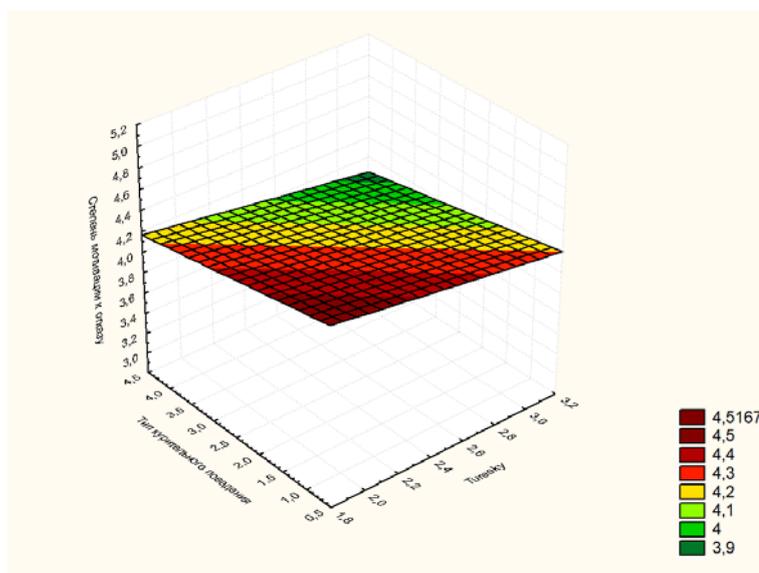


Рисунок 4.57 – Зависимость Turessky от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

Таким образом, полученные нами значения говорят о значительном негативном влиянии курительных коктейлей на полость рта по сравнению как с контрольной группой, так и 1 группой.

4.2.3. Результаты биохимического исследования слюны пациентов до и после применения алгоритма оказания стоматологической помощи

При исследовании содержания роданидов в слюне во всех исследуемых группах, в среднем концентрация составила 0,77 ммоль/л (Таблица 4.7). С той лишь разницей, что значения до исследования имели наибольшую вариабельность, наименьшей вариабельностью обладали данные при исследовании на 12-м месяце (Рисунок 4.58).

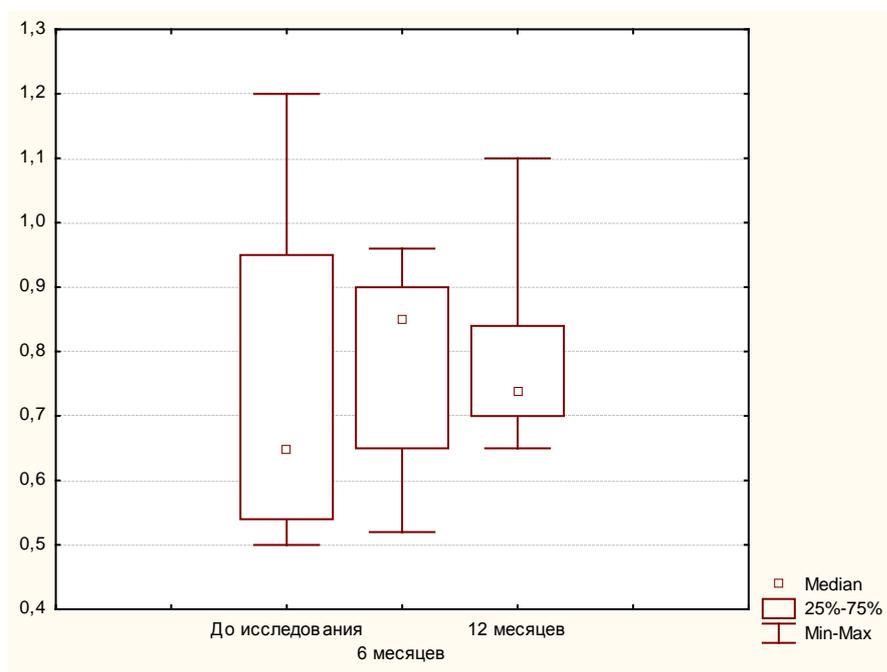


Рисунок 4.58 – Средние показатели концентрации роданидов в слюне

Таблица 4.6 – Результаты биохимического исследования в контрольной группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
Роданиды слюны, ммоль/л	0,77±0,23	0,77±0,16	0,77±0,10
Альфа-амилаза слюны, мг/л	184,22±47,09	183,00±9,77	183,00±18,38

Продолжение Таблицы 4.6

Щелочная фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	$0,56 \pm 0,31$	$0,56 \pm 0,14$	$0,56 \pm 0,16$
Кислая фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	$8,33 \pm 3,23$	$8,33 \pm 1,54$	$8,33 \pm 1,77$

Исследование ферментов в слюне выявило следующие закономерности (Таблица 4.6).

Альфа-амилаза до начала исследования в среднем составила $184,22 \pm 47,09$ мг/л. Тогда как при исследовании на 6 месяц и 12 месяц составила $183,00 \pm 9,77$ мг/л и $183,00 \pm 18,38$ мг/л, соответственно (Рисунок 4.59).

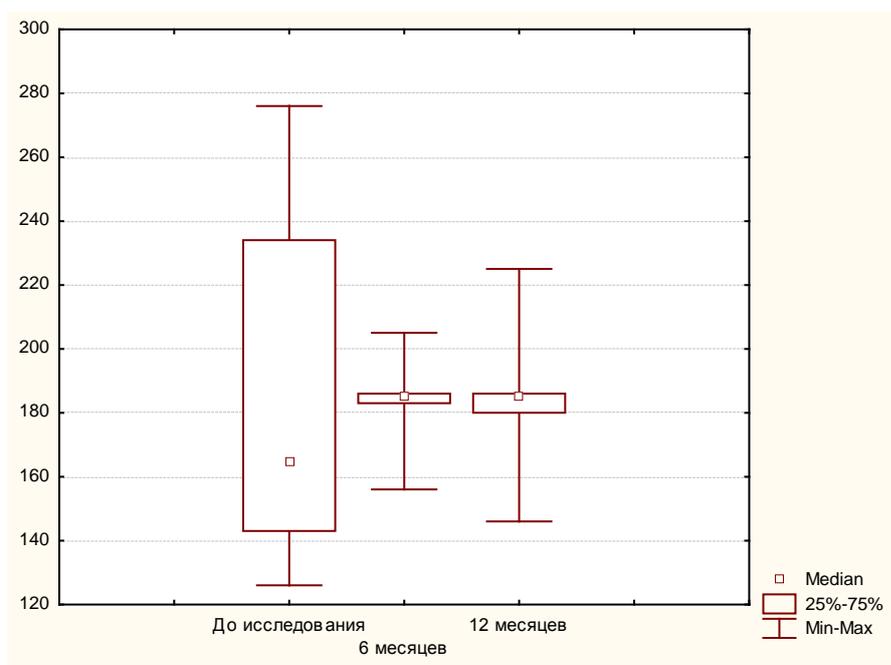


Рисунок 4.59 – Средние показатели концентрации альфа-амилазы в слюне

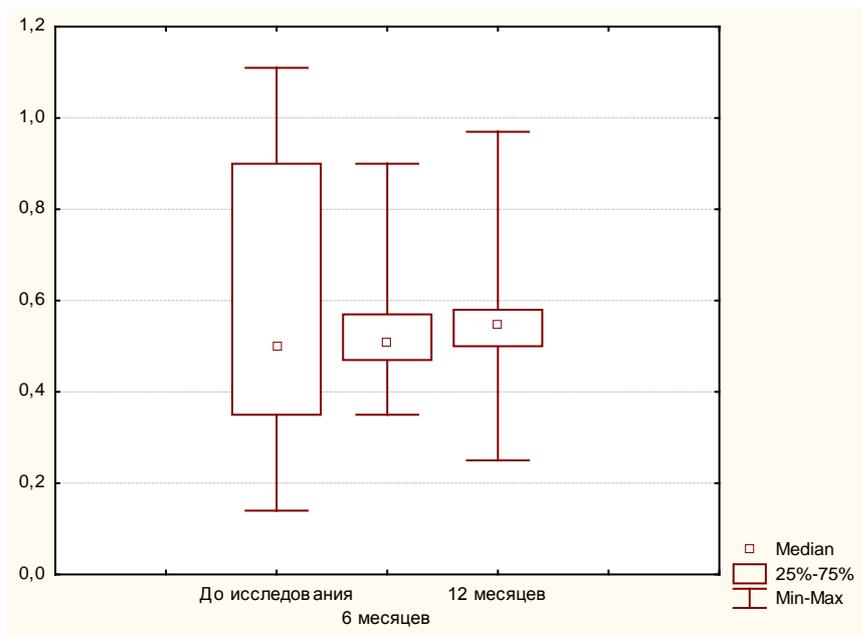


Рисунок 4.60 – Средние показатели концентрации щелочной фосфатазы в слюне

При исследовании щелочной фосфатазы слюны нами выявлено, что значения во всех 3-х периодах исследования составили в среднем 0,56 усл.ед./100мл (Таблица 4.6, Рисунок 4.60). Отличие между группами заключалось в вариабельности параметров. Максимальной вариабельностью обладали параметры при замерах до исследования ($p < 0,05$), наименьшая вариабельность отмечалась в группе 6 месяцев.

Исследование кислой фосфатазы слюны показало, что значения во всех 3-х периодах исследования составили в среднем 8,33 усл.ед./100мл (Таблица 4.6, Рисунок 4.60). Отличие между группами заключалось в вариабельности параметров. Максимальной вариабельностью, также обладали параметры при замерах до исследования ($p < 0,05$), наименьшая вариабельность отмечалась в группе 6 месяцев.

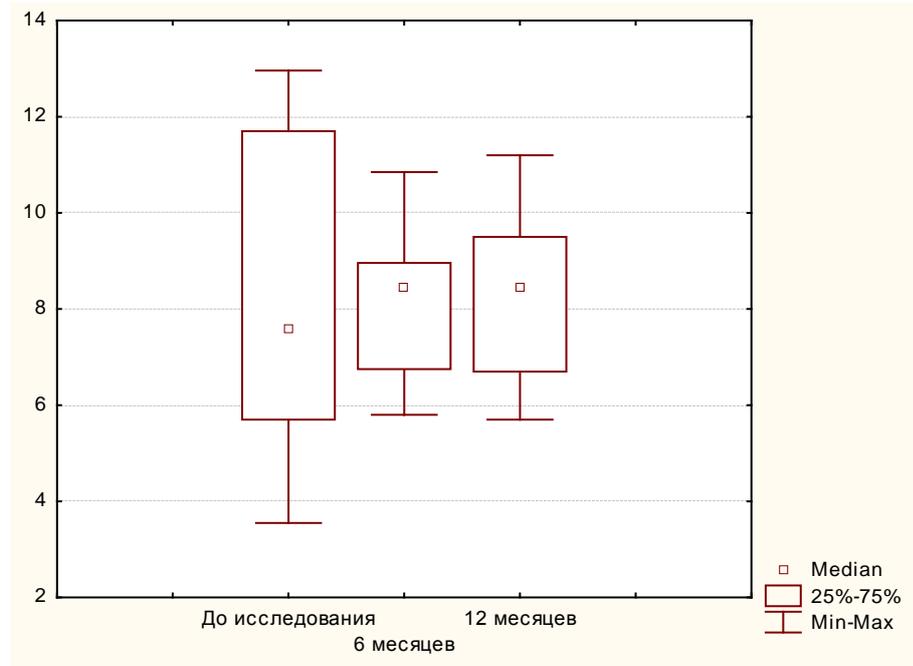


Рисунок 4.61 – Средние показатели концентрации кислой фосфатазы в слюне

Таким образом, биохимическое исследование слюны в группе не употреблявших курительные смеси, позволило нам определить «эталонные параметры» основных веществ позволяющих описать состояние в полости рта.

При исследовании содержания роданидов в слюне 1 группы до начала исследования выявлялось $3,93 \pm 1,08$ ммоль/л (Таблица 4.7). На 6 месяце исследования количество роданидов снизилось до $2,74 \pm 0,34$ ммоль/л (Рисунок 4.61). При исследовании на 12 месяце количество продолжало снижаться и составило $1,33 \pm 0,11$ ммоль/л.

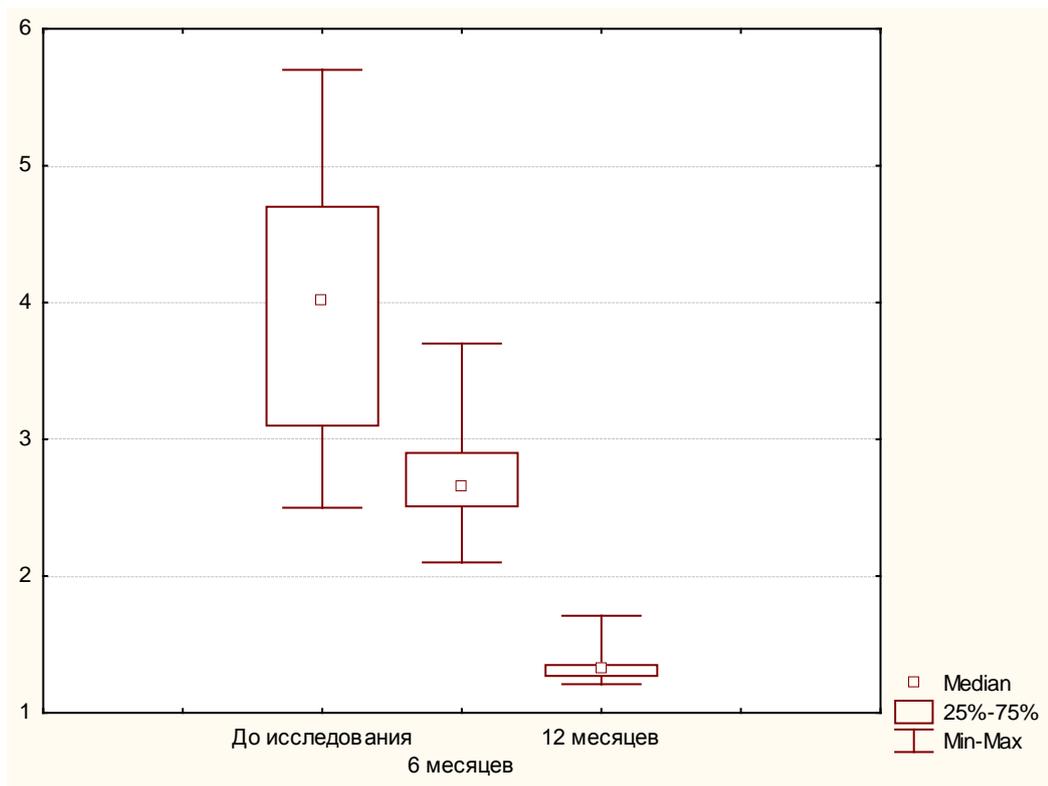


Рисунок 4.62 – Средние показатели концентрации роданидов в слюне

Таблица 4.7 – Результаты биохимического исследования в 1 группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
Роданиды слюны, ммоль/л	3,93±1,08	2,74±0,34	1,33±0,11
Альфа-амилаза слюны, мг/л	82,65±12,36	94,73±4,63	109,55±5,16
Щелочная фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	5,76±1,46	4,13±0,50	1,99±0,25
Кислая фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	15,29±0,88	13,96±0,50	13,05±0,27

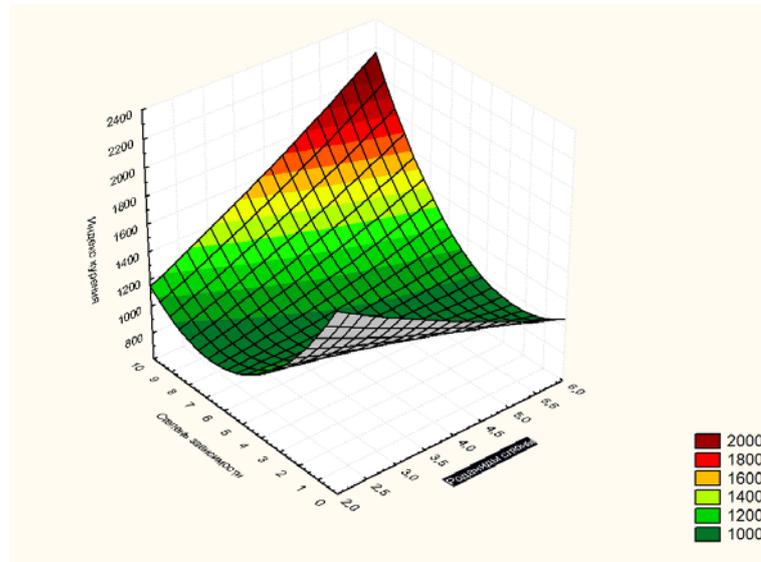


Рисунок 4.63 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения до исследования

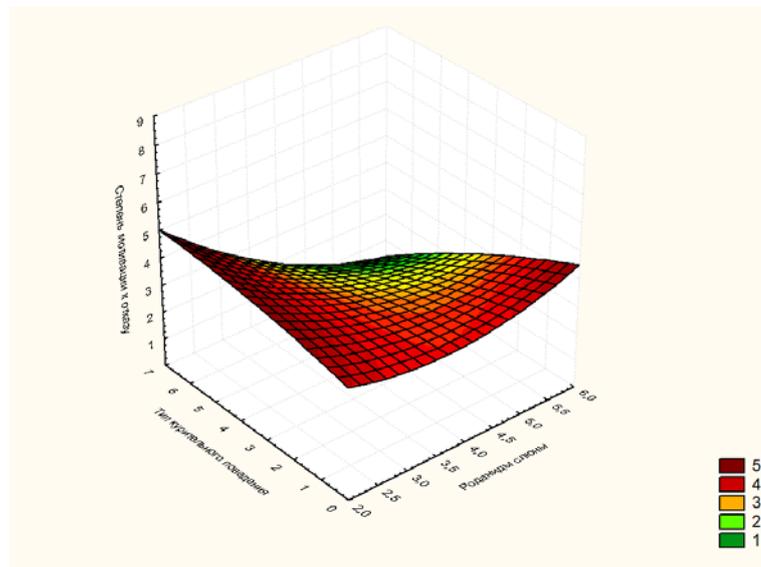


Рисунок 4.64 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

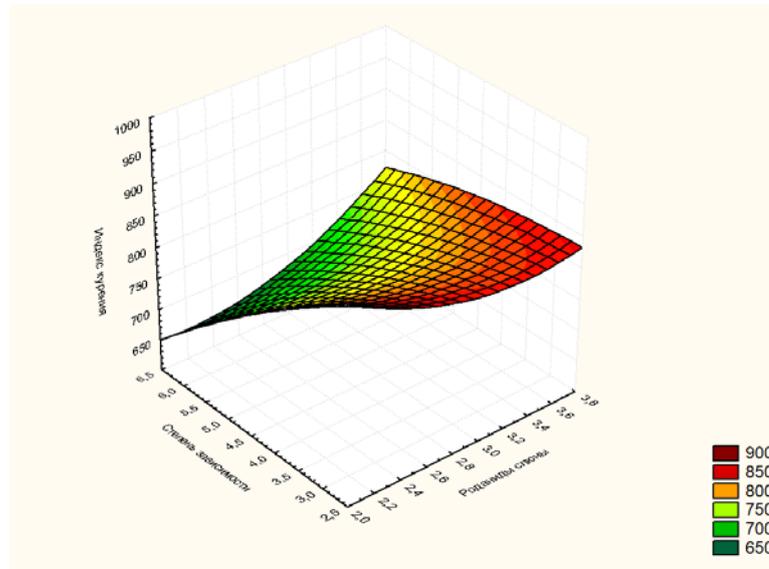


Рисунок 4.65 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

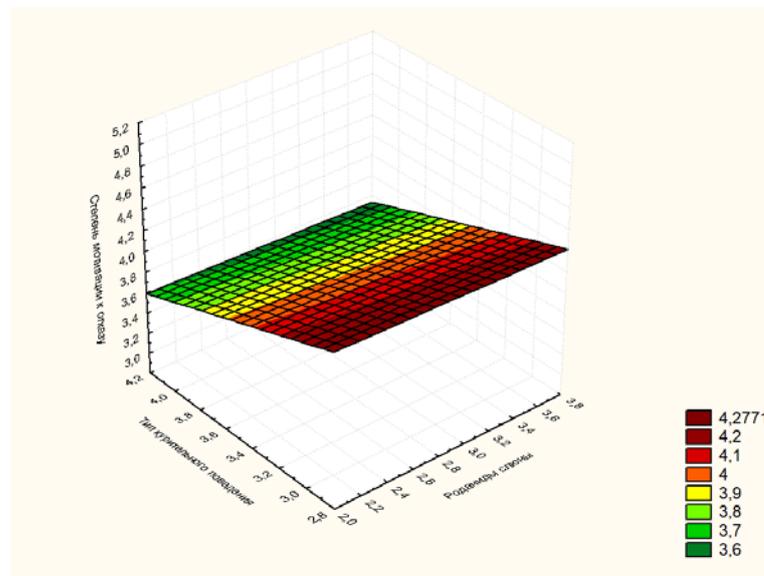


Рисунок 4.66 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

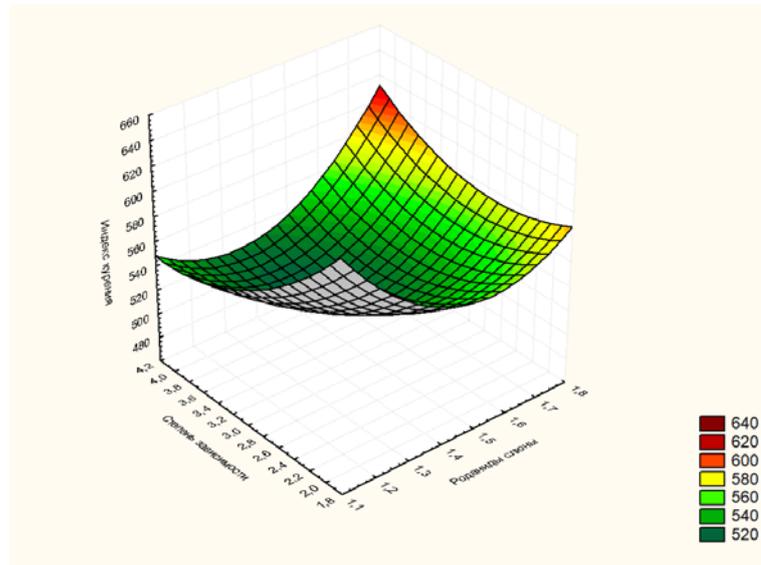


Рисунок 4.67 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

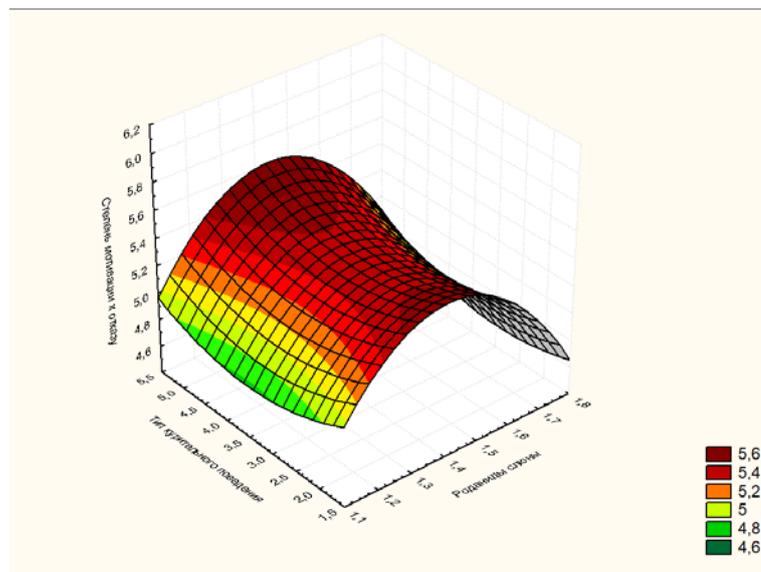


Рисунок 4.68 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации роданидов в слюне от индекса курения и степени курения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.63-5.68).

Исследование ферментов в слюне выявило следующие закономерности (Таблица 4.7).

Альфа-амилаза до начала исследования в среднем составила $82,65 \pm 12,36$ мг/л. Тогда как при исследовании на 6 месяц и 12 месяц имела тенденцию к увеличению ($p < 0,05$) и составила $94,73 \pm 4,63$ мг/л и $109,55 \pm 5,16$ мг/л, соответственно (Рисунок 4.69).

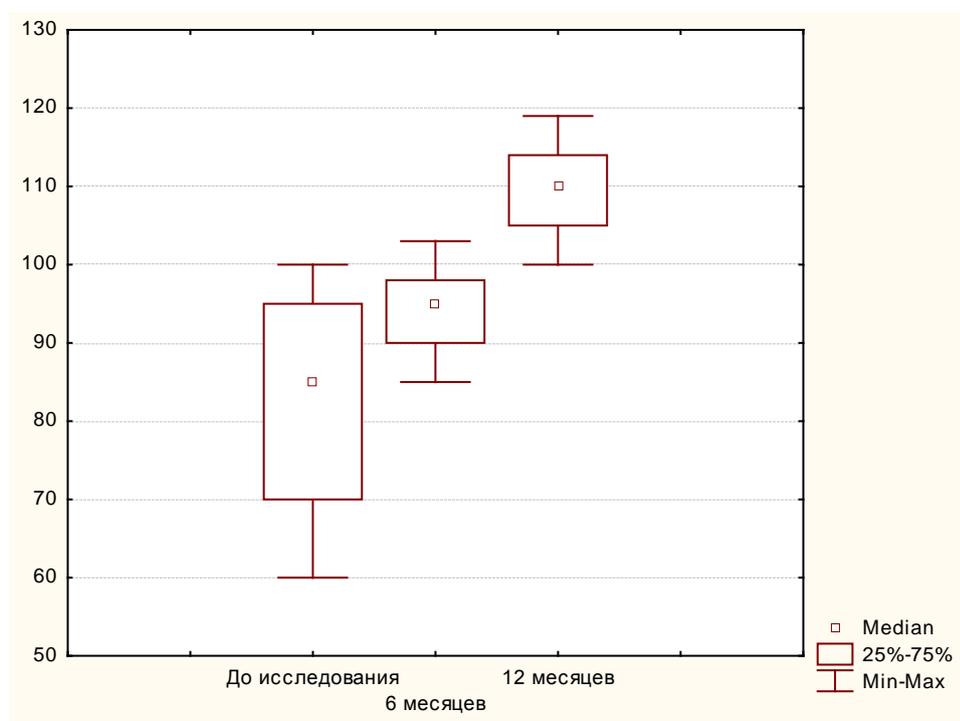


Рисунок 4.69 – Средние показатели концентрации альфа-амилазы в слюне

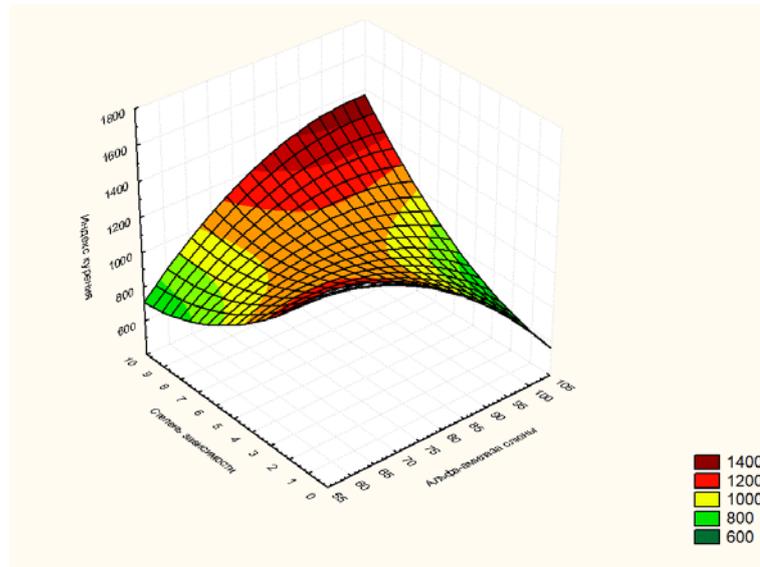


Рисунок 4.70 – Зависимость альфа–амилазы от индекса курения и степени курения до исследования

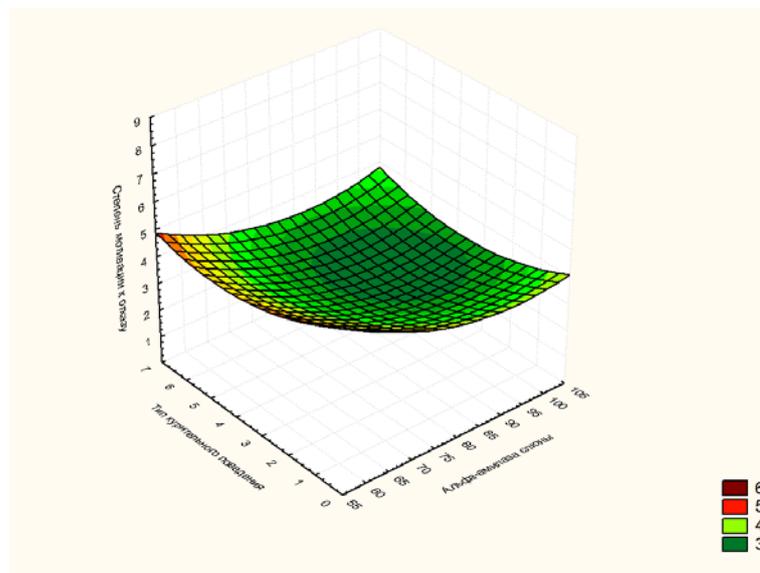


Рисунок 4.71 – Зависимость альфа–амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

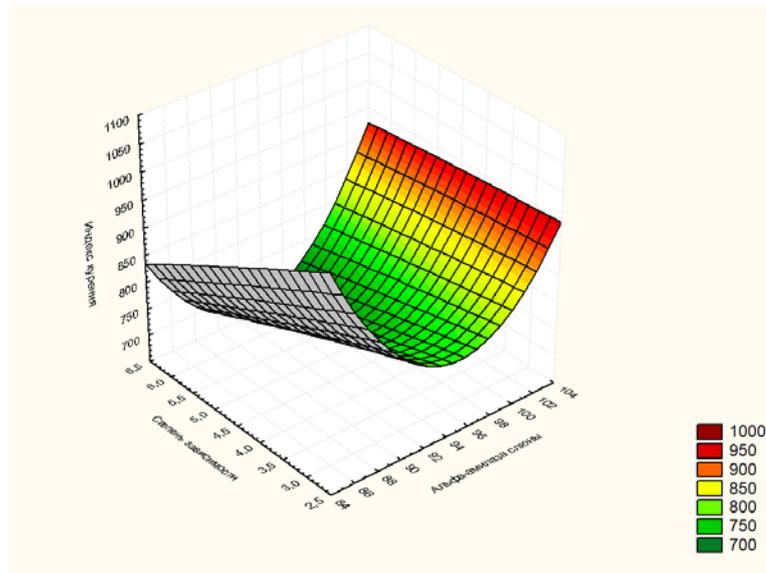


Рисунок 4.72 – Зависимость альфа–амилазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

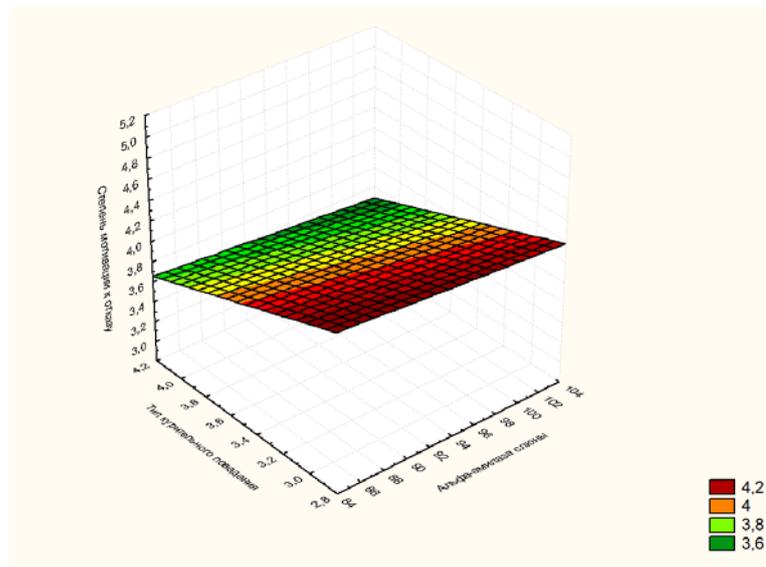


Рисунок 4.73 – Зависимость альфа–амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

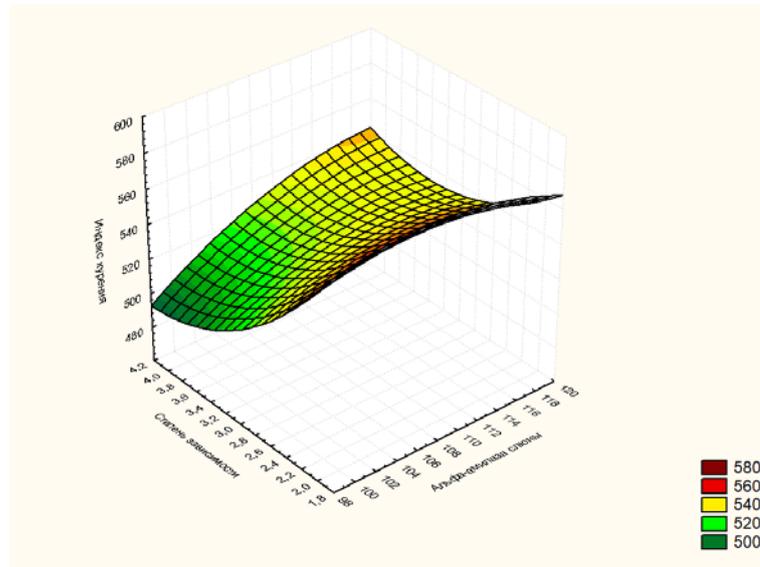


Рисунок 4.74 – Зависимость альфа–амилазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

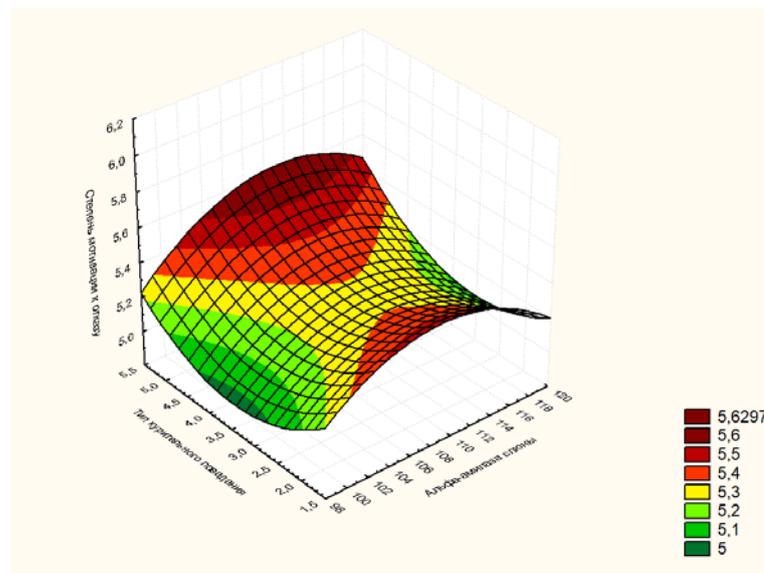


Рисунок 4.75 – Зависимость альфа–амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации альфа–амилазы в слюне от индекса курения и степени курения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения, степень курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.70-4.75).

При исследовании щелочной фосфатазы слюны нами выявлено, что значения количество данного фермента уменьшалось ($p < 0,05$) от первого измерения $5,76 \pm 1,46$ усл.ед./100мл до 12 месяца исследования $1,99 \pm 0,25$ усл.ед./100мл (Таблица 4.7, Рисунок 4.76).

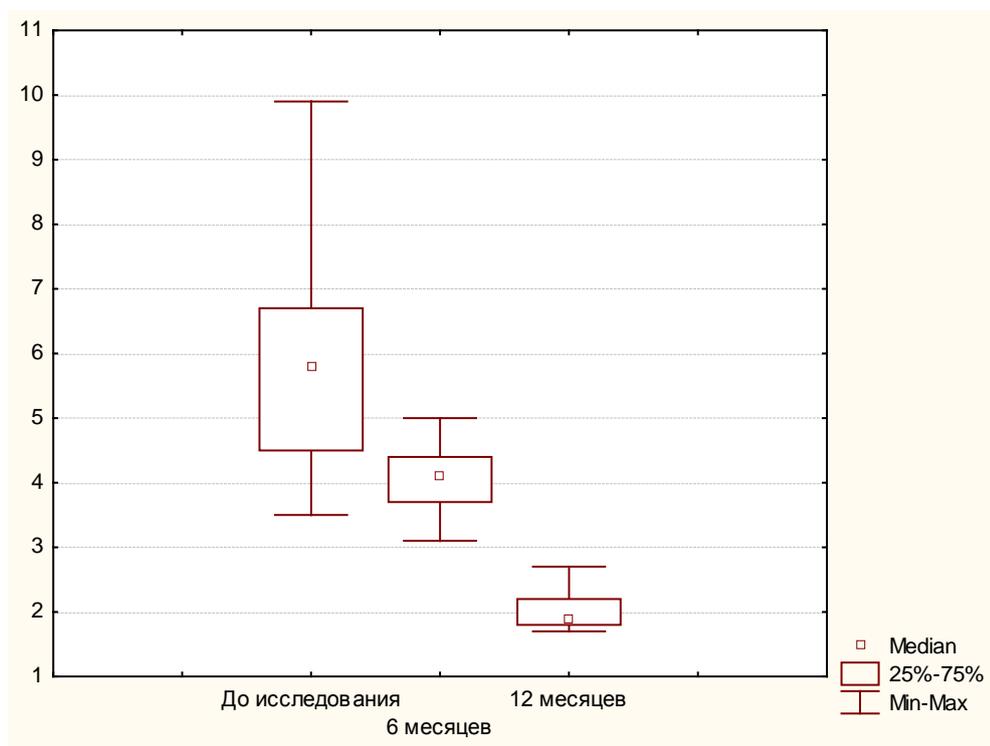


Рисунок 4.76 – Средние показатели концентрации щелочной фосфатазы в слюне

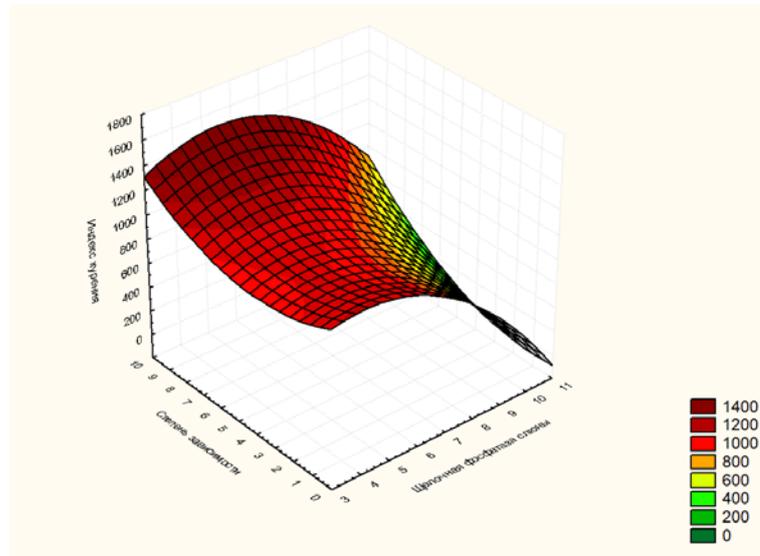


Рисунок 4.77 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения до исследования

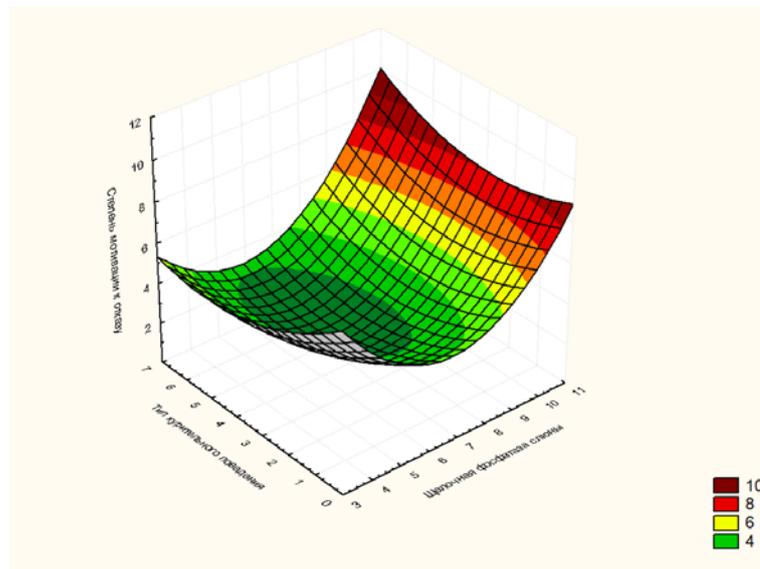


Рисунок 4.78 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

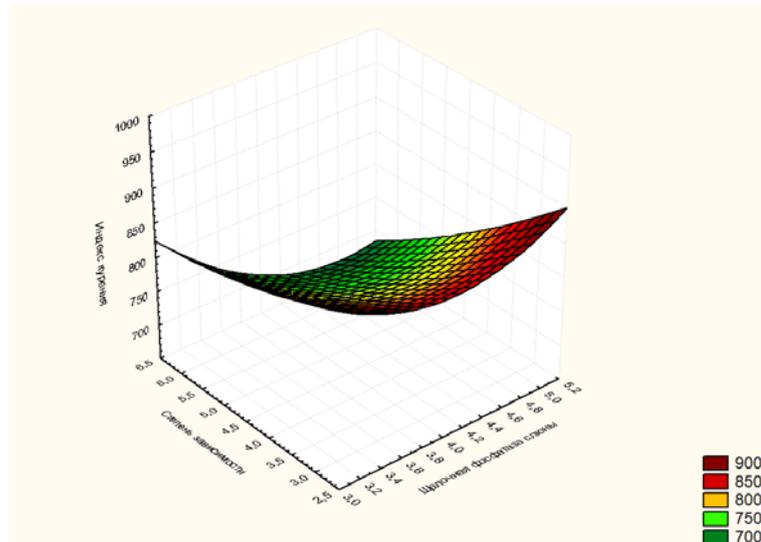


Рисунок 4.79 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

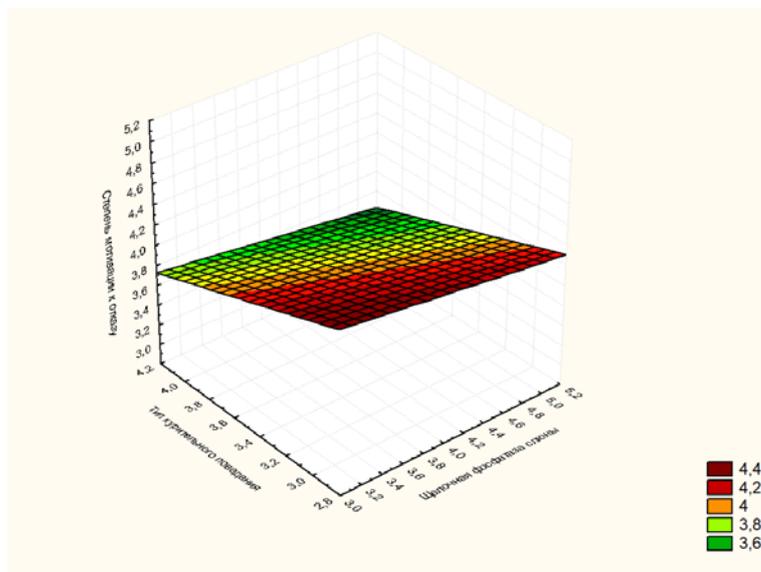


Рисунок 4.80 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

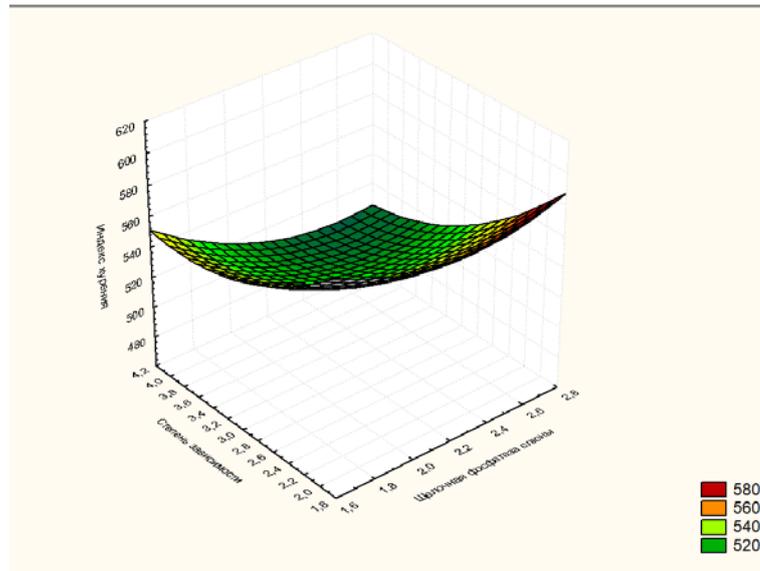


Рисунок 4.81 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

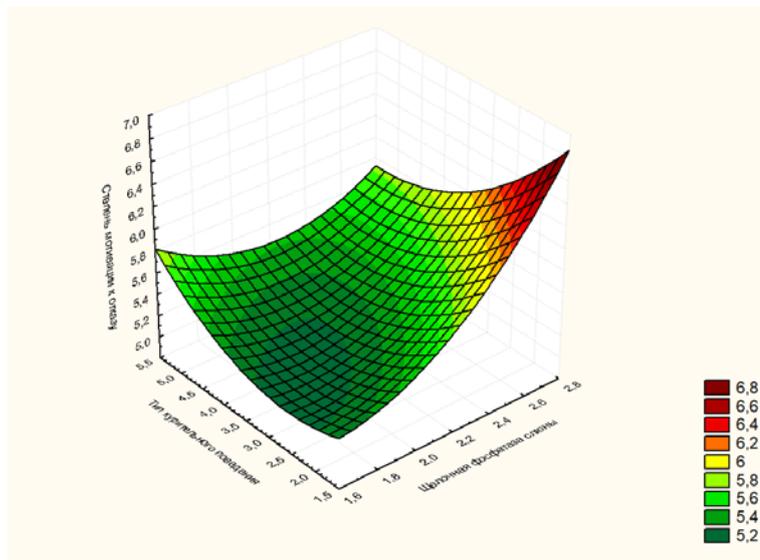


Рисунок 4.82 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость щелочной фосфатазы в слюне от индекса курения и степени курения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и степени мотивации к отказу (Рисунок 4.77-4.82).

Исследование кислой фосфатазы слюны показало, что значения также имели тенденцию к уменьшению с $15,29 \pm 0,88$ усл.ед./100мл до $13,05 \pm 0,27$ усл.ед./100мл (Таблица 4.7, Рисунок 4.83).

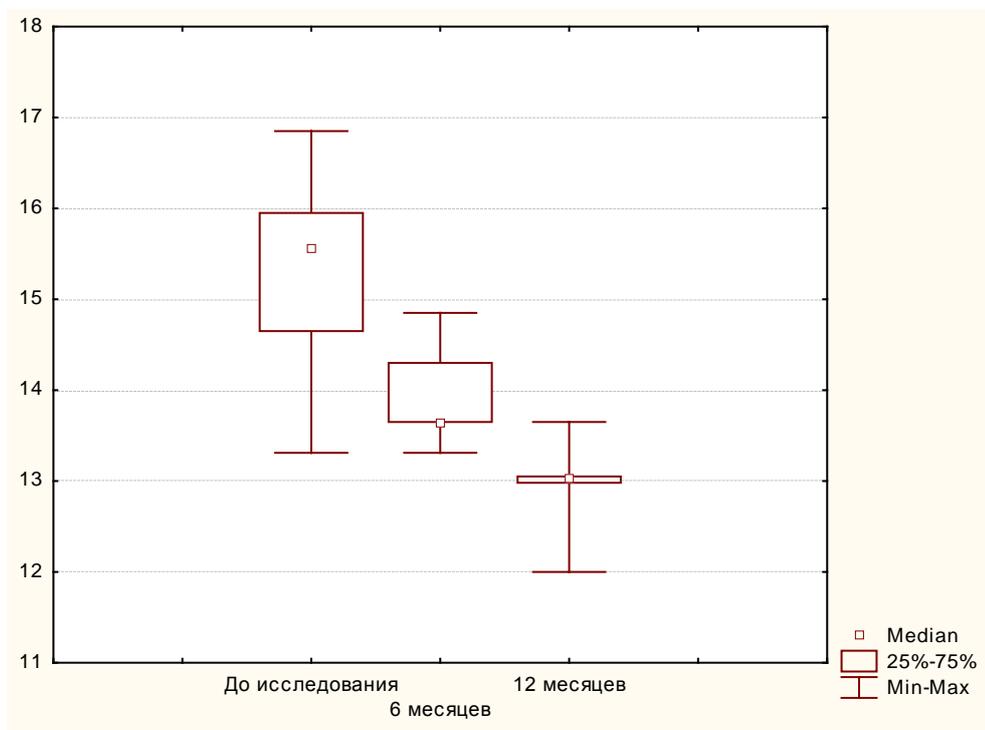


Рисунок 4.83 – Средние показатели концентрации кислой фосфатазы в слюне

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации кислой фосфатазы в слюне от индекса курения и степени курения, в меньшей степени от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.84-4.89).

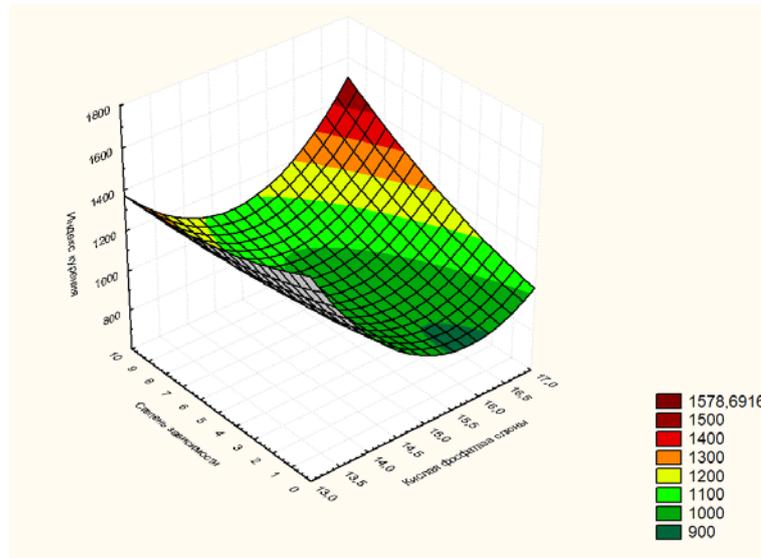


Рисунок 4.84 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения до исследования

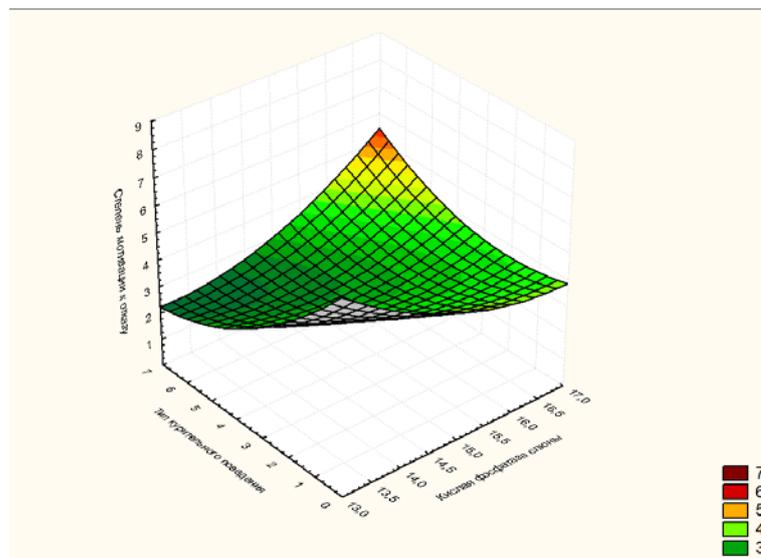


Рисунок 4.85 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

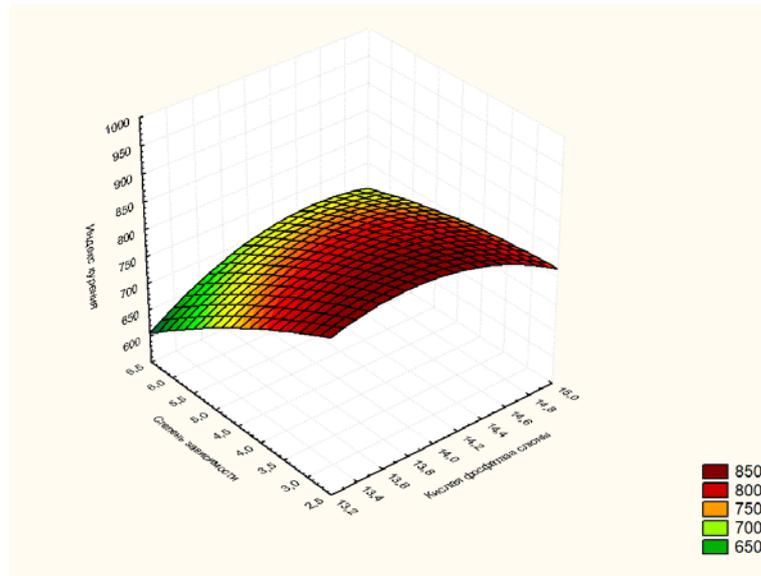


Рисунок 4.86 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

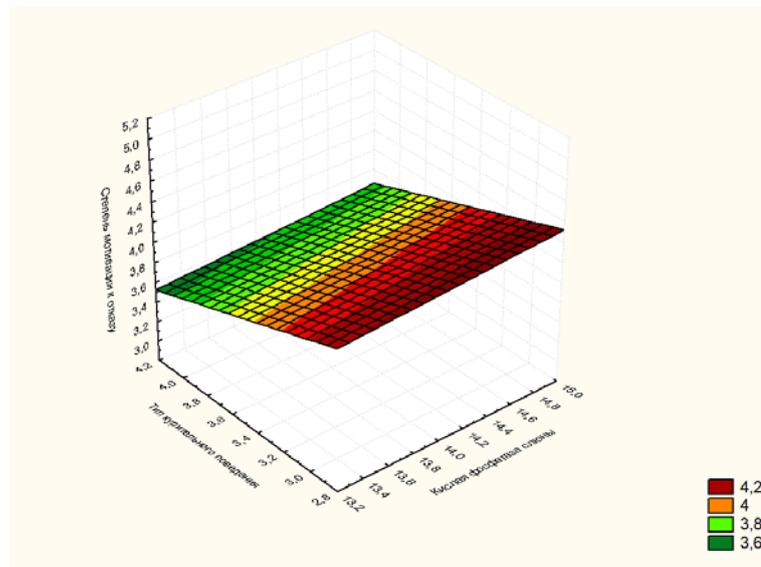


Рисунок 4.87 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

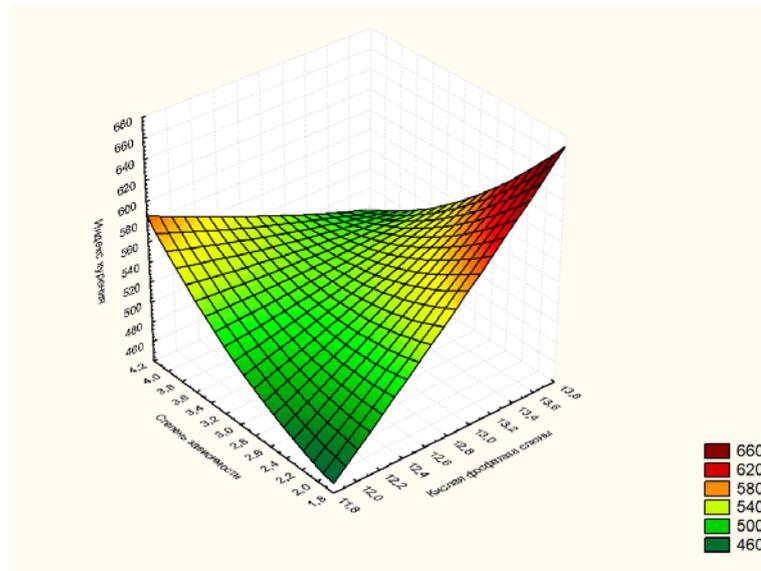


Рисунок 4.88 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

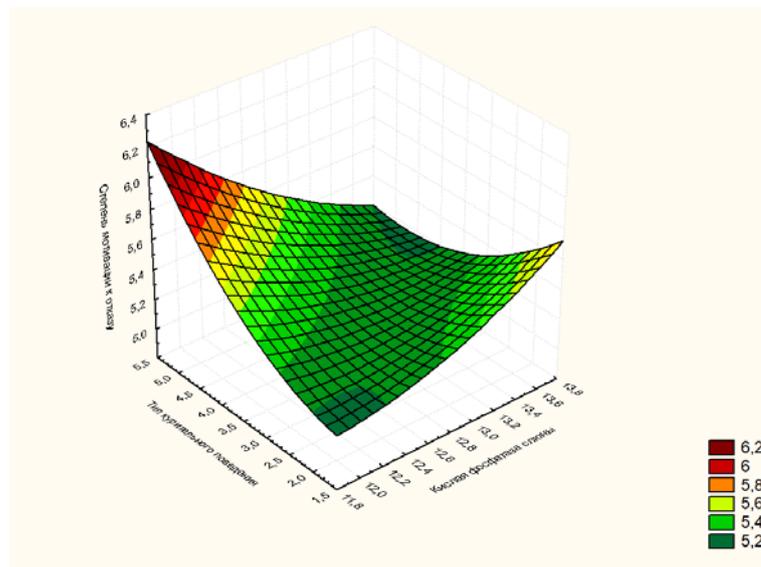


Рисунок 4.89 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

Таким образом, биохимическое исследование слюны в группе употреблявших курительные смеси менее 5 лет, позволило нам определить увеличение количества роданидов и изменение ферментного состава слюны.

При исследовании содержания роданидов в слюне во 2 группе до начала исследования выявлялось $7,74 \pm 2,39$ ммоль/л (Таблица 4.8). На 6 месяце

исследования количество роданидов снизилось ($p < 0,05$) до $3,93 \pm 0,50$ ммоль/л (Рисунок 4.90). При исследовании на 12 месяце количество продолжало снижаться ($p < 0,05$) и составило $2,73 \pm 0,50$ ммоль/л.

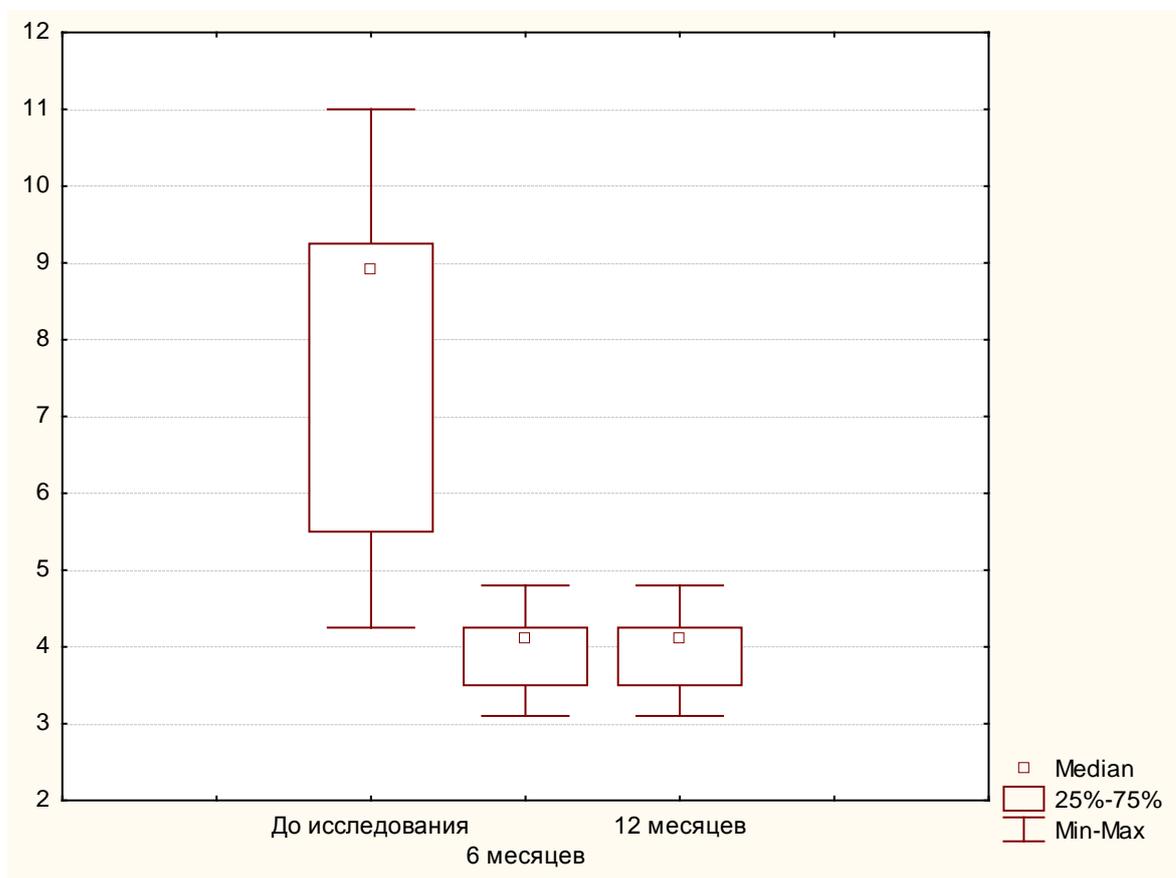


Рисунок 4.90 – Средние показатели концентрации роданидов в слюне

Таблица 4.8 – Результаты биохимического исследования во 2 группе

Показатели \ Сроки	До начала исследования	6 месяцев	12 месяцев
Роданиды слюны, ммоль/л	$7,74 \pm 2,39$	$3,93 \pm 0,50$	$2,73 \pm 0,50$
Альфа-амилаза слюны, мг/л	$70,13 \pm 13,99$	$94,55 \pm 3,41$	$109,81 \pm 3,41$
Щелочная фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	$11,93 \pm 1,83$	$6,08 \pm 0,93$	$4,02 \pm 0,93$
Кислая фосфатаза слюны, усл.ед./100мл	$19,21 \pm 1,52$	$16,70 \pm 0,55$	$13,97 \pm 0,55$

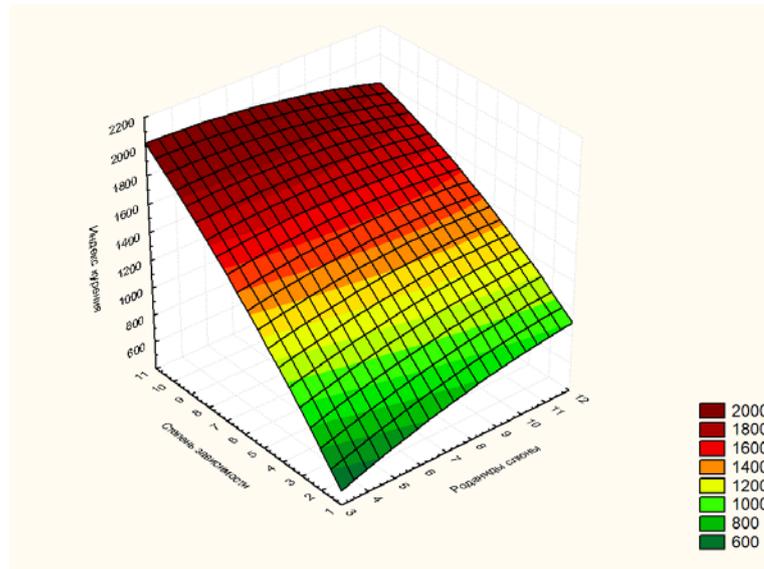


Рисунок 4.91 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения до исследования

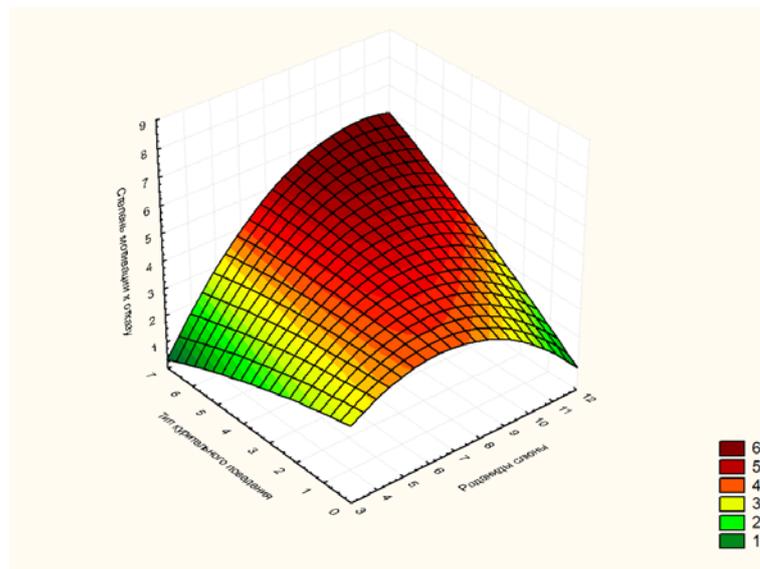


Рисунок 4.92 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

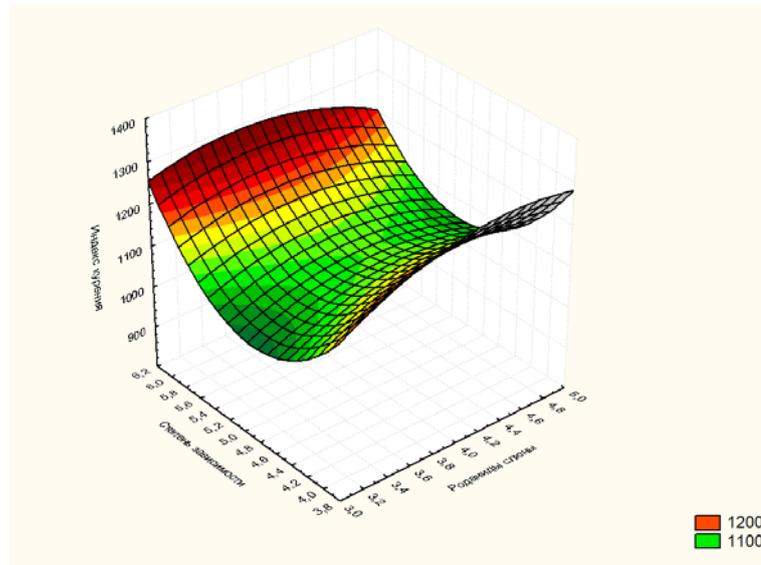


Рисунок 4.93 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

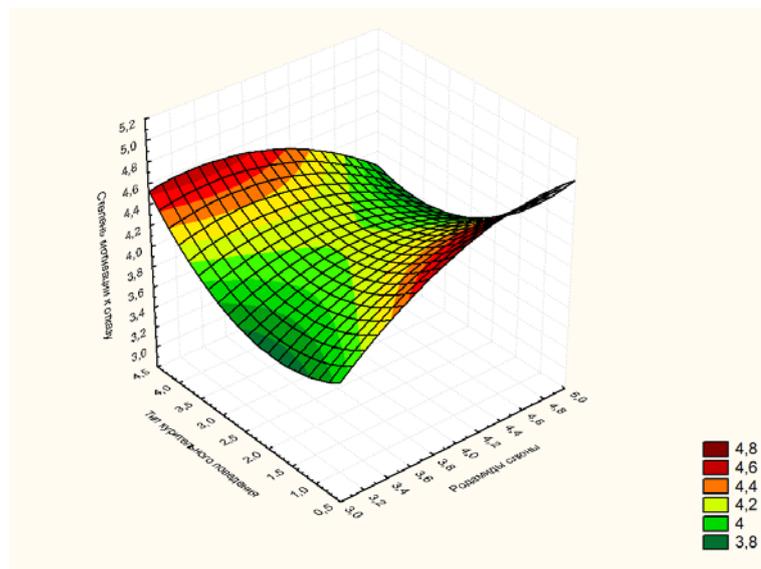


Рисунок 4.94 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

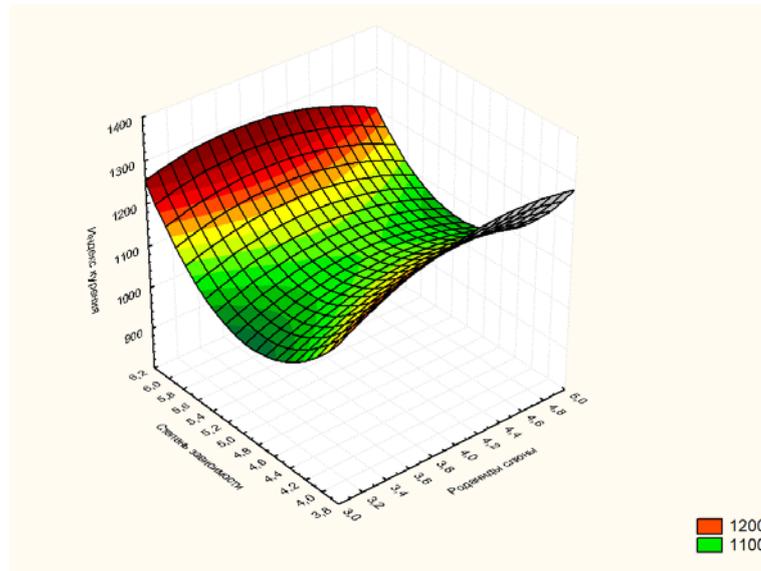


Рисунок 4.95 – Зависимость роданидов от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

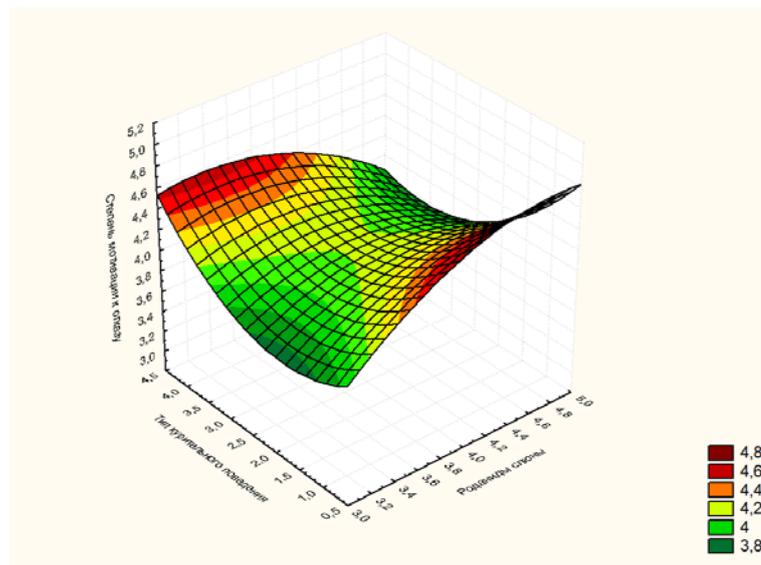


Рисунок 4.96 – Зависимость роданидов от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации роданидов в слюне от индекса курения, степени курения и типа курительного поведения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.91-4.96).

Исследование ферментов в слюне выявило следующие закономерности (Таблица 4.8).

Альфа-амилаза до начала исследования в среднем составила $70,13 \pm 13,99$ мг/л. Тогда как при исследовании на 6 месяц и 12 месяц имела тенденцию к увеличению ($p < 0,05$) и составила $94,55 \pm 3,41$ мг/л и $109,81 \pm 3,41$ мг/л, соответственно (Рисунок 4.97).

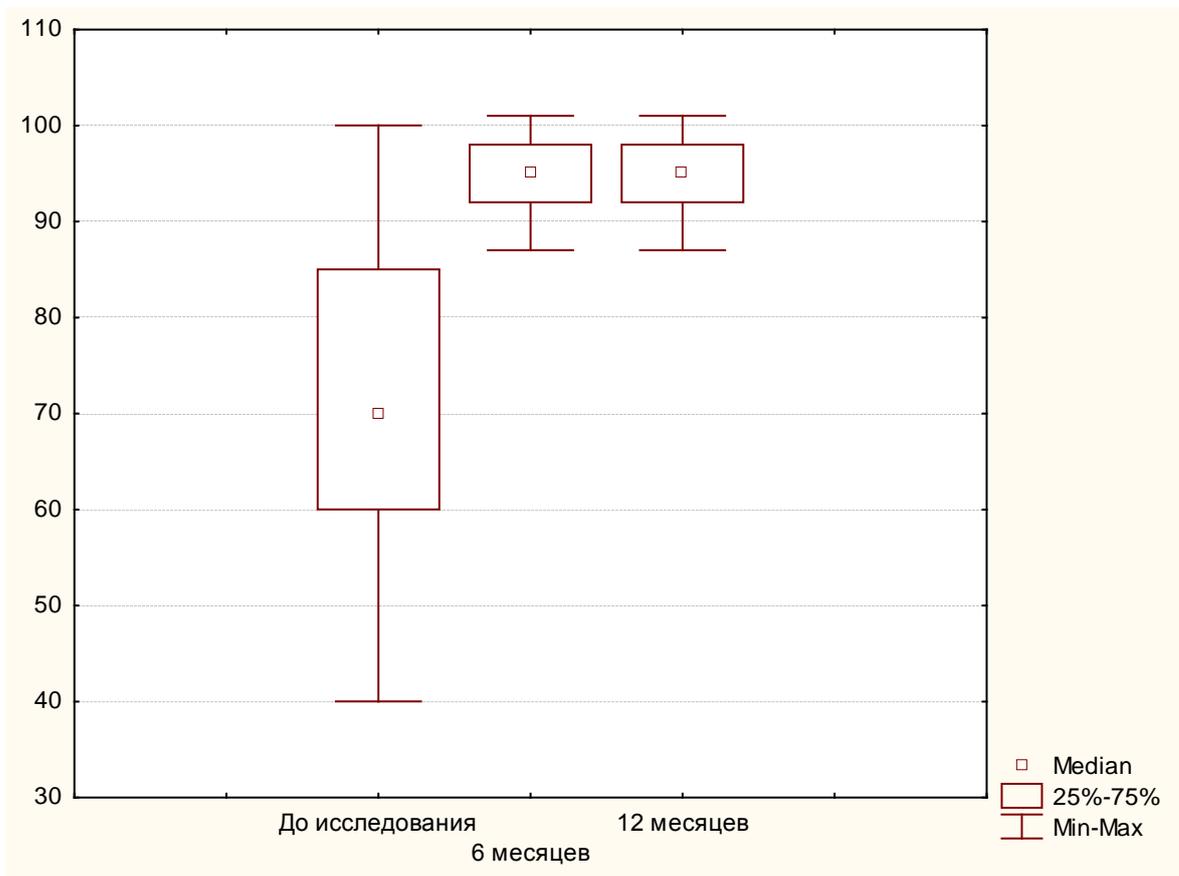


Рисунок 4.97 – Средние показатели концентрации альфа-амилазы в слюне

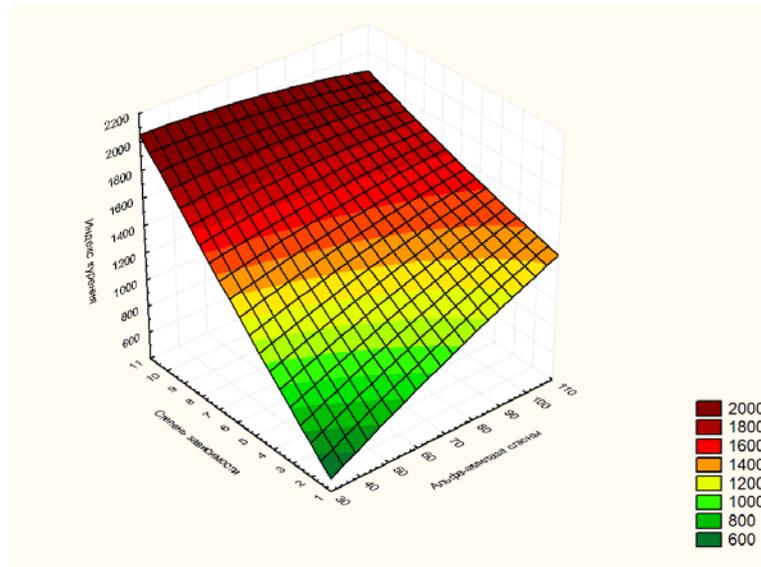


Рисунок 4.98 – Зависимость альфа–амилазы от индекса курения и степени курения до исследования

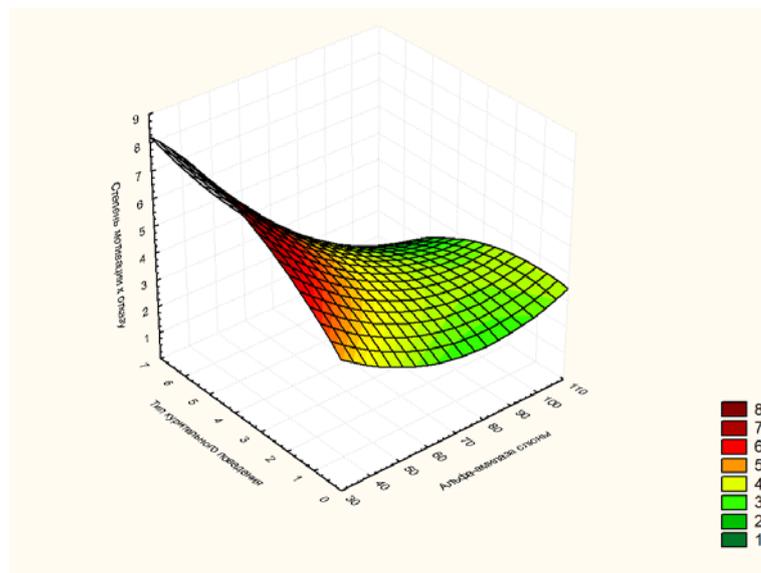


Рисунок 4.99 – Зависимость альфа–амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

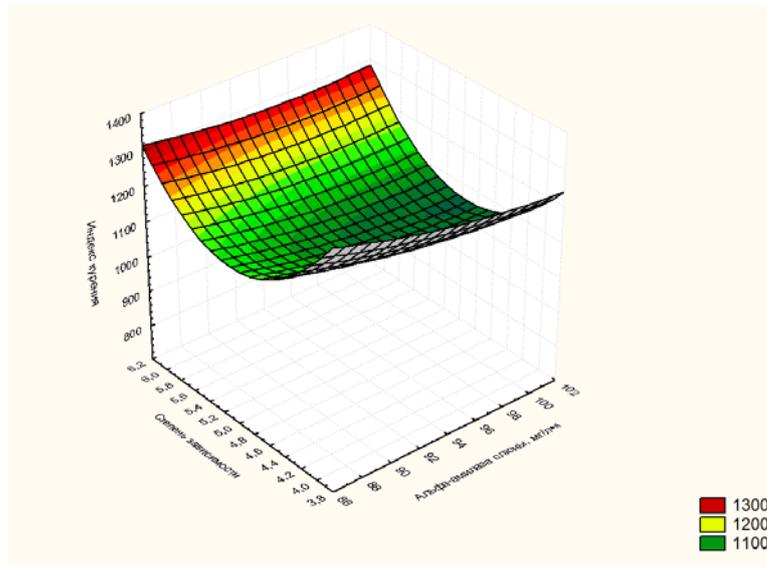


Рисунок 4.100 – Зависимость альфа-амилазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

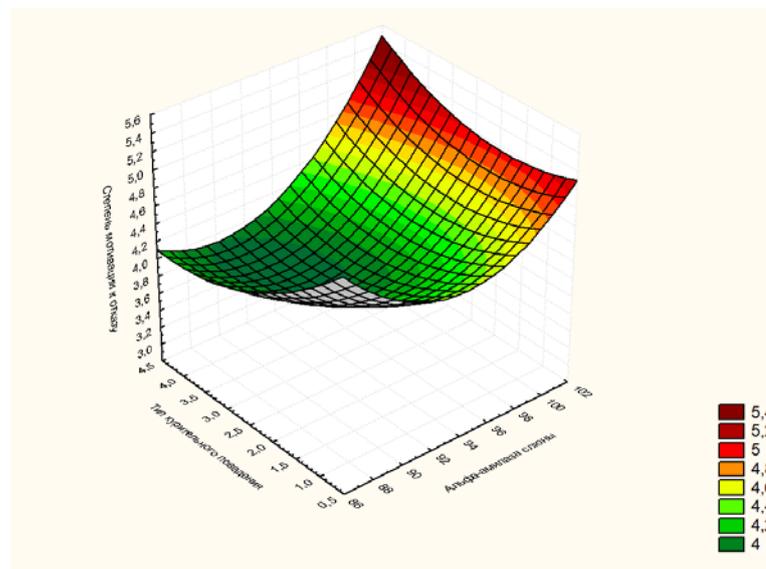


Рисунок 4.101 – Зависимость альфа-амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

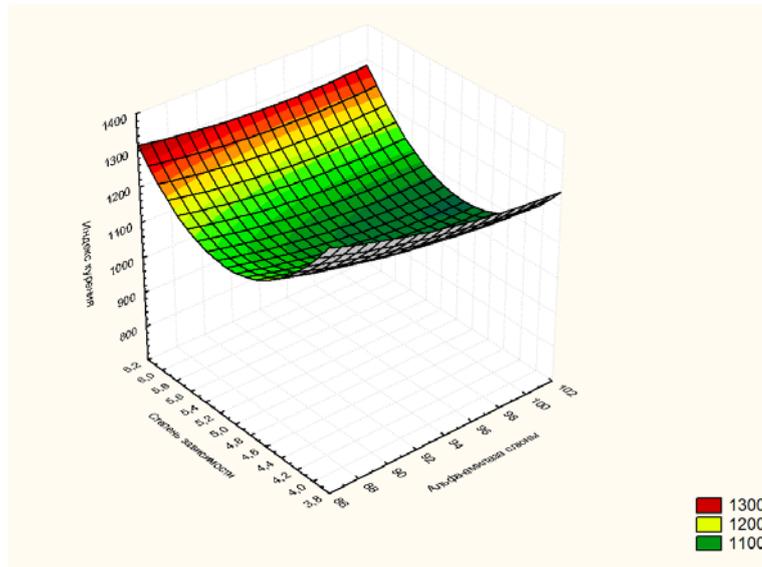


Рисунок 4.102 – Зависимость альфа–амилазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

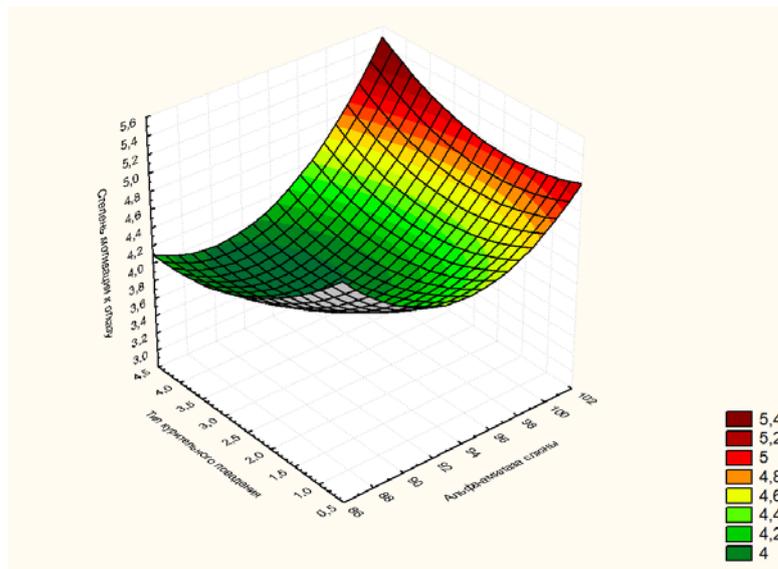


Рисунок 4.103 – Зависимость альфа–амилазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации альфа–амилазы в слюне от индекса курения, степени курения и типа курительного поведения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.98-4.103).

При исследовании щелочной фосфатазы слюны нами выявлено, что значения количество данного фермента уменьшалось ($p < 0,05$) от первого измерения $11,93 \pm 1,83$ усл.ед./100мл до 12 месяца исследования $4,02 \pm 0,93$ усл.ед./100мл (Таблица 4.8, Рисунок 4.104).

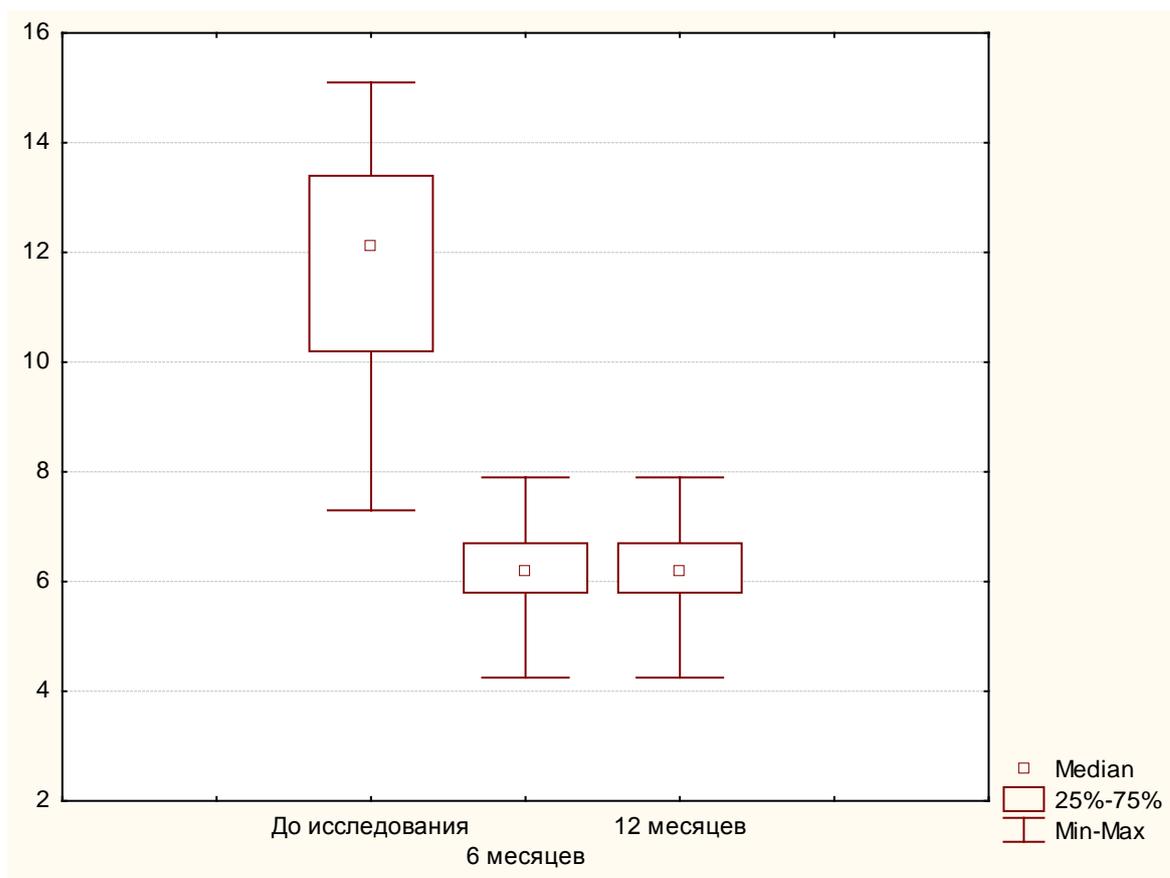


Рисунок 4.104 – Средние показатели концентрации щелочной фосфатазы в слюне

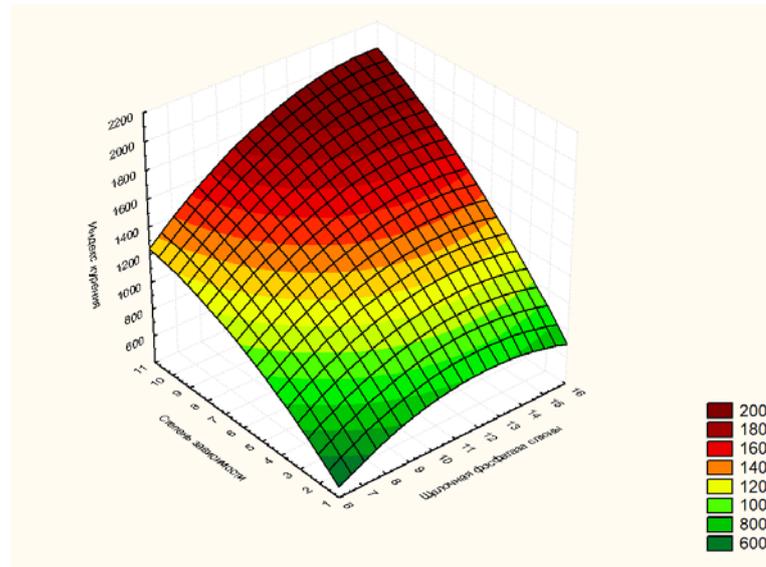


Рисунок 4.105 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения до исследования

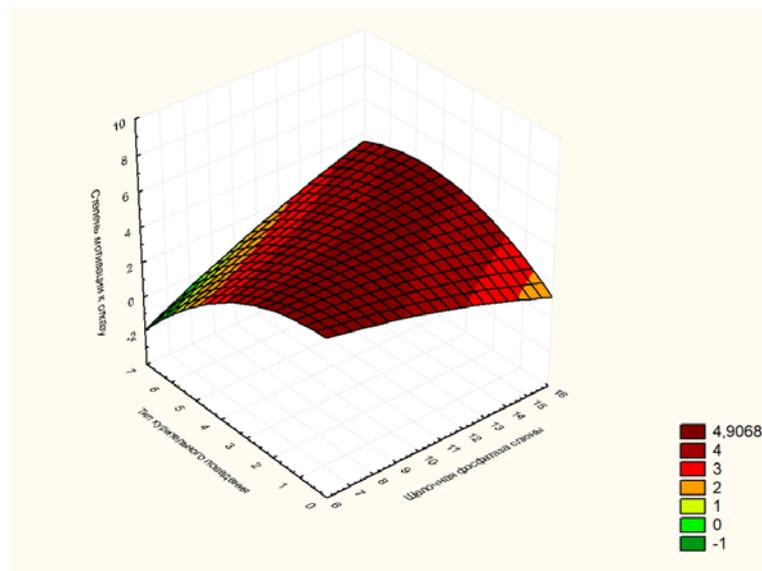


Рисунок 4.106 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

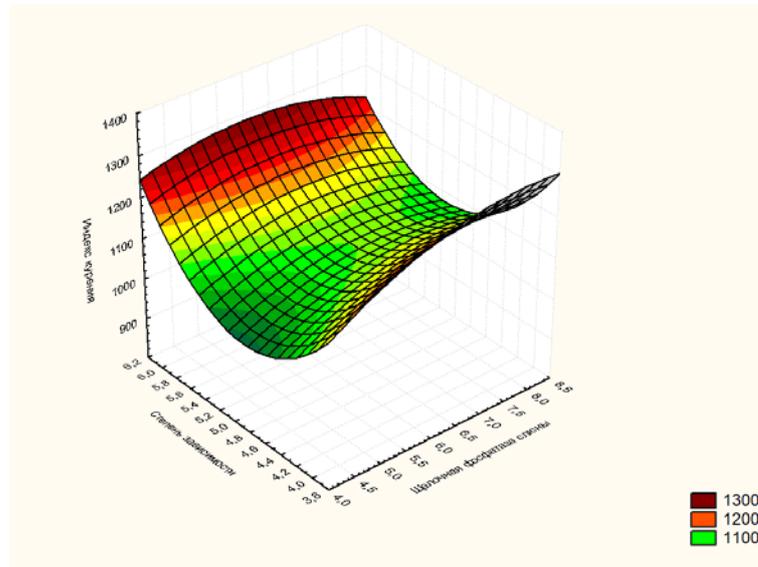


Рисунок 4.107 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

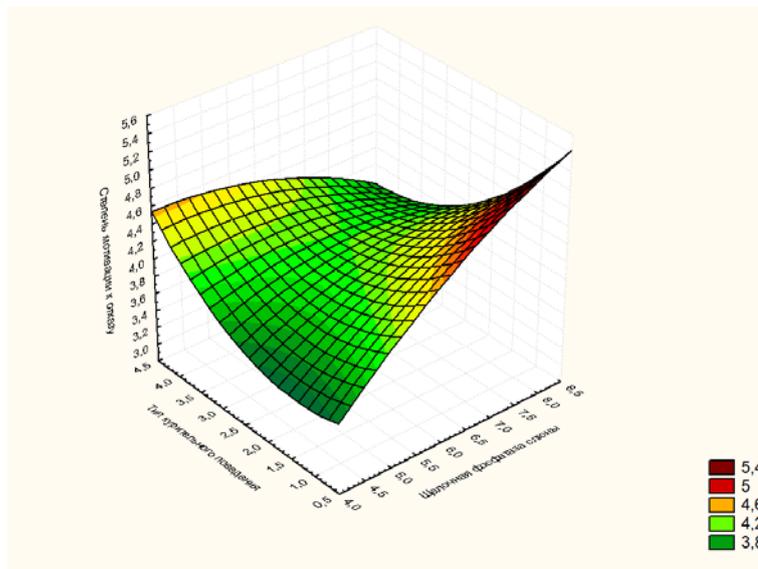


Рисунок 4.108 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

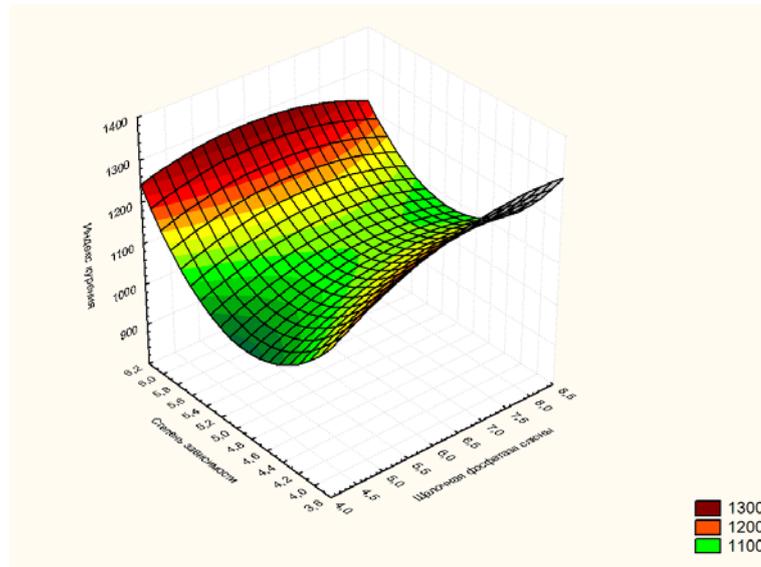


Рисунок 4.109 – Зависимость щелочной фосфатазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

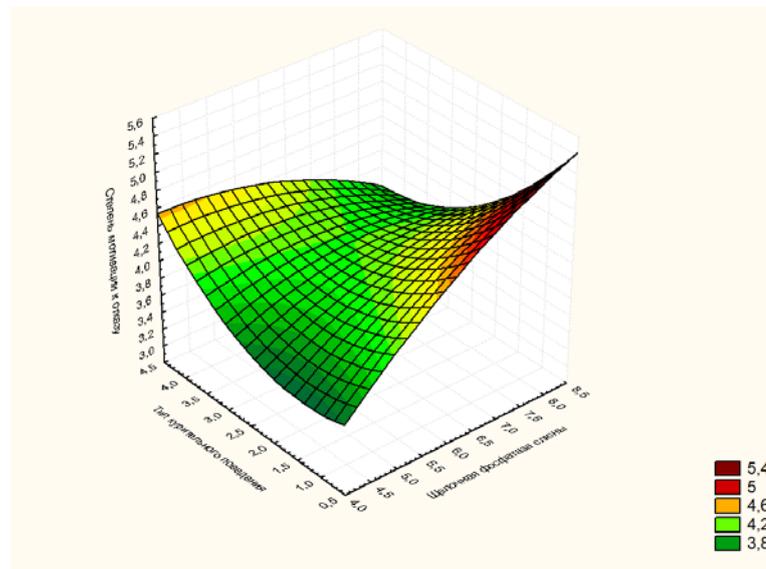


Рисунок 4.110 – Зависимость щелочной фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость щелочной фосфатазы в слюне от индекса курения, степени курения и типа курительного поведения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и степень мотивации отказа от курения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и степени мотивации к отказу от курения (Рисунок 4.105-4.110).

Исследование кислой фосфатазы слюны показало, что значения также имели тенденцию к уменьшению с $19,21 \pm 1,52$ усл.ед./100мл до $13,97 \pm 0,55$ усл.ед./100мл (Таблица 4.8, Рисунок 4.111).

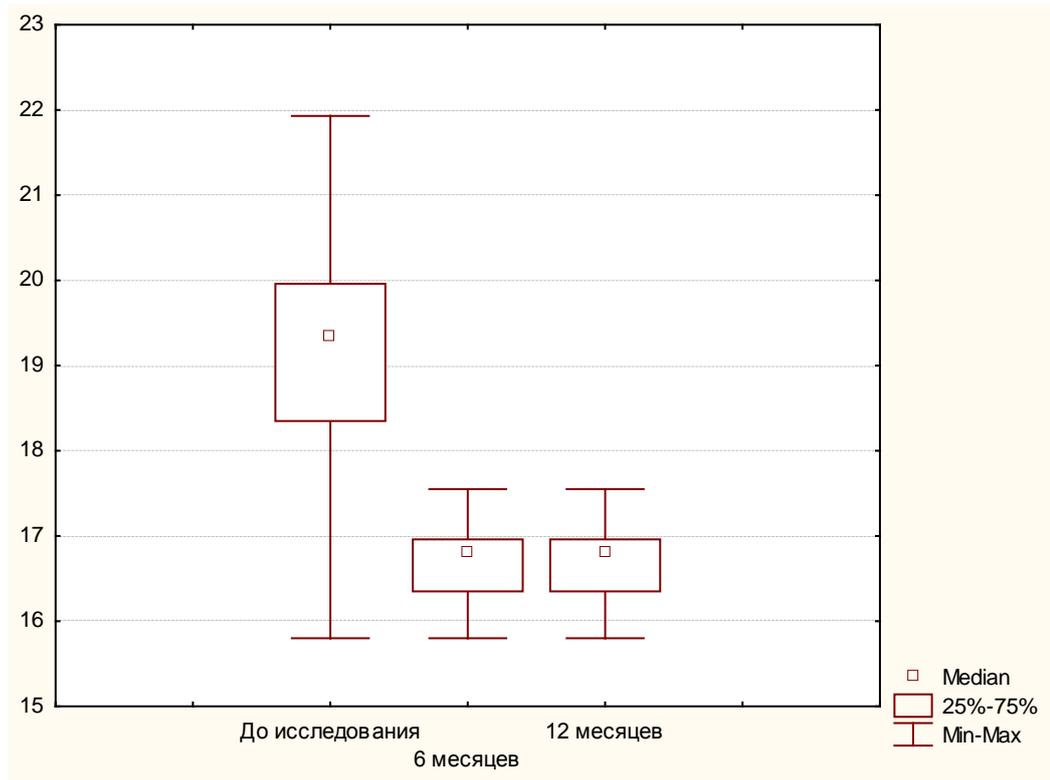


Рисунок 4.111 – Средние показатели концентрации кислой фосфатазы в слюне

При анализе зависимости до исследования отмечалась, выраженная прямая, зависимость концентрации кислой фосфатазы в слюне от индекса курения и степени курения, в меньшей степени от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения.

В группе 6 месяцев наибольшее влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения.

При анализе на 12-м месяце исследования максимальное влияние оказывали индекс курения и тип курительного поведения (Рисунок 4.112-4.117).

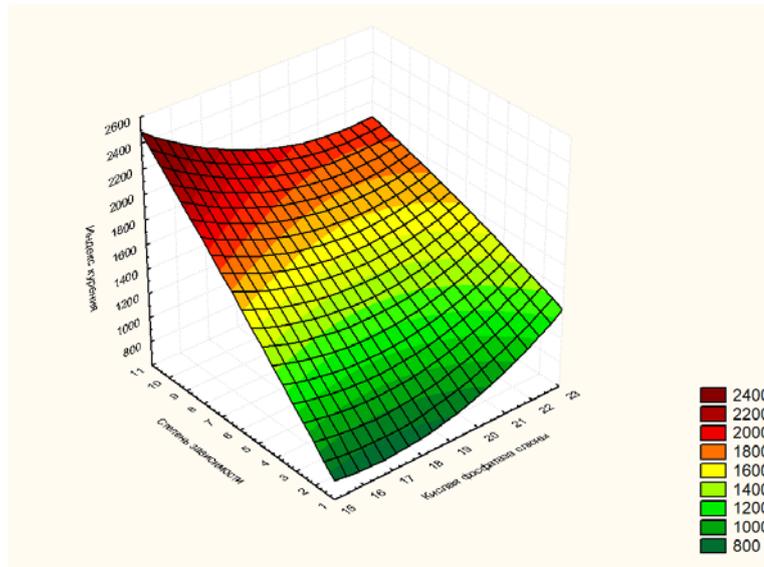


Рисунок 4.112 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения до исследования

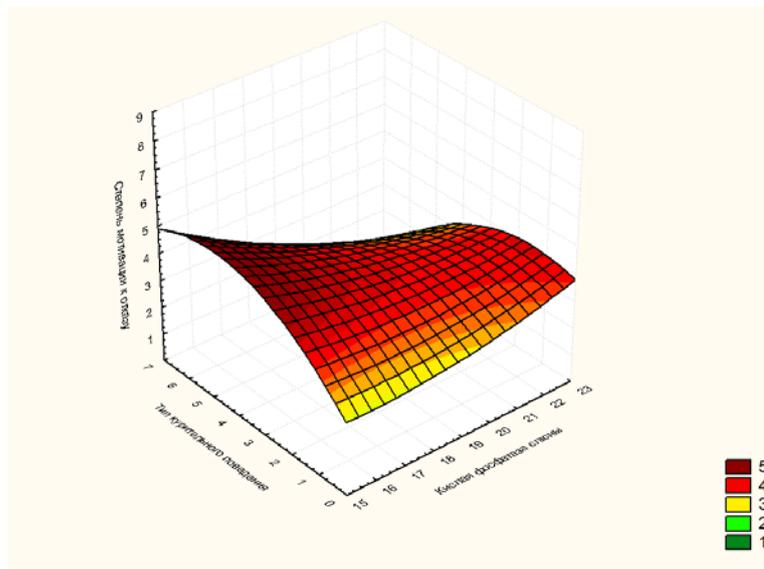


Рисунок 4.113 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения до исследования

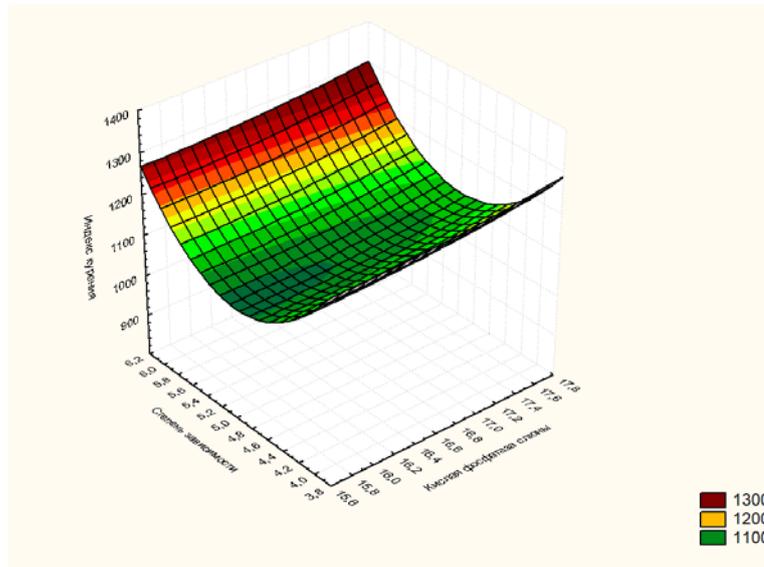


Рисунок 4.114 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения через 6 месяцев

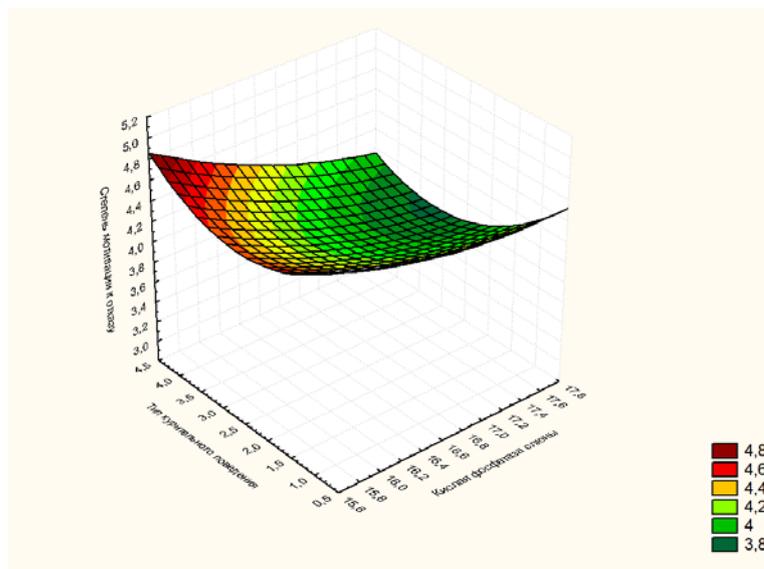


Рисунок 4.115 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 6 месяцев

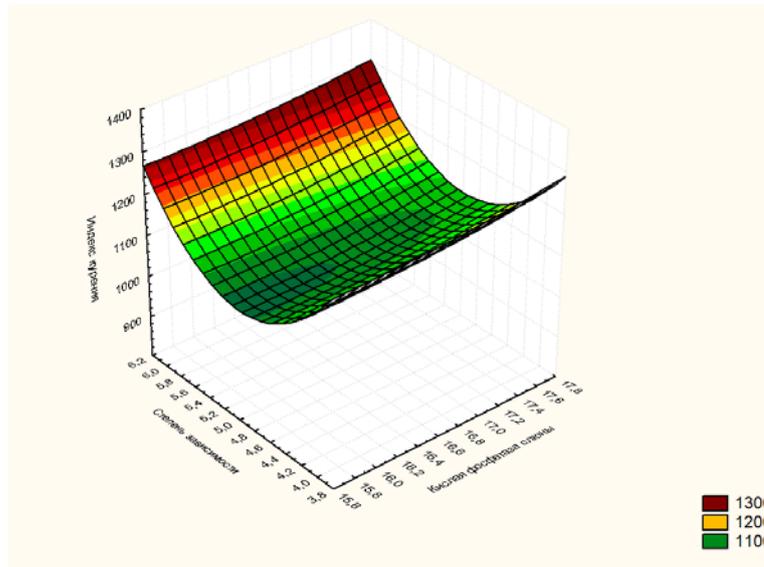


Рисунок 4.116 – Зависимость кислой фосфатазы от индекса курения и степени курения через 12 месяцев

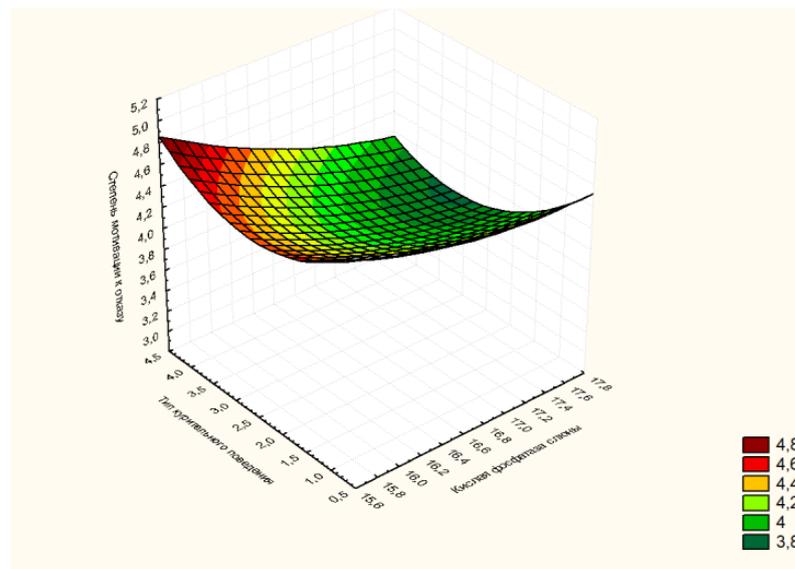


Рисунок 4.117 – Зависимость кислой фосфатазы от степени мотивации к отказу и типа курительного поведения через 12 месяцев

Таким образом, биохимическое исследование слюны в группе употреблявших курительные смеси менее 5 лет, позволило нам определить значительное увеличение количества роданидов и изменение ферментного состава слюны. Однако после проведенных мероприятий параметры приближаются к нормальным, что говорит об эффективности мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По оценкам ВОЗ в мире насчитывается 1,3 миллиарда людей, которые курят. По прогнозам, к 2025 году число курящих людей повысится до 1,6 миллиарда человек. В настоящий момент табак потребляют 47% мужчин и 12% женщин в мировом масштабе, при этом только в Европе курит около 30% взрослого населения. Рост табачной эпидемии за последние десятилетия по большей части идет за счет повышения доли людей, которые курят в развивающихся странах.

На сегодняшний день табакокурение распространено во всем мире. По большей части табак используется в двух формах: в составе сигарет и кальяна.

Целью данного исследования было повышение эффективности и качества оказания стоматологической помощи лицам, курящим паровой коктейль на основании выявления особенностей состояния органов и тканей полости рта и создание системы мотивации к лечению стоматологической патологии. Для этого необходимо было разработать алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующие паровой коктейль при табакокурении. Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи:

1. Выявить количество лиц с различным стажем табакокурения парового коктейля.
2. Определить уровень гигиены полости рта у пациентов с различным стажем табакокурения.
3. Сравнить состояние твердых тканей зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки рта у пациентов, использующих паровой коктейль при табакокурении и здоровых респондентов, не употребляющих курительные смеси.
4. Изучить изменения качественного и количественного состава ротовой жидкости у табакокурильщиков, использующих паровой коктейль.
5. Разработать алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующие паровой коктейль при табакокурении.

В ходе исследования были проанализированы данные 150 табакозависимых от паровых коктейлей пациентов в возрасте от 18 до 44 лет. Исследуемые были разделены на три группы:

1. Контрольная группа (лица, не употребляющие паровые коктейли) (49 человек).
2. 1 группа – стаж курения менее 5 лет (51 человек).
3. 2 группа – стаж курения более 5 лет (53 человека).

Оценка эффективности разработанного алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении проводилась в несколько этапов.

1 этап. Повторное анкетирование.

2 этап. Оценка эффективности алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении осуществлялась через 6 и 12 месяцев. Клинически через 6 и 12 месяцев после проведения курса лечебно-профилактических мероприятий отмечалась положительная динамика гигиенических показателей и индексов в 1 и 2 группах. По результатам лабораторных исследований также наблюдалось улучшение.

Разработка алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении представлен в виде поэтапного обследования и заключается в:

1. Опрос пациента, на котором также уточняется стажу табакокурения.
2. Анкетирование: Тест Фагестрема, Модифицированная анкета Д. Хорна, оценка степени мотивации к отказу от курения парового коктейля.
3. Внешний осмотр.
4. Осмотр полости рта.
5. Определение индексов:
 - 5.1.КПУ
 - 5.2.РМА
 - 5.2.1. При наличии гингивита необходимо:

- 5.2.1.1. Удаление зубных отложений
- 5.2.1.2. Хирургическое лечение
- 5.2.1.3. Противовоспалительная терапия

5.3.СРІ

5.3.1. При наличии пародонтита необходимо местное лечение:

- 5.3.1.1. Устранение факторов, травмирующих пародонт (десну)
- 5.3.1.2. Медикаментозная противовоспалительная терапия
- 5.3.1.3. Физиотерапевтическое лечение

5.3.2. Общее лечение:

- 5.3.2.1. Терапия сопутствующих заболеваний, ухудшающих состояние десен
- 5.3.2.2. Общеукрепляющие мероприятия, улучшающие иммунитет, регенерацию, обмен веществ
- 5.3.2.3. Рациональное питание

5.4.Индекс Turesky

5.4.1. При наличии зубного камня необходимо:

- 5.4.1.1. Удаление зубного налета

6. Профессиональная гигиена полости рта.
7. Обучение правилам индивидуальной гигиены полости рта
8. Обучение технике чистки зубов BASS
9. Индивидуальный подбор и назначение средств по уходу за полостью рта
- 10.Контролируемая чистка зубов
- 11.Санация полости рта

Исследование стоматологического статуса мы проводили с помощью опроса и клинического осмотра табакoзависимых пациентов, которые употребляют паровой коктейль, а именно кальян, а также с помощью анкетирования. В результате опроса выясняли общесоматические жалобы и стаж курения. Со слов пациента данные записывали в анкеты.

Исследование КПУ. С помощью данного индекса определяли интенсивность кариеса зубов, где К – количество кариозных зубов, П – количество

пломбированных зубов, $У$ – количество удаленных зубов. Сумма всех этих значений показывает интенсивность кариозного процесса.

В контрольной группе КПУ – $6,82 \pm 0,24$. При этом средние показатели кариеса – $3,31 \pm 1,16$. Через 6 месяцев средние показатели интенсивности кариеса стали – $1,88 \pm 0,93$. Через 12 месяцев – $0,49 \pm 0,68$.

В 1 группе КПУ – $9,77 \pm 0,84$. Средние показатели интенсивности кариеса – $4,41 \pm 1,3$. Через 6 месяцев средние показатели интенсивности кариеса – $2,68 \pm 0,97$. Через 12 месяцев – $0,9 \pm 0,76$.

Во второй группе КПУ – $12,83 \pm 2,15$. Средние показатели интенсивности кариеса – $6,19 \pm 1,36$. Через 6 месяцев средние показатели интенсивности кариеса – $4,02 \pm 1,29$. Через 12 месяцев – $1,92 \pm 1,3$.

При исследовании состояния слизистой оболочки рта определяли цвет слизистой, наличие отечности, кровоточивости, состояние межзубных сосочков, наличие воспалительного процесса. Проводили папиллярно – маргинально – альвеолярный индекс (РМА).

С целью оценки распространённости и интенсивности заболеваний пародонта использовали рекомендованный ВОЗ коммунальный пародонтальный индекс – СРІ.

Для определения наличия налета на вестибулярной и на язычной поверхности зубов использовали индекс Turesky.

При анализе данных результатов было выявлено, что в контрольной группе индекс КПУ имел минимальные значения в сравнении с 1 и 2 группами. 1 группа преобладает над контрольной на 30,2%, а 2 – на 46,8%.

Индекс РМА в первой группе преобладает над контрольной на 52,8%, над 2 – на 56,5%. Через 6 и 12 месяцев наблюдалась тенденция к уменьшению данного параметра.

Также через 6 и 12 месяцев наблюдалась тенденция к уменьшению параметра СРІ. В первой (на 60,7%) и во второй (на 75,5%).

Индекс Turesky в первой группе до исследования данный параметр на 31,0% преобладал над индексом контрольной группы. В последующим данный параметр

уменьшался до $1,98 \pm 0,57$. Во второй группе данный индекс на 47,8% преобладал над контрольной группой до исследования ($p < 0,05$). А к концу исследования также достигал значения $1,98 \pm 0,46$.

С целью изучения изменений биохимического состава ротовой жидкости у табакокурильщиков, использующих паровой коктейль было проведено лабораторное исследование следующих ферментов слюны: роданиды, амилаза, щелочная фосфатаза, кислая фосфатаза.

При анализе результатов биохимического слюны были выявлены следующие результаты.

Исследование роданидов показало, что их количество в первой группе в 5 раз больше, чем в контрольной, а во второй в 10,1 раза. После проведения профилактических процедур отмечалось уменьшение их количества в первой группе в 3 раза, а во второй группе в 2,8 раза.

Альфа амилаза слюны в контрольной группе, до исследования, в среднем составила $184,22 \pm 47,09$, на сроке в 6 и 12 месяцев уменьшалась до 183,00. В 1 и 2 группах составили $82,65 \pm 12,36$ мг/л и $70,13 \pm 13,99$ мг/л, соответственно. К 12 месяцу исследования, данный параметр увеличивался в 1 группе на 24,6% во 2 группе на 36,1% ($p < 0,05$).

Щелочная фосфатаза слюны в контрольной группе составила в среднем 0,56 усл.ед./100мл. Тогда как в 1 и 2 группах, до начала исследования, больше в 10,3 раз и 21,3 раза, соответственно. После проведения профилактического курсы данные параметры уменьшались ($p < 0,05$) к 12 месяцу и составили в группе $1,99 \pm 0,25$ усл.ед./100мл, во второй группе $4,02 \pm 0,93$ усл.ед./100мл.

Кислая фосфатаза в слюне являлась стабильным показателем и в среднем составила 8,33 усл.ед./100мл. До исследования, в первой группе количество кислой фосфатазы составило $15,29 \pm 0,88$ усл.ед./100мл, а во второй на 20,4% больше ($p < 0,05$). В дальнейшем и в первой и во второй группах отмечалась тенденция к, статистически достоверному, уменьшению ($p < 0,05$) количества кислой фосфатазы на 14,7% и 27,3%, соответственно.

Из всех вышеперечисленных данных следует, что клиническое исследование полости рта, биохимическое исследование слюны подтверждает эффективность проводимых нами профилактических мероприятий.

Исходя из всего вышеперечисленного внедрение разработанного алгоритма оказания стоматологической помощи лицам, употребляющим паровые коктейли при табакокурении возможно предлагать к внедрению в учебную и практическую деятельность.

ВЫВОДЫ

1. По результатам анкетирования выявлено, что 69% опрошенных имеют стаж табакокурения парового коктейля. Из них 49% имеют стаж курения менее 5-ти лет, а 51% более 5-ти лет.
2. Уровень гигиены полости рта у табакокурильщиков неудовлетворительный. У пациентов со стажем курения менее 5-ти лет средние показатели ОНІ-S – $2,61 \pm 1,04$ ($p < 0,05$), у пациентов со стажем более 5ти лет ОНІ-S – $3,45 \pm 1,34$ ($p < 0,05$).
3. Индекс КПУ в контрольной группе составил – $6,82 \pm 0,24$ ($p < 0,05$). В группе 1 индекс КПУ был больше на 30,2% ($p < 0,05$), а в группе 2 на 46,8% ($p < 0,05$), по сравнению с группой контроля. Индекс Turesky в контрольной группе составил – $1,80 \pm 0,19$ ($p < 0,05$). В группе 1 индекс Turesky был больше на 31% ($p < 0,05$), а в группе 2 на 47,8% ($p < 0,05$), по сравнению с группой контроля.
4. Увеличение количества роданидов ведет к ослаблению защитной функции слюны, которой они обладают. Уровень альфа – амилазы в 1 и 2 группах снижен, что говорит о снижении антибактериальных свойств слюны. Уровень щелочной фосфатазы увеличен, что говорит о том, что минерализация твердых тканей зубов происходит не в полном объеме. Увеличение уровня кислой фосфатазы ведет к нарушению деминерализации твердых тканей зубов.
5. Разработанный алгоритм оказания стоматологической помощи пациентам, использующим паровой коктейль при табакокурении, доказал свою эффективность и снизил интенсивность основных стоматологических заболеваний и улучшил биохимические показатели слюны.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Врачам-стоматологам при сборе анамнеза рекомендовано проводить опрос пациента с выяснением стажа курения, уровня табакозависимости парового коктейля с использованием модифицированного теста Фагестрема, уровня мотивации к отказу от курения парового коктейля.
2. Пациентам употребляющих паровой коктейль рекомендовано использование ополаскивателя для полости рта, в составе которого присутствует ксилит, яблочная и лимонная кислота и прополис.
3. Пациентам употребляющих паровой коктейль рекомендовано использование увлажнителя для полости рта, в составе которого присутствует ксилит.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

КПУ – индекс интенсивности кариеса

РМА – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ТК – табакокурение

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ЭКГ – электрокардиограмм

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ВНЧС – височно-нижнечелюстного сустава

СРІ – комплексный пародонтальный индекс

ИК – индекс курения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аймадинова Н.К. Совершенствование методов диагностики воспалительных заболеваний пародонта на основании определения патогенной микрофлоры ротовой полости / Н.К. Аймадинова // Стоматология. - 2015. - №6. - С. 54.
2. Алямовский В.В., Дуж А.Н., Соколова О.Р., Нарыкова С.А. Анализ информативности первичного осмотра медицинской карты стоматологического больного/Эндодонтия Today. 2016. № 1. С. 49-52.
3. Андреева Н.П., Леженина С.В., Родионов В.А., Петрова Т.И. Влияние курения на функциональные показатели дыхания у пациентов с бронхиальной астмой и здоровых подростков и юношей // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. С. 44.
4. Арльт, А.В. Влияние никотина на кровообращение мозга / А.В. Арльт, М.Н. Ивашев, И.А. Савенко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013.- № 11-2. - С. 90-91
5. Беликова М.Ш. Оценка риска, связанного с воздействием факторов образа жизни на здоровье населения. В сборнике: Мы продолжаем традиции российской статистики. Сборник докладов I Открытого российского статистического конгресса. Российская ассоциация статистиков; Федеральная служба государственной статистики и РФ; Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ". 2016. С. 12-15.
6. Булгакова, А.И. Клиническая характеристика состояния полости рта у лиц с табакозависимостью / А.И. Булгакова, Ю.О. Солдатова, Г.Ш. Зубаирова //Мед. Вестник Башкортостана.-2014-Т.9 №1-С. 60-63
7. Булгакова, А.И. Разработка комплекса стоматологических средств для лечения воспалительных заболеваний пародонта и их иммунобиологическая оценка / А.И. Булгакова, И.В. Валеев, Ю.В. Шикова //Мед. Вестник Башкортостана.-2013-Т.8 №1-С.43-46.

8. Визель, А.А. Хроническая обструктивная болезнь легких (хобл). Перемены как повод для обсуждения / А.А. Визель, И.Ю. Визель, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. – 2015.-Т.8 № 1 -С. 62-69.
9. Виргильев П.С., Копецкий И.С., Побожьева Л.В. Рациональный подход к лечению кариеса на основании оценки риска его повторного возникновения. Стоматология. 2018. Т. 97. № 6-2. С. 9.
10. Волков Е.А., Янушевич О.О. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. В 3 ч. Ч. 1. / Е.А. Волков, О.О. Янушевич - М.: [Электронный ресурс] –ГЭОТАР. - Медиа, 2015.
11. Габитова, Д.М. Особенности проведения образовательных мероприятий среди курящего населения/Д.М. Габитова, Л.Д. Гумерова., Э.Р. Сыртланова. // Современные проблемы науки и образования. -2015 - № 3.- С. 17-24.
12. Гажва, С.И. Структура стоматологической заболеваемости слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ/ С.И. Гажв., А.В. Дятел, С.В. Худошин // Современные проблемы науки и образования.- 2015. - №1.-С.166-166.
13. Гараев М.М. Курение студентов-медиков и их готовность к оказанию помощи в прекращении курения/Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2017. Т. 6. № S4. С. 17-18.
14. Глебова, Л.И., Евдокимова А.И., Сазонова М.А. Мягкая лейкоплакия слизистой полости рта/ Л.И. Глебова, А.И. Евдокимова, М.А. Сазонова //Стоматолог-Практик -2015. -№4 (254) -С.46-47.
15. Дурунча, Н.А. Результаты исследований современных табачных изделий по показателям безопасности и качества/ Н.А. Дурунча, Т.А. Пережогина И.М. Остапченко // Естественные и технические науки,-2014. - № 3.-С. 183-187.
16. Еловикова Т.М., Молвинских В.С., Костина Е.Ю., Белинская Е.В., Строкина Е.С. Стоматологический статус курящих пациентов. В сборнике: Материалы Международного конгресса "Стоматология Большого Урала". 2020. С. 88-89.
17. Емелина Е.С., Дорофеев А.Е., Емелина Г.В., Ершов К.А., Кузнецов И.И. Влияние табакокурения при помощи парового коктейля на полость РТА / Актуальные проблемы медицины. 2021. Т. 44. №2. С. 200-208.

18. Жариков К.М., Нафиков А.В., Астафьев Б.В. Факторы, вызывающие заболевания ротовой полости/Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019. Т. 9. № 5. С. 202.
19. Журбенко В.А., Саакян Э.С., Тишков Д.С., Бондарева А.Э., Ирышкова О.В. Гигиена полости рта – метод профилактики стоматологических заболеваний // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 4-2. С. 300.
20. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта: моногр. / Под редакцией А.К. Иорданишвили. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 344 с.
21. Зайцева, О.Е. Табачная зависимость и метаболизм никотина: есть взаимосвязь? / О.Е. Зайцева, Р.М. Масагутов, В.Л. Юлдашев // Фундаментальные исследования. -2014. - № 10-8. - С. 1612 – 1616.
22. Захаров В.М., Королев А.Д., Черноризов А.М. Новый подход к борьбе с курением: психофизиологический анализ // Национальный психологический журнал. 2013. № 2 (10). С. 91-99.
23. Зубкова А.А., Бароян М.А. Стоматологический статус современной студенческой молодежи на примере студентов стоматологического факультета / Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 9. С. 35-39.
24. Ибрагимова Э.Э. Оценка влияния курения на снижение уровня здоровья как начального этапа развития болезни. Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2016. Т. 2 (68). № 1. С. 28-36.
25. Иванов, В. С. Заболевания пародонта / В.С. Иванов. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2014. - 300 с
26. Ипполитов Е.В., Диденко Л.В., Царёв В.Н. Особенности морфологии биопленки пародонта при воспалительных заболеваниях десен (хронический катаральный гингивит, хронический пародонтит, кандидо-ассоциированный

пародонтит) по данным электронной микроскопии // Клиническая лабораторная диагностика. — 2015. — Т. 60. — № 12. — С. 59-64.

27. Исаева, Е.Л. Лечение болезней десен и зубов традиционными и нетрадиционными способами / Е.Л. Исаева. - М.: Книга по Требованию, 2017. - 256 с.

28. Ишукин С.Л., Копецкий И.С., Никольская И.А. Профилактика развития тяжелых психоэмоциональных состояний на ортопедическом стоматологическом приеме. В сборнике: Актуальные проблемы стоматологии. материалы IV Международного симпозиума. 2019. С. 61-68.

29. Казакова А.В., Куман О.А. Оценка стоматологического здоровья у никотинзависимой молодежи 18-22 лет с учетом влияния видов курения на функциональные показатели слюны. Медицинская наука и образование Урала. 2018. Т. 19. № 3 (95). С. 19-23.

30. Калинина А. М., Шальнова С. А., Гамбарян М. Г., Еганян Р. А., Муромцева Г. А., Бочкарева Е. В., Ким И. В. под ред. проф. Бойцова С.А. // Эпидемиологические методы выявления основных хронических неинфекционных заболеваний и факторов риска при массовых обследованиях населения, Москва, 2016.

31. Калягин А.Н., Губин Д.Г., Максикова Т.М. Табакокурение - методы оценки // Альманах сестринского дела. 2012. Т. 5. № 1-2. С. 28-34.

32. Каюмова М.У., Саблина С.Н., Еловилова Т.М., Григорьев С.С. Отношение студентов 2 курса стоматологического факультета к стоматологическому здоровью. В сборнике: Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий. 2021. С. 770-775.

33. Кобылянский А.Г., Кузнецова Т.В., Соболева Г.Н., Бондаренко О.Н. и др. // Биомедицинская химия. 2003. Т. 49. №6. С. 597-603.

34. Колбасников С.В., Кононова А.Г., Белова Н.О., Нилова О.В., Авакова В.Э., Кузнецов А.Г. Алгоритм ведения курящего пациента врачом первичного звена

здравоохранения // Верхневолжский медицинский журнал. 2019. Т. 18. № 2. С. 45-51.

35. Колесник М. А. //Влияние табакокурения в молодом возрасте на показатели секреторного иммунитета слюны и их коррекция при воздействии сочетанных физических факторов : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 03.00.13 / Колесник Марина Аркадьевна; [Место защиты: Рос. науч. центр "Восстанов. травматология и ортопедия" им. Г.А. Илизарова]. - Курган, 2009. - 46 с.

36. Кондюрова Е.В., Давыдкин В.И. Профилактика и коммунальная стоматология. Учебное пособие/Саранск, 2017.

37. Копецкий И.С., Виргильев П.С., Побожьева Л.В. Прогнозирование возникновения кариеса зубов у взрослых. В книге: Актуальные вопросы стоматологии. Сборник тезисов межвузовской конференции. 2018. С. 45-48.

38. Копецкий И.С., Виргильев П.С., Побожьева Л.В., Ступаков И.Н. Оценка эффективности медико-организационных мероприятий по профилактике кариозных поражений у лиц трудоспособного возраста. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2018. № 5. С. 21-26.

39. Копецкий И.С., Побожьева Л.В. Современные лечебно-профилактические средства для индивидуальной гигиены полости рта. Лечебное дело. 2012. № 3. С. 29-32.

40. Копецкий И.С., Побожьева Л.В., Копецкая А.И., Шевелюк Ю.В. Проблемы сохранения зубов и комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита. Российский медицинский журнал. 2021. Т. 27. № 1. С. 71-78.

41. Копецкий И.С., Побожьева Л.В., Шевелюк Ю.В. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта и общесоматических заболеваний. Лечебное дело. 2019. № 2. С. 7-12.

42. Костина, И. Н. Структура, локализация опухолевых и опухолеподобных заболеваний полости рта. //Проблемы стоматологии. – 2014. - № 4. – С. 33-39 118

43. Красюк Е.В., Пупыкина К.А., Аверьянов С.В., Салангина Е.В. Стоматологические пленки с растительными компонентами для лечения и

- профилактики воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Патент на изобретение 2739260 С1, 22.12.2020. Заявка № 2020100817 от 09.01.2020.
44. Круговой А.Е. Состояние и пути оптимизации оказания стоматологической помощи населению Курской области // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва. – 2009. – 26с.
45. Кузьмина Э.М. Профилактическая стоматология / Э.М. Кузьмина, О.О. Янушевич / [Б.м]: Практическая медицина. 2016-544 с.
46. Лазаренко В.А., Антонов А.Е. Современное состояние проблемы вредных привычек как фактора риска развития панкреатита/Социальные аспекты здоровья населения. 2017. № 3 (55). С. 8.
47. Левшин В.Ф., Слепченко Н.И. Табакокурение и риск развития злокачественных опухолей и других хронических неинфекционных заболеваний // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2020. Т. 9. № 3. С. 41-47.
48. Либина И.И., Алексеев Н.Ю. Анализ распространенности вредных привычек среди студентов-медиков и их профилактика в вузе. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2017. Т. 16. № 3. С. 720-724.
49. Малюшенко И.В. Сравнительный анализ фторсодержащих зубных паст / Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019. Т. 9. № 2. С. 89.
50. Маркова О.Л., Иванова Е.В., Зарицкая Е.В. Поиск решений по минимизации риска здоровью при пассивном курении. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2018. Т. 13. № 2. С. 882-891.
51. Метаболические нарушения при хроническом генерализованном пародонтите / Е.В. Кондюрова [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2015. - №3. – С. 12-16.
52. Мизинов Д.С., Крюков Ю.Ю. Употребление никотинсодержащих веществ среди студенческой молодежи. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2020. Т. 10. № 9. С. 243.
53. Микаелян Н.П., Комаров О.С., Давыдов В.В., Мейснер И.С. / под ред. проф. Шестопалова А.В. // Биохимия ротовой жидкости в норме при патологии, Москва, 2017.

54. Мозговая Л.А., Рочев В.П., Фокина Н.Б., Мозговая С.В., Сивак Е.Ю., Бирина О.С., Задорина И.И., Паклин Р.В. Влияние вредных привычек на стоматологическое здоровье и успеваемость студентов вузов. Уральский медицинский журнал. 2016. № 6 (139). С. 34-37.
55. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева // Руководство по диспансеризации взрослого населения под ред.. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-4167-1.
56. Овечкин Д.Г., Коломейцева Н.В. «Безопасные сигареты» как фактор снижающий уровень здоровья населения. В сборнике: Лучшая научно-исследовательская работа 2020. сборник статей XXVIII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2020. С. 85-87.
57. Пурсанова А.Е., Кушиева А.О. Воздействие никотина на содержание ионизированного кальция в биологической жидкости полости рта. Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Т. 6. № 5. С. 421.
58. Пономорёва А.Г. Показатель активной кислотности слюны как интегральный показатель психоэмоционального психосоматического здоровья у спортсменов/Пономарёва А.Г., Полтавская Е.Ю. // Стоматолог. – 2012 - №2. – С.3-9.
59. Саакян Э.С., Журбенко В.А. Профилактика в стоматологии — основные ее направления и пути решения // Молодой ученый. — 2015. — №10. — С. 450-454.
60. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Передельская М.Ю., Стародубов В.И. Влияние табакокурения на развитие и течение хронического бронхита // Профилактическая медицина. 2020. Т. 23. № 4. С. 7-13.
61. Сафаров Д.А. Поведенческий риск в отношении стоматологического здоровья студенческой молодёжи/Казанский медицинский журнал. 2019. Т. 100. № 4. С. 616-621.
62. Севбитов А.В., Емелина Е.С., Платонова В.В., Миронов С.Н. Влияние табакокурения паровых коктейлей на твердые ткани полости рта /Медико-фармацевтический журнал Пульс. 2021. Т. 23. № 4. С. 6-10.

63. Сметанина О.А., Казарина Л.Н. Клиническое обоснование применения витаминно-минерального комплекса при лечении гингивита у детей/Современные проблемы науки и образования. 2017.№ 6. С. 90.
64. Современные подходы к лечению воспалительных генерализованных заболеваний пародонта (обзор литературы) / Л.М. Цепов [и др.] // Пародонтология. - 2015. - №2 (75). - С. 3-9.
65. Солдатова Ю. О. // Разработка алгоритмов диагностики и профилактики здоровья полости рта у табакозависимых лиц : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Солдатова Юлия Олеговна; [Место защиты: Башкир. гос. мед. ун-т]. - Уфа, 2016. - 22 с.
66. Солдатова Ю.О., Булгакова А.И., Ганцева Х.Х., Хисматуллина Ф.Р. Исследование влияния табакокурения на показатели стоматологического здоровья и взаимосвязи количества выделяемого угарного газа со стажем курения/Пародонтология. 2016. Т. 21. № 1 (78). С. 26-29.
67. Суворова М.Н., Геращенко С.М., Севбитов А.В., Емелина Е.С., Дорофеев А.Е. Тесты для исследования осведомленности об профилактике полости рта у лиц, употребляющих паровые коктейли. Свидетельство о регистрации базы данных 2021621047, 21.05.2021. Заявка № 2021620648 от 08.04.2021.
68. Фролова А.К., Ариффулов А.В., Фролова О.И., Карамова Ф.А., Шоломов И.Ф. Комплексная оценка статуса курения // Медицинская наука и образование Урала. 2014. Т. 15. № 4 (80). С. 34-37.
69. Хасанова Р.Ю., Ибрагимова Г.Я. Социологическое исследование проблемы табачной зависимости населения // Медицинский вестник Башкортостана. 2016. Т. 11. № 5 (65). С. 164-167.
70. Чернов Я. Н. // Сравнительная оценка экстраперитонеоскопической, лапароскопической и робот-ассистированной радикальной простатэктомии : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.23 / Чернов Ярослав Николаевич; [Место защиты: Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова]. - Москва, 2019. - 131 с. : ил.

71. Чжан, Лэй Клинические и микробиологические аспекты стоматологического здоровья курильщика табака. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. — Москва, 2012. - С. 75- 103.
72. Albandar JM, Streckfus CF, Adesanya MR, Winn DM. / Cigar, pipe, and cigarette smoking as risk factors for periodontal disease and tooth loss. *J Periodontol.* 2000 Dec;71(12):1874-81. doi: 10.1902/jop.2000.71.12.1874. PMID: 11156044
73. Albert DA. The tobacco-using patient and the dental office. *Dent Today.* 2004 Feb;23(2):134-9. PMID: 15011570.
74. Aminoshariae A, Kulild J, Gutmann J. The association between smoking and periapical periodontitis: a systematic review. *Clin Oral Investig.* 2020 Feb;24(2):533-545. doi: 10.1007/s00784-019-03094-6. Epub 2019 Nov 26. PMID: 31773370.
75. Ashril NY, Al-Sulamani A. The effect of different types of smoking habits on periodontal attachment. *J Int Acad Periodontol.* 2003 Apr;5(2):41-6. PMID: 12760505.
76. Aune D, Mahamat-Saleh Y, Norat T, Riboli E. Tobacco smoking and the risk of pancreatitis: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Pancreatology.* 2019 Dec;19(8):1009-1022. doi: 10.1016/j.pan.2019.09.004. Epub 2019 Sep 11. PMID: 31668562.
77. Aune D, Schlesinger S, Norat T, Riboli E. Tobacco smoking and the risk of atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur J Prev Cardiol.* 2018 Sep;25(13):1437-1451. doi: 10.1177/2047487318780435. Epub 2018 Jul 11. PMID: 29996680.
78. Aune D, Sen A, Leitzmann MF, Tonstad S, Norat T, Vatten LJ. Tobacco smoking and the risk of diverticular disease - a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Colorectal Dis.* 2017 Jul;19(7):621-633. doi: 10.1111/codi.13748. PMID: 28556447.
79. Aune D, Vatten LJ, Boffetta P. Tobacco smoking and the risk of gallbladder disease. *Eur J Epidemiol.* 2016 Jul;31(7):643-53. doi: 10.1007/s10654-016-0124-z. Epub 2016 Feb 22. PMID: 26898907; PMCID: PMC4977331.

80. Balaji SM. Tobacco smoking and surgical healing of oral tissues: a review. *Indian J Dent Res.* 2008 Oct-Dec;19(4):344-8. doi: 10.4103/0970-9290.44540. PMID: 19075440.
81. Bhatnagar DM. Oral Health: A Gateway to Overall Health. *Contemp Clin Dent.* 2021 Jul-Sep;12(3):211-212. doi: 10.4103/ccd.ccd_597_21. Epub 2021 Sep 21. PMID: 34759675; PMCID: PMC8525811.
82. Buendia AM, Ying Y, Kau CH. Incidental Finding of Oral White Lesions Due to Tobacco Chewing - A Case Report. *Ann Maxillofac Surg.* 2020 Jul-Dec;10(2):488-490. doi: 10.4103/ams.ams_114_20. Epub 2020 Jul 2. PMID: 33708602; PMCID: PMC7944015.
83. Carr AB, Ebbert JO. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Jan 25;(1):CD005084. doi: 10.1002/14651858.CD005084.pub2. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;6:CD005084. PMID: 16437517
84. Chaffee BW. Electronic Cigarettes: Trends, Health Effects and Advising Patients Amid Uncertainty. *J Calif Dent Assoc.* 2019 Feb;47(2):85-92. PMID: 30976150; PMCID: PMC6454567.
85. Cheng LL. Limited evidence suggests higher risk of dental implant failures in smokers than in nonsmokers. *J Am Dent Assoc.* 2016 Apr;147(4):292-4. doi: 10.1016/j.adaj.2016.01.003. Epub 2016 Feb 4. PMID: 26851818.
86. Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Smoking and dental implants: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2015 May;43(5):487-98. doi: 10.1016/j.jdent.2015.03.003. Epub 2015 Mar 14. PMID: 25778741.
87. Dalrymple A, Bean EJ, Badrock TC, Weidman RA, Thissen J, Coburn S, Murphy J. Enamel staining with e-cigarettes, tobacco heating products and modern oral nicotine products compared with cigarettes and snus: An in vitro study. *Am J Dent.* 2021 Feb;34(1):3-9. PMID: 33544982.
88. Davis JM. Tobacco cessation for the dental team: a practical guide part I: background & overview. *J Contemp Dent Pract.* 2005 Aug 15;6(3):158-66. PMID: 16127485.

89. Dunbar MS, Shadel WG, Tucker JS, Edelen MO. Use of and reasons for using multiple other tobacco products in daily and nondaily smokers: Associations with cigarette consumption and nicotine dependence. *Drug Alcohol Depend.* 2016 Nov 1;168:156-163. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2016.09.005. Epub 2016 Sep 11. PMID: 27664553; PMCID: PMC5086264.
90. E B, N E, S B, S S, D S, M T, S M, A B, D B, D T, M G. An approach for the extract generation and toxicological assessment of tobacco-free 'modern' oral nicotine pouches. *Food Chem Toxicol.* 2020 Nov;145:111713. doi: 10.1016/j.fct.2020.111713. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32998027.
91. East N, Bishop E, Breheny D, Gaca M, Thorne D. A screening approach for the evaluation of tobacco-free 'modern oral' nicotine products using Real Time Cell Analysis. *Toxicol Rep.* 2021 Feb 25;8:481-488. doi: 10.1016/j.toxrep.2021.02.014. PMID: 33718000; PMCID: PMC7933807.
92. Elovicova T., Karaseva V., Molvinskikh V., Skurihina Ya., Koshchev A. Modeling of the express diagnostic method of the negative influence of smoking as a managed process in the practice of a dentist. *Actual Problems in Dentistry.* 2019. T. 15. № 4. C. 44-49.
93. Elovicova T., Karaseva V., Skurihina Ya., Koshchev A., Yepishova A. Evaluation of non-specific resistance of the oral mucosa in tobacco smokers/Actual Problems in Dentistry. 2020. T. 16. № 1. C. 30-34.
94. Fagerstrom K. A Comparison of Dependence across Different Types of Nicotine Containing Products and Coffee. *Int J Environ Res Public Health.* 2018 Jul 30;15(8):1609. doi: 10.3390/ijerph15081609. PMID: 30061507; PMCID: PMC6121467.
95. Gentzke AS, Wang B, Robinson JN, Phillips E, King BA. Curiosity About and Susceptibility Toward Hookah Smoking Among Middle and High School Students. *Prev Chronic Dis.* 2019 Jan 10;16:E04. doi: 10.5888/pcd16.180288. PMID: 30629485; PMCID: PMC6341822.
96. Gordon JS, Albert DA, Crews KM, Fried J. Tobacco education in dentistry and dental hygiene. *Drug Alcohol Rev.* 2009 Sep;28(5):517-32. doi: 10.1111/j.1465-3362.2009.00108.x. PMID: 19737210.

97. Goren, A, Burden of smoking among adults with COPD, chronic bronchitis, and emphysema in urban China. *Int J Clin Pract.* 2015 Sep; 69(9):1015-28.
98. Genco R.J. Risk factors for periodontal disease / R.J. Genco, W.S. Borgnakke // *Periodontol.* – 2013. – Vol. 62, № 1. – P. 59–94.
99. Gupta S, Maharjan A, Dhimi B, Amgain P, Katwal S, Adhikari B, Shukla A. / Status of Tobacco Smoking and Diabetes with Periodontal Disease. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2018 Sep-Oct;56(213):818-824. PMID: 31065114
100. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Lindson N, Bullen C, Begh R, Theodoulou A, Notley C, Rigotti NA, Turner T, Butler AR, Fanshawe TR, Hajek P. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Apr 29;4(4):CD010216. doi: 10.1002/14651858.CD010216.pub5. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Sep 14;9:CD010216. PMID: 33913154; PMCID: PMC8092424.
101. Hendriks T, van Dijk R, Alsabaan NA, van der Harst P. Active Tobacco Smoking Impairs Cardiac Systolic Function. *Sci Rep.* 2020 Apr 20;10(1):6608. doi: 10.1038/s41598-020-63509-3. PMID: 32313023; PMCID: PMC7171181.
102. Holmén A, Strömberg U, Magnusson K, Twetman S. Tobacco use and caries risk among adolescents--a longitudinal study in Sweden. *BMC Oral Health.* 2013 Jul 15;13:31. doi: 10.1186/1472-6831-13-31. PMID: 23855639; PMCID: PMC3723799.
103. Ind PW. E-cigarette or vaping product use-associated lung injury. *Br J Hosp Med (Lond).* 2020 Apr 2;81(4):1-9. doi: 10.12968/hmed.2019.0371. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32339005.
104. Ip M, Diamantakos E, Haptonstall K, Choroomi Y, Moheimani RS, Nguyen KH, Tran E, Gornbein J, Middlekauff HR. Tobacco and electronic cigarettes adversely impact ECG indexes of ventricular repolarization: implication for sudden death risk. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2020 May 1;318(5):H1176-H1184. doi: 10.1152/ajpheart.00738.2019. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32196360; PMCID: PMC7346537.
105. James P, Worthington HV, Parnell C, Harding M, Lamont T, Cheung A, Whelton H, Riley P. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health.

- Cochrane Database Syst Rev. 2017 Mar 31;3(3):CD008676. doi: 10.1002/14651858.CD008676.pub2. PMID: 28362061; PMCID: PMC6464488.
106. Javed F, Rahman I, Romanos GE. Tobacco-product usage as a risk factor for dental implants. *Periodontol 2000*. 2019 Oct;81(1):48-56. doi: 10.1111/prd.12282. PMID: 31407428.
107. Jiang C, Chen Q, Xie M. Smoking increases the risk of infectious diseases: A narrative review. *Tob Induc Dis*. 2020 Jul 14;18:60. doi: 10.18332/tid/123845. PMID: 32765200; PMCID: PMC7398598.
108. Jiang X, Jiang X, Wang Y, Huang R. Correlation between tobacco smoking and dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Tob Induc Dis*. 2019 Apr 19;17:34. doi: 10.18332/tid/106117. PMID: 31516477; PMCID: PMC6662788.
109. Jiang X, Jiang X, Wang Y, Huang R. Correlation between tobacco smoking and dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Tob Induc Dis*. 2019 Apr 19;17:34. doi: 10.18332/tid/106117. PMID: 31516477; PMCID: PMC6662788.
110. Johnson GK, Hill M. Cigarette smoking and the periodontal patient. *J Periodontol*. 2004 Feb;75(2):196-209. doi: 10.1902/jop.2004.75.2.196. PMID: 15068107.
111. Johnson GK, Slach NA. Impact of tobacco use on periodontal status. *J Dent Educ*. 2001 Apr;65(4):313-21. PMID: 11336116.
112. Kato T, Fujiwara N, Kuraji R, Numabe Y. Relationship between periodontal parameters and non-vital pulp in dental clinic patients: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2020 Apr 15;20(1):109. doi: 10.1186/s12903-020-01103-9. PMID: 32295592; PMCID: PMC7161001.
113. Khemiss M, Ben Fekih D, Ben Khelifa M, Ben Saad H. Comparison of Periodontal Status Between Male Exclusive Narghile Smokers and Male Exclusive Cigarette Smokers. *Am J Mens Health*. 2019 Mar-Apr;13(2):1557988319839872. doi: 10.1177/1557988319839872. PMID: 30902035; PMCID: PMC6440045.
114. Khemiss M, Ben Khelifa M, Ben Rejeb M, Ben Saad H. Periodontal bone height of exclusive narghile smokers compared with exclusive cigarette smokers. *Libyan J Med*. 2016 Jun 30;11:31689. doi: 10.3402/ljm.v11.31689. PMID: 27370513; PMCID: PMC4930549.

115. Khemiss M, Rouatbi S, Berrezouga L, Ben Saad H. Oral health effects associated with narghile use. *Tunis Med.* 2016 Jul;94(7):401-411. PMID: 28051227.
116. Kim DH, Jeong SN, Lee JH. Severe periodontitis with tooth loss as a modifiable risk factor for the development of Alzheimer, vascular, and mixed dementia: National Health Insurance Service-National Health Screening Retrospective Cohort 2002-2015. *J Periodontal Implant Sci.* 2020 Oct;50(5):303-312. doi: 10.5051/jpis.2000600030. PMID: 33124208; PMCID: PMC7606895.
117. Kim KH, Kabir E, Jahan SA. Waterpipe tobacco smoking and its human health impacts. *J Hazard Mater.* 2016 Nov 5;317:229-236. doi: 10.1016/j.jhazmat.2016.05.075. Epub 2016 May 25. PMID: 27285594.
118. Kimber C, Cox S, Frings D, Albery IP, Dawkins L. Development and testing of relative risk-based health messages for electronic cigarette products. *Harm Reduct J.* 2021 Sep 8;18(1):96. doi: 10.1186/s12954-021-00540-1. PMID: 34496865; PMCID: PMC8424813.
119. Kimber C, Frings D, Cox S, Albery I, Dawkins L. The effects of the European e-cigarette health warnings and comparative health messages on non-smokers' and smokers' risk perceptions and behavioural intentions. *BMC Public Health.* 2018 Nov 14;18(1):1259. doi: 10.1186/s12889-018-6161-7. PMID: 30428933; PMCID: PMC6236990.
120. Kimber C, Frings D, Cox S, Albery IP, Dawkins L. Communicating the relative health risks of E-cigarettes: An online experimental study exploring the effects of a comparative health message versus the EU nicotine addiction warnings on smokers' and non-smokers' risk perceptions and behavioural intentions. *Addict Behav.* 2020 Feb;101:106177. doi: 10.1016/j.addbeh.2019.106177. Epub 2019 Nov 4. PMID: 31753541; PMCID: PMC6891257.
121. Kinane DF, Chestnutt IG. Smoking and periodontal disease. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2000;11(3):356-65. doi: 10.1177/10454411000110030501. PMID: 11021635.
122. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J.* 2019 Sep 25;83(10):1980-1985. doi: 10.1253/circj.CJ-19-0323. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31462607.

123. Krall EA, Garvey AJ, Garcia RI. Alveolar bone loss and tooth loss in male cigar and pipe smokers. *J Am Dent Assoc.* 1999 Jan;130(1):57-64. doi: 10.14219/jada.archive.1999.0029. PMID: 9919032.
124. Lamont T, Worthington HV, Clarkson JE, Beirne PV. Routine scale and polish for periodontal health in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Dec 27;12(12):CD004625. doi: 10.1002/14651858.CD004625.pub5. PMID: 30590875; PMCID: PMC6516960.
125. Lamont TJ, Clarkson JE, Ricketts DNJ, Heasman PA, Ramsay CR, Gillies K. Developing a core outcome set for periodontal trials. *PLoS One.* 2021 Jul 22;16(7):e0254123. doi: 10.1371/journal.pone.0254123. PMID: 34292965; PMCID: PMC8297801.
126. Laxman VK, Annaji S. Tobacco use and its effects on the periodontium and periodontal therapy. *J Contemp Dent Pract.* 2008 Nov 1;9(7):97-107. PMID: 18997922.
127. Leite FRM, Nascimento GG, Scheutz F, López R. Effect of Smoking on Periodontitis: A Systematic Review and Meta-regression. *Am J Prev Med.* 2018 Jun;54(6):831-841. doi: 10.1016/j.amepre.2018.02.014. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29656920.
128. Li ,L. Cigarette smoking and gastrointestinal diseases: the causal relationship and underlying molecular mechanisms (review). *Int J Mol Med.* 2014 Aug;34(2):372-80.
129. Lindson-Hawley N, Hartmann-Boyce J, Fanshawe TR, Begh R, Farley A, Lancaster T. Interventions to reduce harm from continued tobacco use. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Oct 13;10(10):CD005231. doi: 10.1002/14651858.CD005231.pub3. PMID: 27734465; PMCID: PMC6463938.
130. Lodi G., Tarozzi M., Baruzzi E., Costa D., Franchini R., D'amore F., Carrassi A., Lombardi N.. Epidemiology and risk factors. *Dental Cadmos* 2021. T. 89. № 1. C. 1-18.
131. Machuca G, Rosales I, Lacalle JR, Machuca C, Bullón P. Effect of cigarette smoking on periodontal status of healthy young adults. *J Periodontol.* 2000 Jan;71(1):73-8. doi: 10.1902/jop.2000.71.1.73. PMID: 10695941
132. Madiyal A, Ajila V, Babu SG, Hegde S, Kumari S, Madi M, Achalli S, Alva P, Ullal H. Status of thiocyanate levels in the serum and saliva of non-smokers, ex-smokers

- and smokers. *Afr Health Sci.* 2018 Sep;18(3):727-736. doi: 10.4314/ahs.v18i3.31. PMID: 30603006; PMCID: PMC6307002.
133. Manning ,M. Understanding the role of family dynamics, perceived norms, and lung cancer worry in predictingsecond-hand smoke avoidance among high-risk lung cancer families. *J Health Psychol.* 2016 Mar 7
134. Mathur A, Dempsey OJ. Electronic cigarettes: a brief update. *J R Coll Physicians Edinb.* 2018 Dec;48(4):346-351. doi: 10.4997/JRCPE.2018.415. PMID: 30488894.
135. McAlinden KD, Eapen MS, Lu W, Sharma P, Sohal SS. The rise of electronic nicotine delivery systems and the emergence of electronic-cigarette-driven disease. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol.* 2020 Oct 1;319(4):L585-L595. doi: 10.1152/ajplung.00160.2020. Epub 2020 Jul 29. PMID: 32726146.
136. Mironov, S., Emelina, E., Troitskii, V., Yablokova, N., & Kuznetsov, I. (2020). The impact of smoking, including hookah, on the human body. *Journal of Global Pharma Technology*, 12(1), 211-217.
137. Mittal N, Singh N, Naveen Kumar PG. Prevalence of Dental Caries among Smoking and Smokeless Tobacco Users Attending Dental Hospital in Eastern Region of Uttar Pradesh. *Indian J Community Med.* 2020 Apr-Jun;45(2):209-214. doi: 10.4103/ijcm.IJCM_245_19. Epub 2020 Jun 2. PMID: 32905180; PMCID: PMC7467184.
138. Mortazavi H, Ghasemi A, Vatankhah MR. Comparison of salivary total antioxidant levels in male smokers and non-smokers according to their personality types. *Dent Med Probl.* 2020 Apr-Jun;57(2):145-148. doi: 10.17219/dmp/114440. PMID: 32602271.
139. Munther S. The effects of cigarette smoking and exercise on total salivary antioxidant activity. *Saudi Dent J.* 2019 Jan;31(1):31-38. doi: 10.1016/j.sdentj.2018.09.002. Epub 2018 Sep 20. PMID: 30705566; PMCID: PMC6349960.
140. Münzel T, Hahad O, Kuntic M, Keaney JF, Deanfield JE, Daiber A. Effects of tobacco cigarettes, e-cigarettes, and waterpipe smoking on endothelial function and clinical outcomes. *Eur Heart J.* 2020 Nov 1;41(41):4057-4070. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa460. PMID: 32585699; PMCID: PMC7454514.

141. Nasry HA, Preshaw PM, Stacey F, Heasman L, Swan M, Heasman PA. Smoking cessation advice for patients with chronic periodontitis. *Br Dent J.* 2006 Mar 11;200(5):272-5; discussion 265. doi: 10.1038/sj.bdj.4813307. PMID: 16528334
142. Nica C., Amarie C., Rusu D.L., Ariendt C. Oral health-related quality of life evaluation. *OHDMBSC, № 1 -2007.* -P.3-8.
143. Noonan D, Kulbok PA. New tobacco trends: waterpipe (hookah) smoking and implications for healthcare providers. *J Am Acad Nurse Pract.* 2009 May;21(5):258-60. doi: 10.1111/j.1745-7599.2009.00402.x. PMID: 19432909.
144. Pan B, Jin X, Jun L, Qiu S, Zheng Q, Pan M. The relationship between smoking and stroke: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2019 Mar;98(12):e14872. doi: 10.1097/MD.00000000000014872. PMID: 30896633; PMCID: PMC6708836.
145. Park, SJ. To quit or not: Vulnerability of women to smoking tobacco. *J Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev.* 2016.- № 34(1)-P.33-56
146. Patel MP, Khangoora VS, Marik PE. A Review of the Pulmonary and Health Impacts of Hookah Use. *Ann Am Thorac Soc.* 2019 Oct;16(10):1215-1219. doi: 10.1513/AnnalsATS.201902-129CME. PMID: 31091965.
147. Paumgarten FJR, Gomes-Carneiro MR, Oliveira ACAX. The impact of tobacco additives on cigarette smoke toxicity: a critical appraisal of tobacco industry studies. *Cad Saude Publica.* 2017 Sep 21;33Suppl 3(Suppl 3):e00132415. Portuguese, English. doi: 10.1590/0102-311X00132415. PMID: 28954055.
148. Pedersen, JH. Smoking cessation and lung cancer screening/ JH, Pedersen, P. Tønnesen, H. Ashraf //. *Ann Transl Med.* 2016,-№ 4(8).-157 p.
149. Petersson GH, Twetman S. Tobacco use and caries increment in young adults: a prospective observational study. *BMC Res Notes.* 2019 Apr 11;12(1):218. doi: 10.1186/s13104-019-4253-9. PMID: 30971314; PMCID: PMC6458795.
150. Pinto KP, Ferreira CM, Maia LC, Sassone LM, Fidalgo TKS, Silva EJNL. Does tobacco smoking predispose to apical periodontitis and endodontic treatment need? A systematic review and meta-analysis. *Int Endod J.* 2020 Aug;53(8):1068-1083. doi: 10.1111/iej.13316. Epub 2020 Jun 1. PMID: 32344459.

151. Policy on Electronic Cigarettes. *Pediatr Dent*. 2016 Oct;38(6):67-69. PMID: 27931425.
152. Policy on Tobacco Use. *Pediatr Dent*. 2016 Oct;38(6):62-66. PMID: 27931424.
153. Pratiti R, Mukherjee D. Epidemiology and Adverse Consequences of Hookah/Waterpipe Use: A Systematic Review. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem*. 2019;17(2):82-93. doi: 10.2174/1871525717666190904151856. PMID: 31483237.
154. Prignot J. Quantification and chemical markers of tobacco-exposure. *Eur J Respir Dis*. 1987 Jan;70(1):1-7. PMID: 3545884.
155. Qandil R, Sandhu HS, Matthews DC. Tobacco smoking and periodontal diseases. *J Can Dent Assoc*. 1997 Mar;63(3):187-92, 194-5. PMID: 9086680.
156. Qasim H, Alarabi AB, Alzoubi KH, Karim ZA, Alshbool FZ, Khasawneh FT. The effects of hookah/waterpipe smoking on general health and the cardiovascular system. *Environ Health Prev Med*. 2019 Sep 14;24(1):58. doi: 10.1186/s12199-019-0811-y. PMID: 31521105; PMCID: PMC6745078.
157. Ramôa CP, Eissenberg T, Sahingur SE. Increasing popularity of waterpipe tobacco smoking and electronic cigarette use: Implications for oral healthcare. *J Periodontal Res*. 2017 Oct;52(5):813-823. doi: 10.1111/jre.12458. Epub 2017 Apr 10. PMID: 28393367; PMCID: PMC5585021.
158. Rehan HS, Maini J, Hungin APS. Vaping *versus* Smoking: A Quest for Efficacy and Safety of E-cigarette. *Curr Drug Saf*. 2018;13(2):92-101. doi: 10.2174/1574886313666180227110556. PMID: 29485005.
159. Rezk-Hanna M, Benowitz NL. Cardiovascular Effects of Hookah Smoking: Potential Implications for Cardiovascular Risk. *Nicotine Tob Res*. 2019 Aug 19;21(9):1151-1161. doi: 10.1093/ntr/nty065. PMID: 29660041.
160. Ruan X, Mueck AO. Impact of smoking on estrogenic efficacy. *Climacteric*. 2015 Feb;18(1):38-46. doi: 10.3109/13697137.2014.929106. Epub 2014 Jul 29. PMID: 25072165.
161. Rudziński R. Wpływ metabolitów nikotyny na przebieg i intensywność zapaleń przyzębia przewlekłych u osób palących tytoń [Effect of tobacco smoking on the course

- and degree of advancement inflammation in periodontal tissue]. *Ann Acad Med Stetin*. 2010;56(2):97-105. Polish. PMID: 21469287.
162. Saad HB, Khemiss M, Nhari S, Essghaier MB, Rouatbi S. Pulmonary functions of narghile smokers compared to cigarette smokers: a case-control study. *Libyan J Med*. 2013 Jan;8(1):22650. doi: 10.3402/ljm.v8i0.22650. PMID: 28156224.
163. Sen N, Asawa K, Bhat N, Tak M, Sultane P, Chakravarty T. A comparative assessment of caries risk using cariogram among smokers and smokeless tobacco users in india - a cross-sectional study. *Afr Health Sci*. 2018 Dec;18(4):1046-1056. doi: 10.4314/ahs.v18i4.26. PMID: 30766571; PMCID: PMC6354858.
164. Sen N, Bathija P, Chakravarty T, Das D, Baghel NS, Khan TA. Caries risk assessment using Cariogram model among smokeless tobacco users in India. *Med Pharm Rep*. 2019 Apr;92(2):165-171. doi: 10.15386/mpr-978. Epub 2019 Apr 25. PMID: 31086845; PMCID: PMC6510351.
165. Sevbitov, A., Emelina, E., Khvatov, I., Emelina, G., Timoshin, A., & Yablokova, N. (2021). Effect of smoking steam cocktails on the hard tissues of the oral cavity. *Georgian medical news*, (313), 44-48.
166. Sharma S, Mishra SK, Mittal N. Influence of tobacco dependence on caries development in young male adults: A cross-sectional study. *J Conserv Dent*. 2018 Nov-Dec;21(6):597-601. doi: 10.4103/JCD.JCD_218_18. PMID: 30546202; PMCID: PMC6249953.
167. Shihadeh A, Schubert J, Klaiany J, El Sabban M, Luch A, Saliba NA. Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. *Tob Control*. 2015 Mar;24 Suppl 1(Suppl 1):i22-i30. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2014-051907. Epub 2015 Feb 9. PMID: 25666550; PMCID: PMC4345918.
168. Sukhabogi JR, Chandrashekar BR, Kumar GS, Harita N. Assessment of knowledge, attitude, and practices and motivation to quit tobacco habits in relation to age and educational status among male tobacco users visiting a Government Dental College Hospital, India. *Ind Psychiatry J*. 2019 Jul-Dec;28(2):203-210. doi: 10.4103/ipj.ipj_54_18. Epub 2020 Aug 14. PMID: 33223712; PMCID: PMC7659989.

169. Tabachnikov S., Osukhovskaya O., Vasylyeva G., Kharchenko E., Salden V., Chepunna A. Psychoemotional synergy register of non-chemical addiction and tobacco smoking in young people // *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2020. T. 11. № 3. C. 578-582.
170. Tansavatdi K, McClain B, Herrington DM. The effects of smoking on estradiol metabolism. *Minerva Ginecol*. 2004 Feb;56(1):105-14. PMID: 14973414.
171. Telyanova, Y. V., Emelina, G. V., Plotnikova, S. Y., Ivanov, P. V., & Emelina, E. S. (2019). The use of individual mouthpiece with tinidazole and doripenem in complex treatment of periodontal diseases.
172. Tomar SL, Asma S. Smoking-attributable periodontitis in the United States: findings from NHANES III. National Health and Nutrition Examination Survey. *J Periodontol*. 2000 May;71(5):743-51. doi: 10.1902/jop.2000.71.5.743. PMID: 10872955.
173. Van der Waal I. Roken en mondaandoeningen [Smoking and oral diseases]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1999 Nov;106(11):415-8. Dutch. PMID: 11930408.
174. Warnakulasuriya S, Dietrich T, Bornstein MM, Casals Peidró E, Preshaw PM, Walter C, Wennström JL, Bergström J. Oral health risks of tobacco use and effects of cessation. *Int Dent J*. 2010 Feb;60(1):7-30. PMID: 20361572.
175. Winn DM. Tobacco use and oral disease. *J Dent Educ*. 2001 Apr;65(4):306-12. PMID: 11336115.
176. Yang YF, Luan QX. [Correlation between cigarette smoking and periodontal status: A survey on the population of a community above 35-year-old in Beijing]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2019 Dec 18;51(6):1144-1149. Chinese. doi: 10.19723/j.issn.1671-167X.2019.06.029. PMID: 31848519; PMCID: PMC7433584.