

На правах рукописи

**Багатаева Патимат Расуловна**

**СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ПОТРЕБНОСТЬ  
В ЛЕЧЕНИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО  
ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ  
КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ**

14.01.14 - стоматология

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой  
степени кандидата медицинских наук

Москва - 2020

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**

кандидат медицинских наук,

профессор

**Абдурахманов Ахмед Иманшапиевич**

**Официальные оппоненты:**

**Вагнер Владимир Давыдович** – Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, отдел организации стоматологической службы, лицензирования и аккредитации, заведующий отделом

**Салеев Ринат Ахмедуллович** – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра ортопедической стоматологии, профессор кафедры; стоматологический факультет, декан факультета

**Ведущая организация:** Академия постдипломного образования ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства»

Защита диссертации состоится «22» октября 2020 г. в 13.00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.07 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д. 37/1 на сайте организации [www.sechenov.ru](http://www.sechenov.ru)

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук



**Дикопова Наталья Жоржевна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** В соответствии с классификацией Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 1980) человек, возрастом от 60 до 74 лет, рассматривается как пожилой; 75 лет и старше – старые люди; возраст 90 лет и старше – долгожители [United Nations, 2011]. Увеличение доли пожилых и старых людей во всем мире, а также в России является одной из важнейших проблем здравоохранения в начале XXI века [Михальченко В.Ф. и др., 2016].

Различные эпидемиологические обследования, проводимые за рубежом и в нашей стране, выявили неудовлетворительное состояние органов и тканей рта у лиц старшего возраста. Среди стоматологической патологии значительное место занимает утрата зубов с последующими функциональными нарушениями. Выявлено, что от 21,4% до 64,2% респондентов были с полной потерей зубов [Chen X. et al., 2012], при этом от 33% до 50% обследованных имели проблемы с пережевыванием пищи, от 15% до 30,8% испытывали дискомфорт и не были удовлетворены состоянием здоровья органов и тканей рта [Locker D., 2004]. Пожилые люди, имея свои особенности строения зубочелюстной системы, нуждаются в особых комплексных подходах к оказанию стоматологической помощи, направленных на максимальное сохранение зубов с минимальным риском для общего здоровья [Кравцова Ж.Е. и др., 2015]. С увеличением количества жителей пожилого и старческого возраста, проживающих в сельской местности (с наличием дефектов твердых тканей зубов, хронических очагов одонтогенной инфекции, болезней пародонта) потребность в стоматологической помощи значительно возрастает [Денисова Е.И. и др., 2012; Иорданишвили А.К. и др., 2015; Кунавина К.А. и др., 2015; Чуйкин С.В. и др., 2013; Panchbhai A.S., 2012].

В регионе имеются внешние климатические условия, которые отрицательно влияют на распространенность стоматологической патологии, такие как резкие перемены атмосферного давления, низкая температура воздуха, дефицит ультрафиолетового облучения, высокая влажность [Адмакин О.И., 1999; Курбанов О.Р., 2009]. Суровые климатические условия проживания и недостаток фтора в питьевой воде (менее 0,16 г/л) оказывают отрицательное действие на состоянии здоровья зубов и тканей рта жителей горной климатогеографической зоны региона [Абдурахманов Г.Г., 2009; Курбанов О.Р. и др., 2013]. Кроме того, действие этих отрицательных факторов усиливается недостаточным уровнем стоматологической помощи, неудовлетворительной индивидуальной гигиеной рта и низкой мотивацией сохранения стоматологического здоровья [Алиханов Т.М., 2013].

В связи с этим, представляет определенный интерес изучение показателей стоматологического здоровья пожилого и старческого населения, родившегося и постоянно проживающего в основных климатогеографических зонах.

**Степень разработанности темы исследования.** Комплексные исследования состояния органов и тканей рта свидетельствуют об очень низком уровне стоматологического здоровья у сельских жителей, проживающих в различных областях и республиках Российской Федерации, а также и за рубежом [Духанина И.В. и др., 2016; Максюков С.Ю., 2010; Мхитарян А.К. и др., 2013; Aquilante A.G. et al., 2015; Brennan D.S. et al., 2014; Folayan M.O. et al., 2014; Iwasaki M. et al., 2014]. Всемирная организация здравоохранения рекомендует удовлетворение потребности в протезировании зубов и разработку специальных программ по сохранению стоматологического здоровья для жителей пожилого и старческого возраста [Сохов С.Т. и др., 2010; Health systems: improving performance, 2000; The World Oral Health Report, 2003].

Имеется незначительное число научных исследований, которое посвящено эпидемиологии основных стоматологических заболеваний у населения региона, в том числе и у детей [Абакаров Т.А., 2012; Абдурахманов Г.Г. и др., 2008; Алиханов Т.М., 2013; Кузнецова И.В., 2002; Курбанов О.Р., 2009; Расулов И.М., 2001]. В тоже время эти работы сыграли большую роль в развитии теории и практики стоматологической науки и явились основой для организации современной стоматологической помощи населению.

Таким образом, отсутствие объективных данных о структуре, уровне и распространенности стоматологической патологии в различных климатогеографических регионах, не позволяет достаточно обосновано прогнозировать, планировать и развивать специализированную стоматологическую помощь, а также внедрять программы профилактики стоматологической патологии у лиц пожилого и старческого возраста сельского населения.

**Цель исследования:** Оценить клинико-эпидемиологические данные стоматологического статуса у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности.

**Задачи исследования:**

1. Оценить количество и особенность состояния постоянных зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки рта у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности.
2. Провести анализ субъективной оценки здоровья органов и тканей рта, в пожилом и старческом возрасте респондентами, проживающими в различных климатогеографических зонах.

3. Провести анализ обращаемости за стоматологической помощью лицами пожилого и старческого возраста, проживающими в различных климатогеографических зонах сельской местности.
4. Выяснить количество съемных протезов и нуждающихся в протезировании лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности.
5. Выявить обеспеченность врачами-стоматологами в различных административных районах и климатогеографических зонах сельской местности региона.

**Научная новизна исследования.** Впервые оценено состояние постоянных зубов, тканей пародонта и потеря эпителиального прикрепления у лиц пожилого и старческого возраста в различных климатогеографических зонах. Впервые установлено, что с увеличением высоты над уровнем моря в сельской местности, особенно у лиц старческого возраста, значительно возрастает заболеваемость кариесом (96,6%), и пародонтитом (код 3-4 индекса CPI выявлен у 46,7%), при этом преобладающим элементом в структуре КПУ у жителей горной зоны являются удаленные зубы (94%), доля которых увеличивается с возрастом. Впервые выявлено, что с повышением возраста количество съемных протезов у населения резко увеличивается, так съемные протезы в пожилом возрасте выявлены у трети пациентов (32,7%), а в старческом возрасте этими конструкциями пользуются практически две трети респондентов (67,3%).

**Практическая значимость работы.** Результаты исследования позволяют выявить территории сельской местности региона с высоким риском поражения кариесом, некариозным поражением зубов, пародонтитом и болезнями слизистой оболочки рта у лиц пожилого и старческого возраста в различных климатогеографических зонах. Выявленные закономерности распространенности поражения зубов, пародонта и слизистой оболочки рта у сельских жителей различных климатогеографических зон целесообразно использовать врачам-стоматологам в практической работе для определения потребности в различных видах, технологиях и объемах лечения зубов с учетом тяжести клинического стоматологического статуса пациентов.

**Методология и методы исследования.** Проводили оценку факторов риска, которые влияют на развитие стоматологической патологии при опросе респондентов и изучении медицинских карт взрослого населения; изучение уровня показателей стоматологического здоровья; анализ эффективности комплекса лечебно-профилактических мероприятий основных стоматологических заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности. Проводили

исследование состояния постоянных зубов, индекса интенсивности кариеса зубов (КПУз), модифицированного индекса СРІ, потери эпителиального прикрепления, индекса уровня стоматологической помощи, статистической обработки полученных данных.

Диссертационное исследование проведено в соответствии с формулой специальности 14.01.14 – стоматология; изучение этиологии, патогенеза, эпидемиологии, методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний пародонта.

**Научные положения, выносимые на защиту:**

1. Для пациентов пожилого и старческого возраста характерна высокая распространенность кариеса: у пациентов пожилого возраста кариес встречается в 83,7±0,11% случаев, а в старческом возрасте - в 96,6±0,13%. У пациентов, проживающих в горных районах, показатель распространенности кариеса превышает таковой для пациентов, проживающих в равнинной местности.

2. Для пациентов горной климатогеографической зоны характерно недопустимо редкое посещение врача-стоматолога: 32,4% пациентов посещают стоматолога реже одного раза в пять лет, в результате чего 80,5% пациентов нуждаются в изготовлении зубных протезов, а у 67,6% пациентов полностью отсутствуют зубы.

Среди пациентов, проживающих в равнинной зоне, только 18,1% посещают стоматолога реже 1 раза в 5 лет, 23,9% пациентов нуждаются в изготовлении зубных протезов, у 43,8% пациентов полностью отсутствуют зубы.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, в том числе 3 публикации в журналах, в рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

**Апробация.** Материалы диссертации доложены и обсуждены на учебно-методической конференции кафедры стоматологии ФПК и ППС ИДПО Дагестанского государственного медицинского университета (Махачкала, 2018); на расширенном межкафедральном заседании кафедр стоматологии стоматологического факультета Дагестанского государственного медицинского университета 27 июня 2019 года.

**Объем и структура работы.** Диссертационная работа изложена на 139 страницах машинописи и состоит из введения, обзора литературы, результатов собственных исследований, а также заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа содержит 9 таблиц, 9 рисунков. Библиографический указатель содержит 154 наименований, в том числе 125 отечественных и 29 зарубежных.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материал и методы исследования

Диссертационное исследование выполнено на кафедре стоматологии ФПК и ППС ИДПО стоматологического факультета ФГБОУ ВО Дагестанского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения России за период с 2013 по 2018 годы включительно.

Проводили изучение данных о здоровье респондентов с помощью анкеты, заполняемой врачом или респондентом. Анкета о здоровье органов и тканей рта у взрослых (ВОЗ, 2013) была адаптирована для лиц пожилого и старческого возраста в соответствии с целью и задачами исследования. В нее были включены следующие вопросы: общая информация (индивидуальный номер, пол, место обследования); возраст; образование; сообщение о количестве присутствующих зубов; наличие боли/дискомфорта от зубов и полости рта; наличие съемных протезов; самооценка состояния зубов и десен; частота чистки зубов; использование дополнительных средств при выполнении гигиенического ухода за полостью рта; использование фторидсодержащей зубной пасты; частота посещения врача-стоматолога; употребление продуктов питания; употребление алкоголя и курение, образование.

Оценку стоматологического статуса взрослых, проводили с помощью анкеты, разработанной экспертами ВОЗ (2013), которая включала разделы по изучению состояния зубов, тканей пародонта, потери прикрепления, флюороза, эрозии и травмы зубов, поражения слизистой оболочки, наличия протезов и потребность в неотложной помощи.

Материалом исследования, в соответствии с целью и задачами настоящей работы, послужили данные обследования 612 респондентов в возрасте от 60 до 89 лет. В соответствии с классификацией ВОЗ (1980) провели исследования в двух различных возрастных группах: 60-74 лет и 75-89 лет, родившихся и постоянно проживающих на территории региона.

1-ю группу составили лица в возрасте 60-74 года, т.е. люди пожилого возраста (341 человек – 55,7%).

2-ю группу составили лица в возрасте 75-89 лет, т.е. люди старческого возраста (271 человек – 44,3%).

Кроме того, эти исследования провели в различных климато-географических зонах: в равнинной части обследовано – 226 (36,9%) человек, в предгорной зоне – 201 (32,9%) и в горной зоне 185 (30,2%) респондентов. Было взято примерно равное количество лиц мужского и женского пола различной национальности. В основе выборки данного исследования несколько преобладали лица в возрасте от 60 до 74 лет (55,7%).

Оценку особенностей образа жизни и субъективную оценку здоровья зубов проводили при анкетировании, изучали субъективный стоматологический статус, наличие протезов, гигиену полости рта, посещение стоматолога, питание, наличие вредных привычек, образование. Оценку соматического статуса у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах проводили с помощью анализа первичной медицинской документации и результатов анкетирования обследуемого населения пожилого и старческого возраста. Стоматологическое обследование заключалось в изучении состояния зубов (коронки, корни), состояния тканей пародонта, потери прикрепления, флюороза эмали, эрозии и травмы зубов, поражение слизистой оболочки рта, наличие протезов на верхней и нижней челюсти, потребность в неотложной помощи.

Состояние постоянных зубов регистрировали по кодам (от 0 до 9), отдельно по коронкам и корням верхней и нижней челюсти. Индекс интенсивности кариеса зубов (КПУз) – кариозных, пломбированных и удаленных зубов получали в результате осмотра зубных рядов (количество кодов от 1 до 5). Модифицированный индекс СРІ позволял определить распространенность и интенсивность признаков поражения пародонта (кровоточивость десен при зондировании, наличие над- и поддесневого зубного камня, пародонтальных карманов глубиной 4–5 мм, а также 6 мм и более) – количество кодов от 0 до 9 и X. Потерю эпителиального прикрепления обследовали у индексных зубов. Для определения потери прикрепления полость рта условно делили на секстанты. Также регистрировали флюороз эмали, тяжесть эрозии зубов, исследовали зубы с травматическими повреждениями и поражение слизистой полости рта. Наличие съемных зубных протезов регистрировали для каждой челюсти. Исследовали потребность в неотложной стоматологической помощи и индекс уровня стоматологической помощи по методике П.А. Леуса (1987). Показатели заболеваемости населения рассчитывали, как число случаев заболеваний на 10 000 взрослого населения (интенсивные показатели – ИП). Статистическая обработка полученных результатов исследования проведена с использованием пакетов компьютерных программ “Biostat”, “Microsoft Excel” - 2000; “Stat Plus Professional 2009”. С целью анализа полученных результатов использовали методы описательной статистики с вычислением средней арифметического ряда (M). Использовали методы непараметрической статистики для оценки достоверности различий между исследованными показателями. Степень корреляционной связи между изучаемыми параметрами стоматологического здоровья лиц пожилого, старческого возрастов и инвалидов, проживающих постоянно в различных климатоэкологических зонах сельской местности, рассчитана с помощью непараметрического коэффициента корреляции Фехнера. Для упрощения отдельных конечных точек критической области принятия нулевой гипотезы использовали Z - оценку

( $Z$  - score,  $Z$ ).  $Z$  - мера отклонения от среднего, была выражена в единицах стандартного отклонения. Преимущество нормирования (стандартизации) несравнимых распределений заключается в том, что они приводятся к одному масштабу, что в свою очередь позволяет напрямую сравнивать ранее не сопоставленные переменные. Фрагмент нормальной кривой, заключенный между  $Z = - 1,96$  и  $Z = + 1,96$  (95% всех случаев), а участок между  $Z = 2,576$  и оценивалась по девиате ( $Z$ ) в соответствии с таблицей распределения функции Стьюдента. При  $Z > 1,96$  достоверно на 5% ( $p < 0,05$ ), при  $Z > 2,58$  -  $p < 0,01$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При изучении соматического статуса жителей региона выявлено, что наиболее часто пациенты страдали от болезней кровообращения – 112 (18,3%) человек, болезней органов пищеварения и костно-мышечной систем – по 92 (15,03%) человек в каждой системе, болезней органов зрения – 73 (11,9%) человек, болезней органов дыхания и мочеполовой систем – по 57 (9,3%) человек соответственно, болезней нервной системы – 50 (8,2%) человек, болезней органов слуха – 45 (7,4%) человек, наименьшее количество встречалось болезней эндокринной системы – у 33 (5,4%) человек. Все респонденты отмечали наличие у себя несколько длительно протекающих заболеваний. Исследована зависимость нозологических единиц болезней от места проживания респондентов, т.е. в зависимости от климатогеографических зон сельской местности. Так, в горной климатической зоне среди соматических заболеваний у обследованных лиц пожилого и старческого возраста наибольший процент составляли болезни системы кровообращения – 23,8%, в то же время, как в предгорной зоне и на равнине они составляли 18,4% и 13,7%, соответственно. Разница между болезнями системы кровообращения в горной и равнинной зонах была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ), также статистически достоверной была разница между этой группой заболеваний в горной и предгорной зонах ( $p < 0,05$ ). Интересно, что болезнями костно-мышечной системы страдали чаще жители равнинной части (23%), в предгорной зоне 13,4% и в горной зоне только 7% жителей. По сравнению с количеством болезней костно-мышечной системы в равнинной зоне с количеством болезней в предгорной и горной местности существует статистически достоверная разница ( $p < 0,05$ ). Также по сравнению с количеством болезней зрения в равнинной зоне с их количеством в предгорной и горной местности существует статистически достоверная разница ( $p < 0,05$ ), 14,6% против 11,4% и 9,2%, соответственно. Большинство респондентов пожилого и старческого возраста страдали значительным количеством соматических заболеваний, которые в существенной мере оказывали влияние на заболеваемость кариесом и пародонтитом, усугубляли тяжесть течения стоматологических болезней. Хронические соматические заболевания снижали

мобильность пациентов пожилого и старческого возраста, проживающих в сельской местности, особенно в предгорной и горной климатогеографических зонах, что в свою очередь дополнительно уменьшало возможность получения квалифицированной медицинской помощи из-за ее удаленности, в том числе стоматологической.

При субъективной оценке стоматологического статуса самими респондентами выявлено, что количество естественных зубов у них значительно снижалось с увеличением возраста, особенно значительное уменьшение естественных зубов наблюдали в старческом возрасте (2-я группа). У большого количества пациентов зафиксировано полное отсутствие зубов, причем в 1-й группе отсутствовали зубы у 112 (32,8%) пациентов, а во 2-й группе уже у 208 (76,8%) человек. Естественные зубы в количестве от 1 до 9 в 1-й группе были у 127 (37,2%), а во 2-й группе этой категории выявлены у 36 (13,3%) человек, статистическая разница между количеством естественных зубов между этими группами была достоверной ( $p < 0,05$ ). В категории наличия 10-19 зубов также выявлена статистически значимая разница между 1-й и 2-й группами ( $p < 0,05$ ), соответственно, 17,1% и 6,3%. Также при анализе количества зубов в подгруппе 20 и более зубов разница между 1-й и 2-й группами была статистически достоверной ( $p < 0,001$ ), 44 (12,9%) против 10 (3,6%) пациентов, соответственно. При исследовании количества естественных зубов в различных климатогеографических зонах выявлено, что в равнинной и предгорной зонах у респондентов ситуация с естественными зубами более благоприятная, так 20 и более зубов имеют 30 (13,3%) человек в равнинной, 20 (9,9%) в предгорных областях. В то же время в горной зоне (в категории 20 и более зубов) выявлены только 4 (2,2%) респондента, разница количества естественных зубов в этой категории между равнинной и горной зонами была статистически достоверной ( $p < 0,001$ ).

Большинство респондентов за последний год не испытывали боли и дискомфорта в рту. Так в 1-й группе за последний год только 48 (14,1%) человек испытывали боль и дискомфорт, а во второй группе 31 (11,4%) респондент, т.е. у лиц пожилого возраста эти явления были чаще, но разница была статистически не достоверной ( $p > 0,05$ ). При изучении вопроса о боли и дискомфорте в различных климатогеографических зонах достоверной статистической разницы между жителями равнинной и предгорной зонами не было выявлено ( $p > 0,05$ ), в РКЗ – у 35 (15,5%) человек, в ПКЗ у 26 (12,9%). Но на равнинной зоне боль и дискомфорт во рту респонденты испытывали чаще, чем в горной области. Такие явления были у 35 (15,5%) человек в РКЗ, в ПКЗ у 26 (12,9%) и в ГКЗ у 18 (9,7%) пациентов, разница этих параметров между жителями равнинной и горной зон была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ).

При изучении количества съемных протезов выявлено, что они занимают большую часть стоматологических конструкций у пожилого и старческого населения, в целом у 553 (90,4%) человек, при этом с возрастом увеличивалось количество съемных протезов, которые имеют различные зубные конструкции (бюгельные, частичные и полные съемные зубные протезы). Они выявлены у 394 (64,4%) из 612 обследованных лиц, в 1-й группе съемные протезы выявлены у 129 (32,7%) человек, во второй группе количество съемных протезов увеличивалось, этими конструкциями пользовались 265 (67,3%) респондентов. Таким образом, с повышением возраста количество пациентов со съемными протезами резко увеличивается и разница между количеством респондентов со съемными протезами в группах лиц пожилого (1-я группа) и старческого возраста (2-я группа) была статистически значимой ( $p < 0,05$ ). При изучении количества пациентов со съемными протезами в различных климатогеографических зонах выявлено, что в равнинной части их количество достигало 108 (27,4%) человек, в предгорной 121 (30,7%) и в горной 165 (41,9%) респондентов. Разница между количеством респондентов со съемными протезами в горной зоне по сравнению с предгорной и равнинной частями была статистически значимой ( $p < 0,05$ ).

Субъективное определение состояния зубов и десен респондентами показало следующие результаты: в 1-й группе состояние зубов и десен оценили, как «хорошее» – 146 (42,8%) человек, «удовлетворительное» 158 (46,3%) и «плохое» 37 (10,9%) респондентов. Во 2-й группе состояние зубов и десен оценили, как «хорошее» - 72 (26,6%) человека, «удовлетворительное» 129 (47,6%) и «плохое» 70 (25,8%) респондентов. Таким образом, в старческом возрасте (группа 2) по всем вопросам состояние зубов и десен оценивали значительно хуже, чем в 1-й группе (60-74 лет), разница была статистически достоверна по всем параметрам ( $p < 0,05$ ). Основные жалобы в пожилом и старческом возрасте были на подвижность и отсутствие зубов, проблемы с протезами, а также наличие кариеса. При анализе состояния зубов и десен по жалобам пациентов различных климатогеографических зон выявлено, что наиболее худшая оценка этого состояния исходила от жителей горной зоны и по сравнению с оценкой респондентов равнинной зоны разница была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ), но и в предгорной зоне разница оценки состояния в худшую сторону, по сравнению с жителями равнинной области была также статистически достоверной ( $p < 0,05$ ).

На вопрос об уходе за ртом установлено, что в среднем только 179 (61,3%) из 292 респондентов, имеющих зубы и проживающих в сельской местности, регулярно чистят зубы. В сельской равнинной местности среди лиц пожилого и старческого возраста вообще не чистят зубы 47 (37%) из 127 респондентов, имеющих зубы; в предгорной 41 (39,1%) из 105 респондентов, имеющих зубы; а в горной климатической зоне – 25 (41,6%) из 60

респондентов, имеющих зубы. При исследовании гигиенического ухода за ртом в 1-й и 2-й группах выявлено, что в 1-й группе (60-74 лет) количество регулярно чистящих зубы достигало 161 (70,3%) из 229 респондентов, имеющих зубы, что превышало количество во 2-й группе (75-89 лет) - 18 (28,6%) из 63 респондентов, имеющих зубы, статистическая разница была достоверной ( $p < 0,001$ ). На вопрос о нуждаемости респондентов в стоматологической помощи утвердительно ответили в РКЗ 54 (23,9%) человека, а в ПКЗ – 71 (35,3%) и ГКЗ – 75 (40,5%) респондентов. При изучении последнего посещения врача-стоматолога в 1-й группе менее 1-го года назад посетили врача-стоматолога 174 (50,9%) человека, более 1-го года назад 123 (36,2%) и 5 лет назад и более 44 (12,9%) респондентов. Выявлено, что последнее посещения врача-стоматолога во 2-й группе менее 1-го года назад было у 79 (29,2%) человек, более 1-го года назад у 89 (32,8%) и 5 лет назад и более у 103 (38%) респондентов. При изучении последнего посещения врача-стоматолога в различных климатогеографических зонах, в равнинной части менее 1-го года назад посетило врача 108 (47,8%) человек, более 1-го года назад 77 (34,1%) и 5 лет назад и более 41 (18,1%) респондент. В предгорной части региона менее 1-го года назад посетили врача-стоматолога 85 (42,3%) человек, более 1-го года назад 70 (34,8%) и 5 лет назад и более 46 (22,9%) респондентов. В горной части менее 1-го года назад посетили врача-стоматолога 60 (32,4%) человек, более 1-го года назад 65 (35,2%) и 5 лет назад и более – 60 (32,4%) респондентов. Среди причин, приведших пациента на прием к врачу-стоматологу доминировала боль или проблемы с зубами, деснами, на втором месте находилась необходимость лечения или продолжение лечения и совсем незначительную часть занимало посещение с целью консультации. Статистически значимой разницы между причинами, приведшими к врачу-стоматологу жителей различных климатогеографических зон не выявлено ( $p > 0,05$ ).

Для определения основных кариесологических показателей были обследованы 292 пациента с постоянными зубами по всем возрастным группам и климатическим зонам, в группе пациентов, проживающих в равнинной зоне сельской местности, число респондентов с интактными зубами уменьшается с  $18,3 \pm 0,11\%$  в возрасте 60-74 лет до  $7,2 \pm 0,13\%$  в 75-89 лет и эта разница была статистически достоверна ( $p < 0,05$ ). Наименьшее количество интактных зубов наблюдали в группе обследованных лиц, которые проживают в ГКЗ, особенно во 2-й группе, всего  $3,4 \pm 0,15\%$ . Имеется статистическая достоверная разница ( $p < 0,05$ ) между количеством интактных зубов у жителей равнинной и горной зонами, в 1-й группе  $18,3 \pm 0,11\%$  и  $9,2 \pm 0,17\%$ , соответственно, и во 2-й группе  $7,2 \pm 0,13\%$  и  $3,4 \pm 0,15\%$ , соответственно. Распространенность кариеса зубов в группе пожилых людей составила  $83,7 \pm 0,11\%$ , а в группе старческого возраста у  $96,6 \pm 0,13\%$ . При изучении кариеса корня зуба выявлено, что эта патология распространена в 1-й группе у  $36,7 \pm 0,15\%$  респондентов, а во

второй группе практически в половине случаев –  $47,6 \pm 0,11\%$ . У респондентов, проживающих в РКЗ, имеется рост распространенности кариеса зубов от  $75,5 \pm 0,19\%$  в возрасте 60-74 лет до  $94,5 \pm 0,16\%$  в возрасте 75-89 лет и в среднем кариес составил  $82,8 \pm 0,12\%$  у жителей этой зоны. У обследованных лиц, проживающих в ПКЗ данный показатель возрастает от  $83,3 \pm 0,17\%$  в первой группе (60-74 лет) до  $96,7 \pm 0,12\%$  во второй группе (75-89 лет), что является статистически не достоверным по сравнению с жителями равнинной зоны ( $p > 0,05$ ). В группе пациентов, проживающих в горной местности, распространенность кариеса возрастает от  $92,3 \pm 0,14\%$  в 1-й группе (60-74 лет) до  $98,7 \pm 0,18\%$  в возрастной группе 75-89 лет и в среднем в данной группе обследования кариес составил  $95,5 \pm 0,11\%$ . При сравнительном анализе распространенности кариеса среди жителей равнинной и горной зон имеется статистически достоверная разница ( $p < 0,05$ ) распространенности кариеса  $95,5 \pm 0,11\%$  и  $82,8 \pm 0,12\%$ , соответственно. При анализе числа лиц с осложнениями кариеса обнаружено некоторое увеличение их средних значений в горной зоне по сравнению с пациентами, проживающими в равнинной и предгорной зонах, но этот показатель был статистически не достоверным ( $p > 0,05$ ). Так, в равнинной зоне этот показатель в среднем в обеих группах составил  $10,9 \pm 0,15\%$ , в предгорной –  $12,1 \pm 0,17\%$ , в горной –  $13,8 \pm 0,4\%$ . При исследовании показателя нуждаемости в санации у обследованных лиц выявили его рост по мере увеличения возраста пациентов. Нуждаемость в санации рта у респондентов обеих групп в равнинной зоне составила в среднем  $76,1 \pm 0,13\%$ ; в предгорной зоне –  $80,8 \pm 0,15\%$  и в горной —  $89,9 \pm 0,11\%$ . При сравнительном анализе нуждаемости в санации жителей равнинной части и горной выявлена статистически достоверная разница ( $p < 0,05$ ), нуждаемость в санации в горной части значительно выше, чем в равнинной. Расчет индекса КПУ<sub>3</sub> и его компонентов у обследованных 292 лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности, показал, что наряду с увеличением процента показателей этого индекса с возрастом и проживанием обследованных в горной местности, происходит одновременный рост числа пломбированных и удаленных зубов (Таблица 1). Так, индекс КПУ<sub>3</sub> у обследованных в равнинной зоне сельской местности в возрасте 60-74 лет составил  $5,4 \pm 0,16\%$ , а в возрасте 75-89 лет –  $7,3 \pm 0,15\%$  и в среднем –  $6,4 \pm 0,13\%$ . В предгорной зоне индекс КПУ<sub>3</sub> у лиц в возрасте 60-74 лет составил  $7,2 \pm 0,14\%$ , а в возрасте 75-89 лет –  $9,1 \pm 0,11\%$  и в среднем –  $8,2 \pm 0,17\%$ . В горной зоне индекс КПУ<sub>3</sub> у обследованных в возрасте 60-74 лет составил  $8,1 \pm 0,15\%$ , а в возрасте 75-89 лет –  $9,2 \pm 0,16\%$  и в среднем –  $8,7 \pm 0,13\%$ . При оценке соотношения составляющих индекса КПУ<sub>3</sub> у обследованных пациентов обращает на себя внимание значительный рост удельного веса удаленных зубов (элемент «У»). Показатель «У» в среднем у обследованных лиц в равнинной зоне составил  $86,7 \pm 0,17\%$ , при этом в

пожилом возрасте 60-74 лет он достигал  $81,3 \pm 0,12\%$ , а в старческом возрасте 75-89 лет –  $92,1 \pm 0,14\%$ . В предгорной местности у обследованных лиц показатель «У» в возрастной группе в возрасте 60-74 лет составил  $87,6 \pm 0,16\%$ , а в возрасте 75-89 лет –  $93,4 \pm 0,13\%$  и в среднем в данной группе составляет  $90,5 \pm 0,11\%$ . Элемент «У» в горной зоне в среднем достигал  $94,1 \pm 0,13\%$ , что больше, чем в равнинной климатической зоне на  $7,4\%$  ( $p < 0,05$ ). Таким образом, у лиц пожилого и старческого возраста структура КПУ<sub>3</sub> главным образом представлена удаленными зубами, удельный вес которых постоянно увеличивается с повышением возраста обследованных и места жительства от равнинной до горной местности.

Таблица 1 – Кариесологические показатели у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах

| Возрастные группы                             | Зоны | Индекс КПУ <sub>3</sub> в % | Соотношение компонентов КПУ <sub>3</sub> в % |                 |                 | Всего      |
|---|------|-----------------------------|--|-----------------|-----------------|------------|
|   |      |                             | К  | П               | У               |            |
| 1 группа<br>(60-74 лет)<br><br>229<br>(78,4%) | РКЗ  | $5,4 \pm 0,16$              | $3,3 \pm 0,14$                               | $0,69 \pm 0,18$ | $81,3 \pm 0,12$ | 94 (32,2%) |
|   | ПКЗ  | $7,2 \pm 0,14$              | $4,5 \pm 0,12$                               | $0,79 \pm 0,17$ | $87,6 \pm 0,16$ | 82 (28,1%) |
|   | ГКЗ  | $8,1 \pm 0,15$              | $4,9 \pm 0,19$                               | $3,1 \pm 0,13$  | $90,5 \pm 0,18$ | 53 (18,2%) |
| 2 группа<br>(75-89 лет)<br><br>63 (21,6%)     | РКЗ  | $7,3 \pm 0,15$              | $1,2 \pm 0,11$                               | $0,52 \pm 0,12$ | $92,1 \pm 0,14$ | 26 (8,9%)  |
|   | ПКЗ  | $9,1 \pm 0,11$              | $2,1 \pm 0,12$                               | $0,61 \pm 0,18$ | $93,4 \pm 0,13$ | 22 (7,5%)  |
|   | ГКЗ  | $9,2 \pm 0,16$              | $3,1 \pm 0,18$                               | $2,1 \pm 0,11$  | $97,6 \pm 0,17$ | 15 (5,1%)  |
| Итого   |      | $7,8 \pm 0,12$              | $3,2 \pm 0,16$                               | $1,3 \pm 0,17$  | $90,4 \pm 0,14$ | 292 (100%) |

Сравнительно меньший удельный вес в структуре КПУ занимали запломбированные зубы (элемент «П») по всем климатическим зонам: в равнинной зоне в среднем  $0,61 \pm 0,12\%$ , в предгорной зоне в среднем  $0,7 \pm 0,13\%$  и в горной зоне  $0,3 \pm 0,17\%$ , таким образом запломбированных зубов было меньше в горной зоне. Кариозные зубы, подлежащие лечению (элемент «К»), составлял у всех обследованных в среднем от  $2,1 \pm 0,11\%$  в равнинной местности до  $4,3 \pm 0,13\%$  – в горной. Данный показатель во всех климатогеографических зонах при анализе его по возрастным группам выявляет снижение по мере увеличения возраста, особенно в горной климатической зоне. Так, в равнинной климатической зоне показатель кариозных зубов, подлежащих лечению (элемент «К») от  $3,3 \pm 0,14\%$  в возрастной группе 60-74 лет снижался до  $1,2 \pm 0,11\%$  в возрастной группе 75-89

лет. В предгорной зоне этот показатель снижался от  $4,5 \pm 0,12\%$  до  $2,1 \pm 0,12\%$ , а в горной климатической зоне, соответственно, от  $4,9 \pm 0,19\%$  до  $3,1 \pm 0,18\%$ .

Проведен анализ индекса СРІ у 292 обследованных пациентов с сохранившимися постоянными зубами в 1-й и 2-й группах (у 229 респондентов пожилого и 63 старческого возраста), а также в зависимости от климатогеографических зон проживания в сельской местности (РКЗ – 127 человек, ПКЗ – 105 и ГКЗ – 60 респондентов). При обследовании ни у одного из пациентов в обеих группах не выявлен код 0, что говорит о высоком распространении патологии пародонта у лиц пожилого и старческого возраста. Код 1 наиболее часто выявляли у пациентов в возрасте 60-74 лет (у 17,5%), у лиц старческого возраста он достигал только 7,9%, разница в кровоточивости десен у этих групп была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ). Код 2 также достаточно часто выявляли у лиц пожилого возраста (28,8%), однако максимальное значение обнаруживали у стариков в возрасте 75-89 лет (30,2%), однако разница между респондентами 1-й и 2-й групп была статистически не достоверна ( $p > 0,05$ ). Частота кодов 3-4 возрастает с увеличением возраста обследованных, так код 4 имеет максимальное значение в возрасте 75-89 лет (28,6%), что указывает на степень тяжести пародонтита (табл. 2).

Таблица 2 – Состояние тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста в различных климатогеографических зонах

| Группы по возрасту                  | Количество пациентов по зонам | Коды индекса СРІ |                |               |                    |                          |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|---------------|--------------------|--------------------------|
|                                     |                               | Код 0            | Код 1          | Код 2         | Код 3              | Код 4                    |
|                                     |                               | Нет заболеваний  | Кровоточивость | Зубной камень | ПК глубиной 4-5 мм | ПК глубиной 6 мм и более |
| 1 группа (60-74 лет)<br>229 (78,4%) | РКЗ 94 (32,2%)                | -                | 21 (22,3%)     | 33(35,1%)     | 24 (25,5%)         | 17 (18,1%)               |
|                                     | ПКЗ 82 (28,1%)                | -                | 15 (18,3%)     | 22 (26,8%)    | 23 (28,1%)         | 17 (20,7%)               |
|                                     | ГКЗ 53 (18,2%)                | -                | 4 (7,5%)       | 11 (20,8%)    | 17 (32,1%)         | 20 (37,7%)               |
| 2 группа (75-90 лет)<br>63 (21,6%)  | РКЗ 26 (8,9%)                 | -                | 2 (7,7%)       | 8 (30,8%)     | 7 (26,9%)          | 6 (23,1%)                |
|                                     | ПКЗ 22 (7,5%)                 | -                | 2 (9,1%)       | 7 (31,8%)     | 6 (27,3%)          | 5 (22,7%)                |
|                                     | ГКЗ 15 (5,1%)                 | -                | -              | 4 (26,7%)     | 6 (40%)            | 7 (46,7%)                |
| Итого                               | 292(100%)                     | 0                | 23 (7,9%)      | 85 (29,1%)    | 83 (28,4%)         | 72 (24,7%)               |

Наименьшая частота кодов 3 и 4 отмечена у пациентов в возрасте 60-74 лет (27,9% и 23,6%, соответственно). Необходимо отметить, что степень тяжести пародонтита имеет прямую зависимость от возраста только при тяжелой форме (код 4), а при средней степени тяжести воспаления эта зависимость не очевидна. В возрастной группе пожилых людей 60-74 лет, живущих на равнине, код 1 выявляли наиболее часто (22,3%), в предгорной несколько меньше (18,3%) и реже всего в горной зоне республики (7,5%), разница в кровоточивости десен в этих группах была статистически достоверной ( $p < 0,001$ ).

Код 2 (наличие зубного камня) выявляли в этой группе максимально у жителей равнинной зоны (35,1%), в предгорной и горной части этот код выявляли несколько реже (26,8% и 20,8% соответственно), разница в наличии зубного камня в этих группах пациентов была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ). Но особенно существенной была разница в выявлении частоты кода 3 и 4, если в равнинной и предгорной эта разница была не существенной, то при сравнении кодов 3 и 4 между жителями равнинной и горной зонами разница была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ), в равнинной соотношение кодов 3 и 4 было (25,5% и 18,1%), в горной (32,1% и 37,7%). При изучении состояния тканей пародонта в группе пациентов старческого возраста (75-89 лет) выявили, что наибольшая часть пациентов, у которых выявили кровоточивость десен (код 1), была в предгорной зоне (9,1%), в равнинной зоне она выявлена у 7,7% и в горной зоне не обнаружена ни у одного респондента, разница этой патологии между жителями горной зоны по сравнению с предгорной и равнинной зонами была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ). При изучении кода 2 (наличие зубного камня) выяснено, что практически треть больных во всех зонах имели зубной камень (30,8%, 31,8% и 26,7%), но разница в наличии зубного камня у пациентов в различных климатогеографических зонах была статистически не достоверной ( $p > 0,05$ ). Глубина пародонтальных карманов (код 3 и 4) была наиболее выражена у жителей горной зоны (40% и 46,7%, соответственно), у жителей равнинной зоны они выявлены у 26,9% и 23,1%, а у пациентов предгорной зоны - 27,3% и 22,7%, соответственно. Существует статистически достоверная разница между выявлением частоты кода 3 и 4 респондентов горной зоны по сравнению с жителями предгорья и равнины ( $p < 0,05$ ).

При изучении тяжести потери эпителиального прикрепления возникли значительные трудности, так как из-за значительной потери постоянных зубов у пациентов пожилого и старческого возраста выявить десять индексных зубов было достаточно сложно. Так более 20 и более постоянных зубов было в первой группе (60-74 года) у 44 (12,9%) пациентов, а у стариков только у 10 (3,6%) респондентов. По климатогеографическим зонам этот показатель составил в РКЗ у 30 (13,3%) человек, в ПКЗ у 20 (9,9%) и в равнинной зоне у 4 (2,2%) респондентов. Поэтому это исследование провели у 54 пациентов, имеющих 20 и

более зубов. Потеря эпителиального прикрепления в группе пожилых людей (60-74 лет) выявлена у 15 (34,1%) пациентов первой группы, причем тяжесть потери была следующая: 0-3 мм у 5 (11,4%) пациентов, 4-5 мм у 6 (13,6%), 6-8 мм у 1 (2,3%), 9-11 мм у 2 (4,5%) и 12 мм и более у 1 (2,3%) респондента. Потеря эпителиального прикрепления в группе людей старческого возраста (75-89 лет) выявлена у 4 (40%) пациентов второй группы, причем тяжесть потери была следующая: 0-3 мм у 1 (10%) пациента, 4-5 мм у 2 (20%), 6-8 мм у 1 (10%), тяжесть потери 9-11 мм и 12 мм не выявлена ни у одного респондента.

Для проведения сравнительного анализа заболеваемости пародонтитом лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных зонах региона, нами отобрано по пять сельских районов, относящихся к соответствующим климатическим зонам, в которых исследовали заболеваемость у пожилого и старческого населения в течении 5-летнего срока (по данным годовых отчетов медицинских организаций этих районов). Проводили анализ интенсивного показателя (ИП) - число случаев на 10000 населения (за 5 лет, с 2014 по 2018 гг.), исследовали среднегодовые ИП заболеваемости пародонтитом, их доверительные границы (ДГ), средний показатель годовой (СПГ) и тренд с ошибкой по климатогеографическим зонам, для сравнения. Выявили, что среднегодовые ИП заболеваемости пародонтитом лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в сельских районах и относящихся к различным климатогеографическим зонам, существенно колеблются и наиболее неблагоприятны в горных районах. На территории горной зоны среднегодовые ИП заболеваемости пародонтитом довольно широко колеблются по исследуемым административным районам. Так, максимальные значения среднегодового ИП по Цунтинскому району (ИП - 184,2; ДГ - 68,5-95,0) в 2,2 раза достоверно превышают минимальные значения по Чародинскому району (ИП - 85,0; ДГ - 64,7-80,3). Максимальный ИП статистически достоверно превышает среднегодовые ИП по всем 5 исследованным сельским районам горной зоны на 71,3%. Среди населения предгорья максимальные значения ИП заболеваемости пародонтитом наблюдали в Кайтагском районе (ИП - 76,2; ДГ - 33,9-44,2). При этом максимальные значения ИП выявлены в Буйнакском районе (ИП - 33,4; ДГ - 50,2-73,1). Среднегодовые значения ИП по Кайтагскому району на 20,8 (в 1,5 раз) больше среднегодовых аналогичных показателей по предгорью в целом. В равнинной зоне среди 5 районов анализа, наибольший показатель заболеваемости пародонтитом выявили в Бабаюртовском районе (ИП - 123,8; ДГ - 32,5-20,6), а минимальные - в Карабудахкентском (ИП - 27,8; ДГ - 15,9-18,6). Определение среднегодового прироста (СГП) из 5 районов на равнине - один отрицательный (Дербентский район - (-1,0), а в остальных 4 районах положительный и в среднем составил 2,6, тренд - 1,48. В предгорье среди 5 анализируемых районов в 3-х СГП отрицательный и составил в среднем 6,8, тренд - 3,5. В горной зоне среди

5 анализируемых районов в 1 – СГП отрицательный (Шамильский район - 20,5) и составил в среднем 6,8, тренд – 3,5; а в остальных 4-х районах положительный и в среднем по этой зоне СГП составил 5,7; тренд – 3,2. Для годовых ИП населения характерны существенные колебания его между анализируемыми районами за один и тот же год и по одному и тому же району в течение 5 лет как на равнине, так в предгорье и горах. Так, за пять лет максимальные годовые ИП в горной зоне по районам, которые превышали таковые минимальных в равнинной и предгорье в 2-2,5 раза. Показатели тренда заболеваемости пародонтизом подтверждают мнение о разнообразном характере динамики заболеваемости у лиц пожилого и старческого возраста в сельской местности. Проведенное ранжирование по среднегодовым ИП заболеваемости пародонтизом населения пожилого и старческого возраста, проживающих в административных районах сельской местности различных климатогеографических зон, подтвердило большой размах колебаний годовых значений как по районам, так и по климатическим зонам. Колебания среднегодовых ИП по всем административным районам сельской местности у пациентов пожилого и старческого возраста с пародонтизом имеют довольно большой размах. Необходимо отметить, что из 15 сельских районов наиболее неблагополучными являются 5 из них, расположенных в горной зоне, хотя более неблагополучными по заболеваемости пародонтизом являются и отдельные районы предгорной и равнинной климатогеографических зон.

Проводили оценку риска заболеваемости пародонтизом взрослого населения сельских районов относительно общереспубликанского уровня (ОР-1). Так среди 5 районов равнинной зоны наибольший показатель ОР-1 выявлен в Тарумовском районе, который в 3 раза превышал минимальный показатель данной климатической зоны в Дербентском районе и в 2 раза больше средних значений данной климатической зоны (1,2). В предгорной зоне максимальное значение ОР-1 выявлено в Сергокалинском районе (1,75), которое в 2 раза превышает аналогичный минимальный показатель в Буйнакском районе (0,71) и средний показатель по климатической зоне. Среди районов горной зоны наибольшие значения показателя ОР-1 обнаружены в Тляратипском районе (2,5), которые превышают минимальные значения Гунибского района (0,40) в 4 раза и средние значения по ГКЗ в 2,5 раз. В равнинной зоне сельской местности из исследованных пяти районов в 2-х (Каякентский и Дербентский районы) показатели относительного риска заболеваний пародонтизом составляют значения меньше, а в предгорной и горной климатических зонах таких районов по одному (в Буйнакском — 0,71 и в Гунибском - 0,40, соответственно). Это обстоятельство позволяет судить о большей отягощенности заболеваемостью пародонтизом лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в горной и предгорной зонах сельской местности по сравнению с равнинной климатической зоной. Необходимо отметить, что в 5

сельских районах с низким риском ОР-1 в равнинной климатической зоне проживает примерно 19,5% населения пожилого и старческого возраста, в предгорной – 13,5%, в горной – 13,0%, а всего в 15 исследуемых районах - 46% от населения сельской местности. Риск заболеваемости пародонтитом у лиц пожилого и старческого возраста значительно колеблется не только по климатическим зонам сельской местности, но и между населением районов в пределах одной и той же климатической зоны. Колебания ОР-1 в горной зоне имеют существенно меньше выраженный размах, чем в ПКЗ и РКЗ сельской местности. В исследуемых районах горной климатической зоны ОР-1 заболеваемости пародонтитом у лиц пожилого и старческого возраста имели максимальные цифровые значения по сравнению со всеми сельскими районами. Среднегодовые интенсивные показатели, относительный риск заболеть, большая демографическая нагрузка и большая распространенность сопутствующих соматических заболеваний и кариеса свидетельствуют о высокой отягощенности проблем пародонтита у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в районах горной зоны сельской местности. Проведенный математический анализ обнаружил корреляционную связь заболеваемости пародонтитом и местностью проживания на территории равнинной, предгорной и горной климатогеографических зон сельской местности – средней силы, доля влияния – 28,2%. Влияние места жительства на заболеваемость пародонтитом статистически значимо.

Среди обследованного населения в группах пожилого и старческого возраста не было обнаружено поражений эмали зубов виде такой патологии как флюороз, что объясняется недостатком фтора в данной местности. У лиц пожилого возраста (1-я группа) эрозии твердых тканей зубов выявлены у 27 (11,8%) человек из 229 осмотренных людей этого возраста, которые имеют постоянные зубы. В подавляющем большинстве случаев диагностировали эрозии средней степени, которые были выявлены у 13 (48,1%) человек пожилого возраста. Во 2-й группе (75-89 лет) из 63 осмотренных людей эрозии твердых тканей зуба были выявлены у 8 (12,7%) человек. Исследования по глубине поражений твердых тканей зуба у людей старческого возраста выявили, что в большинстве случаев у 4 (50%) человек эрозии средней степени. Таким образом, с возрастом увеличивается выявляемость стабилизированной формы и снижается частота активной клинической формы течения эрозии твердых тканей зуба, глубина поражения твердых тканей зуба с возрастом увеличивается, поэтому у пациентов старших возрастных групп требуются значительные лечебно-профилактические мероприятия, которые направлены путем терапевтических стоматологических мероприятий или зубного протезирования на устранение убыли твердых тканей зубов. Распространенность болезней слизистой оболочки рта, языка и губ у лиц пожилого возраста (1-я группа) была у 16 (4,7%) пациентов из осмотренных 341 человека, у

лиц старческого возраста эта патология встречалась у 27 (9,9%) из 271 осмотренных пациентов. Из болезней слизистой оболочки рта у лиц пожилого возраста (1-я группа) чаще были выявлены протезный стоматит, красный плоский лишай, лейкоплакия, парестезия. Во второй группе чаще выявляли протезные стоматиты, трещины красной каймы нижней губы, метеорологические хейлиты).

По неудовлетворительным функциональным и эстетическим свойствам протезов и необходимости зубопротезирования судили по числу пациентов с дефектами зубных рядов, имеющих зубные протезы и дефектов, ранее не замещенных протезами; а также нуждающихся в замене неполноценных зубных протезов. В пожилом возрасте в протезировании зубов пациенты нуждались в 65,7% случаев, уровень стоматологической помощи оценивали в этой группе как недостаточный и на уровне 44,6% находилось цифровое выражение индекса УСП. В старческом возрасте нуждались в протезировании зубов 72,3% пациентов, при этом цифровое выражение индекса УСП было в пределах 48,3% и его оценивали как недостаточный. Разница между 1-й и 2-й группами была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ), что приводит к необходимости совершенствования организации и оказания стоматологической помощи людям пожилого и старческого возраста. При анализе нуждаемости в протезировании зубов пациентов по различным климатогеографическим зонам, наиболее необходима стоматологическая помощь была в горной зоне (80,5%), значительно ниже этот показатель был на равнине и предгорье (39,8% и 51,7%, соответственно) и эта разница была статистически достоверной ( $p < 0,05$ ). Из осложнений ношения протезов наиболее частым являлся протезный стоматит: от очаговой эритемы до воспалительной папиллярной гиперплазии. В 1-й группе протезный стоматит выявляли в 24,9% случаев, во 2-й группе уже в 41,6% случаев, что было связано с длительностью ношения протезов и недостаточной профилактической работой среди населения. Необходимость у людей пожилого и старческого возраста в неотложном лечении болезней зубов была не очень высокой и составляла 7,9% в 1-й группе и 6,3% во 2-й группе, статистически этот показатель не значительно отличался в обеих группах ( $p > 0,05$ ).

По данным МЗ региона количество штатных должностей врачей стоматологического профиля на 10000 населения составляет: по республике - 3,1; по селу - 2,3 (при норме 2,5); по городу - 4,3 (при норме 4,25). Количество врачей-стоматологов всех профилей составила 3,1 на 10000 населения, при этом обеспеченность врачей-стоматологов-терапевтов составила 2,8, врачей-стоматологов хирургов - 0,38, врачей-стоматологов-ортопедов - 0,58 и врачами-ортодонтами - 0,2. Не последнее место должна занимать и обеспеченность врачами-стоматологами в процессе формирования как интенсивных показателей, так и риска заболеваемости пародонтитом у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в

различных зонах сельской местности. Доказано, что чем больше доступность оказания врачебной стоматологической помощи, тем больше выявляется различная патология, что увеличивает показатели заболеваемости и наоборот. Рассчитывали количество врачебных ставок врачей-стоматологов на 10000 населения в административных районах, входящих в эти зоны и определяли корреляционную связь между ИП заболеваемости и обеспеченностью врачами.

Выявлен значимый характер колебания показателей обеспеченности врачами-стоматологами населения, включенных в исследование административных районов сельской местности по климатогеографическим зонам. Так, на равнинной зоне максимальная обеспеченность врачами (3,8 на 10000 взрослого населения) по Карабудахкентскому району на 1,9 превышает минимальный показатель по Бабаюртовскому району той же климатической зоны. Обеспеченность врачами-стоматологами по 5 районам предгорья колеблется от 2,3 в Буйнакском районе до 2,9 по Кайтагскому и Сергокалинскому районам. Колебания в пределах от 0,6 из 5 районов горной местности, минимальная обеспеченность 1,8 ставки выявлена в Тляртинском районе, а максимальная - 5,3 в Чародинском районе, разница - 3,5. Сопоставление показателей обеспеченности врачами-стоматологами и среднегодовых ИП заболеваемости пародонтизом по исследуемым районам разных климатических зон сельской местности РД показало, что наиболее высокая обеспеченность врачами в Чародинском районе (5,3) сопровождается минимальным ИП заболеваемости (85,0) пародонтизом.

Указанный факт позволяет предположить, что высокая обеспеченность врачами-стоматологами способствует снижению интенсивности показателя заболеваемости пародонтизом по Чародинскому району, а в Тляртинском и Цунтинском районах, наоборот, наименьшая обеспеченность врачами-стоматологами сопровождается высоким показателем ИП заболеваемости пародонтизом. Рассчитанный коэффициент корреляции Спирмана по районам РКЗ имеет прямую связь средней силы (коэффициент корреляции - 0,40 ( $p=0,401$ )) между количеством врачей-стоматологов и заболеваемостью лиц пожилого и старческого возраста. Установлено, что на территории ПКЗ коэффициент корреляции соответственно составляет 0,9 ( $p=0,025$ ), а в ГКЗ - обратная связь - 0,05 ( $p=0,341$ ). По всей сельской местности корреляционная связь между заболеваемостью пародонтизом лиц пожилого и старческого возраста и обеспеченностью врачами-стоматологами не оказывает значимого влияния, что нивелирует, по-видимому, выявленную прямую связь в ПКЗ и РКЗ, и обратную связь в ГКЗ.

Интенсивные показатели заболеваемости пародонтизом лиц пожилого и старческого возраста по изучаемым районам различных климатогеографических зон имеют значительные колебания, что свидетельствуют о необходимости не только повышения

укомплектованности штатами врачей-стоматологов, но и оценки эффективности их работы, повышения качества оказываемой ими стоматологической помощи, в том числе и усиления санпросвет работы, повышения стоматологической культуры населения и др. Необходимо отметить, что обеспеченность врачами-стоматологами имеет существенную разницу по административным районам и климатогеографическим зонам сельской местности. При этом максимальный ИП заболеваемости пародонтизом наблюдается в районах с высокой обеспеченностью врачами, что расценивается как косвенное подтверждение лучшей выявляемости пародонтита.

## ВЫВОДЫ

1. Стоматологический статус лиц пожилого и старческого возраста в сельской местности находится в неудовлетворительном состоянии. Так, если в пожилом возрасте кариес встречается у  $83,7 \pm 0,11\%$  пациентов, то в старческом возрасте уже в  $96,6 \pm 0,13\%$  и наиболее часто эта патология выявлена у жителей горной местности по сравнению с равнинной ( $95,5 \pm 0,11\%$  и  $82,8 \pm 0,12\%$ , соответственно). У лиц старческого возраста, проживающих в горной климатогеографической зоне ( $46,7\%$ ), была выявлена значительная глубина пародонтальных карманов (более 6 мм), выше, чем в равнинной местности ( $23,1\%$ ). В тоже время кровоточивость десен наиболее выражена у жителей равнинной и предгорной зон. Болезни слизистой оболочки рта, языка и губ у лиц пожилого возраста выявляются у  $4,7\%$  пациентов, у лиц старческого возраста эта патология встречается вдвое чаще ( $9,9\%$ ), при этом в обеих группах большую долю занимает протезный стоматит.

2. При субъективной оценке своего состояния зубов и десен сельскими жителями в пожилом возрасте как «плохое» оценивается  $10,9\%$  респондентов, в старческом возрасте уже  $25,8\%$ , в этих группах основные жалобы на подвижность и отсутствие зубов, проблемы с протезами, а также наличие кариеса сохранившихся зубов. При этом в равнинной зоне оценили в обеих возрастных группах как «плохое»  $13,3\%$  человек.

3. Посещение врача-стоматолога пациентами происходит достаточно редко, так в старшей возрастной группе (75-89 лет)  $38\%$  респондентов посещали врача-стоматолога более 5 лет назад, в отличии от них группа пожилых пациентов (60-74 лет) более ответственно относится к своему стоматологическому здоровью, только  $12,9\%$  респондентов посещали врачастоматолога более 5 лет назад.

4. С повышением возраста количество пациентов со съемными протезами резко увеличивается, если в пожилом возрасте они имеются у трети респондентов ( $32,7\%$ ), то в старческом возрасте этими ортопедическими конструкциями пользуются практически две

трети (67,3%) респондентов. В возрастной группе 60-74 года в протезировании нуждаются 65,7% респондентов, в группе 75-89 лет уже 78,5%, при этом наибольшее число нуждающихся в стоматологической помощи выявлены в горной зоне (80,5%).

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

С целью улучшения доступности и качества стоматологической помощи пожилого и старческого населения, проживающего в сельской местности необходимо:

1. Необходимо проводить у пациентов пожилого и старческого возраста коррекцию питания, включающую сбалансированность рациона питания по жирам, белкам и углеводам, снижение содержания в рационе легкоферментируемых углеводов, а также регулярно принимать микроэлементные и витаминные препараты.

2. Пациенты пожилого и старческого возраста должны 1 раз в полгода проходить комплекс профессиональной гигиены рта для коррекции терапии оставшихся зубов, или же осмотра и реставрации стоматологических конструкций при отсутствии зубов. Так же, в связи с недостаточным количеством фторида в питьевой воде, необходимо обеспечить пациентов пожилого и старческого возраста, особенно населения горной и предгорной местности, для регулярной профилактики кариеса зубов различными фторидсодержащими препаратами в виде таблеток, геля и зубной пасты.

3. Пациентам в пожилом и старческом возрасте требуется проводить ежегодный профилактический осмотр более тщательное обследование врачом-стоматологом, так как с увеличением возраста происходят значительные изменения организма в худшую сторону как в соматическом, так и в стоматологическом статусе. Учитывая, что стоматологические заболевания у лиц пожилого и старческого возраста протекают на фоне хронических соматических болезней, оказываемая стоматологическая помощь должна быть частью комплексного лечения пациентов с ведущей соматической патологией с привлечением терапевтов, кардиологов, невропатологов, геронтологов и других специалистов.

4. Необходимо приблизить оказываемую стоматологическую помощь к месту проживания лиц пожилого и, особенно, старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности. Следует в два раза увеличить объем оказания стоматологической помощи в горной и предгорной климатогеографических зонах на дому, что потребует применения необходимых технологий оказания этого вида помощи.

5. С учетом требуемого большого объема стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, проживающим в труднодоступной горной климатической

зоне сельской местности, необходимо предусмотреть повышение финансовых поступлений из бюджета и фондов ОМС, а также организации мобильных врачебных подразделений, позволяющих оказывать квалификационную терапевтическую и ортопедическую помощь на дому.

## СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Багатаева П.Р.** Заболеваемость кариесом у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климато-географических зонах сельской местности Дагестана. // *Стоматология*, 2018, 6(97), – С.76-77.
2. **Багатаева П.Р.,** Минкаилова С.Р. Основные кариесологические показатели у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности республики Дагестан. // *Актуальные вопросы стоматологии. Материалы Республиканской научно-практической конференции. 6 декабря 2018 г. – Махачкала, 2018. – С.128-130.*
3. **Багатаева П.Р.,** Абдурахманов А.И. Особенности субъективной оценки стоматологического статуса лицами пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности республики Дагестан. // *Актуальные вопросы стоматологии. Материалы Республиканской научно-практической конференции. 6 декабря 2018 г. – Махачкала, 2018. – С.73-77.*
4. **Багатаева П.Р.,** Минкаилова С.Р. Состояние тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности республики Дагестан. *Институт стоматологии. №2(83), 2019, С. 80-81*
5. **Багатаева П.Р.** Состояние тканей пародонта у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности РД. Материалы 67-й Всероссийской научной конфер. молодых ученых и студентов с международным участием. Махачкала, 2019. – С.181-183.
6. **Багатаева П.Р.,** Минкаилова С.Р. Особенности соматического статуса у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в различных климатогеографических зонах сельской местности республики Дагестан.// *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. Клиническая медицина, 2019 – С.113-115.*

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:**

|                  |  |
|------------------|--|
| ГКЗ              | горная климатическая зона  |
| ДГ               | доверительные границы  |
| ИП               | интенсивный показатель (число случаев заболевания на 1000 взрослого населения)                                 |
| КПУ <sub>з</sub> | показатель интенсивности кариеса зубов (сумма кариозных, пломбированных и удаленных зубов)                     |
| ПКЗ              | предгорная климатическая зона  |
| РД               | Республика Дагестан  |
| РКЗ              | равнинная климатическая зона   |
| СПГ              | средний показатель годовой   |
| СРІ              | индекс состояния тканей пародонта  |
| ОР-1             | риск заболеваемости пародонтитом взрослого населения сельских районов относительно общереспубликанского уровня |
| УЕТ              | условная единица трудоемкости  |