

# Оценка точечной превалентности основных стоматологических заболеваний среди населения Красноселькупского района Ямало-Ненецкого автономного округа

Ю. А. Домбровская<sup>1</sup>, О. Н. Кравец<sup>1</sup>, А. В. Николаева<sup>1</sup>, М. И. Котов<sup>1</sup>,  
В. И. Домбровская<sup>2</sup>, Б. И. Асланов<sup>1</sup>, А. Е. Гончаров<sup>\*3,1</sup>, А. В. Силин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»  
Институт компьютерных наук и кибербезопасности

<sup>3</sup>ФГБНУ Институт экспериментальной медицины

## Резюме

**Актуальность.** Изучение распространенности стоматологической патологии в группах населения, представляющих малочисленные коренные народы Севера, важна в контексте оценки влияния резко меняющихся социальных условий и традиционных укладов жизни на риски для здоровья этой категории населения России. **Цель.** Изучение распространенности основных стоматологических заболеваний среди коренного и пришлого населения Красноселькупского района Ямало-Ненецкого автономного округа. **Материалы и методы.** Проведено поперечное эпидемиологическое исследование по оценке распространенности основных стоматологических заболеваний и вероятных факторов риска их развития среди населения Красноселькупского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Стоматологическое обследование 400 человек было дополнено анонимным анкетированием 121 респондента в возрасте от 18 до 76 лет с целью сбора информации о распространенности факторов риска стоматологических заболеваний и самооценке стоматологического статуса. **Результаты и обсуждение.** Показатель точечной превалентности кариеса среди обследованных жителей Красноселькупского района составил 97,3 на 100 обследованных [95 % ДИ = 95,1–98,5]. При этом этот показатель среди селькупов составил 96,1 на 100 обследованных [95 % ДИ = 91,8–98], а у местных жителей, не являющихся представителями данного этноса – 98,0 на 100 обследованных [95 % ДИ = 95,3–99,1]. Значение индекса интенсивности кариеса зубов в обследуемой группе населения составил – 12,51 ± 0,93, что свидетельствует о среднем уровне интенсивности кариозных поражений. Пораженность воспалительными заболеваниями тканей пародонта составила 59,5 на 100 обследованных [95 % ДИ = 54,6–64,2], значение показателя превалентности для некоренного населения было значимо выше, чем среди селькупов (73,5 [95 % ДИ = 67,6–78,6] против 37,4 [95 % ДИ 30,2–45,3] соответственно). Результаты анкетирования указывают на невысокую долю лиц, употребляющих потенциально кариесогенные продукты (газированные напитки не употребляют 59,5 % анкетированных лиц). **Заключение.** Проведенное исследование продемонстрировало меньшую интенсивность и распространенность кариеса и воспалительных заболеваний пародонта у представителей народности селькупов, по сравнению с пришлым (некоренным) населением ЯНАО, что, как мы предполагаем, в значительной степени связано с особенностями рациона питания, характеризующегося сравнительно невысокой частотой потребления легкоусвояемых углеводов в составе сладких газированных напитков. Требуются углубленные эпидемиологические исследования, направленные на изучение социокультурных, микробиологических и генетических факторов, влияющих на особенности проявления эпидемического процесса стоматологических заболеваний среди селькупов, а также на мониторинг факторов риска данной патологии.

**Ключевые слова:** кариес, пародонтит, Арктика, коренные народы, точечная превалентность

Конфликт интересов не заявлен.

**Для цитирования:** Домбровская Ю. А., Кравец О. Н., Николаева А. В. и др. Оценка точечной превалентности основных стоматологических заболеваний среди населения Красноселькупского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2025;24(5):80-88. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2025-24-5-80-88>

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-25-00084, <https://rscf.ru/project/24-25-00084/>

\* Для переписки: Гончаров Артемий Евгеньевич, д. м. н., заведующий лабораторией микробиологического мониторинга биологических угроз ФГБНУ ИЭМ; профессор кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, 191015, Россия, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д.41. +7(812) 303-50-00, [phage1@yandex.ru](mailto:phage1@yandex.ru). ©Гончаров А. Е. и др.

**Assessment of the Point Prevalence of Main Dental Diseases among the Population of Krasnoselkupsky District of Yamalo-Nenets Autonomous Okrug**

YuA Dombrovskaya<sup>1</sup>, ON Kravets<sup>1</sup>, AV Nikolaeva<sup>1</sup>, MI Kotov<sup>1</sup>, VI Dombrovskaya<sup>2</sup>, BI Aslanov<sup>1</sup>, AE Goncharov\*<sup>3,1</sup>, AV Silin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg

<sup>2</sup> St. Petersburg and Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

<sup>3</sup> Institute of Experimental Medicine, Saint Petersburg

**Abstract**

The study of the prevalence of dental pathology among small indigenous populations in the North is important for assessing the impact of dramatic social changes and shifts in traditional lifestyles on their health risks. This study aimed to investigate the prevalence of significant dental diseases and conditions among the indigenous and non-indigenous populations of the Krasnoselkupsky District of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. **Materials and methods.** A cross-sectional epidemiological study was conducted to assess the prevalence of major dental diseases and possible risk factors for their development in the Krasnoselkupsky District of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. A dental examination was conducted on 400 individuals, and an anonymous survey was carried out with 121 respondents aged 18 to 76 years to collect information on the prevalence of risk factors for dental diseases and self-assessment of dental status. **Results and discussion.** The point prevalence index of caries among the surveyed residents of the Krasnoselkupsky district was 97.3 per 100 people surveyed [95 % CI 95.1–98.5], compared to 96.1 per 100 people surveyed [95 % CI 91.8 –98.0] among the Selkups, and 98.0 per 100 people surveyed [95 % CI 95.3 –99.1] among local residents who do not represent this ethnic group. The DMFCSR-index in the studied population group was  $12.51 \pm 0.93$ , indicating an average level of carious lesion intensity. The incidence of inflammatory periodontal tissue diseases was 59.5 per 100 examined (95 % CI 54.6–64.2). The prevalence rate for the non-indigenous population significantly exceeded that for the rural population (73.5 [95 % CI 67.6–78.6] versus 37.4 [95 % CI 30.2–45.3]). The survey results indicate that a low proportion of people consume potentially caries-causing products (59.5 % of respondents do not consume soda drinks). **Conclusion.** The study showed that caries and inflammatory periodontal diseases were less prevalent and less intense among the Selkup people than among the non-indigenous population of the Yamalo-Nenets Autonomous District. We assume that this difference is largely due to the Selkups' diet, which is characterised by relatively low consumption of carbonated drinks. Further epidemiological research is required to study the socio-cultural, microbiological and genetic factors influencing the manifestation of dental diseases among the Selkups, as well as to monitor the risk factors of this pathology.

**Keywords:** caries, periodontitis, Arctic, indigenous peoples, point prevalence

No conflict of interest to declare.

**For citation:** Dombrovskaya YuA, Kravets ON, Nikolaeva AV, et al. Assessment of the point prevalence of major dental diseases among the population of Krasnoselkupsky district of Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2025;24(5):80-88 (In Russ.). <https://doi:10.31631/2073-3046-2025-24-5-80-88>

The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 24-25-00084, <https://rscf.ru/project/24-25-00084/>

**Введение**

Распространенность основных стоматологических заболеваний растет по всем миру, по оценкам ВОЗ, заболеваниями полости рта страдают почти 3,7 млрд человек [1].

В России, в частности, особое место в структуре болезней полости рта занимают карIES и воспалительные заболевания тканей пародонта [2,3]. Интенсивность и распространенность этих патологий зависят от региональных климатогеографических, экологических особенностей, состава воды, почвы [4,5], а также специфики питания и гигиенической культуры той или иной группы населения [6,7]. Свой вклад вносят социально-экономические условия проживания и уровень развития стоматологической помощи [8,9], а также программы профилактики, которые базируются на данных эпидемиологических исследований в различных регионах [8].

Проблема повышения эффективности диагностики, профилактики и лечения, в особенности начальных форм воспалительных заболеваний тканей пародонта, не утрачивает своей актуальности [10].

Особый интерес для общественного здравоохранения представляет вопрос сохранения здоровья представителей коренных малочисленных народов Севера (КМНС) в связи со сложностью организации оказания им стоматологической помощи [11].

Вестернизация образа жизни коренных народов Арктики ассоциирована с существенными рисками для их здоровья [12]. Так, например, в публикациях результатов исследований, касающихся эпидемиологии стоматологических заболеваний среди коренного населения Арктики, указывается на широкое распространение патологии полости рта, в частности продемонстрирована более

\* For correspondence: Goncharov Artemiy E., Dr. Sci. (Med.), head of laboratory of microbiological monitoring of biohazards, Institut of Experimental Medicine; professor of the Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfection of the I. I. Mechnikov Northwestern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 41 Kirochnaya St., Saint Petersburg, Russia, 191015. +7(812) 303-50-00, phage1@yandex.ru. ©Goncharov AE, et al.

высокая пораженность кариесом инуитов Канады и Аляски, по сравнению с пришлым населением [13–16].

Одним из негативных факторов кросс-культурных взаимодействий для стоматологического здоровья представителей КМНС признано влияние европейской кариесогенной диеты [14].

Селькупы (остяки, самоеды), населяющие север Западной Сибири, являются одним из типичных коренных малочисленных народов Севера, традиционный образ жизни которого, включая диетические предпочтения, меняется под влиянием социально-экономических факторов, сопровождающих освоение Арктики [15]. В этой связи очевидна необходимость оценки распространенности среди селькупов стоматологических заболеваний.

В настоящей работе мы описываем результаты поперечного эпидемиологического исследования по оценке распространенности проявлений основных стоматологических заболеваний и вероятных факторов риска их развития на территории компактного проживания селькупов – в Красноселькупском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

**Цель** – изучение распространенности основных стоматологических заболеваний среди коренного и пришлого населения Красноселькупского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

### Материалы и методы

Исследование было организовано как поперечное и проводилось в июле 2024 года на базе ГБУЗ ЯНАО «Красноселькупская Центральная районная больница». Всего обследовано было 400 человек в возрасте от 18 до 76 лет. селькупы составили 38,75 % обследуемых (155 человек).

Информация о возрастном и половом распределении обследованных представлена в таблице 1.

Проводился вноротовой и внутритротовой осмотр. Оценивалось состояние регионарных лимфатических узлов и височно-нижнечелюстных

суставов, твердых тканей зубов, тканей пародонта и слизистой оболочки рта. Также определялись следующие стоматологические индексы: интенсивности кариеса зубов КПУ (H. Klein, C. Palmer и J. Knutson, 1930); гигиены полости рта (упрощенный) Грина-Вермилльона (Oral Hygiene Indices – Simplified, OHI-S, Green J.C., Vermillion J.K., 1964); упрощенный индекс зубного налета на апраксимальных поверхностях (упрощенный) (Approximal-Plaque-Index, API, D. E. Lange, H. Plagmann, 1977): нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (Community Periodontal Index of treatment Needs, CPITN, Ainamo J., et al, 1982); пародонтальный Рассела [Periodontal index, PI, Russel A., 1956]: кровоточивости [Bleeding on Probing, BOP, Ainamo J., Bay I., 1975].

При оценке достоверности результатов обследования использовался процент соглашений между показателями, полученными двумя исследователями, т.е. учитывали долю субъектов, которым два исследователя зарегистрировали одну величину показателя, при этом коэффициент Каппа составил 0,81 (высокая степень согласия).

Данные осмотров регистрировались в электронную эпидемиологическую карту стоматологического больного, реализованную в формате приложения для ОС Windows [Домбровская В.И., Домбровская Ю.А., Котов М.И. Стоматологическая клиническая карта. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2024618812. 17.04.2024 Бюл. № 4. Доступно на: [https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips\\_service?DB=EVM&DocNumber=2024618812&TypeFile=html](https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_service?DB=EVM&DocNumber=2024618812&TypeFile=html) Ссылка активна на 05.06.2025].

Стоматологическое обследование было также дополнено анонимным опросом 121 респондента в возрасте от 18 до 76 лет с использованием специальной анкеты, разработанной на основе рекомендаций ВОЗ (Oral health surveys: basic methods – 5th ed ©Всемирная организация здравоохранения, 2013). Цель анкетирования заключалась в сборе

**Таблица 1. Распределение обследованных участников исследования по возрастным группам**  
**Table 1. Distribution of study participants by age group**

Возрастная группа Age group	Количество обследованных Number of study participants	
	мужчины men	женщины women
Молодой возраст (18–44 лет) Young age (18–44 years)	84	124
Средний возраст (45–59 лет) Middle age (45–59 years)	47	72
Пожилой возраст (60–74 лет) Elderly age (60–74 years)	28	40
Старческий возраст (75–90 лет) Senile age (75–90 years)	2	3
Всего: Total:	161	239

информации о распространенности факторов риска стоматологических заболеваний, самооценке стоматологического статуса, а также о наличии болей в орофасциальной области и функции височно-нижнечелюстных суставов.

Среди анкетированных 46 % составили мужчины, (средний возраст 42,6 года), и 54 % – женщины (средний возраст которых 44,7 лет). 87 % респондентов (105 человек) проживают в селе Красноселькуп, по 1 % приходится на село Толька и город Тюмень, 11 % постоянным местом жительства указали село Ратта, 35 % взрослых родились и выросли в Ямало-Ненецком автономном округе. 44 % обследованных взрослых пациентов имели высшее образование, 44 % – среднее специальное образование, 12 % – окончили только среднюю школу.

Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964 г., с изменениями и дополнениями 2013 г.). Пациенты были проинформированы о проводимом обследовании, форма которого была утверждена и дали согласие на участие в нем и на обработку персональных данных, форма которого была утверждена приказом департамента здравоохранения ЯНАО от 05.06.2024 года №567.

Полученные при обследовании результаты статистически обработаны при помощи программы «Excel». Были рассчитаны средние значения индексов, а также доверительные интервалы с общепринятым для медицинских исследований уровнем достоверности  $p < 0,05$ . Сравнительный анализ среди различных этнических и возрастных групп населения был проведен с использованием t-критерия Стьюдента.

## Результаты и обсуждение

### Результаты стоматологического обследования

Показатель точечной превалентности кариеса среди обследованных жителей Красноселькупского района составил 97,3 на 100 обследованных [95 % ДИ = 95,1–98,5]. При этом данный показатель среди селькупов составил 96,1 на 100 обследованных [95 % ДИ = 91,8–98], а у местных жителей, не являющихся представителями местного этноса, – 98,0

на 100 обследованных [95 % ДИ = 95,3–99,1]. Полученные результаты сопоставимы с результатами ранее проведенного исследования [5], в котором распространенность кариеса среди жителей ЯНАО достигала 92 %. Значение индекса КПУ в обследуемой группе населения составило  $12,51 \pm 0,93$ , что свидетельствуют о среднем уровне интенсивности кариозных поражений. В популяции селькупов КПУ существенно не отличался от такового у некоренного населения (табл. 2), а также демонстрировал сходные значения с полученными при сплошном поперечном исследовании с участием ненцев, проживающих на острове Вайгач [16]. Следует отметить, что, в отличие от изучаемой популяции, у жителей мегаполисов индекс КПУ, как правило, более высокий, составляя, например, для взрослых жителей Санкт-Петербурга  $18,5 \pm 0,5$  [19], что может частично объясняться различиями в доступности кариесогенных продуктов.

Пораженность воспалительными заболеваниями тканей пародонта составила в нашем исследовании 59,5 на 100 обследованных [95 % ДИ = 54,6–64,2], причем значение показателя превалентности среди некоренного населения было значимо выше, чем среди селькупов (73,5 [95 % ДИ = 67,6–78,6] против 37,4 [95 % ДИ=30,2-45,3]).

По результатам многочисленных эпидемиологических исследований, распространенность воспалительных заболеваний тканей пародонта составляет у взрослого населения России 80–86 % среди 44-летних, а к 60–65 годам достигает 100 % [1,5,8,11,17]. Таким образом, выявленная распространенность воспалительных заболеваний пародонта у жителей Красноселькупского района ЯНАО существенно меньше заболеваемости в других регионах России.

Полученное в результате исследования среднее значение индекса кровоточивости при зондировании (BOP)  $11,16 \pm 4,69$  указывает на клиническую стабильность тканей пародонта в изучаемой популяции.

Вычисленное среднее значение индекса API, равное  $59,27 \pm 10,71$ , выявляет недостаточный уровень интедентальной гигиены. Среднее

**Таблица 2. Показатели стоматологических индексов среди некоренного населения и селькупов**  
Table 2. Dental index values among non-indigenous and Selkup populations

Индексы Indices	Некоренное население Non-indigenous population	Селькупы Selkups	t-критерий t-test	Уровень статистической значимости Statistical significance
КПУ DMFT	$13,28 \pm 1,13$	$11,42 \pm 1,63$	1,843	$P > 0,1$
BOP	$12,41 \pm 5,46$	$4,63 \pm 4,62$	2,132	$P > 0,1$
API	$52,15 \pm 11,46$	$46,63 \pm 31,21$	0,325	$p > 0,1$
CPITN	$1,71 \pm 0,32$	$1,375 \pm 0,63$	0,938	$p > 0,1$
RUSSEL	$0,72 \pm 0,24$	$0,242 \pm 0,28$	2,517	$p < 0,05$
OHIS	$1,48 \pm 0,38$	$1,47 \pm 1,02$	0,01	$p > 0,1$

значение индекса Russel  $0,64 \pm 0,21$  указывает на превалирование начальных форм заболеваний тканей пародонта. Среднее значение индекса OHI-S  $1,48 \pm 0,36$  свидетельствует на удовлетворительный уровень гигиены. Среднее значение комплексного пародонтального индекса нуждаемости в лечении (CPITN) равно  $1,64 \pm 0,29$ , что говорит о необходимости профессиональной гигиены полости рта и обучения правильной методике чистки зубов.

При сравнении показателей стоматологических индексов у местного некоренного населения и селькупов выявлено достоверное отличие лишь по индексу Russel, отражающего состояние тканей пародонта (табл. 2).

### Результаты анкетирования

Среди анкетированных лишь 17 человек (14,0 %) идентифицировали себя в качестве селькупов. Респонденты, завившие о принадлежности к этому этносу, фактически не отличались от представителей других народов по ключевым факторам риска развития стоматологических заболеваний и отношению к гигиене полости рта. Так, например, зубной щеткой пользовалось 16 из 17 селькупов (94,1 % опрошенных) и 100 из 104 (96,1 % опрошенных) представителей некоренного населения. Легкоусвояемые углеводы в виде сладких газированных напитков на регулярной основе потребляют 5 из 17 селькупов (29,4 % [95 % ДИ = 13,3–53,1] и 43 из 104 представителей пришлого населения (47,1 % [95 % ДИ = 37,8–56,6]). В связи с отсутствием статистически значимых различий по анализируемым факторам между селькупами и некоренным населением дальнейший анализ результатов анкетирования было решено проводить для всех респондентов совокупно, без разделения по принципу этнической принадлежности.

Проведенное анкетирование позволило оценить распространенность стоматологической патологии по субъективным оценкам респондентов.

По данным анкетирования, 65 % респондентов имели 20 и более зубов, 4 % (5 человек) отметили отсутствие всех зубов. При этом 13 % (16 человек) пользовались частичными съемными протезами и 2,5 % (3 человека) – полными съемными протезами, 85 % не имели протезов.

Состояние своих десен 14 % пациентов оценили, как отличное, 35 % – хорошее, 40 % – удовлетворительное, 7,5 % – плохое, 2,5 % – очень плохо, 1 % – затруднились с ответом. Таким образом 89 % населения, по субъективной оценке, считают состояние пародонта нормальным.

Пациентам были предложены вопросы, касающиеся состояния височно-нижнечелюстных суставов. Большинство респондентов (68,6 %) указали на отсутствие признаков дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, таких как усталость жевательных мышц, скрежет зубами. О наличии хрустов и щелчков в ВНЧС сообщили только 31,4 %

респондентов, о плохом смыкании зубов – 15 % респондентов, о неврологических симптомах (наличие головных болей, болей и жжения в околоушной области) – 18 % анкетируемых.

Доля респондентов с жалобами на наличие дисфункций височно-нижнечелюстных суставов заметно меньше соответствующих показателей, полученных в исследованиях, проведенных в крупных городах России, таких как Москва и Санкт-Петербург [18].

В совокупности эти результаты могут быть интерпретированы в пользу невысокой распространенности заболеваний височно-нижнечелюстных суставов. По данным исследований, проведенных в различных регионах России, эта патология затрагивает от 20 до 75 % населения [9,19].

В задачи проведенного анкетирования входила также оценка распространенности ключевых факторов риска развития стоматологических заболеваний. Мы, в частности, провели оценку факторов, связанных с уровнем образования, образом жизни, особенностями гигиены полости рта и рационом питания.

По результатам опроса было установлено, что более половины респондентов не имели высшего образования. Так, на наличие высшего образования указали 44 % анкетированных, 44 % – имели среднее специальное образование, 12 % – окончили только среднюю школу. Следует отметить, что отсутствие высшего образования рассматривается в ряде исследований в качестве фактора, ассоциированного с повышенным риском развития кариеса [20,21].

Гигиена полости рта является важной составляющей профилактики стоматологических заболеваний. Анкетирование не позволило выявить у участников исследования каких-либо существенных особенностей в реализации гигиенических навыков. Подавляющее большинство принявших участие в анкетировании (116 человек, 96,7 % анкетированных) отметили, что для проведения гигиены полости рта используют зубную щетку. 4 человека при ответе на данный вопрос указали на использование только деревянных зубочисток, 70 человек (58 %) чистят зубы 2 раза в день и чаще, 47 человек (39,5 %) – 1 раз в день и 3 человека (2,5 %) – крайне редко или не чистили никогда.

Было установлено, что зубными нитями пользовались 37,5 % респондентов, зубочистками – 25 %, ирригатором – 20 %, монопучковыми щетками – 1,2 %, ополаскивателем – 25,8 %.

Вместе с тем, полный набор средств, включаящий в себя: зубную щетку и пасту, средства для интердентальной гигиены и ополаскиватель, применяли только 27,5 % участников опроса.

В работе А. Н. Ослиной с соавт. отмечалось, что рацион питания населения ЯНАО характеризуется существенным дисбалансом по содержанию

микроэлементов, в частности, обращалось внимание на крайне низкое содержание фтора, кальция, селена как в рационе питания, так и в сыворотке крови, что может способствовать снижению карiesрезистентности эмали зубов [22]. В данной связи нас интересовали особенности потребления воды и пищевые привычки респондентов.

В результате проведенного анкетирования установлено, что лишь 13 % респондентов пьют бутилированную воду, в то время как основная часть изучаемой популяции пьет воду из местных источников (62,5 % респондентов пьет фильтрованную воду, 22,5 % – кипяченую, 2 % – сырую из природного источника). Таким образом, участники опроса не имели возможности восполнить имеющийся дефицит необходимых микроэлементов, покупая бутилированную воду.

Результаты опроса, касающегося кратности и частоты приема в пищу различных продуктов, отражены в таблице 3.

Как видно из представленных в таблице данных, доля лиц, употребляющих потенциально кариесогенные продукты, невысока: в частности, 59,5 % опрошенных отметили, что практически никогда не пьют сладкие безалкогольные газированные напитки. В целом доля лиц, не употребляющих эти напитки, составляет в различных регионах России от 33 до 45 % [23].

Обобщая результаты исследования, необходимо отметить следующие особенности пораженности стоматологическими заболеваниями изучаемой популяции: сравнительно невысокая распространенность кариозных поражений (при оценке по индексу КПУ) и низкая пораженность воспалительными заболеваниями тканей пародонта, в особенности обследованных представителей селькупского населения.

С учетом того, что нами не были выявлены какие-либо особенности, отличающие изучаемую популяцию от ранее обследованных групп из других регионов по

**Таблица 3. Результаты опроса о пищевых привычках, связанных с приемом различных продуктов питания**  
**Table 3. Survey results on eating habits associated with different types of food**

Продукт питания Food product	Частота употребления в пищу Frequency of eating			
	каждый день абс. ( %) every day Absolute numbers ( %)	каждую неделю абс. ( %) every week Absolute numbers ( %)	несколько раз в месяц абс. ( %) several times a month Absolute numbers ( %)	редко / никогда абс. ( %) rarely / never Absolute numbers ( %)
Продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы Foods containing easily digestible carbohydrates.				
Конфеты /леденцы Sweets /lollipops	19 (15,7 %)	36 (29,8 %)	23 (19 %)	43 (35,5 %)
Чай с сахаром Tea with sugar	49 (40,5 %)	7 (5,8 %)	3 (2,5 %)	62 (51,2 %)
Кофе с сахаром Coffee with sugar	49 (40,5 %)	8 (6,7 %)	7 (5,8 %)	57 (47,1 %)
Сладкие безалкогольные газированные напитки Sweet soft carbonated drinks	11 (9,1 %)	12 (10,8 %)	25 (20,7 %)	72 (59,5 %)
Печенье, пирожные, торты Biscuits, cakes	20 (16,5 %)	48 (39,7 %)	17 (14 %)	36 (29,8 %)
Сладкие пироги, сдобы Sweet pies, muffins	14 (11,6 %)	46 (38 %)	28 (23,1 %)	33 (27,3 %)
Варенье или мед Jam or honey	12 (10 %)	28 (23 %)	29 (24 %)	52 (43 %)
Жевательная резинка Chewing gum	7 (5,8 %)	16(13,2 %)	24 (19,8 %)	74 (61,2 %)
Продукты питания без термической обработки Food products without heat treatment.				
Вяленое мясо Dried meat	4 (3,3 %)	6 (5 %)	17 (14,2 %)	93 (77,5 %)
Сырая рыба Raw fish	5 (4,1 %)	5 (4,1 %)	37 (30,6 %)	74 (61,2 %)
Сырые овощи / фрукты Raw vegetables / fruits	39 (32,2 %)	52 (43 %)	23 (19 %)	7 (8,8 %)

частоте или ассортименту используемых средств гигиены полости рта, мы можем высказать предположение, что на стоматологическую заболеваемость населения Красноселькупского района ЯНАО оказывают влияние другие превентивные факторы. К числу таких факторов, по-видимому, следует отнести низкую частоту употребления в пищу кариесогенных продуктов, в частности – сладких газированных напитков. Между тем, именно питье сладких газированных напитков является одним из наиболее значимых предикторов развития кариеса у представителей коренных этносов, в том числе и аборигенов Арктики [24–26].

Причины выявленной в настоящем исследовании низкой пораженности селькупов воспалительными заболеваниями пародонта остаются невыясненными. В настоящее время пародонтиты рассматриваются как патология, обусловленная дисбиотическими изменениями микробиома ротовой полости, ассоциированными с пародонтопатогенными микроорганизмами или их сочетаниями («комплексами») [27]. Вместе с тем в развитии данной патологии существенное значение имеют генетические факторы риска. В исследовании выделен ряд однонуклеотидных полиморфизмов (SNP), ассоциированных с данной патологией [28].

Известно, что северные селькупы представляют собой этническую общность, обладающую определенным генетическим своеобразием, судя по Y-хромосомным маркерам, среди современных селькупов преобладают лица с Y-хромосомными гаплогруппами Q-L56>L53>L54>Q1b1a3-L330 (66,4 %), R1a (19 %), N1a2b-P43 (6,9 %), R1b (6,1 %), C (1,5 %) [29].

Последующие исследования позволят определить потенциальное значение социокультурных, микробиологических и генетических факторов, влияющих на особенности проявления эпидемического процесса стоматологических заболеваний среди селькупов.

### Заключение

Проведенное поперечное исследование продемонстрировало меньшую интенсивность и распространенность кариеса и воспалительных заболеваний пародонта у представителей народности селькупов, по сравнению с пришлым (некоренным) населением ЯНАО, что, как мы предполагаем, в значительной степени связано с особенностями рациона питания, характеризующегося сравнительно невысокой частотой потребления газированных напитков.

Полученные данные актуализируют необходимость проведения в местах контактного проживания коренных малочисленных народов севера мониторинговых исследований, направленных на оценку влияния факторов, связанных с изменением их образа жизни, на развитие «болезней цивилизации», к числу которых относятся заболевания полости рта.

Значимость таких исследований определяется тем, что представители коренных малочисленных народов Севера относятся к уязвимым категориям населения вследствие разрушения исторически сложившегося уклада жизни, в том числе и структуры привычного питания, а также вследствие сложностей с проведением мероприятий по профилактике актуальных стоматологических заболеваний [5,6,9].

### Литература

1. Здоровье полости рта. 17 марта 2025 года. Доступно на: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Акунов Н. А. Эпидемиологические аспекты кариеса зубов и влияние фторидов на их заболеваемость. Вестник Омского государственного университета. 2024. №2. С. 12–20 doi: 10.52754/16948610\_2024\_2
3. Andersen MK, Hansen T. Genetics of metabolic traits in Greenlanders: lessons from an isolated population. *J Intern Med.* 2018 Vol. 284, №5 P. 464–477. doi: 10.1111/joim.12814
4. Маркин А. С. Распространенность и интенсивность кариеса жевательной группы зубов, с разрушением контактных поверхностей. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. - 2016. №1-2. С. 282–286.
5. Михаревич Н. Б. Эпидемиологическое исследование стоматологической заболеваемости населения Ямало-Ненецкого автономного округа : Дис. ... кандидата медицинских наук. Москва: 2012. Доступно на: <https://www.dissertcat.com/content/epidemiologicheskoe-issledovanie-stomatologicheskoi-zabolevayosti-naseleniya-yamalo-nenetsk/read>. Ссылка активна на 06.05.2025.
6. Север и северяне. Современное положение коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока России. Новикова Н. И., Функ Д. А., ред. М.: издание ИЭА РАН; 2012.
7. Черкасов С. М. Анализ распространенности заболеваний зубочелюстной системы, формирующий спрос на стоматологические услуги. Фундаментальные исследования.2014, №2. С. 186–189.
8. Нагаева М. О., Лебедев С. Н., Ронь Г. И. Оценка роли дистопластического фенотипа в формировании стоматологического статуса населения северо-западной и центральной частей Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. Проблемы стоматологии. – 2017. № 2. С. 16–21
9. Силин, А. В. Характеристика стадий остеоартроза высочно-нижнечелюстных суставов по данным МРТ обследования. А. В. Силин, Е. И. Семелева, А. В. Бутова. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. Т.49. № 1. С. 105–107.
10. Пешков М. В., Пешков В. А., Гуревич К. Г. Организация стоматологической помощи жителям отдаленных районов Рязанской области посредством выездной работы в ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника № 1». Рос. мед.-бiol. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2014. № 4. С. 129–133
11. Нагаева М. О., Куман О. А., Лебедев С. Н. и др.. Экспертный ситуационный анализ стоматологической заболеваемости населения Тюменской области - основа для разработки региональной программы первичной профилактики. Проблемы стоматологии. 2017. №4. С. 22–27. doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-4-22-27
12. Pujara P, Sharma N, Parikh RJ, et.al. Effect of westernization on oral health among college students of Udaipur City, India.. *Mil Med Res.* 2016. Vol. 26 P. 3–32.
13. Eke PI, Thornton-Evans GO, Wei L, et.al. Periodontitis in US adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2014. *J Am Dent Assoc.* 2018 Vol.149 №7. P.576–588.
14. Горбатова М. А., Алгазина А. А., Попов В. А. и др. Распространенность воспалительных заболеваний пародонта у подростков Ненецкого автономного округа. Стоматология. 2025; T.104 №1. С. 57–62.
15. Степанова О. Б. Традиционная пища северных селькупов и формирование новой этничности. Вестник Брянского государственного университета. 2020. Т. 45. № 3. С. 121–130.

16. Воробьева Н. А., Кунавина К. А., Голубович А. В. и др. Стоматологическое здоровье коренного этноса острова Вайгач Арктической зоны Российской Федерации. *Экология человека*. 2021. № 4. С. 25–29.
17. Чолокова Г. С., Камчыбекова А. Ш. Эпидемиология кариеса и заболеваний пародонта у детей в странах СНГ (Обзор). *Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева*. 2019. № 4. С. 104–116.
18. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., Кузьмина И.И. и др. Тенденции распространенности и интенсивности кариеса зубов среди населения России за 20-летний период. *Dental Forum*. 2020. Т. 78. № 3. С. 2–8.
19. Бекреев, В. В. Диагностика и комплексное лечение заболеваний высочно-нижнечелюстного сустава: Дис. ... док. мед. наук. Москва; 2019. Доступно на: <https://repository.rudn.ru/ru/records/dissertation/record/152157/> Ссылка активна на 06.05.2025
20. Khatib M, Ashkenazi Y, Loeff Y, et al. Factors affecting the use of dental services among Arab children in Israel: a qualitative study. *Isr J Health Policy Res*. 2023; Vol. 12 № 1. P.31
21. Levy DH, Yavniel N, Ben Itzhak J, et al. Intellectual capability and its association with severe dental caries treatment needs in young Israeli adults: a cross-sectional record-based study. *Isr J Health Policy Res*. 2025; Vol. 14. № 1. P. 16.
22. Ослина А. Н., Нагаева М. О., Колпаков В. В. Ключевые показатели стоматологического здоровья и элементный статус подростков, проживающих на территории Ямала. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2022; Т. 19. № 3. С. 74–78.
23. Ханферьян Р. А., Выборная К. В., Раджабкадиев Р. М. и др. Частота потребления сладких газированных напитков населением разных возрастных групп Российской Федерации. *Вопр. питания*. 2017; Т. 86, № 3. С. 55–58.
24. Ju X, Do L, Ha D, et al. Association of Modifiable Risk Factors With Dental Caries Among Indigenous and Nonindigenous Children in Australia. // *JAMA Netw Open*. 2019; Vol. 2. № 5. P. 193466.
25. Kabous J, Esclassan R, Noirrit-Esclassan E, et al. History of dental caries in Inuit populations: genetic implications and 'distance effect'. *Int J Circumpolar Health*. 2023; Vol. 82. № 1. P. 2252568.
26. Holve S, Braun P, Irvine JD, et al. Early childhood caries in Indigenous communities. *Paediatr Child Health*. 2021; Vol. 26 № 4. P.255–258.
27. Abdulkareem AA, Al-Taweel FB, Al-Sharqi AJB, et al. Current concepts in the pathogenesis of periodontitis: from symbiosis to dysbiosis. *J Oral Microbiol*. 2023; Vol. 15, № 1. P.2197779.
28. Gao C, Iles MM, Bishop DT, et al. Genetic risk factors for periodontitis: a genome-wide association study using UK Biobank data. *Clin Oral Investig*. 2025; Vol. 29, № 2. P.129.
29. Волков, В. Г. Древние миграции самодийцев и енисейцев в свете генетических данных. *Томский журнал лингвистических и антропологических исследований*. 2013; Т. 1. № 1. С. 79–96

## References

1. WHO. Santé bucco-dentaire. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Akunov NA. The etiological aspects of dental caries and the influence of fluorides on their prevalence. 2024. *Bulletin of Osh State University* - No. 2. – S.12–20 // DOI: 10.52754/16948610\_2024\_2.2.
3. Andersen MK, Hansen T. Genetics of metabolic traits in Greenlanders: lessons from an isolated population// *J Intern Med*. 2018 Vol. 284, №5 P. 464–477. doi: 10.1111/joim.12814
4. Markin AS. Prevalence and intensity rate of buccal teeth caries with decay of approximal surfaces. *Izvestiya of the Samara Russian academy of sciences scientific center. Social, humanitarian, medicobiological sciences*. 2016, №1-2. P.282–286.
5. Miharevich, NB. Epidemiologicheskoe issledovanie stomatologicheskoy zabolеваemosti naseleniya Yamalo-Neneckogo avtonomnogo okruga [dissertation]. Moscow; 2012. Available at: <https://www.dissercat.com/content/epidemiologicheskoe-issledovanie-stomatologicheskoi-zabolеваemosti-naseleniya-yamalo-nenetsk/read>. Accessed: 06 Jun.2025 (In Russ).
6. Novikova NI, Funk DA, red. Sever i sevyanie. Sovremennoe polozhenie korennyh malochislennyyh narodov Severa, Sibiri i Dal'nego Vostoka Rossii. Moscow.: izdanie IEA RAN; 2012. (In Russ).
7. Cherkasov SM. The analysis of prevalence of dental systems, forming the demand for dental services. *Fundamental research* 2014;2: 186–189. (In Russ).
8. Nagaeva MO, Lebedev SN, Ron GI. Status of the population in the North-Western and Central parts of the Khanty-Mansiysk Autonomous Region – Yugra The actual problems in dentistry, 2017. 13(2): 16–21 (In Russ). doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-2-16-21
9. Silin AV, Semeleva EI, Butova AV. Characteristic of the stages of temporomandibular joint osteoarthritis according to MRI findings. *Journal of Volgograd state medical university*. 2014; 1(49):105–107. (In Russ).
10. Peshkov MV, Peshkov VA, Gurevich KG. Organizaciya stomatologicheskoy pomoshchi zhityeliam oddalennyh rajonov Ryazanskoy oblasti posredstvom vyezdnoj raboty v GBU RO «Stomatologicheskaya poliklinika № 1». Ros. med.-biol. vestn. im. akad. I.P. Pavlova. 2014.4.:129–133. (In Russ).
11. Nagaeva MO, Kuman OA, Lebedev SN, et.al. Expert case study of tyumen region dental disease rate is the basis for regional program primary prevention development The problems of dentistry, 2017; 13 (4): 22–27 doi: 10.18481/2077-7566-2017-13-4-22-27
12. Pujara P, Sharma N, Parkh RJ, et.al. Effect of westernization on oral health among college students of Udaipur City, India. *Mil Med Res*. 2016;26:3–32. doi: 10.1186/s40779-016-0103-41.
13. Eke PI, Thornton-Evans GO, Wei L, et.al. Periodontitis in US adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2014. *J Am Dent Assoc*. 2018;149(7):576–588. doi: 10.1016/j.adaj.2018.04.023
14. Gorbatova MA, Algazina AA, Popov VA, et al. Prevalence of periodontal disease among adolescents in the Nenets autonomous area. *Stomatology*. 2025;104(1):57–62. (In Russ.) doi: 10.17116/stomat202510401157
15. Stepanova OB. Traditional food of the northern selkupes and the formation of a new ethnicity. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2020. 3(45):121–130. doi: 10.22281/2413-9912-2020-04-03-121-130.
16. Vorobyeva N. A., Kunavina K. A., Golubovich A. V., Vorobyeva A. I. Oral Health of the Indigenous People of Vaigach Island, Arctic Russia. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2021; 4: 25–29. (In Russ). doi: 10.33396/1728-0869-2021-4-25-29.
17. Cholokova GS, Kamchibekova ASh. Epidemiology of caries and another periodontal diseases in children in cis countries (review). *Vestnik Kyrgyzskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii imeni I.K. Ahunbaeva*. 2019;4:104–116. (In Russ).
18. Kuzmina EM, Yanushevich OO, Kuzmina IN, et.al. Tendency in the prevalence of dental caries among the Russian population over a 20-year period. *Dental Forum*. 2020; 3(78):2–8 (In Russ).
19. Bekreev, V. V. Diagnostika i kompleksnoe lechenie zabolevanij visochno-nizhnechelyustnogo sustava [dissertation]. Moscow; 2019. Available at: <https://repository.rudn.ru/ru/records/dissertation/record/152157/> Accessed: 06 Jun.2025 (In Russ).
20. Khatib M, Ashkenazi Y, Loeff Y et al., Factors affecting the use of dental services among Arab children in Israel: a qualitative study. *Isr J Health Policy Res*. 2023;12(1):31. doi: 10.1186/s13584-023-00579-4.
21. Levy DH, Yavniel N, Ben Itzhak J, et al. Intellectual capability and its association with severe dental caries treatment needs in young Israeli adults: a cross-sectional record-based study. *Isr J Health Policy Res*. 2025;14(1):16. doi: 10.1186/s13584-025-00680-w.
22. Oslina AN , Nagaeva MO , Kolpakov VV. Dental and elemental status of adolescents living on the territory of Yamal. *Journal of Volgograd state medical university*. 2022;19(3):74–78. doi: 10.19163/1994-9480-2022-19-3-74-78
23. Khanferyan RA, Vybornaya KV, Radzhabkadiev R.M., et al. Frequency of consumption of sweet carbonated drinks by the population of different age groups of the Russian Federation. *Voprosy pitanija [Problems of Nutrition]*. 2017; 86 (3):55–8. (in Russ).
24. Ju X, Do L, Ha D, et al. Association of Modifiable Risk Factors With Dental Caries Among Indigenous and Nonindigenous Children in Australia. *JAMA Netw Open*. 2019; 2(5):193466. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.3466.
25. Kabous J, Esclassan R, Noirrit-Esclassan E, et al. History of dental caries in Inuit populations: genetic implications and 'distance effect'. *Int J Circumpolar Health*. 2023;82(1):2252568. doi: 10.1080/22423982.2023.2252568.
26. Holve S, Braun P, Irvine JD, et al.. Early childhood caries in Indigenous communities. *Paediatr Child Health*. 2021;26(4):255–258. doi: 10.1093/pch/pxab023`
27. Abdulkareem AA, Al-Taweel FB, Al-Sharqi AJB, et al.. Current concepts in the pathogenesis of periodontitis: from symbiosis to dysbiosis. *J Oral Microbiol*. 2023;15(1):2197779. doi: 10.1080/20002297.2023.2197779.
28. Gao C, Iles MM, Bishop DT, et al. Genetic risk factors for periodontitis: a genome-wide association study using UK Biobank data. *Clin Oral Investig*. 2025;29(2):129. doi: 10.1007/s00784-025-06205-8
29. Volkov VG. Ancient migrations of samoyeds and yeniseians in light of genetic data. *Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology*. 2013. 1 (1):79–96.

## Об авторах

- Юлия Андреевна Домбровская – к.м.н., доцент кафедры стоматологии общей практики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. Yuliya.Dombrovskay@sgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0001-7715-1008>.
- Yulia A. Dombrovskaya – Cand. Sci. (Med), Associate Professor, Department of General Practice Dentistry, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. Yuliya.Dombrovskay@sgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0001-7715-1008>.

## Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

- **Ольга Николаевна Кравец** – к. м. н., доцент кафедры стоматологии общей практики ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. Olga.Kravetc@szgmu.ru. <https://orcid.org/0009-0008-3252-0605>.
- **Анастасия Валерьевна Николаева** – лаборант-исследователь НИЛ клеточных технологий ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. nn.n1ck24@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0003-0799-3503>.
- **Михаил Иванович Котов** – лаборант-исследователь НИЛ клеточных технологий ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. drmikhailkotov@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0000-6655-6181>.
- **Виктория Игоревна Домбровская** – студентка 3-го курса курса ФГАОУ ВО СПбПУ, Институт компьютерных наук и кибербезопасности. vikanyuk@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0003-4643-5563>.
- **Батырбек Исмолович Асланов** – д. м. н., профессор, директор института профилактической медицины ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России; заведующий кафедрой эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. Batyrbek.Aslanov@szgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0002-6890-8096>.
- **Артемий Евгеньевич Гончаров** – д. м. н., заведующий лабораторией микробиологического мониторинга биологических угроз ФГБНУ Институт экспериментальной медицины; профессор кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. phage1@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0002-5206-6656>.
- **Алексей Викторович Силин** – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии общей практики ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России. a.silin@szgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0002-3533-5615>.
- **Olga N. Kravets** – Cand. Sci. (Med), Associate Professor, Department of General Practice Dentistry, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. Olga.Kravetc@szgmu.ru. <https://orcid.org/0009-0008-3252-0605>.
- **Anastasia V. Nikolaeva** – a research assistant at the Institute of Cell Technologies, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. nn.n1ck24@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0003-0799-3503>.
- **Mikhail I. Kotov** – a research assistant at the Institute of Cell Technologies of the I. I. Mechnikov, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. drmikhailkotov@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0000-6655-6181>.
- **Victoria I. Dombrovskaya** – a student, FSAOU VO SPbPU, Institute of Computer Science and Cybersecurity. vikanyuk@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0003-4643-5563>.
- **Batyrbek I. Aslanov** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Director of the Institute of Preventive Medicine ; Head of the Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfection, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. Batyrbek.Aslanov@szgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0002-6890-8096>.
- **Artemy E. Goncharov** – Dr. Sci. (Med.), Head of the Laboratory of Microbiological Monitoring of Biohazards, Institute of Experimental Medicine, Professor, Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfection of the I. I. Mechnikov North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. phage1@yandex.ru. <https://orcid.org/0000-0002-5206-6656>.
- **Alexey V. Silin** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Practice Stomatology, North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov. a.silin@szgmu.ru. <https://orcid.org/0000-0002-3533-5615>.

Поступила: 17.06.2025. Принята к печати: 17.09.2025.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

Received: 17.06.2025. Accepted: 17.09.2025.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.