

DOI: <https://doi.org/10.17816/medjrf625758>

# Распространённость стоматологических заболеваний и медико-социальная характеристика лиц молодого возраста

И.С. Копецкий<sup>1</sup>, Н.В. Полунина<sup>1</sup>, Л.В. Побожьева<sup>1</sup>, Ю.В. Шевелюк<sup>2</sup>, М.К. Макеева<sup>2, 3</sup><sup>1</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия;<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Москва, Россия;<sup>3</sup> Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ

**Обоснование.** Несмотря на проводимые лечебно-профилактические программы, распространённость стоматологических заболеваний остаётся высокой, что особенно актуально в группе лиц молодого возраста. На распространённость заболеваний полости рта влияют ряд социально-экономических факторов, а также возраст, место проживания, поступление фтора в организм, индивидуальный уход за полостью рта, характер питания, общесоматические заболевания и др. Изучение данных факторов является актуальным вопросом стоматологии.

**Цель исследования** — изучить медико-социальную характеристику лиц молодого возраста и её влияние на распространённость стоматологических заболеваний.

**Методы.** Исследование включало комплексную оценку состояния полости рта у 917 обследованных в возрасте 18–44 лет, при отсутствии предшествующего стоматологического лечения в течение не менее 6 мес. Определены индексы КПУ, Silness–Löe, Green–Vermillion, РМА, СРITN, выявлены некариозные поражения зубов, патологии прикуса, болезни пульпы, периапикальных тканей и пародонта. Для установления влияния социально-гигиенических факторов на состояние полости рта проанализированы результаты анкетирования участников исследования.

**Результаты.** У лиц молодого возраста распространённость кариеса зубов составляет 94,2%, заболеваний пульпы и периапикальных тканей — 47,4%, воспалительных заболеваний пародонта — 86,8%. Среди медико-социальных факторов, определяющих высокую распространённость стоматологических заболеваний, следует выделить: неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта, посещение стоматолога реже одного раза в год, проведение профессиональной гигиены полости рта реже одного раза в год.

**Заключение.** Высокая распространённость стоматологических заболеваний у лиц молодого возраста требует дифференцированного подхода к лечебно-профилактическим мероприятиям с учётом медико-социальных факторов.

**Ключевые слова:** кариес; гингивит; болезни пульпы; социальные факторы; заболеваемость.

## Как цитировать

Копецкий И.С., Полунина Н.В., Побожьева Л.В., Шевелюк Ю.В., Макеева М.К. Распространённость стоматологических заболеваний и медико-социальная характеристика лиц молодого возраста // Российский медицинский журнал. 2024. Т. 30, № 1. С. 27–36. DOI: <https://doi.org/10.17816/medjrf625758>

DOI: <https://doi.org/10.17816/medjrf625758>

# The prevalence of dental diseases and medical and social characteristics in young people

Igor S. Kopetskiy<sup>1</sup>, Natalja V. Polunina<sup>1</sup>, Ludmila V. Poboziheva<sup>1</sup>, Yuliya V. Sheveluk<sup>2</sup>, Maria K. Makeeva<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup> N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia;

<sup>3</sup> Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** Despite ongoing treatment and prevention programmes, the prevalence of dental diseases remains high, particularly in young people. The prevalence of oral diseases is influenced by several socioeconomic factors, including age, place of residence, fluoride intake, individual oral care, diet and general somatic disease. The study of these factors is an urgent issue in dentistry.

**AIM:** To study the medical and social characteristics of young people and their effect on the prevalence of dental diseases.

**METHODS:** The oral cavities in 917 patients aged 18–44 years who had no history of dental treatment for at least 6 months were examined. The indices of DMF, Silness–Löe, Green–Vermillion, PMA, CPITN, detection of noncarious lesions of teeth, malocclusion and diseases of the pulp, periapical tissues and periodontal were determined. To establish the influence of social and hygienic factors on the condition of the oral cavity, the survey responses of the study participants were analysed.

**RESULTS:** In young people, the rates of dental caries, diseases of the pulp and periapical tissues and inflammatory periodontal diseases were 94.2%, 47.4% and 86.8%, respectively. Among the medical and social factors determining the high prevalence of dental diseases, unsatisfactory hygienic condition of the oral cavity, visits to the dentist less than once a year and professional oral hygiene less than once a year should be noted.

**CONCLUSION:** The high prevalence of dental diseases in young people requires a differentiated approach to therapeutic and preventive measures, using medical and social factors.

**Keywords:** caries; gingivitis; diseases of the pulp; social factors; morbidity.

## To cite this article

Kopetskiy IS, Polunina NV, Poboziheva LV, Sheveluk YuV, Makeeva MK. The prevalence of dental diseases and medical and social characteristics in young people. *Russian Medicine*. 2024;30(1):27–36. DOI: <https://doi.org/10.17816/medjrf625758>

Submitted: 18.01.2024

Accepted: 01.02.2024

Published online: 20.02.2024

## ОБОСНОВАНИЕ

По данным ВОЗ, кариес зубов и заболевания пародонта являются наиболее распространённой патологией среди заболеваний полости рта во всем мире [1–3]. Несмотря на проводимые лечебно-профилактические программы, распространённость стоматологических заболеваний остаётся высокой, что особенно актуально в группе лиц молодого возраста (18–44 года по ВОЗ) [4, 5].

По данным исследований, в РФ у лиц до 30 лет воспалительные заболевания пародонта занимают второе место после кариеса зубов, а у лиц старше 30 лет выходят на первое место, приближаясь к 90% [6].

Согласно задачам ВОЗ, предполагалось, что к 2020 году у лиц в возрасте 18 лет не должно быть удалённых зубов, а к 2030 году должен быть ликвидирован кариес зубов у детей [7, 8], что, очевидно, недостижимо в РФ ввиду отсутствия тенденции к снижению распространённости кариеса [9].

Доказано, что на распространённость заболеваний полости рта влияет множество социально-экономических факторов (образование, род деятельности, финансовое положение и др.), а также возраст, пол, место проживания, поступление фтора в организм, индивидуальный уход за полостью рта, характер питания, общесоматические заболевания и др. [10, 11].

Таким образом, выявление факторов, определяющих распространённость заболеваний полости рта среди лиц молодого возраста, является актуальным вопросом стоматологии.

**Цель исследования** — изучить медико-социальную характеристику лиц молодого возраста и её влияние на распространённость стоматологических заболеваний.

## МЕТОДЫ

### Дизайн исследования

Проведено обсервационное одноцентровое исследование.

### Критерии соответствия

В исследовании приняли участие 917 человек, из них 592 женщины и 325 мужчин.

**Критерии включения:** лица обоих полов, обратившиеся за лечением или с целью профилактического осмотра, в возрасте 18–44 лет, при отсутствии предшествующего стоматологического лечения в течение не менее 6 мес.

**Критерии не включения:** возраст младше 18 лет и старше 45 лет, наличие острых воспалительных заболеваний, обострение хронической общесоматической патологии, соматические заболевания в стадии декомпенсации, онкологические заболевания, отказ от участия в исследовании.

### Условия проведения

Исследование проведено на базе клинико-диагностического центра терапевтической стоматологии Института стоматологии РНИМУ имени Н.И. Пирогова. Клиническое

обследование включало комплексную оценку состояния полости рта и определение медико-социальной характеристики лиц молодого возраста. Все обследованные дали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

### Продолжительность исследования

Исследование проведено в 2018–2024 гг.

### Описание медицинского вмешательства

Для проведения обследования нами были разработаны протокол клинического осмотра и анкета для пациентов. Оценка состояния костной и периапикальных тканей выполнена по данным рентгенологического исследования (ортопантомограмма). Характеристику стоматологической и соматической заболеваемости осуществляли по МКБ-10. Клиническое обследование включало определение индексов КПУ (количество кариозных (К), пломбированных (П) и удалённых (У) зубов), Silness–Löe, Green–Vermillion, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (papillary-alveolar-marginal index — PMA), индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта (community periodontal index of treatment needs — СРITN), выявление некариозных поражений зубов, патологии прикуса, болезней пульпы, периапикальных тканей и пародонта. Для установления влияния социально-гигиенических факторов на состояние полости рта проанализированы результаты анкетирования участников исследования.

### Анализ в подгруппах

Для выявления факторов, влияющих на поддержание здоровья полости рта, было выделено две группы. В 1-ю группу методом случайной выборки были отнесены 150 пациентов молодого возраста с заболеваниями полости рта (мужчин — 64, женщин — 86). 2-ю группу (сравнения) составили 54 пациента с санацией полости рта (мужчин — 15, женщин — 39).

### Этическая экспертиза

Работа одобрена локальным этическим комитетом Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова (протокол № 237 от 19 февраля 2024 г.).

### Статистический анализ

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программы Microsoft Office Excel (Microsoft Corporation, США) и пакета программ Statistica 6.0 (Stat Soft Inc., США). Вычисляли относительные величины, применяли методы описательной статистики с определением средней арифметической величины, средней ошибки и среднеквадратичного отклонения и непараметрические методы анализа. Размер выборки предварительно не рассчитывали. За статистически значимую разницу данных принимали значения  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Объекты (участники) исследования

Все пациенты на момент осмотра проживали в Москве или Московской области. В исследовании приняли участие 917 человек, из них 592 женщины (средний возраст —  $31,0 \pm 2,4$  года) и 325 мужчин (средний возраст —  $34,0 \pm 2,1$  года).

Установлено, что 61,3% обследованных до 18 лет проживали в Москве или Московской области, остальные 38,7% — в других регионах РФ (Кировская, Самарская, Смоленская, Тульская, Тверская, Костромская, Липецкая, Астраханская, Ростовская, Рязанская, Владимирская, Волгоградская, Воронежская, Белгородская, Орловская, Тюменская, Новосибирская области, республика Бурятия, Мордовия, Тыва, Татарстан и республики Северного Кавказа) или странах СНГ. Следует отметить, что 18,4% лиц в период обследования являлись учащимися, 76,6% работали, 5,0% были неработающими.

### Основные результаты исследования

Несмотря на доступность получения стоматологической помощи в государственных лечебно-профилактических учреждениях Москвы и Московской области по системе ОМС, преобладающее большинство лиц молодого возраста (91,2%) выразили предпочтение коммерческим медицинским организациям. При этом материальную доступность лечения в коммерческих клиниках отметили 49,7% обследованных.

Результаты исследования показали, что кариес зубов выявлен у 94,2% обследованных, болезни пульпы и периапикальных тканей определялись в 47,4% случаев, гингивит наблюдался у 52,9%, а пародонтит — у 33,9% лиц молодого возраста (табл. 1).

При осмотре мягких тканей полости рта патологическое действие тяжелей/узdechek губ определялось

у 6,8% обследованных. При этом преобладал смешанный биотип пародонта (5,3%). Рецессия десны выявлена у 10,2%, а патологическая подвижность зуба (или нескольких зубов) — у 5,9% обследованных.

Следует отметить, что 37,3% обследованных 1-й группы ( $n=150$ ) до 18 лет проживали в Москве или Московской области, во 2-й группе ( $n=54$ ) данный показатель составил 80,6%, что является значимым социальным различием у лиц с заболеваниями полости рта и санированными.

Значения индекса КПУ в 1-й группе превышали аналогичные показатели во 2-й группе в основном за счёт компонентов «К» ( $3,7 \pm 0,8$  в 1-й и 0 — во 2-й группе;  $p < 0,05$ ) и «У» ( $1,6 \pm 0,4$  и  $0,9 \pm 0,2$  в 1-й и 2-й группах соответственно;  $p < 0,05$ ) (табл. 2).

Результаты клинического обследования показали выраженные различия в показателях индексной оценки полости рта в исследуемых группах. Установлено, что у пациентов 1-й группы индивидуальная гигиена полости рта была удовлетворительной, у пациентов 2-й группы — хорошей. В 1-й группе также наблюдалось воспаление в мягких тканях пародонта. Оценка нуждаемости в лечении показала, что большей части пациентов требуются профессиональная гигиена полости рта и устранение факторов, способствующих задержке зубного налёта.

При изучении регулярности осмотров установлено, что 7,2% пациентов 1-й и 18,1% — 2-й группы посещают стоматолога раз в полгода, что является необходимым в профилактике заболеваний полости рта. Преобладающее большинство обследованных 1-й группы обращаются к стоматологу раз в несколько лет (53,8%), во 2-й группе — раз в год (57,3%) (табл. 3).

По результатам анкетирования и сбора анамнеза установлены характер и распространённость жалоб среди обследованных (табл. 4). Отсутствие каких-либо жалоб со стороны полости рта отметили 22,4 и 73,9% лиц молодого

**Таблица 1.** Характеристика обследованных по гендерным параметрам и распространённости заболеваний полости рта

**Table 1.** Characteristics of the surveyed patients by sex parameters and prevalence of oral diseases

Заболевания полости рта	Обследовано людей		
	Всего ( $n=917$ )	Мужчин ( $n=325$ )	Женщин ( $n=592$ )
Кариес зубов	864	310	554
Некариозные поражения зубов	78	17	61
Болезни пульпы и периапикальных тканей	435	174	261
Эндемическая крапчатость (флюорозная) зубов	83	11	72
Гиперестезия зубов	101	23	78
Повышенное стирание зубов	37	15	22
Аномалии прикуса	413	199	214
Гингивит	486	185	301
Пародонтит	312	113	199
Без заболеваний (санация полости рта)	54	15	39

**Таблица 2.** Результаты сравнительного анализа индексной оценки полости рта у лиц молодого возраста,  $M \pm sd$ **Table 2.** The results of a comparative analysis of the index assessment of the oral cavity in young people ( $M \pm sd$ )

Индекс	1-я группа	2-я группа
КПУ	13,2±1,9 (К — 3,7±0,8; П — 7,9±0,6; У — 1,6±0,4)	8,7±0,6 (К — 0; П — 7,8±0,3; У — 0,9±0,2)
Silness–Löe	2,20±0,41	0,50±0,34
Green–Vermillion	1,50±0,35	0,70±0,19
PMA, %	32,6±4,1	0,05±0,01
СРITN	2,70±0,53	0,500±0,067

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p < 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p < 0.05$ .

**Таблица 3.** Регулярность посещения стоматолога среди обследованных, %**Table 3.** Regularity of visits to the dentist among the examined (%)

Регулярность посещения	1-я группа	2-я группа
Раз в полгода и чаще	7,2	18,1
Раз в год	17,6	57,3
Раз в несколько лет	53,8	17,2
Только при возникновении жалоб	21,4	7,4
Итого	100	100

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p < 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p < 0.05$ .

**Таблица 4.** Характер и распространённость жалоб (на 100 обследованных), %**Table 4.** Nature and prevalence of complaints (per 100 surveyed) (%)

Характер жалоб	1-я группа	2-я группа
Жалоб нет	22,4	73,9
Кровоточивость дёсен	18,6	3,2
Болезненность твёрдых тканей зубов от температурных и химических раздражителей	36,2	6,5
Боль в зубе при жевании/накусывании	10,2	2,1
Повышенная чувствительность зубов	9,6	6,2
Боли в дёснах	9,1	1,3
Подвижность зубов	5,3	0
Неприятный запах изо рта	8,9	4,2
Отсутствие зуба (зубов)	7,3	2,1
Прочие жалобы, в том числе на эстетику, сколы/дефекты реставраций, пломб, аномалии прикуса, рецессию десны, застревание пищи; жалобы со стороны ВНЧС и др.	15,7	8,1

**Примечание.** ВНЧС — височно-нижнечелюстной сустав; вероятность безошибочного прогноза  $p < 0,05$ .

**Note.** ВНЧС — temporomandibular joint; the probability of an error-free forecast is  $p < 0.05$ .

возраста 1-й и 2-й групп соответственно ( $p < 0,05$ ). Следует отметить, что 27,5 и 7,4% пациентов 1-й и 2-й групп имели более одной жалобы со стороны полости рта. В 1-й группе наиболее распространены были жалобы на болезненность твёрдых тканей зубов в ответ на раздражители (температурные, химические) и на кровоточивость дёсен; во 2-й группе — жалобы на неудовлетворительную эстетику зубов, сколы/дефекты реставраций (пломб, искусственных коронок, виниров), аномалии прикуса, рецессию десны и застревание пищи, а также жалобы со стороны височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) — 8,1% обследованных.

С учётом необходимости регулярного снятия зубных отложений для профилактики заболеваний пародонта и твёрдых тканей зубов в анкету были вставлены вопросы о проведении профессиональной гигиены полости рта. Регулярно раз в 6 мес профессиональную гигиену у стоматолога проводят 6,5 и 16,7% обследуемых 1-й и 2-й групп соответственно (табл. 5).

Проведённое анкетирование также позволило оценить особенности индивидуального ухода за полостью рта. Установлено, что преобладающее большинство лиц как 1-й, так и 2-й группы чистят зубы регулярно два раза в день, что составило 78,1 и 85,2% соответственно (табл. 6).

Все обследованные для индивидуальной гигиены полости рта используют зубную пасту (или зубной

порошок) и зубную щётку (100%). Дополнительные средства (зубную нить, ирригатор, ополаскиватели, межзубные ёршики и др.) регулярно применяют 20,7% и 91,2% опрошенных 1-й и 2-й групп соответственно ( $p < 0,05$ ). Около 2/3 участников исследования используют зубную щётку средней жёсткости.

Установлено, что большее число обследованных преимущественно используют фторсодержащие зубные пасты, что составило 40,9 и 49,7% в 1-й и 2-й группах ( $p > 0,05$ ). Зубные пасты с кальцием регулярно применяют 26,7 и 23,1% ( $p > 0,05$ ), лечебно-профилактические — 8,4 и 7,9% ( $p > 0,05$ ), отбеливающие — 11,4 и 10,2% ( $p > 0,05$ ), десенсибилизирующие — 12,6 и 9,1% ( $p > 0,05$ ) опрошенных 1-й и 2-й групп соответственно. Таким образом, значимых различий при анализе используемых зубных паст в группах сравнения не выявлено.

Результаты анкетирования показали, что чистка зубов только зубной щёткой и пастой (без использования дополнительных средств гигиены) в 1-й группе у большей половины лиц (63,7%) занимает 1–2 мин. Во 2-й группе большинство лиц (55,8%) чистят зубы 2–3 мин (табл. 7).

Следует отметить, что преобладающее большинство обследованных (93,6% в 1-й и 95,7% — во 2-й группе) считают хорошую индивидуальную гигиену полости рта необходимым фактором в поддержании здоровья,

**Таблица 5.** Регулярность проведения профессиональной гигиены полости рта у обследованных лиц, %

**Table 5.** Regularity of professional oral hygiene in the examined persons (%)

Регулярность проведения профессиональной гигиены полости рта	1-я группа	2-я группа
Один раз в 6 мес и чаще	6,5	16,7
Один раз в год	15,4	56,5
Один раз в несколько лет	34,5	14,1
Нерегулярно	28,3	7,6
Не проводят	15,3	5,1
Итого	100	100

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p < 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p < 0.05$ .

**Таблица 6.** Регулярность проведения индивидуальной гигиены полости рта у лиц молодого возраста, %

**Table 6.** Regularity of individual oral hygiene in young people (%)

Регулярность индивидуальной гигиены полости рта	1-я группа	2-я группа	Вероятность безошибочного прогноза «р»
Два раза в день	78,1	85,2	$p > 0,05$
Три раза в день и более	7,5	13,5	$p < 0,05$
Один раз в день	9,2	1,3	$p < 0,05$
Нерегулярно	5,2	0	$p < 0,05$
Итого	100	100	



**Таблица 7.** Время чистки зубов зубной щёткой и пастой в группах исследования, %**Table 7.** Time of brushing teeth with a toothbrush and paste in the study groups (%)

Время, мин	1-я группа	2-я группа
<1	20,6	3,2
1–2	63,7	21,3
2–3	10,6	55,8
>3	6,1	19,7
Итого	100	100

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p < 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p < 0.05$ .

**Таблица 8.** Структура сопутствующих соматических заболеваний, %**Table 8.** Structure of concomitant somatic diseases (%)

Соматическая патология	1-я группа	2-я группа
Без заболеваний	39,4	45,8
Аллергические заболевания, иммунопатологии	17,6	14,5
Заболевания органов пищеварения	14,5	10,7
Заболевания эндокринной системы	12,3	9,4
Заболевания сердечно-сосудистой системы	9,6	7,9
Респираторные заболевания	7,2	6,7
Прочие заболевания	17,9	15,8

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p > 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p > 0.05$ .

**Таблица 9.** Частота употребления сладкой пищи, %**Table 9.** Frequency of sweet food consumption (%)

Частота употребления сладкой пищи	1-я группа	2-я группа
Один раз в день	12,8	16,4
Несколько раз в день	75,1	70,8
Один раз в 2–3 дня	6,3	4,6
Нерегулярно	3,6	4,5
Не употребляют	2,2	3,7
Итого	100	100

**Примечание.** Вероятность безошибочного прогноза  $p > 0,05$ .

**Note.** The probability of an error-free forecast is  $p > 0.05$ .

что указывает на высокую мотивацию среди лиц молодого возраста.

По результатам анкетирования были определены общесоматические заболевания. Наличие более одной сопутствующей патологии указали 16,3 и 14,6% опрошенных 1-й и 2-й групп (табл. 8). Статистически значимой разницы в структуре соматических заболеваний в группах исследования не выявлено.

Изучение характера питания у лиц молодого возраста показало, что около двух третей обследованных обеих групп регулярно употребляют сладкую пищу несколько раз в день (табл. 9). Таким образом, нами не выявлено существенных различий в частоте употребления сладкой пищи (что считается одним из факторов, способствующих развитию кариеса зубов) в группах исследования.

## ОБСУЖДЕНИЕ

### Резюме основного результата исследования

У лиц в возрасте 18–44 лет среди заболеваний полости рта высокую распространённость имеют кариес зубов (94,2%), гингивит (52,9%), пародонтит (33,9%), болезни пульпы и периапикальных тканей (47,4%). Среди медико-социальных факторов, определяющих высокую распространённость стоматологических заболеваний, следует выделить: неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта ( $p < 0,05$ ), посещение стоматолога реже одного раза в год ( $p < 0,05$ ), проведение профессиональной гигиены полости рта реже одного раза в год ( $p < 0,05$ ). Поддержанию санации полости рта способствует использование дополнительных средств индивидуальной гигиены ( $p < 0,05$ ), чистка зубов зубной щёткой более 2 мин ( $p < 0,05$ ).

### Обсуждение основного результата исследования

Среди лиц молодого возраста распространённость кариеса зубов составляет 94,2%. При этом в структуре КПУ преобладают зубы с пломбами как у лиц, нуждающихся в лечении (П —  $7,9 \pm 0,6$ ), так и у лиц с санацией полости рта (П —  $7,8 \pm 0,3$ ). Высокие показатели компонента «П», по данным ряда авторов, указывают на то, что стоматологические услуги в России ориентированы на лечение, а не на профилактику кариеса [12]. Показатель «К» в структуре КПУ среди лиц 1-й группы был равен  $3,7 \pm 0,8$ .

По данным ряда авторов, распространённость кариеса зубов у студентов медицинского университета в возрасте 18–25 лет достигает 96%. При этом значение КПУ=7,58 ниже полученных нами показателей может объясняться наличием профессионального образования и большей мотивированностью [12]. Полученные в нашем исследовании показатели распространённости кариеса (94,2%) схожи с данными исследования 2009 года (среди студентов Москвы в возрасте 16–25 лет) (98%) [13], что указывает на отсутствие выраженной тенденции в снижении заболеваемости.

По результатам проведённого исследования распространённость заболеваний пульпы и периапикальных тканей составила 47,4%, воспалительных заболеваний пародонта — 86,8%.

Следует отметить, что сравнение полученных нами результатов исследования с работами других авторов ограничено ввиду частичных различий по возрастным и социальным показателям обследуемых групп.

По данным J.C. Carvalho и U. Schiffner [14], кариес зубов среди взрослого населения в европейских странах определяется более чем у 92%, значения КПУ составляют от 6,6 до 17,6 при среднем показателе 12,1.

По данным авторов работы [15], в Словении число лиц с санированной полостью рта достигает 42%, в то время как в нашем исследовании данный показатель составил 5,9%.

По данным эпидемиологических исследований, распространённость воспалительных заболеваний пародонта у взрослого населения в России составляет около 90%, в европейских странах и Америке — около 80%, в Юго-Восточной Азии — до 95% [16]. Полученные нами показатели распространённости гингивита и пародонтита составили 86,8%. При этом следует указать частичную разницу в возрасте обследованных при сравнении исследований.

Согласно рекомендациям ВОЗ 2021 года, для снижения распространённости заболеваний полости рта следует перейти от подхода, ориентированного на лечение, к профилактическому подходу [17].

Проведённое нами исследование выявило ряд медико-социальных факторов, определяющих высокую распространённость стоматологических заболеваний. Среди них следует выделить неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта ( $p < 0,05$ ), посещение стоматолога реже одного раза в год ( $p < 0,05$ ), проведение профессиональной гигиены полости рта реже одного раза в год ( $p < 0,05$ ).

Поддержанию санации полости рта способствует использование дополнительных средств индивидуальной гигиены ( $p < 0,05$ ), чистка зубов зубной щёткой более 2 мин ( $p < 0,05$ ).

Анализ в группах исследования таких показателей, как сопутствующая общесоматическая патология, мотивация в поддержании здоровья полости рта и частота употребления сладкой пищи, не выявил статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ).

### Ограничения исследования

К ограничениям исследования следует отнести недостаточное сравнение полученных нами результатов с работами других авторов, что обусловлено частичными различиями в исследуемых параметрах, социальных факторах и возрасте участников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У лиц в возрасте 18–44 лет среди заболеваний полости рта высокую распространённость имеют кариес зубов (94,2%), воспалительные заболевания пародонта (86,8%) и болезни пульпы и периапикальных тканей (47,4%).

Около 40,0% обследованных отметили отсутствие сопутствующей патологии. Среди имеющихся заболеваний в обеих группах (17,6 и 14,5% соответственно) на первом месте находятся аллергические заболевания и иммунопатологии. На втором месте и третьем месте — заболевания органов пищеварения и эндокринной системы.



Среди лиц молодого возраста большинство (91,2%) выбрали предпочтение лечению и наблюдению в коммерческих организациях, однако это материально доступно только 49,7% обследованных.

Среди обследованных 80,6% лиц с санацией полости рта до 18 лет проживали в Москве или Московской области. Среди лиц, проживающих до 18 лет в регионах РФ или странах СНГ, данный показатель составил 37,3%.

Высокая распространённость заболеваний полости рта указывает на необходимость совершенствования дифференцированного подхода к лечебно-профилактическим мероприятиям.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Источник финансирования.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с проведённым исследованием и публикацией настоящей статьи.

**Вклад авторов.** И.С. Копецкий, Н.В. Полунина — критический пересмотр статьи в части значимого интеллектуального содержания; Л.В. Побожьева — сбор данных, проведение клинического исследования, подготовка статьи, анализ и интерпретация данных; Ю.В. Шевелюк — существенный вклад в замысел и дизайн исследования, сбор, анализ и интерпретация данных; М.К. Макеева — подготовка статьи и анализ клинических данных.

## ADDITIONAL INFORMATION

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Authors' contribution.** I.S. Kopetskiy, N.V. Polunina — revised the article critically for important intellectual concept; L.V. Poboziheva — the acquisition, clinical research, drafted the article, analysis and interpretation of data for the article; Yu.V. Sheveluk — substantial contribution to the concept and design of the article, the acquisition and analysis of the data for the article; M.K. Makeeva — drafted the article and clinical analysis.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Hummel R., Akveld N.A.E., Bruers J.J.M., et al. Caries progression rates revisited: a systematic review // *J Dent Res*. 2019. Vol. 98, N 7. P. 746–754. doi: 10.1177/0022034519847953
2. Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe // *Int Dent J*. 2001. Vol. 51, N 6 (Suppl. 1). P. 392–398. doi: 10.1111/j.1875-595x.2001.tb00585.x
3. Valm A.M. The structure of dental plaque microbial communities in the transition from health to dental caries and periodontal disease // *J Mol Biol*. 2019. Vol. 431, N 16. P. 2957–2969. doi: 10.1016/j.jmb.2019.05.016
4. Frencken J.E., Sharma P., Stenhouse L., et al. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis — a comprehensive review // *J Clin Periodontol*. 2017. Vol. 44 (Suppl. 18). P. S94–S105. doi: 10.1111/jcpe.12677
5. Peres M.A., Macpherson L.M.D., Weyant R.J., et al. Oral diseases: a global public health challenge // *Lancet*. 2019. Vol. 394, N 10194. P. 249–260. Corrected and republished from: *Lancet*. 2019. Vol. 394, N 10203. P. 1010. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31146-8
6. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. Москва: Медицинское информационное агентство, 2009. 331 с. EDN: QLTVWF
7. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care // *Caries Res*. 2004. Vol. 38, N 3. P. 149–191. doi: 10.1159/000077753
8. Da Silveira Moreira R., Cruz F.O. Epidemiology of dental caries in the world. In: Mandeep V., editor. *Oral health care — pediatric, research, epidemiology and clinical practices*. Shanghai: InTech, 2012. P. 150–168. doi: 10.5772/31951.
9. Копецкий И.С., Виргильев П.С., Побожьева Л.В., Ступаков И.Н. Оценка эффективности медико-организационных мероприятий по профилактике кариозных поражений у лиц трудоспособного возраста // *Вестник Российского государственного ме-*

дицинского университета. 2018. № 5. С. 21–26. EDN: ALGNAG doi: 10.24075/vrgmu.2018.070

10. de Abreu M.H.N.G., Cruz A.J.S., Borges-Oliveira A.C., et al. Perspectives on social and environmental determinants of oral health // *Int J Environ Res Public Health*. 2021. Vol. 18, N 24. P. 13429. doi: 10.3390/ijerph182413429

11. Hummel R., Akveld N.A.E., Bruers J.J.M., et al. Caries progression rates revisited: a systematic review // *J Dent Res*. 2019. Vol. 98, N 7. P. 746–754. doi: 10.1177/0022034519847953

12. Drachev S.N., Brenn T., Trovik T.A. Dental caries experience and determinants in young adults of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, North-West Russia: a cross-sectional study // *BMC Oral Health*. 2017. Vol. 17, N 1. P. 136. doi: 10.1186/s12903-017-0426-x

13. Макеева И.М., Дорошина В.Ю., Проценко А.С. распространённость стоматологических заболеваний у студенческой молодежи Москвы и потребность в их лечении // *Стоматология*. 2009. Т. 88, № 6. С. 4–8. EDN: LFTQUD

14. Carvalho J.C., Schiffner U. Dental caries in European adults and senior citizens 1996–2016: ORCA Saturday Afternoon Symposium in Greifswald, Germany — Part II // *Caries Res*. 2019. Vol. 53, N 3. P. 242–252. doi: 10.1159/000492676

15. Vrbič V., Vrbič M., Petersen P.E. Epidemiology of dental caries and disease prevention among 12-year-olds in slovenia over thirty years (1987–2017) // *Oral Health Prev Dent*. 2020. Vol. 18, N 1. P. 185–196. doi: 10.3290/j.ohpd.a44309

16. Микляев С.В., Леонова О.М., Суценко А.В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта // *Современные проблемы науки и образования*. 2018. № 2. С. 15. EDN: XNYEHR

17. <https://www.who.int/> [интернет]. Охрана здоровья полости рта. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/oral-health>

## REFERENCES

- Hummel R, Akveld NAE, Bruers JJM, et al. Caries progression rates revisited: a systematic review. *J Dent Res*. 2019;98(7):746–754. doi: 10.1177/0022034519847953
- Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. *Int Dent J*. 2001;51 6 Suppl. 1:392–398. doi: 10.1111/j.1875-595x.2001.tb00585.x
- Valm AM. The structure of dental plaque microbial communities in the transition from health to dental caries and periodontal disease. *J Mol Biol*. 2019; 431(16):2957–2969. doi: 10.1016/j.jmb.2019.05.016
- Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L et al. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis — a comprehensive review. *J Clin Periodontol*. 2017;44 Suppl. 18:S94–S105. doi: 10.1111/jcpe.12677
- Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249–260. Corrected and republished from: *Lancet*. 2019;394(10203):1010. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31146-8
- Grudjanov AI. *Periodontal diseases*. Moscow: Medicinskoe informacionnoe agentstvo; 2009. 331 p. (In Russ). EDN: QLTWVF
- Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res*. 2004;38(3):182–191. doi: 10.1159/000077753
- Da Silveira Moreira R, Cruz FO. Epidemiology of dental caries in the world. In: Mandeep V, editor. *Oral health care — pediatric, research, epidemiology and clinical practices*. Shanghai: InTech; 2012. P. 150–168. doi: 10.5772/31951.
- Kopetski IS, Virgilev PS, Pobozieva LV, Stupakov IN. Evaluation of effectiveness of medical and organizational caries prevention measures designed for working population. *Bulletin of Russian State Medical University*. 2018;(5):18–22. EDN: ALGNAG doi: 10.24075/vrgmu.2018.070
- de Abreu MHNG, Cruz AJ, Borges-Oliveira AC, et al. Perspectives on social and environmental determinants of oral health. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24):13429. doi: 10.3390/ijerph182413429
- Hummel R, Akveld NAE, Bruers JJM, et al. Caries progression rates revisited: a systematic review. *J Dent Res*. 2019;98(7):746–754. doi: 10.1177/0022034519847953
- Drachev SN, Brenn T, Trovik TA. Dental caries experience and determinants in young adults of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, North-West Russia: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2017;17(1):136. doi: 10.1186/s12903-017-0426-x
- Makeeva IM, Doroshina VY, Protsenko AS. Prevalence of dental diseases among moscow students and need of dentistry. *Stomatology*. 2009;88(6):4–8. EDN: LFTQUD
- Carvalho JC, Schiffner U. Dental caries in european adults and senior citizens 1996–2016: ORCA Saturday Afternoon Symposium in Greifswald, Germany — Part II. *Caries Res*. 2019;53(3):242–252. doi: 10.1159/000492676
- Vrbič V, Vrbič M, Petersen PE. Epidemiology of dental caries and disease prevention among 12-year-olds in slovenia over thirty years (1987–2017). *Oral Health Prev Dent*. 2020;18(1):185–196. doi: 10.3290/j.ohpd.a44309
- Miklyaev SV, Leonova OM, Suschenko AV. Analysis of the prevalence of chronic inflammatory diseases of periodontal tissues. *Modern Problems of Science and Education*. 2018;(2):15. EDN: XNYEHR
- <https://www.who.int/> [Internet]. *Oral health*. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

## ОБ АВТОРАХ

\* **Копецкий Игорь Сергеевич**, д-р мед. наук, профессор;  
адрес: Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1;  
ORCID: 0000-0002-4723-6067;  
eLibrary SPIN: 8813-9525;  
e-mail: kopetski@rambler.ru

**Полунина Наталья Валентиновна**, д-р мед. наук, профессор;  
ORCID: 0000-0001-8772-4631;  
eLibrary SPIN: 3234-5862;  
e-mail: nvpol@rambler.ru

**Побожьева Людмила Владимировна**, канд. мед. наук, доцент;  
ORCID: 0000-0002-6150-0282;  
eLibrary SPIN: 8253-9519;  
e-mail: ludmila-stomatolog@mail.ru

**Шевелюк Юлия Владимировна**, канд. мед. наук;  
ORCID: 0000-0002-3854-456X;  
eLibrary SPIN: 3323-3848;  
e-mail: shevelyuk\_yu\_v@staff.sechenov.ru

**Макеева Мария Константиновна**, канд. мед. наук;  
ORCID: 0000-0002-6536-226X;  
eLibrary SPIN: 2087-1631;  
e-mail: makeeva\_mk@rudn.university

## AUTHORS' INFO

\* **Igor S. Kopetskiy**, MD, Dr. Sci. (Medicine), professor;  
address: 1 Ostrovityanova street, 117997 Moscow, Russia;  
ORCID: 0000-0002-4723-6067;  
eLibrary SPIN: 8813-9525;  
e-mail: kopetski@rambler.ru

**Natalja V. Polunina**, MD, Dr. Sci. (Medicine), professor;  
ORCID: 0000-0001-8772-4631;  
eLibrary SPIN: 3234-5862;  
e-mail: nvpol@rambler.ru

**Ludmila V. Pobozieva**, MD, Cand. Sci. (Medicine), associate professor;  
ORCID: 0000-0002-6150-0282;  
eLibrary SPIN: 8253-9519;  
e-mail: ludmila-stomatolog@mail.ru

**Yuliya V. Sheveluk**, MD, Cand. Sci. (Medicine);  
ORCID: 0000-0002-3854-456X;  
eLibrary SPIN: 3323-3848;  
e-mail: shevelyuk\_yu\_v@staff.sechenov.ru

**Maria K. Makeeva**, MD, Cand. Sci. (Medicine);  
ORCID: 0000-0002-6536-226X;  
eLibrary SPIN: 2087-1631;  
e-mail: makeeva\_mk@rudn.university

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author