

## ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО И СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖИТЕЛЕЙ КУРСКА И КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

© Тишков Д.С., Пихур О.Л., Бобынцев И.И., Ворвуль А.О.

**Курский государственный медицинский университет (КГМУ)**

Россия, 305041, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

**Цель** – определить стоматологический и соматический статус жителей Курска и Курской области.

**Материалы и методы.** Проведено стоматологическое обследование и исследование сопутствующей соматической патологии у 613 стоматологических пациентов (198 мужчин и 415 женщин) в возрасте от 18 до 89 лет, постоянно проживающих в Курске и Курской области (города Железногорск и Курчатова). Данные обрабатывались статистически.

**Результаты.** Полученные результаты позволили выявить особенности состояния твердых тканей зубов и тканей пародонта, гигиенического состояния полости рта у жителей Курской области, относящихся к разным возрастным группам, а также определить влияние соматического статуса пациентов на уровень стоматологической заболеваемости.

**Заключение.** Проведенное исследование является теоретической основой для разработки лечебно-профилактических мероприятий, направленных на улучшение стоматологического здоровья населения с учетом сопутствующих соматических заболеваний и региональных экологических и социальных факторов у пациентов.

**Ключевые слова:** стоматологический статус; соматический статус; возраст; пол; регион проживания.

**Тишков Денис Сергеевич** – канд. мед. наук, зав. кафедрой терапевтической стоматологии КГМУ, г. Курск. ORCID iD: 0000-0003-3638-4483. E-mail: den-tishkov@yandex.ru.

**Пихур Оксана Львовна** – д-р мед. наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии КГМУ, г. Курск. ORCID iD: 0000-0002-4046-1915. E-mail: oghk@mail.ru (автор, ответственный за переписку).

**Бобынцев Игорь Иванович** – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой патофизиологии, директор НИИ общей патологии КГМУ, г. Курск. ORCID iD: 0000-0001-7745-2599. E-mail: bobig@mail.ru.

**Ворвуль Антон Олегович** – канд. мед. наук, доцент кафедры патофизиологии, ст. науч. сотрудник НИИ общей патологии, КГМУ, г. Курск. ORCID iD: 0000-0002-1529-6014. E-mail: vorvul1996@mail.ru.

Стоматологическое здоровье является комплексным понятием, которое определяется состоянием полости рта (зубов, десен, слизистой оболочки, челюстей), позволяющим человеку безболезненно и комфортно есть, говорить, улыбаться, и в целом положительно влияет на качество жизни и общее здоровье организма [1]. Самыми распространенными проблемами на сегодняшний день для стоматологического пациента являются кариес зубов, заболевания тканей пародонта, некариозные поражения зубов (прежде всего, эрозии, клиновидные дефекты, повышенная стираемость, а также гиперестезия твердых тканей зуба), онкологические заболевания полости рта. В литературных источниках отмечается взаимосвязь стоматологического здоровья и соматической заболеваемости, чаще всего болезней сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта [2-8].

Стоматологическое здоровье является результатом системного подхода к профилактике, а не разовых действий, включающего в себя следующие мероприятия: ежедневная индивидуальная гигиена полости рта, регулярные профилактические стоматологические осмотры, правильные привычки в питании, лечение общесоматических заболеваний, здоровый образ жизни и др.

Уровень стоматологической заболеваемости зависит от множества факторов: социально-экономические (образование, доход, доступность стоматологической помощи, уровень профилактики), климато-географические и экологические (содержание фтора в питьевой воде, качество питания, особенности климата региона проживания), гигиенические (качество и регулярность ухода за полостью рта), поведенческие (характер питания (избыток сахаров), вредные привычки (курение) [9, 10], биологические (общее состояние здоровья, иммунитет, наследственность), организационные (качество и охват населения профилактическими программами, гигиеническое просвещение) [11].

Стоматологическая заболеваемость взрослого населения Российской Федерации в настоящее время остается одной из актуальных проблем отечественного здравоохранения. С возрастом наблюдается увеличение распространенности кариеса зубов до 99,0-100,0%, заболеваний тканей пародонта до 98,0-99,0% [12, 13]. В последние годы значительно возросла заболеваемость некариозными поражениями твердых тканей зубов и достигла 72,9% [14]. Гигиеническое состояние полости рта и наличие сопутствующей соматической патологии является важным фактором в возникновении

и развитии основных стоматологических заболеваний [15-17].

Сопутствующие соматические заболевания (эндокринные, сердечно-сосудистые, гастроэнтерологические и др.) часто оказывают прямое влияние на полость рта [18, 19]. В то же время стоматологическое здоровье влияет на соматический статус пациентов. Хронические очаги инфекции в полости рта (периодонтит, периостит) являются источником бактериемии и распространения инфекции по организму; повышают системное воспаление, что отягощает течение таких заболеваний, как атеросклероз, диабет, ревматоидный артрит; создают риск осложнений при беременности.

Важное значение в формировании стоматологического и соматического статуса человека имеют экологические и социальные факторы, которые могут играть существенную роль как в этиологии, так и в патогенезе различных форм стоматологической патологии.

Цель исследования – определить стоматологический и соматический статус жителей Курска и Курской области.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено стоматологическое обследование 613 стоматологических пациентов (198 мужчин и 415 женщин) в возрасте от 18 до 89 лет, постоянно проживающих в Курске и Курской области (города Железногорск и Курчатова). При этом 213 человек (70 мужчин и 143 женщины) были жителями города Курска, 187 человек (64 мужчины и 123 женщины) – жителями Железногорска и 213 человек (64 мужчины и 149 женщин) – жителями Курчатова. Обследуемые пациенты были разделены на четыре возрастные группы: I – молодой (18-39 лет), II – средний (40-59 лет), III – пожилой (60-74 лет) и IV – старческий (75-89 лет) возраст.

Клиническое стоматологическое обследование включало в себя: 1) опрос больного (жалобы, симптомы заболевания), 2) внешний осмотр (конфигурация лица, состояние лимфатических узлов, функция височно-нижнечелюстного сустава), 3) обследование полости рта (оценка состояния слизистой оболочки преддверия и собственно полости рта, десны, языка, неба, дна полости рта, состояние твердых тканей, периапикальных тканей, подвижности зубов, типа прикуса, наличие и характер налета и зубного камня, наличие и состояние ортопедических и ортодонтических конструкций). Использовались данные дополнительных методов исследования (рентгенодиагностика, зондирование пародонтальных карманов, перкуссия и пальпация).

Проведена индексная оценки состояния твердых тканей зубов, тканей пародонта и гигиенического состояния полости рта с помощью следующих индексов: КПУ (кариозные, пломбированные, удаленные зубы), РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс), CPITN, упрощенный гигиенический индекс (ОHI-S) J.C. Green, J.R. Vermillion [20, 21]. Данные о сопутствующей соматической патологии выясняли из анамнеза пациентов, амбулаторных карт, лабораторных данных и консультативных заключений специалистов разного медицинского профиля.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программы Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft, США), сравнение количественных переменных с использованием языка программирования R v.4.1.0 в интегрированной среде разработки RStudio Desktop v. 1.4.1717 (RStudio, PBC; США). Качественные данные представлены в виде столбчатых диаграмм, а количественные в виде диаграмм «ящик с усами» бокс-плот, где центральная линия – медиана, границы ящика – межквартильный размах (1Q-3Q), границы «усов» – максимальное и минимальное значения в выборке. Нормальность распределения для количественных данных определяли с помощью критерия Шапиро-Уилка, равенство дисперсий – критерия Левене. Оценка значимости различий между группами с различными сопутствующими заболеваниями проводилась с помощью критерия Краскела-Уоллиса. При достижении его критического значения ( $p < 0,05$ ) проводили апостериорные попарные сравнения с помощью критерия Данна с поправкой Бенджамина-Хохберга. Различия считались значимыми при  $p < 0,05$ .

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного исследования установлено, что 79% обследованных пациентов в городе Курске имели сопутствующую соматическую патологию, причем в 42% случаев это были лица молодого возраста, в 75% – среднего возраста, а в 100% случаев – лица пожилого и старческого возраста. В Железногорске в 80% случаев у пациентов отмечалось наличие соматических заболеваний, из них 71% случаев – у лиц молодого возраста, 72% случаев – среднего возраста, 78% – пожилого и 100% – у лиц старческого возраста. У жителей Курчатова сопутствующие соматические заболевания выявлены в 83% случаев, из которых 56% – лица молодого возраста, 76% – среднего и 100% – пожилого и старческого возраста.

У жителей Курска в молодом возрасте преобладающими болезнями были заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – гастрит, язвенная болезнь желудка (ЯБЖ), холецистит – (9% случаев) и сердечно-сосудистые заболевания (ССС) – артериальная гипертензия (АГ), гипертоническая болезнь (ГБ) – (6%), реже встречалась вегето-сосудистая дистония (ВСД) (3%). В среднем возрасте у пациентов Курска преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы (21%) и ЖКТ (18%), а также сахарный диабет (СД) и бронхиальная астма (БА) – 15 и 12% случаев соответственно. В пожилом и старческом возрасте у обследованных пациентов Курска самыми частыми соматическими заболеваниями были болезни сердечно-сосудистой системы – АГ, ГБ и ишемическая болезнь сердца (ИБС), на втором месте – сахарный диабет (18 и 9% соответственно) и третьем месте – заболевания ЖКТ (15 и 3% соответственно) (рис. 1а).

У обследованных пациентов всех возрастных групп в Железногорске чаще всего встречались

заболевания ССС и ЖКТ, а также сахарный диабет. Однако у лиц молодого и среднего возраста более велика частота встречаемости этих заболеваний (АГ, ГБ – 23 и 15%, ЖКТ – 18 и 13%, СД – 11 и 14% случаев соответственно) по сравнению с лицами пожилого и старческого возраста, а также отмечаются случаи бронхиальной астмы (8 и 5% соответственно) (рис. 1б).

У жителей Курчатова в молодом возрасте самой частой патологией были болезни ЖКТ (12%), на втором месте – заболевания сердечно-сосудистой системы (9%), на третьем месте – бронхиальная астма (3%) и пиелонефрит (3% случаев). В среднем возрасте значительно чаще, чем у пациентов других возрастных групп из Курчатова, наблюдались АГ и ГБ (26%), а затем – заболевания ЖКТ (14%), СД (13%) и БА (10% случаев). В пожилом и старческом возрасте преобладающими заболеваниями были АГ, ГБ и ИБС, на втором месте – сахарный диабет (13 и 6% соответственно), а на третьем – болезни ЖКТ (10 и 2% случаев соответственно) (рис. 1с).

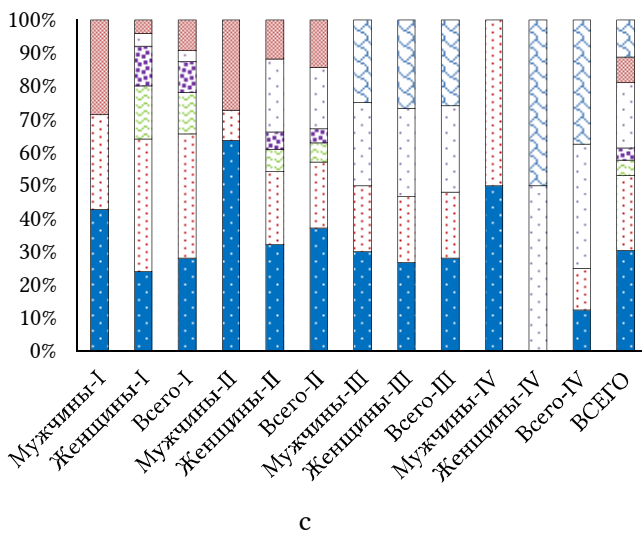
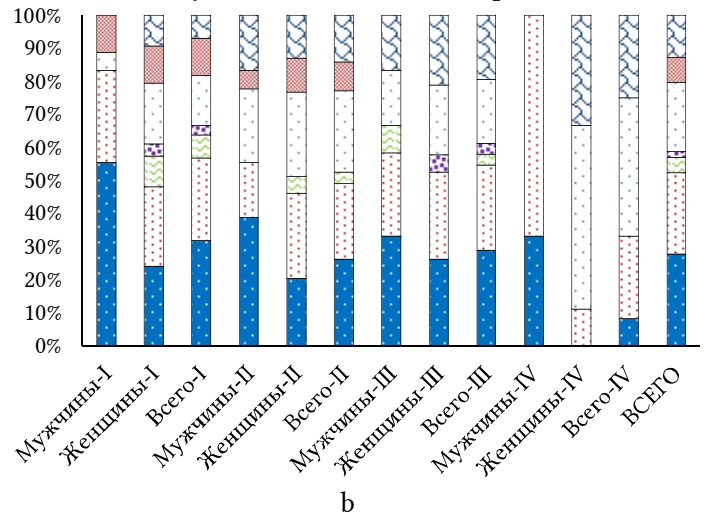
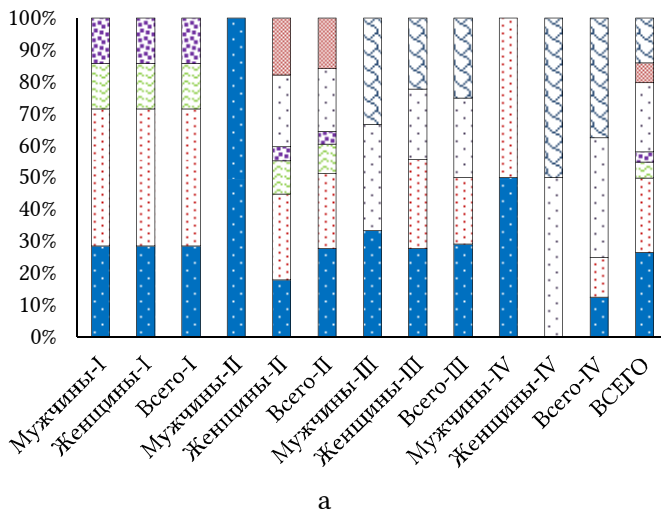


Рис. 1. Структура сопутствующей соматической патологии у жителей г. Курска (а), г. Железногорска (б) и г. Курчатова (с) в зависимости от пола и возраста.

Fig. 1. The structure of concomitant somatic pathology in residents of Kursk (a), Zheleznogorsk (b) and Kurchatov (c), depending on gender and age.

При определении стоматологического статуса пациентов проведена индексная оценка состояния твердых тканей, пародонта, а также гигиенического состояния полости рта. У стоматологических пациентов Курска молодого возраста индекс КПУ составил 10,63 (мужчины 10,50; женщины 10,75), среднего возраста – 13,83 (мужчины 13,04; женщины 14,62), пожилого – 11,71 (мужчины 12,67; женщины 10,75), старческого – 20,33 (мужчины 18,00; женщины 22,67) (рис. 2а). У обследованных лиц из Железногорска в молодом возрасте индекс КПУ в среднем составил 10,35 (мужчины 10,50; женщины 10,20), среднем возрасте – 14,45 (мужчины 14,00; женщины 14,90), пожилом – 14,30 (мужчины 13,30; женщины 15,30) и старческом возрасте – 20,35 (мужчины 18,00; женщины 22,70) (рис. 2б). Индекс КПУ у пациентов Курчатова молодого возраста равен 10,68 (мужчины 10,60; женщины 10,75), среднего возраста – 14,60 (мужчины 14,50; женщины 14,70), пожилого – 15,12 (мужчины 15,50; женщины 14,74), старческого – 21,50 (мужчины 20,30; женщины 22,70) (рис. 2с).

Индекс РМА, оценивающий состояние тканей пародонта, для пациентов, являющихся жителями Курска, равен в молодом возрасте 30% (мужчины 37%; женщины 23%), в среднем возрасте – 29% (мужчины 30%; женщины 28%), в пожилом – 43% (мужчины 41%; женщины 45%) и старческом возрасте – 46% (мужчины 47%; женщины 46%) (рис. 3а). Для пациентов из Железногорска индекс РМА имел следующие средние значения: молодой возраст – 28% (мужчины 36%; женщины 19%), средний – 44% (мужчины 42%; женщины 46%), пожилой – 43% (мужчины 41%; женщины 45%), старческий возраст – 46% (мужчины 47%; женщины 46%) (рис. 3б). У обследованных лиц, проживающих в городе Курчатове, индекс РМА в молодом возрасте равен 28% (мужчины 35%; женщины 21%), в среднем – 30% (мужчины 31%; женщины 29%), в пожилом – 43% (мужчины 42%; женщины 44%) и старческом возрасте – 45% (мужчины 46%; женщины 44%) (рис. 3с).

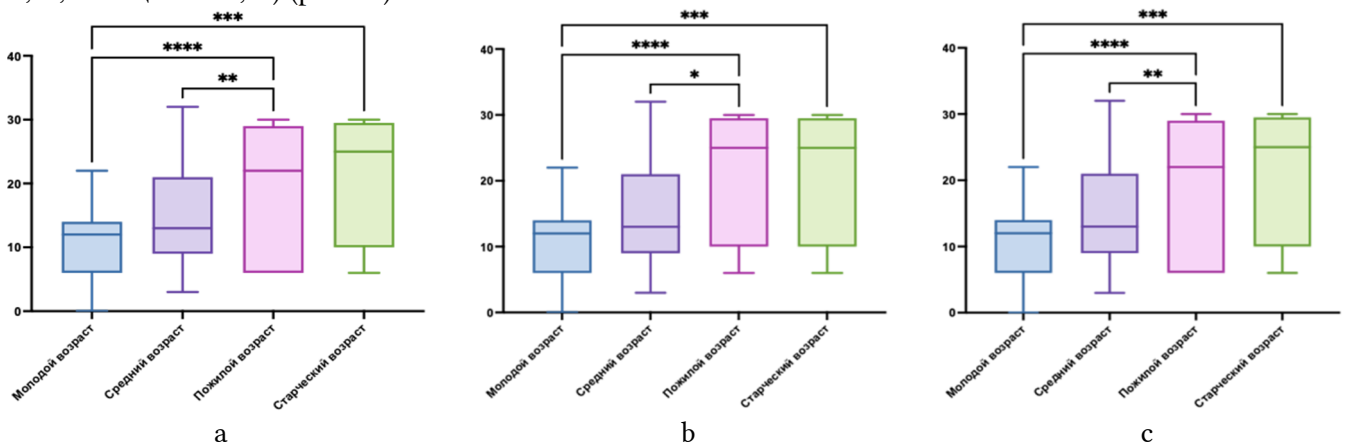


Рис. 2. Значения индекса КПУ в зависимости от возрастной группы пациентов: а – г. Курск, б – г. Железногорск, с – г. Курчатов.

Fig. 2. KPI index values depending on the age group of patients: a – Kursk, b – Zheleznogorsk, c – Kurchatov.

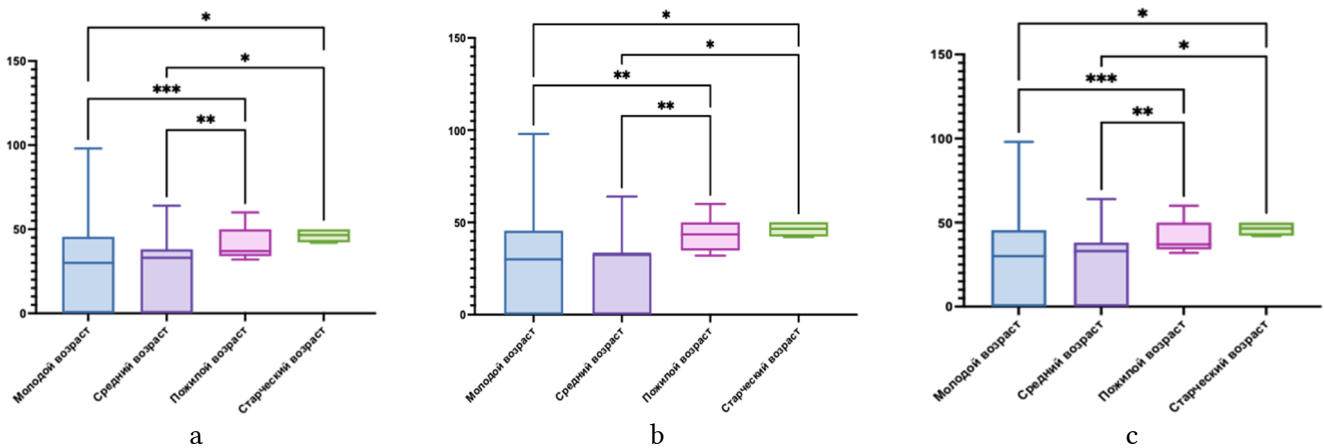


Рис. 3. Значения индекса РМА в зависимости от возрастной группы пациентов: а – г. Курск, б – г. Железногорск, с – г. Курчатов.

Fig. 3. PMA index values depending on the age group of patients: a – Kursk, b – Zheleznogorsk, c – Kurchatov.

Индекс CPITN, определяющий нуждаемость в лечении болезней пародонта, для пациентов Курска составил в молодом возрасте 1,38 (мужчины 1,49; женщины 1,26), в среднем возрасте – 1,42 (мужчины 1,41; женщины 1,42), в пожилом – 1,66 (мужчины 1,85; женщины 1,46) и старческом возрасте – 1,70 (мужчины 2,05; женщины 1,35) (рис. 4а). Для пациентов, проживающих в Железногорске, индекс CPITN имел следующие средние значения: молодой возраст – 1,29 (мужчины 1,50; женщины 1,08), средний возраст – 1,40 (мужчины 1,33; женщины 1,47), пожилой – 1,60 (мужчины 1,80; женщины 1,40), старческий возраст – 1,72 (мужчины 2,05; женщины 1,38) (рис. 4б). У обследованных лиц из Курчатова индекс CPITN в молодом возрасте равен 1,34 (мужчины 1,44; женщины 1,24), в среднем возрасте – 1,41 (мужчины 1,40; женщины 1,42), в пожилом – 1,61 (мужчины 1,80; женщины 1,42) и старческом возрасте – 1,58 (мужчины 1,75; женщины 1,40) (рис. 4с).

Гигиенический индекс (ОHI-S) по J.C. Green, J.R. Vermillion, который оценивает наличие мягкого налета и зубного камня на поверхности зубов, для жителей Курска молодого возраста показал следующие средние значения 1,13 (мужчины 0,88; женщины 1,38), среднего возраста – 1,69 (мужчины 1,58; женщины 1,79), пожилого – 1,21 (мужчины 1,12; женщины 1,29), старческого возраста – 1,30 (мужчины 1,50; женщины 1,10) (рис. 5а). Индекс ОHI-S у пациентов из Железногорска равен в молодом возрасте 1,19 (мужчины 0,94; женщины 1,43), в среднем возрасте – 1,66 (мужчины 1,52; женщины 1,80), в пожилом – 1,22 (мужчины 1,14; женщины 1,30) и старческом возрасте – 1,30 (мужчины 1,50; женщины 1,10) (рис. 5б). Для проживающих в городе Курчатове пациентов индекс ОHI-S составлял в молодом возрасте 1,20 (мужчины 0,95; женщины 1,45), в среднем возрасте – 1,72 (мужчины 1,65; женщины 1,79), в пожилом – 1,23 (мужчины 1,18; женщины 1,28) и старческом возрасте – 1,23 (мужчины 1,34; женщины 1,12) (рис. 5с).

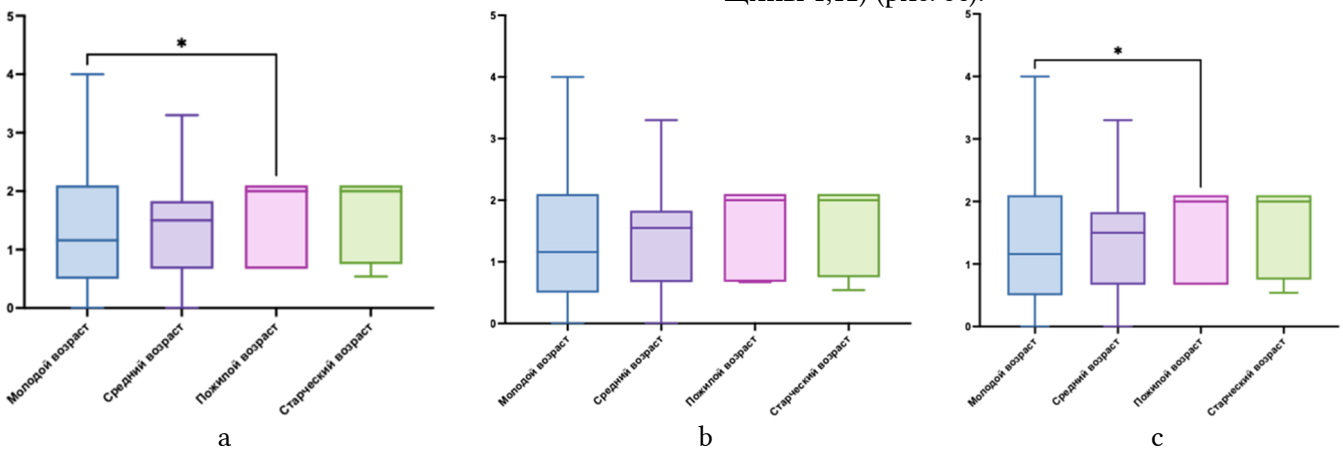


Рис. 4. Значения индекса CPITN в зависимости от возрастной группы пациентов: а – г. Курск, б – г. Железногорск, с – г. Курчатов.

Fig. 4. CPITN index values depending on the age group of patients: а – Kursk, б – Zheleznogorsk, с – Kurchatov.

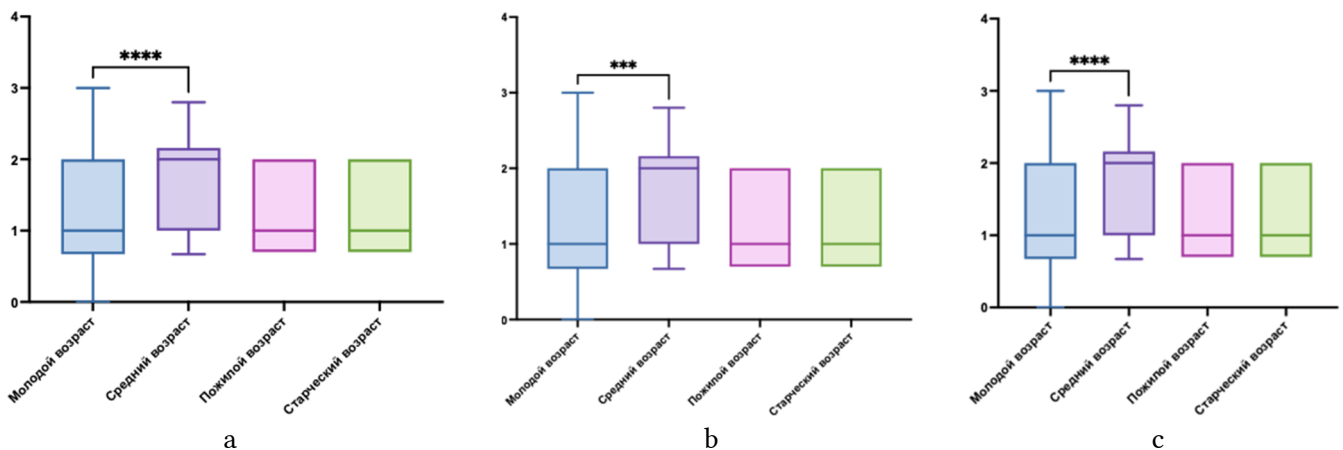


Рис. 5. Значения индекса ОHI-S в зависимости от возрастной группы пациентов: а – г. Курск, б – г. Железногорск, с – г. Курчатов.

Fig. 5. OHI-S index values depending on the age group of patients: а – Kursk, б – Zheleznogorsk, с – Kurchatov.

При оценке индекса ОНI-S у пациентов г. Курска показано (рис. 6а), что его медианное значение было значимо выше по сравнению со здоровыми лицами у пациентов с артериальной гипертензией, вегето-сосудистой дистонией, гастритом, сахарным диабетом и хроническим пиелонефритом в 2,1 раза ( $p < 0,01-0,001$ ). Значимых различий по индексам РМА, КПУ и СРITN не установлено.

Среди стоматологических пациентов г. Железногорска с сопутствующими соматическими заболеваниями значимых различий медианного значения индексов ОНI-S, РМА, КПУ и СРITN выявлено не было.

Установлено, что индекс ОНI-S у обследованных пациентов г. Курчатова был значимо выше у лиц с артериальной гипертензией, вегето-сосудистой дистонией, гастритом, сахарным диабетом и хроническим пиелонефритом. Его медианные значения были выше в 2,0 раза ( $p < 0,01-0,001$ ) по сравнению с пациентами, у которых сопутствующие заболевания не отмечались (рис. 6б). При этом индексы РМА, КПУ и СРITN значимо не отличались.

Средние значения индекса КПУ у жителей Курска составляют 14,13, Железногорска – 14,86 и Курчатова – 15,48. Согласно данным индекса КПУ, у обследованных лиц разного возраста, постоянно проживающих в исследуемых городах, II степень активности кариеса ( $16 < \text{КПУ} < 9$ , субкомпенсированная форма) выявлена преимущественно в молодом, среднем и пожилом возрасте. В старческом возрасте наблюдается III степень активности кариеса ( $\text{КПУ} > 16$ , декомпенсированная форма). При анализе отдельных компонентов индекса КПУ оказалось, что уже в молодом возрасте у пациентов были удалены зубы по поводу осложнений кариеса, и впослед-

ствии компонент «У» значительно возрастал, особенно в пожилом и старческом возрасте.

Изучение состояния гигиены полости рта у обследованных лиц с помощью индекса гигиены J.C. Green, J.R. Vermillion (ОНI-S) выявило удовлетворительный уровень гигиены у пациентов молодого, пожилого и старческого возраста, неудовлетворительный уровень гигиены полости рта наблюдался у лиц среднего возраста.

При оценке тяжести клинического состояния тканей пародонта с целью определения оптимального лечения с помощью индекса РМА в молодом и среднем возрасте выявлена начальная стадия воспалительного процесса, а в пожилом и старческом – средняя стадия патологии пародонта.

Согласно данным индекс СРITN, большинству обследованных пациентов всех возрастных групп (особенно в молодом и среднем возрасте) требовалось удаление зубных отложений и гигиена полости рта; в отдельных случаях (преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста) – удаление зубных отложений и комплексная терапия (лоскутные операции, ортопедическое лечение).

Известно, что возраст пациента оказывает выраженное влияние на соматический статус, приводя к постепенной, прогрессирующей потере функций и повышению уязвимости организма [22]. Однако этот процесс не является фатально запрограммированным. Здоровый образ жизни (регулярная физическая активность, сбалансированное питание, отказ от вредных привычек, когнитивная тренировка, социальная активность) может значительно замедлить негативные возрастные изменения, отодвинуть наступление болезней и сохранить высокое качество жизни даже в пожилом и старческом возрасте.

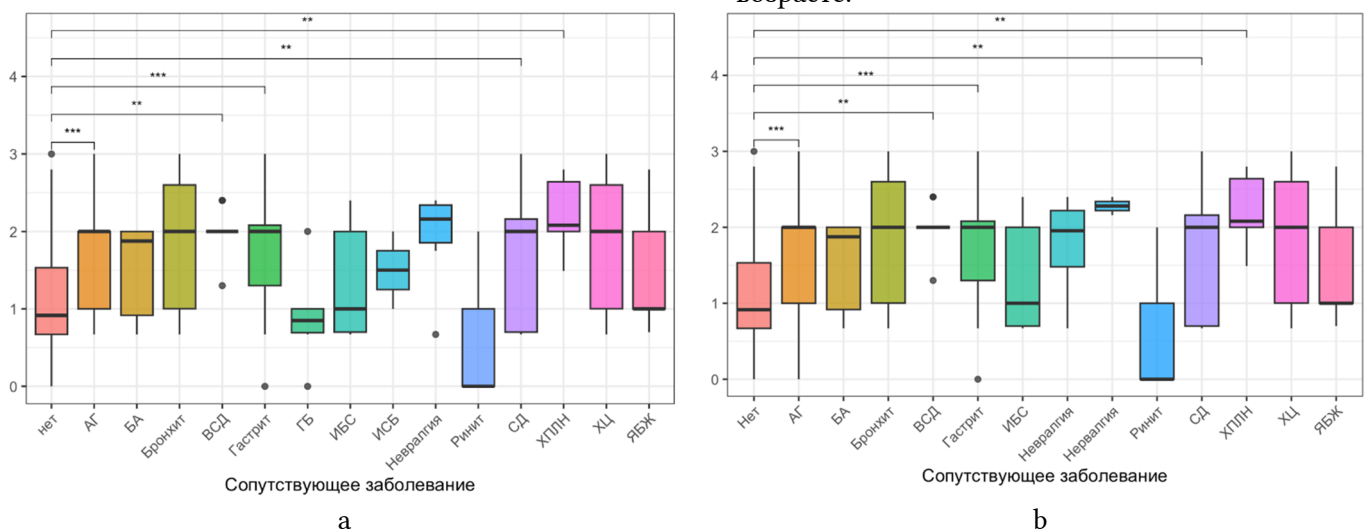


Рис. 6. Индекс ОНI-S у пациентов г. Курска (а) и Курчатова (б) с различной сопутствующей соматической патологией.

Fig. 6. OHI-S index in patients from Kursk (a) and Kurchatov (b) with various concomitant somatic pathology.

Возраст является одним из ключевых факторов, определяющих соматический статус человека [23]. Влияние это комплексное, прогрессирующее и затрагивает все уровни организации организма (от молекулярного и клеточного до уровня органов и систем организма).

Наличие соматических заболеваний в анамнезе отмечается у 79% пациентов из Курска, 80% – из Железногорска и 83% – Курчатова, при этом во всех городах преобладали лица пожилого и старческого возраста обоего пола. У большинства обследованных пациентов наблюдалась множественная сопутствующая соматическая патология (коморбидные состояния). Количество заболеваний у одного больного варьировало от 2 до 8.

Известно, что гипергликемия при сахарном диабете приводит к высокому риску пародонтита (тяжелого, быстро прогрессирующего), плохому заживлению ран (после удаления зубов, имплантации), кандидозу, ксеростомии из-за нарушения микроциркуляции, снижения иммунитета и изменения состава слюны [24, 25]. Заболевания щитовидной железы могут вызывать остеопороз челюстных костей, кариес, пародонтит, задержку прорезывания зубов. Атеросклероз и гипертония ухудшают кровоснабжение тканей пародонта, усугубляя пародонтит. Нарушения всасывания (например, при коликах) ведут к дефициту кальция, витаминов D, K, группы B, что ослабляет эмаль и ткани пародонта. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь приводит к забросу кислоты в полость рта, что вызывает разрушение твердых тканей зуба кариозного и некариозного характера (например, эрозия эмали). Лейкозы проявляются кровоточивостью десен, язвами, гиперплазией десны. Анемии могут приводить к атрофии слизистой оболочки, парестезиям, нарушению вкуса. Неврологические и психические заболевания затрудняют проведение гигиены полости рта. Депрессия, тревожные расстройства могут сопровождаться бруксизмом, приводящим к патологической повышенной стираемости зубов.

Необходимо учитывать, что многие лекарственные препараты, которые пациенты принимают при наличии соматической патологии, имеют оральные побочные эффекты [26]. Например, антигистаминные препараты, диуретики, антидепрессанты вызывают ксеростомию; антиконвульсанты, блокаторы кальциевых каналов могут вызывать гиперплазию десны; ингаляционные кортикостероиды при неправильном применении (при астме) способствуют кандидозу.

Таким образом, на основании анализа полученных данных можно заключить, что стоматологическое здоровье зависит от общего здоровья

организма, поэтому для повышения эффективности лечения и профилактики стоматологических заболеваний обосновано выполнение комплексной оценки соматического статуса.

В целях эффективности лечебно-профилактических стоматологических мероприятий у пациентов различных возрастных групп, проживающих в Курске и Курской области, необходимы: 1) интегративный подход (нужно учитывать общее состояние здоровья пациента, собирая полный анамнез, включая все хронические заболевания и принимаемые лекарственные препараты); 2) междисциплинарное взаимодействие (лечение пациентов с сопутствующей соматической патологией, особенно тяжелой, требует согласованной тактики со специалистами разного медицинского профиля (терапевтом, кардиологом, эндокринологом и др.); 3) профилактика и раннее выявление заболеваний (регулярные стоматологические профилактические осмотры важны не только для стоматологического здоровья, но и для ранней диагностики системных заболеваний, первые признаки которых часто появляются в полости рта); 4) особый протокол ведения для пациентов из групп риска (например, перед химиотерапией, хирургическими операциями), обязательна санация полости рта для ликвидации всех очагов инфекции; 5) персонализированный подход к индивидуальной гигиене и стоматологическому просвещению пациентов (подбор индивидуальных предметов и средств гигиены полости рта с учетом клинической ситуации и потребностей пациента).

#### СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

Исследование проведено под контролем Регионального этического комитета при Курском государственном медицинском университете (протокол № 8 от 12.10.2020 г.). От пациентов получены информированные согласия.

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

#### ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование работы осуществлялось за счет личных ресурсов исследовательской группы.

#### ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Тишков Д.С. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ и интерпретация данных, написание текста, окончательное утверждение рукописи; Пихур О.Л. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ и интерпретация данных, написание текста, окончательное утверждение рукописи; Бобынцев И.И. – разработка концепции и дизайна исследования, анализ и интерпретация данных, написание текста, окончательное утверждение рукописи; Ворвуль А.О. – статистическая обработка данных, написание текста.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., Кузьмина И.Н. *Профилактическая стоматология*. Москва: Практическая медицина. 2024. 540 с. [Kuzmina E.M., Yanushevich O.O., Kuzmina I.N. *Preventive dentistry*. Moscow: Practical medicine. 2024. 540 p. (in Russ.).]
- Булкина Н.В. Патогенетическая взаимосвязь и взаимовлияние воспалительных заболеваний пародонта с патологией сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. *Институт стоматологии*. 2010;(2):28-31 [Bulkina N.V. Pathogenetic interrelation and interaction of inflammatory periodontal diseases with pathology of the cardiovascular system and gastrointestinal tract. *Institute of Dentistry*. 2010;(2):28-31 (in Russ.).] EDN: MWCQRP.
- Цепов Л.М., Николаев А.И., Нестерова М.М., Цепова Е.Л., Цепов А.Л. Множественные хронические системные заболевания и патология пародонта. *Пародонтология*. 2019;24(2):127-131 [Tsepov L.M., Nikolaev A.I., Nesterova M.M., Tsepova E.L., Tsepov A.L. Multiple chronic systemic diseases and periodontal pathology. *Parodontologiya*. 2019;24(2):127-131 (in Russ.).] DOI: 10.33925/1683-3759-2019-24-2-127-131. EDN: XMULKD.
- Грудянов А.И., Ткачева О.Н., Аврамова Т.В. Взаимосвязь пародонтита и заболеваний сердечно-сосудистой системы. *Стоматология*. 2017;96(1):4-7 [Grudyanov A.I., Tkacheva O.N., Avramova T.V. Interrelation of periodontitis and diseases of the cardiovascular system. *Stomatologiya*. 2017;96(1):4-7 (in Russ.).] DOI: 10.17116/stomat20179614-7. EDN: YGDHNV.
- Воробьев М.В. Состояние полости рта как фактор развития болезней желудочно-кишечного тракта. *Dental Forum*. 2012;(5):37 [Vorobyov M.V. The state of the oral cavity as a factor in the development of diseases of the gastrointestinal tract. *Dental Forum*. 2012;(5):37 (in Russ.).] EDN: PGWNZX.
- Юдина Н.А., Остапенко Е.Н. Стоматологический статус пациентов с ишемической болезнью сердца. *Проблемы здоровья и экологии*. 2009;2(20):113-117 [Yudina N.A., Ostapenko E.N. Dental status of patients with coronary artery disease. *Problemy zdorov'ya i ekologii*. 2009;2(20):113-117 (in Russ.).] EDN: VCHHGVю
- Успенская О.А., Фадеева И.И. Особенности стоматологического статуса у пациентов с онкологическими заболеваниями. *Проблемы стоматологии*. 2019;15(1):63-67 [Uspenskaya O.A., Fadeeva I.I. Features of dental status in patients with oncological diseases. *Actual problems in dentistry*. 2019;15(1):63-67 (in Russ.).] DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-1-63-67. EDN: QKWNPB.
- Beck J.D., Offenbacher S. Systemic effects of periodontitis: Epidemiology of periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol*. 2005;76(11):2089-2100. DOI: 10.1902/jop.2005.76.11-S.2089.
- Орехова Л.Ю., Косова Е.В., Косов С.А., Петров А.А. Изменение микроциркуляции тканей пародонта у лиц молодого возраста под влиянием табакокурения. *Пародонтология*. 2018;23(1):15-18 [Orekhova L.Yu., Kosova E.V., Kosov S.A., Petrov A.A. Changes in microcirculation of periodontal tissues in young people under the influence of tobacco smoking. *Parodontologiya*. 2018;23(1):15-18 (in Russ.).] DOI: 10.25636/PMP.1.2018.1.3. EDN: XNSCMX.
- Comer D.M., Elborn J.S., Ennis M. Inflammatory and cytotoxic effects of acrolein, nicotine, acetaldehyde and cigarette smoke extract on human nasal epithelial cells. *BMC Pulm Med*. 2014;14:32. DOI: 10.1186/1471-2466-14-32.
- Токмакова С.И., Кузикова В.А., Бондаренко О.В., Воблова Т.В., Мокренко Е.В. Качество оказания помощи пациентам с воспалительными заболеваниями пародонта при сопутствующей соматической патологии. *Клиническая стоматология*. 2022;25(1):122-129 [Tokmakova S.I., Kuzikova V.A., Bondarenko O.V., Voblova T.V., Mokrenko E.V. Quality of care for patients with inflammatory periodontal diseases with concomitant somatic pathology. *Clinical dentistry (Russia)*. 2022;25(1):122-129 (in Russ.).] DOI: 10.37988/1811-153X\_2022\_1\_122. EDN: ZUXJEJ.
- Кузьмина Э.М. Современные подходы к профилактике кариеса зубов. *Dental Forum*. 2011;(2):2-8 [Kuzmina E.M. Modern approaches to the prevention of dental caries. *Dental Forum*. 2011;(2):2-8 (in Russ.).] EDN: NRLHXX
- Улитовский С.Б., Алексеева Е.С., Васянина А.А. Проблемы пародонтологии и современные пути их решения. *Пародонтология*. 2015;20(3):33-36 [Ulitskiy S.B., Alekseeva E.S., Vasjanina A.A. Periodontology problems and modern ways of their solutions. *Parodontologiya*. 2015;20(3):33-36 (in Russ.).] EDN: UNFAIN.
- Федоров Ю.А., Дрожжина В.А. *Некариозные поражения зубов*. Клиническая стоматология под ред. А.К. Иорданишвили. Москва: Медицинская книга, 2010:241-272 с. [Fedorov Yu.A., Drozhzhina V.A. *Non-carious dental lesions*. Clinical dentistry, edited by A.K. Iordanishvili. Moscow: Medical book, 2010:241-272 (in Russ.).]
- Александров М.Т., Олесова В.Н., Дмитриева Е.Ф. Проблемные вопросы оценки гигиенического состояния полости рта и их клиническое решение. *Стоматология*. 2022;99(4):21-26 [Alexandrov M.T., Olesova V.N., Dmitrieva E.F. Problematic issues of assessing the hygienic condition of the oral cavity and their clinical solution. *Stomatologiya*. 2022;99(4):21-26 (in Russ.).] DOI: 10.17116/stomat20209904121. EDN: LTSRGT.
- Улитовский С.Б., Васянина А.А., Калинина О.В., Алексеева Е.С., Леонтьев А.А., Панкратьева Л.И., Шевцов А.В., Гулиева А.Ю. и др. Изучение динамики гигиенического, пародонтологического и стоматологического статусов у различных групп населения. *Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова*. 2019;26(4):49-55 [Ulitskiy S.B., Vasyanina A.A., Kalinina O.V., Alekseyeva YE.S., Leont'yev A.A., Pankrat'yeva L.I., Shevtsov A.V., Guliyeva A.Yu., et al. The study of the dynamics of hygienic, periodontal and dental status in various population groups. *The scientific notes of the Pavlov University*. 2019;26(4):49-55 (in Russ.).] DOI: 10.24884/1607-4181-2019-26-4-49-55. EDN: DJMNGK.

17. Чиркова Н.В., Плутахина А.А., Петросян А.Э., Андреева Е.А., Бобешко М.Н. Оценка эффективности комплексного лечения и комплаентности пациентов с заболеваниями тканей пародонта. *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. 2020;19(4):78-89. [Chirkova N.V., Plutakhina A.A., Petrosyan A.E., Andreyeva Ye.A., Bobeshko M.N. Evaluation of the effectiveness of complex treatment and compliance of patients with periodontal tissue diseases. *Systems analysis and management in biomedical systems*. 2020;19(4):78-89 (in Russ.)]. DOI: 10.36622/VSTU.2020.19.4.006. EDN: LMPIFD.
18. Горбачева И.А., Кирсанов А.И., Орехова Л.Ю. Единство системных патогенетических механизмов при заболеваниях внутренних органов, ассоциированных с генерализованным пародонтитом. *Стоматология*. 2004;83(3):6-11 [Gorbacheva I.A., Kirsanov A.I., Orekhova L.Yu. The unity of systemic pathogenetic mechanisms in diseases of internal organs associated with generalized periodontitis. *Stomatologiya*. 2004;83(3):6-11 (in Russ.)].
19. Наумова В.Н., Туркина С.В., Маслак Е.Е. Взаимосвязь стоматологических и соматических заболеваний: обзор литературы. *Волгоградский научно-медицинский журнал*. 2016;(2):25-27 [Naumova V.N., Turkina S.V., Maslak E.E. Interrelation of dental and somatic diseases. *Volgograd Scientific and Medical Journal*. 2016;(2):25-27 (in Russ.)]. EDN: WYBZWP.
20. Адамчик А.А., Лапина Н.В., Таиров В.В., Иващенко В.А., Байбакова О.В., Бондаренко А.Н. *Методики индексной оценки состояния твердых тканей зуба и тканей пародонта*. Краснодар: Издательство КубГМУ, 2022. 135 с. [Adamchik A.A., Lapina N.V., Tairov V.V., Ivashchenko V.A., Baybakova O.V., Bondarenko A.N. *Methods of index assessment of the condition of dental hard tissues and periodontal tissues*. Krasnodar: KubSMU Publishing House, 2022. 135 p. (in Russ.)].
21. Подопригра А.В., Чиркова Н.В., Евдокимова А.Ю., Вечеркина Ж.В., Попова Э.В., Морозов А.Н. Комплексная оценка состояния полости рта у пациентов молодого возраста с использованием упрощенного индекса гигиены и папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса. *Стоматология*. 2024;(7):1-7 [Podoprigora A.V., Chirkova N.V., Yevdokimova A.Yu., Vecherkina Zh.V., Popova E.V., Morozov A.N. Comprehensive assessment of the oral cavity in young patients using the simplified hygiene index and the papillary-marginal-alveolar index. *Stomatologiya*. 2024;(7):1-7 (in Russ.)]. DOI: 10.60797/IRJ.2024.145.82. EDN: HVIENZ.
22. Куличенко Л.Л., Ивахненко И.В. Характеристика соматической патологии у людей пожилого и старческого возраста. *Волгоградский научно-медицинский журнал*. 2012;(1):88-90 [Kulichenko L.L., Ivakhnenko I.V. Characteristics of somatic pathology in elderly and senile people. *Volgograd Scientific and Medical Journal*. 2012;(1):88-90 (in Russ.)]. EDN: SJMXRF.
23. Полякова О.Б., Бонкало Т.И. *Соматическое здоровье*. Москва: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2024. 108 с. [Polyakova O.B., Bonkalo T.I. *Somatic health*. Moscow: GBU "NIIOZMM DZM", 2024. 108 p. (in Russ.)].
24. Макеева М.К. Значение индивидуальной гигиены полости рта для пациентов с пародонтитом и сахарным диабетом. *Клиническая стоматология*. 2011;(3):40-42 [Makeeva M.K. The importance of individual oral hygiene for patients with periodontitis and diabetes mellitus. *Clinical dentistry*. 2011;(3):40-42 (in Russ.)]. EDN: TBCWSR.
25. Аракелян М.Г., Тамбовцева Н.В., Арзуканян А.В. Основные причины и клинические проявления ксеростомии. *Российский стоматологический журнал*. 2016;20(2):74-78 [Arakelyan M.G., Tambovtseva N.V., Arzukanyan A.V. The main causes and clinical manifestations of xerostomia. *Russian Dental Journal*. 2016;20(2):74-78 (in Russ.)]. DOI: 10.18821/1728-28022016;20(2)74-78. EDN: VXVWWP.
26. Мазур И.П., Косенко К.Н. Влияние лекарственных препаратов на состояние здоровья полости рта. *Современная стоматология*. 2008;(3):179-187 [Mazur I.P., Kosenko K.N. The effect of drugs on oral health. *Sovremennaya stomatologiya*. 2008;(3):179-187 (in Russ.)]. EDN: VSXYJ.

Поступила в редакцию 02.04.2025

Подписана в печать 25.12.2025

---

**Для цитирования:** Тишков Д.С., Пихур О.Л., Бобынцев И.И., Ворвуль А.О. Особенности стоматологического и соматического статуса жителей Курска и Курской области. *Человек и его здоровье*. 2025;28(4):84-93. DOI: 10.21626/vestnik/2025-4/10. EDN: PCELHX.

---

## FEATURES OF DENTAL AND SOMATIC STATUS OF RESIDENTS OF KURSK AND KURSK REGION

© Tishkov D.S., Pikhur O.L., Bobyntsev I.I., Vorvul A.O.

**Kursk State Medical University (KSMU)**

3, K. Marx Str., Kursk, Kursk region, 305041, Russian Federation

---

**Objective** – to determine the dental and somatic status of residents of Kursk and the Kursk region.

**Materials and methods.** A dental examination and a study of concomitant somatic pathology were performed in 613 dental patients (198 men and 415 women) aged 18 to 89 years, permanently residing in Kursk and the Kursk region (the cities of Zheleznogorsk and Kurchatov). The data was processed statistically.

**Results.** The results obtained made it possible to identify the features of the condition of the hard teeth tissues and periodontal tissues, the hygienic condition of the oral cavity in residents of the Kursk region belonging to different age groups, as well as to determine the effect of the somatic status of patients on the level of dental morbidity.

**Conclusion.** The conducted research is the theoretical basis for the development of therapeutic and preventive measures aimed at improving the dental health of the population, taking into account concomitant somatic diseases and regional living conditions of patients.

**Keywords:** dental status; somatic status; age; gender; region of residence.

---

**Tishkov Denis S.** – Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Therapeutic Dentistry, KSMU, Kursk, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0003-3638-4483. E-mail: den-tishkov@yandex.ru.

**Pikhur Oksana L.** – Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor at the Department of Therapeutic Dentistry, KSMU, Kursk, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-4046-1915. E-mail: oruhk@mail.ru (corresponding author).

**Bobyntsev Igor I.** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pathophysiology, Director of the Research Institute of General Pathology, KSMU, Kursk, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0001-7745-2599. E-mail: bobig@mail.ru.

**Vorvul Anton O.** – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor at the Department of Pathophysiology, Senior Researcher at the Research Institute of General Pathology, KSMU, Kursk, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-1529-6014. E-mail: vorvul1996@mail.ru.

---

### COMPLIANCE WITH PRINCIPLES OF ETHICS

The study was conducted under the supervision of the Regional Ethics Committee at the Kursk State Medical University (Protocol No. 8 of 12/10/2020). Informed consents were obtained from patients.

### CONFLICT OF INTEREST

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

### SOURCE OF FINANCING

The study was funded through the personal resources of the research team.

### AUTHORS CONTRIBUTION

Tishkov D.S. – development of the concept and design of research, analysis and interpretation of data, writing text, statement of the manual; Pikhur O.L. – development of the concept and design of research, analysis and interpretation of data, writing text, final statement of the manual; Bobyntsev I.I. – development of the concept and design of research, analysis and interpretation of data, writing of the text, final approval of the manuscript; Vorvul A.O. – statistical data processing, writing of the text.

Received 02.04.2025

Accepted 25.10.2025

---

**For citation:** Tishkov D.S., Pikhur O.L., Bobyntsev I.I., Vorvul A.O. Features of dental and somatic status of residents of Kursk and Kursk region. *Humans and their health*. 2025;28(4):84–93. DOI: 10.21626/vestnik/2025-3/10. EDN: PCELHX.