

# Гигиеническое состояние полости рта пациентов среднего возраста с заболеваниями толстой кишки до оперативного вмешательства

Е.В. Казаченко, Е.Д. Кучумова, В.Б. Лампусова

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Увеличение численности пациентов с заболеваниями толстой кишки, нуждающихся в госпитализации и хирургическом лечении, позднее обращение к специалистам, постепенное старение населения являются факторами, которые негативно сказываются на результатах лечения больных. В связи с этим необходима интенсификация еще на этапе профилактики заболеваний.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 45 пациентов с заболеваниями толстой кишки (ЗТК) в возрасте от 46 до 59 лет (26 мужчин и 19 женщин). Группу контроля (ГК) составили 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) без сопутствующих патологий желудочно-кишечного тракта в аналогичной возрастной категории. После основных методов стоматологического обследования пациента оценивали гигиеническое состояние полости рта с помощью индекса гигиены полости рта Oral Hygien Indices – Simplified (ОHI-S) Грина – Вермиллиона (1964).

**Результаты.** Полученные нами данные анализа гигиенического уровня полости рта путем определения индекса ОHI-s (индекс Грина – Вермиллиона) показали более высокие значения индекса среди пациентов с проблемами толстой кишки по сравнению с ГК. Оценка гигиены полости рта в среднем соответствовала неудовлетворительному гигиеническому состоянию, по данным индекса Грина – Вермиллиона, в группе пациентов с заболеваниями толстой кишки среднего возраста.

**Заключение.** Пациентам с заболеваниями толстой кишки рекомендуется усилить комплекс гигиенических мероприятий, регулярно посещать врача-стоматолога во избежание несвоевременного выявления и прогрессирования патологий полости рта у этих пациентов.

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, уход за ротовой полостью, заболевания толстой кишки, рак толстой кишки, зубной налет.

**Для цитирования:** Казаченко Е.В., Кучумова Е.Д., Лампусова В.Б. Гигиеническое состояние полости рта пациентов среднего возраста с заболеваниями толстой кишки до оперативного вмешательства. *Пародонтология*. 2023;28(1):90-96. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2023-28-1-90-96>.

## Oral hygiene condition in middle-aged patients with colonic diseases before surgery

E.V. Kazachenko, E.D. Kuchumova, V.B. Lampusova

*Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation*

## ABSTRACT

**Relevance.** An increasing number of patients with colonic diseases requiring hospitalization and surgical treatment, late presentation to specialists, and the gradual ageing of the population are factors, which adversely affect the treatment outcome. In this regard, intensification is necessary yet at the disease prevention stage.

**Materials and methods.** The study included 45 patients with colonic diseases (CD) aged 46 to 59 years (26 men and 19 women) and the control group (CG) - 20 patients (10 men and 10 women) of the same age without gastrointestinal comorbidities. After the principal dental examination of the patient, we assessed the oral hygiene condition using the Oral Hygiene Index – Green – Vermillion Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) (1964).

**Results.** Our analysis of the oral hygiene level, determined using the OHI-s (Green-Vermillion index), showed a higher index score among patients with colon problems than in CG. The oral hygiene assessment showed poor oral hygiene condition on average, according to the Green-Vermillion index, in the group of middle-aged patients with large-intestine diseases.

**Conclusion.** Patients with large-intestine diseases are recommended to strengthen the complex of oral care and regularly visit a dentist to avoid untimely detection and progression of oral diseases in these patients.

**Key words:** oral hygiene, oral care, colonic diseases, colon cancer, dental plaque.

**For citation:** Kazachenko EV, Kuchumova ED, Lampusova VB. Oral hygiene condition in middle-aged patients with colonic diseases before surgery. *Parodontologiya*. 2023;28(1):90-96 (in Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2023-28-1-90-96>.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Согласно большому количеству публикаций последних лет с каждым последующим годом неуклонно растет численность пациентов с заболеваниями толстой кишки, а злокачественные эпителиальные опухоли толстой кишки занимают третье место в общей структуре онкологической заболеваемости. Высокий уровень летальности – пятое место среди причин смерти от онкологических болезней [1]. Рак толстой кишки встречается в любом возрасте, однако частота увеличивается прямо пропорционально возрасту, поражает и мужчин, и женщин, а наиболее распространенными локализациями опухоли являются сигмовидная (25–30%) и прямая кишка (до 40%) [2].

Ежегодно возрастает количество больных с заболеваниями толстой кишки, нуждающихся в госпитализации и хирургическом лечении. Позднее обращение к специалистам ведет к несвоевременной диагностике и негативно сказывается на результатах лечения больных [3].

Анатомо-физиологическая близость, общность гуморальной регуляции и иннервации создают предпосылки взаимовлияния патологических процессов полости рта и органов пищеварения. Так, наличие анальных трещин, курения, увеличение СОЭ в анамнезе и на момент обследования, женский пол относятся к прогностическим критериям развития неблагоприятных форм болезни Крона [4]. Тяжелое течение заболеваний толстой кишки сопровождается гипопроотеинемией, снижением массы тела, дегидратацией, электролитными нарушениями, системными поражениями [5].

Многочисленные исследования показали, что воспалительный процесс при патологии кишечника может распространяться на разные отделы желудочно-кишечного тракта, в том числе и полость рта [6]. Хронические воспалительные заболевания кишечника могут сопровождаться поражениями суставов, кожи, органов челюстно-лицевой области. Окончательного мнения среди авторов об условиях развития стоматологических патологий пока не выявлено, хотя и достаточно высока частота заболеваний полости рта на фоне хронических воспалительных заболеваний кишечника [6]. По данным многих авторов, первоначальные изменения в полости рта могут предшествовать появлению кишечной симптоматики и, как следствие, прогнозировать некоторые заболевания желудочно-кишечного тракта [7, 8].

Ряд исследований, проведенных в разных странах мира, сообщает о связи между плохим состоянием

полости рта и повышенным риском рака желудка [9], рака поджелудочной железы [10, 11]. Пациентам с воспалительными заболеваниями толстой кишки рекомендуется уделять усиленное внимание строгой гигиене полости рта [12] и регулярным стоматологическим осмотрам [13].

Основной пусковой фактор связи между состоянием здоровья полости рта и заболеваниями толстой кишки до конца не ясен в мировой литературе, однако, возможно, имеет место более сильное влияние микробиома полости рта на организм в целом. Появляются данные о том, что из-за иммунологического ответа на хроническое воздействие бактерий и их токсинов важную роль в оральном и желудочно-кишечном канцерогенезе может играть воспаление [14]. Оральная микробиота с ее сотнями микробных видов, в основном проживающих в биопленках, представляет угрозу для больных с ослабленным иммунитетом, если микробы получают доступ к кровообращению или локально распространяются на соседние ткани [15].

Имеются также отдельные данные, показывающие, что пероральные стрептококки могут ассоциироваться с раком толстой кишки [16]. Обсуждается возможная связь между бактериемией стрептококками как верхних, так и нижних отделов желудочно-кишечного тракта и карциномой толстой кишки [17]. Ведь давно известен факт: более 70% колоний микробиома зубного налета представлено стрептококками. Постепенно толщина налета увеличивается за счет деления или аккумуляции бактерий. Концентрация бактерий и их соотношение имеют значительные индивидуальные колебания.

Эффективность индивидуального ухода за полостью рта больных с патологиями толстой кишки, подлежащих плановому хирургическому лечению, мало изучена в мировой литературе, что свидетельствует о необходимости нашей работы.

**Цель исследования** – изучение гигиенического состояния полости рта пациентов среднего возраста с заболеваниями толстой кишки, подлежащих плановому хирургическому лечению.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследование пациентов проводилось на кафедре стоматологии терапевтической и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова и в колопроктологическом отделении №3 СПб ГБУЗ «Городская больница №9».

В исследование были включены 45 пациентов с заболеваниями толстой кишки (ЗТК) до оперативного вмешательства в возрасте от 46 до 59 лет (26 мужчин и 19 женщин). Группу контроля (ГК) составили 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) без сопутствующих патологий желудочно-кишечного тракта в аналогичной возрастной категории.

Обследованные выбраны в соответствие с новой возрастной классификацией Всемирной организации здравоохранения 2016 года:

- I. Пациенты молодого возраста (18-44 лет).
- II. Пациенты среднего возраста (45-59 лет).
- III. Пациенты пожилого возраста (60-74 лет).
- IV. Пациенты старческого возраста (75-90 лет).

Пациенты с ЗТК разделены на три группы в зависимости от наличия имеющейся патологии толстой кишки:

**I группа.** Пациенты (16 человек) с диагнозами: хронический геморрой I-IV степеней тяжести (коды по МКБ-10 – I84.2, I84.5), хроническая анальная трещина (код по МКБ-10 – K60.1), дивертикулярная болезнь толстой кишки (код по МКБ-10 – K57.3), хронический запор (код по МКБ-10 – K59.0).

**II группа.** Пациенты (15 человек) с диагнозами: доброкачественные опухоли толстой кишки (коды по МКБ-10 – K63.5, K62.1, D12), наблюдалось сочетание с диагнозами – хронический геморрой I-IV степеней тяжести (коды по МКБ-10 – I84.2, I84.5), хроническая анальная трещина (код по МКБ-10 – K60.1), дивертикулярная болезнь толстой кишки (код по МКБ-10 – K57.3), хронический запор (код по МКБ-10 – K59.0).

**III группа.** Пациенты (14 человек) с диагнозами: рак толстой кишки (коды по МКБ-10 – C18, C19, C20, C21), наблюдалось сочетание с диагнозами – хронический геморрой I-IV степеней тяжести (коды по МКБ-10 – I84.2, I84.5), хроническая анальная трещина (код по МКБ-10 – K60.1), дивертикулярная болезнь толстой кишки (код по МКБ-10 – K57.3), хронический запор (код по МКБ-10 – K59.0).

Все пациенты были информированы о ходе исследования, противопоказаниях, возможных осложнениях и подписали добровольное информированное согласие на участие.

Больные находились на лечении в колопроктологическом отделении №3 СПб ГБУЗ «Городская больница №9» по поводу заболеваний: хронический геморрой I-IV степеней тяжести (коды по МКБ-10 – I84.2, I84.5), хроническая анальная трещина (код по МКБ-10 – K60.1), дивертикулярная болезнь толстой кишки (код по МКБ-10 – K57.3), хронический запор (код по МКБ-10 – K59.0), доброкачественные опухоли толстой кишки (коды по МКБ-10 – K63.5, K62.1, D12), рак толстой кишки (коды по МКБ-10 – C18, C19, C20, C21).

Все пациенты ответили на вопросы в анкетах, специально разработанных для данного исследования, результаты обследования вносились в карту стоматологического больного.

После основных методов стоматологического обследования пациента оценивали гигиеническое состояние полости рта с помощью индекса гигиены полости рта Oral Hygien Indices – Simplified (OHI-S) Грина – Вермильона (1964) по известной методике.

Для статистической обработки результатов исследования использовали методы оценки среднего арифметического (M), средняя ошибка среднего значения для признаков с непрерывным распределением. Межгрупповые различия значений признаков с распределением непрерывным оценивались с помощью t-критерия Стьюдента и непараметрического U-критерия Вилкоксона – Манна – Уитни, а при сравнении частотных величин  $\chi^2$ -критерия Пирсона и F-критерия Фишера. Для статистической обработки материала использовался стандартный пакет программ для прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0). Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимался за 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение историй болезней пациентов показало, что все больные с патологиями толстой кишки поступили в стационар планово. Среди исследуемых 100% респондентов обозначили город Санкт-Петербург и Ленинградскую область как регион проживания.

Из опроса больных удалось выяснить, что нерегулярное посещение врача-стоматолога (табл. 1) присутствовало как среди пациентов с заболеваниями толстой кишки, так и в ГК (55,00 ± 9,28%). Статистический сравнительный анализ показал достоверные различия полученных данных по признаку ежегодного обращения в стоматологию между ГК и каждой выборкой пациентов с заболеваниями толстой кишки. Наибольшая статистически значимая разница присутствовала между ГК (55,00 ± 9,28%), II группой (26,67 ± 5,67%) и III группой (28,57 ± 6,14%).

Из опроса удалось выяснить периодичность гигиены полости рта (ПР) обследуемых, которая заключалась в применении зубной щетки с зубной пастой. Подсчеты показали: дважды в сутки, а именно утром и вечером, осуществляли индивидуальный уход за ротовой полостью менее половины респондентов в каждой группе пациентов с ЗТК, и наименьшее значение получилось в III группе (35,71 ± 6,06%), в отличие от ГК – 65,00 ± 13,79%, что является статистически значимой разницей. Между группами с ЗТК статистически значимых различий обнаружено не было (табл. 1).

Сравнительный анализ групп выявил статистически значимую разницу между основными (64,29 ± 13,04% в III группе) и ГК (35,00 ± 7,87%) по результатам частоты ежедневного либо реже комплекса гигиенических мер в полости рта.

Большинство опрошенных, как среди больных с проблемами толстой кишки (табл. 1), так и в ГК

Таблица 1. Обследование и сравнение пациентов с ЗТК до оперативного вмешательства, % (M ± m)

Table 1. Preoperative examination and comparison of patients with CD, % (M ± m)

	I группа / Group I n = 16	II группа / Group II n = 15	III группа / Group III n = 14	ГК / CG n = 20
<b>Ежегодное обращение в стоматологию</b> Annual dental visits	5 (31,25 ± 6,25) *	4 (26,67 ± 5,67)*	4 (28,57 ± 6,14) *	11 (55,00 ± 9,28)*
<b>Гигиена ПР 2 раза в сутки</b> Oral hygiene twice a day	6 (37,50 ± 6,42)*	6 (40,00 ± 6,59)*	5 (35,71 ± 6,06) *	13 (65,00 ± 13,79)*
<b>Гигиена ПР 1 раз в сутки и реже</b> Oral hygiene once a day or rarer	10 (62,20 ± 14,55)*	9 (60,00 ± 12,15)*	9 (64,29 ± 13,04)*	7 (35,00 ± 7,87)*
<b>Гигиенические зубные пасты</b> Dental pastes	10 (62,20 ± 14,55)	9 (60,00 ± 12,15)	9 (64,29 ± 13,04)	14 (70,00 ± 13,09)
<b>Зубные щетки средней жесткости</b> Medium bristled toothbrushes	15 (93,75 ± 21,16)	13 (86,67 ± 25,78)	12 (85,71 ± 23,17)	18 (90,00 ± 16,56)
<b>Зубные щетки с мягкой и жесткой щетиной</b> Soft and hard bristled toothbrushes	1 (6,25 ± 1,17)	2 (13,33 ± 1,14)	2 (14,29 ± 1,82)	2 (10,00 ± 2,07)
<b>Замена зубной щетки</b> Toothbrush replacement	13 (81,25 ± 19,89)	12 (80,00 ± 20,00)	11 (78,57 ± 21,37)	12 (60,00 ± 16,54)

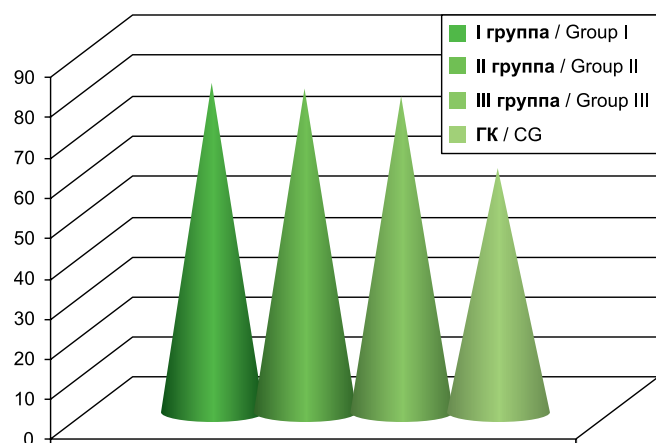
\*статистическая значимость разницы определена по критерию Фишера,  $p < 0,05$ \*statistical significant differences, determined by Fisher's exact test, are at  $p < 0.05$ 

Рис. 1. Эксплуатация зубных щеток, превышающая рекомендуемые сроки

Fig. 1. The continuation of toothbrush use after the recommended replacement time

(70,00 ± 13,09%), использовали гигиенические зубные пасты. Следует отметить, что в контрольной группе хоть и незначительно, но наблюдается преобладание выбора именно гигиенических зубных паст над основными группами.

В каждой из основных групп большинство респондентов выбирали зубные щетки со средней жесткостью (от 85,71 ± 23,17% в III группе до 93,75 ± 21,16% в I группе), значительно меньше распространены были щетки с жесткой и мягкой щетиной (табл. 1). Респонденты контрольной группы также отдавали предпочтение в пользу зубных щеток со средней жесткостью (90,00 ± 16,56%).

Подсчет результатов графика периодичности замены зубных щеток старой на новую (рис. 1) выявил пре-

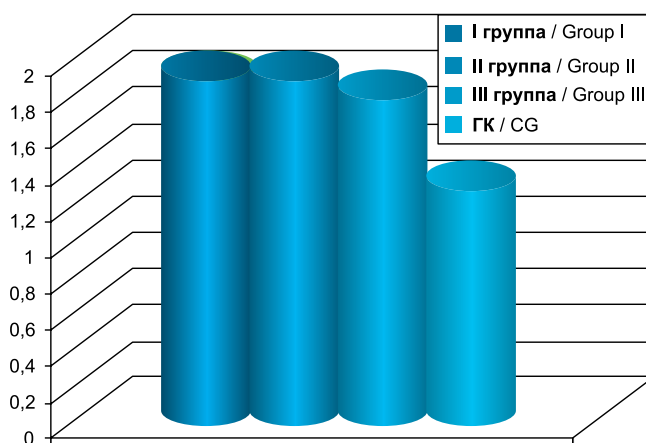


Рис. 2. Гигиеническое состояние ПР обследованных

Fig. 2. Oral hygiene condition in the examined



Рис. 3. Пациент с неудовлетворительным уровнем гигиены ПР

Fig. 3. Patient with poor oral hygiene

вышение сроков (рекомендована эксплуатация около трех месяцев) их использования среди пациентов с заболеваниями толстой кишки, несколько меньше в ГК (60,00 ± 16,54%). Данный факт влияет на качество проводимых гигиенических процедур в полости рта.

Анализ гигиенического уровня проводился путем определения индекса ОНІ-s (индекс Грина – Вермиллиона). Полученные данные показали более высокие значения индекса у пациентов с ЗТК по сравнению с ГК – 1,3 (рис. 2). Оценка гигиены полости рта (ПР) больных с патологиями толстой кишки соответствовала неудовлетворительному гигиеническому состоянию, по данным индекса Грина – Вермиллиона, в ГК уровень гигиены ПР соответствовал удовлетворительному.

Среди пациентов с заболеваниями толстой кишки (рис. 3) качество гигиены ПР было хуже, чем в ГК. Вероятно, на этот результат могли повлиять предшествующие данные о нерегулярном посещении специалистов стоматологического профиля, редкая гигиена ротовой полости.

### ВЫВОДЫ

1. Определено неудовлетворительное гигиеническое состояние ПР по индексу Грина – Вермиллиона

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chan AT, Ogino S, Giovannucci EL, Fuchs CS. Inflammatory markers are associated with risk of colorectal cancer and chemopreventive response to anti-inflammatory drugs. *Gastroenterology*. 2011;140(3):799–808. doi:10.1053/j.gastro.2010.11.041
2. Knupfer H, Preiss R. Serum interleukin - 6 levels in colorectal cancer patients – a summary of published results. *International journal of colorectal disease*. 2010;25(2):135–140. doi:10.1007/s00384-009-0818-8
3. Иванов ЮВ, Панченков ДН. Современные подходы к оптимизации хирургического лечения рака толстого кишечника. *Anesthesiology and Critical Care Medicine*. 2017;6(135):44–49. Режим доступа: <file:///C:/Users/irakn/Downloads/sovremennyye-podhody-k-optimizatsii-hirurgicheskogo-lecheniya-raka-tolstogo-kishechnika.pdf>
4. Семенов НВ, Райхельсон КЛ, Щукина ОБ, Болтова ЕВ, Троцюк СП. Воспалительные заболевания кишечника и первичный склерозирующий холангит: ассоциированные заболевания или отдельная нозологическая форма? *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*. 2014;2:30–36. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21252688>
5. Халиф ИЛ, Лоранская ИД, редакторы. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона): клиника, диагностика и лечение. Издательство: Миклош. 2004:88 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002463222>
6. Лебеденко ИЮ, Маев ИВ, Муляр НА. Проявления неспецифического язвенного колита и болезни

(от  $1,80 \pm 0,11$  до  $1,90 \pm 0,16$ ) у пациентов всех групп с заболеваниями толстой кишки среднего возраста.

2. По нашим данным, небольшое количество пациентов в основных группах регулярно посещали врача-стоматолога (от  $26,67 \pm 5,67\%$  до  $31,25 \pm 6,25\%$ ). Соответственно, при появлении проблем в полости рта пациенты могли самостоятельно не придавать значения происходящим изменениям в ротовой полости. Возможно, низкая обращаемость к специалистам-стоматологам и, как следствие, отсутствие профессионального контроля за полостью рта привели к неудовлетворительной гигиене полости рта, а также могут повлечь несвоевременное выявление, лечение и прогрессирование патологий полости рта у этих пациентов.

3. На клиническом приеме врачам-стоматологам следует уделять пристальное внимание информированию пациентов с проблемами толстой кишки о правилах применения средств индивидуальной гигиены ПР с применением контролируемой чистки и обучением методикам применения назначенных средств.

Крона в полости рта. *Российский стоматологический журнал*. 2002;6:42–45.

7. Орехова ЛЮ, Нейзберг ДМ, Стюф И.Ю. Клинико-иммунологические и микробиологические параллели при хроническом генерализованном пародонтите и язвенной болезни желудка. *Стоматология*. 2006(6):22–26. Режим доступа: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33947513053&partnerID=MN8TOARS>

8. Fitzpatrick SG, Katz J. The association between periodontal disease and cancer: a review of the literature. *Journal of dentistry*. 2010;38(2):83–95. doi: 10.1016/j.jdent.2009.10.007

9. Watabe K, Nishi M, Miyake H, Hirata K. Lifestyle and gastric cancer: a case-control study. *Oncology reports*. 1998;5(5):1191–1194. doi: 10.3892/or.5.5.1191

10. Hujoel PP, Drangsholt M, Spiekerman C, Weiss NS. An exploration of the periodontitis–cancer association. *Annals of epidemiology*. 2003;13(5):312–316. doi: 10.1016/s1047-2797(02)00425-8

11. Stolzenberg-Solomon RZ, Dodd KW, Blaser MJ, Virtamo J, Taylor PR, Albanes D. Tooth loss, pancreatic cancer, and *Helicobacter pylori*. *The American journal of clinical nutrition*. 2003;78(1):176–181. doi: 10.1093/ajcn/78.1.176

12. Zhang L, Gao X, Zhou J, Chen S, Zhang J, Zhang Y, и др. Increased risks of dental caries and periodontal disease in Chinese patients with inflammatory bowel disease. *International dental journal*. 2020;70(3):227–236. doi: 10.1111/idj.12542

13. Tan CXW, Brand HS, Kalender B, De Boer NKH,

Forouzanfar T, de Visscher JGAM. Dental and periodontal disease in patients with inflammatory bowel disease. *Clinical oral investigations*. 2021;25(9):5273-5280.

doi: 10.1007/s00784-021-03835-6

14. Ahn J, Chen CY, Hayes RB. Oral microbiome and oral and gastrointestinal cancer risk. *Cancer causes and control*. 2012;23(3):399-404.

doi: 10.1007/s10552-011-9892-7

15. Meurman JH. Oral microbiota and cancer. *Journal of Oral Microbiology*. 2010;2:1-10.

doi: 10.3402/jom.v2i0.5195

## REFERENCES

1. Chan AT, Ogino S, Giovannucci EL, Fuchs CS. Inflammatory markers are associated with risk of colorectal cancer and chemopreventive response to anti-inflammatory drugs. *Gastroenterology*. 2011;140(3):799-808.

doi:10.1053/j.gastro.2010.11.041

2. Knupfer H, Preiss R. Serum interleukin - 6 levels in colorectal cancer patients – a summary of published results. *International journal of colorectal disease*. 2010;25(2):135-140.

doi:10.1007/s00384-009-0818-8

3. Ivanov YuV, Panchenkov DN. Current Approaches to Optimizing Surgical Treatment of Colorectal Cancer. *Anesthesiology and Critical Care Medicine*. 2017;6(135):44-49. (In Russ.) Available from:

file:///C:/Users/irakn/Downloads/sovremennye-podhody-k-optimizatsii-hirurgicheskogo-lecheniya-rakatoistogo-kishechnika.pdf

4. Semenov NV, Raykhelson KL, Schukina OB, Boltova EV, Trotsyuk SP. Inflammatory bowel disease and primary sclerosing cholangitis: associated diseases or a separate disease entity? *Clinical perspectives of gastroenterology, hepatology*. 2014;2:30-36. (In Russ.) Available from:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21252688>

5. Khalif IL, Loranskaya ID, editors. Inflammatory bowel disease (ulcerative colitis and Crohn's disease): clinic, diagnosis and treatment. Publishing: Miklosh. 2004:88 p. (In Russ.). Available from:

<https://search.rsl.ru/ru/record/01002463222>

6. Lebedenko IYu, Maev IV, Mulyar EA. Manifestations of nonspecific ulcerative colitis and Crohn's disease in the oral cavity. *Russian Journal of Dentistry*. 2002;6:42-45. (In Russ.).

7. Orekhova LJ, Neyzberg DM, Stjuf IJu. Klinikoimmunologicheskie i mikrobiologicheskie paralleli prihronicheskom generalizovannom parodontite i jazvennoj bolezni zheludka. *Stomatology*. 2006(6):22-26. (In Russ.). Available from:

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33947513053&partnerID=MN8TOARS>

8. Fitzpatrick SG, Katz J. The association between periodontal disease and cancer: a review of the literature. *Journal of dentistry*. 2010;38(2):83-95.

doi: 10.1016/j.jdent.2009.10.007

16. Lin CY, Chao PC, Hong GJ, Tsai YT, Lee CY, Tsai CS. Infective endocarditis from *Streptococcus viridans* associated with colonic carcinoma: a case report. *Journal of cardiac surgery*. 2008;23(3):263-265.

doi: 10.1111/j.1540-8191.2007.00528.x

17. Siegert CE, Overbosch D. Carcinoma of the colon presenting as *Streptococcus sanguis* bacteremia. *The American journal of gastroenterology*. 1995;90(9):1528-1529. Режим доступа:

[https://elibrary.ru/download/elibrary\\_30069898\\_43556039.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_30069898_43556039.pdf)

9. Watabe K, Nishi M, Miyake H, Hirata K. Lifestyle and gastric cancer: a case-control study. *Oncology reports*. 1998;5(5):1191-1194.

doi: 10.3892/or.5.5.1191

10. Hujoel PP, Drangsholt M, Spiekerman C, Weiss NS. An exploration of the periodontitis-cancer association. *Annals of epidemiology*. 2003;13(5):312-316.

doi: 10.1016/s1047-2797(02)00425-8

11. Stolzenberg-Solomon RZ, Dodd KW, Blaser MJ, Virtamo J, Taylor PR, Albanes D. Tooth loss, pancreatic cancer, and *Helicobacter pylori*. *The American journal of clinical nutrition*. 2003;78(1):176-181.

doi: 10.1093/ajcn/78.1.176

12. Zhang L, Gao X, Zhou J, Chen S, Zhang J, Zhang Y, et al. Increased risks of dental caries and periodontal disease in Chinese patients with inflammatory bowel disease. *International dental journal*. 2020;70(3):227-236.

doi: 10.1111/idj.12542

13. Tan CXW, Brand HS, Kalender B, De Boer NKH, Forouzanfar T, de Visscher JGAM. Dental and periodontal disease in patients with inflammatory bowel disease. *Clinical oral investigations*. 2021;25(9):5273-5280.

doi: 10.1007/s00784-021-03835-6

14. Ahn J, Chen CY, Hayes RB. Oral microbiome and oral and gastrointestinal cancer risk. *Cancer causes and control*. 2012;23(3):399-404.

doi: 10.1007/s10552-011-9892-7

15. Meurman JH. Oral microbiota and cancer. *Journal of Oral Microbiology*. 2010;2:1-10.

doi: 10.3402/jom.v2i0.5195

16. Lin CY, Chao PC, Hong GJ, Tsai YT, Lee CY, Tsai CS. Infective endocarditis from *Streptococcus viridans* associated with colonic carcinoma: a case report. *Journal of cardiac surgery*. 2008;23(3):263-265.

doi: 10.1111/j.1540-8191.2007.00528.x

17. Siegert CE, Overbosch D. Carcinoma of the colon presenting as *Streptococcus sanguis* bacteremia. *The American journal of gastroenterology*. 1995;90(9):1528-1529. Available from:

[https://elibrary.ru/download/elibrary\\_30069898\\_43556039.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_30069898_43556039.pdf)

**Благодарность**

Выражаю благодарность за поддержку в написании статьи: Людмиле Юрьевне Ореховой (доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, президент Российской пародонтологической ассоциации, Санкт-Петербург, Российская Федерация);

Артему Владимировичу Седневу (кандидат медицинских наук, врач высшей категории, заместитель главного врача по медицинской части СПб ГБУЗ «Городская больница №9»);

Виктору Васильевичу Дудка (кандидат медицинских наук, доцент, врач высшей категории, заведующий амбулаторно-консультативным отделением СПб ГБУЗ «Городская больница №9»);

Елене Дмитриевне Кучумовой (кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация);

Виктории Борисовне Лампусовой (кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация).

**Acknowledgement**

I would like express my gratitude for the support in writing this article to:

Lyudmila Yuryevna Orekhova (DMD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Restorative Dentistry and Periodontology of the First St. Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, President of the Russian Periodontal Association, St. Petersburg, Russian Federation);

Artem Vladimirovich Sednev (DMD, PhD, Highest Category Doctor, Deputy Chief Physician of the Medical Department, St. Petersburg State Budgetary Institution of Health "City Hospital No. 9");

Victor Vasilievich Dudka (DMD, PhD, Associate Professor, Highest Category Doctor, Head of the Outpatient Consultative Department, St. Petersburg State Budgetary Institution of Health "City Hospital No. 9");

Elena Dmitrievna Kuchumova (DMD, PhD, Associate Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, First St. Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, St. Petersburg, Russian Federation);

Viktoriia Borisovna Lampusova (DMD, PhD, Associate Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, First St. Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, St. Petersburg, Russian Federation).

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ****Автор, ответственный за связь с редакцией:**

**Казаченко Елена Викторовна**, ассистент кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для переписки: aneetchka@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8475-8297>

**Кучумова Елена Дмитриевна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицин-

ского университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для переписки: edky@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3548-0185>

**Лампусова Виктория Борисовна**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Для переписки: terstom\_nauka@spb-gmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5063-4605>

**INFORMATION ABOUT THE AUTHORS****Corresponding author:**

**Elena V. Kazachenko**, DMD, Assistant Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

For correspondence: aneetchka@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8475-8297>

**Elena D. Kuchumova**, DMD, PhD, Associate Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

For correspondence: edky@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3548-0185>

**Victoria B. Lampusova**, DMD, PhD, Associate Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

For correspondence: terstom\_nauka@spb-gmu.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5063-4605>

**Конфликт интересов:**

**Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/ Conflict of interests:**

*The authors declare no conflict of interests*

**Поступила / Article received 06.09.2022**

**Поступила после рецензирования / Revised 06.10.2022**

**Принята к публикации / Accepted 20.20.2022**