

DOI: 10.26693/jmbs04.05.272

УДК 616.314:614.8

Данкевич-Харчишин І. С.

## ПОШИРЕНІСТЬ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ З АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Львівський національний медичний університет імені Д. Галицького, Україна

mocart\_83@mail.ru

З численних фонових захворювань, потенційно здатних впливати на стоматологічну захворюваність, атеросклероз, мабуть, в першу чергу звертає на себе увагу. Це обумовлено його високою поширеністю, медико-соціальною значущістю. Атеросклероз знаходиться на одному з перших місць серед причин смертності в світі і є однією з найбільш частих причин втрати працездатності та інвалідизації населення. В останнє десятиліття збільшився інтерес до стану здоров'я порожнини рота у пацієнтів із серцево-судинною патологією.

Проведено аналіз даних з 2014 по 2019 рр. про епідеміологічну ситуацію за клініко-лабораторними характеристиками основних стоматологічних захворювань (карієсу зубів, захворювань пародонту, уражень слизової оболонки порожнини рота) у пацієнтів з атеросклерозом, отримані на підставі проведеного наукового дослідження.

*Мета дослідження* – підвищення ефективності профілактики і комплексного лікування захворювань тканин порожнини рота у пацієнтів з атеросклерозом.

У ході проведеного епідеміологічного дослідження нами було обстежено 290 пацієнтів (174 в основних групах і 116 в контрольних групах). Методи дослідження включали: дослідження каріозних уражень; дослідження захворювань тканин пародонту; дослідження уражень слизової оболонки порожнини рота; статистичні методи (W-критерій Шапіро-Уїлкі, t-критерій Стьюдента для незв'язаних вибірок, U-критерій Манна-Уїтні).

На підставі комплексного аналізу результатів епідеміологічного дослідження слід зробити висновки, що у хворих з атеросклерозом в порівнянні з практично здоровими пацієнтами: карієс зубів не має специфіки клінічних проявів; захворювання пародонту відрізняються рядом клінічних показників, які підтверджують схильність хворих на атеросклероз до патологічних пародонтальних процесів; захворювання слизової оболонки порожнини рота також не мають істотних клінічних відмінностей. Таким чином представлено докази взаємозв'язку

між атеросклерозом в якості фоновієї патології і ураженнями тканин пародонту.

**Ключові слова:** основні стоматологічні захворювання, атеросклероз, індексна оцінка.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота являє собою фрагмент науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології ФПДО ЛНМУ ім. Д. Галицького «Захворювання пародонта, їх зв'язок з патологією внутрішніх органів та станом довкілля», № державної реєстрації 0110U002155.

**Вступ.** З численних фонових захворювань, потенційно здатних впливати на стоматологічну захворюваність, атеросклероз, мабуть, в першу чергу звертає на себе увагу [1, 5, 6, 9]. Це обумовлено його високою поширеністю, медико-соціальною значущістю [4, 7]. Атеросклероз знаходиться на одному з перших місць серед причин смертності в світі і є однією з найбільш частих причин втрати працездатності та інвалідизації населення [1, 2, 4]. В останнє десятиліття збільшився інтерес до стану здоров'я порожнини рота у пацієнтів із серцево-судинною патологією [1, 4]. Низкою авторів доведено взаємно обтяжливий вплив захворювань порожнини рота і соматичної патології [3, 9]. Наявність вогнищ одонтогенної інфекції у пацієнтів з атеросклерозом погіршує стан серцево-судинної системи пацієнтів, тому вивчення їх стоматологічного статусу і виявлення запальних захворювань порожнини рота є актуальним завданням [6]. Обставини, зазначені вище, визначають актуальність і значимість даного комплексного дослідження, проведеного з позиції системного підходу, з перспективою впровадження отриманих результатів в практичну охорону здоров'я.

**Мета дослідження:** визначити превалювання основних захворювань тканин порожнини рота у пацієнтів з атеросклерозом.

**Матеріал та методи дослідження.** У ході проведеного з 2014 по 2019 рр. епідеміологічного дослідження було обстежено 290 пацієнтів (174 в

основній групі і 116 в контрольній групі), у віці 40–80 років, з процентним співвідношенням чоловіків і жінок 65.5% і 34.5% відповідно.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964–2013 рр.), ICH GCP (1996 р.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р., № 616 від 03.08.2012 р. Кожен пацієнт підписував інформовану згоду на участь у дослідженні, і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності пацієнтів.

Методи дослідження включали:

- дослідження каріозних уражень (індекс КПВ);
- дослідження захворювань тканин пародонту (індекс гігієнічного стану порожнини рота (ОHI-S) по JC Green- JR Vermillion; папілярний-маргінально-альвеолярний індекс (РМА), пародонтальний індекс (PI), індекс потреби в лікуванні захворювань пародонту (СРІТN); проба Шиллера-Пісарєва, проба за Кулаженком, бактеріологічне дослідження вмісту пародонтальних кишень, цитологічне дослідження мазків-відбитків ясенної борозни);
- дослідження уражень слизової оболонки порожнини рота (СОПР) (стоматоскопії);
- статистичні методи (W-критерій Шапіро-Уїлкі, t-критерій Стюдента для незв'язаних вибірок, U-критерій Манна-Уїтні).

**Результати дослідження.** На першому етапі дослідження проаналізована картина стоматологічної захворюваності у пацієнтів з атеросклерозом. В етап дослідження включені пацієнти з типовими стоматологічними захворюваннями, котрі мають в якості фонові патології атеросклероз. У хворих на атеросклероз (n = 87 чол.) рівень поширеності поєднання трьох основних стоматологічних захворювань склав 96.6% (84 з 87 чол.). У пацієнтів без атеросклерозу (n = 29 чол.) аналогічний рівень склав 75,9% (22 з 29 чол.). Таким чином, в середньому поширеність поєднання трьох основних стоматологічних захворювань у хворих на атеросклероз перевищує таку у пацієнтів без атеросклерозу на 20.7%. При аналізі поширеності стоматологічних захворювань і співвідношенні нозологічних форм цих захворювань при атеросклерозі отримані наступні результати.

Так, при оцінці поширеності карієсу зубів встановлено, що у хворих на атеросклероз (n = 87 чол.) вона становить 75.9% (66 з 87 чол.). У пацієнтів без атеросклерозу аналогічний показник становить 75.9% (22 з 29 чол.). Статистично очевидно відсутність міжгрупових відмінностей за цим показником.

При оцінці поширеності захворювань тканин пародонту встановлено, що у хворих на атеросклероз (n = 87 чол.) вона становить 93.1% (81 з

87 чол.). У пацієнтів без атеросклерозу становить 65.5% (19 з 29 чол.).

При оцінці поширеності уражень слизової оболонки порожнини рота встановлено, що у хворих на атеросклероз (n = 87 чол.) вона становить 37.9% (33 з 87 чол.). У пацієнтів без атеросклерозу аналогічний показник становить 10.3% (3 з 29 чол.). Статистична різниця між групами при оцінці поширеності захворювань пародонту і слизової оболонки порожнини рота становить 27.6% з «перевагою» в сторону хворих на атеросклероз.

Статистичний аналіз показника КПВ і ОHI-S показав відсутність його відмінностей в групах пацієнтів при наявності і відсутності атеросклерозу. Це свідчить про відсутність відмінностей клініко-лабораторної характеристики каріозних уражень і порівнянності рівня гігієни порожнини рота у пацієнтів порівнюваних груп, а отже відсутності їх впливу на результати подальшого порівняльного аналізу (табл. 1).

**Таблиця 1** – Результати аналізу клініко-лабораторних характеристик основних стоматологічних захворювань в групах пацієнтів при наявності і відсутності атеросклерозу

Група	Основна група (з атеросклерозом)	Контрольна група (без атеросклерозу)
кількість пацієнтів	87	29
Індекс КПВ (M ± m)	19.4 ± 2.97	19.3 ± 2.89
Індекс ОHI-S (M ± m)	1.5 ± 0.43	1.5 ± 0.41
Індекс РМА, %	45.4 ± 5.11	39.3 ± 2.81
Індекс PI (M ± m, бали)	1.90 ± 0.32	1.67 ± 0.45
Індекс СРІТN (M ± m, бали)	3.8 ± 0.90	2.7 ± 0.79
Проба Шиллера-Пісарєва (M ± m, у.о.)	6.68 ± 1.98	3.83 ± 1.13
Проба Кулаженко (M ± m, с.)	22.8 ± 6.4	35.7 ± 10.3

**Обговорення отриманих результатів.** Таким чином, на підставі комплексного аналізу результатів поточного етапу дослідження слід зробити висновок, що у хворих на атеросклероз в порівнянні з практично здоровими пацієнтами: карієс зубів не має специфіки клінічних проявів; захворювання пародонту відрізняються рядом клінічних показників (підвищення індексів РМА в середньому на 15.5%, PI – на 16.6%, СРІТN – на 40.7%, ці дані свідчать про більший рівень потреби хворих на атеросклероз в лікуванні пародонтальної патології, а також підтверджують їх схильність до запальних уражень пародонту; проб Шиллера-Пісарєва і Кулаженком – на 74.4% і 56.6% відповідно, при

задовільному гігієнічному стані порожнини рота OHI-S по JC Green-JR Vermillion [5]. Це є фактором, який підтверджує схильність хворих атеросклерозом до патологічних пародонтальних процесів, і свідчить про відносне зниження резистентності капілярів тканин пародонта; захворювання слизової оболонки порожнини рота також не мають істотних клінічних відмінностей [4, 8].

#### Висновки

1. Поширеність поєднання трьох основних стоматологічних захворювань (карієс зубів, захворювання тканин пародонту, ураження слизової оболонки порожнини рота) у хворих на атеросклероз перевищує таку у пацієнтів без атеросклерозу на 20.7%.

2. Встановлено, що у хворих на атеросклероз поширеність захворювання тканин пародонта та ураження СОПР була на 27,6% вище у порівнянні з аналогічними даними у осіб без загальносоматичних захворювань.
3. Частота каріозної хвороби у осіб групи дослідження була однаковою, що підтверджувалось даними індексу КПВ.

**Перспективи подальших досліджень.** Проведені дослідження в подальшому будуть сприяти розробці ефективного комплексу лікувально-профілактичних заходів при захворюваннях тканин пародонта у пацієнтів з атеросклерозом.

#### References

1. Lockhart PB, Bolger AF, Papapanou PN, Osinbowale O, Trevisan M, Levison ME, et al. Periodontal Disease and Atherosclerotic Vascular Disease: Does the Evidence Support an Independent Association: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2014; 125(20): 2520-44. PMID: 22514251. DOI: 10.1161/CIR.0b013e31825719f3
2. Ladich ER. Atherosclerosis pathology [впшпшефд resource]. Available from <http://reference.medscape.com/article/1612610-overview>
3. Auer JW, Berent R, Weber T, Eber B. Immunopathogenesis of atherosclerosis (Responce). *Circulation*. 2016; 105(10): E64-4. PMID: 11889028. doi: 10.1161/circ.105.10.e64
4. Ross R. Atherosclerosis - an inflammatory disease. *New Engl J Med*. 2013; 340(2): 115-26. PMID: 9887164. DOI: 10.1056/NEJM199901143400207
5. Tonetti MS, Van Dyke TE. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/ AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol*. 2017; 84(4): S24-9. PMID: 23631582. DOI: 10.1902/jop.2013.1340019
6. Krebs KA, Clem DS 3rd; American Academy of Periodontology. Guidelines for the management of patients with periodontal diseases *J Periodontol*. 2016; 77: 1607–11. PMID: 16945041. DOI: 10.1902/jop.2006.069001
7. Rath M, Pauling A. A unified Theory of Human Cardiovascular Disease Leading the Way to the Abolition of this Disease as a Cause for Human Mortality. *Journal of Orthomolecular Medicine* 2017; 7(1): 5-15.
8. Libby P, Ridker PM. Inflammation and atherosclerosis: role of C-Reactive protein in risk assessment. *Am J Med*. 2014; 116(6A): 9–16. PMID: 15050187. DOI: 10.1016/j.amjmed.2004.02.006
9. Mraz M, Haluzik M. The role of adipose tissue immune cells in obesity and lowgrade inflammation. *J Endocrinol*. 2016; 222(3): R113–27. PMID: 25006217. DOI: 10.1530/JOE-14-0283
10. Mya M, Aronow W. Subclinical hypothyroidism is associated with coronary arterial disease in older persons. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*. 2015; 57: 658-9. doi: 10.1093/gerona/57.10.M658

УДК 616.314:614.8

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

**Данкевич-Харчишин И. С.**

**Резюме.** Из многочисленных фоновых заболеваний, потенциально способных повлиять на стоматологическую заболеваемость, атеросклероз в первую очередь обращает на себя внимание. Это обусловлено его высокой распространенностью, медико-социальной значимостью. Атеросклероз находится на одном с первых месте среди причин смертности в мире и является одной из самых частых причин утраты трудоспособности и инвалидизации населения. В последнее десятилетие увеличился интерес к состоянию здоровья полости рта у пациентов с сердечно-сосудистой патологией

Выполнен анализ данных за 2014-2019 гг. об эпидемиологической и по клинико-лабораторной характеристикам основных стоматологических заболеваний (кариеса зубов, заболеваний пародонта, пораженный слизистой полости рта) у пациентов с атеросклерозом, полученные на основании проведенного научного исследования.

**Цель исследования** – повышение эффективности профилактики и комплексного лечения заболеваний полости рта у пациентов с атеросклерозом.

В ходе проведенного эпидемиологического исследования нами было обследовано 290 пациентов (174 в основных группах и 116 в контрольных группах). Методы исследования включали: исследования кариозных поражений; исследования заболеваний пародонта; исследование поражений слизистой оболочки полости рта; статистические методы (W-критерий Шапиро-Уилка, t-критерий Стьюдента для несвязанных выборок, U-критерий Манна-Уитни).

На основании комплексного анализа результатов эпидемиологического исследования следует заключить, что у больных с атеросклерозом по сравнению с практически здоровыми пациентами: кариес зубов не имеет специфики клинических проявлений; заболевания пародонта отличаются рядом клинических показателей, которые подтверждают склонность больных атеросклерозом к патологическим пародонтальным процессам; заболевания слизистой оболочки полости рта также не имеют существенных клинических различий.

Таким образом, представлено доказательство взаимосвязи между атеросклерозом в качестве фоновой патологии и поражениями пародонта.

**Ключевые слова:** основные стоматологические заболевания, атеросклероз, индексная оценка.

UDC 616.314:614.8

### Prevalence of Basic Dental Diseases in Patients with Atherosclerosis

*Dankevych-Kharchyshyn I. S.*

**Abstract.** Atherosclerosis is the first of numerous background diseases that can potentially affect the dental morbidity and draws attention to itself. This is due to its high prevalence, medical and social significance. Atherosclerosis is one of the first causes of death in the world and is one of the most frequent causes of disability in population. The state of oral health in patients with cardiovascular disease has become of a question of interest in the last decade.

*The purpose of the study* was to increase the effectiveness of prevention and complex treatment of oral diseases in patients with atherosclerosis.

*Material and methods.* We analyzed the data about the epidemiological and clinical-laboratory characteristics of major dental diseases (dental caries, periodontal disease, lesions of the oral mucosa) in patients with atherosclerosis, obtained on the basis of the conducted research during 2014-2019. We examined 290 patients and divide them into 2 groups: the main group (174 patients) and the control group (116 patients). The age of patients was 40–80 years, with a percentage ratio of men and women of 65.5% and 34.5%, respectively. Research methods included: studies of carious lesions; studies of periodontal diseases (hygienic condition of the oral cavity by Green-Vermillion; papillary-marginal-alveolar index, periodontal index, need index for the treatment of periodontal disease; Schiller-Pisarev test, Kulazhenko's sample, bacteriological examination of the contents of periodontal pockets, cytological examination of gingival sulcus-imprint smears); the study of lesions of the oral mucosa (oral mucosa) (stomatocopy); statistical methods (W-criterion Shapiro-Wilk, Student's t-criterion for unrelated samples, Mann-Whitney U-criterion).

*Results and discussion.* On the basis of a comprehensive analysis of the results of epidemiological studies we came to the conclusion that there were differences between the patients with atherosclerosis and healthy patients. They were the following: dental caries did not specify clinical manifestations; periodontal disease had a number of clinical indicators that confirmed the tendency of patients with atherosclerosis to periodontal pathologic processes; diseases of the oral mucosa also had no significant clinical differences.

*Conclusion.* Thus, our study showed the evidence of the relationship between chronic forms of ischemic heart disease as the background pathology and lesions of the periodontium.

**Keywords:** stomatological diseases, atherosclerosis, index estimation.

*The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.*

Стаття надійшла 04.06.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування