

Заболотна Ірина Іванівна,
кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри інтернатури лікарів-стоматологів,
Донецький національний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-3284-0392
SCOPUS ID: 57225012445
м. Лиман, Україна

Богданова Тетяна Леонідівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри біомедичної інженерії,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0001-5501-132X
SCOPUS ID: 58455110400
м. Київ, Україна

Аналіз стоматологічного анамнезу пацієнтів молодого віку та його зв'язку з пришийковою патологією зубів і показниками здоров'я ротової порожнини

Вступ. Особливості стоматологічного анамнезу можуть негативно впливати на показники здоров'я порожнини рота, у тому числі, на пришийкову патологію зубів.

Мета дослідження. Визначення стоматологічного анамнезу у пацієнтів молодого віку, аналіз зв'язків між ним і пришийковою патологією зубів та показниками стоматологічного здоров'я ротової порожнини.

Матеріали та методи. Обстеження 272 осіб (174 жінок і 98 чоловіків) 18-44 років включало збір даних анамнезу, клінічний огляд, індексну оцінку стану твердих тканин зубів і пародонта, визначення рівня гігієни ротової порожнини, заповнення анкети / опитувальника. В залежності від виду і наявності пришийкової патології зубів пацієнти були розподілені на групи дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Процедури професійної гігієни ротової порожнини у своєму анамнезі мали у 2,7 і 2,3 рази частіше пацієнти з ерозією емалі, ніж пацієнти з пришийковим карієсом і без пришийкової патології зубів ($\chi^2=4,10$, $p=0,02$ і $\chi^2=3,90$, $p=0,02$, відповідно). Кількість обстежених із пришийковим карієсом та ортопедичним лікуванням в анамнезі була у 8,0 і 6,2 рази більшою, а з ортодонтичними конструкціями у 8,0 і 8,8 рази меншою при порівнянні з обстеженими з клиноподібним дефектом і без пришийкових уражень зубів ($p<0,05$). Спостерігалась кореляція між ортопедичним лікуванням та виникненням пришийкового карієсу (зворотня – $\chi^2=4,98$, $p=0,02$) і клиноподібного дефекту (пряма – $\chi^2=16,32$, $p<0,001$). Були визначені зв'язки між появою клінічних симптомів гіперчутливості дентину і вибілюванням зубів ($\chi^2=3,81$, $p<0,05$) та ортопедичним лікуванням в анамнезі ($\chi^2=16,22$, $p<0,001$). В обстежених із клиноподібними дефектами зубів при наявності ортодонтичних конструкцій збільшувалась кількість уражень ($\chi^2=22,81$, $p<0,001$) і були більш поширеними скарги на біль та кровоточивість ясен ($p>0,05$). Був визначений прямий середньої сили зв'язок між скаргами на непріємний запах у роті зі скаргами на кровоточивість і біль в яснах ($\chi^2=10,03$, $p<0,001$ і $\chi^2=3,98$, $p<0,05$, відповідно).

Висновки. Визначені зв'язки між розглянутими даними стоматологічного анамнезу та станом здоров'я ротової порожнини рекомендуємо враховувати для покращення якості лікування пришийкової патології зубів.

Ключові слова: вибілювання, гіперчутливість дентину, ерозія, клиноподібний дефект, пришийковий карієс.

Zabolotna Iryna Ivanivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Internship of Doctors-Dent, Donetsk National Medical University, ORCID ID: 0000-0002-3284-0392, Liman, Ukraine

Bohdanova Tatiana Leonidivna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Biomedical Engineering, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", ORCID ID: 0000-0001-5501-132X, Kyiv, Ukraine

Analysis of the dental history of young patients and its correlation with cervical dental pathology and oral health indicators

Introduction. The features of the dental history can negatively affect oral health indicators including cervical dental pathology.

Objectives. Determination of dental history of young patients, analysis of the correlation between it and cervical dental pathology and oral health indicators.

Materials and methods. The examination of 272 people (174 women and 98 men) aged 18-44 included the collection of anamnesis data, a clinical examination, an index assessment of the condition of dental hard tissues and periodontium and identification of the level of oral hygiene filling out a questionnaire/survey. Depending on the type and presence of dental cervical pathology, the patients were divided into study groups.

Results. Patients with enamel erosion had professional oral hygiene procedures in 2.7 and 2.3 times more frequent in their history than patients with cervical caries and without cervical dental pathology ($\chi^2=4.10$, $p=0.02$ and $\chi^2=3.90$, $p=0.02$, respectively). The number of subjects with cervical caries and orthopedic treatment was 8.0 and 6.2 times higher in dental histories, and with orthodontic constructions 8.0

and 8.8 times lower when compared with subjects with a wedge-shaped defect and without cervical dental lesions ($p < 0.05$). The correlation was observed between orthopedic treatment and the development of cervical caries (inverse – $\chi^2 = 4.98$, $p = 0.02$) and wedge-shaped defect (direct – $\chi^2 = 16.32$, $p < 0.001$). The correlations were determined between the development of clinical symptoms of dentin hypersensitivity and tooth whitening ($\chi^2 = 3.81$, $p < 0.05$) and orthopedic treatment in dental history ($\chi^2 = 16.22$, $p < 0.001$). There were increased number of lesions ($\chi^2 = 22.81$, $p < 0.001$) in the subjects with wedge-shaped dental defects and orthodontic structures, and complaints of pain and bleeding gums were more common ($p > 0.05$). A direct medium-strength correlation was determined between complaints of unpleasant odor in the mouth and complaints of bleeding and pain in the gums ($\chi^2 = 10.03$, $p < 0.001$ and $\chi^2 = 3.98$, $p < 0.05$, respectively).

Conclusions. We recommend to take into account the identified correlations between the considered data of the dental history and the state of oral health in order to improve the quality of treatment of cervical dental pathology.

Key words: whitening, dentine hypersensitivity, erosion, wedge-shaped defect, cervical caries.

Вступ. Особливістю стоматологічного статусу пацієнтів молодого віку є висока поширеність, інтенсивність та сполучення патології, більшу кількість якої складають карієс та некаріозні ураження зубів [1, с. 43; 2 с. 141]. Сучасними науковцями активно розглядаються соціальні та поведінкові детермінанти здоров'я порожнини рота, які безпосередньо залежать від можливостей мати доступ до професійного догляду за нею [3, с. 1]. Вибілювання зубів є однією з поширених процедур у клінічній стоматології [4, с. 42]. Як професійне, так і нефахове вибілювання зубів сприяє виходу з емалі макро- та мікроелементів, що збільшує її проникність для зовнішніх подразників. Це в подальшому стає причиною переважання процесів демінералізації над ремінералізацією і приводить до появи вогнищ деструкції емалі, а також знижує її резистентність [5, с. 27]. Отже, під дією хімічних сполук вибілюючої речовини може змінюватися мікроструктура, механічні властивості та хімічний склад емалі, що стає причиною появи симптомів гіперчутливості дентину (ГД), розвитку ерозії (Е) емалі, карієсу, рецесії ясен, появи скарг на кровоточивість ясен [4, с. 43; 5, с. 28; 6, с. 33]. Але існують і такі дослідження, які не виявили прямого зв'язку між розвитком карієсу і вибілюванням зубів [5, с. 28].

Відомо, що під час проведення професійної гігієни ротової порожнини відбувається не тільки часткове видалення поверхневого шару твердих тканин, але й проникнення мікроорганізмів у дентинні каналці під час руху скейлера поперек зуба. Тому після застоювання звукового та ультразвукового скейлерів може виникнути післяопераційна чутливість [6, с. 33]. Ортодонтичне лікування в анамнезі також може збільшувати поширеність некаріозних пришийкових уражень зубів. Причому, у разі його проведення у дорослому віці, цей зв'язок ще сильніший [7, с. 1]. Отже, літературні дані про існування кореляцій між стоматологічним анамнезом і показниками здоров'я ротової порожнини часто мають протилежний характер, тому потребують детального розгляду.

Мета роботи – визначити стоматологічний анамнез у пацієнтів молодого віку, провести аналіз потенційних зв'язків між його показниками і пришийковою патологією зубів та станом здоров'я ротової порожнини.

Методологія та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 272 пацієнти (174 жінки і 98 чоловіків) 18-44 років (середній вік $24,3 \pm 6,9$ роки). Критеріями відбору були молодий вік згідно класифікації ВООЗ (2017), відсутність шкідливих звичок і новоутворень, вагітності і періоду лактації, новоутворень, особливостей побутового і трудового анамнезу; отримана інформована згода на участь у дослідженні.

Клінічне обстеження включало збір скарг і даних анамнезу, огляд, індексну оцінку стану твердих тканин і пародонта, визначення кровоточивості ясен (РВІ, Н.Р. Mühlemann), поширеності та інтенсивності клінічних симптомів ГД [1, с. 44; 8, с. 48]. За його результатами були сформовані групи дослідження: I – пацієнти з клиноподібним дефектом (КД) ($n = 55$), II – з Е емалі ($n = 8$), III – з пришийковим карієсом (ПК) ($n = 48$), IV – із сполученням пришийкових дефектів зубів ($n = 7$), V – без пришийкової патології зубів ($n = 154$) [1, с. 44; 8, с. 48; 9, с. 6].

Рівень гігієни ротової порожнини визначали за ОНІ-S (Green-Vermillion, 1964) і за індексом Sillness J. і Loe H. (PII). Окремо підраховували компоненти ОНІ-S: індекс зубного нальоту (ІЗН) та індекс зубного каменя (ІЗК). Додатково пацієнти заповнювали спеціально розроблену анкету / опитувальник [1, с. 44; 8, с. 48]. Результати візуального та інструментального огляду стану встановлених реставрацій оцінювали за модифікованими критеріями якості USPHS/Ryge. Аналіз показників стоматологічного здоров'я обстежених представлений у попередніх публікаціях [1, с. 44; 8, с. 48].

Статистичний аналіз проводився з використанням програми Statistica 12.0 (3BA94C4ED07A). При порівнянні середніх величин у нормально розподілених сукупностях розраховували t-критерій Стьюдента. Статистично значимими вважали відмінності при $p \leq 0,05$. Порівняння номінальних даних проводили за допомогою критерію χ^2 Пірсона. У випадках, коли число очікуваних дослідів було меншим ніж 5, для оцінки рівня значимості відмінностей використовували критерій Фішера. Залежність між показниками розраховували за допомогою непараметричного рангового коефіцієнта Спірмена (r).

Виклад основного матеріалу дослідження. Про процедуру вибілювання зубів повідомило 15 пацієнтів (5,5%) і у 1,5 рази більше жінок ($p < 0,05$), (табл. 1). Групи дослідження достовірно не відрізнялися за цими анамнестичними даними ($p > 0,05$). Спостерігався прямий середньої сили зв'язок між вибілюванням зубів і виникненням клінічних симптомів ГД ($\chi^2 = 3,81$, $p < 0,05$), але процедура не впливала на появу Е емалі ($\chi^2 = 0,72$, $p = 0,39$), відколів емалі ($\chi^2 = 0,28$, $p = 0,44$), рецесії ясен ($\chi^2 = 1,79$, $p = 0,18$).

Про звернення до стоматолога з метою проведення професійної гігієни ротової порожнини повідомило лише 10 обстежених (36,8%) та у 1,9 рази більше жінок ($p < 0,05$). В анамнезі ультразвуковий скейлінг мали у 2,7 і 2,3 рази частіше пацієнти з Е емалі, ніж пацієнти з ПК і без пришийкової патології зубів ($\chi^2 = 4,10$, $p = 0,02$ і $\chi^2 = 3,90$, $p = 0,02$, відповідно). Не було визна-

Аналіз стоматологічного анамнезу в залежності від групи дослідження

Дані анамнезу	Стать	Всього за статтю	Група дослідження (абс./% від загальної кількості пацієнтів у групі)				
			I	II	III	IV	V
Вибілювання зубів	ч	6	0	1/12,5	1/2,1	0	4/2,6
	ж	9	2/3,6	0	1/2,1	0	6/3,9
Професійна гігієна	ч	35	9/16,4	2/25	6/12,5	1/14,3	17/11,0
	ж	65	16/29,1	4/50	9/18,8	2/28,6	34/22,1
Ортопедичне лікування	ч	10	3/5,5	1/12,5	1/2,1	0	5/3,2
	ж	21	6/10,9	0	0	1/14,3	14/9,1
Ортодонтичне лікування	ч	10	4/7,3	0	3/6,3	0	3/1,9
	ж	41	5/9,1	1/12,5	9/18,8	1/14,3	24/15,6
Скарги на кровоточивість ясен	ч	33	8/14,5	0	8/16,7	0	17/11,0
	ж	70	12/21,8	2/25	16/33,3	3/42,3	37/24,0
Скарги на біль в яснах	ч	5	0	0	2/4,2	0	3/1,9
	ж	11	3/5,5	1/12,5	2/4,2	1/14,3	4/2,6

ч – чоловіки, ж – жінки.

чено достовірного зв'язку між професійною гігієною в анамнезі і рівнем гігієни ($\chi^2=0,01$ $p=0,91$), ІЗН ($t=0,96$, $p=0,83$), ІЗК ($t=0,34$, $p=0,93$) та РП ($\chi^2=0,21$, $p=0,76$). На кількість ПК в обстежених достовірно не впливали значення ОНІ-S ($\chi^2=0,07$ $p=0,93$), ІЗН ($\chi^2=0,37$ $p=0,29$), ІЗК ($\chi^2=0,09$ $p=0,91$) і РП ($\chi^2=0,47$ $p=0,53$). Скейлінг не є фактором ризику виникнення ГД ($\chi^2=1,18$, $p=0,27$). Було встановлено, що значеннях ОНІ-S $1,37\pm 0,12$ бали, ІЗН $1,23\pm 0,14$ бали та ІЗК $0,29\pm 0,07$ бали є критичними для розвитку карієсу зубів.

До лікаря-ортопеда звернувся 31 обстежених (11,4%) і у 2,1 рази більше жінок ($p<0,05$). У 8,0 і 6,2 рази більше пацієнтів III групи мали ортопедичне лікування в анамнезі у порівнянні з пацієнтами I і V груп ($\chi^2=16,48$, $p=0,02$ і $\chi^2=4,13$, $p=0,04$, відповідно). Був визначений зворотній середньої сили зв'язок між ортопедичним лікуванням та виникненням ПК ($\chi^2=4,98$, $p=0,02$). У пацієнтів з КД, навпаки, спостерігалась пряма слабкої сили кореляція: при наявності ортопедичних конструкцій кількість КД збільшувалась ($\chi^2=16,32$, $p<0,001$). Ортопедичне лікування в анамнезі сприяло появі симптомів ГД (був визначений прямий середньої сили зв'язок – $\chi^2=16,22$, $p<0,001$) і не впливало на виникнення рецесії ясен ($\chi^2=0,13$, $p=0,71$), фасеток оклюзійного стирання і відколів емалі ($\chi^2=0,87$, $p=0,08$ і $\chi^2=0,96$, $p=0,41$, відповідно).

Про ортодонтичне лікування повідомили 51 обстежених (18,8%), хоча показання до його проведення мала значно більша їх кількість [1, с. 45]. Лише половина пацієнтів із патологічним видом прикусу, 21% пацієнтів із аномаліями окремих зубів, 15% – зі скученістю зубів, 26% – з тремами/діастемами мали в анамнезі ортодонтичне лікування. Жінки у 4,1 рази частіше зверталися до лікаря-ортодонта ($p<0,05$). Групи за цими даними анамнезу достовірно відрізнялися ($p\leq 0,05$). У 8,0 і 8,8 рази менше пацієнтів з ПК мали ортодонтичні конструкції у роті, ніж пацієнтів із КД і без пришийкової патології зубів ($\chi^2=16,49$, $p=0,02$ і $\chi^2=7,00$, $p<0,001$, відповідно). В обстежених II групи спостері-

галась пряма середньої сили кореляція між ортодонтичним лікуванням в анамнезі і кількістю уражень: при наявності ортодонтичних конструкцій їх кількість збільшувалась ($\chi^2=22,81$, $p<0,001$). Але був відсутнім зв'язок між ортодонтичним лікуванням і появою симптомів ГД ($\chi^2=0,38$, $p=0,54$), фасеток оклюзійного стирання і відколів емалі ($\chi^2=1,44$, $p=0,22$ та $\chi^2=0,83$, $p=0,45$, відповідно).

Скарги на кровоточивість ясен були визначені у 103 пацієнтів (37,9%), у 2,1 рази частіше у жінок ($p<0,05$), які в середньому спостерігались протягом $1,25\pm 1,93$ років. Кровоточивість ясен турбувала 36% пацієнтів із КД і 50% із ПК. Був визначений прямий зв'язок між збільшенням показників РВІ і значеннями ІЗН і РП (середньої сили – $\chi^2=6,66$, $p<0,01$ і $\chi^2=13,68$, $p<0,001$, відповідно) та ІЗК (слабкої сили – $\chi^2=11,72$, $p<0,001$). У прямій середньої сили кореляції знаходилися показники ІЗН і ІЗК ($t=0,35$, $p<0,05$), значення ОНІ-S зі скаргами на кровоточивість ясен ($\chi^2=7,01$, $p<0,01$). Не було визначено зв'язку між скаргами на кровоточивість ясен та вибілюванням зубів в анамнезі ($\chi^2=0,01$, $p=0,88$).

Біль в яснах турбував значно меншу кількість обстежених (16 – 5,9%), в середньому, протягом $0,28\pm 0,59$ років і також у 2,2 рази частіше жінок ($p<0,05$). Його тривалість у пацієнтів без пришийкових уражень зубів ($0,19\pm 1,19$ роки) була у 2,2–2,3 рази меншою, ніж у пацієнтами з КД ($0,43\pm 2,71$ роки) і сполученою патологією зубів ($0,42\pm 1,13$ роки), відповідно ($p>0,05$). Скарги на кровоточивість і біль в яснах більше часу були присутніми в обстежених з КД ($p>0,05$). Існував прямий сильний зв'язок між тривалістю скарг на кровоточивість ясен і появою болю ($r=0,93$, $p<0,05$).

Аналіз скарг на відчуття неприємного запаху у порожнині рота представлений у попередній праці [9, с. 10]. У пацієнтів молодого віку їх поява була достовірно пов'язана з хворобами сечостатевої системи в анамнезі ($\chi^2=6,90$, $p<0,01$). В осіб із захворюваннями органів травлення був визначений прямий зв'язок між

скаргою на відчуття неприємного запаху у роті та пришийковою патологією зубів ($\chi^2=6,92$, $p<0,01$) [9, с. 12]. Спостерігалася пряма середньої сили кореляція цієї скарги із значеннями РІІ. Так, збільшення показників індексу достовірно впливало на появу скарг ($\chi^2=4,13$, $p=0,04$). Також був визначений прямий середньої сили зв'язок між скаргами на неприємний запах у роті зі скаргами на кровоточивість і біль в яснах ($\chi^2=10,03$, $p<0,001$ і $\chi^2=3,98$, $p<0,05$, відповідно). Але була відсутньою кореляція між тривалістю скарг на кровоточивість ясен і відчуттям неприємного запаху у роті ($r=0,35$, $p>0,05$).

У 162 пацієнтів, що склали 69% усіх обстежених з відновленнями, були визначені їх недоліки за суто клінічними критеріями без урахування естетичних критеріїв. Середня їх кількість в одного пацієнта склала $0,54\pm 0,47$ реставрації. Найбільшим цей показник був визначений у пацієнтів із КД ($0,69\pm 0,97$), $p>0,05$. Але присутність у ротовій порожнині неякісних відновлень достовірно не впливала на появу некаріозної пришийкової патології зубів ($p>0,05$).

Таким чином, проведене дослідження визначило наявність у пацієнтів молодого віку зв'язків між пришийковою патологією зубів, стоматологічними анамнезом і здоров'ям ротової порожнини. Привертає увагу, що усі розглянуті дані стоматологічного анамнезу достовірно частіше були визначені у жінок. Це підтверджує думку, що жінки більше турбуються про здоров'я ротової порожнини [10, с. 1]. Не було виявлено достовірного зв'язку між проведенням професійної гігієни та гігієнічними індексами, що опосередковано свідчить про недостатню її кратність або якість. Хоча пацієнти з КД достовірно частіше проводили професійне видалення назубних відкладень, в них були вищими показники ІЗН і РІІ, що, вірогідно, можна пояснити наявністю ортопедичного

та ортодонтичного лікування в анамнезі, яке утруднює здійснення індивідуальних гігієнічних заходів. Тому актуальним залишається підвищення грамотності в області гігієни ротової порожнини та мотивації пацієнтів для застосування процедур професійної гігієни [3, с. 1].

Отримані результати показали існування зв'язків між вибілюванням зубів, ортопедичним лікуванням в анамнезі та появою симптомів ГД. За даними інших науковців [11, с. 156], вибілювання зубів та ортодонтичний анамнез не були пов'язані із самооцінкою ГД. Якщо симптоми підвищеної чутливості виникали у процесі вибілювання зубів, було рекомендовано зменшити частоту та тривалість процедур, у випадку неефективності – використовувати місцево фториди або десенсибілізуючі зубні пасту за 2–3 тижні до та під час вибілювання [6, с. 34]. Вплив на скарги на неприємний запах у роті, карієс зубів, рецесію ясен і ГД можуть покращити здоров'я ротової порожнини і, отже, якість життя [12, с. 1]. Проведене дослідження визначило, що у більшій кількості обстежених частина реставрацій мала недоліки за клінічними критеріями, що відповідає літературним даним [2, с. 144]. Але були відсутніми достовірні зв'язки між наявністю таких відновлень і некаріозними пришийковими ураженнями зубів, що обумовлено незначною роллю оклюзійного зносу у їх формуванні [13, с. 265].

Висновки з дослідження. Розглянув лише деякі дані стоматологічного анамнезу пацієнтів молодого віку, було визначено існування зв'язків між ними та станом здоров'я ротової порожнини, які рекомендуємо враховувати для покращення якості лікування та профілактики пришийкової патології зубів. Окрему увагу і пацієнтів, і лікарів необхідно звернути на кратність проведення професійної гігієни і важливість своєчасного ортодонтичного лікування.

REFERENCES

1. Zabolotna II, Bohdanova TL. Doslidzhennya zuboshchelepnykh anomalii ta yikh zv'yazku z pryshykovoyu patolohiyeyu zubiv i pokaznykamy stomatolohichnoho zdorov'ya u patsiyentiv molodoho viku [Study of maxillofacial abnormalities and their correlation with dental cervical pathology and indicators of dental health in young patients]. *Visnik stomatologii*, 2024;5,3(128):43-49 [in Ukrainian].
2. Pompii OO, Kerimova TM, Pompii ES. Poshyrenist defektiv tverdykh tkanyn zubiv u doroslykh patsiyentiv Rivnens'koyi oblasti [Prevalence of hard dental tissue defects among adult patients in the Rivne region]. *Visnik stomatologii*, 2023;49,3(124):140-145 [in Ukrainian].
3. Botelho J, Mascarenhas P, Viana J, Proença L, Orlandi M, Leira Y, et al. An umbrella review of the evidence linking oral health and systemic noncommunicable diseases. *Nat Commun*, 2022;13:7614 [in English].
4. Ozhohan YuM, Ozhohan RZ. Analiz vplyvu vidbilyuyuchykh system na mikro- ta nanostrukturu zubnoyi emali [Analysis of the whitening systems influence on the tooth enamel at the micro and nanostructural level]. *Visnik stomatologii*, 2023;49,3(124):42-48 [in Ukrainian].
5. Tereshyna TP, Pakhlevanzade VA. Vybilyuvannya zubiv. Analiz rannikh uskladnen [Teeth whitening. Analysis of early complications]. *Visnik stomatologii*, 2023;50,4(125):26-29 [in Ukrainian].
6. Bandrivsky YL, Bandrivska OO, Vynogradova OM, Dutko HO. Mekhanizm vynyknennya hiperesteziyi ta shlyakhy yiyi korektsiyi pry stomatolohichnykh vtruchannyakh [Mechanism of hypertesthesia and their ways of correction in dental thermals]. *Likars'ka sprava*, 2018;1-2:33-35 [in Ukrainian].
7. Gomes RR, Zeola LF, Barbosa, TAQ, Fernandes Neto AJ, de Araujo Almeida G, Soares PV. Prevalence of non-carious cervical lesions and orthodontic treatment: a retrospective study. *Prog Orthod*, 2022;23(1):17 [in English].
8. Zabolotna II, Bohdanova TL. Doslidzhennya pokaznykiv stomatolohichnoho zdorov'ya patsiyentiv molodoho viku ta yikh zv'yazku z pryshykovoyu patolohiyeyu zubiv [Study of indicators of young patients' dental health and their correlation with dental cervical pathology]. *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho universytetu, seriya «Medytsyna»*, 2024;2(70):47-52 [in Ukrainian].

-
9. Zabolotna I, Bogdanova T, Heiko I, Genzytska O. Correlation between cervical lesions of the teeth and self-reported systemic diseases in young people. *Protet Stomatol*, 2024;74(1):3-15 [in English].
 10. Soares ARDS, Chalub LLFH, Barbosa RS, Campos DEP, Moreira AN, Ferreira RC. Prevalence and severity of non-cariou cervical lesions and dentin hypersensitivity: association with oral-health related quality of life among Brazilian adults. *Heliyon*, 2021;7(3):e06492 [in English].
 11. Wagner TP, Colussi PR, Haas AN, Rösing CK. Self reported dentin hypersensitivity in south brazilian adolescents: occurrence and risk indicators. *Acta Odontol Latinoam*, 2019;32(3):56-163 [in English].
 12. Alvarez-Arenal A, Alvarez-Menendez L, Gonzalez-Gonzalez I, Jiménez-Castellanos E, Garcia-Gonzalez M, deLlanos-Lanchares H. The Role of Occlusal Factors in the Presence of Noncariou Cervical Lesions in Young People: A Case-Control Study. *Oper Dent*, 2019;44(1):E12-E22 [in English].
 13. Goergen J, Costa RSA., Rios FS, Moura MS, Maltz M, Jardim JJ, et al. Oral conditions associated with oral health related quality of life: A population-based cross-sectional study in Brazil. *J Dent*, 2023;129:104390 [in English].