

DOI: 10.21802/artm.2022.3.23.77
УДК 616.31;617.52-089,616.31-053.2/5

АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПІДЛІТКІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Н.В. Лайош

*Ужгородський національний університет, стоматологічний факультет, кафедра стоматології післядипломної освіти, м. Ужгород, Україна,
ORCID ID: 0000-0003-4741-1731, e-mail: layosh.natalia@uzhnu.edu.ua*

Резюме. Стоматологічний статус включає індексну оцінку кластерів, які характеризують стан гігієни, наявність захворювань тканин пародонта та стан твердих тканин зубів. Обчислення даних показників дає чітке уявлення про стан проблеми та диктує шляхи профілактичної та лікувальної тактики як у групах, так індивідуально.

Мета дослідження. Оцінити стоматологічний статус у підлітків Закарпатської області та встановити кореляційні залежності параметрів.

Матеріали та методи. Здійснена оцінка стоматологічного статусу в 384 підлітків віком 12-18 років, які були пацієнтами ТОВ «Університетська стоматологічна поліклініка». Звернення пацієнтів було як ургентно, так і з метою санації, планово. В обстежених були визначені показники поширеності, інтенсивності та активності карієсу (індекс КПВ) за загальноприйнятими методиками. Стан гігієни в підлітків визначали згідно з індексом ОНІ-S та Федорова-Володкіної. Стан тканин пародонта в обстежених підлітків визначали згідно з індексом РМА. Статистичний аналіз отриманих даних проводилися на персональному комп'ютері з використанням ліцензованих програм "MS Excel 7" для операційної системи "Windows" та стандартного пакету програм «STATISTICA» v. 6.0.

Висновки. Висока особиста тривожність є чинником формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин у підлітків, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієсу в підлітків, зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу. Тобто висока особиста тривожність є чинником прогресування карієсу в підлітків. Встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та станом гігієни в підлітків, зі збільшенням особистої тривожності відмічається погіршення гігієни. Тобто висока особиста тривожність є чинником прогресування гінгівіту.

Ключові слова: підлітки, стоматологічний прийом, поширеність, інтенсивність, активність карієсу, стан гігієни.

Вступ та обґрунтування дослідження. Рівень тривожності пацієнтів, як особистої, так і реактивної, що спричинена візитом до стоматолога, відіграє вагомую роль під час прийому лікаря, впливає на довіру під час комунікації та впливає на якість надання стоматологічних послуг в цілому [1-4]. Другою складовою якісного стоматологічного лікування є визначення рівня стоматологічної захворюваності в групах, в залежності від рівня тривожності як базового чинника [5, 6]. Оцінка стоматологічного статусу в підлітків здійснюється з використанням індексів, які чітко визначають статистично значущі параметри та виокремлюють фактори, на які варто звертати увагу в першу чергу для покращення стоматологічного здоров'я визначеного контингенту пацієнтів [7, 8].

Стоматологічний статус включає індексну оцінку кластерів, що характеризують стан гігієни, наявність захворювань тканин пародонта та стан твердих тканин зубів. Обчислення даних показників дає чітке уявлення про стан проблеми та диктує шляхи профілактичної та лікувальної тактики як у групах, так індивідуально [9].

Мета дослідження. Оцінити стоматологічний статус у підлітків Закарпатської області та встановити кореляційні залежності параметрів.

Матеріали та методи. Здійснена оцінка стоматологічного статусу в 384 підлітків віком 12-18 років, які були пацієнтами ТОВ «Університетська стоматологічна поліклініка». Звернення пацієнтів було як

ургентно, так і з метою санації, планово. У всіх пацієнтів провели оцінку рівня реактивної та особистої тривожності згідно з методикою Ч.Д. Спілбергера (в адаптації Ю.Л. Ханіна) [10].

В залежності від рівня особистої тривожності пацієнти були розподілені на клінічні групи. До першої групи увійшли 244 підлітки (175 дівчат та 69 хлопців), у яких встановлено високий рівень особистої тривожності. Другу групу склали 105 підлітків (48 дівчат та 57 хлопців), у яких базова тривожність була помірною; третю групу склали 35 підлітків з низькою тривожністю (10 дівчат та 25 хлопців).

В обстежених були визначені показники поширеності, інтенсивності та активності карієсу (індекс КПВ) за загальноприйнятими методиками [11].

Стан гігієни в підлітків визначали згідно з індексом ОНІ-S та Федорова-Володкіної [11].

Стан тканин пародонта в обстежених підлітків визначали згідно з індексом РМА [11].

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.), ІСН 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. Всі учасники були інформовані щодо цілей, організації, методів дослідження та підписали

інформовану згоду щодо участі в ньому, а також вжиті всі заходи для забезпечення анонімності пацієнтів.

Статистичний аналіз отриманих даних здійснювали з використанням методів математичної статистики з визначенням середнього значення, середнього квадратичного відхилення, похибки середньої величини, достовірності порівнюваних величин з визначенням параметричних показників, проаналізовано також парні і часткові кореляції Пірсона (r) із інтервалом достовірності (p), оснований на абсолютних даних. Усі обчислення проводилися на персональному комп'ютері з використанням ліцензованих

програм "MS Excel 7" для операційної системи "Windows" та стандартного пакету програм «STATISTICA» v. 6.0.

Результати дослідження та їх обговорення.

У клінічних групах визначено поширеність та інтенсивність карієсу.

Достовірних відмінностей в клінічних групах не відмічалось, зокрема, у групі 1 поширеність карієсу становила $89,6 \pm 2,60$ % при інтенсивності $8,3 \pm 0,20$, а в групі 2 – $93,2 \pm 2,80$ % при інтенсивності $8,6 \pm 0,23$. Показник поширеності карієсу в групі 3 пацієнтів становив $91,4 \pm 1,98$ %, при інтенсивності $8,4 \pm 0,18$.

Таблиця 1

Поширеність та інтенсивність карієсу в клінічних групах

Показники	Поширеність карієсу (%)	Інтенсивність карієсу (КПВ)
Клінічні групи		
Група 1 (n = 244)	$89,6 \pm 2,60$	$8,3 \pm 0,20$
Група 2 (n = 105)	$93,2 \pm 2,80$	$8,6 \pm 0,23$
Група 3 (n=35)	$91,4 \pm 1,98$	$8,4 \pm 0,18$

Примітка: * – достовірність відмінностей між показниками в клінічних групах ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Структура індексу інтенсивності карієсу в клінічних групах

Показники	Структура КПВ			
	К	П	В	КПВ
Клінічні групи				
Група 1 (n = 244)	$3,6 \pm 0,34$	$4,1 \pm 0,23$	$0,6 \pm 0,12$	$8,3 \pm 0,20$
Група 2 (n= 105)	$3,8 \pm 0,28$	$3,7 \pm 0,21$	$1,1 \pm 0,23$	$8,6 \pm 0,23$
Група 3 (n= 35)	$3,7 \pm 0,31$	$3,9 \pm 0,22$	$0,8 \pm 0,31$	$8,4 \pm 0,18$

Примітка: * – достовірність відмінностей між показниками в клінічних групах ($p < 0,05$).

Аналіз структури індексу КПВ в обстежених встановив недостовірні відмінності показників між клінічними групами ($p > 0,05$). У першій групі показник К – кількість каріозних зубів – склав $3,6 \pm 0,34$, показник П – кількість пломбованих зубів – $4,1 \pm 0,23$, показник В – кількість видалених зубів – $0,6 \pm 0,12$, що склало індекс КПВ на рівні $8,3 \pm 0,20$. У групі 2 – кількість каріозних зубів склав $3,8 \pm 0,28$, кількість

пломбованих зубів – $3,7 \pm 0,21$, кількість видалених зубів – $1,1 \pm 0,23$, що склало індекс КПВ на рівні $8,6 \pm 0,23$.

Показники інтенсивності карієсу – індекс КПВ в третій групі пацієнтів склав: каріозних – $3,7 \pm 0,31$ одиниці, пломбованих – $3,9 \pm 0,22$ одиниці, видалених – $0,8 \pm 0,31$ одиниць, загалом індекс склав $8,4 \pm 0,18$.

Таблиця 3

Ступінь активності карієсу в клінічних групах

Клінічні групи Активність карієсу	Група 1 (244 особи)		Група 2 (105 осіб)		Група 3 (35 осіб)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Карієс відсутній	13	5,3	22	20,9*	9	25,7***
Компенсований перебіг	30	12,3	31	29,5*	12	34,3***
Субкомпенсований перебіг	92	37,7	25	23,8*	9	25,7***
Декомпенсований перебіг	109	44,7	27	25,8*	5	14,3** ***
Разом	244	100,0	105	100,0	35	100,0

Примітки: * – достовірність відмінностей між показниками першої та другої груп ($p < 0,05$); ** – достовірність відмінностей між показниками другої та третьої груп ($p < 0,05$); *** – достовірність відмінностей між показниками першої та третьої груп ($p < 0,05$).

При аналізі перебігу карієсу встановлено, що в першій групі підлітків з високою основною тривожністю карієс був відсутній у 5,3 % – 13 осіб, компенсований перебіг карієсу діагностувався у 12,3 % – 30 осіб, субкомпенсований перебіг карієсу

діагностувався в 37,7 % – 92 осіб, декомпенсований – у 44,7 % – 109 осіб. У другій клінічній групі підлітків з помірною тривожністю карієс був відсутній у 20,9 % – 22 осіб, компенсований перебіг карієсу діагностувався у 29,5 % – 31 особа, субкомпенсований перебіг

карієсу діагностувався у 23,8% – 25 осіб, декомпенсований – у 25,8 % – 27 осіб. У третій клінічній групі підлітків з помірною тривожністю карієс був відсутній у 25,7 % – 9 осіб, компенсований перебіг карієсу діагностувався у 34,3 % – 12 осіб, субкомпенсований у 25,7 % – 9 осіб, декомпенсований – у 14,3 % – 5 осіб.

На рисунку 1 представлено розподіл показників ступеня активності карієсу в клінічних групах, що виявляють взаємозв'язок із рівнем тривожності в пацієнтів.

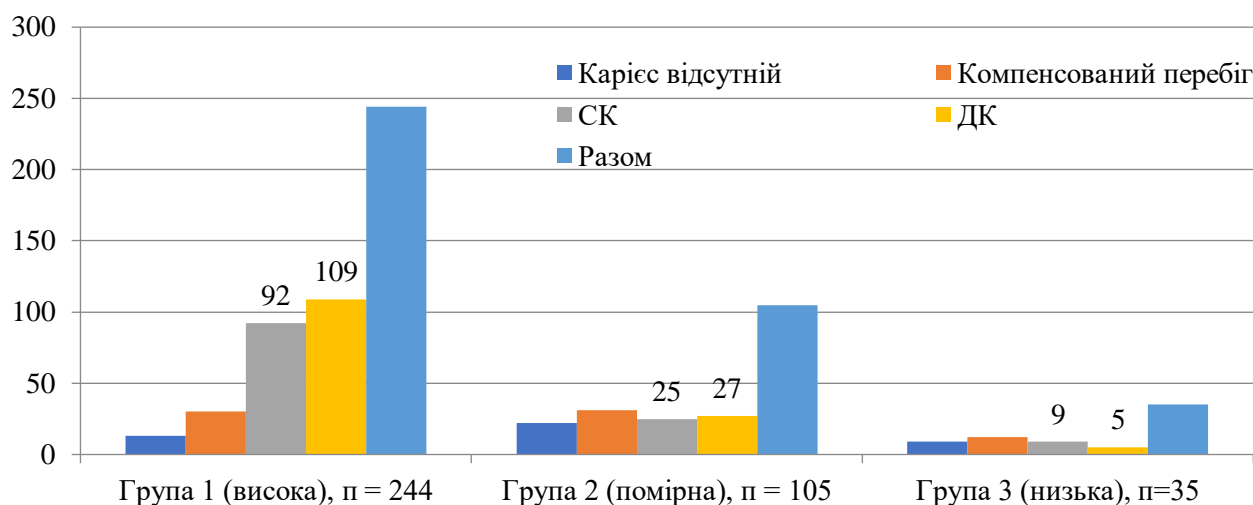


Рис. 1. Розподіл показників ступеня активності карієсу в трьох клінічних групах пацієнтів.

Встановлено достовірні відмінності показників першої та другої груп, зокрема достовірно нижчі показники відсутнього карієсу та компенсованого ($p < 0,05$) та достовірно вищі показники субкомпенсованого та декомпенсованого карієсу ($p < 0,05$). Між показниками другої та третьої груп достовірно відрізнялися показники декомпенсованого карієсу (25,8 %; 14,3 %; $p < 0,05$). Між параметрами першої та третьої груп відмічалось достовірні відмінності усіх показників, відсутній карієс компенсований достовірно нижче в першій групі ($p < 0,05$), субкомпенсований та декомпенсований – достовірно вищі показники в першій групі ($p < 0,05$).

Стан тканин пародонта в обстежених підлітків визначали згідно з індексом РМА (табл. 4).

Таблиця 4

Показники індексу РМА у дітей в клінічних групах

Групи дослідження	РМА, %
Група 1 (n = 244)	63,0±5,84
Група 2 (n = 105)	46,0±1,20*
Група 3 (n = 35)	39,5±1,39*

Примітка: * – достовірність відмінностей між показниками в клінічних групах ($p < 0,05$).

Встановлено достовірні відмінності показників індексу РМА між клінічними групами (63,0±5,84; 46,0±1,20; 39,5±1,39; $p < 0,05$). У першій групі підлітків з високим рівнем

особистої тривожності показники індексу відповідали тяжкому ступеню гінгівіту, у другій та третій групах показники відповідали середньому ступеню гінгівіту.

Стан гігієни в підлітків визначали згідно з індексом ОНІ-S та Федорова-Володкіної (табл. 5).

При оцінці стану гігієни в підлітків клінічних груп встановлено достовірні відмінності між показниками першої та другої та першої та третьої груп за показниками ОНІ-S, DI-S та CI-S індексу I.G. Green, I.R. Vermillion і показниками індексу Федорова-Володкіної ($p < 0,05$), показники в першій групі були достовірно вищими, ніж в другій та третій групах. За показником ОНІ-S достовірні відмінності показників склали (3,00±0,18; 1,8±0,45; 1,2±0,35; $p < 0,05$), за показником DI-S (1,98±0,7; 1,47±0,54; 1,13±0,21; $p < 0,05$), за показником CI-S (1,02±0,28; 0,34±0,36; 0,08±0,11; $p < 0,05$).

Згідно з індексом Федорова-Володкіної встановлено достовірно вищий показник у пацієнтів першої групи, ніж другої і третьої (3,53±0,21; 1,73±0,73; 1,42±0,16; $p < 0,05$). У підлітків першої групи показник 3,53±0,21 бала відповідає дуже поганій гігієні, у другій групі 1,73±0,73 бала відповідає задовільній гігієні, у третій групі 1,42±0,16 бала відповідає хорошій гігієні.

На рисунку 2 показано розподіл показників індексної оцінки гігієни в підлітків клінічних груп. Тут також є очевидним, що в групі 1 – пацієнтів із високим рівнем тривожності всі досліджені показники переважають відносно інших клінічних груп, при цьому досить суттєво, практично у 2 рази.

Таблиця 5

Показники індексної оцінки гігієни в підлітків клінічних груп

Клінічні групи	Параметри	Показники індексу I.G. Green, I.R. Vermillion			Показники індексу Федорова-Володкіної
		OHI-S	DI-S	CI-S	
Група 1 (n = 244)		3,00±0,18	1,98±0,7	1,02±0,28	3,53±0,21
Група 2 (n = 105)		1,8±0,45*	1,47±0,54*	0,34±0,36*	1,73±0,73*
Група 3 (n = 35)		1,2±0,35 ***	1,13±0,21 ***	0,08±0,11*, **, ***	1,42±0,16 ***

Примітки: * – достовірність відмінностей між показниками першої та другої груп ($p < 0,05$); ** – достовірність відмінностей між показниками другої та третьої груп ($p < 0,05$); *** – достовірність відмінностей між показниками першої та третьої груп ($p < 0,05$).

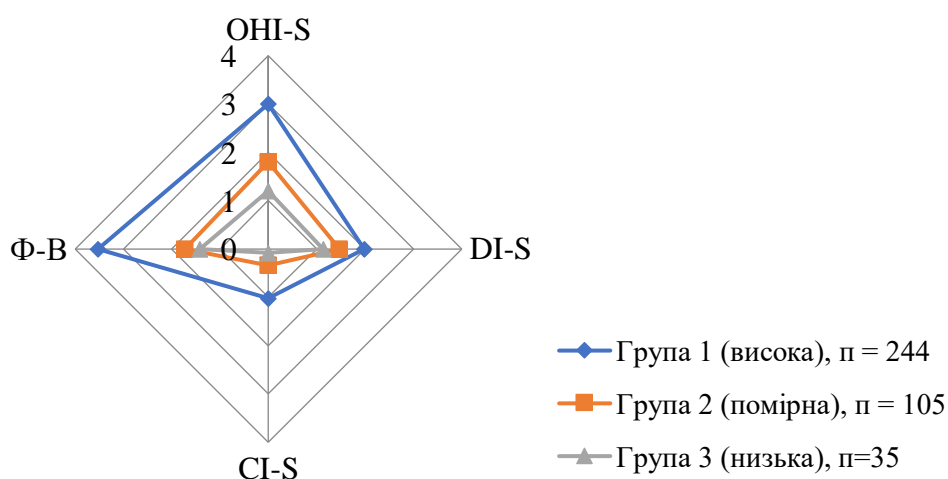


Рис. 2. Розподіл показників індексної оцінки гігієни в підлітків клінічних груп.

Результати кореляційного аналізу за Спірменом між описаними вище показниками та клінічними групами пацієнтів показали прямі кореляційні, достовірні взаємозв'язки між наступними групами пацієнтів: група 1 виявляє пряму кореляційну залежність із групою 2 (показник кореляції за Спірменом $r = 0,86$; група 1 і група 3 виявляють прямий кореляційний взаємозв'язок із аналогічним показником кореляції за Спірменом $r = 0,86$; група 2 і група 3 проявляють прямий кореляційний взаємозв'язок із значенням кореляції за Спірменом $r = 0,93$).

Висновки. При оцінці стоматологічного статусу в 384 пацієнтів віком 12-18 років встановлено, що висока особиста тривожність являється чинником формування та прогресування каріозних уражень твердих тканин у підлітків, встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та перебігом карієсу в підлітків, зі збільшенням особистої тривожності збільшується відсоток декомпенсованого карієсу. Тобто висока особиста тривожність є чинником прогресування карієсу в підлітків.

Встановлена пряма залежність між рівнем особистої тривожності та станом гігієни в підлітків ($r = 0,93$), зі збільшенням особистої тривожності відмічається погіршення гігієни, що свідчить про те, що висока особиста тривожність є чинником прогресування гінгівіту.

References:

1. Klitynska OV, Stishkovskyy AV, Gasyuk NV. Analiz vplyvu rivnya stresu u ditey 6-7 rokov, yaki postiyno prozhyvayut v umovakh biogeokhimichnogo defitsytu ftoru ta yodu na pokaznyky zakhvoryuvanosti na kariyes. Bukovynskyy medychnyy visnyk. 2020; 2(94):46-51.
2. Koval OY. Analiz yzmenenyy kognytyvnoy y emotsyonalnoy sfer u detey rannego vozrasta pry razlychnykh metodakh sanatsyy polosty rta. PEM: Psychology. Educology. Medicine. 2019; 2:116-130.
3. Yanko NV, Kaskova LF, Kulay OO, Andriyanova OYu. Vplyv stylu batkivskogo vykhovannya na povedinku dytyny y upravlinnya dytynoyu pid chas stomatologichnogo likuvannya. Ukrayinskyy stomatologichnyy almanakh. 2021; 3:78-82.
4. Duda, LV, Okhotnikova OM. Kliniko-epidemiologichna kharakterystyka nayposhyrenishykh zakhvoryuvan u ditey. Klinichna pediatriya. 2018; 13(4):345-355.
5. Kaskova LF, Batig VM, Abramchuk II. Stan rotovoyi porozhnyny ta profilaktyka stomatologichnykh zakhvoryuvan u pidlitkiv, yaki navchayutsya u riznykh zakladakh osvity za riznymy formamy navchannya (oglyad literatury). Bukovynskyy medychnyy visnyk. 2017; 21, 2(82):137-143.
6. Kaskova, LF, Drozda II, Ulasevych LP. Stan gigiyeny porozhnyny rota, kyslotostiykist emali zubiv ta yikh vzayemozv'yazok z gigiyenichnym vykhovannyam u

- pidlittiv 15-18 rokov. Visnyk problem biologiyi i medytsyny. 2021; 3(161):316-319.
7. Mazur YP, Stavskaya DM, Gelashvyly LT. Vykorystannya farmatsevtichnykh preparativ v stomatologiyi. Suchasna stomatologiya. 2020; 3(24):27.
 8. Mazur IP. Pro stan ta perspektyvy stomatologichnoyi dopomogy v Ukraini. Sovremennaya stomatologiya. 2017; 2:69-71.
 9. Mazur IP, Khaytovych MV, Golopykho LI. Klinichna farmakologiya ta farmakoterapiya v stomatologiyi. Medytsyna. 2019. P.376.
 10. Klitynska OV, Stishkovskyy AV, Gasyuk NV. Analiz vplyvu rivnya stresu u ditey 6-7 rokov, yaki postyyno prozhyvayut v umovakh biogeokhimichnogo defitsytu ftoru ta yodu na pokaznyky zakhvoryuvanosti na kariyes. Bukovynskyy medychnyy visnyk. 2020; 2(94):46-51.
 11. Khomenko LA. Dytyacha terapevtichna stomatologiya. Kyiv:Knyga Plyus. 2018. P.395.

UDC 616.31;617.52-089,616.31-053.2/5

ANALYSIS OF THE DENTAL STATUS OF TEENAGERS IN THE TRANSCARPATIA REGION

N.V. Layosh

Uzhhorod National University, Faculty of Dentistry, Department of Postgraduate Dentistry, Uzhgorod, ORCID ID: 0000-0003-4741-1731, e-mail: layosh.natalia@uzhnu.edu.ua

Abstract. Dental status includes an index assessment of clusters that characterize the state of hygiene, the presence of periodontal tissue diseases, and the state of the hard tissues of the teeth. The calculation of these indicators gives a clear idea of the state of the problem and dictates the ways of preventive and therapeutic tactics both in groups and individually. The level of patient anxiety, both personal and reactive, caused by a visit to the dentist, plays a significant role during the appointment with the doctor, affects the trust during communication and affects the quality of dental services in general. The second component of high-quality dental treatment is the determination of the level of dental morbidity in groups, depending on the level of anxiety as a basic factor. Dental status includes an index assessment of clusters that characterize the state of hygiene, the presence of periodontal tissue diseases, and the state of the hard tissues of the teeth. The calculation of these indicators gives a clear idea of the state of the problem and dictates the ways of preventive and therapeutic tactics both in groups and individually.

The aim of the research. To assess the dental status of adolescents in Transcarpathian region and establish the correlational dependence of parameters.

Materials and methods. An assessment of the dental status of 384 adolescents aged 12-18 years who were patients of LLC "University Dental Polyclinic" was carried out. The patient's appeal was both urgent and for the purpose of rehabilitation, planned.

Indicators of the prevalence, intensity and activity of caries (CPV index) were determined in the examined subjects according to generally accepted methods. The state of hygiene in adolescents was determined according to the OHI-S index and Fedorov-Volodkina. The condition of the periodontal tissues in the examined adolescents was determined according to the PMA index. Statistical analysis of the obtained data was carried out on a personal computer using licensed programs "MS Excel 7" for the operating system "Windows" and the standard program package "STATISTICA" v. 6.0.

Conclusions. High personal anxiety is a factor in the formation and progression of carious lesions of hard tissues in adolescents, a direct relationship between the level of personal anxiety and the course of caries in adolescents has been established, with an increase in personal anxiety, the percentage of decompensated caries increases. That is, high personal anxiety is a factor in the progression of dental caries in teenagers. Significant differences in PMA index indicators were established between clinical groups ($p < 0.05$). In the first group of teenagers with a high level of personal anxiety, the indicators of the index corresponded to a severe degree of gingivitis, in the second and third groups, the indicators corresponded to an average degree of gingivitis.

When assessing the state of hygiene in adolescents of clinical groups, significant differences were established between the indicators of the first and second and the first and third groups according to the OHI-S, DI-S and CI-S indicators of the I.G. index. Green, I.R. Vermillion and indicators of the Fedorov-Volodkina index ($p < 0.05$), the indicators in the first group were significantly higher than in the second and third groups. According to the Fedorov-Volodkina index, a significantly higher index was established in patients of the first group than in the second and third.

A direct relationship between the level of personal anxiety and the state of hygiene in adolescents has been established, with an increase in personal anxiety, the deterioration of hygiene is noted. That is, high personal anxiety is a factor in the progression of gingivitis.

Keywords: adolescents, dental practice, prevalence, intensity, caries activity, state of hygiene.

Стаття надійшла в редакцію 08.07.2022 р.
Стаття прийнята до друку 17.09.2022 р.