

Білан Василь Олександрович,
аспірант кафедри дитячої стоматології,
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського
ORCID ID: 0009-0009-4567-925X
м. Тернопіль, Україна

Бандрівський Юрій Любомирович,
доктор медичних наук,
професор кафедри дитячої стоматології
Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського
ORCID ID: 0000-0002-4103-3664
м. Тернопіль, Україна

Поширеність та структура захворювань тканин пародонта у військовослужбовців ЗСУ в залежності від віку та терміну перебування в зоні бойових дій

Вступ. Війна має негативний вплив не тільки на психологічне здоров'я людини, але й проявляється зростанням рівня захворюваності та розповсюдженості патології органів та систем організму, зокрема зубощелепної системи. Дослідження проведені серед людей, котрі приймали активну участь в бойових діях, а також серед постраждалих внаслідок війни, свідчать про високий рівень соматичних захворювань та психологічних розладів. В літературних джерелах останніх років не достатньо висвітлено питання, щодо проблематики захворювань тканин пародонта серед військовослужбовців, котрі приймають активну участь у бойових діях, що й обумовлює своєчасність та актуальність нашого дослідження.

Мета роботи – визначити поширеність та структуру захворювань тканин пародонта у військовослужбовців ЗСУ в залежності від віку та терміну перебування в зоні бойових дій.

Матеріали та методи. На базі кафедри дитячої стоматології ТНМУ імені І. Я Горбачевського було проведено стоматологічне обстеження 202 осіб чоловічої статті, серед котрих 142 особи – військовослужбовці ЗСУ (основна група) та 60 осіб – цивільне населення (порівняльна група). Вік обстежених коливався від 27 до 60 років, та термін перебування у зоні бойових дій від 3 місяців до 2 років. Клінічне обстеження проводили згідно стандартної схеми, яка включала збір анамнезу та аналіз скарг хворих. Для оцінки стану тканин пародонта використовували класифікацію М. Ф. Данилевського (1994) з доповненнями І. С. Мащенко (2002).

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті проведеного дослідження встановлено, що у пацієнтів основної групи (військовослужбовці ЗСУ) поширеність захворювань тканин пародонту була вищою в 1,4 рази, $p < 0,01$, ніж у хворих в порівняльній групі. З'ясовано, що у осіб порівняльної групи хронічний катаральний гінгівіт та локалізований пародонтит діагностувався частіше у 1,7 рази, $p < 0,05$, та 3,3 рази, $p < 0,01$, ніж у пацієнтів основної групи. Початкові форми ГП зустрічалися у досліджуваних приблизно в однаковому процентному співвідношенні: $36,22 \pm 4,46\%$ – у основній та $34,28 \pm 8,02\%$ у порівняльній групах, $p > 0,05$. Поширеність ГП II ступеня в основній групі була вищою у 2,7 рази, $p < 0,01$, ніж у порівняльній групі. ГП III ступеня об'єктивізувався у $9,49 \pm 2,71\%$ хворих основної і $8,55 \pm 4,72\%$ осіб порівняльної груп, $p > 0,05$.

Висновки. Отже, у результаті проведених досліджень встановлено, що у пацієнтів основної групи зі збільшенням віку та терміну перебування у зоні бойових дій зростала поширеність захворювань тканин пародонта з превалюванням у їх структурі генералізованого пародонтита початкового – II ступеня.

Ключові слова: захворювання тканин пародонта, поширеність, структура, вік, термін перебування в зоні бойових дій.

Bilan Vasyi Oleksandrovyich, Postgraduate Student of the Department of Pediatric Dentistry, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, ORCID ID: 0009-0009-4567-925X, Ternopil, Ukraine

Bandrivskiy Yurii Lybomirovyich, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatric Dentistry, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, ORCID ID: 0000-0002-4103-3664, Ternopil, Ukraine

Prevalence and structure of periodontal tissue diseases in the military personnel of the Armed Forces of Ukraine depending on age and duration of stay in the combat zone

Introduction. War has a negative impact not only on a person's mental health, but also manifests itself in an increase in the incidence and prevalence of pathology of organs and systems of the body, including the dentition. Studies carried out on people who have taken an active part in hostilities, as well as on victims of war, indicate a high level of somatic diseases and psychological disorders. The literature of recent years has not sufficiently addressed the issue of periodontal diseases in military personnel actively involved in hostilities, which determines the timeliness and relevance of our study.

Objective. To determine the prevalence and structure of periodontal tissue diseases in the military personnel of the Armed Forces of Ukraine depending on the age and duration of stay in the combat zone.

Materials and methods. At the Department of Pediatric Dentistry of the I. Gorbachevsky Ternopil National Medical University, 202 male patients were examined, including 142 military personnel of the Armed Forces of Ukraine (main group) and 60 civilians (comparison group). The age of the subjects ranged from 27 to 60 years, and the length of service in the combat zone ranged from 3 months to 2 years. The clinical

examination was carried out according to a standardized scheme, which included a medical history and an analysis of the patients' complaints. The classification of M.F. Danilevsky (1994) with additions by I.S. Mashchenko (2002) was used to assess the condition of periodontal tissues.

Results and discussions. The study showed that the prevalence of periodontal diseases was 1.4 times $p_1 < 0.01$ higher in the main group of patients (military personnel of the Armed Forces of Ukraine) than in the comparison group. It was found that chronic catarrhal gingivitis and localized periodontitis were diagnosed 1.7 times $p < 0.05$ and 3.3 times $p < 0.01$ more often in the comparison group than in the main group. The initial forms of GP were found in approximately the same percentage of subjects: $36.22 \pm 4.46\%$ in the main group and $34.28 \pm 8.02\%$ in the comparison group, $p > 0.05$. The prevalence of grade II GP was 2.7 times higher in the main group, $p > 0.01$, than in the comparison group. Grade III GP was objectified in $9.49 \pm 2.71\%$ of patients in the main group and $8.55 \pm 4.72\%$ of patients in the comparison group, $p > 0.05$.

Conclusion. Thus, as a result of the studies, it was found that in the patients of the main group, with increasing age and duration of stay in the combat zone, the prevalence of periodontal tissue diseases increased, with the prevalence of generalized periodontitis of initial – II degree in its structure.

Key words: periodontal tissue diseases, prevalence, structure, age, duration of stay in the combat zone.

Вступ. В непростих умовах сьогодення, а саме під час війни, формування бойових підрозділів Збройних Сил України відбувається на тлі високої поширеності соматичних захворювань, зокрема зубощелепної системи [1, 2]. Основою боєготовності та боєздатності Збройних Сил України – є стан здоров'я військовослужбовців, в тому числі і стан порожнини рота, зокрема тканин пародонта.

Ще під час першої світової війни був введений термін «окопний рот», який в даний час називається некротизуючим пародонтитом, оскільки він був поширеним патологічним станом пародонту серед солдатів того часу [3]. Розповсюдженість та тяжкість захворювань тканин пародонта знаходяться в прямій залежності від віку, статті, психоемоційного напруження, супутніх соматичних захворювань, екологічних умов, рівня надання стоматологічної допомоги [4, 5]. Специфічні умови життя та вид бойової діяльності особового складу Збройних сил України, тісно пов'язані з особливостями військової професії, мають вплив на перебіг патологічних процесів зубощелепного апарату, потребують відповідних та своєчасних методів діагностики лікування та профілактики [6, 7]. Захворювання тканин пародонта можуть призвести до появи та розвитку ускладнень з боку внутрішніх органів і систем, які впливають на загальний стан організму та, що особливо важливо, знижують бойову та трудову здатність військовослужбовців [8]. Тому зміцнення здоров'я пародонту є не тільки важливим компонентом загального здоров'я, але й військової готовності, що представляє собою частину стратегічної орієнтації нашої країни.

Війна має негативний вплив не тільки на психологічне здоров'я людини, але й проявляється зростанням рівня захворюваності та розповсюдженості патології органів та систем організму, зокрема зубощелепної системи [9]. В літературних джерелах ostatніх років не достатньо висвітлено питання, щодо проблематики захворювань тканин пародонта серед військовослужбовців, котрі приймають активну участь у бойових діях, що й обумовлює своєчасність та актуальність нашого дослідження.

Мета. Визначити поширеність та структуру захворювань тканин пародонта у військовослужбовців ЗСУ в залежності від віку та терміну перебування в зоні бойових дій.

Матеріали та методи дослідження. На базі кафедри дитячої стоматології ТНМУ імені І. Я Горбачевського було проведено стоматологічне обстеження 202 осіб чоловічої статті, серед котрих 142 особи

(70,30 %) – військовослужбовці ЗСУ (основна група) та 60 осіб (29,70 %) досліджуваних – цивільне населення (порівняльна група). Вік обстежених коливався від 27 до 60 років, та термін перебування у зоні бойових дій від 3 місяців до 2 років.

Клінічне обстеження проводили згідно стандартної схеми, яка включала збір анамнезу та аналіз скарг хворих [10]. Для оцінки стану тканин пародонта використовували класифікацію М. Ф. Данилевського (1994) з доповненнями І. С. Мащенко (2002) [11].

Статистичне опрацювання результатів досліджень здійснювали за допомогою пакетів прикладних програм для статистичного аналізу даних медико-біологічних досліджень «Microsoft Excel» та «Statistica». При виконанні статистичної обробки отриманих результатів було застосовано: аналіз варіаційних рядів – розрахунок середнього арифметичного та його середньої похибки ($M \pm m$); проведення оцінки вірогідності різниці отриманих результатів у порівняльних групах за допомогою метода Стьюдента. За вірогідні відміни приймали значення $p < 0,05$ [12].

Результати дослідження. У результаті проведеного дослідження встановлено (табл. 1), що частота виявлення осіб з інтактним пародонтом знижувалась зі збільшенням віку обстежених: від $25,42 \pm 3,65\%$ у пацієнтів віком 27-37 років, $p_1 < 0,05$, до $8,82 \pm 2,38\%$ у осіб віком 60 років – в основній групі, $p_1 < 0,01$, та від $45,45 \pm 6,43\%$ – у досліджуваних віком 27-37 років, до $33,33 \pm 6,08\%$ – у осіб віком 49-60 років в порівняльній групі.

Найнижчу поширеність захворювань тканин пародонта досліджували у пацієнтів віком 27-37 років обох груп дослідження: $55,55 \pm 6,43\%$ хворих – у порівняльній групі, та у 1,4 рази вище у осіб основної групи – $74,58 \pm 3,65\%$, $p < 0,01$, $p_1 < 0,05$.

У віковому інтервалі 38-48 років розповсюдженість захворювань тканин пародонта у досліджуваних основної групи становила $83,67 \pm 3,10\%$ осіб, $p, p_1 < 0,01$, що було у 1,5 рази вище, ніж у пацієнтів порівняльної групи – $55,00 \pm 6,42\%$ хворих. Максимальна поширеність захворювань тканин пародонта спостерігали у пацієнтів обох груп дослідження у віці 49-60 років: $66,67 \pm 6,08\%$ хворих у порівняльній групі та у 1,4 рази більше у пацієнтів основної групи – $91,18 \pm 2,38\%$ осіб, $p, p_1 < 0,01$.

Отже, у військовослужбовців ЗСУ (основна група), у середньому інтактний пародонт об'єктивізували у 2,3 рази рідше (рис. 1), ніж у осіб порівняльної групи ($18,31 \pm 3,25\%$ проти $41,67 \pm 6,36\%$, $p_1 < 0,01$). У той же

Стан тканин пародонта у хворих груп дослідження залежно від віку

Стан тканин пародонта	Групи дослідження					
	Основна група, (n=142)			Порівняльна група, (n=60)		
	27-37 р., (n=59)	38-48 р., (n=49)	49-60 р., (n=34)	27-37 р., (n=22)	38-48 р., (n=20)	49-60 р., (n=18)
Інтактний пародонт	15 25,42±3,65 **	8 16,33±3,10 *	3 8,82±2,38 *	10 45,45±6,43	9 45,0±6,42	6 33,33±6,08
Із захворюваннями тканин пародонта	44 74,58±3,65 •,**	41 83,67±3,10 •,*	31 91,18±2,38 •,*	12 54,55±6,43	11 55,0±6,42	12 66,67±6,08

Примітки:

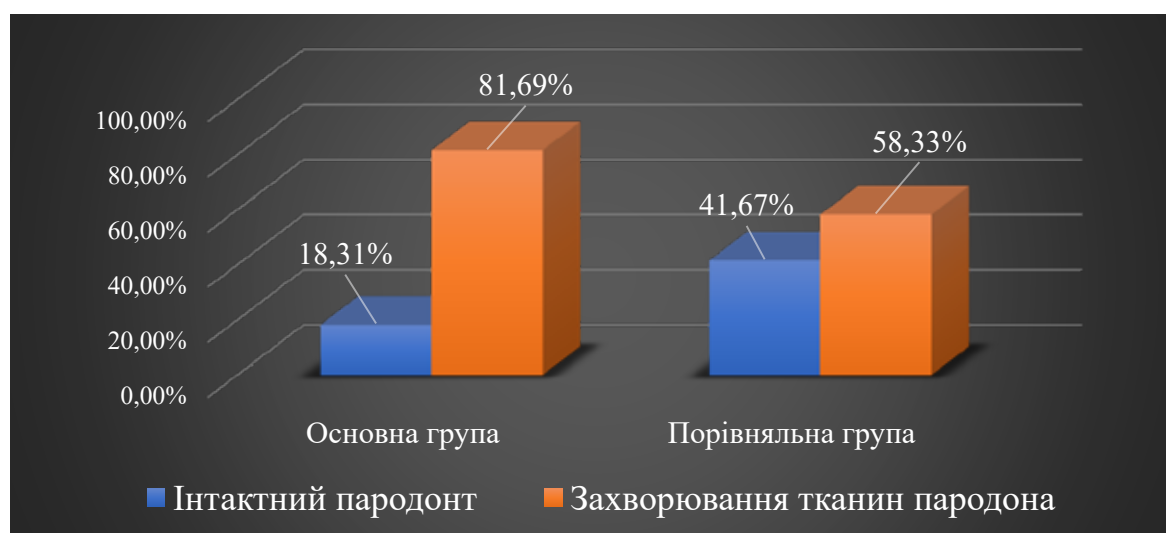
• $p < 0,01$ – достовірна різниця значень стосовно даних у осіб з інтактним пародонтом* $p_1 < 0,01$, ** $p_1 < 0,05$ – достовірна різниця значень стосовно даних у порівняльній групі

Рис. 1. Стан тканин пародонта у хворих груп дослідження

час у пацієнтів основної групи поширеність захворювань тканин пародонту перевищувала аналогічну у порівняльній групі у 1,4 рази (81,69±3,25 % проти 58,33±6,36 %, $p_1 < 0,01$, відповідно).

Аналіз поширеності захворювань тканин пародонта залежно від терміну тривалості участі у бойових діях показав зростання чисельності осіб з захворюваннями тканин пародонту зі збільшенням терміну перебування в зоні бойових дій (рис. 2).

Так, максимальну розповсюдженість захворювань тканин пародонта досліджували у пацієнтів основної групи при участі у бойових діях від 1,7 до 2,0 років (88,64±4,78 %, $p < 0,01$) та понад 2 роки (85,53±6,26 %, $p > 0,05$).

Найменша розповсюдженість захворювань тканин пародонта у військовослужбовців спостерігалась при тривалості перебування у зоні бойових дій від 0 до

1,6 років – 73,33±8,07 % та 68,42±10,66, $p > 0,05$, відповідно.

При вивченні структури захворювань тканин пародонта (ЗТП) залежно від віку хворих груп дослідження було встановлено (табл. 2), що у пацієнтів обох груп дослідження у віці 27-37 років хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) діагностувався в однаковому процентному співвідношенні (50,0 %), $p > 0,05$, однак у осіб основної групи у віці 38-60 років дана нозологічна одиниця захворювань тканин пародонта не зустрічалась. При цьому, у досліджуваних порівняльної групи у віці 38-45 років ХКГ об'єктивізували у 45,45±15,0 % осіб і не діагностували у старшій віковій групі (49-60 років).

У пацієнтів основної групи поширеність локалізованого пародонтиту (ЛП) коливалась від 6,82±2,80 % у 27-37 річних хворих до 4,88±0,36 % у осіб віком 38-48 років, $p < 0,05$, і була значно нижче стосовно даних

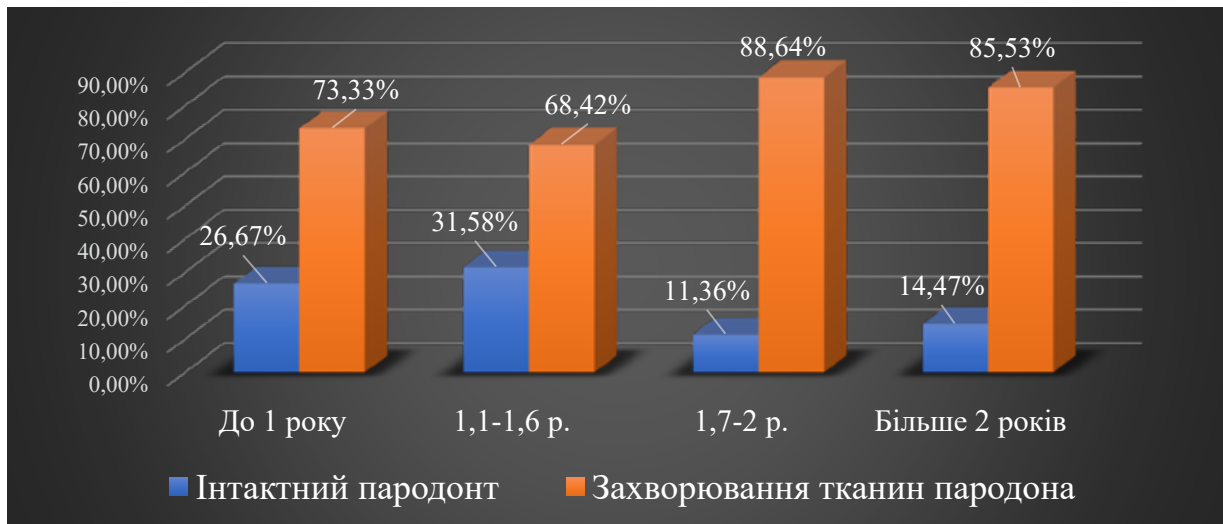


Рис. 2. Стан тканин пародонту у пацієнтів основної групи залежно від терміну тривалості перебування у зоні бойових дій

Таблиця 2

Структура захворювань тканин пародонту у хворих груп дослідження

Структура захворювань ТП	Основна група, (n=116)			Порівняльна група, (n=35)		
	27-34 р., n=44	38-48 р., n=41	49-60 р., n=31	27-37 р., n=12	38-48 р., n=11	49-60 р., n=12
ХКГ	22 50,0±7,53	–	–	6 50,0±14,43	5 45,45±15,0	–
ЛП	3 6,82±2,80 **	2 4,88±0,36 **	–	4 33,33±12,60	1 9,10±1,67	–
ГП поч.-I ст.	16 36,36±7,25 **	21 51,22±7,80	5 16,13±6,60 **	2 16,67±5,75	5 45,45±15,0	5 41,67±10,23
ГП II ст.	3 6,82±3,80 *	15 36,58±7,52 *	18 58,06±8,86 **	–	–	4 33,33±7,60
ГП III ст.	–	3 7,32±4,06 *	8 25,81±7,85 *	–	–	3 25,0±12,50
Пародонтоз	–	–	–	–	–	–

Примітка:

* $p < 0,01$; ** $p < 0,05$ – достовірна різниця значень стосовно даних у порівняльній групі.

відповідних вікових груп у досліджуваних порівняльній групі (33,33±12,60 % і 9,10±1,6 %, відповідно. Водночас, у обстежених пацієнтів обох груп дослідження у віці 49-60 років локалізований пародонтит не зустрічався.

Частота виявлення початкових форм генералізованого пародонтита (ГП) у осіб основної групи зменшувалась зі збільшенням віку обстежених: від 36,36±7,25 %

у пацієнтів віком 27-37 років до 16,13±6,60 % у хворих старшої вікової групи, $p < 0,05$. Протилежна тенденція досліджувалась у порівняльній групі, яка характеризувалась зростанням розповсюдженості ГП початкового – I ступеня зі збільшенням віку хворих: від 16,67±5,75 % у віковій групі 27-37 років до 41,67±10,23 % у осіб віком 49-60 років.

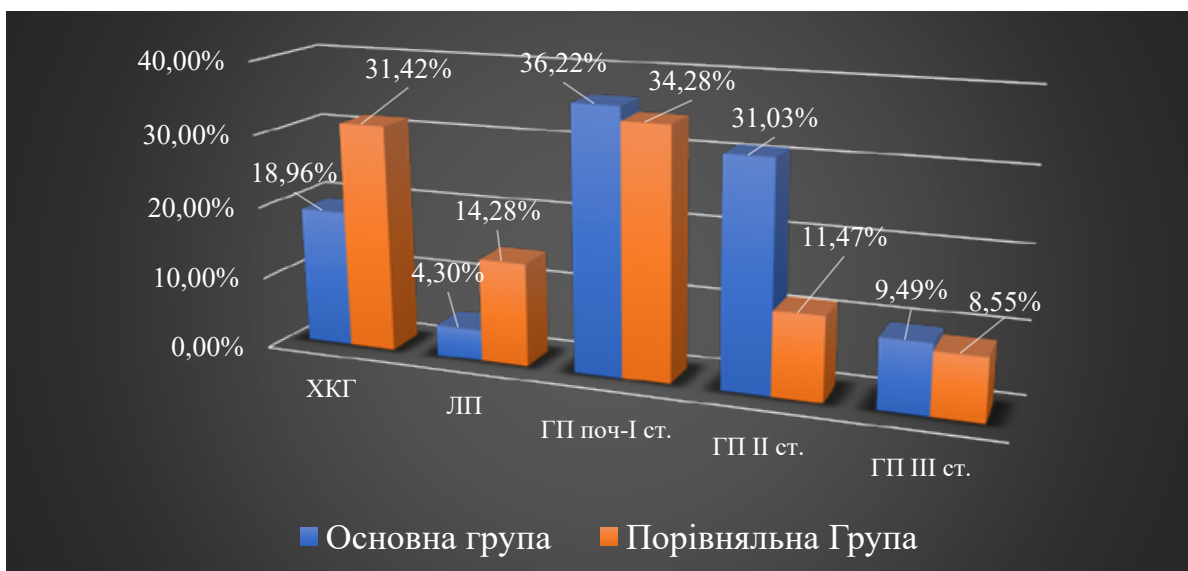


Рис. 3. Узагальнена оцінка стану тканин пародонту у хворих груп дослідження

Поширеність ГП ІІ ступеня у групі військовослужбовців ЗСУ характеризувалась найменшими значеннями у віковому інтервалі 27-37 років – $6,82 \pm 3,80$ % і зростала до $36,58 \pm 7,52$ % у досліджуваних у віці 38-48 років, $p < 0,01$. Водночас, у старшій віковій групі (49-60 років) частота об'єктивізації ГП ІІ ступеня була максимальною та становила $58,06 \pm 8,86$ %, $p > 0,05$. У осіб порівняльної групи ГП ІІ ступеня не діагностували у віці 27-48 років, тоді як, у пацієнтів віком 49-60 років частота його виявлення становила $33,33 \pm 7,60$ % хворих.

Привертало увагу, що у хворих основної групи ГП ІІІ ступеня не об'єктивізувався у віці 27-38 років, але його частота зростала від $7,32 \pm 4,06$ %, $p < 0,01$, у пацієнтів віком 39-49 років до $25,81 \pm 7,85$ % у старшій віковій групі (49-60 років), $p > 0,05$. У той же час, у досліджуваних порівняльної групи у віковому інтервалі 27-48 років ГП ІІІ ступеня не діагностувався і був присутнім у 12,50 % пацієнтів у віці 49-60 років. Слід додати, що пародонтоз у хворих обох груп дослідження не діагностувався.

Підсумовуючи дані проведених досліджень з'ясовано (рис. 3), що у осіб порівняльної групи

хронічний гінгівіт діагностувався у 1,7 рази частіше ніж у пацієнтів основної групи ($31,42 \pm 7,84$ % проти $18,96 \pm 4,64$ %, $p < 0,05$, відповідно). При цьому, поширеність локалізованого пародонтиту у досліджуваних порівняльної групи перевищувала аналогічну у основній групі у 3,3 рази ($14,28 \pm 5,91$ % проти $4,30 \pm 1,88$, $p < 0,01$, відповідно). Привертало увагу, що початкові форми ГП зустрічались у досліджуваних приблизно в однакових процентних відсотках: $36,22 \pm 4,46$ % – у основній та $34,28 \pm 8,02$ % у порівняльній групах, $p > 0,05$.

Встановлено, що поширеність ГП ІІ ступеня була у 2,7 рази вище в основній, ніж у порівняльній групах ($31,03 \pm 4,30$ % проти $11,47 \pm 5,38$ %, $p < 0,01$, відповідно). Водночас, ГП ІІІ ступеня об'єктивізувався у $9,49 \pm 2,71$ % хворих основної і $8,55 \pm 4,72$ % осіб порівняльної груп, $p > 0,05$.

Висновок. Отже, у результаті проведених досліджень встановлено, що у пацієнтів основної групи зі збільшенням віку та терміну перебування у зоні бойових дій зростала поширеність захворювань тканин пародонта з превалюванням у їх структурі генералізованого пародонтиту початкового – ІІ ступеня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стан і перспективи розвитку стоматологічної допомоги населенню України. О. Возний та ін. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2019. Т. 12, № 2. С. 228–234.
2. Екологія та стоматологічне здоров'я населення України: причинно-наслідковий зв'язок. З. Попович та ін. *Сучасна стоматологія*. 2022. № 1–2. С. 42–46.
3. Історія військової медицини та її роль у патріотичному вихованні українських військових медиків. М. Бадюк та ін. *Український журнал військової медицини*. 2023. № 4(3). С. 153–168.
4. Організація надання стоматологічної допомоги населенню України та стоматологічного забезпечення військовозобов'язаних запасу і військового резерву Збройних сил України. О. Канюра та ін. *Проблеми військової охорони здоров'я*. 2016. № (31). С. 425–433.
5. Науменко К.Є., Беліков О.Б. Характеристика стоматологічної захворюваності у військовослужбовців Чернівецького прикордонного загону. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2019. № 1. С. 201–206.
6. Досвід надання стоматологічної допомоги в умовах військового стану. О. Канюра та ін. *Сучасна стоматологія*. 2022. № 3-4. С. 38–44.
7. Удосконалення стоматологічної допомоги військовослужбовцям Збройних Сил України у відповідності до вимог стандартів НАТО. М. Бадюк *Український журнал військової медицини*. 2020. № 1(3). С. 36–44.

8. Збірник локальних клінічних протоколів надання стоматологічної допомоги військовослужбовцям з основними хворобами органів порожнини рота в зоні проведення бойових дій. В. Коваленко та ін. Київ: 2017. 45 с.

9. Коваленко. В.В., Лищишин М.З. Євроатлантичні перспективи вітчизняної стоматології. *Новини стоматології*. 2017. № 2. С. 24–27.

10. Діагностичний процес у терапевтичній стоматології. Батіг В.М та ін. Чернівці: БДМУ, 2018. 83 с.

11. Терапевтична стоматологія. М.Ф. Данилевський та ін. Київ: ВСВ «Медицина», 2018. Т. 3. 624 с.

12. Грузева Т.С. Біостатистика. Вінниця : Нова книга, 2020. 384 с.

REFERENCES:

1. Voznyi, O., Hermanchuk, S., Struk, V., Bida V., & Pohorila, A. (2019). Stan i perspektyvy rozvytku stomatolohichnoyidopomohy naseleennyu Ukrainy. [State and development prospects of dental care for the Ukrainian population]. *Aktualni pytannya farmatsevtichnoyi i medychnoyi nauky ta praktyky – Current issues in pharmacy and medicine: science and practice*, 12(2), 228–234 [in Ukrainian].

2. Popovich, Z., Rozhko, M., Chubiy, I., & Kukurudz, N. (2022). Ekolohiya ta stomatolohichne zdorovya naseleennyu Ukrainy: prychnyno-naslidkovyy zvyazok. [Ecology and dental health of the population of Ukraine]. *Actual Dentistry*, 1-2, 42–46 [in Ukrainian].

3. Badyuk, M. I., Pasko, I. V., & Solyarik, V. V. (2023). Istoriia viiskovoi medytsyny ta yii rol u patriotychnomu vykhovanni ukrainskykh viiskovykh medykiv. [History of military medicine and its role in patriotic education of ukrainian military medics]. *Ukrainskyi zhurnal viiskovoi medytsyny – Ukrainian Journal of Military Medicine*, 4(3), 153–168 [in Ukrainian].

4. Kanyura, O., Badyuk, M., & Vlasenko, O. (2016). Orhanizatsiya nadannya stomatolohichnoyi dopomohy naseleennyu Ukrainy ta stomatolohichnoho zabezpechennya viyskovozobov'yazanykh zapasu i viyskovoho rezervu Zbroynykh Syl Ukrainy [Organization of providing dental care to the population of Ukraine and dental provision of conscripts and military reserves of the Armed Forces of Ukraine]. *Problemy viyskovoyi okhorony zdorovya – Problems of military health care*, 31, 425–433 [in Ukrainian].

5. Naumenko, K., & Belikov, O. (2019). Kharakterystyka stomatolohichnoyi zakhvoryuvanosti u viyskovosluzhbovtziv Chernivetskoho prykordonnoho zahonu. [Characteristics of dental morbidity among servicemen of the Chernivtsi border detachment]. *Ukrayinskyi zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu – Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, 4, 1, 201–206 [in Ukrainian].

6. Kaniura O.A., Bidenko N.V., Kolenko Yu.H., Filonenko V.V., Khrol N.S. & Shpak D.Iu. (2022). Dosvid nadannya stomatolohichnoi dopomohy v umovakh viiskovoho stanu [Experience of providing dental care under martial law]. *Suchasna stomatolohiia – Modern dentistry*, 3-4, 38–44. [in Ukrainian].

7. Badiuk, M. I., Kovalenko, V. V., Solarik, V. V., Yarosh, T. V., & Khersonskaja, T. V. (2020). Improvement of Dental Care for Military Servicemen of the Armed Forces of Ukraine in Accordance with NATO Standards. *Ukrainian Journal of Military Medicine*, 1(3), 36–44.

8. Kovalenko, V.V., Likhota, A.M., Lishchishin, M.Z. etc. (2017). Collection of local clinical protocols for providing dental care to servicemen with major diseases of the oral cavity in the area of hostilities. K. 45 p. [in Ukrainian].

9. Kovalenko, V.V. & Lishchishin, M.Z. (2017). Euro-Atlantic perspectives of domestic dentistry – Euro-Atlantic Prospects of World Dentistry. *Dentistry news: scientific-practical Journal*. 2. 24-27. [in Ukrainian].

10. Batih V.M., Mytchenok O.V., Kilmukhametova Yu.H. et al (2018). Diahnostychnyi protses u terapevtychnii stomatolohii [Diagnostic process in therapeutic dentistry]. Chernivci: BSMU [in Ukrainian].

11. Danylevskyy, M.F., Borysenko, A.V., Antonenko, M.Yu., Sidelnikova, L.F., Nesyn, O.F., & Dikova, I.H. (2018). Terapevtychna stomatolohiya [Therapeutic dentistry]. Kyiv: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].

12. Hruzieva T.S., (2020). Biostatystyka [Biostatistics]. Vinnytsia: Nova knyha. 384 p [in Ukrainian].