

DOI: 10.21802/artm.2023.3.27.77  
УДК: 613.67:616.31]355/359(477)

## ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАСОБІВ ПЕРВИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ВІСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

О.Я. Лаврін

*Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, кафедра дитячої стоматології, м. Тернопіль, Україна,  
ORCID ID: 0000-0001-8231-2945, e-mail: lavrin\_oia@tdmu.edu.ua*

**Резюме.** Специфічні умови життя і бойової діяльності особового складу Збройних Сил України, пов'язані з особливостями військової професії, мають вплив на перебіг патологічних процесів зубощелепного апарата, що вимагає відповідних методів профілактики та лікування.

**Мета.** Аналіз результатів упровадження програми первинної профілактики захворювань тканин ротової порожнини у військовослужбовців Збройних Сил України, яка оптимально була б використана в умовах проведення бойових дій.

**Методи.** Для оцінки стоматологічного статусу пацієнтів проведено клінічне стоматологічне обстеження 348 військовослужбовців віком 20-45 років. Гігієнічний стан ротової порожнини оцінювали за допомогою гігієнічних індексів J.C. Green, J.R. Vermillion (ОНІ-S), Федорова-Володкіної, АРІ. Усім пацієнтам надано рекомендації щодо догляду за ротовою порожниною на період ротації згідно з індивідуально розробленою програмою. Контрольні відвідування проводили через 3, 6, 9 та 12 міс.

**Результати дослідження.** Під час первинного огляду у військовослужбовців 20-25 р. та 26-30 р. стан гігієни ротової порожнини відповідає задовільному рівню. У вікових групах 30-35, 36-40 та 41-45 р. відзначається поганий та незадовільний рівень гігієни відповідно до вказаних індексів. Через 6 міс. використання запропонованої програми первинної профілактики гігієнічний стан ротової порожнини обстежених покращився у всіх вікових групах. Через 12 міс. спостереження в обстежених вікових груп 20-25, 26-30, 31-35, 36-40 р. спостерігався хороший рівень гігієни згідно із вказаними індексами. Проте у віковій групі 41-45 р. констатовано задовільний рівень гігієни згідно з індексами ОНІ-S та Федорова-Володкіної.

**Висновок.** Отже, можна зробити висновок, що під час планування заходів первинної профілактики захворювань тканин ротової порожнини необхідно враховувати особливості побуту пацієнтів, що особливо є цільним у військовослужбовців, які перебувають у зоні проведення бойових дій.

**Ключові слова:** військовослужбовці, первинна профілактика, гігієнічні індекси, гігієна.

**Вступ.** Розповсюдженість і тяжкість захворювань зубів та органів ротової порожнини перебувають у прямій залежності від рівня надання стоматологічної допомоги. Специфічні умови життя і бойової діяльності особового складу Збройних Сил України, пов'язані з особливостями військової професії, мають вплив на перебіг патологічних процесів зубощелепного апарата, потребують відповідних методів профілактики та лікування. Захворювання зубів та запальні процеси у ділянці періапикальних тканин призводять до появи і розвитку ускладнень щодо внутрішніх органів і систем, які впливають на загальний стан організму та, що особливо важливо, знижують бойову та трудову здатність військовослужбовців [1, 2].

Основою боєготовності та боєздатності Збройних Сил України є стан здоров'я військовослужбовців, у тому числі і стан порожнини рота. Ураженість населення України захворюваннями ротової порожнини складає близько 92-98%. При цьому для вікової категорії 15-19 років ураженість складає 85-100% і переважають легкі форми захворювань (карієс, хронічний катаральний гінгівіт), а для вікової категорії 35-44 роки ураженість становить близько 75%. [3, 4]

Первинна профілактика стоматологічних захворювань передбачає відновлення принципу планової санації ротової порожнини в армійських підрозділах, санітарно-просвітницьку роботу серед

особового складу, проведення індивідуальної та професійної гігієни порожнини рота у військовослужбовців [5].

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, основною метою стоматологічного обслуговування є вплив на спосіб життя населення таким чином, щоб сприяти досягненню або підтриманню здоров'я порожнини рота і профілактиці стоматологічної захворюваності. У свою чергу гігієнічне виховання населення складається з двох розділів, а саме: санітарно-просвітницької роботи і навчання методів гігієни порожнини рота, а також переорієнтації мислення самих людей у плані більш серйозного ставлення до профілактики як способу збереження здоров'я та зменшення витрат на охорону здоров'я [6, 7].

У структурі стоматологічної загальної захворюваності хвороби тканин пародонта посідають друге місце та діагностуються практично у 75% населення світу. За даними українських досліджень від хвороб пародонту страждає від 75% до 96% населення країни. Збройні Сили України є частиною суспільства, тому процеси, що відбуваються в суспільстві, притаманні і для військовослужбовців. У проведених автором дослідженнях захворювання тканин пародонту мали 85,6±11,3% серед військовослужбовців строкової служби та 73,0±10,1% серед офіцерів та військовослужбовців контрактної служби [7, 8].

Тому метою дослідження є аналіз результатів упровадження програми первинної профілактики захворювань тканин ротової порожнини у військовослужбовців Збройних Сил України, яка оптимально була б використана в умовах проведення бойових дій.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено на базі Стоматологічного відділення КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня» ТНМУ імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

Дослідження було виконано з дотриманням основних положень GCP ICH (1996 р.), Гельсінської декларації 1975 року, переглянутої у 2000 році, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (2007) і рекомендації Комітету з біоетики при Президії НАМН України (2002). Проведення маніпуляцій схвалено комісією з біоетики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

До проведення дослідження залучали військовослужбовців Тернопільського зонального відділу Військової служби правопорядку. Проведення клінічного огляду відбувалось після підписання пацієнтами відповідної інформованої згоди на проведення стоматологічних маніпуляцій. Також пацієнти надавали письмове погодження на дворазове чищення зубів із використанням запропонованих засобів гігієни (не після кожного прийому їжі), свідому відмову від використання інших гігієнічних засобів для порожнини рота та зубів.

Для оцінки стоматологічного статусу пацієнтів проведено клінічне стоматологічне обстеження 348 військовослужбовців віком 20-45 р. Розподіл пацієнтів за критерієм віку проводили наступним чином: діапазон 20-25 р. – 65 осіб (з них чоловіків – 35 (53,85 %), жінок – 30 (46,15 %)), 26-30 р. – 68 осіб (з них чоловіків – 36 (52,94 %), жінок – 32 (47,06 %)), 31-35 р. – 77 осіб (з них чоловіків – 42 (54,55 %), жінок – 35 (45,45 %)), 36-40 р. – 72 осіб (з них чоловіків – 37 (51,39 %), жінок – 35 (48,61 %)), 41-45 р. – 66 осіб (з них чоловіків – 36 (54,55 %), жінок – 30 (45,45 %)).

Усім обстежуваним проводили огляд порожнини рота за допомогою стоматологічного дзеркала, зонда та пінцета. Гігієнічний стан ротової порожнини у військовослужбовців оцінювали за допомогою гігієнічних індексів J.C. Green, J.R. Vermillion (OHI-S), Федорова-Володкіної, а також для оцінювання використали спрощений індекс зубного нальоту на апроксимальних поверхнях API (API).

Після проведення первинного огляду пацієнтам усіх вікових груп проведено повну санацію ротової порожнини, яка включала видалення м'яких та твердих зубних відкладень ультразвуковим методом, лікування карієсу зубів, різних форм пульпітів, періодонтитів, хірургічне видалення коренів зубів.

Усім пацієнтам надано рекомендації щодо догляду за ротовою порожниною на період ротації згідно з індивідуально розробленою програмою. Така програма включала навчання усіх пацієнтів навичок правильного догляду за ротовою порожниною в умовах перебування у зоні бойових дій та використання дорожніх зубних щіток «GUM® Travel» («SUNSTAR EUROPE S.A.», Швейцарія), таблеток для полоскання ротової порожнини «Mouthwash Tablets» («MGS»,

Великобританія), зубної нитки «GUM® Original White Floss» з фторидом («SUNSTAR EUROPE S.A.», Швейцарія), зубних паст President Profi, President Active, President Sensitive («Betafarma Spa.», Італія), які підбирались індивідуально.

Зубна щітка «GUM® Travel» («SUNSTAR EUROPE S.A.», Швейцарія) має антибактеріальне покриття хлоргексидином, що дає можливість підтримувати чистоту щітки між використаннями. Особливістю даної щітки є те, що її голівка зручно складається в ручку, забезпечуючи гігієнічний та компактний дорожній варіант конструкції. У ручці наявні отвори для попередження затримування залишків води. Наявна зручна подушечка для великого пальця, що забезпечує контроль і комфорт при чищенні зубів.

Зубну пасту «President Sensitive» («Betafarma Spa.», Італія) рекомендували пацієнтам із підвищеною чутливістю зубів. Гідроксиапатит та калію нітрат сприяють ефективному зниженню чутливості зубів. Натрію фторид сприяє ремінералізації емалі. Наявність у складі екстрактів липи, ромашки та бісабололу сприяє зниженню подразнення ясен. Абразивність RDA – 20, вміст фториду натрію – 950 ppm.

Зубну пасту «President Active» («Betafarma Spa.», Італія) рекомендували для терапії та профілактики захворювань ясен. У складі зубної пасти є збалансована суміш гексетидину, що зменшує розмноження бактерій та запобігає утворенню нальоту; натрію фторид – сприяє ремінералізації зубної емалі; цитрат цинку та рослинні екстракти глоду та чорниці зменшують подразнення ясен. Абразивність RDA – 50, вміст фториду натрію – 950 ppm.

Зубна паста «President Profi» («Betafarma Spa.», Італія) рекомендували як додатковий засіб при лікуванні різних форм гінгівіту та стоматиту. Діючі компоненти зубної пасти: 0,20% розчин диглюконату хлоргексидину чинить інтенсивну антибактеріальну дію, а екстракти мальви та ромашки – заспокійливу. Абразивність RDA – 30.

Таблетки для полоскання ротової порожнини «Mouthwash Tablets» («MGS», Великобританія) – запобігають утворенню бактеріального нальоту та зубного каменю, захищають від карієсу, а також усувають неприємний запах з рота. Розчиняються в стаканчику з водою з розрахунку 1 таблетка на 150 мл води.

Зубна нитка «GUM® Original White Floss» з фторидом («SUNSTAR EUROPE S.A.», Швейцарія) забезпечує ефективний контроль над утворенням зубного нальоту в міжзубних проміжках. Подрібнений діоксид кремнію, який є у зовнішньому шарі воску, забезпечує у 4 рази більшу ефективність видалення зубного нальоту, ніж при користуванні звичайною зубною ниткою. Вміст фтору в покритті нитки забезпечує додаткову зміцнюючу дію на тверді тканини зуба.

Контрольні відвідування проводили через 3, 6, 9 та 12 міс.

Статистичну обробку отриманих даних проведено у відділі системних статистичних досліджень Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України у програмному пакеті «Statsoft Statistica 12» (№ BXX303F737429FA-8).

**Результати дослідження.** Для проведення оцінки гігієнічного стану порожнини рота використовували гігієнічні індекси, які характеризують кількість, товщину та площу зубного нальоту.

Під час первинного огляду встановлено наступні дані.

Загалом у обстежених вікової групи 20-25 р. індекс гігієни порожнини рота (ОHI-S індекс) знаходиться на задовільному рівні ((1,49±0,47) балів), рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів (індекс Федорова-Володкіної) – задовільний ((1,93±0,64) балів), рівень гігієни міжзубних проміжків – (63,51±3,35) %, що відповідає задовільному показнику.

В оглянутих військовослужбовців чоловічої статі вікової групи 20-25 р. виявлено, що ОHI-S індекс гігієни порожнини рота становить (1,53±0,48) балів, що відповідає задовільному рівню гігієни ротової порожнини. Відповідно до індексу Федорова-Володкіної, визначено, що рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів відповідає задовільному. Рівень інтердентальної гігієни становить (64,06±3,55) %, що відповідає задовільному рівню гігієни міжзубних проміжків.

В осіб жіночої статі вікової групи 20-25 р. індекс гігієни порожнини рота відповідає задовільному рівню, рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів – задовільний, рівень гігієни міжзубних проміжків – задовільний (62,87±3,0 5%).

В обстежених вікової групи 26-30 р. встановлено, що індекс ОHI- S становить (1,69±0,67) балів, що відповідає задовільному рівню гігієни ротової порожнини, рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів (індекс Федорова-Володкіної) – задовільний ((1,90±0,77) балів), індекс API становить (68,10±2,08) %, що відповідає задовільному рівню гігієни міжзубних проміжків.

Проте, варто зазначити, що в осіб чоловічої статі гігієнічні показники дещо відрізняються від

однойменних показників у осіб жіночої статі. ОHI-S становить (1,85±0,64) балів, що відповідає незадовільному рівню гігієни ротової порожнини. Але рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів (індекс Федорова-Володкіної) – задовільний ((1,98±0,84) балів), індекс API становить (68,64±1,88) %.

У обстежених військовослужбовців вікової групи 30-35 р. гігієнічні показники характеризуються гіршими значеннями. Індекс ОHI-S становить (2,63±0,29) балів, що відповідає поганому рівню гігієни ротової порожнини. Рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів (індекс Федорова-Володкіної) становить (3,00±1,26) – поганий. Проте, індекс API становить (69,75±6,32) %, що відповідає задовільному рівню гігієни міжзубних проміжків.

В осіб жіночої статі встановлені дещо кращі значення гігієнічних показників. Відповідно до індексу ОHI-S гігієна ротової порожнини відповідає незадовільному рівню ((2,44±0,31) балів), рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів – незадовільний ((2,45±1,06) балів), індекс API – (65,11±5,26) %.

Серед оглянутих вікової групи 36-40 р. індекси гігієни ротової порожнини (ОHI-S) відповідають поганому рівню. Індекс Федорова-Володкіної становить (4,17±0,93) балів, що свідчить про дуже поганий рівень гігієни в ділянці нижніх фронтальних зубів. Згідно з індексом API рівень гігієни міжзубних проміжків незадовільний і становить (70,01±6,08) %.

У обстежених військовослужбовців вікової групи 40-45 р. згідно з індексом ОHI-S констатовано поганий рівень гігієни порожнини рота ((2,78±0,27) балів). Гігієна в ділянці нижніх фронтальних зубів (згідно з індексом Федорова-Володкіної) відповідає дуже поганому рівню ((4,42±0,68) балів). Рівень гігієни міжзубних проміжків незадовільний ((77,08±2,10) %).

Показники індексів гігієни через 6 міс. спостереження представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1**  
**Індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота у військовослужбовців різних вікових груп через 6 міс.**

Вікова група	Стать	Індекс Green-Vermillion (ОHI- S) (бали)	Індекс Федорова-Володкіної (бали)	Індекс API (%)
20-25	Чоловіки	0,73±0,64	1,57±0,85	32,71±3,75
	Жінки	0,71±0,54	1,42±0,53	31,03±3,36
	Разом у групі	0,72±0,59	1,50±0,72	31,94±3,59
26-30	Чоловіки	1,08±0,79	1,47±0,74	33,58±5,11
	Жінки	0,78±0,42	1,44±0,72	27,36±5,31
	Разом у групі	0,94±0,67	1,46±0,68	30,66±6,04
31-35	Чоловіки	1,05±0,73	1,62±0,76	34,60±5,80
	Жінки	0,97±0,66	1,37±0,48	33,57±6,20
	Разом у групі	1,01±0,69	1,51±0,66	34,13±5,97
36-40	Чоловіки	1,41±0,86	1,95±1,05	38,81±8,86
	Жінки	1,20±0,68	1,74±0,81	37,49±5,24
	Разом у групі	1,31±0,78	1,85±0,94	38,17±7,30
41-45	Чоловіки	1,56±0,50	1,75±0,91	42,19±2,49
	Жінки	1,23±0,43	1,83±0,95	39,37±2,50
	Разом у групі	1,41±0,50	1,79±0,92	40,91±2,85

Згідно з отриманими даними можемо констатувати, що рівень гігієни у всіх вікових групах покращився.

У віковій групі 20-25 р. індекс Green-Vermillion (ОНІ- S) відповідає задовільному рівню (0,72±0,59 бали), індекс Федорова-Володкіної становить 1,50±0,72 балів, що відповідає хорошему рівню

гігієни, індекс API становить 31,94±3,59 %, що відповідає достатньому рівню гігієни міжзубних проміжків.

Аналогічні показники вказаних індексів спостерігали у вікових групах 26-30 р., 31-35 р. У вікових групах 35-40 р. та 41-45 р. відзначається задовільний рівень гігієни згідно з вказаними індексами.

Показники гігієни через 12 міс. представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

**Індексна оцінка гігієнічного стану порожнини рота у військовослужбовців різних вікових груп через 12 міс.**

Вікова група	Стать	Індекс Green-Vermillion (ОНІ- S) (бали)	Індекс Федорова-Володкіної (бали)	Індекс API (%)
20-25	Чоловіки	0,61±0,51	1,43±0,74	23,89±3,43
	Жінки	0,60±0,54	1,40±0,62	24,03±3,37
	Разом у групі	0,61±0,52	1,42±0,68	23,95±3,37
26-30	Чоловіки	0,69±0,57	1,46±0,70	22,60±1,50
	Жінки	0,67±0,47	1,28±0,46	23,63±1,88
	Разом у групі	0,68±0,53	1,37±0,60	23,09±1,76
31-35	Чоловіки	0,86±0,75	1,54±0,73	25,70±4,15
	Жінки	0,77±0,54	1,34±0,47	26,31±5,59
	Разом у групі	0,82±0,66	1,44±0,63	26,00±4,88
36-40	Чоловіки	1,03±0,85	1,63±0,99	27,42±4,46
	Жінки	1,06±0,73	1,54±0,69	28,74±4,98
	Разом у групі	1,04±0,78	1,59±0,85	28,10±4,74
41-45	Чоловіки	1,25±0,84	1,63±0,87	27,25±3,86
	Жінки	1,07±0,64	1,57±0,85	28,27±6,14
	Разом у групі	1,16±0,75	1,60±0,86	27,74±5,08

У вікових групах 20-25 р. та 26-30 р. індекс Green-Vermillion (ОНІ- S) відповідає гарному рівню, індекс Федорова-Володкіної становить 1,42±0,68 балів, що відповідає хорошему рівню гігієни, індекс API становить (23,95±3,37) % та (23,09±1,76) %, що відповідає оптимальному рівню гігієни міжзубних проміжків.

У вікових групах 31-35 р. та 36-40 р. індекс Green-Vermillion (ОНІ- S) відповідає задовільному рівню, індекс Федорова-Володкіної відповідає хорошему рівню гігієни, індекс API становить (26,00±4,88) % та (28,10±4,47) %, що відповідає достатньому рівню гігієни міжзубних проміжків.

У віковій групі 41-45 р. відмічено задовільний рівень гігієни згідно ОНІ- S індексу, індекс Федорова-Володкіної відповідає задовільному рівню гігієни, індекс API становить (27,74±5,08) %, що відповідає достатньому рівню гігієни міжзубних проміжків.

**Обговорення результатів.** Виконання військовослужбовцями службово-бойових завдань незмінно супроводжується високим емоційним і психологічним напруженням, різного роду порушеннями у їхньому здоров'ї, у тому числі й у стоматологічному аспекті [9].

Після спеціальних відряджень військовослужбовці часто скаржаться на різке погіршення стоматологічного здоров'я, що пов'язано з труднощами проведення гігієнічного догляду за ротовою порожниною та неможливістю отримання кваліфікованої допомоги у місці тимчасової дислокації підрозділу [9].

Велика кількість публікацій у сучасній військово-медичній літературі спрямована на вдосконалення організації системи надання стоматологічної

допомоги. Це пов'язано зі специфічними умовами життя і боєздатності військовослужбовців Збройних Сил України, які зумовлені особливостями військової професії, а також факторами, що впливають на перебіг патологічних процесів зубощелепного апарата, потребують методів профілактики і лікування. Захворювання зубів та їх ускладнення знижують працездатність військовослужбовців, тому надання стоматологічної допомоги цій категорії є проблемним питанням [10, 11, 12, 13, 14].

Відсутність нормальних умов життя, праці, особливо під час війни, а також незбалансоване харчування, нерегулярна гігієна та стрес також мають вагомий вплив на здоров'я ротової порожнини військовослужбовців.

У процесі проведеного нами дослідження встановлено, що при первинному огляді рівень гігієни ротової порожнини у обстежених військовослужбовців вікових груп 20-25 р. та 26-30 р. знаходиться на задовільному рівні згідно з індексами ОНІ-S, Федорова-Володкіної та API.

У військовослужбовців вікової групи 30-35 р. нами відзначено поганий рівень гігієни. В обстежених вікових груп 36-40 р. та 41-45 р. показники гігієнічних індексів відповідають дуже незадовільному та дуже поганому рівню гігієни ротової порожнини.

В умовах перебування військовослужбовців у зоні проведення бойових дій не завжди є можливість та мотивація доглядати за порожниною рота. Це пов'язано зі специфікою організації побуту в зоні проведення бойових дій. Проте зубний наліт є одним із найважливіших етіологічних та патогенетичних факторів, що сприяють розвитку карієсу та захворювань

тканин пародонту. Саме тому нами підбрано комплекс засобів для гігієни ротової порожнини, які є легкими та зручними у використанні, мають невелику вагу та об'єм, що дозволяє військовослужбовцям завжди їх мати при собі. Усім обстеженим проведено навчання правилам користування зазначеними засобами.

Через 12 міс. використання запропонованих нами засобів індивідуального догляду за ротовою порожниною гігієнічні індекси в обстежених військовослужбовців усіх вікових груп значно покращились.

Незадовільна гігієна ротової порожнини призводить до необхідності частих стоматологічних втручань, що у подальшому може призвести до відсутності бійця на полі бою та виконання завдань за призначенням, що, у свою чергу, знижує боєздатність військовослужбовців.

Все це підкреслює необхідність проведення регулярних профілактичних стоматологічних оглядів та покращення здоров'я порожнини рота. Оскільки більшості захворювань порожнини рота можна запобігти шляхом проведення ранньої профілактики та підвищення обізнаності пацієнтів.

**Висновок.** Отже, можна зробити висновок, що під час планування заходів первинної профілактики захворювань тканин ротової порожнини необхідно враховувати особливості побуту пацієнтів, що особливо доцільним є у військовослужбовців, які перебувають у зоні проведення бойових дій та проводити профілактичні заходи у поєднанні з терапевтичними.

Таким чином, проведення регулярної санації порожнини рота у військовослужбовців, постійний контроль за рівнем гігієни ротової порожнини дають змогу зменшити ризик розвитку основних стоматологічних захворювань та підвищити їх боєздатність.

#### References:

- Chopchik V, Orlova N, Kopchak A. Analysis regular dental checkups of kyivites in stomatological establishments of various property forms. *Wiadomosci Lekarskie*. 2019; 72(12):2378-2382. DOI: 10.36740/WLek201912120
- Naumenko K, Byelikov O. Kharakterystyka stomatolohichnoyi zakhvoryuvanosti viyskovosluzhbovtziv Chernivetskoho prykordonnoho zahonu. *Ukrayinskyi zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu*. 2019; 4(1):201-206.
- Chopchik V, Kaniura O. Conceptual approaches to organizing model of university stomatological clinic, based on public-private partnership. *Wiadomosci Lekarskie*. 2020; 73(8):1650-1654. DOI: 10.36740/WLek202008111
- Chopchik V, Orlova N, Mazur I, Badiuk N. Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. *Pharmacologyonline*. 2021; (3):1250-1255.
- Fedirko IV, Kovalenko V, Kozlovskiy S, Shmidt P, Prysiazhniuk O. Peculiarities of specialized treatment of servicemen with combat injuries of the maxillofacial area: a clinical case. *Current Aspects of Military Medicine* 2023; 3 (12): 94-105. DOI: <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2023-30-1-09>
- Kamalov R, Yarosh T, Rudynska S. Analiz zakhvoryuvanosti viyskovosluzhbovtziv strokovoyi sluzhby Zbroynykh Syl Ukrayiny na khvoroby tkanyn parodontu. *Problemy viyskovoyi okhorony zdorovya*. 2010; 27:296-303
- Voznyy OV, Hermanchuk SM, Struk V, Bida VI, Pohorila AV. Stan i perspektyvy rozvytku stomatolohichnoyi dopomohy naseleennyu Ukrayiny. Aktualni pytannya farmatsevtichnoyi i medychnoyi nauky ta praktyky. 2019; 2(30):228-234. DOI: 10.14739/2409-2932.2019.2.171248
- Badiuk MI, Kovalenko VV, Solarik VV, Yarosh TV, Khersonskaja TV. Improvement of Dental Care for Military Servicemen of the Armed Forces of Ukraine in Accordance with NATO Standards Ukrainian. *Journal of Military Medicine* 2020; 1 (10): 36-44. DOI: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2020.3\(1\)-036](https://doi.org/10.46847/ujmm.2020.3(1)-036)
- Kononova O, Borysenko A. Relationship between psycho-emotional stress and periodontal disease. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. 2021; 8(3):3353-3361.
- Popovych ZB, Rozhko MM, Chubiy IZ, Kukurudz NI. Ekolohiya ta stomatolohichne zdorovya naseleennyu Ukrayiny: prychno-naslidkovyy zvyazok. *Actual Dentistry*. 2022; 1-2:42-46. DOI: 10.33295/1992-576X-2022-1-2-42.
- Marino B, Domenico D, Igmazia C, Denga A, Paganelli C, Dianiskova S. Systems for the provision of oral health care in the black sea countries. Part 12: Ukraine. *Oral Health Dent Manag* 2012; 11 (4): 149-151. PMID: 23208591.
- Kanyura OA, Badyuk MI, Vlasenko OM. Orhanizatsiya nadannya stomatolohichnoyi dopomohy naseleennyu Ukrayiny ta stomatolohichnoho zabezpechennya viyskovozobov'yazanykh zapasu i viyskovoho rezervu Zbroynykh Syl Ukrayiny. *Problemy viyskovoyi okhorony zdorovya*. 2012, 31: 425-433.
- Naumenko K, Belikov O. Rozpovsyudzhnist osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoryuvan ta potreba viyskovosluzhbovtziv v ortopedychnomu likuvanni (ohlyad literatury). *Bukovynskyy medychnyy visnyk*. 2017, 21.1 (81): 211-214.
- Kokun O, Pischko I, Lozinska N. Military personnel's stress reactivity during pre-deployment in a war zone. *Psychol Health Med*. 2023; 28 (8): 2341-2352. doi: 10.1080/13548506.2022.2104882.

UDC: 613.67:616.31]355/359(477)

#### OPTIMIZATION OF PRIMARY PREVENTION MEANS OF ORAL TISSUES DISEASES IN MILITARY PERSONNEL OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE

O.Ya. Lavrin

*I.Horbachevsky Ternopil National Medical University, Department of Pediatric Dentistry, Ternopil, Ukraine, ORCID ID: 0000-0001-8231-2945, e-mail: lavrin\_oia@tdmu.edu.ua*

**Abstract.** The prevalence and severity of the teeth and organs diseases of the oral cavity are directly

dependent on the level of dental care. The specific conditions of life and combat activity of the personnel of the Armed Forces of Ukraine, associated with the characteristics of the military profession, affect the course of pathological processes of the dentition, require appropriate methods of prevention and treatment.

**Purpose:** to analyze the results of the implementation of the program for the primary prevention of diseases of oral tissues in the military personnel of the Armed Forces of Ukraine, which would be optimally used in the conditions of military operations.

**Methods.** To assess the dental status of patients, a clinical dental examination of 348 military personnel aged 20-45 years was carried out. The hygienic state of the oral cavity in military personnel was assessed using the hygienic indices of J.C. Green, J.R. Vermillion (ONI-S), Fedorov-Volodkina, as well as a simplified index of plaque on the approximate surfaces of ARI (API). All patients were provided with recommendations for oral care during the rotation period. This program included teaching all patients how to properly care for their oral cavity in a war zone and using disposable toothbrushes "GUM® Travel" ("SUNSTAR EUROPE S.A.", Switzerland), mouthwash tablets "Mouthwash Tablets" (" MGS, UK), GUM® Original White Floss with fluoride (SUNSTAR EUROPE S.A., Switzerland), President Profi, President Active, President Sensitive toothpastes (Betafarma Spa., Italy), which were selected individually. Follow-up visits were conducted after 3, 6, 9 and 12 months.

**Results.** During the initial examination of military personnel aged 20-25 and 26-30, the hygienic indices of OHI-S, Fedorov-Volodkina and API correspond to a satisfactory level. In the age groups of 30-35, 36-40 and

41-45, there is a poor and unsatisfactory level of hygiene according to the indicated indices. After 6 months of using the proposed primary prevention program, the hygienic condition of the oral cavity of the examined patients improved in all age groups. After 12 months of observation, the examined ages 20-25, 26-30, 31-35, 36-40 noted a good level of hygiene according to the indicated indices. However, in the age group of 41-45, a satisfactory level of hygiene was stated according to the OHI-S and Fedorov-Volodkina indices.

In the conditions of the stay of military personnel in the combat zone, there is not always the opportunity and motivation to take care of the oral cavity. This is due to the specifics of the organization of life in the combat zone. However, plaque is one of the most important etiological and pathogenetic factors contributing to the development of caries and periodontal diseases. That is why we have selected a set of oral hygiene products that are light and easy to use, have a small weight and volume, which allows military personnel to always have them near them. All surveyed were trained in the rules for using these tools.

**Conclusion.** After analyzing the data obtained, it can be noted that the level of hygiene for the established period of observation in military personnel of all ages has improved significantly. Therefore, it can be concluded that when planning measures for the primary prevention of oral tissues diseases, it is necessary to take into account the peculiarities of the patients life, which is especially advisable for military personnel in the combat zone and to carry out preventive measures together with therapeutic ones.

**Key words:** military personnel, primary prevention, hygiene indices, hygiene.

Стаття надійшла в редакцію 20.09.2023 р.  
Стаття прийнята до друку 25.09.2023 р.