

Л.Г. ПЕТРУК, Р.П. КРАМАРЕНКО

ДАНІ КЛІНІЧНОГО ОТОЛАРИНГОЛОГІЧНОГО ОГЛЯДУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ ПРИ ВИКОНАННІ НАВЧАЛЬНИХ СТРІЛЬБ

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону МО України, м. Одеса

Вплив звуків середньої та високої інтенсивності може викликати значне ушкодження слухової системи [1, 4-7]. Останнім часом у медичних установах України надається допомога багатьом військовослужбовцям, які піддаються впливу інтенсивного шуму під час виконання обов'язків військової служби [1-3, 5]. Акубаротравма, отримана в реальних бойових умовах, є достатньо тяжким ураженням слухової системи з вираженими системними порушеннями [2-7]. На жаль, частота звернення пацієнтів, які вимушені проходити експертизу працездатності з подальшим звільненням з лав Збройних Сил України внаслідок інвалідизації у зв'язку з бойовими діями в Україні, зростає, що актуалізує питання своєчасної діагностики та попередження тяжких порушень слуху у таких хворих [1, 4-6].

Перед відправленням у зону бойових дій для виконання поставлених завдань, військовослужбовці певних родів військ проходять тренінги з метою покращення своїх навичок, в тому числі поводження зі зброєю. Якщо такі навчання проводяться на полігонах, де є можливість огляду медичного фахівця, це дає змогу вчасно виявити порушення, які можуть бути підґрунтям для розвитку в подальшому ураження слухової системи під впливом звуків високої інтенсивності в умовах проведення бойових дій.

Мета роботи: визначити зміни у отоларингологічному статусі військовослужбовців ЗСУ при виконанні навчальних стрільб на полігоні.

Матеріали і методи

Проведено отоларингологічне обстеження 53 військовослужбовців, які відпра-

цьовували навички застосування стрілецького озброєння (автомат Калашникова без та з підствольним гранатометом) в умовах полігону. Бійці були оглянуті до проведення стрільб і безпосередньо після них.

Серед обстежуваних не було осіб з хронічними захворюваннями ЛОР-органів, запальними процесами. Ніхто з них не скаржився на порушення слухової функції. Всі вони були практично здорові молоді чоловіки у віці від 18 до 37 років.

Результати та їх обговорення

Нами було проведено клінічне отоларингологічне обстеження військовослужбовців ЗСУ до та після проведення тренувальних стрільб зі стрілецької зброї на спеціально обладнаному полігоні.

При огляді до стрільб суттєвих патологічних змін з боку ЛОР-органів виявлено не було. У 13 (24,5%) з них мало місце викривлення переділки носа, у 5,6% – явища хронічного фарингіту.

Після проведення серії пострілів зі стрілецького озброєння (автомат Калашникова без та з підствольним гранатометом) військовослужбовці були повторно оглянуті. У частини з них при цьому були виявлені певні зміни в ЛОР-статусі. Так, при проведенні отоскопії у деяких пацієнтів (11,3 %) було виявлено ін'єкція судин по ходу руків'я молоточка, у 5 (9,4 %) при отоскопії відмічалася певна згладженість контурів та скорочення світлового рефлексу. Зауважимо, що 10 (18,8%) обстежуваних після тренування відзначали закладеність вух та/або високочастотний суб'єктивний шум у вухах. 2 бійців (3,7%) зазначали нетривале помірне головокружіння після виконання

пострілів. У 5 (9,4%) військовослужбовців були скарги на помірний головний біль після тренування. У більшості з них зазначені відчуття минули на протязі 1 години після стрільб. Однак у 7,5% такі прояви зберігалися і після цього терміну. І саме у цієї групи обстежуваних ми також спостерігали зміни при отоскопії. Такі бійці були спрямовані на подальше інструментальне обстеження з метою виявлення можливих порушень у функціонуванні слухового аналізатора внаслідок звукового навантаження.

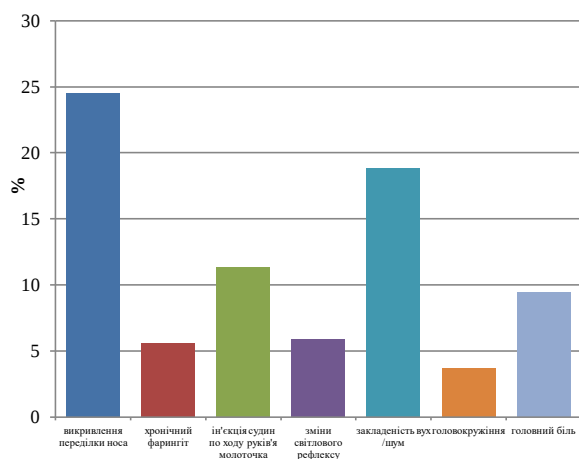


Рис. 1. Скарги та клінічні прояви зі сторони ЛОР-органів у військовослужбовців ЗСУ після виконання навчальних стрільб на полігоні.



Рис. 2. Отоскопічна картина бійця після навчальних стрільб – ін'єкція судин по ходу рухів молоточка.

Більш наочно отримані нами дані щодо скарг та клінічних проявів зі сторони

ЛОР-органів у військовослужбовців ЗСУ після виконання навчальних стрільб на полігоні представлено на рис. 1. На рис. 2 та 3 представлено отоскопічну картину, яка спостерігалась у обстежених бійців після звукового навантаження на полігоні.



Рис. 3. Отоскопічна картина бійця після навчальних стрільб – помірна гіперемія барабанної перетинки.

Більш наочно отримані нами дані щодо скарг та клінічних проявів зі сторони ЛОР-органів у військовослужбовців ЗСУ після виконання навчальних стрільб на полігоні представлено на рис. 1. На рис. 2 та 3 представлено отоскопічну картину, яка спостерігалась у обстежених бійців після звукового навантаження на полігоні.

Отже, якщо є можливість огляду фахівця отоларинголога, доцільно виявляти військовослужбовців, у яких після проведення тренінгу стрільби на полігоні відзначається скарги на закладеність вух, запаморочення, суб'єктивний вушний шум, головний біль, а при отоскопії виявлено певні зміни. Такі особи потребують вирішення питання щодо наявності доклінічних порушень у слуховому аналізаторі та можливої підвищеної індивідуальної чутливості до шумового впливу. Існує ризик, що у зоні бойових дій у випадку отримання акубаротравми у таких бійців може розвинути тяжке ураження слухової системи.

Таким чином, завдяки проведеному огляду отоларинголога з'являється можливість своєчасно виявити осіб, які мають підвищену чутливість до звукового навантаження і визначитися з обмеженнями, які можуть бути застосовані в цьому випадку. Доцільно використати можливість своєчасно запобігти розвитку тяжких втрат слуху та інвалідизації військовослужбовців, що тягне за собою соціально-економічні наслідки.

Висновки

1. При виконанні навчальних стрільб у частини військовослужбовців можуть спо-

стерігатись порушення стану слухової системи, що проявляється у змінах отоскопічної картини та наявністю скарг на закладеність вух, запаморочення, високочастотний суб'єктивний вушний шум, головокружіння, головний біль.

2. Огляд отоларинголога після виконання навчальних стрільб військовослужбовців дозволяє виявити тих з них, у кого мають місце видимі зміни у стані ЛОР-органів. Виділення таких осіб створює передумову визначення серед них групи ризику щодо подальшого розвитку порушень у слуховому аналізаторі.

Література

1. Galushka AM, Podolyan YuV, Shvets AV, Horshkov OO. [Peculiarities of military injury accompanying acubarotrauma in military services participating in military action.]. Ukrainian journal of military medicine. 2019;19(3):56-66. [Article in Ukrainian]. <https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/view/54>.
2. Kalnysh VV, Opanasenko VV, Zaitsev DV, Alekseeva LM. [Transformation of the assessments related to the emotional burnout while restoring the functional state of inpatient military services]. Ukrainian journal of occupational health. 2021;17(2):84-92. [Article in Ukrainian]. <https://doi.org/10.33573/ujoh2021.02.084>.
3. Krishtafor AA. [Prevention and treatment of cognitive disturbances caused by combat trauma with the protection of energy supply of cells by reamberin]. Med. perspekt. [Internet]. 2018;23(1):37-42. [Article in Ukrainian]. Available from: <http://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/view/124919>.
4. Matyash MM, Khudenko LI. [Ukrainian syndrome: post-traumatic stress disorder features in participants of anti-terrorist operation]. Ukrainian Medical Journal. 2014;(6):124-7. [Article in Ukrainian].
5. Petruk LH [Diagnostics and treatment sensorineural hearing and vestibular disturbances in patients with acoustic trauma in area of combat actions] [dissertation]. Kyiv: State Institution «O.S. Kolomyichenko Institute of otolaryngology of National academy of medical sciences of Ukraine»; 2021. 35 p. [In Ukrainian].
6. Shydlovska TA, Petruk LG. Acoustic trauma in zone of combat actions. Medical care for sensorineural hearing impairment: diagnostic, treatment, phasing, prevention. Kyiv: Logos, 2020; 80 p.
7. Quintero-Zea A, Sepúlveda-Cano LM, Trujillo SP, Calvache MR. Characterization framework for Ex-combatants based on EEG and behavioral features. In book: VII Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2016, Bucaramanga, Santander, Colombia, October 26th-28th, 2016, pp 205-208. DOI:10.1007/978-981-10-4086-3_52.

Надійшла до редакції 21.07.2022

© Л.Г. Петрук, Р.П. Крамаренко, 2022

ДАНІ КЛІНІЧНОГО ОТОЛАРИНГОЛОГІЧНОГО ОГЛЯДУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ ПРИ ВИКОНАННІ НАВЧАЛЬНИХ СТРІЛЬБ

Петрук ЛГ, Крамаренко РП

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону МО України, м. Одеса

А н о т а ц і я

Останнім часом у медичних установах України надається допомога багатьом військовослужбовцям, які піддаються впливу інтенсивного шуму під час виконання обов'язків військової служби. Перед відправленням у зону бойових дій для виконання поставлених завдань, військовослужбовці певних родів військ проходять тренінги з метою покращення своїх навичок, в тому числі поведінки зі зброєю. Вчасно виявити порушення, які можуть бути підґрунтям для розвитку в подальшому ураження слухової системи під впливом звуків високої інтенсивності в умовах проведення бойових дій є актуальним завданням.

Мета роботи: визначити зміни у отоларингологічному статусі військовослужбовців ЗСУ при виконанні навчальних стрільб в умовах полігону.

Матеріали і методи: проведено отоларингологічне обстеження 53 військовослужбовців віком від 18 до 37 років до та після проведення стрільб зі стрілецького озброєння (автомат Калашникова без та з підствольним гранатометом) в умовах полігону.

Результати та їх обговорення: Після проведення серії пострілів у частини військовослужбовців були виявлені певні зміни в ЛОР-статусі. Так, при проведенні отоскопії у деяких пацієнтів (11,3 %) було виявлено ін'єкцію судин по ходу рухів'я молоточка, у 5 (9,4 %) при отоскопії відмічалася певна згладженість контурів та скорочення світлового рефлексу. Зауважимо, що 10 (18,8%) обстежуваних після тренування відзначали закладеність вух та/або високочастотний суб'єктивний шум у вухах. 2 бійців (3,7%) зазначали нетривале помірне головокружіння після виконання пострілів. У 5 (9,4%) військовослужбовців були скарги на помірний головний біль після тренування. У більшості з них зазначені відчуття минули на протязі 1 години після стрільб. Однак у 7,5% такі прояви зберігалися і після цього терміну. І саме у цієї групи обстежуваних ми також спостерігали зміни при отоскопії. Таких бійців спрямували на подальше інструментальне обстеження з метою виявлення можливих порушень у функціонуванні слухового аналізатора внаслідок звукового навантаження. На нашу думку, такі особи потребують вирішення питання щодо наявності доклінічних порушень у слуховому аналізаторі та можливої підвищеної індивідуальної чутливості до шумового впливу. Існує ризик, що у зоні бойових дій у випадку отримання акубаротравми у таких бійців може розвинутися тяжке ураження слухової системи.

Таким чином, завдяки проведеному огляду отоларинголога з'являється можливість своєчасно виявити осіб, які мають підвищену чутливість до звукового навантаження і визначитися з обмеженнями, які можуть бути застосовані в цьому випадку. Доцільно використати можливість своєчасно запобігти розвитку тяжких втрат слуху та інвалідизації військовослужбовців, що тягне за собою соціально-економічні наслідки.

Висновки:

1. При виконанні навчальних стрільб у частини військовослужбовців можуть спостерігатися порушення стану слухової системи, що проявляється у змінах отоскопічної картини та наявністю скарг на закладеність вух, запаморочення, високочастотний суб'єктивний вушний шум, головокружіння, головний біль.

2. Огляд отоларинголога після виконання навчальних стрільб військовослужбовців дозволяє виявити тих з них, у кого мають місце видимі зміни у стані ЛОР-органів. Виділення таких осіб створює передумову визначення серед них групи ризику щодо подальшого розвитку порушень у слуховому аналізаторі.

Ключові слова: військовослужбовці, навчальні стрільби, слуховий аналізатор.

DATA OF CLINICAL OTORHINOLARYNGOLOGIC REVIEW OF SERVICEMEN OF ARMED FORCES OF UKRAINE ARE AT IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL FIRING

Petruk LG, Kramarenko RP

Abstract

Lately medical help is provided in many medical institution of Ukraine for those servicemen who suffered of the influence of intensive noise during implementation of duties of military service. Before sending in the zone of battle actions for implementation of the assigned tasks, servicemen of certain military branches pass training for

improving of their skills, including, handling a weapon. The actual task is to reveal in time violations that can lead to the development of defeat of the auditory system under action of sounds of high intensity in the conditions of realization of battle actions in future.

Aim: to define changes in otorhinolaryngologic status of servicemen of AFU during the implementation of the educational firing on a polygon.

Materials and methods: the otorhinolaryngologic inspection of 53 servicemen is conducted at age from 18 to 37 and after realization of firing from a rifle armament (gun-machine of Kalashnikov without and with subbarrel grenade launcher) on a polygon.

Results and their discussions: After realization of series of shots in parts of servicemen certain changes were revealed in ENT status. During the otoscopy of some patients (11.3%) was revealed the injection of the vessels by the way of handle of hammer, in 5 (9.4%) cases during the otoscopy was marked certain smoothness of the contours of eardrums and reduction of light reflex. Worth mentioning that 10 (18.8%) patients inspected after training felt high-frequency subjective noise. 2 fighters (3.7%) mentioned moderate dizziness after implementation of shots. 5 (9.4%) servicemen had complaints about a moderate headache after training. Majority of them noted that such a feeling passed during an hour after firing. However, in 7.5% cases such complaints took the place after this term. And exactly at this group of inspected we also looked after changes at an otoscopy. We guided such fighters at a further instrumental inspection for detection of possible violations in functioning of auditory analyzer as a result of the noise influence. To our opinion, such persons should be examined in relation to the presence of preclinical violations in an auditory analyzer and possible increase of individual sensitiveness to noise influence. There is a risk, which in the zone of battle actions in case of acoustic barotrauma the severe defeat of the auditory system can develop in such fighters.

Thus, due to the conducted examination by otolaryngologist, increases the possibility of revealing the person with high sensitiveness to the noise influence in time that help determine the limitations that can be applied in this case. It is expedient to use possibility to prevent development of heavy hearing loss and invalidisation of servicemen, that has socio-economic consequences.

Conclusions:

1. During the implementation of the educational firing some servicemen can suffer from the violations of the state of the auditory system, which looks like the changes of otoscopic picture and the presence of complaints such as congestion of the ears, dizziness, high-frequency subjective ear noise, headache.

2. The examination of otolaryngologist after implementation of the educational firing of servicemen allows revealing those who has visible changes in the state of ENT-organs. The selection of such persons creates precondition of determination among them group of high risk further development of violations in an auditory analyser.

Key words: servicemen, shooting exercises, auditory analyser.