

DOI: 10.21802/artm.2023.4.28.190  
УДК 614.8.013+614.881+616-001.1+616-001.3

## НЕОБХІДНІСТЬ ЗАСВОЄННЯ АЛГОРИТМУ «MARСН» ЗДОБУВАЧАМИ МЕДИЧНОЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Н.В. Василюк, І.В. Кошель, Д.Т. Оріщак, О.М. Герич

*Івано-Франківський національний медичний університет,  
кафедра оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї, м. Івано-Франківськ, Україна,  
ORCID ID: 0000-0003-0338-3839, e-mail: nvasyliuk@ifnmu.edu.ua  
ORCID ID: 0000-0002-5466-4537, e-mail: ikoshel@ifnmu.edu.ua  
ORCID ID: 0000-0001-6828-8643, e-mail: dorishchak@ifnmu.edu.ua  
ORCID ID: 0000-0001-6224-2345, e-mail: oherych@ifnmu.edu.ua*

**Резюме.** 24 лютого 2022 року на восьмому році інтервенції російською федерацією незалежної суверенної держави України розпочалася широкомасштабна збройна атака агресора на територію нашої Батьківщини. За даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини, загальна кількість жертв серед мирного населення в Україні станом на 13 серпня 2023 року становить 26 384 особи, серед яких 9 444 загиблих і 16 940 поранених. Управління вважає, що фактичні цифри значно вищі й потребують уточнень. На сьогодні кожен українець потенційно є жертвою російської армії, незалежно від місця перебування: на фронті чи в глибокому тилу.

Згідно зі статистичними даними, 90% поранених гине на полі бою або в епіцентрі бойової атаки на етапі долікарської допомоги. Однак, у випадку своєчасного застосування навиків самопомоги, взаємодопомоги та допомоги бійця-рятувальника рівень смертей можна зменшити на 15-18%.

З 1996 року у військовій медицині стандартом допомоги постраждалим на полі бою є алгоритм «MARСН», задокументований в оригінальному Керівництві принципів тактичної бойової допомоги пораненим. Вивчення даного алгоритму, особливо, де відбуваються бойові дії, повинно проводитися масово та охоплювати як медичну аудиторію, так і цивільне населення.

З метою формування практичних навиків у випадку бойової травми чи екстремальної ситуації, на кафедрі оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї Івано-Франківського національного медичного університету навчальну програму для лікарів-інтернів за спеціальністю «Отоларингологія» доповнено темами, які стосуються бойової травми. Для формування у лікарів-інтернів навиків догоспітальної допомоги пораненим ми застосували алгоритм «MARСН». Оволодіння навиками алгоритму, в першу чергу, навчає лікарів-інтернів надавати допомогу пораненим в бою чи потерпілим внаслідок надзвичайних ситуацій, а також формує в майбутніх лікарів відповідальне ставлення до виконання певних завдань та уміння чітко виконувати поставлену задачу.

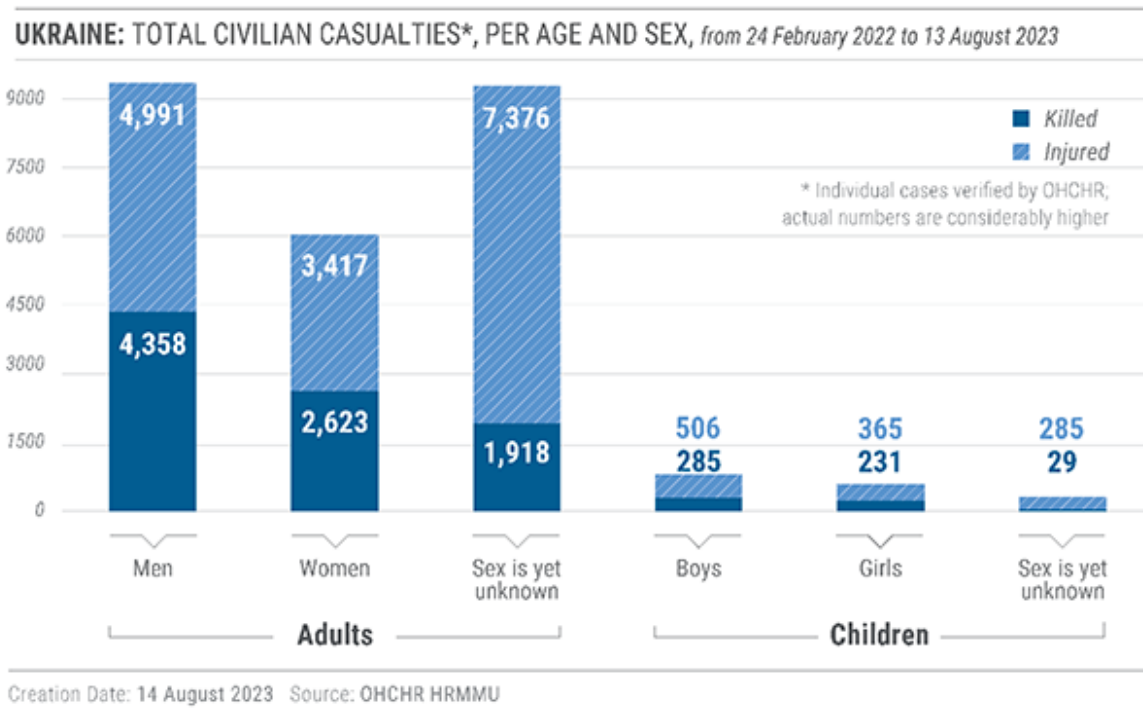
**Ключові слова:** медична післядипломна освіта, алгоритм «MARСН», кровотечі з органів голови та шиї, обтурація верхніх дихальних шляхів, повномасштабна російсько-українська війна.

**Вступ.** 24 лютого 2022 року на восьмому році інтервенції російською федерацією незалежної суверенної держави України розпочалася широкомасштабна збройна атака агресора на територію нашої Батьківщини. Вже більше півтора року Україна страждає від болю, розрухи, смертей. На 603 700 км<sup>2</sup> українських земель не залишилося жодного населеного пункту, де б не майорів жовто-блакитний стяг на могили полеглої воїни чи цивільного громадянина, вбитого російською армією. Щодня російські загарбники руйнують мирні міста та села, об'єкти інфраструктури, історичні та культові споруди, медичні та навчальні заклади.

24 серпня 2023 року на засіданні Ради Безпеки Організації Об'єднаних Націй **заступник** Генерального секретаря з політичних питань і питань розбудови миру Розмарі Енн Дікарло з нагоди 32-ї річниці Незалежності України, на знак підтримки українського народу, який вісімнадцять місяців страждає від смерті та розрухи, спричинених повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну,

виголосила гучну промову. Одні лише цифри розповідають жахливу історію. За деякими оцінками, загальна кількість убитих, цивільних та військовослужбовців з обох сторін становить півмільйона [1].

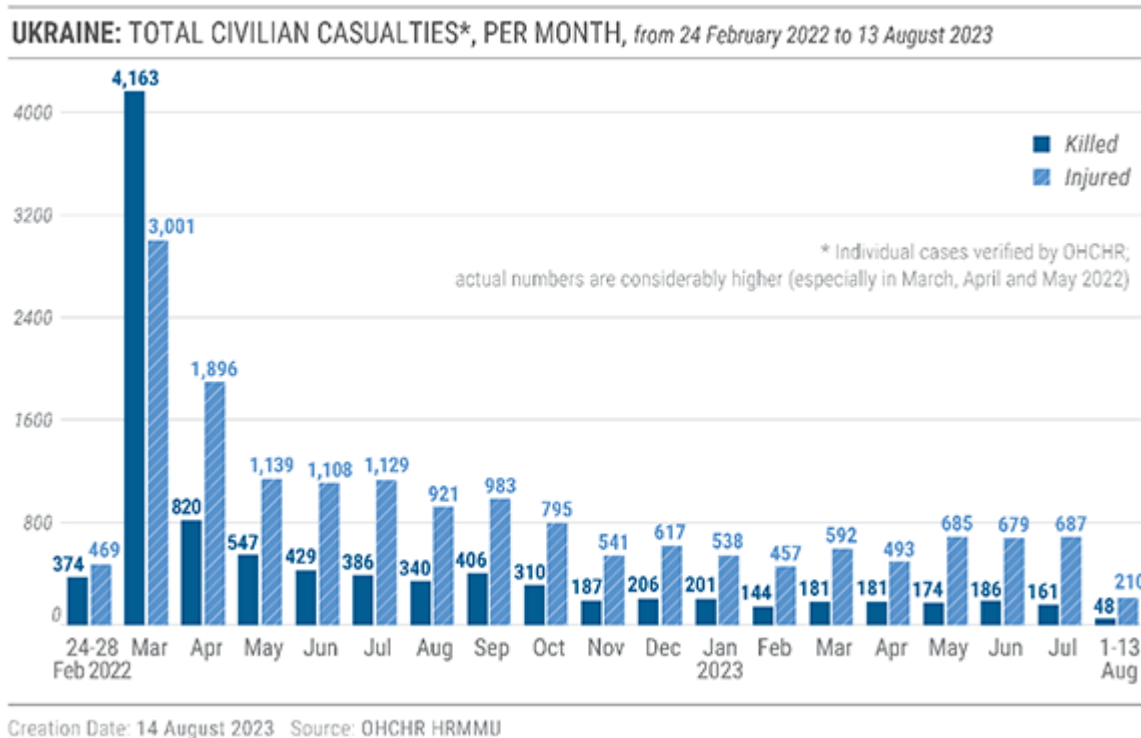
За даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини, загальна кількість жертв серед мирного населення в Україні станом на 13 серпня 2023 року становить 26 384 особи, серед яких 9 444 загиблих і 16 940 поранених. Серед усіх загиблих цивільних українців 21 308 втрат на території, контрольованій Україною, та 5076 людей - на території, окупованій російською федерацією. Управління вважає, що фактичні цифри значно вищі, оскільки отримання інформації з деяких місць, де тривають інтенсивні бойові дії, було відкладено, а багато звітів все ще очікують підтвердження. Це стосується, наприклад, Маріуполя (Донецька область), Лисичанська, Попасної та Северодонецька (Луганська область), де є повідомлення про численні жертви серед мирного населення [1].



**Рис. 1.** Загальна кількість жертв серед цивільного населення (за даними Управління Верховного комісара ООН від 13 серпня 2023 року).

Серед загиблих, які стали жертвами російського агресора на території, підконтрольній Україні, 10344 осіб проживали в Донецькій та Луганській областях, 10964 осіб - в інших регіонах [1]. Кількість жертв залишається високою, як неподалік від лінії

розмежування, так і в глибокому тилу, зокрема, у Краматорську, Вінниці, Одесі, Львові, Запоріжжі, Кривому Розі, Дніпрі, Києві, Харкові, Житомирі, Хмельницькому.



**Рис. 2.** Загальна кількість жертв серед цивільного населення, щомісяця (за даними Управління Верховного комісара ООН від 13 серпня 2023 року).

**Обґрунтування дослідження.** Масові жертви серед українських військових та серед цивільного населення в різних куточках України реєструються вже понад 18 місяців, проте кінця цій війні, розв'язаній з порушенням принципів Статуту ООН і міжнародного права, не видно [1]. На сьогодні кожен українець потенційно є жертвою російської армії, незалежно від місця перебування: на фронті чи в глибокому тилу. Швидке реагування на загрозливу ситуацію внаслідок військових дій, уміння вжити превентивні заходи під час атаки ворога на лінії розмежування чи далеко від фронту, уміння надати допомогу собі або іншому потерпілому в результаті поранення під час війни допоможе зберегти життя та уникнути масових жертв військових і цивільного населення.

Найбільш поширеною причиною загибелі цивільних людей, за даними ООН від 3 жовтня 2022 року, були вибухонебезпечна зброя великого радіусу дії (95% випадків), а також міни та вибухонебезпечні предмети (5% випадків).

Механізм поранення при вибуховій травмі залежить від категорії, а медична допомога базується на тих самих принципах, що й парадигми допомоги при стандартній травмі. Військова доктрина підтримує комплексну систему охорони здоров'я, яка починається на полі бою і закінчується в госпіталах, розташованих в безпечних зонах. Надання допомоги потерпілому починається з першої реакції (самопоміччя / допомога товаришу та допомога бійця-рятувальника) в тактичному бою та сучасного лікування травм на вищих етапах [2].

Згідно зі статистичними даними, 90% поранених гине на полі бою або в епіцентрі бойової атаки на етапі долікарської допомоги. Однак, у випадку своєчасного застосування навиків самопоміччя, взаємодопомоги та допомоги бійця-рятувальника рівень смертей можна зменшити на 15-18% [3].

**Мета.** Навчити лікарів-інтернів надавати першу долікарську і першу лікарську допомогу потерпілим внаслідок бойової травми та у випадку масового ураження цивільних громадян під час ворожої атаки або надзвичайної ситуації, а також застосовувати невідкладні заходи щодо збереження життя людини та зменшення ризику виникнення ускладнень у потерпілих в майбутньому.

**Матеріали і методи.** До початку військових дій в Афганістані за останні 125 років рівень надання медичної допомоги при травмах на полі був досить низьким. Тривалий безперервний збройний конфлікт в Іраку та Афганістані відзначився чималою кількістю загиблих військових та мирних громадян. Досвід бойових медиків, санітарів і рятувальників ліг в основу оригінального Керівництва принципів тактичної бойової допомоги пораненим (Tactical Combat Casualty Care - Tactical Combat Casualty Care), яке було опубліковане в 1996 році у журналі «Military Medicine».



Рис. 3. Логотип ТССС

ТССС — це набір передових практик догоспітальної допомоги при травмах, заснованих на фактичних даних, які адаптовані для використання на полі бою. Починаючи з 1996 року Керівництво безперервно отримувало нові дані у зв'язку з появою додаткових доказів догоспітальної допомоги при травмах, а також завдяки отриманню відгуків від медиків, санітарів і рятувальників. Спеціалізована медична програма ТССС на той момент була добре задокументована, що сприяло безпрецедентному зниженню бойових смертей у військових підрозділах. Принципів надання тактичної бойової допомоги пораненим навчали не тільки медиків, але і всіх інших осіб підрозділів. Цей підтверджений успіх зробив ТССС стандартом допомоги постраждалим на полі бою в армії США та в арміях інших країн. Комітет з ТССС і Joint Trauma System тісно співпрацювали із цивільними колегами-травматологами за допомогою таких ініціатив, як Хартфордський консенсус, кампанія Білого дому «Зупиніть кровотечу» та Національної асоціації фахівців екстреної медичної допомоги. Ці стратегічні партнерства дозволили перевести досягнення Керівництва у догоспітальну травматологічну допомогу в цивільному житті. Виробничі травми, терористичні акти і повсякденні травми внаслідок автомобільних аварій, побутових нещасних випадків і злочинного насильства також створюють потенціал для збереження багатьох життів у цивільному секторі за допомогою ТССС [4, 5].

Виклики сьогодення, спричинені вторгненням російської федерації на територію України, продовжують залишати все нові відбитки на українському суспільстві, змушуючи його пристосовуватися до нових умов життя, які вимагають формування нових принципів поведінки у випадку виникнення небезпечної ситуації в результаті чергової атаки ворога на лінії розмежування чи в тилу. З метою формування правильних поведінкових реакцій у випадку бойової травми або у випадку масового ураження цивільного населення ворожою зброєю суспільство повинно бути проінформованим та практично підготовленим до надзвичайних ситуацій, які можуть виникнути в період війни, а питання самозбереження або питання порятунку ближнього повинні висвітлюватися в широких колах, включаючи засоби масової інформації, соціальні мережі, навчальні заклади. З метою формування правильної поведінкової реакції у випадку поранення на полі бою

чи в надзвичайній ситуації, на кафедрі оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї Івано-Франківського національного медичного університету до навчальної програми для лікарів-інтернів за спеціальністю «Отоларингологія» було включено практичні заняття на теми, присвячені бойовій травмі. На заняттях лікарі-інтерни вивчали особливості раневої балістики, включаючи поранення голови та шиї, а також засвоювали принципи надання тактичної медичної допомоги в умовах надзвичайної ситуації. За основу для формування у лікарів-інтернів навиків долікарської допомоги у випадку бойової травми або екстремальної ситуації використовували протокол «MARCH», задокументований Керівництвом ТССС [6]. Практичне заняття для майбутніх отоларингологів на зазначену тему проводили викладачі кафедри, які пройшли відповідну підготовку на базі кафедри медицини катастроф та екстремальної медицини Івано-Франківського національного медичного університету.

Відомо, що 90% усіх бойових смертей відбуваються до потрапляння до лікувального закладу, а кровотечі з ушкоджених судин кінцівок є основною причиною бойової смерті [5]. Отож, першим і невід'ємним кроком алгоритму «MARCH» є зупинка кровотечі (**Massive bleeding**). Зупинка зовнішньої кровотечі є надзвичайно важливою навичкою для не тільки лікарів хірургічного профілю.

На практичному занятті лікарі-інтерни відпрацьовували уміння зупинки та контролю зовнішньої кровотечі, що загрожує життю пораненого, шляхом накладання турнікетів, джгутів і гемостатичних пов'язок. Враховуючи особливості кровопостачання шиї й голови, розуміння наслідків травматичного ушкодження даної анатомічної ділянки, уміння правильно зупинити кровотечу є особливим викликом для кожного отоларинголога, який надає невідкладну допомогу в мирний час. Відпрацювання даного етапу алгоритму «MARCH» є надзвичайно актуальним для інтернів-отоларингологів не тільки на випадок ситуацій, спричинених військовими подіями, але й для

повсякденної практики в мирний час. За даними Керівництва принципів тактичної бойової допомоги пораненим (ТССС), раннє та ефективне використання джгута суттєво покращує результати виживання потерпілих.

Уміння правильно зупинити ключову зовнішню кровотечу на різних анатомічних ділянках організму повинно бути базовим умінням для усіх громадян держави, в якій ведуться військові дії. Вишкіл виконання даної практичної навички майбутніми отоларингологами є гарантією зменшення розгубленості особи, яка надає допомогу пораненому чи потерпілому, та зростанням шансів на його виживання.

Наступним кроком при наданні тактичної допомоги пораненим згідно з протоколом «MARCH» є контроль за диханням (**Airway Management**), що включає оцінку зовнішнього дихання, а також його відновлення. Такий крок тісно переплітається з щоденною практикою лікарів-отоларингологів, які часто зустрічаються зі станами, що вимагають негайного відновлення дихання у випадку стенозу верхніх дихальних шляхів. На етапі відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів у потерпілих, які залишилися в стані свідомості чи в непритомних поранених, фокус уваги загострюється на механізмі їх обтурації. Даний етап включає каскад тактичних неінвазивних прийомів, таких як: правильне положення голови та тіла потерпілого, звільнення його дихальних шляхів від сторонніх предметів, введення назофарингеального повітроводу. Однак, в ряді випадків, а особливо при важких пораненнях нижньої третини обличчя, для відновлення прохідності дихальних шляхів слід виконати невідкладне хірургічне втручання, а саме конікотомію або трахеотомію, які є базовими в повсякденній практиці лікаря-отоларинголога. Ретельне відпрацювання даного кроку алгоритму допомоги пораненим дасть змогу інтернам-отоларингологам у майбутньому приймати правильні рішення у випадку порушення дихання в результаті обструкції верхніх дихальних шляхів (рис.4).



Рис. 4. Лікарі-інтерни проводять зупинку вузлової кровотечі з ділянки шиї та проводять відновлення прохідності дихальних шляхів.

Наступний крок протоколу «MARCH» (**Respiration**) передбачає особливий акцент на важливості оцінки дихання постраждалого у випадку

поранення грудної клітки, з ймовірним формуванням напруженого пневмотораксу[7]. За даними R.Strauss та співавторів, пневмоторакс може стати причиною не

тільки дихальної недостатності, але й шокowego стану та зупинки серця потерпілого [8]. Хоча питання виникнення пневмотораксу та його усунення не є базовим в практиці отоларинголога й не входить до навчальної програми для лікарів-інтернів отоларингологів, оволодіння навиком голкової декомпресії грудної клітки у випадку напруженого пневмотораксу, накладання оклюзійної пов'язки на рану викликало особливу зацікавленість у здобувачів післядипломної освіти в рамках вивчення принципів ТССС. Керуючись рекомендаціями Rachel C. Rodriguez та співавторів інтерни навчалися проводити голкову торакастомію з різних доступів [8].



Після виконання попередніх кроків алгоритму «MARCH», слід негайно приступити до четвертого кроку (**Circulation**). Звіт Eastridge за 2012 рік задокументував, що не зупинена кровотеча, спричиняє набагато більше бойових смертей, ніж напружений пневмоторакс [10]. Тому лікарі-інтерни відпрацьовували техніку детального огляду пораненого й оцінку зупинки кровотечі на попередніх етапах, з'ясували недоліки та допущені помилки в модельованих задачах, відпрацьовували навичку інфузійної терапії шляхом інтравенозного доступу, а також засвоювали правила евакуації потерпілого з місця виникнення травми (рис.5).



Рис. 5. Лікарі-інтерни виконують непрямий масаж серця та готують потерпілого до евакуації.

Останнім, але не менш важливим кроком алгоритму «MARCH» є боротьба з гіпотермією (**Hypothermia**) пораненого та догляд за пораненнями голови (**Head injury**). Уміння догляду за ранами в ділянці голови є невід'ємною ланкою в практиці отоларинголога, тому засвоєння даного кроку також є надзвичайно потрібним для лікарів-інтернів.

**Результати дослідження.** Як відомо, у військовий час 90% усіх бойових смертей відбуваються до потрапляння до лікувального закладу. Повідомлення, які стосуються травматизму в мирний час, на жаль, також є сумними. До прикладу, згідно зі статистичними даними підсистеми «Дорожньо-транспортні пригоди» Інформаційно-телекомунікаційної системи Інформаційного порталу Національної поліції України 62% людей, потерпілих внаслідок ДТП, помирає на місці пригоди [9]. Шанс вижити в результаті бойової чи цивільної травми залежить від особистих навиків чи навиків того, хто знаходиться поруч, надавати невідкладну допомогу. Алгоритм «MARCH» є вкрай необхідним та універсальним інструментом, який регламентує покрокове надання догоспітальної допомоги на війні чи в мирний час. Опрацювання на практичному занятті майбутніми отоларингологами усіх кроків алгоритму формує у них професійну модель поведінки надання допомоги пораненим на фронті чи потерпілим в тилу в результаті надзвичайних ситуацій, а також

відшліфовує тактику виконання рутинних для ЛОР-спеціаліста маніпуляцій та оперативних втручань.

**Обговорення результатів.** Жахливі цифри втрат військових та цивільних громадян за період інтервенції російської федерації в Україну, невизначеність щодо тривалості бойових дій та їх масштабів вимагають від кожного українця спеціальних знань та умінь, які допоможуть врятувати життя потерпілого під час поранення. Підтверджений успіх в армії США та в арміях багатьох їхніх союзників, зробив ТССС стандартом допомоги постраждалим на полі бою. Досягнення тактичної медичної допомоги у військовій галузі дозволило впровадити правила ТССС в догоспітальну цивільну допомогу. Активні терористичні дії в тилу, а також повсякденні травми, які є результатом автомобільних аварій, побутових нещасних випадків і злочинного насильства, також створюють потенціал для врятування багатьох життів у цивільному секторі. Знання правил тактичної медицини, умінь виконати всі етапи протоколу «MARCH» є необхідними як у військовий час, так і в мирний. Вивчення даного протоколу, особливо в середовищі, де відбуваються бойові дії, повинно проводитися масово та охоплювати як медичну аудиторію, так і цивільне населення, оскільки формує суспільну грамотність населення на випадок невідкладної ситуації, яка загрожує життю людини.

**Висновки.** Оволодіння навиками алгоритму «MARCH» здобувачами медичної післядипломної

освіти, в першу чергу, навчає лікарів-інтернів умінню надавати допомогу пораненим в результаті бойових дій чи потерпілим внаслідок надзвичайних ситуацій. Протокол «MARCH» вимагає послідовного виконання конкретних правил, і саме таким чином формує в майбутніх лікарів відповідальне ставлення до виконання певних завдань та вміння чітко сформулювати поставлену задачу, а також виконати її згідно із запланованими рішеннями. Даний алгоритм регламентує порядок надання допомоги та є чітко структурованим щодо основних вітальних функцій організму. Кожен крок алгоритму «MARCH» тісно переплітається з базовими маніпуляціями та оперативними втручаннями, який повинен уміти виконувати кожен отоларинголог. Тому ретельне засвоєння даного алгоритму лікарями-інтернами не тільки сформує правильну поведінкову реакцію на випадок надзвичайної ситуації, але й підвищить професійний рівень майбутніх отоларингологів.

#### References:

1. Ofitsynnyy sayt Upravlinnya Verkhovnoho Komisarua OON z prav lyudyny. <https://www.ohchr.org/en/news/2023/08/ukraine-civilian-casualty-update-14-august-2023>
2. Kharuk-Bachuro H, redaktor. Nevidkladna viyskova khirurgiya, chetverte amerykanske vydannya: Kyuyiv, Nash Format. 2022. 512 p.
3. Rusyn VI, Pavuk FM, Dutko OO, Kyshko KM, Nastych MM. Zastosuvannya protokolu "MARCH" na etapi nadannya dolikarskoyi dopomohy v umovakh nadzvychaynykh sytuatsiy. 2022 Veresen 16; [tsyt. za 2023 Zhovten 21]; (1(65):70-6.10.32782/2415-8127.2022.65.12 <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/45459> DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8127.2022.65.12>
4. Butler FK, Kotwal RS. Tactical Combat Casualty Care Front Line Surgery: A Practical Approach. 2017 July 22 [цит. за 21, Жовтень 2023]; 10.1007/978-3-319-56780-8\_1. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-56780-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-56780-8_1).
5. Puryear B, Roarty J, Knight C. EMS Tactical Combat Casualty Care. 2022 Oct 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. PMID: 30335293. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532260>
6. Sarancha V, Kuz U, Sulyma V. VYSHKIL — Training of Survival: A New Approach to Train Civilians. First Aid Skills. 2023; 13:77-84. [Internet] [цит. за 21, Жовтень 2023]; 10.22141/pjs.13.2.2023.369. <https://doi.org/10.22141/pjs.13.2.2023.369>.
7. Butler FK Jr, Holcomb JB, Shackelford SA, Montgomery HR, Anderson S, Cain JS, Champion HR, Cunningham CW, Dorlac WC, et al. Management of Suspected Tension Pneumothorax in Tactical Combat Casualty Care: TCCC Guidelines Change 17-02. J Spec Oper Med. 2018 Summer; 18(2):19-35. [Internet] <https://doi.org/10.55460/XB1Z-3BJU>
8. Strauss R, Menchetti I, Perrier L, Blondal E, Peng H, Sullivan-Kwantes W, Tien H, Nathens A, Beckett A, et al. Evaluating the Tactical Combat Casualty Care principles in civilian and military settings: systematic review, knowledge gap analysis and recommendations for future research. Trauma surgery & acute care open. 2021; 6(1):e000773. [Internet] <https://doi.org/10.1136/tsaco-2021-000773>
9. Butler FK, Holcomb JB, Shackelford SA, Montgomery HR, Anderson S, Cain JS, Champion HR, Cunningham CW, Dorlac WC, Drew B, et al. Management of Suspected Tension Pneumothorax in Tactical Combat Casualty Care: TCCC Guidelines Change 17-02. J Spec Oper Med. Summer. 2018; 18(2):19-35. [Internet] PMID: 29889952. <https://doi.org/10.55460/xb1z-3bjz>
10. Lyashuk OL, Tson OP, Dzyura VO, Babiy MV, Krystopchuk MYE, Lysenko SV, Bodoryak YUD. Doslidzhennya bezpeky dorozhnoho rukhu na avtoshlyakhakh. Tsentralnoukrayinsky naukovyy visnyk. 2022; 5(36(1):311-317. [Internet]. [https://doi.org/10.32515/2664-262X.2022.5\(36\).I.311-317](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2022.5(36).I.311-317)

UDC 614.8.013+614.881+616-001.1+616-001.3

#### THE NEED FOR ASSESSMENT OF THE «MARCH» ALGORITHM BY APPLICANTS OF MEDICAL POSTGRADUATE EDUCATION

N.V. Vasyliuk, I.V. Koshel, D.T. Orishchak, O.M. Gerych

*Ivano-Frankivsk National Medical University; Otorhinolaryngology with Head and Neck Surgery Course Department, Ivano-Frankivsk, Ukraine, ORCID ID: 0000-0003-0338-3839, e-mail: nvasyliuk@ifnmu.edu.ua ORCID ID: 0000-0002-5466-4537, e-mail: ikoshel@ifnmu.edu.ua ORCID ID: 0000-0001-6828-8643, e-mail: dorishchak@ifnmu.edu.ua ORCID ID: 0000-0001-6224-2345, e-mail: oherych@ifnmu.edu.ua*

**Abstract.** On 24th of February 2022, in the eighth year of the Russian Federation's intervention in the independent sovereign state of Ukraine, a large-scale armed attack by an aggressor on the territory of our Motherland began. According to the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, the total number of victims among the civilian population in Ukraine on 13 of August 2023 is 26,384, including 9,444 dead and 16,940 wounded. But, The UNHR Office believes that the actual figures are much higher and require clarification. Today, every Ukrainian is potentially a victim of the Russian army, regardless of where they are, at the front or deep in the rear. According to statistics, 90% of the wounded die on the battlefield or in the epicenter of a combat attack at the stage of first aid. However, in case of timely application of self-help skills, mutual aid and assistance of a rescue fighter, the death rate can be reduced by 15-18%. Since 1996, the MARCH algorithm, documented in the original Manual of Principles for Tactical Combat Casualty Care, has been the standard for battlefield casualty care in military medicine. As a way to form practical skills in such events as a combat injury or an extreme situation, at the department of otorhinolaryngology with a course of head and neck surgery of the Ivano-Frankivsk National Medical University, the training program for interns in the specialty

"Otolaryngology" has been supplemented with topics related to combat trauma. The "MARCH" algorithm is used in the practical classes to form the skills of pre-hospital care in case of a combat injury or an extreme situation. Mastering the skills of the algorithm, first of all, teaches intern-doctors to provide assistance to the wounded in battle or victims of emergency situations, as well as forms in future doctors an appropriate attitude towards the performance of certain tasks and the ability to clearly perform the assigned task. The "MARCH" algorithm regulates the order of assistance and is clearly structured with regard to the main vital functions of the body. The "MARCH" algorithm includes a series of sequential steps: **Massive bleeding stopping, Airway Management, Respiration, Circulation, Hypothermia and Head injury**. Each step of the "MARCH" algorithm is closely intertwined with basic manipulations and surgical interventions that every otolaryngologist should be able to perform. The chance of surviving a combat or civilian injury depends on personal or bystander first aid skills. The "MARCH" algorithm is an indispensable and universal tool that regulates the step-by-

step provision of pre-hospital care not only in wartime, but in peacetime. For example, according to statistical data of the subsystem "Traffic accidents" of the Information and Telecommunication System of the Information Portal of the National Police of Ukraine, 62% of people injured in road accidents die at the scene of the accident. The study of this protocol, especially in an environment where hostilities take place, should be carried out in masse and cover both the medical audience and the civilian population, as it will form the public literacy of the population in case of an emergency situation that threatens human life. Therefore, careful assimilation of this algorithm by intern-doctors will not only form the correct behavioral response in the event of an emergency, but will also increase the professional level of future otolaryngologists.

**Keywords:** applicants of higher medical education, "MARCH" algorithm, bleeding from head and neck organs, upper respiratory tract obstruction, full-scale russian-ukrainian war.

Стаття надійшла в редакцію 17.10.2023 р.  
Стаття прийнята до друку 20.11.2023 р.