

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ УСКЛАДНЕНЬ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

С.А. Бичкова¹, С.С. Таранухін², І.Г. Петухова², О.А. Желеховський¹

¹Українська військово-медична академія, м. Київ

²Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», м. Київ

Резюме. У статті наведено основні клінічні прояви, лабораторні показники та частота ускладнень негоспітальної пневмонії тяжкого перебігу у військовослужбовців під час бойових дій.

Мета роботи – визначення частоти розвитку ускладнень НП тяжкого перебігу у військовослужбовців під час бойових дій.

Матеріал і методи. Було обстежено 46 військовослужбовців, хворих на НП тяжкого перебігу, чоловічої статі, які перебували на обстеженні та стаціонарному лікуванні в клініці пульмонології НВМКЦ «ГВКГ» МО України за період із лютого 2022 року по грудень 2023 року. Проведено ретроспективний аналіз 50 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів із НП тяжкого перебігу, які перебували на обстеженні та стаціонарному лікуванні в клініці пульмонології НВМКЦ «ГВКГ» МО України за період 2016-2021 рр.

Хворі були розподілені на дві групи: 1-шу групу становили 46 військовослужбовців за мобілізацією, які захворіли на НП тяжкого перебігу під час бойових дій, середній вік пацієнтів даної групи – 42,4±3,9 року; 2-гу групу становили 50 військовослужбовців, які перенесли НП тяжкого перебігу, але не брали безпосередньої участі в бойових діях, середній вік пацієнтів даної групи – 41,8±4,1 року.

Результати та обговорення. Проведений аналіз клінічної характеристики пацієнтів показав, що групи були порівнювані за віком та статтю. Індекс маси тіла (ІМТ) не мав достовірних відмінностей між собою. У 1-й групі хворих у 47,8% (22 хворих) в анамнезі впродовж 6 місяців були виявлені різноманітні поранення (мінно-вибухова травма, акубаротравма, забої грудної клітки, осколкові поранення). Супутня патологія в 1-й групі хворих була представлена гастроєзофагеальною хворобою (ГЕРХ) – 34,8% (16 хворих), неалкогольною жировою хворобою печінки – 39,1% (18 хворих), виразковою хворобою дванадцятипалої кишки – 19,6% (9 хворих), ХОЗЛ – 32,6% (15 хворих), бронхіальною астмою – 17,4% (8 хворих), гіпертонічною хворобою I та II стадії – 54,4% (25 хворих). Серед супутніх захворювань у пацієнтів 2-ї групи були виявлені гострі синусити – 24,0% (12 хворих), гіпертонічна хвороба I та II стадії – 32,0% (16 хворих), ГЕРХ – 34,0% (17 хворих). Встановлено, що відсоток осіб, які



отримували антибактеріальну терапію впродовж останніх трьох місяців, у 1-й групі хворих був високим і становив 47,8% (22 хворих), а в 2-й групі – 22,0% ($p < 0,05$). Слід зауважити, що ускладненнями, які зумовили тяжкий перебіг НП у 1-й групі хворих, були переважно: ексудативний плеврит – 52,2%, абсцес легені (деструктивна пневмонія) – 47,8%, токсична нефропатія – 23,9%, реактивний гепатит – 19,6%. Водночас у 2-й групі хворих було виявлено більший відсоток пацієнтів із ІТШ (34,0%) та практично однаковий відсоток ексудативного плевриту, абсцесу легень і токсичної нефропатії. Звертає увагу той факт, що в обох групах пацієнтів спостерігалось поєднання 2 та більше ускладнень в одного і того самого хворого.

Висновки. Встановлено, що в період бойових дій велика кількість випадків негоспітальної пневмонії тяжкого перебігу (47,8%) спостерігається у військовослужбовців у перші 6 місяців після поранення. Виявлено високий відсоток легеневих ускладнень (деструктивна пневмонія, абсцес легень, ексудативний плеврит) у військовослужбовців, які беруть участь у бойових діях.

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, тяжкий перебіг, ускладнення клінічні симптоми, військовослужбовці, бойові дії.

Analysis of complications's frequency of community-acquired pneumonia in military personnel during hostilities

S.A. Bychkova¹, S.S. Taranukhin², I.G. Petukhova², O.A. Zhelehovskiy¹

¹Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv

²National Military Medical Clinical Center «HVKG», Kyiv

Abstract. The article presents the main clinical manifestations, laboratory indicators, and the frequency of complications of non-hospital pneumonia of a severe course in military personnel during hostilities.

The purpose of the work is to determine the frequency of development of complications of severe acute renal failure in servicemen during hostilities.

Material and methods. 46 male military personnel with severe CAP, who were undergoing examination and inpatient treatment at the pulmonology clinic of the National Medical Center «HVKG» of the Ministry of Defense of Ukraine during the period from February 2022 to December 2023 were examined. A retrospective analysis of 50 inpatient medical cases of patients with severe CAP, who were undergoing examination and inpatient treatment at the pulmonology clinic of the NMMCC «HVKG» of the Ministry of Defense of Ukraine for the period 2016-2021 was conducted. The patients were divided into two groups: 1st group consisted of 46 servicemen on mobilization who fell ill with a severe CAP during hostilities, the average age of the patients in this group was 42.4 ± 3.9 years; The 2nd group consisted of 50 servicemen who had suffered with CAP, but did not actively participate in hostilities, whose average age was 41.8 ± 4.1 years.

Results and discussion. The analysis of the clinical characteristics of the patients showed that the groups were matched by age and sex. Body mass index (BMI) had no significant differences among themselves. In 1 group of patients, 47.8% (22 patients) had a 6-month history of various wounds (mine-explosive trauma, acubarotrauma, chest contusions, shrapnel wounds). Associated pathology in 1 group of patients was represented by gastroesophageal reflux disease (GERD) – 34.8% (16 patients), non-alcoholic fatty liver disease – 39.1% (18 patients), duodenal ulcer disease – 19.6% (9 patients), COPD – 32.6% (15 patients), bronchial asthma – 17.4% (8 patients), hypertensive disease of stage I and II – 54.4% (25 patients). Among the accompanying diseases, acute sinusitis was detected in patients of group 2 – 24.0% (12 patients), hypertension of the I and II stages – 32.0% (16 patients), GERD – 34.0% (17 patients). It was established that the percentage of people who received antibacterial therapy during the last three months in group 1 of patients was higher and amounted to 47.8% (22 patients), and in group 2 it was 22.0% ($p < 0.05$). It should be noted that the complications that caused the severe course of CAP in 1 group of patients were mainly: exudative pleurisy – 52.2%, lung abscess (destructive pneumonia) – 47.8%, toxic nephropathy – 23.9%, reactive hepatitis – 19.6%. At the same time, a higher percentage of patients with ITS (34.0%) and almost the same percentage of exudative pleurisy, lung

abscess, and toxic nephropathy were found in the 2nd group of patients. Attention is drawn to the fact that in both groups of patients a combination of 2 or more complications was observed in the same patient.

Conclusions. It was established that a large number of cases (47.8%) of severe CAP during hostilities is observed in military personnel in the first 6 months after injury. A high percentage of pulmonary complications (destructive pneumonia, lung abscess, exudative pleurisy) in military personnel participating in combat operations was revealed.

Keywords: community-acquired pneumonia, severe course, complications, clinical symptoms, military personnel, combat operations.

Вступ

Унаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України значно зросла кількість поранених із бойовою хірургічною травмою, зокрема із різними ураженнями грудної клітки [1]. Проте одночасно значно збільшилася і кількість захворювань нижніх дихальних шляхів, які наразі посідають перші місця в структурі терапевтичної патології на різних етапах медичної допомоги [2, 3]. Негоспітальна пневмонія (НП) набуває нерідко тяжкого і вкрай тяжкого перебігу в умовах бойових дій, постійного стресу й під впливом переохолодження, а близько 10% випадків потребують лікування у відділенні реанімації та інтенсивної терапії [4].

Актуальність НП у військовослужбовців пов'язана не тільки з високою захворюваністю, тяжким перебігом, розвитком різноманітних ускладнень, але також зі значними втратами боєготовності і боєздатності підрозділів Збройних Сил України. Високому рівню захворюваності на НП військовослужбовців, які перебувають у зоні бойових дій, сприяє переохолодження внаслідок тривалого перебування на відкритому повітрі, часто незадовільні санітарно-побутові умови перебування, пізні звернення по медичну допомогу до медичної служби підрозділу [3, 4].

Мета роботи – визначення частоти розвитку ускладнень НП тяжкого перебігу у військовослужбовців під час бойових дій.

Матеріал і методи

Було обстежено 46 військовослужбовців, хворих на НП тяжкого перебігу, чоловічої статі, які перебували на обстеженні та стаціонарному лікуванні в клініці пульмонології НВМКЦ «ГВКГ» МО України за період із лютого 2022 року по грудень 2023 року. Проведено ретроспективний аналіз 50 медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів із НП тяжкого перебігу, які перебували на обстеженні та стаціонарному лікуванні в клініці пульмонології НВМКЦ «ГВКГ» МО України за період 2016-2021 рр.

Хворі були розподілені на дві групи: 1-шу групу становили 46 військовослужбовців за мобілізацією, які захворіли на НП тяжкого перебігу під час бойових дій, середній вік пацієнтів даної групи – 42,4±3,9 року; 2-гу групу становили 50 військовослужбовців, які перенесли НП тяжкого перебігу, але не брали безпосередньої участі в бойових діях, середній вік пацієнтів даної групи – 41,8±4,1 року.

Критеріями включення в дослідження пацієнтів були: 1) наявність НП тяжкого перебігу; 2) добровільна інформована згода на участь у дослідженні.

Критеріями виключення були: 1) негоспітальна пневмонія нетяжкого (легкого або середнього ступеня тяжкості) перебігу; 2) клінічні та рентгенологічні ознаки, які потребують проведення диференційної діагностики із захворюваннями специфічної етіології (туберкульоз, злоякісні новоутворення легень, ТЕЛА, метастатичні ураження легень); 3) позитивний результат на SARS-CoV-2; 4) відмова від участі в дослідженні на будь-якому етапі виконання роботи.

Діагноз НП встановлювали відповідно до Адаптованої клінічної настанови, що ґрунтується на доказах «Негоспітальна пневмонія в дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антимікробна терапія та профілактика», 2019 [5], за наявності у хворого рентгенологічно підтвердженої вогнищевої інфільтрації легеневої тканини та не менше двох клінічних ознак із нижченаведених: гострий початок захворювання з температурою тіла вище 38 °С; кашель із виділенням мокрот; фізикальні ознаки (притуплений або тупий перкуторний звук, ослаблене або жорстке бронхіальне дихання, фокус дзвінких дрібнопухирцевих хрипів та/або крепітації); лейкоцитоз (більше $10 \times 10^9/\text{л}$) та/або паличкоядерний зсув (більше 10%). Ступінь тяжкості перебігу пневмонії встановлювали за наявності «великих» та «малих» критеріїв тяжкого перебігу (IIDSА/АТS, 2007) [5]. «Великі» критерії: виражена дихальна недостатність, що потребує ШВЛ, септичний шок (необхідність введення вазопресорів). «Малі» критерії: частота дихання $\geq 30/\text{хв}$; $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 250$ (наприклад, $\text{SpO}_2 < 90\%$

за даними пульсоксиметрії чи $\text{PaO}_2 < 60$ мм рт. ст. при диханні повітрям), мультилобарна або двобічна інфільтрація, порожнини розпаду, плевральний випіт, швидке прогресування вогнищево-інфільтративних змін у легенях: збільшення розмірів інфільтрації більше ніж на 50% протягом найближчих 2 діб; порушення свідомості; уремія (залишковий азот сечовини ≥ 20 мг/дл); лейкопенія ($< 4 \cdot 10^9/\text{л}$); тромбоцитопенія ($< 10 \cdot 10^{12}/\text{л}$); гіпотермія (< 36 °C); гіпотензія, що потребує інтенсивної інфузійної терапії (систоличний АТ < 90 мм рт. ст., діастолічний АТ < 60 мм рт. ст.).

Про тяжкий перебіг пневмонії свідчить наявність у хворих не менше одного «великого» або трьох «малих» критеріїв, кожен з яких достовірно підвищує ризик розвитку летального наслідку.

Для виявлення пацієнтів, які потребують інтенсивної респіраторної підтримки та інфузії вазопресорів із метою збереження адекватного рівня АТ, використовували модифікацію шкали SMART-COP (SMRT-COP), яка передбачає бальну оцінку клінічних, лабораторних, фізикальних і рентгенологічних ознак із визначенням імовірної потреби в інтенсивних методах лікування. Інтерпретація шкали (потреба в респіраторній підтримці та вазопресорах): 0 – дуже низький ризик; 1 – низький ризик; 2 – середній ризик; 3 – високий ризик; ≥ 4 – дуже високий ризик.

Усім хворим проводилось рентгенологічне дослідження органів грудної клітки в прямій та боковій проекціях і загальноклінічні методи обстеження.

Статистичну обробку даних проводили з використанням пакета прикладних програм Microsoft XP Excel, а також за допомогою стан-

дартної версії Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17.0. Дані представлено у вигляді середніх ($M \pm m$), відносних величин (n, %). Для оцінки достовірності відмінності застосовувалися критерій Стьюдента для залежних і незалежних вибірок, для відносних – критерій χ^2 Пірсона (χ^2).

Результати та обговорення

Проведений аналіз клінічної характеристики пацієнтів показав, що групи були порівнювані за віком та статтю. Індекс маси тіла (ІМТ) не мав достовірних відмінностей між собою. У 1-й групі хворих у 47,8% (22 хворих) в анамнезі впродовж 6 місяців були виявлені різноманітні поранення (мінно-вибухова травма, акубаротравма, забої грудної клітки, осколкові поранення). Супутня патологія в 1-й групі хворих була представлена гастроєзофагеальною хворобою (ГЕРХ) – 34,8% (16 хворих), неалкогольною жировою хворобою печінки – 39,1% (18 хворих), виразковою хворобою дванадцятипалої кишки – 19,6% (9 хворих), ХОЗЛ – 32,6% (15 хворих), бронхіальною астмою – 17,4% (8 хворих), гіпертонічною хворобою I та II стадії – 54,4% (25 хворих). Серед супутніх захворювань у пацієнтів 2-ї групи були виявлені гострі синусити – 24,0% (12 хворих), гіпертонічна хвороба I та II стадії – 32,0% (16 хворих), ГЕРХ – 34,0% (17 хворих).

Встановлено, що відсоток осіб, які отримували антибактеріальну терапію впродовж останніх трьох місяців, у 1-й групі хворих був високим і становив 47,8% (22 хворих), а в 2-й групі – 22,0% ($p < 0,05$) – табл. 1.

Таблиця 1.

Клінічна характеристика обстежених хворих ($M \pm m$)

Клінічні ознаки	1-ша група (n=46)	2-га група (n=50)	Вірогідність різниці показників (p)
Середній вік, років	42,4±3,9	41,8±4,1	p>0,05
ІМТ, кг/м ²	23,1±2,4	22,7±1,9	p<0,05
Госпіталізація до ВРІТ, n (%)	37 (80,4%)	42 (84,0%)	p<0,05
Наявність поранення протягом останніх 6 міс., n (%)	22 (47,8%)	11 (22,0%)	p<0,05
Наявність супутніх захворювань:			
ГЕРХ, n (%)	16 (34,8%)	17 (34,0%)	p<0,05
НАЖХП, n (%)	18 (39,1%)	12 (24,0%)	p<0,05
ВХ ДПК, n (%)	9 (19,6%)	13 (26,0%)	p<0,05
ХОЗЛ, n (%)	15 (32,6%)	18 (36,0%)	p<0,05
Бронхіальна астма, n (%)	8 (17,4%)	9 (18,0%)	p<0,05
Гострий синусит, n (%)	5 (10,9%)	12 (24,0%)	p<0,05
Гіпертонічна хвороба I та II ст., n (%)	25 (54,4%)	16 (32,0%)	p<0,05
Використання антибіотиків упродовж останніх 3 міс., n (%)	22 (47,8%)	11 (22,0%)	p<0,05

Примітка: n – кількість хворих.

В обох групах пацієнтів була наявна виражена загальна слабкість, інколи із запамороченням, задишка, підвищення температури тіла, кашель із виділенням, у переважній більшості випадків на початку захворювання слизової, а потім гнійної мокроти, біль у грудній клітці. Тяжкий перебіг НП характеризувався підвищенням температури до фебрильних та піретичних значень, триваючи в середньому $4,3 \pm 0,5$ дня, проте за наявності деструктивної пневмонії тривалість її зростала до $12,1 \pm 0,5$ дня. Високий відсоток пацієнтів мали болі в грудній клітці, особливо при розвитку сухого плевриту, в обох групах хворих спостерігалася виражена задишка. Зазначені симптоми в переважній більшості хворих в обох групах поєднувалися із явищами загальної інтоксикації, які були особливо виражені в перші 4-5 днів перебування в стаціонарі (загальна слабкість, зниження апетиту, підвищена пітливість) – табл. 2.

Показники загального аналізу крові в обох групах хворих характеризувалися прискореним рівнем ШОЕ ($p > 0,05$), збільшенням загальної кількості лейкоцитів ($p > 0,05$) та паличкоядерних нейтрофілів у периферичній крові ($p > 0,05$).

За результатами рентгенологічного дослідження ОГК у хворих 1-ї групи було виявлено достовірно більший відсоток пацієнтів із двобічним ураженням та багаточастковою пневмонічною інфільтрацією.

Слід зауважити, що ускладненнями, які зумовили тяжкий перебіг НП у 1-й групі хворих, були переважно: ексудативний плеврит – 52,2%, абсцес легені (деструктивна пневмонія) – 47,8%, токсична нефропатія – 23,9%, реактивний гепатит – 19,6%. Водночас у 2-й групі хворих було виявлено більший відсоток пацієнтів із ІТШ (34,0%) та практично однаковий відсоток ексудативного плевриту, абсцесу легень і токсичної нефропатії. Звертає увагу той факт, що в обох

Таблиця 2.

Клініко-лабораторні показники та ускладнення у хворих на НП тяжкого перебігу

Показник	1-ша група (n=46)	2-га група (n=50)	Вірогідність різниці показників (p)
Задишка, n (%)	26 (56,5%)	26 (52,0%)	$p > 0,05$
Загальна слабкість, n (%)	39 (84,8%)	36 (72,0%)	$p > 0,05$
Біль у грудній клітці, n (%)	31 (67,4%)	33 (66,0%)	$p > 0,05$
САТ, мм рт. ст.	$137,4 \pm 5,8$	$148,5 \pm 4,9$	$p > 0,05$
ДАТ, мм рт. ст.	$85,6 \pm 6,2$	$88,3 \pm 7,8$	$p > 0,05$
Частота дихання за хв	$23,6 \pm 1,3$	$24,5 \pm 1,4$	$p > 0,05$
Температура тіла $> 38^\circ\text{C}$, n (%)	29 (63,1%)	31 (62,0%)	$p > 0,05$
Характер мокроти:			
слизовий, n (%)	19 (41,3 %)	21 (42,0%)	$p > 0,05$
слизово-гнійний, n (%)	25 (54,4%)	25 (50,0%)	$p > 0,05$
Ураження легень:			
однобічне, n (%)	13 (28,3%)	19 (38,0%)	$p < 0,05$
двобічне, n (%)	33 (71,7%)	31 (62,0%)	$p < 0,05$
Ускладнення:			
ІТШ, n (%)	10 (21,7%)	17 (34,0%)	$p < 0,05$
ГРДС, n (%)	8 (17,4%)	7 (14,0%)	$p > 0,05$
Інфекційний міокардит, n (%)	5 (10,9%)	11 (22,0%)	$p < 0,05$
Ексудативний плеврит, n (%)	24 (52,2%)	14 (28,0%)	$p < 0,05$
Реактивний гепатит, n (%)	9 (19,6%)	2 (4,0%)	$p < 0,05$
Токсична нефропатія, n (%)	11 (23,9%)	2 (4,0%)	$p > 0,05$
Абсцес легені, n (%)	22 (47,8%)	14 (28,0%)	$p < 0,05$
Загальна кількість лейкоцитів, $\times 10^9/\text{л}$	$16,2 \pm 1,6$	$18,8 \pm 1,7$	$p > 0,05$
Відсоток паличкоядерних нейтрофілів, %	$12,6 \pm 0,9$	$14,8 \pm 1,2$	$p > 0,05$
ШОЕ, мм/год	$19,1 \pm 1,4$	$23,6 \pm 1,5$	$p > 0,05$
SaO_2 , %	$89,6 \pm 1,4$	$93,7 \pm 1,2$	$p > 0,05$
Бали за шкалою SMRT-COP	$3,1 \pm 0,2$	$3,3 \pm 0,4$	$p > 0,05$

Примітка: n – кількість хворих.

групах пацієнтів спостерігалось поєднання 2 та більше ускладнень в одного і того самого хворого.

Аналіз антибактеріальної терапії, яка призначалась хворим, показав, що була ефективною комбінація β-лактамного антибіотика із респіраторним фторхінолоном (цефтріаксон+левофлоксацин або амоксицилін із клавулановою кислотою+левофлоксацин). При поєднанні ускладнень, наявності вогнищ деструкції або абсцесів та неефективності стартової антибактеріальної терапії застосовувалась комбінація меропенему з амікацином. Загалом, незважаючи на тяжкий перебіг НП та наявність ускладнень, у всіх випадках лікування було ефективним.

Висновки

1. Встановлено, що в період бойових дій велика кількість випадків негоспітальної пневмонії тяжкого перебігу (47,8%) спостерігається у військовослужбовців у перші 6 місяців після поранення.
2. Виявлено високий відсоток легеневих ускладнень (деструктивна пневмонія, абсцес легень, ексудативний плеврит) у військовослужбовців, які беруть участь у бойових діях.

Список використаної літератури

1. Бойчак МП, Осьодло ГВ. *Терапевтичні аспекти війни на Сході України. Монографія. К.: Видавництво Людмила, 2020:320.*
2. Голод АГ. *Особливості перебігу тяжкої негоспітальної пневмонії. У кн: VI Міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України». Матеріали конгресу 25-27 квітня 2017 року. К., 2017. С. 129.*
3. Слесаренко ЮО. *Особливості діагностики та лікування негоспітальної пневмонії на етапах медичної евакуації у військовослужбовців Збройних Сил України, які проходять військову службу в зоні проведення антитерористичної операції. Український медичний часопис. 2018;1-2:15-18.*
4. Трихліб ВІ. *Особливості локалізації негоспітальної пневмонії у військовослужбовців, які лікувались у Національному військово-медичному клінічному центрі «ГВКГ» / ВІ Трихліб, ВІ Дьяченко, СІ Ткачук, ЛП Антоненко. Інфекційні хвороби. 2018;3:54-65.*
5. *Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антимікробна терапія та профілактика». К.: НАМН України, 2019. <https://www.umj.com.ua/article/157209>*

Для цитування: Бичкова СА, Таранухін СС, Петухова ІГ, Желеховський ОА. Аналіз частоти ускладнень негоспітальної пневмонії у військовослужбовців під час бойових дій. *Терапевтика / імені професора М.М. Бережицького.* 2023;4(4):13-18. DOI: 10.31793/2709-7404.2023.4-4.13.

Адреса для листування: Бичкова Світлана Анатоліївна, svetlana_bichkova@yahoo.com; Українська військово-медична академія, вул. Князів Острозьких, 45/1, Київ, 01201, Україна.

Відомості про авторів: Бичкова Світлана Анатоліївна, канд. мед. наук, доцентка кафедри військової медицини УВМА. ORCID: 0000-0002-6181-1275. Таранухін Сергій Сергійович, начальник клініки пульмонології з палатами для хіміотерапії НВМКЦ «ГВКГ», полковник медичної служби. Петухова Ірина Геннадіївна, старший ординатор клініки пульмонології з палатами для хіміотерапії НВМКЦ «ГВКГ», підполковник медичної служби. ORCID: 0000-0002-1072-6687. Желеховський Олександр Андрійович, канд. мед. наук, доцент, заступник начальника кафедри військової медицини УВМА, підполковник медичної служби.

Особистий внесок: Бичкова С.А. – аналіз проблеми, написання статті; Таранухін С.С. – аналіз клінічних випадків, збір матеріалу; Петухова І.Г. – проведення статистичної обробки результатів; Желеховський О.А. – аналіз літературних джерел.

Фінансування: Стаття підготовлена в рамках самофінансування.

Декларація з етики: Автори задекларували відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

Проходження статті: Надійшла до редакції 06.12.2023 р.; прийнята на друкування 13.12.2023 р.; надрукована 29.12.2023 р.

For citation: Bychkova SA, Taranukhin SS, Petukhova IG, Zhelehovskiy OA. Analysis of the complications' s frequency of community acquired pneumonia in military personnel during hostilities // *Therapeutics / named after professor M.M. Bereznytskyi.* 2023;4(4):13-18. DOI: 10.31793/2709-7404.2023.4-4.13.

Correspondence address: Bychkova Svitlana Anatolyivna, svetlana_bichkova@yahoo.com; Ukrainian Military Medical Academy, str. 45/1 Knyaziv Ostrozkih, Kyiv, 01201, Ukraine.

Information about the authors: Bychkova Svitlana Anatolyivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Military Medicine of the Ukrainian Academy of Medical Sciences. ORCID: 0000-0002-6181-1275. Taranukhin Serhii Serhiyovych, head of the pulmonology clinic with chemotherapy wards of the «HVKG» NMMCC, colonel of the medical service. Petukhova Iryna Gennadiivna, senior resident of the pulmonology clinic with chemotherapy wards of the NVMCC «HVKG», lieutenant colonel of the medical service. ORCID: 0000-0002-1072-6687. Zhelehovskiy Oleksandr Andriyovych, Candidate of Medicine of Sciences, associate professor, deputy head of the department of military medicine at UVA, lieutenant colonel of the medical service.

Personal contribution: Bychkova SA – problem analysis, article writing; Taranukhin SS – analysis of clinical cases, collection of material; Petukhova IG – conducting statistical processing of the results; Zhelehovskiy OA – analysis of literary sources.

Funding: The article was prepared as part of self-financing.

Declaration of Ethics: The author declared no conflict of interest and financial obligations.

Article: Received 6 December 2023; accepted 13 December 2023; published 29 December 2023.