

*found that this population of patients also had neuropsychological disorders: depressive (49%) and anxiety symptoms (93%); cognitive impairment occurred in 79% of victims.*

*Changes in the encephalogram of military servicemen in the acute period of concussion were observed, manifesting in increasing signs of irritation, changes in brain activity, severe abrasion of regional differences and attenuation of  $\alpha$ -rhythm. A correlation between the changes on the electrocardiogram, electroencephalogram and the results of neuropsychological studies in one third of the patients was detected.*

**Key words:** *mild closed head injury, concussion, post-traumatic stress disorder, cognitive disorders, anxiety, depression.*

**УДК 616.24-002 : 355.1**

## **Локалізація ураження легень при негоспітальній пневмонії у військовослужбовців в Західному регіоні України**

**С.І. ТКАЧУК**

*Військово-медичний клінічний центр Західного регіону*

**Резюме.** *В статті наведено результати аналізу ураження легень при негоспітальній пневмонії у військовослужбовців (у т. ч. і серед мобілізованих військовослужбовців), які находились на лікуванні у клініках Військово-медичного клінічного центру Західного регіону. У більшості хворих запальний процес локалізувався в правій легені та в нижніх частках легень. У осіб 1991–2006 року народження переважала лівобічна локалізація пневмонії. В теплий період року (з травня по серпень) збільшувалась кількість хворих з правобічною локалізацією запального процесу, особливо у хворих, які народились в період із 1971 по 1980 рр. Частота локалізації пневмонії в верхній та середній частках суттєво не змінювалась у різні пори року. В період з січня по вересень у хворих частіше виявляли двобічну та полісегментарну локалізацію пневмонії.*

**Ключові слова:** *негоспітальна пневмонія, локалізація, військовослужбовці.*

Особливості існування військових колективів: розміщення, виконання завдань, санітарно-гігієнічні умови, великі фізичні навантаження, психологічний стрес тощо, які призводять до імунологічних змін, сприяють значно швидшому розповсюдженню інфекційних хвороб [1].

Під час польових виходів, бойових дій військовослужбовці піддаються підвищеному ризику інфікування новими збудниками. Пневмонія залишається актуальною проблемою для військовослужбовців армій багатьох країн. У деяких арміях, гарнізонах рівень захворюваності на пневмонію

може конкурувати із захворюваністю на гострі респіраторні захворювання. Останнім часом спостерігається збільшення кількості хворих із стертим та безсимптомним перебігом пневмоній.

Рівень захворюваності залежить від багатьох чинників, серед яких є період року. Найбільша кількість хворих з крупозною пневмонією спостерігається восени, зимою та весною. Серед інших факторів є різновид збудників, які циркулюють в даній місцевості, та сезону року.

Пневмонії викликаються бактеріями, вірусами, грибками. Більшість випадків негоспітальної пневмонії встановленої етіології викликається найрозповсюдженішими мікроорганізмами, які є представниками звичайної флори орофарингеальної зони.

Частота виявлення різних збудників тяжкої негоспітальної пневмонії може суттєво змінюватися залежно від географічного розташування місцевості, пори року, категорії хворих. Частота виявлення вірусів у хворих з негоспітальною пневмонією має виражений сезонний характер і зростає в холодний період року [2]. В літературі наводяться дані стосовно характерніших змін в легенях та ураження окремих ділянок легень при різних збудниках. У той же час по локалізації пневмонії неможливо гадати про можливого збудника, який викликає процес. Останнім часом все більше значення мають збудники нетипових пневмоній *Mycoplasma pneumoniae* та *Chlamydia* (*Chlamydia*) *pneumo*.

В одному з проведених досліджень при обстеженні військовослужбовців по призову в період 1998–2012 рр. було встановлено, що частота правобічної локалізації по відношенню до лівобічної варіабельна (середньорічні значення від 43 до 67%) та пов'язана із сезоном року, показниками сонячної, геомагнітної активності, місцем призову та місцем народження. Авторами зроблено висновок про мінливість імунітету під впливом факторів зовнішнього середовища. Дослідниками встановлено, що правобічна локалізація частіше зустрічається при відносно низькій середньорічній сонячній та геомагнітній активності та, навпаки, частота її зменшується при високій геомагнітній активності. Встановлено різницю у частоті правобічної локалізації залежно від районів проживання та місця служби [3].

**Мета** роботи – встановлення особливостей локалізації ураження легень при негоспітальній пневмонії у військовослужбовців, які проходять військову службу, перепідготовку у навчальному центрі Західного регіону (ЗР) України.

### **Матеріали та методи**

Використано дані медичної документації (журнали реєстрації стаціонарних хворих, історії хвороб) Військово-медичного клінічного центру (ВМКЦ) ЗР України за період із 2015 р. по 2016 р. Статистичну обробку даних проводили за допомогою пакету Statistica 10 корпорації StatSoft.

## Результати та їх обговорення

З попередніх проведених нами досліджень було встановлено, що серед цивільного дорослого населення практично по всіх областях України спостерігається зростання рівня захворюваності на інфекційні захворювання органів дихання у період з серпня по грудень та значніше – з січня по лють–березень. Мінімальний рівень захворюваності реєструється в теплу пору року.

Періоди підвищення рівня захворюваності зумовлені впливом різноманітних чинників, одним з яких є превалюючий тип збудників, які циркулюють в даний період. Тому нами для порівняння були вибрані три періоди спостереження: з січня по квітень, з травня по серпень, з вересня по грудень.

За останні 2 роки у хворих, які лікувались у клініках ВМКЦ ЗР, у всіх періодах спостереження переважала правобічна локалізація пневмонії. Достовірність різниці між ліво- та правою локалізацією пневмонії по періодах:  $p=0,15$ ;  $p=0,0002$ ;  $p=0,0001$ ;  $p=0,0000$ . У переважній більшості хворих уражена ділянка знаходилась у нижніх часток легень (від 70,3 до 72,9% хворих), без різниці у різні періоди спостереження ( $p<0,05$ ). Ураження середньої частки реєстрували у 14,9–15,4% хворих без суттєвої різниці за періодами спостереження. Локалізації пневмоній в верхніх частках легень збільшувалась у теплу пору року – до 26,7%, але різниця між іншими періодами спостереження була недостовірною ( $p>0,05$ ). Локалізація в середній частці суттєвих змін від сезону року не мала, як і кількість випадків полісегментарного ураження (табл. 1). Тяжкі форми частіше реєстрували в період з січня по квітень (у 7,7% хворих).

У період з січня по квітень у переважної більшості хворих була правобічна локалізація пневмонії (у 37,04% у осіб 1951–1960 р. н., у 57,9% 1981–1990 р. н. та 1961–1970 р. н.). По всіх вікових групах різниця в частоті правобічної та лівобічної локалізації пневмонії була недост.вірною (табл. 2). В нижній частці легень пневмонія локалізувалася у 66,2–77,6% хворих. У всіх вікових груп нижньодольова локалізація була у більшості хворих (різниця достовірна). Різниці і частоти локалізації пневмонії в середній та верхніх частках легень у різних вікових групах не виявляли ( $p$  між групами в усіх випадках  $>0,05$ ).

У той же час полісегментарну пневмонію частіше виявляли у осіб 1951–1960 р. н. – 25,9% осіб та 1961–1970 р. н. – 23,7% осіб, двобічну локалізацію також частіше виявляли у осіб цих вікових категорій – відповідно у 25,9% та 21,1% випадків.

У період травень–серпень також переважала правобічна локалізація пневмонії у більшості вікових груп (табл. 3). Інші достовірні зміни залежно віку хворих були відсутніми.

**Перелік нетоспітальної пневмонії та локалізація ураження легень залежно від сезону**

	Кількість хворих	Плеврит	Тяжкі форми	Нижня частка	Середня частка	Верхня частка	Полісегментарна пневмонія	Права легена	Ліва легена	Двобічна локалізація
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Січень-квітень	363	4 1,1%	28 7,7%	264 72,7%	55 15,2%	95 26,2%	63 17,4%	176 48,5%	147* 40,5%	56 15,4%
Травень-серпень	255	2 0,78%	7 2,75%	186 72,9%	38 14,9%	68 26,7%	46 18,04%	149 58,4%	84** 32,9%	22 8,6%
Вересень-грудень	175	7 4%	8 4,57%	123 70,3%	27 15,4%	40 22,9%	17 9,7%	113 64,6%	57*** 32,6%	5 2,86%
Всього	793	13 1,64%	43 5,4%	573 72,3%	120 15,1%	203 25,6%	126 15,6%	438 55,2%	288**** 36,3%	83 10,5%

**Примітка:**

Січень-квітень:  $P_{5,6} = 0,0000$ ;  $P_{5,7} = 0,0000$ ;

Травень-серпень:  $P_{5,6} = 0,0000$ ;  $P_{5,7} = 0,0000$ ;

Вересень-грудень:  $P_{5,6} = 0,0000$ ;  $P_{5,7} = 0,0000$ ;

Всього:  $P_{5,6} = 0,0000$ ;  $P_{5,7} = 0,0000$ .

**Перебіг негоспітальної пневмонії та локалізація ураження легень  
залежно від віку у період січень-квітень**

	Кількість хворих	Плеврит	Тяжкі форми	Нижня частка	Середня частка	Верхня частка	Полісегментарна пневмонія	Права легена	Ліва легена	Двобічна локалізація
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1991–2000	74	1 1,35%	6 8,12%	49 66,2%	11 14,9%	19 25,7%	8 10,8	35 47,3%	34* 45,9%	5 6,76%
1981–1990	76	0 0%	3 3,95%	59 77,6%	13 17,1%	21 27,6%	8 10,5%	44 57,9%	40* 52,6%	8 10,5%
1971–1980	148	0 0%	13 8,78%	108 72,98%	20 13,5%	43 29,1%	31 20,9%	65 43,9%	55*** 37,2%	28 18,9%
1961–1970	38	2 5,3%	3 7,89%	28 73,7%	7 18,4%	6 15,8%	9 23,7%	22 57,9%	8*** 21,1%	8 21,1%
1951–1960	27	1 3,7%	3 11,1%	20 74,1%	4 14,8%	6 22,2%	7 25,9%	10 37,04%	10**** 37,04%	7 25,9%
Всього	363	4 1,1%	28 7,7%	264 72,7%	55 15,2%	95 26,2%	63 17,4%	176 48,5%	147 40,5%	56 15,4%

**Примітка:**

1991–2000 р. н.: P<sub>5-6</sub> = 0,0019; P<sub>5-7</sub> = 0,0026;  
 1981–1990 р. н.: P<sub>5-6</sub> = 0,0000; P<sub>5-7</sub> = 0,0001;  
 1971–1980 р. н.: P<sub>5-6</sub> = 0,0000; P<sub>5-7</sub> = 0,0000;  
 1961–1970 р. н.: P<sub>5-6</sub> = 0,0068; P<sub>5-7</sub> = 0,0075;  
 1951–1960 р. н.: P<sub>5-6</sub> = 0,0239; P<sub>5-7</sub> = 0,0213;  
 Всього: P<sub>5-6</sub> = 0,0000; P<sub>5-7</sub> = 0,0000

**Перебіг негоспітальної пневмонії та локалізація ураження легень  
залежно від віку у період гравень-серпень**

	Кількість хворих	Плеврит	Тяжкі форми	Нижня частка	Середня частка	Верхня частка	Полісегментарна пневмонія	Права легеня	Ліва легеня	Двобічна локалізація
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1991–2000	43	0	0	29 67,4%	8 18,6%	11 25,6%	7 16,3%	14 32,6%	25* 58,1%	4 9,3%
1981–1990	80	0	3 3,75%	65 81,25%	10 12,5%	22 27,5%	14 17,5%	37 46,3%	33** 41,25%	10 12,5%
1971–1980	86	2 2,33%	3 3,49%	56 65,12%	13 15,1%	26 30,2%	15 17,4%	58 67,4%	22*** 25,6%	6 6,98%
1961–1970	30	0	1 3,33%	23 76,7%	6 20%	5 16,7%	7 23,3%	22 73,3%	6**** 20%	2 6,7%
1951–1960	16	0	0	13 81,25%	1 6,25%	4 25%	3 18,75%	8 50%	8***** 50%	0
<b>Всього</b>	<b>255</b>	<b>2</b> <b>0,78%</b>	<b>7</b> <b>2,75%</b>	<b>186</b> <b>72,9%</b>	<b>38</b> <b>14,9%</b>	<b>68</b> <b>26,7%</b>	<b>46</b> <b>18,04%</b>	<b>139</b> <b>54,5%</b>	<b>94</b> <b>36,9%</b>	<b>22</b> <b>8,63%</b>

**Примітка:**

1991–2000 р. н.:  $P_{5-6}=0,0136$ ;  $P_{5-7}=0,0174$ ;  
 1981–1990 р. н.:  $P_{5-6}=0,0000$ ;  $P_{5-7}=0,0000$ ;  
 1971–1980 р. н.:  $P_{5-6}=0,0011$ ;  $P_{5-7}=0,0032$ ;  
 1961–1970 р. н.:  $P_{5-6}=0,0095$ ;  $P_{5-7}=0,0103$ ;  
 1951–1960 р. н.:  $P_{5-6}=0,0064$ ;  $P_{5-7}=0,0349$ ;  
**Всього:**  $P_{5-6}=0,0000$ ;  $P_{5-7}=0,0000$

**Перевіг негоспітальної пневмонії та локалізація ураження легень  
залежно віду період вересень-грудень**

	Кількість хворих	Плеврит	Тяжкі форми	Нижня частка	Середня частка	Верхня частка	Полісегментарна пневмонія	Права легена	Ліва легена	Двобічна локалізація
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1991-2000	49	0	4 8,2%	46 93,9	6 12,2%	14 28,6%	1 2,04%	18 36,7%	31* 63,27%	0
1981-1990	32	0	1 3,1%	14 43,75	6 18,75%	7 21,9%	5 15,6%	25 78,1%	5** 15,6%	2 6,25%
1971-1980	60	4	2 3,3%	39 65%	7 11,7%	15 25%	7 11,7%	40 66,7%	17*** 28,3%	3 5%
1961-1970	10	2	1 10%	5 50%	3 30%	2 20%	1 10%	7 70%	3**** 30%	0
1951-1960	24	1	0	19 79,2%	5 20,8%	2 8,3%	3 12,5%	10 41,7%	14***** 58,3%	0
<b>Всього</b>	<b>175</b>	<b>7</b> <b>4%</b>	<b>8</b> <b>4,6%</b>	<b>123</b> <b>70,3%</b>	<b>27</b> <b>15,4%</b>	<b>40</b> <b>22,9%</b>	<b>17</b> <b>9,7%</b>	<b>100</b> <b>64,6%</b>	<b>70</b> <b>32,6%</b>	<b>5</b> <b>2,9%</b>

**Примітка:**

1991–2000 р. н.: P<sub>5-6</sub>=0,0000; P<sub>5-7</sub>=0,0000;  
 1981–1990 р. н.: P<sub>5-6</sub>=0,2865; P<sub>5-7</sub>=0,3268;  
 1971–1980 р. н.: P<sub>5-6</sub>=0,0691; P<sub>5-7</sub>=0,0083;  
 1961–1970 р. н.: P<sub>5-6</sub>=0,5796; P<sub>5-7</sub>=0,4667;  
 1951–1960 р. н.: P<sub>5-6</sub>=0,0134; P<sub>5-7</sub>=0,0328;  
**Всього:** P<sub>5-6</sub>=0,0000; P<sub>5-7</sub>=0,0000

У період вересень-грудень також переважала правобічна локалізація пневмонії в більшості вікових групах, але різниця була достовірною тільки в осіб 1981–1990 року народження та 1971–1980 року народження ( $p^{**} = 0,0064$ ,  $p^{***} = 0,0076$ ,  $p^{****} = 0,2402$ ,  $p^{*****} = 0,4225$ ,  $p^{*****} = 0,0000$ ) (табл. 4).

### Висновки

1. У більшості хворих всіх вікових груп, які лікувались з приводу негоспітальної пневмонії в клініках ВМКЦ Зр запальний процес частіше локалізувався в правій легені та в нижніх частках легень. Лівобічна локалізація переважала у осіб 1991–2006 р. н. (у 54,2% хворих).

2. У теплий період року (з травня по серпень) збільшувалась кількість хворих з правобічною локалізацією пневмонії, особливо серед осіб, які народились у період із 1971 по 1980 рр. .

3. Частота виявлення пневмонії з локалізацією в верхній та середніх частках легень суттєво не змінювалось в різні пори року.

### Література

1. Viral agents responsible for febrile respiratory illnesses among military recruits training in tropical Singapore / S.G. Seah, E.A. Lim, S. Kok-Yong et al. // J. Clin. Virol. – 2010. – Vol. 47(3). – P. 289–92.

2. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых (2014) / А.Г. Чучалин, А.И. Синопальников, Р.С. Козлов, С.Н. Авдеев, И.Е. Тюрин, В.А. Руднов, С.А. Рачина, О.В. Фесенко // [www.pulmonology.ru](http://www.pulmonology.ru) [http://health-kz.com/arhiv/04\\_35\\_aprel\\_2015/diagnostika\\_i\\_antibakterialnaya\\_terapiya\\_tyazhelej\\_vnebolnichnoj\\_pnevmonii\\_u\\_vzroslyh\\_osnovnyye\\_polozheniya\\_rossijskih\\_klinichesk](http://health-kz.com/arhiv/04_35_aprel_2015/diagnostika_i_antibakterialnaya_terapiya_tyazhelej_vnebolnichnoj_pnevmonii_u_vzroslyh_osnovnyye_polozheniya_rossijskih_klinichesk).

3. Влияние факторов внешней среды на локализацию односторонней внебольничной пневмонии / В.А. Добрых, В.А. Никулина, Т.П. Мамровская, И.Е. Мун, Т.К. Тен, И.В. Уварова, А.М. Макаревич // <http://journal.pulmonology.ru/pulm/article/download/51/50>.

### Локалізація поразення легких при внебольничной пневмонии у воєннослужащих в Западном регионе Украины

С.И. ТКАЧУК

*Военно-медицинский клинический центр Западного региона*

**Резюме.** В статье приведены результаты анализа поражения легких при негоспитальной пневмонии у военнослужащих (в том числе и среди мобилизованных военнослужащих), которые находились на лечении в клиниках Военно-медицинского клинического центра Западного региона. У большинства больных воспалительный процесс локализовался в правом легком и в нижних долях легких. У лиц 1991–2006 года рождения преобладала левосторонняя локализация пневмонии. В теплый период года



(с мая по сентябрь) увеличивалось количество больных с правосторонней локализацией, особенно среди лиц, которые родились в 1971–1980 гг. Частота выявления пневмонии в верхней и средней долях существенно не менялась в разные времена года. В период с января по сентябрь чаще регистрировали двустороннюю и полисегментарную локализацию пневмонии.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, локализация, военнослужащие

## **Localization of lung lesion in military of Western region of Ukraine suffered from community-acquired pneumonia**

**S.I. TKACHUK**

*Military Medical Clinical Center of Western Region*

**Summary.** *The results of the lung lesion analysis for the patients with community-acquired pneumonia who are the military (including mobilized soldiers) and were admitted to the Military Medical Clinical Center of Western Region are presented in the article. The majority of patients had lung lesions located in the right lung and the lower lobes of the lungs, those who were born in 1991–2000 predominantly had their pneumonia lesions in the left lung. The number of patients with right-sided localization of pneumonia increased during warm season (May to September), particularly among those who were born in 1971–1980. Localization of pneumonia in the upper and middle lobe of the lung didn't differ significantly for different seasons. In the period from January to September, we recorded more frequently bilateral pneumonia or polysegmental its localization.*

**Key words:** *community-acquired pneumonia, localization, military*

**УДК 616.921.5 : 616.24-002 : 616.322-002 : 355.218**

## **Ускладнений перебіг гострих респіраторних захворювань та гострих тонзилітів у військовослужбовців**

**В.І. ТРИХЛІБ, В.В. ГРУШКЕВИЧ,  
В.В. ТРЕТЬЯКОВ, Ю.О. БОКЛАН, С.І. ТКАЧУК,  
К.Ю. МАРУЩЕНКО, Л.П. АНТОНЕНКО**

*Національний військово-медичний клінічний центр  
«Головний військовий клінічний госпіталь»*

**Резюме.** *В статті наведені результати аналізу історій хвороб госпіталізованих хворих у клініку інфекційних хвороб Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» з приводу гострого респіраторного захворювання, гострого тонзиліту. Проаналізовано динаміку*