

Г. М. ЩЕРБАТА^{1, 2}, О. Р. КОВАЛЬСЬКА²

ДУМКА ЛІКАРІВ-РЕНТГЕНОЛОГІВ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ ПОСЛУГ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19 ТА ВОЄННОГО СТАНУ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ)

¹ КНП «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова», м. Львів, Україна

² Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Мета: вивчити думку лікарів щодо організації роботи служби променевої діагностики в умовах надзвичайних ситуацій.

Матеріали і методи. Проведено експертне опитування 42 практикуючих лікарів-рентгенологів міста Львова, які висловлювали свою думку стосовно впливу пандемії COVID-19 та запровадження воєнного стану в Україні на якість надання послуг променевої діагностики в закладах охорони здоров'я.

Результати. За даними опитування лікарів, встановлено, що більшість опитуваних лікарів ((64,29±7,39) %) зазначає про покращення якості та можливостей надання медичної допомоги при пандемії COVID-19 в Україні, (28,57±6,97) % фахівців вказали незмінний рівень надання медичної допомоги, (7,14±3,97) % респондентів не звернули на це уваги. Водночас на покращення якості надання променевої діагностики із запровадженням воєнного стану в Україні вказали лише (38,10±7,49) % фахівців, на незмінний рівень – близько половини опитаних лікарів ((47,62±7,71) %) і (14,29±5,40) % анкетованих відзначили погіршення якості.

Серед робочих проблем, які виникали у лікарів-рентгенологів до 24 лютого 2022 р., найпоширенішими були неприхід пацієнта на обстеження при попередньому записі ((28,57±6,97) %), понаднормова робота та відмова пацієнта обстежуватися з фінансової чи психологічної причини (по (21,43±6,33) % рентгенологів). Натомість найчастішими проблемами, поширеність яких зросла під час воєнного стану, були відключення електропостачання ((66,67±7,27) %; $p < 0,05$) та тривожність щодо відключення світла чи повітряної тривоги під час дослідження ((59,52±7,57) %; $p < 0,05$).

Висновки. Думка практикуючих лікарів-рентгенологів є важливою при врахуванні заходів щодо вдосконалення роботи служби променевої діагностики. Виявлена низка проблем у роботі служби променевої діагностики може бути вирішена організаційно без додаткового фінансування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: медична діагностика; експертна оцінка; якість медичної допомоги; пандемія; воєнний стан.

Спочатку пандемія коронавірусу, а згодом ще й повномасштабна війна загострили вже існуючі проблеми в організації надання медичної допомоги населенню України і, зокрема, у службі променевої діагностики. Надання рентгенологічної допомоги та діагностики пацієнтам як до війни, так і під час супроводжується низкою проблем, таких, як: нестача лікарів-рентгенологів, зруйновані або пошкоджені заклади охорони здоров'я, матеріально-технічне забезпечення відділень, відсутність укриттів, електропостачання та інших комунікацій, ускладнений доступ пацієнтів до лікувальних закладів, збільшення кількості внутрішньо переміщених осіб (ВПО) [3, 5, 7]. Унаслідок війни значну кількість коштовного радіологічного обладнання знищено, а 20–25 % населення країни позбавлено доступу до отримання променевої діагностики [3, 5]. Водночас досі залишаються не вирішеними застаріле рентгенологічне обладнання й дефіцит медичних кадрів у закла-

дах променевої діагностики [1, 4, 7]. При цьому у найгіршому становищі опинилися такі дослідження, як рентгенодіагностика та мамографія, тобто ті розділи радіології, на які припадає понад 80 % усіх радіологічних досліджень [2, 7]. Окрім того, наявний нерівномірний розподіл сучасного високовартісного діагностичного обладнання по регіонах, понад 70 % з них потребує заміни. В деяких місцевих онкологічних закладах відсутні сучасні лінійні прискорювачі, гамма-терапевтичні апарати, томографи тощо [3, 7]. Також у системі охорони здоров'я України ще за часів пандемії COVID-19 спостерігається нерівномірність кадрового забезпечення, зокрема в закладах служби променевої діагностики [1–4].

Однак, незважаючи на ті проблеми, які виникли внаслідок впливу різних факторів (реформування системи охорони здоров'я, пандемія COVID-19, запровадження воєнного стану в Україні), заклади служби променевої діагностики

продовжують надавати кваліфіковану рентгенологічну допомогу населенню.

Мета роботи: вивчити думку лікарів щодо організації роботи служби променевої діагностики в умовах надзвичайних ситуацій.

Матеріали і методи. Для дослідження якості роботи та можливостей надання променевої діагностики в закладах охорони здоров'я було проведено експертне опитування 42 практикуючих лікарів-рентгенологів міста Львова. Середній вік опитуваних лікарів склав 42,0 [28,5; 57,0] роки, трудовий стаж становив 12,50 [7,63; 23,50] року.

Проходячи анкетування, лікарям необхідно було погодитися чи заперечити варіанти запропонованих відповідей на поставлені запитання (відмітити бал від 1 до 10, де 1 бал – вкрай погано, 10 балів – бездоганно), а також висловити свою думку стосовно впливу пандемії COVID-19 та запровадження воєнного стану в Україні на якість надання послуг променевої діагностики в закладах охорони здоров'я.

Для аналізу отриманих даних використано методи описової статистики. Середні величини наведено як середнє арифметичне та стандартне квадратичне відхилення ($M \pm SD$, їх порівняння проводили за критерієм Стьюдента), відносні величини – як частка та її похибка ($P \pm m_p$, %, порівняння за критерієм Пірсона). Статистичні обчислення здійснювали за допомогою програмного забезпечення RStudio v. 1.1.442 та R Commander v.2.4-4 [6].

Результати дослідження та їх обговорення. Проведена експертна оцінка лікарями служби променевої діагностики щодо того, як змінилося надання медичної діагностики при пандемії COVID-19 в Україні, показала, що якість та можливості надання медичної допомоги покращилися, про що зазначила більшість опитуваних лікарів ((64,29±7,39) %). На відсутність змін при наданні медичної допомоги вказали

(28,57±6,97) % фахівців, не звернули уваги – (7,14±3,97) % респондентів (рис. 1).

На нашу думку, це пов'язано з тим, що потреби діагностики в час пандемії надали стимул до швидкого оновлення обладнання та забезпечення достатньої кількості апаратів.

Організацію протиепідемічної роботи кабінету (УЗД, рентгенкабінету, КТ чи МРТ) в умовах пандемії COVID-19 анкетовані оцінили високо: в середньому на (8,38±1,62) бала; забезпечення засобами індивідуального захисту медперсоналу – на (8,33±1,37) бала із 10-ти можливих.

Водночас на покращення якості надання променевої діагностики із запровадженням воєнного стану в Україні вказали лише (38,10±7,49) % фахівців, на незмінний рівень – близько половини опитаних ((47,62±7,71) %) і (14,29±5,40) % лікарів-рентгенологів м. Львова відмітили погіршення якості. Це можна пояснити тим, що пандемія коронавірусної інфекції передувала періоду воєнного стану і тому більшість керівників подбала про забезпечення потреб служби до цього часу.

Проведене експертне опитування лікарів-рентгенологів також показало, що із запровадженням воєнного стану в Україні змінилися кількість та структура/контингент пацієнтів, які проходять діагностичні процедури у їхньому закладі. Зокрема, більше половини лікарів ((64,29±7,39) %) вказали на збільшення кількості пацієнтів і лише (4,76±3,29) % лікарів відмітили зменшення. На відсутність змін вказали (21,43±6,33) % опитуваних, не звернули увагу (9,52±4,53) % респондентів (рис. 2).

Оцінюючи зміни структури/контингенту пацієнтів, які проходили діагностичні процедури, із запровадженням воєнного стану в Україні, лікарі служби променевої діагностики вказали, що структура/контингент не змінилася лише у (4,76±3,29) % випадків. Натомість близько половини лікарів вважають, що із запроваджен-

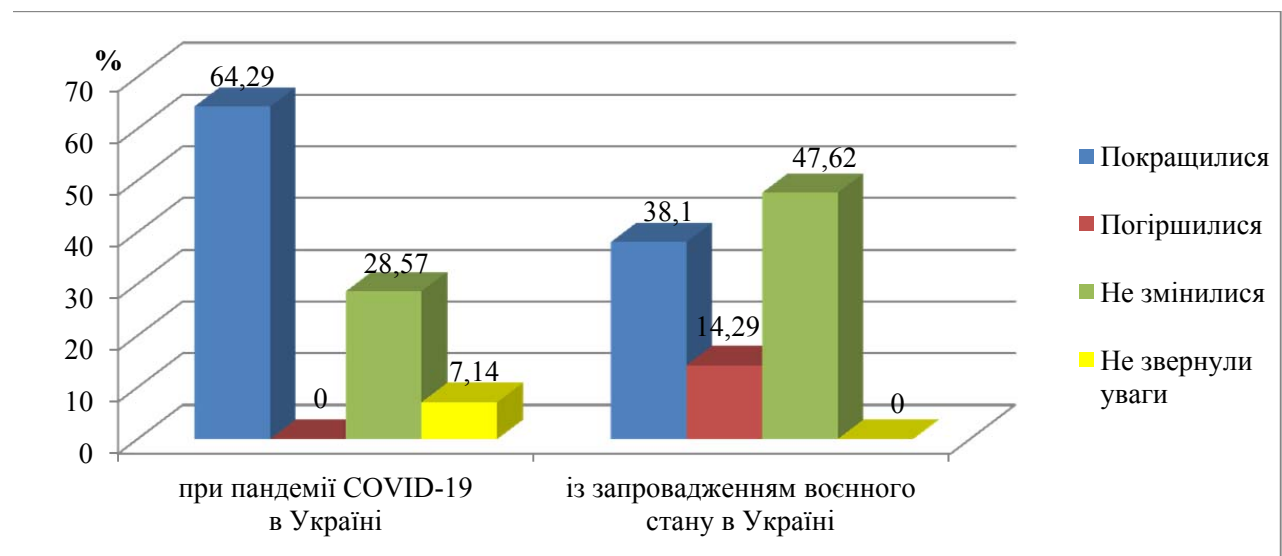


Рис. 1. Зміни якості та можливості надання променевої діагностики при пандемії COVID-19 та після запровадження воєнного стану в Україні.

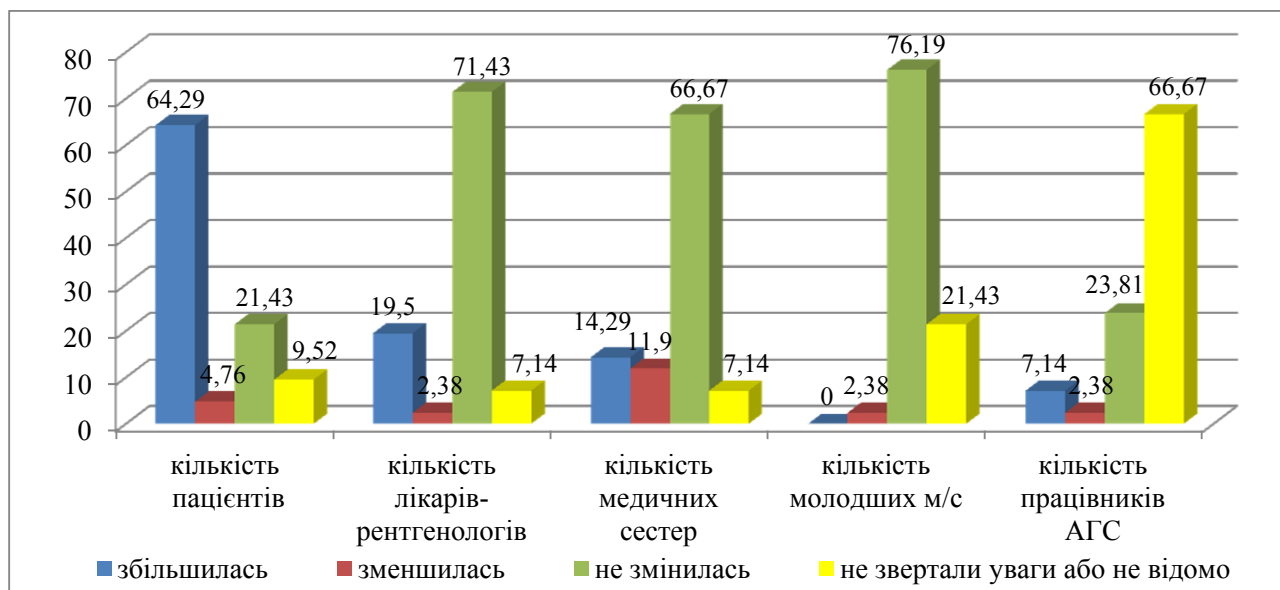


Рис. 2. Зміни кількості пацієнтів та медичних працівників служби променевої діагностики після запровадження воєнного стану в Україні.

ням воєнного стану в Україні збільшилася кількість пацієнтів, які потребують розширеного обсягу діагностичних послуг ((47,62±7,71) %), та кількість пацієнтів із тяжкими захворюваннями ((40,48±7,57) %). Ніхто з анкетованих лікарів не відмітив про зменшення кількості пацієнтів, що потребують розширеного обсягу діагностичних послуг чи зменшення кількості пацієнтів із тяжкими захворюваннями. Це пояснюється тим, що, на протипагу пріоритетності обстежень органів грудної клітки з визначенням часток ураження легень у період пандемії COVID-19, у період воєнного стану переважають мінно-вибухові травми, які потребують дослідження багатьох частин тіла людини із використанням різних методик променевої діагностики.

Більшість лікарів-рентгенологів ((88,33±5,75) %) відмітила, що у структурі пацієнтів стало більше внутрішньо переміщених осіб (ВПО) – це кожний п'ятий з обстежених. Слід відмітити, що ВПО, які суттєво збільшили показник кількості обстежень, звертаються по медичну допомогу в тяжкому, запущеному стані та потребують мультидисциплінарного підходу в діагностиці. Окрім того, (52,38±7,71) % опитаних рентгенологів зазначили, що у структурі пацієнтів стало більше військово-службовців (кожний восьмий обстежений).

Практикуючі лікарі-рентгенологи міста Львова, відповідаючи на питання, як змінилася кількість медичних працівників служби променевої діагностики (лікарів, середнього медичного персоналу, молодших медичних сестер, працівників адміністративно-господарської служби) в їхньому закладі після запровадження воєнного стану (рис. 2), у (71,43±6,97) % випадків зазначили, що кількість лікарів служби променевої діагностики не змінилася. Про те, що кількість лікарів збільшилася, відмітили (19,05±6,06) % рентгенологів, зменшилася – вказав лише 1 респондент

(2,38 %), а (7,14±3,97) % особам ця інформація не відома. Таку відсутність суттєвих змін у загальній кількості лікарів можна пояснити тим, що лікарі-рентгенологи, які покинули територію України з періоду запровадження воєнного стану, у більшості повернулися, та, окрім того, до них доєдналися колеги з окупованих територій. Зокрема, відповідаючи на питання, чи приймали на роботу працівників служби променевої діагностики з інших регіонів у їхньому закладі після запровадження воєнного стану, ствердні відповіді щодо прийому лікарів дали (21,43±6,33) % респондентів, середнього медичного персоналу – (9,52±4,53) %, молодших медичних сестер – (2,38±2,35) % опитаних лікарів-рентгенологів міста Львова.

Також більшість опитаних лікарів-рентгенологів зазначила відсутність змін серед середнього медичного персоналу служби променевої діагностики ((66,67±7,27) %) та серед молодших медичних сестер ((76,19±6,57) %).

Отже, більшість лікарів-рентгенологів зауважила збільшення кількості пацієнтів, які проходять діагностичні процедури та практично незмінний склад медичних працівників служби променевої діагностики (лікарів, медичних сестер, молодших медичних сестер) після запровадження воєнного стану в Україні.

Серед робочих проблем, які виникали у лікарів-рентгенологів до 24 лютого 2022 р., найпоширенішим виявився неприхід пацієнта на обстеження при попередньому записі ((28,57±6,97) %). Також по (21,43±6,33) % рентгенологів вказали понаднормову роботу, відмову пацієнта обстежуватися з фінансової чи психологічної причини та значну кількість конфліктних/агресивних пацієнтів (табл. 1).

Таблиця 1. Проблеми лікарів-рентгенологів під час їх роботи ($P \pm m$, %)

Проблеми лікарів-рентгенологів під час роботи	До 24.02.22	Після 24.02.22
Неприхід пацієнта на обстеження при попередньому записі	28,57±6,97	45,24±7,68
Відмова пацієнта обстежуватися з фінансової чи психологічної причини	21,43±6,33	33,33±7,27
Значна кількість конфліктних/агресивних пацієнтів	21,43±6,33	38,10±7,49
Понаднормова робота	21,43±6,33	35,71±7,39
Перенапруга, тяжкі робочі зміни	16,67±5,75	30,95±7,13
Інші непередбачувані особисті витрати	14,29±5,40	19,05±6,06
Короткий термін часу, відведений на обстеження одного пацієнта	14,29±5,40	16,67±5,75
Брак витратних матеріалів, в т. ч. контрастних речовин	11,90±5,00	14,29±5,40
Позапланові виходи на роботу	9,52±4,53	19,05±6,06
Відключення електропостачання	7,14±3,97	66,67±7,27*
Тривожність щодо відключення світла чи повітряної тривоги під час дослідження	4,76±3,29	59,52±7,57*
Психологічні проблеми (страх, тривога)	2,38±2,35	40,48±7,57*
Незручний графік прийому	2,38±2,35	23,81±6,57*
Перебої у виплаті зарплати	0,00±0,00	4,76±3,29

Примітка. * – вірогідно ($p < 0,05$) порівняно з поширеністю проблем до 24.02.22.

Натомість найчастішими проблемами, поширеність яких зросла під час воєнного стану, є: відключення електропостачання ((66,67±7,27) %; $p < 0,05$) та тривожність щодо відключення світла чи повітряної тривоги під час дослідження ((59,52±7,57) %; $p < 0,05$), неприхід пацієнта на обстеження при попередньому записі ((45,24±7,68) %), психологічні проблеми (страх, тривога) ((40,48±7,57) %; $p < 0,05$), значна кількість конфліктних/агресивних пацієнтів ((38,10±7,49) %), понаднормова робота ((35,71±7,39) %) та незручний графік прийому ((23,81±6,57) %; $p < 0,05$).

Таким чином, проблеми, які виникають у лікарів-рентгенологів м. Львова під час їхньої роботи, потребують впровадження низки заходів. Лікарі-експерти з приводу цього внесли певні пропозиції, найпоширенішими з яких були: збільшення фінансування галузі та підвищення заробітної праці особам, що працюють із джерелами іонізуючого випромінювання, заміна паперової документації електронними формами, введення стандартизованої форми скерування, встановлення мінімальної норми часу на обстеження одного пацієнта та на перерви між пацієнтами, імплементація мультидисциплінарного командного підходу та законодавче запровадження «другої думки» висновку.

Висновки

1. Експертна оцінка лікарів-рентгенологів засвідчила кращу якість та можливості надання медичної діагностики при пандемії COVID-19 в Україні. Найпоширенішими проблемами під час пандемії були неприхід пацієнта на обстеження при попередньому записі, відмова пацієнта обстежуватися та понаднормова робота рентгенологів.

2. Після запровадження воєнного стану в Україні було відмічено збільшення кількості пацієнтів, які проходять діагностичні процедури, при практично незмінному числі медичних працівників служби променевої діагностики (лікарів, медичних сестер, молодших медичних сестер). Найчастішими проблемами, поширеність яких зросла під час воєнного стану, були відключення електропостачання, тривожність щодо відключення світла чи повітряної тривоги під час дослідження, психологічні проблеми (страх, тривога).

3. Думка практикуючих лікарів-рентгенологів є важливою при врахуванні заходів щодо вдосконалення роботи служби променевої діагностики. Виявлена низка проблем у роботі служби променевої діагностики може бути вирішена організаційно без додаткового фінансування.

Перспективи подальших досліджень. Актуальним буде формування моделі вдосконалення служби променевої діагностики із врахуванням особливостей надзвичайних станів сьогодення.

Список літератури

1. Васюк Н. О. Напрями удосконалення механізмів реалізації державної політики щодо системи підготовки кадрів для надання медичної допомоги при онкологічних захворюваннях / Н. О. Васюк, О. М. Дузь // Публічне управління та адміністрування в Україні. – 2022. – № 28. – С. 50–54.

2. Динник О. Б. Проблеми діагностичної радіології в Україні та шляхи їх вирішення / О. Б. Динник, Ю. М. Коваленко, О. П. Шармазанова // Радіологічний вісник. – 2022. – № 1–2. – С. 26–30.
3. Зуб В. О. Рівень забезпечення апаратурою променевої діагностики в закладах, які надають медичну допомогу пацієнтам з онкологічними захворюваннями в Україні / В. О. Зуб, А. С. Котуза // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2022. – № 4. – С. 56–61.
4. Коваленко Ю. М. Щодо питань безпеки в рентгенодіагностиці / Ю. М. Коваленко // Радіологічний вісник. – 2020. – № 1–2 (74–75). – С. 36–45.
5. Які проблеми мають медичні заклади Херсонщини після деокупації та як їх вирішувати // Суспільні новини. – 2023. – Режим доступу : <https://suspiilne.media/436020-aki-problemi-maut-medicni-zakladi-hersonsini-pisla-deokupacii-ta-ak-ih-virusuvati/>.
6. Gutor T. Results of the first stage of clinical audit in the urology departments of health care facilities in Lviv / T. Gutor, A. Zimenkovsky // Acta Medica Leopoliensia. – 2022. – Vol. 28 (1–2). – P. 9–26. DOI 10.25040/aml2022.1-2.009.
7. Shcherbata H. Analysis of x-ray diagnostic service activities in Lviv region for the period of 2015–2020 years / H. Shcherbata, O. Kovalska // Acta Medica Leopoliensia. – 2022. – Vol. 28 (1–2). – P. 38–52. DOI 10.25040/aml2022.1-2.038.

References

1. Vasyuk, N.O., & Duz, O.M. (2022). Napryamy udoskonalennya mekhanizmiv realizatsiyi derzhavnoyi polityky shchodo systemy pidgotovky kadriv dlya nadannya medychnoyi dopomohy pry onkolohichnykh zakhvoryuvannyakh [Directions for improving the mechanisms of implementation of the state policy regarding the system of personnel training for the provision of medical care for oncological diseases]. *Publichne upravlinnya ta administruvannya v Ukraini – Public management and administration in Ukraine*, 28, 50-54 [in Ukrainian].
2. Dynnyk, O.B., Kovalenko, Yu.M., & Sharmazanova, O.P. (2022). Problemy diahnostychnoyi radiolohiyi v Ukraini ta shlyakhy yikh vyrishennya [Problems of diagnostic radiology in Ukraine and ways to solve them]. *Radiolohichnyy visnyk – Radiological Herald*, 1-2, 26-30 [in Ukrainian].
3. Zub, V.O., & Kotuza, A.S. (2022). Riven zabezpechennya aparatury promenevoyi diahnostryky v zakladakh, yaki nadayut medychnu dopomohu patsiyentam z onkolohichnymy zakhvoryuvannyamy v Ukraini [The level of provision of radiation diagnostic equipment in institutions that provide medical care to patients with oncological diseases in Ukraine]. *Visnyk sotsialnoyi hihiyeny ta orhanizatsiyi okhorony zdorovya Ukrainy – Herald of social hygiene and health care organizations of Ukraine*, 4, 56-61 [in Ukrainian].
4. Kovalenko, Yu. M. (2020). Shchodo pytan bezpeky v renthenodiahnostytsi [On security issues in radiation diagnostics]. *Radiolohichnyy visnyk – Radiological bulletin*, 1-2(74-75), 36-45 [in Ukrainian].
5. (2023). Yaki problemy mayut medychni zaklady Khersonshchyny pislya deokupatsiyi ta yak yikh vyrishuvaty [What problems do medical institutions of the Kherson region have after deoccupation and how to solve them]. *Suspiilni novyny – Public news*. Retrieved from: <https://suspiilne.media/436020-aki-problemi-maut-medicni-zakladi-hersonsini-pisla-deokupacii-ta-ak-ih-virusuvati/> [in Ukrainian].
6. Gutor, T., & Zimenkovsky, A. (2022). Results of the first stage of clinical audit in the urology departments of health care facilities in Lviv. *Acta Medica Leopoliensia*, 28(1-2), 9-26. DOI 10.25040/aml2022.1-2.009 [in Ukrainian].
7. Shcherbata, H., & Kovalska, O. (2022). Analysis of x-ray diagnostic service activities in Lviv region for the period of 2015-2020 years. *Acta Medica Leopoliensia*, 28(1-2), 38-52. DOI 10.25040/aml2022.1-2.038 [in Ukrainian].

OPINION OF DOCTORS-RADIOLOGISTS REGARDING THE ORGANIZATION OF RADIODIAGNOSTIC SERVICES IN HEALTHCARE INSTITUTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC AND THE MARTIAL LAW (EXPERT ASSESSMENT RESULTS)

G. M. Shcherbata^{1,2}, O. R. Kovalska²

¹CNI "1st territorial medical association of Lviv", Lviv, Ukraine

²Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Purpose: to study the opinion of doctors regarding the organization of the work of the radiodiagnostic service in emergency situations.

Materials and Methods. An expert survey of 42 practicing radiologists of Lviv, who expressed their opinion about the impact of the COVID-19 pandemic and the introduction of martial law in Ukraine on the quality of radiodiagnostic services in health care institutions, was conducted.

Results. According to the survey of physicians, it was established that the majority of the surveyed doctors ((64.29±7.39) %) noted the improvement of the quality and possibilities of providing medical care during the COVID-19 pandemic in Ukraine, (28.57±6.97) % of specialists indicated an unchanged level of providing medical care, (7.14±3.97) % of respondents did not pay attention to it. At the same time, only (38.10±7.49) % of specialists pointed to an improvement in the quality of radiodiagnostics with the introduction of martial law in Ukraine, about half of the surveyed doctors ((47.62±7.71) %) and (14.29±5.40) % of respondents noted a deterioration in quality.

Among the work problems encountered by radiologists until February 24, 2022, the most common were the failure of a patient to come for an examination despite having an appointment ((28.57±6.97) %), overtime work, and the refusal of a patient to be examined for financial or psychological reasons ((21.43±6.33) % of radiologists). In contrast, the most frequent problems, the prevalence of which increased during martial law,

were power outages ((66.67±7.27) %; p<0.05) and anxiety about blackouts or air alarms during the examination ((59.52±7.57) %; p<0.05).

Conclusions. The opinion of practicing radiologists is important when taking into account the measures to improve the work of the radiodiagnostic services. A number of identified problems in the work of the radiodiagnostics services can be solved organizationally without additional funding.

KEY WORDS: **medical diagnosis; expert assessment; medical care quality; pandemic; martial law.**

Рукопис надійшов до редакції 08.09.2023.

Відомості про авторів:

Щербата Галина Михайлівна – заступниця медичного директора з терапевтичної роботи відокремленого підрозділу «Лікарня Святого Луки» Комунального некомерційного підприємства «1 територіальне медичне об'єднання м. Львова», аспірантка кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; тел.: +38(067) 784-79-17.

Ковальська Оксана Романівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; тел.: +38(067) 328-25-76.