МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини,
медсестринства та біоетики

Кваліфікаційна (магістерська) робота
за спеціальністю 223 «Медсестринство»,
освітня програма «Сестринська справа»

на тему:

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СЕРЕДНІХ ТА МОЛОДШИХ МЕДСЕСТЕР СТАЦІОНАРНОГО ВІДДІЛЕННЯ В УМОВАХ COVID-19

Виконала: студентка 2 курсу,
ІІІ медичного факультету з підготовки вітчизняних та іноземних здобувачів освіти
Пікіна Марія Василівна

Керівник: д.мед.н, проф.
Бездітко Т.В.

Харків – 2023

ЗМІСТ

стор.

ВСТУП..... 4

Розділ 1 КЛІНІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ COVID-19 (огляд літератури)…….. 7

1.1. Пандемія коронавірусної інфекції - надзвичайна ситуація міжнародного значення……. 7

1.2. Психоемоційне напруження медичних працівників під час пандемії COVID-19…… 16

1.3. Роль середнього медичного персоналу під час пандемії COVID……. 17

Розділ 2 МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ……. 22

2.1. Характеристика хворих……. 23

2.2. Методи дослідження……..…. 24

Розділ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ…… 26

3.1. Аналіз супутньої патології у хворих на гостру респіраторну хворобу COVID-19, спричинену коронавірусом SARS-CoV-2 26

3.2. Оцінювання психологічного стану середнього та молодшого медичного персоналу, що працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2 …… 30

3.3. Анкетування медичного персоналу, працюючого з потенційно небезпечними відходами……. 33

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ…….. 40

ВИСНОВКИ.....

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров’я

ЗІЗ – засоби індивідуального захисту

SARS-CoV-2– важкий гострий респіраторний синдром коронавірусу 2

COVID-19– коронавірусна хвороба 2019 («Coronavirus disease 2019»)

ВСТУП

Актуальність теми.

У березні 2020 р. Всесвітня організація охорони здоров'я оголосила про пандемію важкого гострого респіраторного синдрому (SARS), спричиненого коронавірусом типу 2 (SARS-CoV-2), запровадивши термін "коронавірусна хвороба 2019" (COVID-19).

Середній медичний персонал є вкрай важливою частиною системи охорони здоров'я, бо від чисельності та працездатності цієї категорії безпосередньо залежать якість і доступність наданої медичними установами допомоги.

Коронавірус став можливістю проаналізувати організацію роботи системи і на результатах аналізу поліпшити її ефективність. Нове захворювання ефектом несподіванки забрало багато життів. Також пандемія допомогла людству знову усвідомити важливість медицини і необхідність кваліфікованих мотивованих робочих кадрів. Одним із найважливіших аспектів у цьому питанні є психологічне здоров'я медичних працівників, адже від нього залежить здатність працівників належним чином виконувати свої трудові обов'язки.

Основним ускладненням нової коронавірусної інфекції є вірусна пневмонія, спричинена SARS-CoV-2, яка сама по собі або в поєднанні з іншою патологією визначає основну потребу в спеціалізованій медичній допомоги, що надається в стаціонарних умовах, і займає основну питому вагу в структурі всіх госпіталізованих пацієнтів.

Це, своєю чергою, вимагає відповідних умов надання медичної допомоги, додаткового ресурсного забезпечення, кардинальної перебудови діяльності інфекційних стаціонарів і перепрофільованих під них медичних організацій.

Потребують свого вивчення поведінкові установки госпіталізованих пацієнтів із новою коронавірусною інфекцією COVID-19, а також соціально-

психологічні особливості діяльності лікарів, середнього та молодшого медичного персоналу інфекційного стаціонару в умовах надзвичайної епідемічної ситуації.

Недостатня вивченість представлених вище проблем, відсутність узагальненого вітчизняного і зарубіжного досвіду їх вирішення в умовах надзвичайної епідемічної ситуації обумовлюють актуальність обраної теми дослідження.

Мета роботи – оптимізація роботи середнього та молодшого медичного персоналу в інфекційному відділенні в умовах COVID-19.

Завдання, які були поставлені для вирішення мети роботи:

1. Проаналізувати супутню патологію хворих з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2.
2. Вивчити психологічний стан середнього та молодшого медичного персоналу, які працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2.
3. Визначити рівень знань середнього та молодшого медичного персоналу щодо утилізації потенційно небезпечних медичних відходів.

Методи дослідження: обробка історій хвороб пацієнтів з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2; шкала Гамільтона для оцінки тривожності (HAM-A); анкетування медичного персоналу відділення.

Об'єкт дослідження: хворі на гостру респіраторну хворобу COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2; медичний персонал інфекційного відділення.

Спосіб обчислювання дослідження

Створення електронної бази даних обстеження. Розрахунок отриманих даних в таблицях Excel. Обробка отриманих даних згідно формулам програм Microsoft Excel 2010.

Розділ 1
КЛІНІЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ COVID-19
(огляд літератури)

1.1. Пандемія коронавірусної інфекції - надзвичайна ситуація міжнародного значення

У новому тисячолітті людство зіткнулося з інфекційними хворобами, про які ніхто не знав. На зміну чумі і тифу прийшли небезпечні віруси. Зміна довкілля, потепління клімату, збільшення кількості населення та інші чинники провокують їх появу, а висока міграційна активність сприяє поширенню по всьому світу.

За прогнозами ВООЗ, до 2050 року населення планети досягне 10 мільярдів чоловік. Це означає, що процеси міграції і урбанізації ще прискоряться [1].

На сьогодні медичній науці відомі механізми виникнення нових вірусів, вивчені клініко-епідеміологічні особливості «пташиного» грипу H5N1 (2007 р.), «свинячого» грипу AH1N1pdm (2009 р.), важкого гострого респіраторного синдрому (SARS-nCoV, 2002 р.), близькосхідного коронавірусного синдрому (MERS-CoV, 2015 р.), найбільшого спалаху хвороби Ебола в Західній Африці (2014-2015 рр.), спалахи лихоманки Зіка (2016 р.).

Створення моделі епідемії вірусу лихоманки Ебола, спалахів коронавірусних інфекцій, визначення чинників, сприяючих поширенню інфекцій, дозволило виділити найбільш значимі заходи по запобіганню поширенню небезпечних інфекцій. Проведення протиепідемічних, у тому числі ізоляційно-обмежувальних і дезінфекційних заходів, інформування населення про способи захисту від інфекції та ін. - ці заходи широко застосовуються у світі у боротьбі з епідеміями. Епідемія COVID-19

(«coronavirus disease 2019») вже увійшла до історії як надзвичайна ситуація міжнародного значення.

Коронавірусна інфекція - гостре вірусне захворювання з переважним ураженням верхніх дихальних шляхів, РНК-геномним, що викликається, вірусом роду Betacoronavirus сімейства Coronaviridae.

Міжнародний комітет з таксономії вірусів 11 лютого 2020 р. присвоїв офіційну назву збудникові інфекції - SARS-CoV-2.

Коронавіруси (лат.Coronaviridae) - сімейство, що включає на січень 2020 року 40 видів РНК-вмісних складно організованих вірусів, що мають суперкапсид. Об'єднані в дві підродини, які вражають людину і тварин. Назва пов'язана з будовою вірусу: з суперкапсиду видаються великі шиповидні відростки у вигляді булави, які нагадують корону.

Віріон має розмір 80-220 нм. Нуклеокапсид є гнучкою спіраллю, що складається з геномної плюс-нитi РНК і великої кількості молекул нуклеопротеїну N. Має найбільший геном серед РНК-геномних вірусів. Має суперкапсид, в який вбудовані глікопротеїнові тримерні шпильки (глікопротеїн S), мембранний протеїн M, малий оболонковий протеїн E, гемаглютинінестераза (HE).

Нині відомо про циркуляцію серед населення чотирьох коронавірусів (HCoV-229E, - OC43, - NL63, - HKU1), які цілорічно є присутніми в структурі ГРВІ, і, зазвичай, викликають ураження верхніх дихальних шляхів легкого і середнього ступеня тяжкості.

За результатами серологічного і філогенетичного аналізу коронавіруси розділяються на три роди: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, і Gammacoronavirus. Природними хазяями більшості з відомих нині коронавірусів є ссавці.

До 2002 року коронавіруси розглядалися в якості агентів, що викликають неважкі захворювання верхніх дихальних шляхів (з украй рідкісними летальними результатами). У кінці 2002 року з'явився

коронавірус (SARS - CoV), збудник атипової пневмонії, який викликав ТОРС у людей. Цей вірус відноситься до роду Betacoronavirus.

Природним резервуаром SARS - CoV є кажани, проміжні хазяї - верблюди і гімалайські цивети. Всього за період епідемії в 37 країнах світу зареєстровані більше 8 тис. випадків, з них 774 із смертельним результатом. З 2004 року нових випадків атипової пневмонії, викликаною SARS - CoV, не зареєстровано

У 2012 році світ зіткнувся з новим коронавірусом (MERS-CoV), збудником близькосхідного респіраторного синдрому, що належить до роду Betacoronavirus. Основним природним резервуаром коронавірусів MERS-CoV являються кажани і одногорбі верблюди (дромадери). З 2012 року зареєстровано 2519 випадків коронавірусной інфекції, викликаної вірусом MERS-CoV, з яких 866 закінчилися летальним результатом. Усі випадки захворювання географічно асоційовані з Аравійським півостровом (82% випадків зареєстровані в Саудівській Аравії). MERS-CoV продовжує циркулювати і викликати нові випадки захворювання.

Новий коронавірус SARS-CoV-2 є одноланцюговим РНК-вмісним вірусом, що відноситься до сімейства Coronaviridae до лінії Beta-CoV B. Вірус віднесений до II групі патогенності, як і деякі інші представники цього сімейства (вірус SARS-CoV, MERS-CoV).

Коронавірус SARS-CoV-2 імовірно є рекомбінантним вірусом між коронавірусом кажанів і невідомим за походженням коронавірусом. Генетична послідовність SARS-CoV-2 схожа з послідовністю SARS-CoV щонайменше на 79%.

Основними клітинами-мішенями для коронавірусів є клітини альвеолярного епітелію, в цитоплазмі яких відбувається реплікація вірусу. Після зборки віріонів вони переходять у цитоплазматичні вакуолі, які мігрують до мембрани клітини і шляхом екзоцитозу виходять в позаклітинний простір. З експресії антигенів вірусу на поверхню клітини до виходу віріонів клітини не походить, тому антителоутворювання і синтез

інтерферонів стимулюються відносно пізно. Утворення синцитію під впливом вірусу обумовлює можливість останнього швидко поширюватися в тканині.

Дія вірусу викликає підвищення проникності клітинних мембран і посилений транспорт рідини, багатої альбуміном, в інтерстиціальну тканину легені і просвіт альвеол. При цьому руйнується сурфактант, що призводить до колапсу альвеол, через різке порушення газообміну розвивається гострий респіраторний дистрес-синдром. Імуносупресивний стан хворого сприяє розвитку опортуністичних бактерійних і мікотичних інфекцій респіраторного тракту.

Патогенез нової коронавирусної інфекції вивчений недостатньо. Дані про тривалість і напруженість імунітету відносно SARS-CoV-2 нині відсутні. Імунітет при інфекціях, викликаних іншими представниками сімейства коронавірусів, не стійкий і можливе повторне зараження/

Природним резервуаром вірусу SARS-CoV-2 являються кажани. Додатковим резервуаром можуть служити ссавці, що поїдають кажанів, з подальшим поширенням серед людей. Філогенетичні дослідження виділених штамів показали, що геномні послідовності вірусів, знайдених в кажанах, на 99 відсотків ідентичні тим, що виділені у пацієнтів з COVID - 19.

Нині основним джерелом інфекції є інфікована людина, що у тому числі яка знаходиться у кінці інкубаційного, продромальному періоді (початок виділення вірусу з клітин-мішеней) і під час клінічних проявів.

Механізм передачі - аспіраційний. Шляхи передачі: повітряно-краплинний (виділення вірусу при кашлі, чханні, розмові) при контакті на близькій відстані. Контактно-побутовий шлях реалізується через чинники передачі: воду, харчові продукти і предмети (дверні ручки, екрани смартфонів), які контаміновані збудником. Ризик перенесення вірусу з рук на слизові оболонки очей, носової і ротової порожнини і захворювання - доведений. Можлива реалізація фекально-орального механізму (у зразках фекалій від пацієнтів, заражених SARS-CoV-2, був виявлений збудник).

Встановлений факт реалізації артифіційного механізму передачі SARS-CoV- 2. У КНР зареєстровані більше 1700 підтверджених випадків захворювання медичних працівників, що надавали допомогу хворим COVID - 19.

Сприйнятливість до збудника висока у всіх груп населення. До груп ризику важкого перебігу захворювання і ризику летального результату відносяться люди старше 60 років, пацієнти з хронічними хворобами (хворобами органів дихання, серцево-судинної системи, онкологічними захворюваннями). Летальність варіює від 2 до 4%.

Вірус SARS-CoV-2 характеризується низькою стійкістю в довкіллі. Гине під впливом ультрафіолетового опромінення, дезінфекційних засобів, при нагріванні до 40ºС впродовж 1 години, до 56ºС - за 30 хв. На поверхні предметів при 18-25ºС зберігає життєздатність від 2 до 48 година.

Інкубаційний період при COVID-19: від 2 до 14 діб, у середньому - 5 діб. Для порівняння, інкубаційний період для сезонного грипу складає близько 2 днів.

Серед перших симптомів COVID-19 зареєстровано:

- підвищення температури тіла - у 90% випадків;
- кашель (сухий або з невеликою кількістю мокроти) - у 80% випадків;
- відчуття здавленої в грудній клітці - у 20 % випадків;
- задишка - у 55 % випадках;
- міалгії та стомлюваність у- 44%;
- продукція мокроти - 28%;
- головний біль - 8%;
- кровохаркання - 5%;
- діарея - 3%, нудота тощо.

Ці симптоми в дебюті інфекції можуть спостерігатися і за відсутності підвищення температури тіла [3].

Клінічні варіанти і прояви COVID -19:

1. Гостра респіраторна вірусна інфекція легкого перебігу.
2. Пневмонія без наявності дихальної недостатності.
3. Пневмонія з наявністю дихальної недостатності.
4. Гострий респіраторний дистрес-синдром.
5. Сепсис.
6. Септичний (інфекційно-токсичний) шок.

Гіпоксемія (зниження сатурації (SpO2) менше 88%) виникає більше ніж у 30% пацієнтів.

Розрізняють легкі, середні і важкі форми COVID-19.

У більшості пацієнтів з важким перебігом COVID-19 на першому тижні захворювання розвивається пневмонія. У легенях з обох боків вислуховуються вологі крепітуючі, дрібнопухирцеві хрипи. При перкусії визначається притуплювання легеневого звуку. На висоті вдиху хрипи стають інтенсивнішими, після кашлю вони не зникають, не міняються залежно від положення тіла хворого (сидячи, стоячи, лежачи). При рентгенографії відзначається інфільтрація у периферичних відділах легеневих полів. При прогресі процесу інфільтрація та зони ураження збільшуються, приєднується гострий респіраторний дистрес-синдром.

Сепсис та інфекційно-токсичний шок спостерігаються при прогресі захворювання.

Діагноз встановлюється на підставі клінічного обстеження, даних епідеміологічного анамнезу і результатів лабораторних досліджень.

При зборі епідеміологічного анамнезу звертається увага на відвідування впродовж 14 днів епідеміологічно неблагополучних по COVID - 19 країн і регіонів, наявність тісних контактів за останні 14 днів з особами, підозрілими на інфікування SARS-CoV-2 або особами, у яких діагноз підтверджений лабораторно.

Лабораторна діагностика загальна:

- загальний (клінічний) аналіз крові з визначенням рівня еритроцитів, гематокриту, лейкоцитів, тромбоцитів, лейкоцитарної формули;
- біохімічний аналіз крові (сечовина, креатинін, електроліти, печінкові ферменти, білірубін, глюкоза, альбумін). Біохімічний аналіз крові не дає будь-якої специфічної інформації, але відхилення, що виявляються, можуть вказувати на наявність органної дисфункції, декомпенсацію супутніх захворювань і розвиток ускладнень, що мають певне прогностичне значення, впливають на обрання лікарських засобів і/або режим їх дозування;
- дослідження рівня С-реактивного білку (СРБ) у сироватці крові. Рівень СРБ корелює з тяжкістю перебігу, поширеністю запальної інфільтрації і прогнозом при пневмонії;
- пульсоксиметрія з виміром SpO2 для виявлення дихальної недостатності і оцінювання вираженості гіпоксемії. Пульсоксиметрія є скринінговим методом, що дозволяє виявляти пацієнтів з гіпоксемією, які потребують респіраторної підтримки і оцінювати її ефективність;
- пацієнтам з ознаками гострої дихальної недостатності (SpO2 менше 90% за даними пульсоксиметрії) рекомендується дослідження артеріальної крові з визначенням PaO2, PaCO2, pH, бікарбонатів, лактату;
- пацієнтам з ознаками гострої дихальної недостатності рекомендується виконання коагулограми з визначенням протромбинового часу, міжнародних нормалізованих відносин і активованого часткового тромбопластинового часу.

Інструментальна діагностика:

- Комп'ютерна томографія легенів рекомендується усім пацієнтам із підозрою на пневмонію, за відсутності можливості виконання комп'ютерної томографії - оглядова рентгенографія органів грудної клітки в передній прямій і бічний проекціях (при невідомій локалізації запального процесу доцільно виконувати знімок в правій бічній

проекції). Комп'ютерна томографія легенів є найчутливішим методом для діагностики вірусної пневмонії. Основними знахідками при пневмонії є двосторонні інфільтрати у вигляді «матового скла» або консолідації, що мають переважне поширення в нижніх і середніх зонах легенів.

- При рентгенографії грудної клітки виявляють двосторонні зливні інфільтративні затемнення. Найчастіше найбільш виражені зміни локалізуються у базальних відділах легенів. Також може бути присутнім і невеликий плевральний випіт;
- Електрокардіографія в стандартних відведеннях рекомендується усім пацієнтам. Це дослідження не несе в собі будь-якої специфічної інформації, проте нині відомо, що вірусна інфекція і пневмонія окрім декомпенсації хронічних супутніх захворювань збільшують ризик розвитку порушень ритму і гострого коронарного синдрому, своєчасне виявлення яких суттєво впливає на прогноз. Крім того, певні зміни на ЕКГ (наприклад, подовження інтервалу QT) вимагають уваги при оцінці кардіотоксичності ряду антибактеріальних препаратів.

Ухвалення рішення про необхідність госпіталізації :

а) при анамнестичних даних, що вказують на вірогідність інфекції, викликаною SARS-CoV-2, незалежно від ступеня тяжкості стану хворого, показана госпіталізація в інфекційну лікарню/відділення з дотриманням усіх протиепідемічних заходів;

б) за відсутності підозр на інфекцію, викликану SARS-CoV-2, рішення про госпіталізацію залежить від ступеня тяжкості стану і вірогідного іншого діагнозу.

Лабораторна діагностика специфічна: виявлення РНК SARS - CoV - 2 методом ПЦР.

Біологічним матеріалом для дослідження є:

- матеріал, отриманий при узятті мазка з носа, носоглотки і/або ротоглотки,

- промивні води бронхів, отримані при фібробронхоскопії (бронхоальвеолярний лаваж),
- (ендо) трахеальний, назофарінгеальний аспірат,
- мокрота,
- матеріал біопсії або аутопсії легень,
- цільна кров,
- сироватка,
- сеча.

Основним видом біоматеріалу для лабораторного дослідження є мазок з носоглотки і/або ротоглотки.

Медичні працівники, які збирають або транспортують клінічні зразки в лабораторію, мають бути навчені практиці безпечного поводження з біоматеріалом, строго дотримуватися запобіжних заходів і використати засоби індивідуального захисту.

На сьогодні немає доказів ефективності застосування при COVID - 19 будь-яких лікарських препаратів.

У рамках надання медичної допомоги потрібний моніторинг стану пацієнта для виявлення ознак клінічного погіршення, таких як швидко прогресуюча дихальна недостатність і сепсис, призначення терапії відповідно до стану пацієнта.

Пацієнти, інфіковані SARS-CoV-2 повинні отримувати підтримувальну симптоматичну терапію.

Аналіз даних літератури по клінічному досвіду ведення пацієнтів з атиповою пневмонією, що виникла через коронавірус SARS- CoV і MERS - CoV, дозв ляє виділити декілька препаратів етіологічної спрямованості, які, як правило, використовувалися в комбінації.

За опублікованими даними, лікарські препарати сьогодні також застосовуються при лікуванні пацієнтів з COVID-19. Проте результати застосування цих препаратів не дозволяють зробити однозначний висновок про їх ефективність/неефективність через що їх застосування допустиме за

рішенням лікарської комісії в установленому порядку у разі, якщо можлива користь для пацієнта перевищить ризик.

Використання препаратів етіотропної спрямованості виправдане у разі середньоважкого і важкого перебігу інфекції, коли передбачувана користь перевищує потенційний ризик розвитку небажаних явищ.

1.2. Психоемоційне напруження медичних працівників під час пандемії COVID-19

Згідно з вітчизняними та міжнародними даними, високий рівень навантаження та загрози зараження значно підвищують ризик професійного вигорання та емоційної дезадаптації у формі симптомів депресії, тривоги та емоційного дистресу у медичних працівників під час пандемії COVID-19 [Kisely S,2020].

При цьому, як мені здається, важливо підкреслити, що рівень професійного вигорання у медичних працівників був найвищим серед спеціалістів допоміжних професій і до пандемії [17]. При порівнянні вираженості емоційної дезадаптації у медичних працівників до і після початку епідемії спостерігається значне підвищення значень депресії та тривоги за відповідними шкалами. У дослідженні педіатрів, які працюють із важкими синдромами, у 2019 р. відмічалося 7,3 та 14,1% обстежених зі значеннями депресії та тривоги, що були вищими від порогових [Steijn M 2019] за методикою HADS (Госпітальна шкала тривоги та депресії).

Кількість лікарів і медсестер із високими значеннями за шкалами депресії та тривоги в період роботи з коронавірусом становила 34% за шкалою тривоги та 19% - за шкалою депресії на прикладі Йорданії [Hawari F,2020]; 32,3% - за шкалою депресії та 34,1% - за шкалою тривоги у фахівців з Оману [Alshekaili M ,2020]. У груповому дослідженні 3537 медичних працівників за участю фахівців із Великої Британії, Польщі та Сінгапуру 20% респондентів мали підвищені бали за шкалою тривоги та 11% - за шкалою

депресії [Denning M,2020]. Подібні тривожні результати можна спостерігати і за опитувальником професійного вигорання - так, високий ризик вигорання в цьому ж дослідженні було виявлено у 67% фахівців [Liu X,2019].

Дослідження вираженості емоційної дезадаптації медичних працівників із плином часу на прикладі колишніх епідемій показали, що навіть за 3 роки після закінчення епідемії SARS (важкий гострий респіраторний синдром) у Пекіні у 14% працівників відзначалися помірні значення за шкалою депресії, а у 8,8% - високі [32].

За іншими даними, 30,4% медичних працівників, які мали контакт із постраждалими під час епідемії COVID-19, відзначали високий ступінь професійного вигорання [Soto-Rubio A,2020].

Подібні результати підтверджують необхідність динамічного спостереження за психологічним благополуччям медичного персоналу, незважаючи на можливе загальне зниження захворюваності населення. Необхідно накопичувати досвід і планувати ефективні та науково обґрунтовані рекомендації з профілактики психологічного неблагополуччя медичних працівників у відстроченій перспективі. Для створення подібних рекомендацій у низці країн проблему емоційної дезадаптації та професійного вигорання медичних працівників розглядають з урахуванням чинників дистресу і так званих чинників-протекторів, які сприяють пом'якшенню негативного впливу стресу на психологічне благополуччя.

1.3. Роль середнього медичного персоналу під час пандемії COVID

Пандемія COVID-19 - це найбільший виклик нашого часу. Оскільки коронавірус продовжує поширюватися по більш ніж 200 країнам і територіям, в яких діагностовано більше мільйона випадків захворювання, що прибирає, на жаль, істотну кількість життів, швидкість відновлення в кожній країні залежатиме від здатності реагувати шляхом обмеження передачі інфекції, забезпечення безпеки уразливих груп населення і

підтримки функціональної системи охорони здоров'я. На жаль, більшість країн незадовільно оснащена для реагування на пандемію такого масштабу. Частково це можна пояснити нестачею і обмеженістю молодшого медичного персоналу.

Під час того, як пандемія охопила усю земну кулю, медсестри знаходяться на передньому краю боротьби з нею і роблять навіть більше, ніж повинні, щоб зберегти працездатність систем охорони здоров'я. Фізично і розумово виснажені медсестри працюють цілодобово, забезпечуючи догляд за хворими і піддаючи себе і свої сім'ї риску зараження. І вони роблять це в умовах, коли запаси засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) скорочуються. За даними з Італії COVID - 19 було інфіковано 20% медичних працівників, а в Іспанії - 14%; у Китаї на початок березня 2020 р. було інфіковано більше ніж 3300 середнього медичного персоналу.

Ще до початку цієї кризи чисельність середнього медичного персоналу у всьому світі збільшувалася недостатньо швидкими темпами, щоб до 2030 року досягти цільових показників загального охоплення медичним обслуговуванням і цілей в області стійкого розвитку. Хоча глобальний дефіцит медичних сестер дещо скоротився з 6,6 мільйонів осіб у 2016 році до 5,9 мільйонів осіб у 2018 році, майже 90% дефіциту доводиться на країни з низьким доходом і доходом нижче середнього рівнем. Тут кількість підготовлених медсестер ледве устигає за ростом чисельності населення. Ці диспропорції тільки посилюють надзвичайні ситуації в області охорони здоров'я і створюють додаткове навантаження на наявний медичний персонал.

Медсестри зазвичай виявляються першими і самими висококваліфікованими фахівцями з надання первинної медичної допомоги. Вони відіграють найважливішу роль в розширенні масштабів надання медичних послуг населенню, що проживає у віддалених районах. Наявні дані свідчать про те, що медсестри також відіграють важливу роль в підвищенні продуктивності сектора охорони здоров'я і поліпшенні результатів лікування

пацієнтів, а їх підготовка значно дешевше, ніж підготовка інших професійних медичних працівників. Інвестиції в молодший медичний персонал приносять потрійну віддачу зі сторони здоров'я, економічного зростання і гендерної рівності.

Медсестри відіграють найважливішу роль в забезпеченні загального охоплення медичним обслуговуванням. Вони складають найзначнішу долю працівників охорони здоров'я, на них доводиться 90% контактів між пацієнтами і медичними працівниками, і вони є невід'ємною частиною служб первинної медико-санітарної допомоги, охорони здоров'я населення і інших видів спеціалізованого догляду, здійснення стратегій і забезпечення управління.

Для досягнення загального охоплення медичним обслуговуванням до 2030 року світу потрібно на 9 мільйонів більше медсестер і акушерок. Щоб ліквідувати цю нестачу, кількість випускників медичних училищ повинне збільшуватися у середньому на 8% в рік у всьому світі. Без цього, згідно з сучасними тенденціями, до 2030 року було б всього 36 мільйонів медсестер, причому основний дефіцит очікується в Африці, Південно-східній Азії і східному Середземномор'ї.

Поряд з тим, як країни стикаються з проблемами, що виникли через пандемію COVID-19, забезпеченість функціональної системи охорони здоров'я кваліфікованими медичними кадрами набуває первинного значення. Доповідь «Глобальна медико-санітарна безпека (ГМБ)» демонструє, що у більшості країн відсутня підтримка медичних працівників, яка необхідна для забезпечення належного реагування на епідемію і пандемію. Наприклад, тільки 3% країн мають державні зобов'язання по пріоритетному наданню медичних послуг працівникам охорона здоров'я, які захворіли через участь в заходах у відповідь з боку державної охорони здоров'я.

Пріоритезація й захист працівників охорони здоров'я на даний час має вирішальне значення - не лише тому, що під загрозою знаходиться їх власне

життя, але і тому, що пацієнти розраховують на те, що вони продовжуватимуть надавати їм медичну допомогу.

В Україні виявлення та лікування хворих на COVID-19, а також захист медичного персоналу здійснюється відповідно до наказів МОЗ України: від 25.02.2020 р. № 552 «Про затвердження та впровадження стандартів медичної допомоги при коронавірусній хворобі (COVID - 19)»; від 28.03.2020 р. № 722 «Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID - 19)»; від 2.04.2020 р. № 762 «Про затвердження протоколу »Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної ховроби (COVID - 19)»; від 6.04.2021 р. № 638 »Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної ховроби (COVID - 19)».

У тій же час в Україні станом на 14 квітня 2021 р. зареєстровано 1 887 338 випадків COVID-19, з яких більше 78 тис. випадків - серед медичних та інших працівників закладів охорони здоров'я, 708 – летальних [Хиць].

Цілеспрямованість і ефективність комплексу санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, здатного реалізувати санітарно-епідеміологічне благополуччя і біологічну безпеку населення під час виникнення інфекційних хвороб, що викликають надзвичайні ситуації в області санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, забезпечується не лише готовністю санітарно-епідеміологічних і медичних установ, але і вимагає високого рівня професійної компетенції фахівців.

У зв'язку з цим, організація і проведення додаткової професійної освіти з питань забезпечення біологічної безпеки, готовності до відображення зовнішніх і внутрішніх епідеміологічних ризиків, діагностиці актуальних інфекційних хвороб були і залишаються одними з пріоритетних напрямів діяльності освітніх і медичних організацій [1].

Фахівці з середньою медичною освіто - найчисленніша група медичних працівників системи охорони здоров'я країни. Вони беруть найактивнішу участь в ліквідації пандемії COVID-19 в Україні. Від організації системи безпеки їх праці багато в чому залежить, наскільки успішною буде боротьба

із поточною епідемією і які виявляться результати лікування хворих на коронавірусну інфекцію.

Всесвітньою організацією охорони здоров'я у 2020 році було доведено, що «жодне глобальне завдання у сфері охорони здоров'я не може бути вирішено без координованих і систематичних зусиль по максимальній реалізації потенціалу сестринського персоналу та підвищення його ролі у рамках міждисциплінарних медичних колективів. Для цього потрібне проведення політики щодо створення умів, в яких працівники сестринських служб будуть досягати максимальної ефективності та результативності, за допомогою оптимізації кілка обов'язків сестринського персоналу, підвищення значущості їх функцій, а також збільшення обсягу ресурсів, що вкладаються в їх підготовку, професійний розвиток і створення відповідних робочих місць. Такі інвестиції будуть також сприяти виконанню завдань цілей сталого розвитку, що стосуються освіти, гендерних аспектів, гідної праці та інклюзивного економічного зростання».

Розділ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

КНП «Балаклійська центральна клінічна лікарня» з 2020 року є опорною по боротьбі з COVID-19. Тут були виокремлені приміщення (з умовами ізоляції та реанімації) для госпіталізації 200 пацієнтів (10 ліжок інтенсивної терапії, 5 ліжок дитячих, 185 ліжок дорослих), а також забезпечені умови для пацієнтів та медичного персоналу.

До переліку зобов'язань мене, як головної медичної сестри лікарні, відносять:

1.1. Забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму:
- чиста (так звана «зелена»), брудна («червона») та буферна («сіра») зони
- розрахунок та забезпечення необхідної кількості ЗІЗ
- розрахунок та забезпечення необхідної кількості дезінфікуючих та мийних засобів
- розрахунок та забезпечення сучасним дезінфекційним та прибиральним інвентарем (дезінфекційна кабіна, диспансери, дозатори, гідропульти, візок для збору брудної білизни, система AquvaViz, пральні машини)

1.2. Виконання вимог НСЗУ:
- забезпечення кадрами, створення команд
- забезпечення обладнанням
- забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення, киснем

1.3. Розробка маршруту пацієнтів та алгоритмів дій середнього та молодшого медичного персоналу

1.4. Проведення інструктажів із середнім та молодшим медичним персоналом

1.5. Особливості при складання графіків роботи

1.6. Ведення документації

2.1. Характеристика хворих

Протягом 3-х місяців до лікарні було госпіталізовано 2718 пацієнтів:

- терапевтичне відділення – 493 пацієнта (18%);
- неврологічне – 376 пацієнтів (14%);
- хірургічне відділення – 433 пацієнта (16%);
- травматологічне відділення з офтальмологічними та отоларингологічними ліжками – 308 пацієнтів (11%);
- акушерсько-гінекологічне відділення – 208 пацієнтів (7%);
- педіатричне відділення – 237 пацієнтів (9%);
- відділення анестезіології та інтенсивної терапії – 143 пацієнта (5%);
- відділення реабілітації - 43 пацієнта (2%);
- інфекційне відділення – 477 пацієнтів (18%).

Всі 477 пацієнти, які були госпіталізовані до інфекційного відділення, мали діагноз гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 середнього або тяжкого ступеню.

Таблиця 2.1.

Розподіл пацієнтів за віком та статтю

Вік, роки	Кількість пацієнтів, абс. (%)
20-29	34
30-39	52
40-49	69
55-59	79
60-69	84
70-79	80
80 та старше	79
Разом	477

2.2. Методи дослідження

Для визначення супутньої патології були оброблені історії хвороб 477 пацієнтів із COVID-19, спричиненого коронавірусом SARS-CoV-2, а саме у таблицю, створену у програмі Exel вносили дані щодо віку, статі та діагнозу пацієнтів.

Для вивчення психологічного стану середнього та молодшого медичного персоналу було проведено анкетування за шкалою Гамільтона (HAM-A) для оцінки тривожності, яка широко використовується для клінічної оцінки стану та забезпечує простий спосіб оцінки його важкості. Використовували версію шкали, що містять 14 пунктів.

Симптоми
1. Тривожний настрій: (стурбованість, очікування гіршого, тривожні побоювання, дратівливість)
2. Напруга (відчуття напруги, здригання, плаксивість, тремтіння, почуття занепокоєння, нездатність розслабитися)
3. Страхи (темряви, незнайомців, самотності, тварин, натовпу, транспорту)
4. Інсомнія (ускладнене засипання, переривчастий сон, що не приносить відпочинку, почуття розбитості і слабкості при пробудженні, страхітливі сни)
5. Інтелектуальні порушення (утруднення концентрації уваги, погіршення пам'яті)
6. Депресивний настрій (втрата звичних інтересів і почуття задоволення від хобі, пригніченість, ранні пробудження, добові коливання настрою)
7. Соматичний м'язовий біль (біль, сіпання, напруга, судоми клонічні, скрип зубами, голос, що зривається, підвищений м'язовий тонус)
8. Соматичні сенсорні (дзвін у вухах, нечіткість зору, приливи жару і холоду, відчуття слабкості, колення)
9. Серцево-судинні (тахікардія, серцебиття, біль в грудях, пульсація в судинах, часті зітхання)
10. Респіраторні (стискування в грудях, задуха, часті зітхання)
11. Гастроінтестінальні (ускладнене ковтання, метеоризм, болі в животі, печія, почуття переповненого шлунку, нудота, блювота, бурчання в животі, діарея, запор, зниження маси тіла)

12. Сечостатеві (прискорене сечовипускання, сильні позиви на сечовипускання, аменорея, менорагія, фригідність, передчасна еякуляція, втрата лібідо, імпотенція)
13. Вегетативні (сухість у роті, почервоніння або блідість шкіри, пітливість, головний біль з відчуттям напруги)
14. Поведінка при огляді (совається на випорожненні, неспокійна жестикуляція і хода, тремор, нахмурення, напружений вираз обличчя, зітхання або прискорене дихання, часте ковтання слини)

Відповідь	Бали
Відсутній	0
Незначний	1
Помірний	2
Сильний	3
Дуже важкий	4

Оцінка сумарного балу наступна:

- Показники ≤17 вказують на легкий ступінь тривожності.
- Показники від 18 до 24 вказують на ступінь тривожності від легкого до помірного.
- 25–30 балів вказують на ступінь тривожності від помірного до важкого.
- Бали> 30 вказують на сильне занепокоєння.

Для оцінки знань щодо знань державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами» (наказ № 1602 від 06.09.2022 МОЗ України») мною було розроблено 8 питань, які були задані 15 середнім та 15 – молодшим медичним сестрам.

Розділ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Аналіз супутньої патології у хворих на гостру респіраторну хворобу COVID-19, спричинену коронавірусом SARS-CoV-2

За даними анамнезу 59,7% пацієнтів перенесли коронавірусну інфекцію середнього ступеня тяжкості, ускладнену двобічною вірусною пневмонією, у 40,3 пацієнтів перебіг захворювання був важкий, з ураженням легеневої тканини за даними КТ до 65% (табл 3.1.)

Таблиця 3.1.

Перебіг COVID-19

Ступінь тяжкості	Кількість, %
Середній	59,7%
Важкий	40,3%

На момент диспансеризації основними скаргами у 71,4% пацієнтів були слабкість і підвищена стомлюваність, задишка при фізичному навантаженні турбувала 57,4%, порушення сну відмічали половина обстежених – 50%, головний біль - 45,2% пацієнтів, кашель, почуття неповного вдиху, дискомфорт у грудній ділянці були у 42,9%.

При цьому достовірно частіше задишка при фізичному навантаженні відмічали пацієнти з важким перебігом COVID-19 - 88,9%, ніж при середньому ступені. Але втрата нюху і смаку були достовірно більше виражені тільки у осіб після перебігу COVID-19 середнього ступеня – 72% у порівнянні з тими, у яких був важкий ступінь перебігу. За іншими симптомами суттєвих відмінностей між пацієнтами різних груп ми не виявили.

Таблиця 3.2.

Основні скарги пацієнтів

Симптоми	Кількість, %
слабкість і підвищена стомлюваність	71,4%
задишка при фізичному навантаженні	57,4%
порушення сну	50%
головний біль	45,2%
кашель, почуття неповного вдиху, дискомфорт у грудній ділянці	42,9%
втрата нюху і смаку	42,9%

За даними фізикального обстеження у 22,1% пацієнтів виявлена тахікардія, у 41,1% пацієнтів відзначали нестабільність показників артеріального тиску. Зниження екскурсії грудної клітки відмічене у більшої половини пацієнтів (57,1%). Емоційну лабільність відзначили у 28,6% обстежених пацієнтів.

Аналіз структури госпіталізованих пацієнтів із COVID-19, у тому числі із поєднаною патологією, демонструє її вікову детермінованість і відмінності за статтю з переважанням питомої ваги осіб чоловічої статі в літньому і старечому віці за рахунок більш високих рівнів поширеності серед них хронічних захворювань.

Найбільша кількість важких випадків перебігу захворювання, за даними дослідження, зареєстровано у віці 60-69 років (17,8±4,9 на 100 пацієнтів), найменше число відзначено у віці 20-29 років - 1,9±1,1 випадку на 100 пацієнтів відповідно. При цьому будь-якої виразної вікової динаміки за цим показником не відзначається, що визначає його зв'язок не стільки з віком, скільки з часом звернення за медичною допомогою і занедбаністю захворювання з моменту виникнення його перших симптомів.

Тяжкий перебіг було виявлено тільки в старших вікових групах: 70-79 років і 80 років і старше, дорівнюючи при цьому 6,8±2,1 і 11,5±3,8 випадків

на 100 пацієнтів відповідно (P>0,05). Ця вікова градація не є визначальною, а починаючи з 70 років зростають ризики виникнення вкрай важкого стану пацієнтів під час їхньої госпіталізації з новою коронавірусною інфекцією.

Також відзначається висока частота виникнення пневмоній у пацієнтів з ідентифікованим вірусом COVID-19, що становить 95,7 випадків на 100 госпіталізованих пацієнтів.

Ці дані свідчать про те, що пневмонія є одним із ключових показань для госпіталізації пацієнтів із новою коронавірусною інфекцією, де практично кожен із них має це ускладнення. У пацієнтів групи "COVID-19 із поєднаною патологією" пневмонія зустрічається практично вдвічі рідше порівняно з порівняно з попередніми двома групами, дорівнюючи при цьому 50,2 випадків на 100 пацієнтів. До цієї групи пацієнтів входять випадки, де приводом для госпіталізації є не стільки COVID-19, скільки якесь інше захворювання на тлі присутності нової коронавірусної інфекції в організмі.

Найчастіше з пневмонією госпіталізуються пацієнти, які мають середній ступінь тяжкості стану (89,6 на 100 пацієнтів), які мали рентгенологічні зміни КТ 1-2 (об'єм ураження легень мінімальний або середній), типові для вірусного ураження. Важкий ступінь тяжкості стану при вірусній пневмонії, спричиненої SARS-CoV-2, реєструється на рівні 8,0 випадку на 100 пацієнтів. Дана тяжкість перебігу характеризується змінами в легенях при КТ (рентгенографії), типовими для вірусного ураження (обсяг ураження значний або субтотальний; КТ 3-4).

Вкрай важкий ступінь тяжкості в рамках цієї роботи був відзначений у 2,4 випадку на 100 пацієнтів. При цьому мають місце зміни в легенях під час КТ (рентгенографії), типові для вірусного ураження критичного ступеня (обсяг ураження значний або субтотальний; КТ 4), або виявляється картина ГРДС.

Аналізуючи отримані дані щодо середнього ступеня тяжкості у віковому аспекті, можна відзначити переважання вікових груп від 40 до 59 років, де рівні показника в п'ятирічних інтервалах коливаються від 80,6±1,9

до 87,1±1,5 на 100 пацієнтів відповідно. Найменші рівні показників відзначаються в молодших вікових групах - від 20 до 39 років. Вікові особливості частоти зустрічальності тяжкого ступеня тяжкості у пацієнтів із вірусною пневмонією, спричиненою SARS-CoV-2, проявляються в тому, що відзначаються різнопланові тенденції в різних вікових групах. Найбільш високі показники виявлено у вікових групах 30-39 роки (27,7±3,3), 20-29 роки (13,9±3,1) і 60-69 роки (17,3±3,9 на 100 пацієнтів відповідно). Ці дані свідчать про те, що тяжкий ступінь тяжкості визначається не віком, а іншими факторами, насамперед занедбаністю захворювання і своєчасністю звернення по медичну допомогою.

Вірусна пневмонія, спричинена SARS-CoV-2, як самостійна причина в 59,4% випадків є приводом для надання медичної допомоги в стаціонарних умовах, а в поєднанні з конкуруючим захворюванням - у 36,3% випадків. В сукупності дві зазначені причини на 95,7% визначають склад госпіталізованих з приводу нової коронавірусної інфекції пацієнтів.

Аналіз показників частоти конкуруючих захворювань серед досліджуваної сукупності госпіталізованих пацієнтів дав змогу оцінити внесок кожного окремого класу в поширеність цих захворювань серед пацієнтів із новою коронавірусною інфекцією COVID-19 (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Частота конкуруючих захворювань у пацієнтів

Патологія	Частота випадків на 100 госпіталізованих пацієнтів
Хвороби системи кровообігу	12,85
Порушення обміну речовин	10,64
Хвороби органів травлення	4,32
Новоутворення	3,26
Хвороби сечостатевої системи	2,58

На першому місці за частотою конкуруючої патології серед госпіталізованих із COVID-19 пацієнтів представлений клас хвороби системи кровообігу (12,85 випадку на 100 госпіталізованих пацієнтів). Друге місце посідають порушення обміну речовин (10,64), третє - хвороби органів травлення (4,32 випадку), четверте - новоутворення (3,26 випадку), п'яте - хвороби сечостатевої системи (2,58 випадків на 100 госпіталізованих відповідно).

Також, при проведенні аналізу було виявлено, що у 99% пацієнтів з діагнозом гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 мали супутні захворювання, а саме: цукровий діабет – 59%, ішемічну хворобу серця та гіпертоічну хворобу – 31%, інсульт в анамнезі – 5%, гострий тромбоз нижніх кінцівок – 2%.

При проведенні дослідження було виявлено, що пацієнти із супутніми захворюваннями, які мають середній та тяжкий ступінь перебігу гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої корона вірусом SARS-CoV-2 і це переважно пацієнти із захворюваннями судин та імунітету.

3.2. Оцінювання психологічного стану середнього та молодшого медичного персоналу, що працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2

Для вивчення психологічного стану середнього та молодшого медичного персоналу, що працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 порівняно з лікарями відділення було опитано 15 середніх та 15 – молодших медичних сестер.

Виокремлено низку особливостей, які зумовили незвичні та вкрай складні умови праці медичного персоналу: високий ризик зараження новою коронавірусною інфекцією під час виконання трудових обов'язків;

психогенні чинники (надмірне психоемоційне напруження, стрес, тривожність, страх); висока інтенсивність праці, яку важко прогнозувати; виконання роботи в обмеженому просторі; робота в засобах індивідуального просторі; робота в засобах індивідуального захисту (ЗІЗ), що багато в чому ускладнює виконання традиційних трудових операцій і призводить до швидкого стомлення; ізольованість, тривожність, тривожність стомлення; ізольованість і обмеження в комунікаціях; свідчення страждань пацієнтів і несприятливих наслідків захворювання та низка інших.

Було проведено вивчення психологічних особливостей різних груп персоналу, що працює в "червоній" і "зеленій" зонах інфекційного відділення для надання медичної допомоги пацієнтам із коронавірусною інфекцією COVID-19.

Таблиця 3.4

Результати оцінювання рівня депресії та тривоги серед персоналу "червоної" і "зеленої" зон інфекційного відділення

Показник	Середній медичний персонал	Молодший медичний персонал
Кількість персоналу «червоної зони»	8	8
Кількість персоналу «зеленої зони»	7	7
Середня кількість балів за шкалою депресії у «червоній» зоні	17,8±1,87*	12,7±1,35*
Середня кількість балів за шкалою депресії у «зеленій» зоні	9,4±0,88	6,7±1,21
Середня кількість балів за шкалою тривоги у «червоній» зоні	26,4±0,59*	21,7±0,63*
Середня кількість балів за шкалою тривоги у «зеленій» зоні	11,2±0,67	8,3±0,64

* - $P<0,01$ порівняно «червоної» до «зеленої» зони

Знайдено статистично достовірні відмінності на рівні значущості P<0,01 у показниках за шкалою "депресія" між групами медичного середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" і "зеленої" зон.

Найвищі показники за шкалою депресії було виявлено у середнього медичного персоналуу "червоної" зони (17,8 бала), що розцінюється як помірна депресія. При цьому емоційний стан медичних працівників "зеленої" зони відрізняється наявністю легкої депресії і вона найбільш виражена у середнього медичного персоналу (9,4 бала), а найменший рівень депресії виявлено у млошого медичного персоналу (6,7 бала).

Було проведено оцінку фізичного і психологічного комфорту під час роботи медичного персоналу "червоної" зони у звичайних умовах та умовах надзвичайної епідемічної ситуації (табл. 3.5). Опитані оцінювали ці параметри в балах за 10-бальною шкалою, що дало змогу розрахувати їхні середні арифметичні значення та відповідні помилки достовірності.

Таблиця 3.5.

Оцінка фізичного та психологічного комфорту медичного персоналу під час роботи у "червоній" зоні

	Звичайні умови праці		Робота в інфекційному відділенні з COVID	
	Фізичний комфорт	Психологічний комфорт	Фізичний комфорт	Психологічний комфорт
Середній медичний персонал	8,9±0,8	8,5±0,6	4,8±0,5*	3,5±0,4*
Молодший медичний персонал	7,7±0,5	9,4±0,7	3,5±0,4*	2,8±0,4*

***** P<0,01

Виявлено статистично значущі відмінності (P<0,01) в оцінках при порівнянні показників фізичного та психологічного комфорту під час роботи у звичайних умовах та умовах інфекційного відділення середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" зони. Це доводить той факт, що

робота в "червоній" зоні пов'язана з великими фізичними і психологічними навантаженнями, напругою, призводить до вираженого дискомфорту порівняно зі звичайними умовами.

3.3 Анкетування медичного персоналу, працюючого з потенційно небезпечними відходами

Анкетування проводилося на базі КНП «Балаклійська центральна клінічна районна лікарня» в інфекційному відділенні. Мною був опитаний медичний персонал у кількості 30 осіб для оцінки знань про організацію системи поводження з медичними відходами.

Результати анкетування медичного персоналу.

Питання№1. «Ваша стать»?

З опитування бачимо, що участь прийняли 3 чоловіка - 10% і 27 жінок - 73%.

Питання№2«Скільки Вам років»?

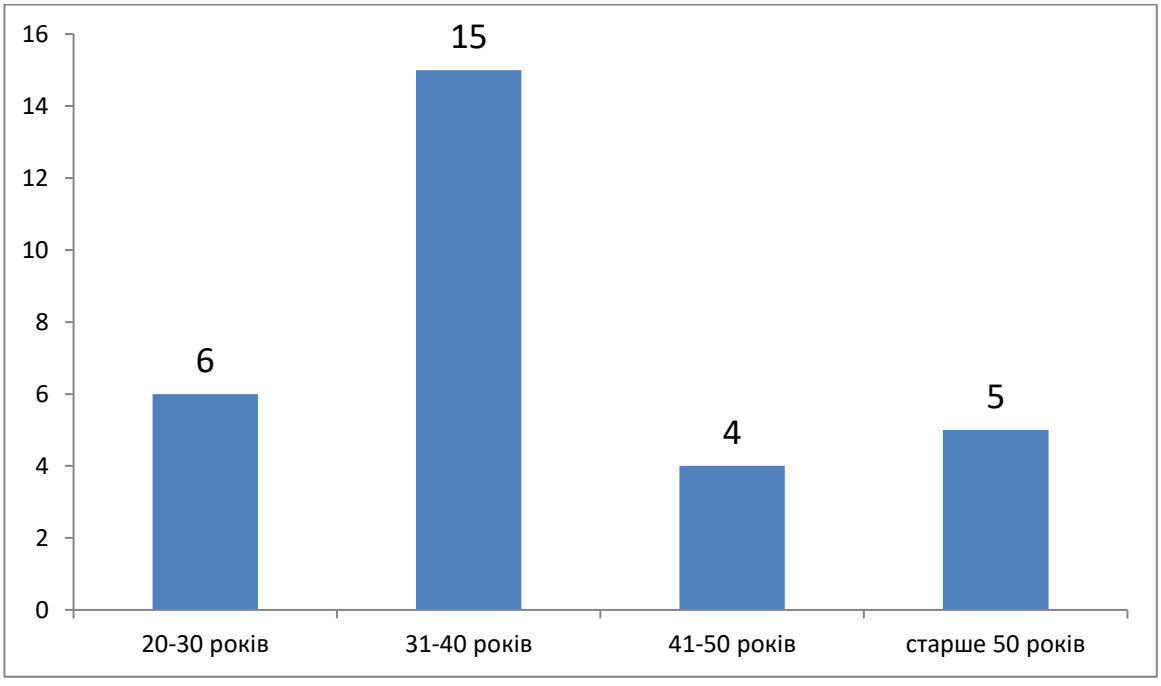


Рис.3.1 Вік опитуваних медичних працівників

Середній вік молодшого і середнього медичного персоналу, працюючого в КНП «Балаклійська центральна клінічна районна лікарня», що взяли участь в дослідженні, склав:

жінок від 20 до 30 років - 6 осіб (20%)

від 31 до 40 років - 15 осіб (50%)

від 41 до 50 років - 4 людини (13,3%)

старше 50 років - 5 осіб (16,7%).

Питання №3 чи «Знаєте ви як проводити збір і утилізацію медичних відходів»?

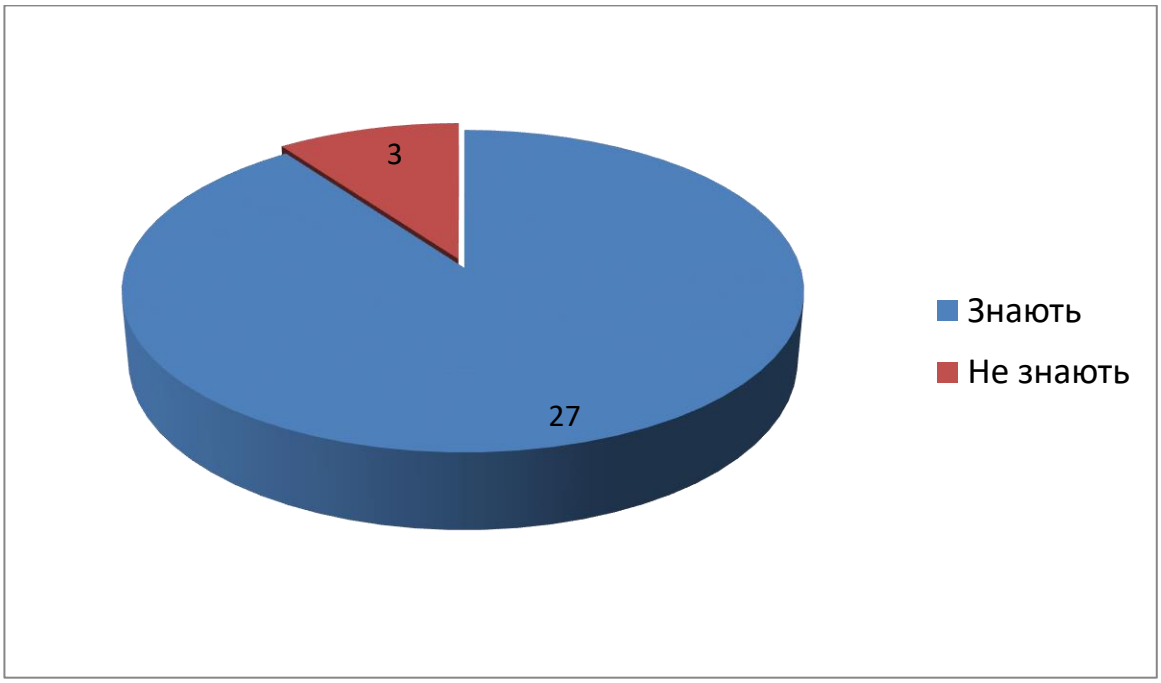


Рис.3.2. Порівняльна діаграма про знання збору і утилізації медичних відходів.

З опитування бачимо, що 27 осіб медичного персоналу (90%) знайомі з правилами збору і утилізації потенційно небезпечних відходів, 3 (10%) працівника - не знають про це.

Питання№4 «Які медичні відходи є потенційно інфікованими»?

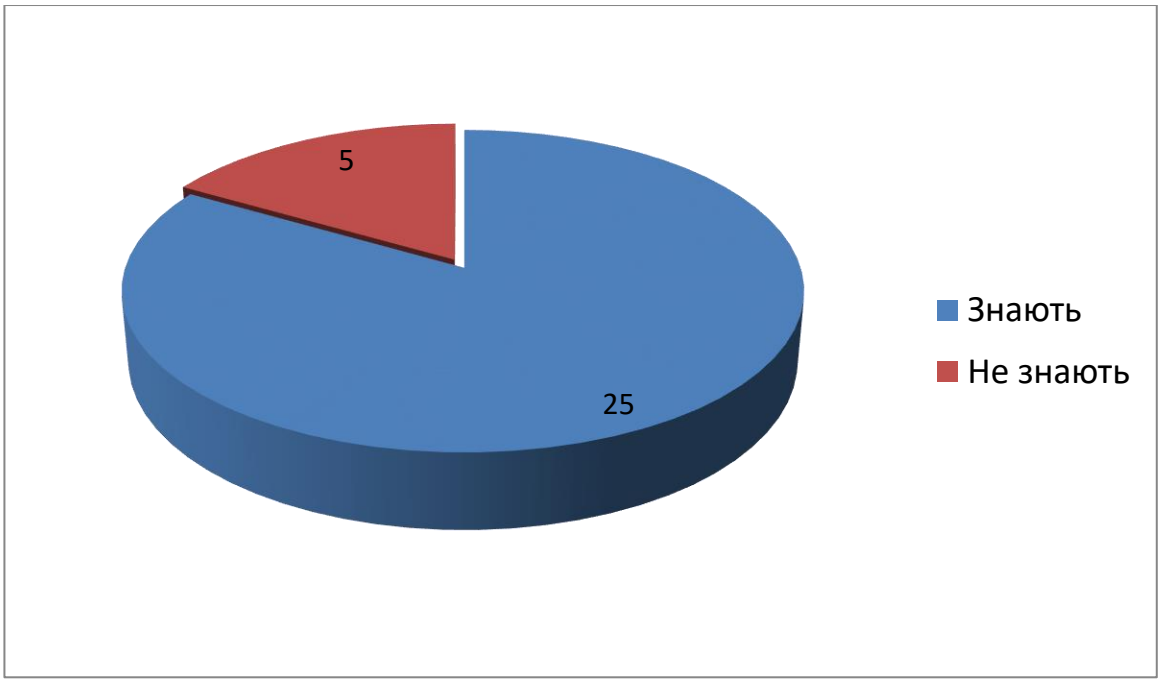


Рис.3.3. Порівняльна діаграма знань про інфікованість медичними відходами.

Правильну відповідь дали 25 осіб середнього та молодшого медичного персоналу, що дорівнювало 83,3% від загальної кількості опитаних.

Питання №5 «Для кого призначені санітарно-протиепідемічні правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами»?

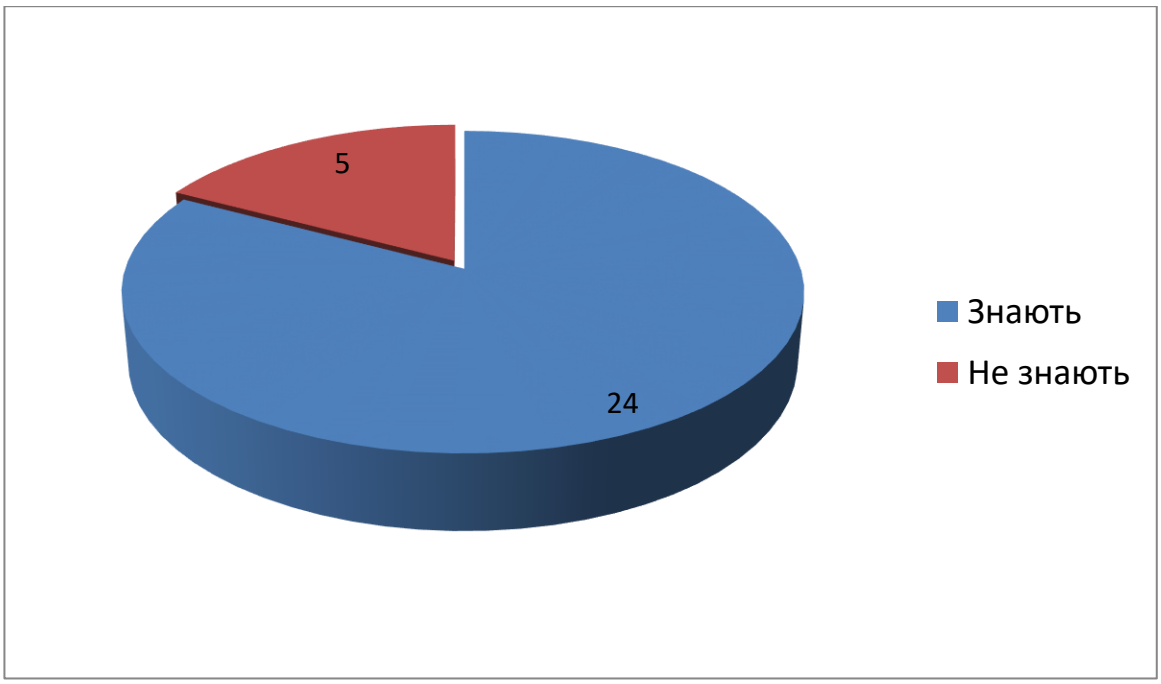


Рис.3.4. Порівняльна діаграма про знання призначення санітарних правил.

Правильну відповідь дали 24 чоловік – 80% від опитаних.

Питання№6 «Чи ознайомлені Ви з державними санітарно-протиепідемічні правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами» (наказ № 1602 від 06.09.2022 МОЗ України)?

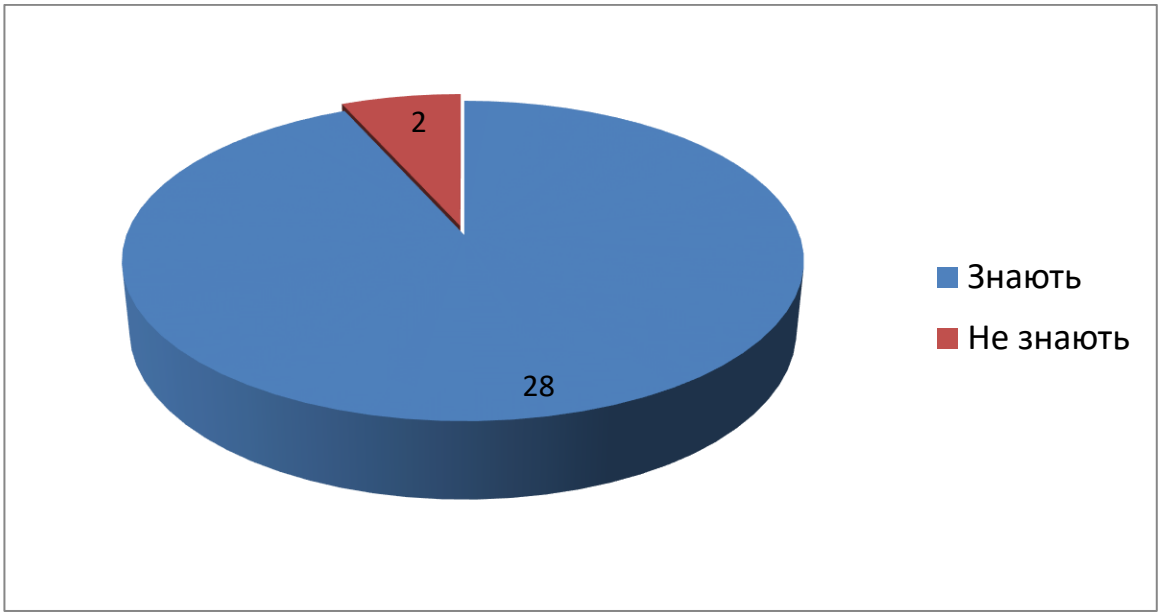


Рис.3.5. Порівняльна діаграма про знання медичних працівників наказу № 1602.

З наказом щодо поводження з медичними відходами ознайомлені 28 медичних сестер – 93,3%, не ознайомлені тільки 2 особи- 6,7%.

Питання№7. «Чи можна накопичувати відходи класу В (епідемічно (інфекційно) небезпечні відходи) незнезараженими»?

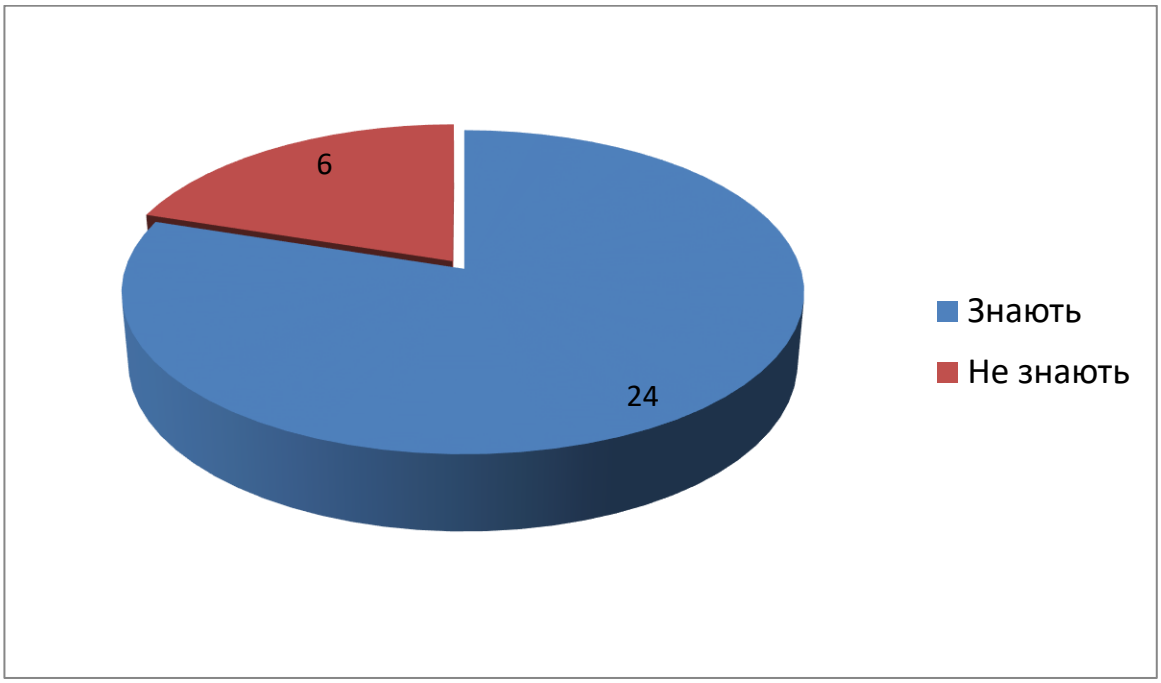


Рис.3.6. Порівняльна діаграма знань медичних працівників, про визначення класів медичних відходів.

Правильні відповіді на питання дали 24 людини - 80% від опитаних.

Питання№8 «Чи Влаштовує Вас організація системи поводження з медичними відходами у Вашому відділенні»?

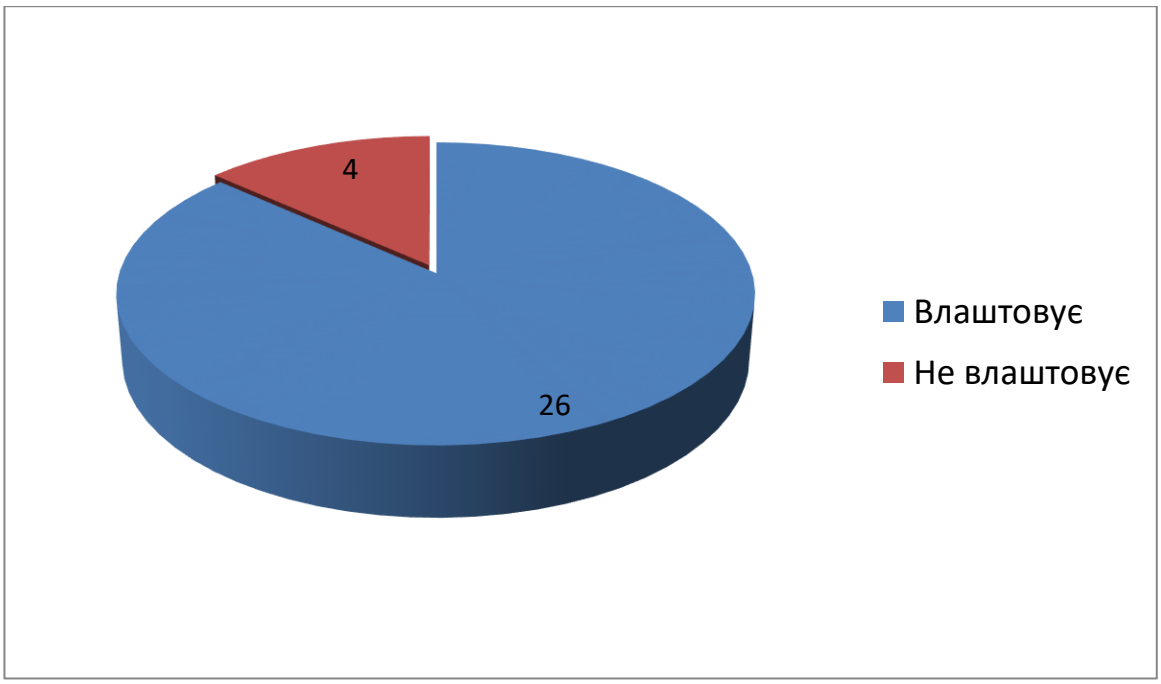


Рис.3.7. Порівняльна динаміка про якість організації системи поводження з медичними відходами у відділеннях.

26 (86,7%) опитаних відповіли, що їх влаштовує організація системи поводження з медичними відходами в їх відділенні.

З результатів, проведеного анкетування, можна визначити рівень знань медичного персоналу КНП «Балаклійська центральна районна лікарня» про утилізацію потенційно небезпечних медичних відходів. Досить велика кількість медичних працівників ознайомлена з державними санітарно-протиепідемічні правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами, але деякій кількості людей необхідно ознайомиться з цією нормативно правовою базою.

Також було визначено, що керівництву лікарні необхідно провести інструктаж про правило утилізації і правильного збору потенційно небезпечних медичних відходів, для запобігання шкідливого впливу не лише для медичного персоналу, але і для пацієнтів. Важливо виконувати організаційні заходи, при прийомі на роботу нового або знову прийнятого на роботу персоналу в лікарню, щоквартальне проведення інструктажу за

правилами поводження з відходами, складання схеми збору і утилізації медичних відходів в установі.

Так само можна відмітити, що 86,7% опитаного мною медичного персоналу, влаштовує організація системи поводження з медичними відходами в їх відділенні, що є не маловажним чинником в системі поводження з відходами.

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Коронавірус став можливістю проаналізувати організацію роботи системи і на результатах аналізу поліпшити її ефективність. Нове захворювання ефектом несподіванки забрало багато життів. Також пандемія допомогла людству знову усвідомити важливість медицини і необхідність кваліфікованих мотивованих робочих кадрів. Одним із найважливіших аспектів у цьому питанні є психологічне здоров'я медичних працівників, адже від нього залежить здатність працівників належним чином виконувати свої трудові обов'язки.

Потребують свого вивчення поведінкові установки госпіталізованих пацієнтів із новою коронавірусною інфекцією COVID-19, а також соціально-психологічні особливості діяльності лікарів, середнього та молодшого медичного персоналу інфекційного стаціонару в умовах надзвичайної епідемічної ситуації.

Недостатня вивченість представлених вище проблем, відсутність узагальненого вітчизняного і зарубіжного досвіду їх вирішення в умовах надзвичайної епідемічної ситуації обумовлюють актуальність обраної теми дослідження.

Мета роботи – оптимізація роботи середнього та молодшого медичного персоналу в інфекційному відділенні в умовах COVID-19.

Завдання, які були поставлені для вирішення мети роботи:

7. Проаналізувати супутню патологію хворих з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2.
8. Вивчити психологічний стан середнього та молодшого медичного персоналу, які працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2.
9. Визначити рівень знань середнього та молодшого медичного персоналу щодо утилізації потенційно небезпечних медичних відходів.

Методи дослідження: обробка історій хвороб пацієнтів з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2; шкала Гамільтона для оцінки тривожності (HAM-A); анкетування медичного персоналу відділення.

Об'єкт дослідження*:* хворі на гостру респіраторну хворобу COVID-19, спричиненою коронавірусом SARS-CoV-2; медичний персонал інфекційного відділення.

Пандемія COVID-19 - це найбільший виклик нашого часу. Оскільки коронавірус продовжує поширюватися по більш ніж 200 країнам і територіям, в яких діагностовано більше мільйона випадків захворювання, що прибирає, на жаль, істотну кількість життів, швидкість відновлення в кожній країні залежатиме від здатності реагувати шляхом обмеження передачі інфекції, забезпечення безпеки уразливих груп населення і підтримки функціональної системи охорони здоров'я. На жаль, більшість країн незадовільно оснащена для реагування на пандемію такого масштабу. Частково це можна пояснити нестачею і обмеженістю молодшого медичного персоналу.

Під час того, як пандемія охопила усю земну кулю, медсестри знаходяться на передньому краю боротьби з нею і роблять навіть більше, ніж повинні, щоб зберегти працездатність систем охорони здоров'я. Фізично і розумово виснажені медсестри працюють цілодобово, забезпечуючи догляд за хворими і піддаючи себе і свої сім'ї риску зараження. І вони роблять це в умовах, коли запаси засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) скорочуються. За даними з Італії COVID - 19 було інфіковано 20% медичних працівників, а в Іспанії - 14%; у Китаї на початок березня 2020 р. було інфіковано більше ніж 3300 середнього медичного персоналу.

Згідно з вітчизняними та міжнародними даними, високий рівень навантаження та загрози зараження значно підвищують ризик професійного вигорання та емоційної дезадаптації у формі симптомів депресії, тривоги та

емоційного дистресу у медичних працівників під час пандемії COVID-19 [Kisely S,2020].

При цьому, як мені здається, важливо підкреслити, що рівень професійного вигорання у медичних працівників був найвищим серед спеціалістів допоміжних професій і до пандемії [17]. При порівнянні вираженості емоційної дезадаптації у медичних працівників до і після початку епідемії спостерігається значне підвищення значень депресії та тривоги за відповідними шкалами. У дослідженні педіатрів, які працюють із важкими синдромами, у 2019 р. відмічалося 7,3 та 14,1% обстежених зі значеннями депресії та тривоги, що були вищими від порогових [Steijn M 2019] за методикою HADS (Госпітальна шкала тривоги та депресії).

Кількість лікарів і медсестер із високими значеннями за шкалами депресії та тривоги в період роботи з коронавірусом становила 34% за шкалою тривоги та 19% - за шкалою депресії на прикладі Йорданії [Hawari F,2020]; 32,3% - за шкалою депресії та 34,1% - за шкалою тривоги у фахівців з Оману [Alshekaili M ,2020]. У груповому дослідженні 3537 медичних працівників за участю фахівців із Великої Британії, Польщі та Сінгапуру 20% респондентів мали підвищені бали за шкалою тривоги та 11% - за шкалою депресії [Denning M,2020]. Подібні тривожні результати можна спостерігати і за опитувальником професійного вигорання - так, високий ризик вигорання в цьому ж дослідженні було виявлено у 67% фахівців [Liu X,2019].

Дослідження вираженості емоційної дезадаптації медичних працівників із плином часу на прикладі колишніх епідемій показали, що навіть за 3 роки після закінчення епідемії SARS (важкий гострий респіраторний синдром) у Пекіні у 14% працівників відзначалися помірні значення за шкалою депресії, а у 8,8% - високі [32].

За іншими даними, 30,4% медичних працівників, які мали контакт із постраждалими під час епідемії COVID-19, відзначали високий ступінь професійного вигорання [Soto-Rubio A,2020].

Подібні результати підтверджують необхідність динамічного спостереження за психологічним благополуччям медичного персоналу, незважаючи на можливе загальне зниження захворюваності населення. Необхідно накопичувати досвід і планувати ефективні та науково обґрунтовані рекомендації з профілактики психологічного неблагополуччя медичних працівників у відстроченій перспективі. Для створення подібних рекомендацій у низці країн проблему емоційної дезадаптації та професійного вигорання медичних працівників розглядають з урахуванням чинників дистресу і так званих чинників-протекторів, які сприяють пом'якшенню негативного впливу стресу на психологічне благополуччя.

Медсестри зазвичай виявляються першими і самими висококваліфікованими фахівцями з надання первинної медичної допомоги. Вони відіграють найважливішу роль в розширенні масштабів надання медичних послуг населенню, що проживає у віддалених районах. Наявні дані свідчать про те, що медсестри також відіграють важливу роль в підвищенні продуктивності сектора охорони здоров'я і поліпшенні результатів лікування пацієнтів, а їх підготовка значно дешевше, ніж підготовка інших професійних медичних працівників. Інвестиції в молодший медичний персонал приносять потрійну віддачу зі сторони здоров'я, економічного зростання і гендерної рівності.

Медсестри відіграють найважливішу роль в забезпеченні загального охоплення медичним обслуговуванням. Вони складають найзначнішу долю працівників охорони здоров'я, на них доводиться 90% контактів між пацієнтами і медичними працівниками, і вони є невід'ємною частиною служб первинної медико-санітарної допомоги, охорони здоров'я населення і інших видів спеціалізованого догляду, здійснення стратегій і забезпечення управління.

В Україні виявлення та лікування хворих на COVID-19, а також захист медичного персоналу здійснюється відповідно до наказів МОЗ України: від 25.02.2020 р. № 552 «Про затвердження та впровадження стандартів

медичної допомоги при коронавірусній хворобі (COVID - 19)»; від 28.03.2020 р. № 722 «Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID - 19)»; від 2.04.2020 р. № 762 «Про затвердження протоколу »Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної ховроби (COVID - 19)»; від 6.04.2021 р. № 638 »Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної ховроби (COVID - 19)».

Всі 477 пацієнти, які були госпіталізовані до інфекційного відділення, мали діагноз гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 середнього або тяжкого ступеню.

За даними анамнезу 59,7% пацієнтів перенесли коронавірусну інфекцію середнього ступеня тяжкості, ускладнену двобічною вірусною пневмонією, у 40,3 пацієнтів перебіг захворювання був важкий, з ураженням легеневої тканини за даними КТ до 65%

Аналіз структури госпіталізованих пацієнтів із COVID-19, у тому числі із поєднаною патологією, демонструє її вікову детермінованість і відмінності за статтю з переважанням питомої ваги осіб чоловічої статі в літньому і старечому віці за рахунок більш високих рівнів поширеності серед них хронічних захворювань.

Найбільше число важких випадків перебігу захворювання, за даними дослідження, зареєстровано у віці 60-69 років (17,8±4,9 на 100 пацієнтів), найменше число відзначено у віці 20-29 років - 1,9±1,1 випадку на 100 пацієнтів відповідно. При цьому будь-якої виразної вікової динаміки за цим показником не відзначається, що визначає його зв'язок не стільки з віком, скільки з часом звернення за медичною допомогою і занедбаністю захворювання з моменту виникнення його перших симптомів.

На першому місці за частотою конкуруючої патології серед госпіталізованих із COVID-19 пацієнтів представлений клас хвороби системи кровообігу (12,85 випадку на 100 госпіталізованих пацієнтів). Друге місце посідають порушення обміну речовин (10,64), третє - хвороби органів травлення (4,32 випадку), четверте - новоутворення (3,26 випадку), п’яте -

хвороби сечостатевої системи (2,58 випадків на 100 госпіталізованих відповідно).

Також, при проведенні аналізу було виявлено, що у 99% пацієнтів з діагнозом гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 мали супутні захворювання, а саме: цукровий діабет – 59%, ішемічну хворобу серця та гіпертоічну хворобу – 31%, інсульт в анамнезі – 5%, гострий тромбоз нижніх кінцівок – 2%.

При проведенні дослідження було виявлено, що пацієнти із супутніми захворюваннями, які мають середній та тяжкий ступінь перебігу гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої корона вірусом SARS-CoV-2 і це переважно пацієнти із захворюваннями судин та імунітету.

Для вивчення психологічного стану середнього та молодшого медичного персоналу, що працюють з хворими з гострою респіраторною хворобою COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 порівняно з лікарями відділення було опитано 15 середніх та 15 – молодших медичних сестер.

Було проведено вивчення психологічних особливостей різних груп персоналу, що працює в "червоній" і "зеленій" зонах інфекційного відділення для надання медичної допомоги пацієнтам із коронавірусною інфекцією COVID-19.

Знайдено статистично достовірні відмінності на рівні значущості $P<0,01$ у показниках за шкалою "депресія" між групами медичного середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" і "зеленої" зон.

Найвищі показники за шкалою депресії було виявлено у середнього медичного персоналуу "червоної" зони (17,8 бала), що розцінюється як помірна депресія. При цьому емоційний стан медичних працівників "зеленої" зони відрізняється наявністю легкої депресії і вона найбільш виражена у середнього медичного персоналу (9,4 бала), а найменший рівень депресії виявлено у млошого медичного персоналу (6,7 бала).

Було проведено оцінку фізичного і психологічного комфорту під час роботи медичного персоналу "червоної" зони у звичайних умовах та умовах надзвичайної епідемічної ситуації.

Виявлено статистично значущі відмінності (P<0,01) в оцінках при порівнянні показників фізичного та психологічного комфорту під час роботи у звичайних умовах та умовах інфекційного відділення середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" зони. Це доводить той факт, що робота в "червоній" зоні пов'язана з великими фізичними і психологічними навантаженнями, напругою, призводить до вираженого дискомфорту порівняно зі звичайними умовами.

Анкетування проводилося на базі КНП «Балаклійська центральна клінічна районна лікарня» в інфекційному відділенні. Мною був опитаний медичний персонал у кількості 30 осіб для оцінки знань про організацію системи поводження з медичними відходами.

З опитування бачимо, що участь прийняли 3 чоловіка - 10% і 27 жінок - 73%.

Середній вік молодшого і середнього медичного персоналу, працюючого в КНП «Балаклійська центральна клінічна районна лікарня», що взяли участь в дослідженні, склав: жінок від 20 до 30 років - 6 осіб (20%), від 31 до 40 років - 15 осіб (50%), від 41 до 50 років - 4 людини (13,3%), старше 50 років - 5 осіб (16,7%)..

З опитування бачимо, що 27 осіб медичного персоналу (90%) знайомі з правилами збору і утилізації потенційно небезпечних відходів, 3 (10%) працівника - не знають про це.

На питання «Які медичні відходи є потенційно інфікованими»? правильну відповідь дали 25 осіб середнього та молодшого медичного персоналу, що дорівнювало 83,3% від загальної кількості опитаних.

З наказом щодо поводження з медичними відходами ознайомлені 28 медичних сестер – 93,3%, не ознайомлені тільки 2 особи- 6,7%.

Щодо знань медичних працівників, про визначення класів медичних відходів., правильні відповіді на питання дали 24 людини - 80% від опитаних.

З результатів, проведеного анкетування, можна визначити рівень знань медичного персоналу КНП «Балаклійська центральна районна лікарня» про утилізацію потенційно небезпечних медичних відходів. Досить велика кількість медичних працівників ознайомлена з державними санітарно-протиепідемічні правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами, але деякій кількості людей необхідно ознайомиться з цією нормативно правовою базою.

Виходячи з анкетування, я виявила, що керівництву лікарні необхідно провести інструктаж про правило утилізації і правильного збору потенційно небезпечних медичних відходів, для запобігання шкідливого впливу не лише для медичного персоналу, але і для пацієнтів. Важливо виконувати організаційні заходи, при прийомі на роботу нового або знову прийнятого на роботу персоналу в лікарню, щоквартальне проведення інструктажу за правилами поводження з відходами, складання схеми збору і утилізації медичних відходів в установі.

Підводячи підсумок, хочеться сказати, що високі темпи розвитку медичних технологій привели до того, що щорічно збільшується об'єм медичних відходів, які не можуть бути прирівняні до звичайних твердих побутових відходів зважаючи на високу міру їх обсіменіння патогенними мікроорганізмами. Медичні працівники, що стикаються з медичними відходами, наражаються на найбільшу небезпеку бути травмованими та інфікованими.

Відповідно до вивчених матеріалів, усі медичні відходи підрозділяються на класи залежно від їх небезпеки. Велика частина медичних відходів, з якими має справу медичний персонал, відносяться до класів «В» і «С». Медичний персонал несе відповідальність за дотримання вимог по збору, тимчасовому зберіганню і транспортуванню медичних відходів. Проте, як показав аналіз результатів анкетування, не завжди дотримуються

вимоги до поводження з медичними відходами. Це створює підвищений ризик для здоров'я персоналу. Медичний персонал - це ті люди, які стикаються з медичними відходами у своїй повсякденній праці, і від їх компетентності в цьому питанні, а також рівня усвідомлення відповідальності перед суспільством залежить дуже багато що. Важливо, щоб кожен працівник розумів важливість проблеми медичних відходів, оскільки усвідомлення проблеми складає 50% її рішення.

З метою попередження та усунення вірогідності інфікування, існує профілактика професійного інфікування, яка включає способи підтримки санітарно-гігієнічного і протиепідеміологічного режиму. Наслідуючи яку (профілактиці) можна уберегти себе і оточення від зараження.

ВИСНОВКИ

1. Найбільше число важких випадків перебігу захворювання, за даними дослідження, зареєстровано у віці 60-69 років (17,8±4,9 на 100 пацієнтів), найменше число відзначено у віці 20-29 років - 1,9±1,1 випадку на 100 пацієнтів відповідно. На першому місці за частотою конкуруючої патології серед госпіталізованих із COVID-19 пацієнтів представлений клас хвороби системи кровообігу (12,85 випадку на 100 госпіталізованих пацієнтів). Друге місце посідають порушення обміну речовин (10,64), третє - хвороби органів травлення (4,32 випадку), четверте - новоутворення (3,26 випадку), п’яте - хвороби сечостатевої системи (2,58 випадків на 100 госпіталізованих відповідно).. Також було виявлено, що у 99% пацієнтів з діагнозом гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 мали супутні захворювання, а саме: цукровий діабет – 59%, ішемічну хворобу серця та гіпертоічну хворобу – 31%, інсульт в анамнезі – 5%, гострий тромбоз нижніх кінцівок – 2%.

2. Знайдено статистично достовірні відмінності на рівні значущості $P<0,01$ у показниках за шкалою "депресія" між групами медичного середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" і "зеленої" зон.

Найвищі показники за шкалою депресії було виявлено у середнього медичного персоналуу "червоної" зони (17,8 бала), що розцінюється як помірна депресія. При цьому емоційний стан медичних працівників "зеленої" зони відрізняється наявністю легкої депресії і вона найбільш виражена у середнього медичного персоналу (9,4 бала), а найменший рівень депресії виявлено у млошого медичного персоналу (6,7 бала). Виявлено статистично значущі відмінності ($P<0,01$) в оцінках при порівнянні показників фізичного та психологічного комфорту під час роботи у звичайних умовах та умовах інфекційного відділення середнього та молодшого медичного персоналу "червоної" зони. Це доводить той факт, що робота в "червоній" зоні пов'язана

з великими фізичними і психологічними навантаженнями, напругою, призводить до вираженого дискомфорту порівняно зі звичайними умовами.

3. З результатів, проведеного анкетування, можна визначити рівень знань медичного персоналу КНП «Балаклійська центральна районна лікарня» про утилізацію потенційно небезпечних медичних відходів. Досить велика кількість медичних працівників ознайомлена з державними санітарно-протиепідемічні правилами і нормами щодо поводження з медичними відходами, але деякій кількості людей необхідно ознайомиться з цією нормативно правовою базою. Також було визначено, що керівництву лікарні необхідно провести інструктаж про правило утилізації і правильного збору потенційно небезпечних медичних відходів, для запобігання шкідливого впливу не лише для медичного персоналу, але і для пацієнтів. Важливо виконувати організаційні заходи, при прийомі на роботу нового або знову прийнятого на роботу персоналу в лікарню, щоквартальне проведення інструктажу за правилами поводження з відходами, складання схеми збору і утилізації медичних відходів в установі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волошин П. В. Стратегія охорони психічного здоров'я населення України: сучасні можливості та перешкоди / П. В. Волошин, Н. О. Марута // Український вісник психоневрології - 2015. - № 1. - С. 5—11.
2. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів [Some aspects of continuous professional development of doctors]. Kyiv: Supreme Council of Ukraine; 2019 (in Ukrainian; https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakazmoz-ukraini-vid-22022019--446-dejaki-pitannja-bezperervnogo-profesijnogorozvitku-likariv, accessed 1 June 2021).
3. Дземан М. І. Пандемія COVID19: від гострого респіраторного вірусного захворювання до коронавірусної хвороби / М. І. Дземан // Практикуючий лікар. – 2021. – № 4. – С. 5–23.
4. ДОВІДНИК: кваліфікаційних характеристик професій працівників [Handbook of qualification characteristics of workers' professions Issue 78 Health Care]. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 2018 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va117282-02?lang=en#Text, accessed 1 June 2021).
5. Дуб Н. Роль сімейної медичної сестри у профілактиці хронічних захворювань / Н. Дуб // Вісник демократичне врядування. – 2009 – №3 – С. 1–6.
6. Жарікова Ю.В. Нова коронавірусна хвороба та інші глобальні виклики в інфектології / Ю.В. Жарікова // Український медичний часопис. – 2021. – WWW.UMJ.COM.UA [Електронна публікація]. – С. 1-2.
7. Закусилова Т. О. Теоретичні засади формування у майбутніх медичних сестер професійної культури як складника

професіоналізму / Т. О. Закусилова // Педагогіка і психологія професійної освіти. - Львів, 2016. - № 3. - С. 63–69.

8. Кміть І.В. Мотивація професійного вибору медичних сестер. /І.В.Кміть. http:// www.nbuv.gov.ua/ portal/Soc_Gum/Vchdpu/ 2009_74_1/44. pdf
9. Комісаренко С. А. Полювання вчених на коронавірус SARS-Cov-2, що викликає COVID-19: наукові стратегії подолання пандемії / С. А. Комісаренко // Вісн. НАН України. – 2020. – № 8. – С. 29–71.
10. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология. Практическое руководство/ В.Д. Менделевич. – 4-е узд. – М.: «МЕДпресс», 2002. – 592 с.
11. Михальська Ю.А.Особливості психології обходження з хворими медичного персоналу / Ю.А.Михальська // Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України. – 2013. – Вип. 19. – С. 434-443.
12. Наказ Міністерства охорони здоров’я України від 06 квітня 2021 року № 638 «Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)».
13. Наказ Міністерства охорони здоров’я України від 20 квітня 2021 року № 771 «Про затвердження Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам».
14. Наказ Міністерства охорони здоров’я України № 1602 від 06.09.2022 «Про затвердження Змін до Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами»
15. Основи загальної і медичної психології/За ред. І.С. Вітенка і О.С. Чабана. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 344 с.

16. Про атестацію молодших спеціалістів [On attestation of junior specialists with medical education]. Kyiv: Supreme Council of Ukraine; 2007 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1368-07?lang=en#Text, accessed 1 June 2021).
17. Про вищу освіту [On higher education]. Kyiv: Supreme Council of Ukraine; 2014 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18?lang=en#Text, accessed 1 June 2021).
18. Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я [On amendments to the order of the Ministry of Health]. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 2018 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0502-18/paran2?lang=en#n2, accessed 1 June 2021).
19. Про затвердження Порядку надання первинної медичної допомоги [On approval of the procedure for providing primary care]. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 2018 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-18?lang=en#Text, accessed 1 June 2021).
20. Про освіту [On education]. Kyiv: Supreme Council of Ukraine; 2017 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/2145-19/ed20170905?lang=en#Text,accessed 1 June 2021).
21. Про підвищення кваліфікації молодших спеціалістів з медичною та фармацевтичною освітою [About advanced training of junior specialists with medical and pharmaceutical education]. Kyiv: Ministry of Health of Ukraine; 1993 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0206-93#Text, accessed 1 June 2021).
22. Про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я [On approval of the regulation on continuous professional development in the field of health care]. Kyiv: Cabinet of Ministers of Ukraine; 2018 (in Ukrainian;

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/302-2018-%D0%BF#Text, accessed 1 June 2021).

23. Про фахову передвищу освіту [On professional pre-higher education]. Kyiv: Supreme Council of Ukraine; 2019 (in Ukrainian; https://zakon.rada.gov.ua/laws/ show/2745-19?lang=en#Text, accessed 1 June 2021).
24. Хиць А. COVID-19: безпека праці та здоров'я медичних працівників / А. Хиць // Український медичний часопис. – 2021. – WWW.UMJ.COM.UA [Електронна публікація]. – С. 1-4.
25. Хиць А. Респіраторні читання: фокус на ключову респіраторну патологію сьогодення — COVID-19 / А. Хиць // Український медичний часопис. – 2021. – WWW.UMJ.COM.UA [Електронна публікація]. – С. 1-4.
26. Широбоков В. П. Коронавірус та інші емерджентні інфекції. Укр. мед. часоп. – 2020. – № 2 (1) (136)
27. A comprehensive health labour market framework for universal health coverage. Geneva: World Health Organization; 2013 (https://www.who.int/bulletin/volumes/91/11/1318927/en/#:~:text=A%20health%20labour%20market%20framework,for%20the%20attainment%20of%20UHC, accessed 1 June 2021).
28. Ahmed H, Patel K, Greenwood DC, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, Eyre L, Breen A, O'Connor R, Jones A, Sivan M. Long-term clinical outcomes in survivors of severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: A systematic review and meta-analysis. J Rehabil Med. 2020 May 31;52(5):jrm00063.
29. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically

Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Crit Care Med. 2020 Jun;48(6):e440-e469

30. Alshekaili M, Hassan W, Al Said N, Alsulaimani F, Kumar Jayapal S, Al-Mawali A, et al. Factors Associated with Mental Health Outcomes in Oman during COVID19: Frontline vs Non-frontline Healthcare Workers. 2020. Available at: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.23.20138032v1 [Accessed: Jul 20, 2020].
31. Carfì A, Bernabei R, Landi F; Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. JAMA. 2020 Aug 11;324(6):603-605
32. Ciceri F, Beretta L, Scandroglio AM, Colombo S, Landoni G, Ruggeri A. Microvascular COVID-19 lung vessels obstructive thromboinflammatory syndrome (MicroCLOTS): an atypical acute respiratory distress syndrome working hypothesis. Crit Care Resusc. 2020 Apr 15;22(2):95-97.
33. Competencies for nurses working in primary health care. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020 (https://www.euro.who.int/en/health-topics/ Health-systems/nursing-and-midwifery/publications/2020/competencies-fornurses-working-in-primary-health-care-2020, accessed 1 June 2021).
34. COVID-19: від епідеміології до лікування [Електронний ресурс] // European Heart Journal. – 2020. – № 41 (22). – С. 2092–2112. – Режим доступу : https://health-ua.com/article/61326-COVID19-vd-epdemolog-dolkuvannya.
35. Crisp N, Brownie S, Refsum C. Nursing and midwifery. the key to the rapid and cost-effective expansion of high-quality universal health coverage. Doha: World Innovation Summit for Health; 2018 (https://www.jjfemea.org/wp-content/ uploads/2018/12/IMPJ6078-WISH-2018-Nursing-181026.pdf, accessed 1 June 2021).
36. Declaration of Astana. In: Global Conference on Primary Health Care, Astana 25–26 October 2018. Geneva: World Health Organization; 2018

(https://www.who.int/teams/primary-health-care/conference/declaration, accessed 19 May 2020).

37. Denning M, Teng Goh E, Tan B, Kanneganti A, Almonte M, Scott A, et al. Determinants of burnout and other aspects of psychological well-being in healthcare workers during the covid-19 pandemic: a multinational cross-sectional study. 2020. Available at: https://www.medrxiv.org/ content/10.1101/2020.07.16.20155622v1 [Accessed: Jul 29, 2020].

38. ECDC (Європейський центр з профілактики та контролю захворювань). Звіт про спостереження за COVID-19. Доступно в Інтернеті: https://covid19-surveillance-report.ecdc.europa.eu/ (доступ 19 серпня 2020 року).

39. Elliott D, Davidson JE, Harvey MA, Bemis-Dougherty A, Hopkins RO. Exploring the scope of post-intensive care syndrome therapy and care: engagement of non-critical care providers and survivors in a second stakeholders meeting. Crit Care Med. 2014 Dec;42(12):2518-26

40. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396:1223–49. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2.

41. Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. Br J Med Psychol 32:50- 55.

42. Hamilton, M.C. (1959). Hamilton anxiety scale (HAMA), In: Sourcebook of adult assessment (Applied clinical Psychology). Edited by N.S. Schutte, J.M. Malouff, Plenum Press, New York. Pp.154-157

43. Hawari F, Obeidat N, Dodin Y, Albtoosh A, Manasrah R, Alaqeel I, Mansour A. The inevitability of Covid-19 related distress among healthcare workers: findings from a low caseload country under lockdown. 2020. Available

at: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.14.20.. [Accessed: Jul 20, 2020].

44. Health emergency response in Ukraine: annual report 2018. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/346327, accessed 1 June 2021).
45. https://dsp.gov.ua/operativna-informacia-covid19/
46. IASC (2020) Public health and social measures for COVID-19 preparedness and response in low capacity and humanitarian settings. Version 1, May.
47. IASC (2020) Public health and social measures for COVID-19 preparedness and response in low capacity and humanitarian settings. Version 1, May.
48. International Labour Organization (2010) ILO List of Occupational Diseases. Geneva: International Labour Organization https://www.ilo.org/wcmsp5/ groups/public/ed_protect /protrav /safework / documents /publication/ wcms_125137.pdf
49. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D, et al. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. BMJ. 2020 May 5;369:m1642. PMID: 32371466 https:// doi.org/10.1136/bmj.m1642
50. Kupferschmidt K, Cohen J. Race to find COVID-19 treatments accelerates. Science. 2020 Mar 27;367(6485):1412-1413.
51. Lekhan VN, Rudiy VM, Shevchenko MV, Nitzan Kaluski D, Richardson E. Ukraine: health system review. Health Syst Transit. 2015;17(2):1–153 (https://apps.who.int/ iris/handle/10665/176099, accessed 1 June 2021).
52. Murphy A, Mahal A, Richardson E, Moran A. The economic burden of chronic disease care faced by households in Ukraine: a cross-sectional matching study of angina patients. Int J Equiry Health. 2013;12(1):38. doi: 10.1186/1475-9276-12-38.

53. Romaniuk P, Semigina T. Ukrainian health care system and its chances for successful transition from Soviet legacies. Glob Health. 2018;14(1):116. doi: 10.1186/s12992-018-0439-5.
54. Sheehy LM. Considerations for Postacute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. JMIR Public Health Surveill. 2020 May 8;6(2):e19462
55. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical-therapeutic staging proposal. J Heart Lung Transplant. 2020 May;39(5):405-407
56. Soto-Rubio A, Giménez-Espert MDC, Prado-Gascó V. Effect of Emotional Intelligence and Psychosocial Risks on Burnout, Job Satisfaction, and Nurses' Health during the COVID-19 Pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2020 Oct 30;17(21):7998. doi: 10.3390/ijerph17217998. PMID: 33143172; PMCID: PMC7663663.
57. State of the world's nursing report: 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240003279, accessed 1 June 2021).
58. Steijn M, Scheepstra C, Yasar G, Olff M, Vries C, Pampus M. Occupational well-being in pediatricians—a survey about work-related posttraumatic
stress, depression, and anxiety. Eur J Pediatr. 2019;178(5):681–693. PMID: 30783762 https://doi.org/10.1007/s00431-019-03334-7
59. Tackling noncommunicable diseases in Ukraine: 2015–2019. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/349226, accessed 1 June 2021).
60. Thirteenth general programme of work 2019–2023: promote health, keep the world safe, serve the vulnerable. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/PRP/18.1; https://www.who.int/about/what-we-do/thirteenth-general-programmeof-work-2019---2023, accessed 27 May 2020).

61. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations; 2015 (A/RES/70/1; https://sdgs.un.org/2030agenda, accessed 1 June 2021).
62. Ukraine. In: Health data, country profiles [online database]. Seattle (WA): Institute for Health Metrics and Evaluation; 2021 (http://www.healthdata.org/ukraine, accessed 1 June 2021).
63. Ukraine: review of health financing reforms 2016–2019. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/346330, accessed 1 June 2021).
64. WHO (2020) Prevention, identification and management of health worker infection in the context of COVID-19. COVID-19: Essential health services, Oct 30. https://www.who.int/publications/i/item/10665-336265
65. WHO (2020) Prevention, identification and management of health worker infection in the context of COVID-19. COVID-19: Essential health services, Oct 30. https://www.who.int/publications/i/item/10665-336265
66. WHO (2021) COVID-19: Occupational health and safety for health workers. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW_advice-2021.1
67. WHO (2021) COVID-19: Occupational health and safety for health workers. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW_advice-2021.1
68. World Bank open data [online database]. Washington (DC): World Bank; 2021 (https://data.worldbank.org/, accessed 1 June 2021).
69. Zhou T, Xu C, Wang C, Sha S, Wang Z, Zhou Y, Zhang X, Hu D, Liu Y, Tian T, Liang S, Zhou L, Wang Q. Burnout and well-being of healthcare workers in the post-pandemic period of COVID-19: a perspective from the job demands-resources model. BMC Health Serv Res. 2022 Mar 2;22(1):284. doi: 10.1186/s12913-022-07608-z. PMID: 35236354; PMCID: PMC8888816.