



Шкурупій Д.А.¹, Потупалова Т.О.²,
 Бариліак Р. В.³, Собко Р.Ю.⁴,
 Оранський Т.Б.⁴, Рихліцький М.В.⁵

КЛІНІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19): ДОСВІД ГУМАНІТАРНОЇ МІСІЇ В ІТАЛІЇ

¹ Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна;

² Міністерство охорони здоров'я України;

³ Львівська обласна клінічна лікарня;

⁴ Західноукраїнський спеціалізований дитячий медичний центр;

ОНКП «Чернівецька обласна клінічна лікарня».

Вступ. 11 березня 2020 року Всесвітня організація охорони здоров'я визнала поширення коронавірусної хвороби COVID-19 пандемією. Захворювання супроводжується численними випадками розвитку респіраторного дистрес-синдрому з летальними наслідками. Серед найбільш постраждалих від COVID-19 країн провідне місце займає Італія.

Опис досвіду. У відповідь на звернення уряду Італійської Республіки про допомогу у боротьбі з епідемією COVID-19, уряд України відрядив гуманітарну місію медичних працівників, переважно – лікарів анестезіологів. В статі наведений досвід з організації протиепідемічних заходів, клінічного менеджменту і тактики інтенсивної терапії хворих на COVID-19, набутий українськими анестезіологами під час виконання гуманітарної місії в Італії.

Висновки. Наведений досвід клінічного менеджменту хворих на COVID-19 може бути використаний практикуючими лікарями з огляду на відсутність доказово обґрунтованих і уніфікованих міжнародних рекомендацій.

Ключові слова: COVID-19, клінічний менеджмент, інтенсивна терапія.

ВСТУП

У грудні 2019 року в м. Ухань (провінція Хубей, Китай) почали реєструвати випадки захворювання, викликаного досі непоширеним в людській популяції вірусом з родини Coronaviridae, яке супроводжувалось лихоманкою, болем в горлі, швидкою втомою, сухим кашлем, задишкою, а в ряді випадків – розвитком ознак гострого респіраторного дистрес-синдрому II типу (ГРДС). Новий вірус, який дістав назву SARS-CoV-2, повітряно-краплинним і контактним шляхами швидко розповсюдився, охопивши більш ніж 140 країн світу [1].

11 березня 2020 року Всесвітня організація охорони здоров'я визначила епідемічну ситуацію з розповсюдженням SARS-CoV-2 як пандемію. З цього ж часу, зважаючи на можливість формування поліорганичних уражень, що виникають внаслідок

єдиних, але до кінця не з'ясованих патогенетичних механізмів, по відношенню до захворювання, що розвивається внаслідок дії SARS-CoV-2, Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендувала використовувати термін «коронавірусна хвороба-2019» (Coronavirus Disease-2019, COVID-19) [2].

На час написання цієї статті (16.04.2020 р.) в світі захворіло 2 100 667 осіб, з яких 136 048 померло. В Україні число лабораторно підтверджених випадків склало 4161, 116 з яких були летальними [3, 4]. Найбільше від пандемії COVID-19 постраждали Китай, Сполучені Штати Америки, Іспанія, Франція та Італія.

ОПИС ДОСВІДУ

У відповідь на звернення посольства Італійської Республіки до України щодо надання Італій-

ській Національній службі охорони здоров'я допомоги у боротьбі з епідемією COVID-19, уряд України прийняв рішення відрядити з 4.04.2020 року гуманітарну місію в складі 20 медичних працівників, які працюють в лікувально-профілактичних закладах, підпорядкованих Міністерству охорони здоров'я (МОЗ) і внутрішніх справ України. Місію було скеровано в італійській регіон Марке, а саме у провінцію Пезаро-е-Урбіно. На час прибуття місії в цій провінції з населенням близько 365 тис. осіб було зафіксовано 4955 випадків захворювання [5]. Медичні працівники місії були розподілені між госпіталами міст Пезаро та Урбіно. Описаний в цій статті матеріал базується на досвіді роботи групи з 10 українських медиків - Шкурупія Д., Потупалової Т., Бариляка Р., Собка Р., Оранського Т., Рихліцького М., Власюка А., Черниш С., Трофименко І., П'яницької Ю. – які працювали в лікарні м. Урбіно «Ospedale S. Maria della Misericordia».

Клінічний менеджмент хворих на COVID-19 базувався на рекомендаціях МОЗ Республіки Італія. Слід зазначити, що ці рекомендації були враховані в чинному протоколі МОЗ України з надання медичної допомоги хворим на COVID-19 [6, 7]. При дотриманні основних положень цих рекомендацій медичні заклади Італії в залежності від регіональних особливостей, матеріального забезпечення і організаційних можливостей мали право модифікувати окремі аспекти клінічного менеджменту лікування COVID-19, що пояснює можливі відмінності наведених в цій статті даних від ряду міжнародних і національних рекомендацій.

Організація протиепідемічних заходів в госпіталі Урбіно була покладена на представника адміністрації, який виконував функцію заступника медичного директора з епідеміологічного нагляду та інфекційного контролю. Ця посада існувала в штаті лікарні і до початку епідемії. Особливості планування лікувального закладу дозволили розділити лікарню для повного розмежування потоків пацієнтів з COVID-19 (червона зона), або підозрою на неї, та так званих «чистих» пацієнтів (зелена зона). Червоною зоною стали близько 70% всіх приміщень стаціонару лікарні. Межі зеленої і червоної зон були розділені стінами і дверима із кодовим доступом для визначеного персоналу, що унеможливило несанкціоноване змішування потоків пацієнтів. У приймальному відділенні, яке власне є відділенням екстреної та невідкладної медичної допомоги, для первинної стабілізації та діагностування пацієнтів, безпосередньо біля входу було виділено дві кімнати для сортування відповідно «чистих» пацієнтів та пацієнтів із підозрою на COVID-19. Окрім профільного лікарського огляду на кожного пацієнта заповнювався чек-лист із скринінговим алгоритмом клінічної

та анамнестичної діагностики пацієнта, хворого на COVID-19. При цьому, зважаючи на відносно невелику кількість постійного населення міста (близько 15 тис. осіб), клінічні критерії тактично стали набагато більш важливими, ніж анамнестичні. Розуміючи можливість отримання хибно-позитивних результатів на COVID-19, адміністрацією в червоній зоні були передбачені «сірі» палати, куди переводились пацієнти з негативним тестом на SARS-CoV-2, але які при скринінгу хибно були госпіталізовані у червону зону і стали контактними. При виявленні хибно-негативних хворих в зеленій зоні, пацієнти відповідно переводились на ліжка червоної зони. Такі випадки були спорадичними. Слід відмітити, що при виконанні медичного сортування, окрім класичних ознак, італійські лікарі звертали увагу на характерні для COVID-19 симптоми аносмії та агевзії.

Розподіл ліжкового фонду лікарні був суттєво змінений. Лікарня Урбіно в штатному режимі роботи мала 150 ліжок, з яких переважно більшість складала ліжка відділень внутрішньої медицини, хірургії, ортопедії, акушерства і гінекології. До початку епідемії в лікарні працювало відділення анестезіології та інтенсивної терапії на 5 ліжок (4 у спільному залі та одне ліжко в ізолюваному боксі для пацієнтів із нозокоміальними інфекціями), переважно орієнтоване на ведення періопераційних пацієнтів.

В умовах епідемії було скасовано планову госпіталізацію хворих, в зеленій зоні максимально скорочені ліжка терапевтичного профілю, хірургічну службу було зведено в єдину структуру, орієнтовану виключно на обслуговування ургентних випадків. Натомість ліжковий фонд червоної зони був значно більшим і складався з трьох основних реорганізованих чи спеціально створених відділень. Роботу відділення реанімації на 9 ліжок (5 колишніх ліжок реанімації та 4 ліжка палат інтенсивної терапії відділення кардіології) забезпечували лікарі-анестезіологи і медичні сестри з досвідом роботи в такому відділенні. До нього госпіталізували виключно пацієнтів з критичним перебігом хвороби, що потребували інвазивної штучної вентиляції легень (ШВЛ). Роботу відділення інтенсивного нагляду на 14 ліжок, перефільованого з відділення кардіології забезпечували лікарі невідкладних станів і молодший медичний персонал приймального відділення, а також скорочених відділень хірургічного і терапевтичного профілів. Це відділення було орієнтоване на госпіталізацію пацієнтів з тяжким перебігом хвороби, що потребують різних форм кисневої терапії, спонтанного дихання з постійним позитивним тиском у дихальних шляхах (СДПТ), неінвазивної ШВЛ. Роботу відділення внутріш-

ньої медицини на 75 ліжок забезпечували лікарі і молодший медперсонал терапевтичного профілю. Це відділення було орієнтоване на госпіталізацію пацієнтів, що мали мінімальні розлади вітальних функцій, потребують базової терапії COVID-19 (опційно – оксигенотерапії), або ургентного терапевтичного лікування не зв'язаного із COVID-19, проте мали позитивний результат чи були контактними особами з інфікованими SARS-CoV-2. Терапевтичний ліжковий фонд червоної зони включав окремих кардіологічний блок з палатою інтенсивної терапії, в якому працювали лікарі-кардіологи. Також була можливість розгортання операційної на випадок ургентного оперативного втручання пацієнту, хворому на COVID-19 чи пацієнту із підозрою на інфікування SARS-CoV-2.

Захист пацієнтів і медичного персоналу мав ступеневість залежно від структури перебування. В зеленій зоні пересування відвідувачів і медичного персоналу було дозволено лише в захисних масках з дотриманням дистанції в 1-1,5 м. Як в червоній, так і в зеленій зонах на вході і виході з приміщень, що розділені дверима, знаходились дозатори з розчином антисептика та килимки, просочені антисептичним розчином. Такі ж дозатори з антисептичними розчинами були розташовані в робочій доступності в кожному приміщенні червоної зони. В червоній зоні пацієнти, що дихали самостійно, також мали захисну маску для зменшення вірусного навантаження на інших осіб, які знаходились поруч із інфікованою особою. У відділенні реанімації при використанні апарату ШВЛ антимікробні фільтри були встановлені як на інспіраторні, так і на експіраторні компоненти контурів. Медичний персонал мав респіратори типу FFP-2-3. На ці респіратори додатково одягались захисні маски: вважалось, що клапан респіратору захищає медичного працівника від потрапляння вірусу SARS-CoV-2 із вдихуваним повітрям, але не перешкоджає потраплянню вірусу в зовнішнє середовище, якщо цього працівника інфіковано. Крім того, захист персоналу в червоній зоні враховував ступінь контакту із пацієнтами для виконання медичних втручань і включав:

- у відділенні внутрішньої медицини одноразовий захисний халат, одноразову шапочку, захисний світлопроникний щиток для обличчя або захисні окуляри, закрите взуття, що миється, дві пари одноразових медичних рукавичок;
- у відділенні інтенсивного нагляду: одноразовий захисний халат та одноразову шапочку або захисний комбінезон, захисний світлопроникний щиток для обличчя чи захисні окуляри, закрите взуття, що миється, бахіли, дві пари одноразових медичних рукавичок;
- у відділенні реанімації: захисний водовідштовхувальний комбінезон, захисні окуляри, захисний світлопроникний щиток для обличчя, закрите взуття, що миється, бахіли, дві пари одноразових медичних рукавичок, герметично зафіксованих водовідштовхувальним пластирем, третю пару одноразових медичних рукавичок, які надягались на час виконання маніпуляцій.

Дрібні особисті речі медичного персоналу, необхідні для користування в червоній зоні, на кшталт мобільного телефону, запаковувались в одноразові пластикові пакети із герметичною застібкою.

Процедура одягання і зняття засобів індивідуального захисту відбувалось в різних приміщеннях за принципом шлюзування за допомогою та контролем молодшого медичного персоналу. Взуття, що миється, захисні окуляри і захисний світлопроникний щиток для обличчя передавались в кімнату для одягання після попередньої санітарної обробки дезінфікуючим засобом. Не зважаючи на такі протиепідемічні засоби із близько 300 осіб медичних працівників провінції близько 125 були контаміновані SARS-CoV-2 чи перехворіли на COVID-19.

Ведення пацієнтів відділень інтенсивної терапії і реанімації червоної зони переважно стосувалось хворих із дихальною недостатністю і ГРДС, з рідкісним виключенням для пацієнтів з COVID-19 чи контактних по SARS-CoV-2 із розладами вітальних функцій, не пов'язаних безпосередньо з цим вірусним захворюванням. Переважна більшість пацієнтів відділення реанімації – особи з віком понад 60 років та тривалим анамнезом кількох хронічних соматичних патологій.

Вибір методу киснево-респіраторної підтримки при COVID-19 базувався на оцінці можливості досягнення граничних значень сатурації кисню в артеріальній крові $SaO_2 > 94\%$, частоти дихань (ЧД) = 16-20 за хв.:

- звичайна оксигенотерапія: $SaO_2 < 94\%$, ЧД > 20 за хв., можливе досягнення граничних значень потоком кисню 10-15 л/хв;
- СДППТ чи неінвазивна ШВЛ: $SaO_2 < 94\%$, ЧД > 20 за хв., відсутня позитивна відповідь на потік кисню 10-15 л/хв, але можливо досягнення граничних значень застосуванням СДППТ чи неінвазивної ШВЛ із часткою кисню у вдихувальній суміші (FiO_2) понад 50%;
- інвазивна ШВЛ: $SaO_2 < 94\%$, ЧД > 20 за хв., відсутня позитивна відповідь на потік кисню 10-15 л/хв, СДППТ чи неінвазивну ШВЛ із FiO_2 понад 50%, співвідношення парціального тиску кисню в артеріальній крові (PaO_2)/ $FiO_2 < 200$;
- інвазивна ШВЛ із застосуванням пропозиції: при проведенні інвазивної ШВЛ і $PaO_2/FiO_2 < 150$;

- екстракорпоральна мембранна оксигенація: при неефективності інвазивної ШВЛ із зниженням $PaO_2/FiO_2 < 100$.

Для ШВЛ використовувались апарати високого і експертного класу, в т.ч. – з функцією інтелектуальної ШВЛ. Початкові налаштування вентиляції включали дихальний об'єм 4-6 мл/кг і позитивний тиск кінця видиху 8-12 см. вод.ст. Санація дихальних шляхів пацієнта та робота з дихальним контуром апарату ШВЛ була спрямована на запобігання інфікування оточуючого середовища: санація провітру інтубаційної трубки і трахеобронхіального дерева здійснювалась за допомогою закритих систем відповідно до клінічної необхідності, розгерметизація і заміна дихального контуру здійснювалась у виключних випадках.

Застосування прон-позиції здійснювалось у вечірній і нічний час на 16 годин з попередньою паузою ентерального харчування перед перевертанням на живіт не менше 2 годин для запобігання регургітації шлункового вмісту. При виконанні прон-позиції використовували виготовлені промисловим способом подушки і підкладки, зокрема – з вирізами для укладання трубчастих пристроїв. В місцях потенційного ушкодження шкіри (лоб, підборіддя, коліна) на час виконання прийому наклеювали відповідно вирізані елементи із штучної шкіри.

Окремо звернули на себе увагу певні неоднозначні аспекти в організації респіраторної терапії. Так, перехід на інвазивну ШВЛ часто був відтермінований, що частково пояснювалось періодичною невідповідністю наявних апаратів ШВЛ до кількості пацієнтів. Всі пацієнти на інвазивній ШВЛ отримували глибоку санацію реміфентанілом, пропофолом, а в окремих випадках – м'язову релаксацію атракуріумом. Також частині пацієнтів із СДППТ і неінвазивною ШВЛ застосовувались наркотичні анальгетики. При проведенні пролонгованої ШВЛ не застосовувались зволожувачі, які розглядались як потенційний осередок інфекції.

Патогенетична терапія COVID-19 базувалась на загальних принципах алгоритму, який передбачав використання парацетамолу, азитроміцину, гідроксихлорохіну, ремдесивіру, тоцилізумабу, гіперімунної донорської плазми від пацієнтів хворих на COVID-19, які одужали, гормональну пульс-терапію та не виключав призначення замінного переливання плазми, внутрішньовенних імуноглобулінів, моноклональних антитіл, інгібітору топоізомерази II, стовбурових клітин (рис. 1) [8].

Антибактеріальна терапія у вірусну фазу захворювання переважно полягала в призначенні азитроміцину; в фазу імунної відповіді хазіяна при призначенні антибіотиків орієнтувались на результати антибіотикограм і спектр нозокоміальної флори конкретного відділення. Також за результатами

мікробіологічних тестів призначались фунгіцидні препарати, переважно – амфотерицин В.

Інфузійна терапія проводилась за рестриктивним типом. Частина пацієнтів потребувала призначення фуросеміду болюсно чи постійною інфузією. Близько чверті пацієнтів реанімації мали ознаки септичного шоку (що вимагало призначення норадреналіну) з формуванням поліорганних уражень, компонентом яких була ниркова недостатність, що вимагала застосування замісної діалізної терапії.

Клінічне харчування проводилось виключно спеціалізованими парентеральними і ентеральними препаратами. Стартові розрахункові значення клінічного харчування становили близько 35 ккал/кг/добу і близько 1 г/кг/добу білків та стільки ж жирів. З добового об'єму клінічного харчування 50% вводилось парентерально постійною внутрішньовенною інфузією (системи «три в одному»), 50% – ентеральним краплинним введенням через постійно встановлений назогастральний зонд. Ентеральне харчування розпочинали з 1-ої доби госпіталізації з перервою на час використання прон-позиції.

В інтенсивній терапії пацієнтів з COVID-19 звертало на себе увагу рутинне застосування еноксапарину в дозі 6000 од кожні 12 годин, використання аскорбінової кислоти в дозі 2 г/добу у пацієнтів із нестабільною гемодинамікою в фазі імунної відповіді, а також парентеральне призначення амброксолу в дозі 1 г/добу у пацієнтів з поглибленням ГРДС, незважаючи на адекватну респіраторну підтримку. Останнє, вочевидь, було обгрунтоване сурфактант-стимулюючою дією.

Значна увага приділялась особистій гігієні хворих, яким проводились щоденне ретельне миття мильним розчином з антисептиком, чищення зубів, обробка та санація порожнини рота водними розчинами антисептика, масаж кінцівок, зміна положення тіла кожні дві години. При цьому всі пацієнти знаходились на протипролежневих матрацах, з системами штучного підігріву (за винятком випадків гіпертермії) з піднятим головним кінцем на 30-45°. Додатково пацієнтів відвідував фізіотерапевтичний персонал лікарні, для якого теж були виділені засоби індивідуального захисту.

Діагностичні процедури, окрім рутинних, включали аналіз газового складу артеріальної крові щонайменше кожні 8 годин, контроль електрокардіограми, D-димеру, NT-proBNT, інтерлейкіну-2, C-реактивного білку.

Цікавим є те, що у всіх пацієнтів із ГРДС оцінка його виразності і динаміки проводилась щоденно шляхом ультрасонографії легень за кількістю В-ліній, візуалізованих в В-режимі; рентгенографія чи комп'ютерна томографія грудної клітини проводились лише за необхідністю. Це не лише зменшило

промене не навантаження на пацієнтів, а й дозволило зменшити ризик інфікування персоналу і контамінації приміщень у відділенні променевої діагностики.

ВИСНОВКИ

COVID-19 є захворюванням із відносно високою контагіозністю, яке у країнах з високими показниками середньої тривалості життя може спричинити колапс систем охорони здоров'я через одномоментну потребу госпіталізації до відділень інтенсивної терапії великої кількості пацієнтів. Ризик інфікування медичного персоналу вимагає ретельного підходу до організації протиепідемічного захисту, як в масштабах лікувального закладу в цілому, так і з точки зору індивідуального захисту працівників цих закладів. Кількість, тяжкість і тривалість лікування пацієнтів з COVID-19 вимагає розширення ліжкового фонду, а також якісного забезпечення відділень анестезіології та інтенсивної терапії діагностичною технікою та лікувальними засобами. Доцільним є врахування стратегії з організації в червоній зоні відділень реанімації для хворих з ГРДС, що потребують інвазивної ШВЛ і відділень інтенсивного нагляду для киснево-респіраторної підтримки, що створить можливість оптимізації матеріальних і людських ресурсів лікувальних закладів. Досвід лікарні Урбіно з клінічного менеджменту хворих на COVID-19 може бути використано практичними лікарями в умовах від-

сутності доказово обґрунтованих і уніфікованих міжнародних рекомендацій.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.
Надійшла до редакції / Received: 02.05.2020
Після доопрацювання / Revised: 02.05.2020
Прийнято до друку / Accepted: 26.05.2020

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Mar 28]. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;105955. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105955.
2. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
3. COVID-19 coronavirus pandemic. 16.04.2020. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>.
4. Cabinet of Ministers of Ukraine. What do you need to know about the novel coronavirus: Situation in Ukraine. 16.04.2020. <https://www.covid19.gov.ua/en>
5. Dipartimento della Protezione Civile. COVID-19 Italia - Monitoraggio della situazione. <https://opendatapc.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/b0c68bce2cce478eaac82fe38d4138b1>
6. Ministero della Salute della Repubblica Italiana. Covid-19 - Raccomandazioni per gli operatori sanitari. 2020. <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5373&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>
7. МОЗ України. Протокол «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19). Наказ МОЗ України від 02.04.2020 р. №762 Про затвердження протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» у редакції наказу МОЗ України від 10.04.2020 р. «Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)»». https://moz.gov.ua/uploads/4/20030-dn_10042020_852_protokol.pdf
8. Galluccio F, Fajardo M. Therapeutic algorithm for COVID-19. https://irp-cdn.multiscreensite.com/caee006d/files/uploaded/_doc_Therapeutic_algorithm_for_COVID_19.pdf

ШКУРУПІЙ Д.А., ПОТУПАЛОВА Т.А., БАРИЛЯК Р.В., СОБКО Р.Ю., ОРАНСКИЙ Т.Б., РИХЛИЦКИЙ Н.В.

КЛИНИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ КОРОНАВИРУСНОЙ БОЛЕЗНИ (COVID-19): ОПЫТ ГУМАНИТАРНОЙ МИССИИ УКРАИНСКИХ ВРАЧЕЙ В ИТАЛИИ

Введение. 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения признала распространение коронавирусной болезни COVID-19 пандемией. Заболевание сопровождается многочисленными случаями развития респираторного дистресс-синдрома с летальным исходом. Среди наиболее пострадавших от COVID-19 стран ведущее место занимает Италия.

Описание опыта. В ответ на обращение правительства Итальянской Республики с просьбой о помощи в борьбе с эпидемией COVID-19, правительство Украины направило гуманитарную миссию медицинских работников, в основном - врачей анестезиологов. В статье приведен опыт по организации противоэпидемических мероприятий, клинического менеджмента и тактики интенсивной терапии больных COVID-19, приобретенный украинскими анестезиологами во время выполнения гуманитарной миссии в Италии.

Выводы. Приведенный опыт клинического менеджмента больных COVID-19 должен быть проанализированным практичными врачами, поскольку может представлять пользу в условиях отсутствия доказательно обоснованных и унифицированных международных рекомендаций.

Ключевые слова: COVID-19, клинический менеджмент, интенсивная терапия.

SHKURUPII D., POTUPALOVA T., BARYLYAK R., SOBKO R., ORANSKYI T., RYHLITSKYI M.

CLINICAL MANAGEMENT OF THE INTENSIVE CARE OF CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19): EXPERIENCE OF A HUMANITARIAN MISSION OF UKRAINIAN DOCTORS IN ITALY

Introduction. On the 11 of March of 2020 World's Health Organization announced a pandemic of COVID-19. This disease causes numerous cases of respiratory distress syndrome with life-threatening outcomes. Italy is among the countries which suffered the most.

Experience description. After Italian government addressed Ukrainian colleagues asking for medical assistance in the fight against COVID-19, a group of Ukrainian doctors (mostly specialists on anesthesiology and intensive care) were sent to Italy. This article describes anti-epidemic measures, clinical management and intensive care tactics according to the experience gained by the members of humanitarian mission in Italy.

Conclusions. Presented experience of COVID-19 clinical management might be used by practicing clinicians since at this moment there are no evidence-based and unified international guidelines on COVID-19.

Key words: COVID-19, clinical management, intensive care.