

ISSN 1817-7883
eISSN 2522-9354

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.І.ПИРОГОВА**

**ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

**НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
№1 (Т. 25) 2021**

ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

REPORTS OF VINNYTSIA NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY

Заснований: 17 жовтня 1994 року

Засновник: Вінницький державний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Державна реєстрація: 18 вересня 2003

Видавець: Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Періодичність виходу журналу 4 рази на рік

№1 (Т. 25) 2021

Фахове наукове видання України у галузі медичних наук за спеціальностями 221, 222, 228, 229

Згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України № 1188 від 24.09.2020

Фахове наукове видання України у галузі біологічних наук за спеціальністю 091

Згідно переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України №1471 від 26.11.2020

Журнал включений до міжнародної інформаційної наукометричної бази **CrossRef, Index Copernicus, Google Scholar Metrics, National Library of Ukraine Vernadsky**

Головний редактор

Мороз В.М.

Заступник головного редактора

Власенко О.В.

Петрушенко В.В.

Погорілий В.В.

Відповідальний редактор

Гунас І.В.

Секретар

Клімас Л.А.

Редаційна колегія

Василенко Д.А., Власенко М.В., Гумінський Ю.Й.,
Заїка С.В., Камінський В.В., Малачкова Н.В.,
Мороз Л.В., Московко С.П., Puchalska L., Сарафінюк Л.А.,
Серебреннікова О.А., Серкова В.К., Сидюк А.В.,
Того М.Д., Фурман Ю.М., Шінкарук-Диковицька М.М.,
Wojcik W.

Редаційна рада

Булавенко О.В., Булат Л.М., Гаврилюк А.О., Гайстрок А.Н.,
Денисюк В.І., Дмитренко С.В., Дудник В.М., Жебель В.М.,
Кіщук В.В., Кукуруза Ю.П., Мостовий Ю.М.,
Очерedyк О.М., Піскун Р.П., Прокopenко С.В.,
Пухлик Б.М., Пушкарь М.С., Пшук Н.Г., Рикало Н.А.,
Саволук С.І., Салдан І.Р., Сергета І.В.,
Станіславчук М.А., Степанюк Г.І., Тихолаз В.О.,
Фіщенко В.О., Фоміна Л.В., Чайка Г.В., Шевчук Ю.Г.,
Школьніков В.С., Шувалов С.М., Яковлева О.О.

Адреса редакції:
21018, Україна, м.Вінниця,
вул. Пирогова, 56
Тел.: (0432) 43-94-11
Факс.: (0432) 46-55-30
E-mail: lora@vnmdu.edu.ua

Технічні редактори: Л.О. Клопотовська, С.С. Левенчук, О.І. Паращук

Художній редактор: Л.М. Слободянюк

Перекладач: В.І. Гунас

Address editors:
Pyrogov Str. 56,
Ukraine - 21018, Vinnytsia,
Tel.: (0432) 43-94-11
Fax: (0432) 46-55-30
E-mail: lora@vnmdu.edu.ua

Сайт журналу <https://reports-vnmedical.com.ua>

Підписано до друку 26.03.2021 р.

Затверджено Вченою Радою ВНМУ ім. М.І. Пирогова, протокол №9 від 25.03.2021 р.

Формат 60x84/8. Друк офсетний. Замовлення № 454. Наклад 100.
Вінниця. Видавництво "Твори", Немирівське шосе, 62а, Вінниця, 21034
Телефон: +38 (0432) 603 000, +38 (098) 46-98-043, +38 (096) 97-30-934, +38 (093) 89-13-852
e-mail: tvory2009@gmail.com; <http://www.tvoru.com.ua>

© Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, (м.Вінниця), 2021
Вісник Вінницького національного медичного університету
Рецензуемий журнал
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №7901 від 18.09.2003

ЗМІСТ

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- Кучеренко О. М., Чайка Г. В., Масік О. І.** Значущість антропо-соматотипологічних параметрів у дівчат пубертатного віку в прогнозуванні аномальних маткових кровотеч 6
- Кучеренко О., Chaika G., Masik O.** Significance of anthropo-somatotypological parameters in pubertal age girls in the prediction of abnormal uterine birth
- Мальченко О. В., Волощук Н. І., Грималовська О. В.** Експериментальне дослідження механізмів анальгезуючої дії похідного 4-метил-2,2-діксо-1Н-2λ⁶,1-бензотіазин-3-карбонової кислоти (сполука NI-9) у щурів 12
- Malchenko O. V., Voloshchuk N. I., Hrymalovska O. V.** Experimental study of analgesic mechanisms of 4-methyl-2,2-dioxo-1H-2λ⁶,1-benzothiazine-3-carboxylic acid derivative (compound NI-9) in rat
- Оленович О. А.** Патогенетичні аспекти розвитку тубулоінтерстиційного синдрому за алоксан-індукованого експериментального цукрового діабету 17
- Olenovych O. A.** Pathogenetical aspects of tubulointerstitial syndrome development in alloxan-induced experimental diabetes mellitus
- Федосєєва О. В.** Морфогенез щитоподібної залози щурів раннього віку після пренатальної дії дексаметазону 22
- Fedosieieva O. V.** Morphogenesis of the thyroid gland of rats of the early period after the prenatal action of Dexamethasone
- Бондаренко П. С., Волощук Н. І.** Дослідження протизапальної та жарознижувальної активності поліморфної модифікації похідного N-(трифлуорометилфеніл)-4-гідрокси-2,2-діоксо-1Н-2λ⁶,1-бензотіазин-3-карбоксаміду у щурів 27
- Bondarenko P. S., Voloshchuk N. I.** Investigation of anti-inflammatory and antipyretic activity of polymorphic modification of N-(trifluoromethylphenyl)-4-hydroxy-2,2-dioxo-1H-2λ⁶,1-benzothiazine-3-carboxamide derivative in rats

КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- Покидько М. І., Форманчук Т. В., Вознюк О. В., Гончаренко О. В., Форманчук А. М., Кириченко О. О.** Черезшкірні мініінвазивні методи як етапні "step-up" інтервенції в комплексному лікуванні рідинних скупчень у пацієнтів з гострим панкреатитом 32
- Pokydko M. I., Formanchuk T. V., Vozniuk O. V., Honcharenko O. V., Formanchuk A. N., Kirichenko O. O.** Percutaneous minimally invasive methods as a step-up intervention in the complex treatment of fluid accumulations in patients with acute pancreatitis
- Сенківська Л. І., Аряєв М. Л.** Клінічна та аукологічна характеристика дефіциту гормону росту у дітей південного регіону України 40
- Senkivska L. I., Aryayev M. L.** Clinical and auxological characteristics of growth hormone deficiency in children of the southern region of Ukraine
- Суходоля А. І., Керничний В. В., Балицький В. В., Суходоля С. А., Лі Б. Е.** Особливості перебігу післяопераційного періоду та післяопераційні наслідки лівобічної геміколектомії у пацієнтів з ожирінням 45
- Sukhodolia, A. I., Kernychnyi, V. V., Balytskyi, V. V., Sukhodolia, S. A., Li B. E.** Peculiarities of the postoperative period and postoperative consequences of left hemicolectomy in patients with obesity
- Кривов'яз Ю. О., Шевчук Н. А., Дзевульська І. В., Бандурка Н. М., Шевчук Ю. Г.** Особливості показників ліпідного, вуглеводного обміну та функції нирок у хворих на цукровий діабет 1 типу з різним рівнем альбуміну в сечі залежно від рівня цистатину С 50
- Krivov'яз Ю. О., Шевчук Н. А., Дзевульська І. В., Бандурка Н. М., Шевчук Ю. Г.** Особливості показників ліпідного, вуглеводного обміну та функції нирок у хворих на цукровий діабет 1 типу з різним рівнем альбуміну в сечі залежно від рівня цистатину С
- Андрєєва О. Г., Янченко В. І., Василик В. С., Дьяченко П. А., Муравська Л. В.** Тривожно-депресивний синдром у хворих з ураженням центральної нервової системи герпесвірусами 57
- Andrieieva O. G., Yanchenko V. I., Vasylyk V. S., Dyachenko P. A., Muravskya L. V.** Anxiety-depressive syndrome in patients with damage to the central nervous system by herpes viruses

Dudnyk V. M., Izyumets O. I., Furman V. G., Kutsak O. V., Stetsun O. O. Immune thrombocytopenia in a newborn - a clinical case in pediatrics

62

Олексієнко І. В. Соціально-анамнестичний та клінічний аналіз вагітних із виразковим колітом

65

Іванкова А. В., Кузьміна Н. В., Іванов В. П. Клініко-інструментальний профіль хворих на гіпертонічну хворобу II стадії з різними варіантами екстрасистолій відповідно до рівня апеліну-13

70

Костенко С. Б., Накашидзе Г. Н., Богдан І. М., Костенко О. Є., Пензелик І. В. Порівняльний аналіз показників поширеності ускладнень при препаруванні зубів під різні типи ортопедичних конструкцій з використанням класичних та мінімально-інвазивних протоколів

76

Дудник В. М., Ізюмець О. І., Фурман В. Г., Куцак О. В., Стецун О. О. Імунна тромбоцитопенія у новонародженого - клінічний приклад в педіатрії

Oleksienko I. V. Socio-anamnestic and clinical analysis of pregnant women with ulcerative colitis

Ivanova A. V., Kuzminova N. V., Ivanov V. P. Clinical and instrumental profile of patients with stage II essential hypertension with different forms of extrasystoles according to the level of apelin-13

Kostenko S. B., Nakashidze G. N., Bohdan I. M., Kostenko O. Ye., Penzelyk I. V. Comparative analysis of the prevalence complications in the teeth preparation for different types of orthopedic structures using classical and minimally invasive protocols

МЕТОДИКИ

Усенко О. Ю., Войтів Я. Ю., Терешкевич І. С. Спосіб лікування дуоденальних нориць

83

Horbatiuk O., Hryhorenko A., Shatkovska A., Binkovska A., Vaskiv O., Herych O., Garbuziuk V., Ropotan A. Using pentoxifylline, arginine hydrochloride, levocarnitine and rheosorbilact solutions for correction of fetoplacental dysfunction in pregnant women with preeclampsia

88

Сидюк О. Є., Сидюк А. В., Клімас А. С., Савенко Г. Ю. Передопераційне введення кортикостероїдів в торакальній анестезіології

94

Лопушанський О. М., Сандер С. В., Рубан М. М., Феджага О. П., Крошка В. М. Обґрунтування методики виготовлення марлевих тупферів залежно від мети використання

97

Заболотна І. І. Спосіб прогнозування виникнення пришийкового карієсу та клиноподібного дефекту зубів у молодих людей

102

Usenko O. Yu., Voitiv Ya. Yu., Tereshkevich I. S. Method of treatment of duodenal fistula

Gorbatiuk O. G., Hryhorenko A. P., Shatkovska A. S., Binkovska A. M., Vaskiv O. B., Herych O. X., Garbuziuk V. B., Ropotan A. G. Zastosuvannya rozchyniv pentoksyfyllinu, argyninu gidrokhlorydu, levokarnitynu i reosorbilaktu dlya korektsii fetoplacentalnoї dysfunktsii u vahitnykh zhenok z preeklamptsieju

Sydiuk O., Sydiuk A., Klimas A., Savenko G. Preoperative administration of corticosteroids in thoracic anesthesiology

Lopushansky O. M., Sander S. V., Ruban M. M., Fejaga O. P., Kroshka V. M. Substantiation of the method of manufacturing gauze swabs depending on the purpose of use

Zabolotna I. I. Method for predicting the development of cervical caries and teeth with wedge-shaped defect in young people

СОЦІАЛЬНА МЕДИЦИНА, ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Остапенко В. М., Лантух І. В., Лантух А. П. Евтаназія та самогубство: медико-соціальний дискурс

107

Шевчук Т. І., Мартинець Л. А., Зарішняк І. М., Хлестова С. С., Васенко Т. Б., Спрут О. В. Структура соціокомунікативної компетентності майбутніх лікарів

113

Чорна В. В., Махнюк В. М., Чайка Г. В., Юрченко С. Т., Ковалів М. О. Обґрунтування санітарно-епідеміологічної складової до нової редакції державних будівельних норм України "Заклади охорони здоров'я" щодо проектування психіатричних лікарень з урахуванням міжнародного досвіду

118

Брехлічук П. П., Гончарук-Хомин М. Ю. Особливості патернів поширеності, розподілу та підходів до лікування травматичних уражень щелепно-лицевої ділянки в умовах пандемії COVID-19

126

Ostapenko V. N., Lantukh I. V., Lantukh A. P. Euthanasia and suicide: a medical and social discourse

Shevchuk T. I., Martynets L. A., Zarishniak I. M., Khliestova S. S., Vasenko T. B., Sprut O. V. Structure of the socio-communicative competence of future doctors

Chorna V. V., Makhniuk V. M., Chaika H. V., Yurchenko S. T., Kovaliv M. O. Substantiation of the sanitary-epidemiological component to the new edition of the state-building norms of Ukraine "Health care institutions" concerning designing of psychiatric hospitals, taking into account the international experience

Brekhluchuk P. P., Goncharuk-Khomyn M. Y. Peculiarities of prevalence and distribution patterns and treatment approaches of maxillofacial traumatic injuries within the conditions COVID-19 pandemic

- Шапринський В. О., Верба А. В., Шапринський Є. В., Марцинковський І. П., Шалигін С. М.** Нові підходи до надання допомоги хворим хірургічного профілю в умовах пандемії "COVID-19" на базі Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону **132**
- Вергелес Т. М., Сергета І. В.** Комплексна фізіолого-гігієнічна оцінка основних режимних елементів навчальної і позанавчальної діяльності студентів закладів вищої медичної освіти за умов організації дистанційного навчання **138**
- Лантух І. В., Меркулова Н. Ф., Остапенко В. М.** Медичні дослідження та їх етична природа **147**
- Малишевська О. С.** Оцінка ризику виникнення негативних ефектів у здоров'ї населення від процесу механічної переробки вторинних полімерів **152**
- Кальниш В. В., Трінка І. С., Пашковський С. М., Коваль Н. В., Бомк О. В., Тищенко В. К.** Особливості оцінки психофізіологічних характеристик військових льотчиків при здійсненні періодичного контролю їх професійно важливих якостей **157**
- Шаповал І. І.** Показники активності захворювання, стану здоров'я та якості життя у хворих на анкілозивний спондиліт, асоційований з фіброміалгією **165**
- Shaprynskyi V. O., Verba A. V., Shaprynskyi Y. V., Martsynkovskiy I. P., Shalyhin S. M.** New approaches in providing care to surgical patients under conditions of COVID-19 pandemic on the basis of Military medical clinical center of Central region **132**
- Vergeles T. M., Serheta I. V.** Complex physiological and hygienic assessment of the main regime elements of educational and extracurricular activities of students of institutions of higher medical education in the conditions of distance learning **138**
- Lantukh I. V., Merkulova N. F., Ostapenko V. M.** Medical research and their ethical nature **147**
- Malyshevska O. S.** Risk assessment of negative effects on population health from the process of mechanical processing of secondary polymers **152**
- Kalnysh V. V., Trinka I. S., Pashkovsky S. M., Koval N. V., Bomk O. V., Tyshchenko V. K.** The peculiarities of assessing the psychophysiological traits of military pilots when exercising periodic control of their professionally important qualities **157**
- Shapoval I. I.** Disease activity, health status and quality of life in patients with ankylosing spondylitis associated with fibromyalgia **165**

НАУКОВІ ОГЛЯДИ

- Льовкіна О. Л.** Сучасний погляд лікаря акушер-гінеколога на особливості раціону вагітних **171**
- Лисенко Д. А., Андрушко І. І., Гунько І. П.** Гематологічні показники периферичної крові як фактори прогнозу у пацієнтів з COVID-19 (огляд літератури) **175**
- Lovkina L. O.** The modern obstetrician-gynecologist's opinion on the diet's features of pregnant women **171**
- Lysenko D. A., Andrushko I. I., Gunko I. P.** Hematological parameters of peripheral blood as prognostic factors in patients with COVID-19 (Literature review) **175**

ХРОНІКА

- Коваленко Л. Г., Юкальчук М. І., Антощук К. Ф.** Внесок М. І. Пирогова у формування основних принципів медичного забезпечення військ і системи управління медичною службою на війні **181**
- Kovalenko L. G., Yukalchuk M. I., Antoshchuk K. F.** M. I. Pirogov's contribution to the formation of the basic principles of medical support of troops and the system of medical service management in war **181**

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2021-25(1)-24

УДК: 616.98-089(477.44)

НОВІ ПІДХОДИ ДО НАДАННЯ ДОПОМОГИ ХВОРИМ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ "COVID-19" НА БАЗІ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОГО КЛІНІЧНОГО ЦЕНТРУ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГІОНУ

Шапринський В. О., Верба А. В., Шапринський Є. В., Марцинковський І. П., Шалигін С. М.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018),
Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону (вул. Князів Коріатовичів, 185, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: evgensh20078@gmail.com

Статтю отримано 11 січня 2021 р.; прийнято до друку 05 лютого 2021 р.

Анотація. У сучасних умовах пандемії коронавірусної хвороби змінилися умови для надання невідкладної хірургічної допомоги. Метою роботи є покращити надання невідкладної хірургічної допомоги в умовах коронавірусної пандемії шляхом розробки і впровадження маршрутів лікування пацієнтів, використання сформованого позаштатного інфекційного відділення зі спеціально обладнаною операційною. Для покращення надання невідкладної хірургічної допомоги в умовах коронавірусної пандемії були розроблені та впроваджені клінічні маршрути для лікування пацієнтів з гострою хірургічною патологією: маршрут руху пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом та підозрою на COVID-19 при самозверненні, пацієнта, доставленого каретою швидкої допомоги, при масовому надходженні пацієнтів, при поступленні військовослужбовців. Частина ліжкового фонду перепрофільована у позаштатне інфекційне відділення для лікування хворих на COVID-19, яке відокремлене в окремому двоповерховому корпусі. Спеціально обладнана операційна позаштатного інфекційного відділення облаштована таким чином, що має окремі входи для хворих та лікарсько-сестринського персоналу, що забезпечує розподіл потоків в операційному блоці. Запропоновані та впроваджені нами клінічні маршрути для надання невідкладної допомоги хворим з гострою хірургічною патологією дозволили розділити їх на потоки та оптимізувати можливі ризики виникнення коронавірусної інфекції у медперсоналу та іншого контингенту хворих. В умовах пандемії необхідна перепрофілізація ліжкового фонду зі створенням позаштатних підрозділів за рахунок існуючого штату. Вкрай необхідна підготовка медичного персоналу в перепрофільованих підрозділах в умовах роботи з інфекцією COVID-19 та відпрацювання механізму вахтового принципу роботи медичного персоналу. У подальшому планується дослідити клінічні результати лікування хворих з гострою хірургічною патологією у позаштатному інфекційному відділенні для пацієнтів з COVID-19.

Ключові слова: пандемія коронавірусної хвороби, невідкладна хірургічна допомога, клінічний маршрут хворого.

Вступ

Існуюча пандемія коронавірусної інфекції "COVID-19", що викликана коронавірусом SARS-CoV-2, була визнана власне пандемією всесвітньою організацією охорони здоров'я 11 березня 2020 року. На даний момент у світі зареєстровано більше 83,2 мільйони випадків захворювання. Україна займає восьме місце в Європі за кількістю інфікованих та дев'яте місце в Європі за кількістю померлих. Летальність в Україні від коронавірусної хвороби за даними офіційної статистики на даний час становить біля 2,0% [2, 7, 8].

У сучасних умовах пандемії коронавірусної хвороби у світі змінилися умови для надання хірургічної допомоги [1, 3, 9] і на перший план мають виступати заходи щодо організації невідкладної хірургічної допомоги [4, 5, 6, 10]. На сьогоднішній день зменшується кількість хірургічних ліжок - частина з них перепрофільована для надання допомоги хворим з коронавірусною інфекцією, зменшується кількість медичного персоналу, в т.ч. анестезіологів, певна кількість якого працює у перепрофільованих відділеннях, обмежені можливості звичайного використання операційної. Все це може призводити до зміни термінів надання хірургічної допомоги, її обсягу і т.д., а ургентні оперативні втручання мають виконуватись у належні терміни. У зв'язку з цим постають пи-

тання щодо перегляду організації надання хірургічної допомоги в умовах коронавірусної пандемії.

Метою роботи - покращити надання невідкладної хірургічної допомоги в умовах коронавірусної пандемії шляхом розробки та впровадження маршрутів лікування пацієнтів (розмежування їх на потоки), використання сформованого позаштатного інфекційного відділення зі спеціально обладнаною операційною для лікування хворих на "COVID-19" на базі лікувальної бази - Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону.

Матеріали та методи

Надання невідкладної хірургічної допомоги відбувається у багатопрофільному закладі - Військово-медичному клінічному центрі Центрального регіону (ВМКЦ ЦР), який є клінічною базою ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Частина ліжкового фонду даного закладу (ліжка клініки медичної реабілітації і відновного лікування та клініки санаторно-курортного лікування) перепрофільована у позаштатне інфекційне відділення для лікування хворих на "COVID-19", яке відокремлене в окремому двоповерховому корпусі. Це спеціально підготовлені приміщення з розгорнутими ліжками для обсервації хірург-



Рис. 1. Клінічний маршрут руху пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом і підозрою на "COVID-19" при самозверненні.

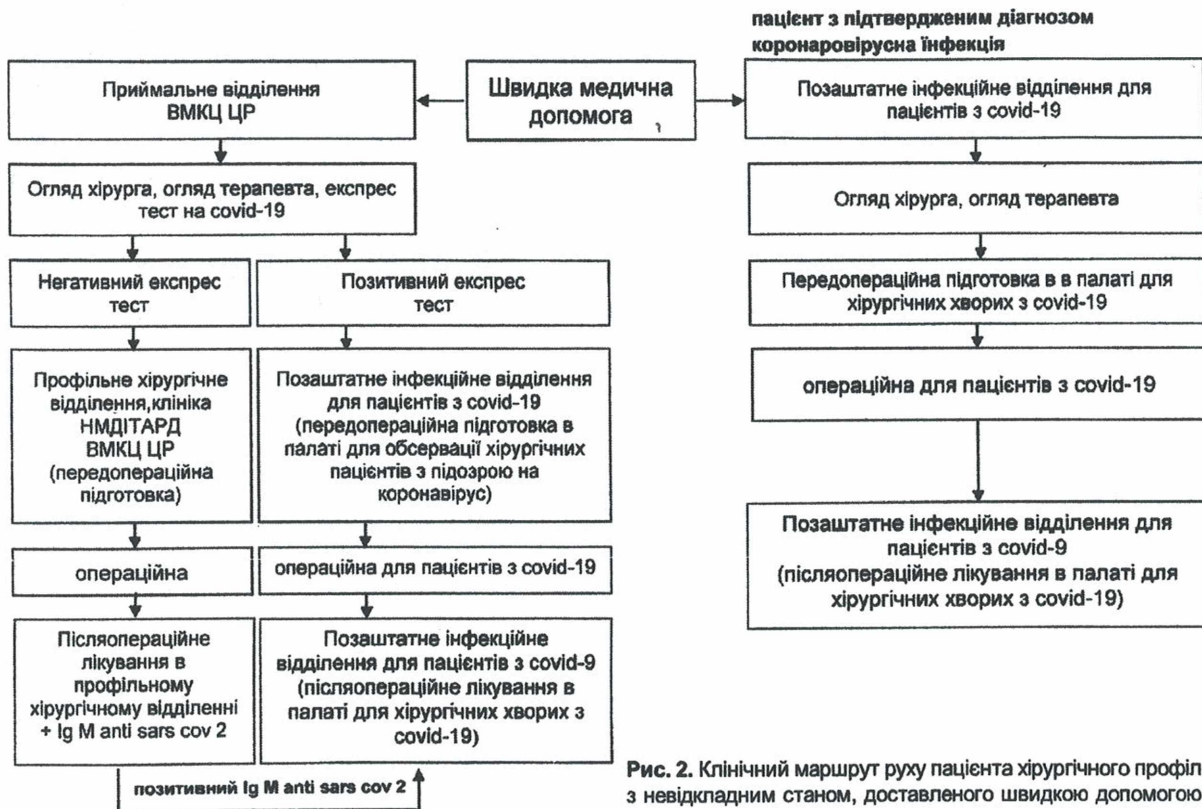


Рис. 2. Клінічний маршрут руху пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом, доставленого швидкою допомогою.

ічних пацієнтів з підозрою на коронавірус, лікування хірургічних пацієнтів зі встановленим діагнозом "коронавірусна інфекція" і розгорнута операційна з відповід-

ними допоміжними приміщеннями.

Нами для покращення надання невідкладної хірургічної допомоги в умовах коронавірусної пандемії були

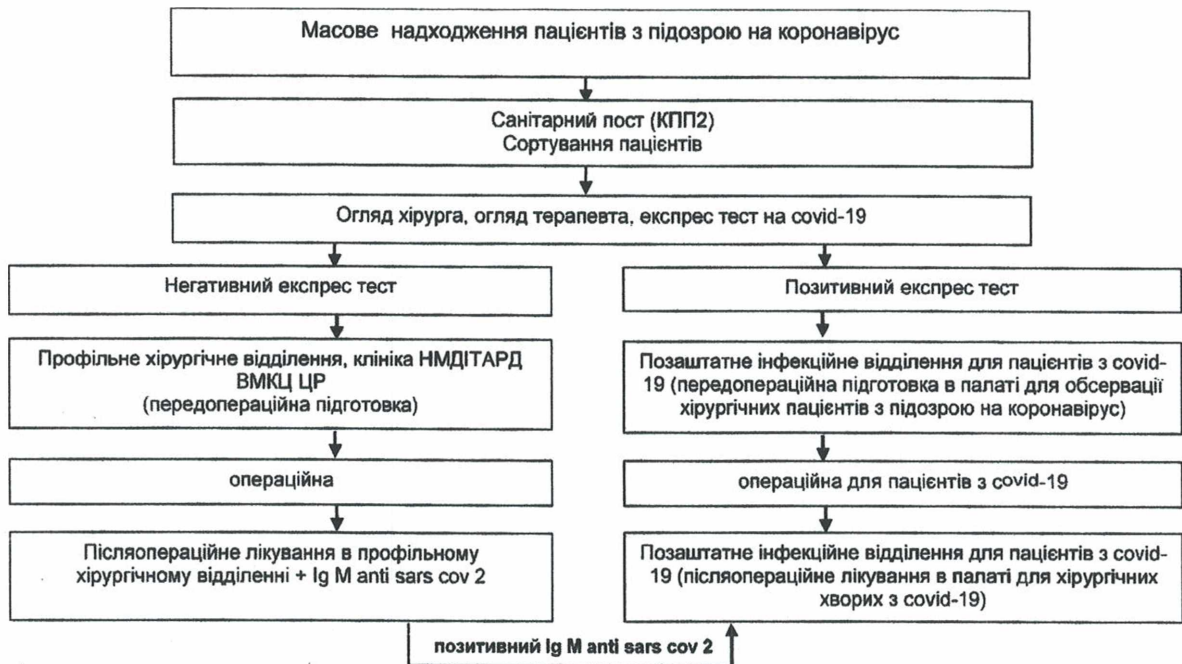


Рис. 3. Клінічний маршрут руху пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом та підозрою на "COVID-19" при масових надходженнях.

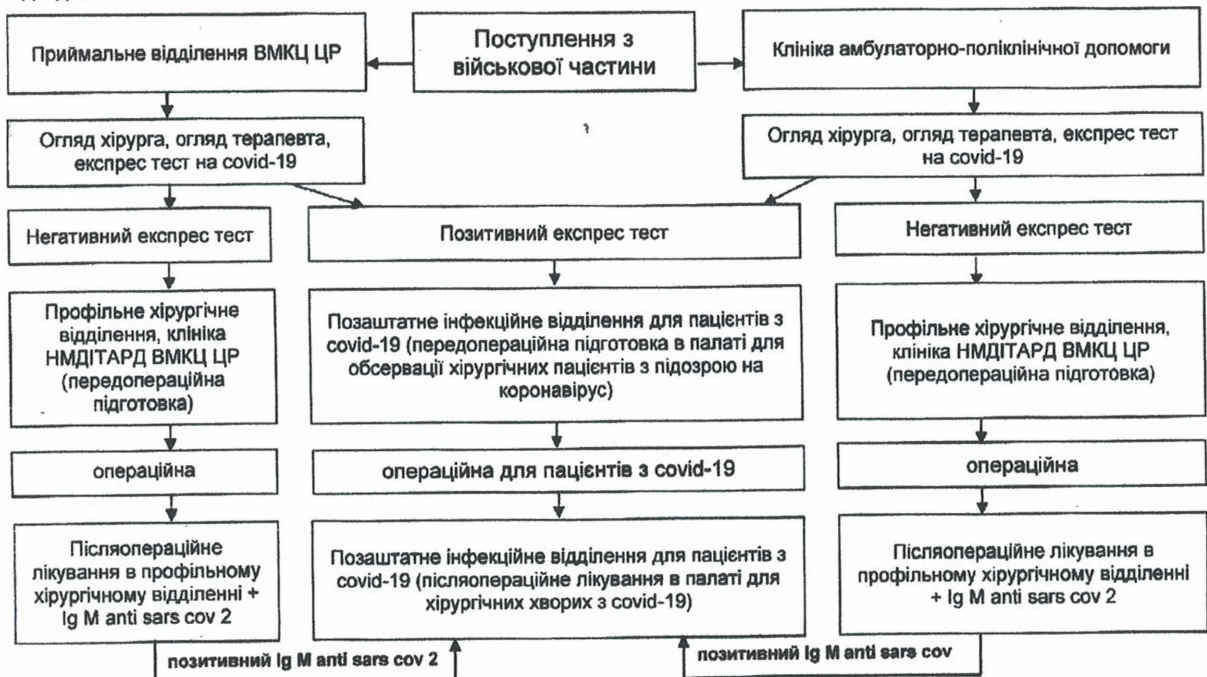


Рис. 4. Клінічний маршрут руху військовослужбовців з невідкладною хірургічною патологією і підозрою на "COVID-19".

розроблені та впроваджені клінічні маршрути для лікування пацієнтів з гострою хірургічною патологією, а саме: клінічний маршрут руху пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом та підозрою на "COVID-19" при самозверненні пацієнта (рис. 1), доставленого каретою швидкої допомоги (рис. 2), при масовому надходженні пацієнтів (рис. 3), при надходженні військовослужбовців

(рис. 4).

Позаштатне інфекційне відділення для лікування хворих на "COVID-19" являє собою двоповерхову будівлю, яка має 2 крила та окремі входи і виходи з кожного крила, у якому розгорнуті наступні приміщення: операційна з передопераційною, кімната для переодягання чистого одягу медперсоналом, кімната для переодя-

гання, знезараження брудного одягу та білизни медперсоналом, які розташовані в правому крилі на першому поверсі; палати (2) для обсервації хірургічних пацієнтів з підозрою на коронавірус, які розташовані в правому крилі на першому поверсі, палати (2) для підготовки та лікування хірургічних пацієнтів з встановленим діагнозом "коронавірусна інфекція", які розташовані в лівому крилі на першому поверсі.

Операційна позаштатного інфекційного відділення для лікування хворих на "COVID-19" облаштована таким чином, що має окремі входи для хворих та лікарсько-сестринського персоналу, що забезпечує розподіл потоків в операційному блоці. Хворі, що поступають в операційну, з загального коридору подаються в передопераційний "шлюз", де їх переодягають та переводять в операційну. Лікарсько-сестринський склад проходить у кімнату для переодягання чистого одягу, де переодягається в індивідуальні захисні костюми, після чого проходить в передопераційну, де проводиться хірургічна обробка рук. Таким чином, забезпечується дотримання правил щодо розділення потоків в операційній. В операційній поверх костюму біологічного захисту хірурги та операційна сестра одягають стерильні хірургічні халати. Весь інструментарій, стерильні вироби медичного призначення, стерильний матеріал та білизна знаходяться в операційній в герметичних пакетах (термін стерильності 1 рік) і розпаковуються безпосередньо перед операцією. У кімнаті для переодягання, знезараження брудного одягу та білизни хірургічна бригада (хірурги, анестезіолог, операційна сестра, анестезистка, молодша медична сестра) змінює свій одяг на чисті костюми, а використаний знезаражується 0,1% амісептом.

Результати

Запропоновані та впроваджені нами клінічні маршрути для надання невідкладної допомоги хворим з гострою хірургічною патологією дозволили розділити їх на потоки та оптимізувати можливі ризики виникнення коронавірусної інфекції у медперсоналу та іншого контингенту хворих.

При наданні допомоги пацієнту хірургічного профілю з невідкладним станом і підозрою на "COVID-19" при поступленні шляхом самозвернення доцільно дотримуватися наступного алгоритму дій (рис. 1). При самозверненні до приймального відділення або ж до клініки амбулаторно-поліклінічної допомоги в обох випадках пацієнт має бути оглянутий хірургом, терапевтом з обов'язковим проведенням експрес-тесту на "COVID-19".

У випадку негативного експрес тесту у приймальному відділенні чи у клініці амбулаторно-поліклінічної допомоги пацієнт направляється у профільне хірургічне відділення чи клініку невідкладної медичної допомоги та інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки з подальшим оперативним лікуванням (у

звичайному операційному блоці) та післяопераційним лікуванням у профільному хірургічному відділенні, де йому післяопераційно набирають Ig M до SARS-COV-2. У випадку позитивного результату, виявленого в післяопераційному періоді, пацієнта переводять у позаштатне інфекційне відділення для післяопераційного лікування в палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

У випадку позитивного експрес тесту пацієнт відразу госпіталізується у позаштатне інфекційне відділення для пацієнтів з "COVID-19" для передопераційної підготовки в палаті для обсервації хірургічних пацієнтів з підозрою на коронавірус. Надалі вони переводяться до спеціально облаштованої операційної, де їм виконується оперативне втручання. Післяопераційне лікування проводиться у палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

При доставці пацієнта хірургічного профілю з невідкладним станом швидкою медичною допомогою нами розроблено наступний алгоритм дій (рис. 2). У приймальному відділенні пацієнт має бути оглянутий хірургом, терапевтом з обов'язковим проведенням експрес-тесту на "COVID-19". У випадку негативного експрес тесту у приймальному відділенні пацієнт направляється у профільне хірургічне відділення чи клініку невідкладної медичної допомоги та інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки з подальшим оперативним лікуванням (у звичайному операційному блоці) та післяопераційним лікуванням у профільному хірургічному відділенні. У післяопераційному періоді йому набирають Ig M до SARS-COV-2. У випадку позитивного результату пацієнта переводять у позаштатне інфекційне відділення для післяопераційного лікування в палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

У випадку позитивного експрес тесту пацієнт відразу госпіталізується з приймального відділення у позаштатне інфекційне відділення для пацієнтів з "COVID-19" для передопераційної підготовки в палаті для обсервації хірургічних пацієнтів з підозрою на коронавірус. Надалі вони переводяться до спеціально облаштованої операційної, де їм виконується оперативне втручання. Післяопераційне лікування проводиться у палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

При доставці пацієнта швидкою допомогою з підтвердженим діагнозом "коронавірусна інфекція" він відразу госпіталізується у позаштатне інфекційне відділення для пацієнтів з "COVID-19", де його оглядають в палаті для хірургічних хворих з "COVID-19" у спеціальних захисних костюмах терапевт, хірург та проводиться передопераційна підготовка. Надалі вони переводяться до спеціально облаштованої операційної для виконання оперативного втручання. Післяопераційне лікування проводиться у палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

При масових надходженнях пацієнтів хірургічного профілю з невідкладним станом і підозрою на "COVID-19" слід дотримуватись наступного алгоритму дій (рис.

3). У даному випадку пацієнти доставляються на контрольний-пропускний пункт №2 (КПП №2), де знаходиться санітарний пост для проведення сортування пацієнтів, які оглядаються хірургом, терапевтом та обов'язково виконується експрес-тест на "COVID-19". У випадку негативного експрес тесту на КПП №2 пацієнт направляється у профільне хірургічне відділення чи клініку невідкладної медичної допомоги та інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки з подальшим оперативним лікуванням (у звичайному операційному блоці) та післяопераційним лікуванням у профільному хірургічному відділенні. У післяопераційному періоді пацієнту набирають Ig M до SARS-COV-2. У випадку позитивного результату пацієнта переводять у позаштатне інфекційне відділення для післяопераційного лікування в палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

У випадку позитивного експрес тесту на КПП №2 пацієнта відразу госпіталізують у позаштатне інфекційне відділення для пацієнтів з "COVID-19" для передопераційної підготовки в палаті для обсервації хірургічних пацієнтів з підозрою на коронавірус. Надалі вони переводяться до спеціально облаштованої операційної, де їм виконується оперативне втручання. Післяопераційне лікування проводиться у палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

При надходженні військовослужбовців з невідкладною хірургічною патологією та підозрою на "COVID-19" слід дотримуватись наступного алгоритму дій (рис. 4). Військовослужбовці доставляються до приймального відділення або ж до клініки амбулаторно-поліклінічної допомоги, де вони оглядаються хірургом, терапевтом з обов'язковим проведенням експрес-тесту на "COVID-19".

У випадку негативного експрес тесту у приймальному відділенні чи у клініці амбулаторно-поліклінічної допомоги військовослужбовець направляється у профільне хірургічне відділення чи клініку невідкладної медичної допомоги та інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки з подальшим оперативним лікуванням (у звичайному операційному блоці) та післяопераційним лікуванням у профільному хірургічному відділенні, де йому післяопераційно набирають Ig M до SARS-COV-2. У випадку позитивного результату, виявленого в післяопераційному періоді, військовослужбовця переводять у позаштатне інфекційне відділення для післяопераційного лікування в палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

У випадку позитивного експрес тесту у приймальному відділенні чи у клініці амбулаторно-поліклінічної до-

помоги військовослужбовця відразу госпіталізують у позаштатне інфекційне відділення для пацієнтів з "COVID-19" для передопераційної підготовки в палаті для обсервації хірургічних пацієнтів з підозрою на коронавірусну інфекцію. Надалі вони переводяться до спеціально облаштованої операційної, де їм виконується оперативне втручання. Післяопераційне лікування проводиться у палаті для хірургічних хворих з "COVID-19".

Обговорення

У сучасних умовах коронавірусної пандемії зростає навантаження на хірургічну службу. У зв'язку з чим виникають питання щодо її покращення, безпечності, пристосування до умов існуючої пандемії. Це вдалося зробити шляхом створення на території ВМКЦ ЦР окремого позаштатного інфекційного відділення для пацієнтів з "COVID-19" зі спеціально облаштованою операційною та шляхом застосування розроблених нами клінічних маршрутів руху пацієнта для лікування хворих з невідкладною хірургічною патологією. Дані маршрути передбачають розділення пацієнтів на потоки та унеможливають виникнення коронавірусної інфекції у медперсоналу й інших пацієнтів.

На даному етапі такий алгоритм дозволяє забезпечити належні умови лікування хворих з невідкладною хірургічною патологією. Але, звичайно, робота у нових умовах пандемії щомісячно вносить свої корективи і в подальшому зазначені вище клінічні маршрути можуть корегуватись.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. В умовах пандемії коронавірусної інфекції для кращого надання хірургічної допомоги хворим з невідкладними станами і попередження подальшого поширення коронавірусної інфекції необхідне розділення пацієнтів на потоки та формування клінічних маршрутів.

2. В умовах пандемії необхідна перепрофілізація лікквого фонду зі створенням позаштатних підрозділів за рахунок існуючого штату.

3. Вкрай необхідна підготовка медичного персоналу в перепрофільованих підрозділах в умовах роботи з інфекцією "COVID-19" та відпрацювання механізму вахтового принципу роботи медичного персоналу.

4. Обов'язковим є створення операційного блоку у складі позаштатного інфекційного відділення.

У подальшому нами також планується дослідити клінічні результати лікування хворих з гострою хірургічною патологією у позаштатному інфекційному відділенні для пацієнтів з "COVID-19" на базі ВМКЦ ЦР.

новлення карантину та запровадження посиленних протиепідемічних заходів на території із значним поширенням гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2" (зі змінами) [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of July 22, 2020 № 641

Список посилань - References

- [1] American College of Surgeons (2020). COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures 2020.
- [2] Cabinet of Ministers of Ukraine (2020). Постанова Кабінету Міністрів України від 22 липня 2020 р. № 641 "Про вста-

- "On the establishment of quarantine and implementation of enhanced anti-epidemic measures in the territory with a significant spread of acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS-CoV-2" (as amended)].
- [3] Cocolini, F., Perrone, G., Chiarugi, M., Di Marzo, F., Ansaloni, L., Scandroglio, I., ... & Catena, F. (2020). Surgery in COVID-19 patients: operational directives. *World J. Emerg. Surg.*, 15, 20-25. doi.org/10.1186/s13017-020-00307-2
- [4] Kazmirchuk, A. P., Humeniuk, K. V., Khityr, G. P., Gibalo, R. V., Bugay, O. O., & Goroshko, V. R. (2020). Особливості надання хірургічної та анестезіологічної допомоги пацієнтам з підозрою чи хворим на гостру респіраторну хворобу COVID-19, спричинену коронавірусом SARS-CoV-2 [Features of surgical and anesthesia care for patients with suspected or acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS-CoV-2]. *Сучасні аспекти військової медицини - Modern aspects of military medicine*, 27(2), 45-55.
- [5] Li, C-I, Pai, J-Y., & Chen, C-H. (2020). Characterization of smoke generated during the use of surgical knife in laparotomy surgeries. *J. Air. Waste Manag. Assoc.*, 70 (3), 324-332. doi:10.1080/10962247.2020.1717675
- [6] Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., & Tong, Y. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N. Engl. J. Med.*, 382, 1199-1207. doi: 10.1056/NEJMoa2001316
- [7] Ministry of Health of Ukraine (2020). Наказ МОЗ України від 07.01.2021 № 10 "Про затвердження Змін до Стандартів медичної допомоги "Коронавірусна хвороба (COVID-19)" [Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 07.01.2021 № 10 "On approval of Amendments to the Standards of medical care" Coronavirus disease (COVID-19)].
- [8] Ministry of Health of Ukraine (2020). Наказ МОЗ України від 28.03.2020 № 722 "Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)" [Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 28.03.2020 № 722 "Organization of medical care for patients with coronavirus disease (COVID-19)"].
- [9] The Surgical Royal Colleges of the United Kingdom and Ireland (2020). Guidance for surgeons working during the COVID-19 pandemic.
- [10] Yeo, C., Kaushal, S., & Yeo, D. (2020). Enteric involvement of coronaviruses: is faecaloral transmission of SARS-CoV-2 possible? *lancet Gastroenterol Hepatol.*, 5 (4), 335-337. doi:10.1016/S2468-1253(20)30048-0

NEW APPROACHES IN PROVIDING CARE TO SURGICAL PATIENTS UNDER CONDITIONS OF COVID-19 PANDEMIC ON THE BASIS OF MILITARY MEDICAL CLINICAL CENTER OF CENTRAL REGION

Shaprynskyi V. O., Verba A. V., Shaprynskyi Y. V., Martsynkovskyi I. P., Shalyhin S. M.

Annotation. Nowadays, in coronavirus disease pandemic, the conditions for emergency surgery have changed. The aim of the work was to improve the provision of emergency surgical care under conditions of COVID-19 pandemic by developing and implementing clinical pathway of patients, using the remodeled infectious disease unit with a specially equipped operating room. To improve emergency surgical care under conditions of coronavirus pandemic, clinical pathways have been developed and implemented for management of patients with acute surgical pathology: the pathway of the patient requiring emergency surgery with suspected COVID-19 during self-presentation, the patient delivered by ambulance, in mass admission of patients, in admission of servicemen. Part of the hospital stock was restructured into isolated off-line infectious disease unit for treatment of patients with COVID-19 in a separate two-story building. Specially equipped operating room of the off-line infectious disease unit has separate entrances for patients and medical staff, which ensures the distribution of patient flows in the operating room. Clinical pathways for providing emergency care to patients with acute surgical pathology, developed by the authors, made it possible to divide them into flows and minimize possible risks of coronavirus infection in medical staff and other groups of patients. Under pandemic conditions, restructuring of hospital stock along with creation of off-line units with the use of existing staff seems to be warranted. Appropriate training of medical personnel in the restructured units working with COVID-19 infection as well as the development of rotational system mechanism for medical personnel are urgently required. Clinical results of treatment of patients with acute surgical pathology in the off-line infectious disease unit for patients with COVID-19 will be the object of future studies.

Keywords: coronavirus pandemic, emergency surgical care, clinical pathway of the patient.