
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут
медицини транспорту

Центральна санітарно-епідеміологічна станція
на водному транспорті

ВІСНИК

МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ

Науково-практичний журнал
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 (додаток 4) від 02.07.2020 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

№ 1 (94)
(січень - березень)

Одеса 2022

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор А. І. Гоженко

О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Н. С. Бадюк, Є. П. Белобров, В. В. Бубнов, Р. С. Вастьянов, В. С. Гойдик, М. І. Голубятніков, Ю. І. Гульченко, О. М. Левченко, Г. С. Манасова, Т. П. Опаріна, И. В. Савицький, Е. М. Псядло, В. В. Шухтін, Л. М. Шафран

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Х. С. Бозов (Болгарія), С. А. Гуляр (Київ), Денисенко І. В. (МАММ), В. А. Жуков (Польща), С. Іднані (Індія), А. Г. Кириченко (Днепр), М. О. Корж (Харьків), І. Ф. Костюк (Харків), М. М. Корда (Тернопіль), О. М. Кочет (Київ), Н. Ніколіч (Хорватія), М. Г. Проданчук (Київ), М. С. Регеда (Львів), А. М. Сердюк (Київ), Ю. Б. Чайковський (Київ)

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту
м. Одеса, вул. Канатна, 92
Телефон/факс: (0482) 753-18-01; 42-82-63
e-mail nymba.od@gmail.com
Наш сайт - www.medtrans.com.ua

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору 23.03.2022 р.. Підписано до друку 28.03.2022 р Формат 70×108/164
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .
Зам № 2/9/15 Тираж 100 прим.

ISSN 2707-1324

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999
©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005
© Центральна санітарно-епідеміологічна станція на водному транспорті, 2010

УДК 616-08-039.34:616.3-008.1

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6413994>

Т. В. Трегуб, С. Б. Стречень

**ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ З ПЕРЕВАЖНИМ
УРАЖЕННЯМ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**

Одеський національний медичний університет

Трегуб Т. В. – ORCID 0000-0002-4278-8153(X),

Стречень С. Б. – ORCID 0000-0002-4283-966X

Summary. Tregub T. V., Strechen S. B. **TREATMENT OF PATIENTS WITH POST-COVID SYNDROME WITH PREDOMINANT LESIONS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT.** - *Odessa national Medical University; e-mail: 7tamara@ukr.net.* Post-covid syndrome (PCS) is a condition in which the symptoms of psychophysical distress that occur with COVID-19 persist for 12 weeks to some degree after recovery. Various symptom complexes of PKS are known. Prolonged and / or severe course of the disease depletes the neuro-humoral resources of sick people. One important point that determines the course and prognosis of this disease is the state of the gastrointestinal tract (GI tract). The intestine, due to the diversity of lymphoid follicles, is an immunocompetent organ and performs a huge immunocorrective work in the body. Impaired autonomic function (especially parasympathicotonia) due to distress syndrome and neurotoxic effects of SARS-CoV-2 virus leads to increased gastrointestinal pathology, the formation of a vicious circle. During 2020-2021 on the basis of Opticor Medical Center we examined 57 patients aged 18-60 years with postcocious syndrome (PCS) with a predominance of the symptom complex of gastrointestinal lesions and autonomic disorders. Addition to the therapy of ailments with post-covid syndrome with major lesions of the mucosal-intestinal tract, the preparation of magnesium led to a greater early reduction of pain and dyspeptic syndromes, a greater recovery of the autonomic nervous system, and a reduction in the emotional background of these.

Key words: post-covid syndrome, gastrointestinal lesion, Magne B6, magnesium citrate.

Реферат. Трегуб Т. В., Стречень С. Б. **ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.** - *Одесский национальный медицинский университет; e - mail: 7tamara@ukr.net.* Постковидный синдром (ПКС) — это состояние, при котором симптомы психофизического дистресса, возникающие при COVID-19, в некоторой степени сохраняются в течение 12 недель после выздоровления. Известны различные симптомокомплексы ПКС. Длительное и/или тяжелое течение заболевания истощает нервно-гуморальные ресурсы больных. Одним из важных моментов, определяющих течение и прогноз этого заболевания, является состояние желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Кишечник, благодаря разнообразию лимфоидных фолликулов, является иммунокомпетентным органом и выполняет в организме иммунокорректирующую работу. Нарушение вегетативной функции (особенно парасимпатикотония) вследствие дистресс-синдрома и нейротоксического действия вируса SARS-CoV-2 приводит к усилению желудочно - кишечной патологии. В течение 2020-2021 г.г. на базе Медицинского центра Оптикор (Одесса) обследовано 57 пациентов в возрасте 18-60 лет с ПКС с преобладанием симптомокомплекса поражения ЖКТ и вегетативных расстройств.

Добавление к терапии недугов постковидного синдрома с обширными поражениями слизисто-кишечного тракта препаратами магния приводило к купированию болевого и диспепсического синдромов, восстановлению вегетативной нервной системы, снижению эмоционального фона.

Ключевые слова: постковидный синдром, поражение желудочно-кишечного тракта, Магне В6, цитрат магния.

Реферат. Трегуб Т. В., Стречень С. Б. **ЛКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ З ПЕРЕВАЖНИМ УРАЖЕННЯМ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ.** Постковідний синдром (ПКС) – це стан, при якому симптоми психофізичного розладу, які виникають при COVID-19, зберігаються протягом 12 тижнів до певної міри після одужання. Відомі різні симптомокомплекси ПКС. Тривалий та/або важкий перебіг захворювання виснажує нервово-гуморальні ресурси хворих людей. Важливим моментом, що визначає перебіг і прогноз цього захворювання, є стан шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Кишечник, завдяки різноманітності лімфоїдних фолікулів, є імунокомпетентним органом і виконує в організмі величезну імунокорегуючу роботу. Порушення вегетативної функції (особливо парасимпатикотонія) внаслідок дистрес-синдрому та нейротоксичної дії вірусу SARS-CoV-2 призводить до посилення шлунково-кишкової патології, утворення порочного кола. Протягом 2020-2021 років на базі медичного центру «Оптикор» нами було обстежено 57 пацієнтів віком 18-60 років із посткокоціальним синдромом (ПКС) з переважанням симптомокомплексу ураження шлунково-кишкового тракту та вегетативних розладів. На додаток до терапії захворювань з ПКС з великими ураженнями слизово-кишкового тракту, препарат магнію призвів до більш раннього зменшення болювого та диспепсичного синдромів, більшого відновлення вегетативної нервової системи та зменшення емоційного фону.

Ключові слова: постковидний синдром, ураження шлунково-кишкового тракту, Магне В6, магнію цитрат.

Covid-19 — сложная, имеющая различные проявления инфекция. *Типичные симптомы коронавирусной болезни — лихорадка, сухой кашель, мышечная слабость.* Вместе с тем среди всех больных Covid-19 каждый десятый имеет симптомы со стороны органов пищеварения — диарея, тошнота или рвота, боли в животе. Эти жалобы могут появиться как на фоне лихорадки или поражения дыхательной системы, так и быть самостоятельными проявлениями заболевания. Сочетание желудочно-кишечных проявлений с поражением других систем характерно для более тяжелых форм течения болезни.

Расстройства со стороны пищеварительной системы, связанные с Covid-19, можно разделить на две группы:

- **первая группа** — расстройства, вызванные непосредственным воздействием вируса на пищеварительную систему (он может напрямую поражать слизистую оболочку пищеварительного тракта, поджелудочную железу и печень);

- **вторая группа** — последствия применения отдельных препаратов при лечении коронавирусной болезни, например антибиотиков.

Поражение пищеварительной системы может также проявляться панкреатитом, гепатитом и другими заболеваниями, требует консультации специалиста.

Вступ. З початку 2020 року до теперішнього часу все медичне співтовариство бореться з коронавірусною інфекцією та її наслідками. Поширення COVID – 19 у всьому світі та масштаби медико-соціальних проблем перевершили всі прогнози. Незабаром після початку цієї інфекції стало зрозуміло, що ми ще довго пожинатимемо плоди SARS-CoV-2.

Covid-19 — складна інфекція, що має різні прояви. Типові симптоми коронавірусної хвороби — пропасниця, сухий кашель, м'язова слабкість. Водночас серед усіх хворих на Covid-19 кожен десятий має симптоми з боку органів травлення — діарея, нудота або блювання, біль у животі. Ці скарги можуть виникнути як на тлі лихоманки або ураження дихальної системи, так і бути самостійними проявами захворювання. Поєднання шлунково-

кишкових проявів з ураженням інших систем притаманно більш важких форм перебігу хвороби.

Розлади з боку системи травлення, пов'язані з Covid-19, можна розділити на дві групи:

- перша група — розлади, спричинені безпосереднім впливом вірусу на систему травлення (він може безпосередньо вражати слизову оболонку травного тракту, підшлункову залозу та печінку);
- друга група – наслідки застосування окремих препаратів при лікуванні коронавірусної хвороби, наприклад, антибіотиків.

Поразка травної системи може також проявлятися панкреатитом, гепатитом та іншими захворюваннями, що вимагає консультації спеціаліста.

У грудні 2020 року постковідний синдром (ПКС) внесений до МКБ-10 (U09.9) – дозволяє пов'язувати поганий стан хворого з перенесеним COVID – 19 та застосовується при негативних ПЛР тестах на SARS-CoV-2, з наявністю захворювання в анамнезі. Постковідний синдром (ПКС) - це стан, у якому симптоми психо-фізичного неблагополуччя, що виникли при COVID – 19, зберігаються протягом 12 тижнів тією чи іншою мірою після одужання [1, 2]. LongCovid – понад 12 тижнів після одужання. Відомі різні симптомокомплекси ПКС. Переважають де кілька симптомів, пов'язаних з 'locus minoris' [3, 4]. Це ураження кардіоваскулярної системи, системи гемостазу, респіраторного та шлунково-кишкового тракту, порушення нюху, когнітивної та психічної функцій, вегетативні дисфункції, аутоімунні та ендокринні порушення, дезадаптація даних хворих [5]. Факт, що часто люди відчувають страх перед Ковідом, тривогу за своє здоров'я та життя. Тривале перебування у психологічному напрузі призводить до дистресу – виснаження захисних механізмів та дисфункції багатьох систем [6, 7]. Часто одним із проявів захворювання є панічні атаки, які потім зберігаються у постковідний період та значно погіршують якість життя. Тривалий та/або тяжкий перебіг хвороби виснажує нейро-гуморальні ресурси хворих людей [8]. І це, своєю чергою, призводить до постковідному синдрому чи Long Covid [9]. Ще одним важливим моментів, що визначають перебіг та прогноз даного захворювання, є стан шлунково-кишкового тракту (ШКТ). По-перше, кишечник, завдяки розмаїттю лімфоїдних фолікулів, є імунокомпетентним органом і виконує величезну імунокорегулюючу роботу в організмі. По-друге, порушення вегетативної функції внаслідок дистрес синдрому та нейротоксичної дії вірусу SARS-CoV-2 (особливо парасимпатикотонії) призводить до посилення патології ШКТ, його секреторних та моторних дисфункцій, формування порочного кола. Що, у свою чергу, призводить до подовження відновлювального періоду таких хворих та подовження ПКС. Тому підтримання та нормалізація нейро-гуморальної регуляції при ПКС є одним із важливих медико-соціальних завдань, що визначає прогноз ПКС та матеріальні витрати на хворого. Офіційного протоколу лікування ПКС поки що немає. Актуальність лікування та реабілітації хворих з постковідним синдромом важко переоцінити.

Мета роботи. Оптимізувати тактики лікування хворих з постковідним синдромом з переважною симптоматикою ураження ШКТ.

Матеріали та методи. Протягом 2020-2021рр на базі медичного центру Оптикор (м. Одеса) нами було обстежено 57 хворих 18 - 60 років з постковідним синдромом (ПКС) з переважанням симптомокомплексу ураження ШКТ та вегетативними порушеннями. Всі хворі були обстежені (ПЛР із носоглотки, загальноклінічні аналізи, СРБ, Д-дімер, ЕКГ, УЗД органів черевної порожнини, нирок, щитовидної залози), консультовані неврологом із визначенням неврологічного статусу, визначенням індексу Кердо, також пройшли тестування на когнітивний САВ тест (числовий, вербальний, логічний). У всіх хворих в анамнезі (2-4 тижні до звернення) був середній ступінь тяжкості перебігу COVID - 19, при якому вони не потребували госпіталізації і лікувалися амбулаторно під наглядом сімейного лікаря. У всіх пацієнтів були дані лабораторно-інструментального обстеження під час гострої фази коронавірусної інфекції (в т.ч. КТ легень, сатурація SpO₂). Всі хворі були протестовані ПЛР тестом на COVID – 19 на початку та наприкінці гострої фази захворювання, на момент звернення до медичного центру Оптикору у всіх пацієнтів був негативний ПЛР тест.

Основні скарги при зверненні – ознаки шлунково- кишкової диспепсії, нудота, біль у животі, метеоризм, порушення випорожнення, ознаки астенизації, вегетативної дисфункції, зниження когнітивних функцій, порушення засинання та сну, головний біль, порушення настрою та емоційного фону. Хворі були поділені на групи. 1 група (n=19) – хворі з вище зазначеними скаргами, які приймали пробіотики (лакто-, біфідо-бактерії) та мебеверин (200 мг) у терапевтичних дозуваннях та кратності прийому – 1 місяць. Друга група (n=18) – хворі з тими самими скаргами, які приймали пробіотики (лакто-, біфідо-бактерії) та препарат Магне В6 антистрес (магнію цитрат) у терапевтичних дозуваннях та кратності прийому – 1 місяць. Третя група (n=20) – хворі, які приймали цукроміцети Буларді (4млрд спор *Vacillus clausii*) та препарат Магне В6 антистрес (Магнію цитрат) у терапевтичних дозуваннях та кратності прийому – 1 місяць. Хворі спостерігались наприкінці 1,2,4 тижня. Отримані результати нашого дослідження піддавалися статистичній обробці методом Стюдента з обчисленням середнього арифметичного (M), середнього квадратичного відхилення (S), критерія достовірності відмінності середніх величин (t). Відмінності вважалися достовірними, якщо p менше 0,05, що відповідає 95% і більшій ймовірність безпомилкового прогнозу. Математичну обробку результатів дослідження здійснювали після створення бази даних в системі Microsoft за допомогою пакета програм, інтегрованих в систему Microsoft Office з використанням критерію t-Стюдента.

Результати та їх обговорення

Больовий синдром був у кожного хворого в усіх групах, але різної інтенсивності. Редукція больового синдрому у кожній групі був наступним. Наприкінці першого тижня: у хворих 1-ї групи було відзначено зниження болю у 9 осіб (47,4%), в 2 групі у 10 осіб (52,6%), в 3 групі у 13 осіб (65%). Наприкінці другого тижня за групами були такі результати: у 1й групі – 11 осіб (57,9%), у 2й групі – 12 осіб (66,7%), у 3й групі – 15 осіб (75%). До кінця 4-го тижня лікування редукція болю була відповідно: 14 осіб (73,6%), 15 осіб (83%), 18 осіб (90%). Больовий синдром за інтенсивністю був оцінений за 3-бальною системою. Ранжування болю було однаковим у всіх трьох групах та склав у 1 групі – 1,94 бала, у 2 групі – 1,88 бала, у 3 групі – 1,9 бала. Через тиждень динаміка болю за 3-х бальною шкалою була наступною: у 1-й групі – 1,57, у 2-й групі -1,38, у третій групі – 1,27. Наприкінці 2-го та 4-го тижня больовий синдром у тієї частини хворих, у якої він залишився, дав наступну динаміку в балах: 1 група -1,42 та 1,26; 2 група -1,26 та 1,0, 3 група -1,12 та 1,0. З наведеного видно, що больовий синдром був у всіх хворих на початку дослідження і за кількістю та якістю статистично значимо зменшувався у другій та третій групах у порівнянні з першою групою.

Динаміка диспептичного синдрому в кожній з груп відстежувалися також на 1й, 2-й і 4-й тижні. Наприкінці першого тижня шлунково-кишкова диспепсія зменшилася у 1-й групі у 9 осіб (47,4%), у 2-й групі у 9 осіб (50%), у 3-й групі у 12 осіб (60%). Через 2 тижні диспепсія зменшилася у 1-й групі у 11 осіб (57,9%), у 2-й групі у 13 осіб (72,2%), у 3-й групі у 15 осіб (75%). Наприкінці 4-го тижня редукція диспептичного синдрому відбулася у 1-й групі у 16 осіб (84,2%), у 2-й групі у 16 осіб (88,9%), у 3-й групі у 19 осіб (95%). З наведеного видно, що диспептичний синдром статистично значимо зменшувався у другій та третій групах у порівнянні з першою групою у більш ранній термін.

Нудота та динаміка її зменшення у хворих за термін спостереження була наступною. Первинно нудота була у 12 хворих (63%) 1-ї групи, у 12 хворих (66,7%) 2-ї групи та 13 хворих (65 %) 3-ї групи. Наприкінці першого тижня нудота зменшилася у 5 хворих (41,7%), в 2-й групі у 6 хворих (50%), в 3-й групі у 7 хворих (53,8%). Наприкінці другого тижня нудота зменшилася у 7 хворих (58,3%), в 2-й групі у 9 хворих (75%), в 3-й групі у 10 хворих (76,9%). Наприкінці четвертого тижня нудота зменшилася у 9 хворих (75%), в 2-й групі у 11 хворих (91,7%), в 3-й групі у 12 хворих (92,3%). Як видно, нудота була досить частим симптомом у хворих із постковидним синдромом. Значна та швидка динаміка зменшення нудоти була у другій та третій групі.

Порушення випорожнення ШКТ (запори/проноси) початково були у більшій кількості хворих усіх груп. Так, у 1-й групі 17 осіб (89,5%), у 2-й групі – 15 осіб (83,3%), в 3й групі – 17 осіб (85%). Динаміка нормалізації порушень моторики ШКТ за групами. Наприкінці 1-го тижня нормалізація випорожнення ШКТ у 1 групі – 8 осіб (47,0%), у 2-й

групі – 10 осіб (66,7%), у 3-й групі – 11 осіб (64,7%). Наприкінці 2-го тижня показники нормалізації моторики були у 1-й групі -12 осіб (70,5%), у 2-й групі - 13 осіб (86,7%), у 3-й групі-15 осіб (88,2%). До кінця 4-го тижня ціпоказники були наступними: у 1 групі – 14 осіб (82,3%), у 2-й групі – 14 осіб (93,3%), у 3-й групі – 17 осіб (100%). Отже, у другій та третій групах динаміка порушень моторіки була більш ранньою та статистично значною в порівнянні з першою групою.

Вихідний рівень індексу Кердо переважно свідчив про парасимпатикотонію та по групам був таким: 1 група -0,33; 2 група - 0,32; 3 група -0,30. При цьому слід відзначити великий розкид індексу у кожній групі на вихідному рівні. Наприкінці 2 тижня індекс Кердо по групам був наступним: 1 група -0,32; 2 група -0,25; 3 група -0,23. Наприкінці 4 тижня індекс Кердо по групам склав: 1 група -0,30; 2 група -0,15; 3 група -0,12. Динаміка індексу Кердо на фоні лікування свідчить про зменшення парасипатикотонії та е статистично значущим у другій та третій групах.

Астенічний синдром був майже у всіх обстежуваних хворих. Зменшення астенічного синдрому було за групами через 2 тижні: у 1 групі – у 5 осіб (27,8), у 2-й групі – у 9 осіб (50%), у 3-й групі у 12 осіб (60%). Наприкінці 4 тижня зменшення астенічного синдрому у 1-й групі було у 9 осіб (50%), у 2-й групі у 16 осіб (88,9%), у третій групі у 19 осіб (95%). Особливо відзначається, що в 2-й і 3-й групах до кінця 4-го тижня (період спостереження) відзначалося редукція головного болю, відновлення сну, поліпшення емоційного фону. Так, у 1-й групі це було зазначено у 7 осіб (31,5%), у 2-й групі у 17 осіб (94,4%), у 3-й групі у 19 осіб (95%). Також у 2-й та 3-й групах було значне зменшення головного болю - у 1-й групі це було відзначено у 6 осіб (33,3), у 2-й групі у 13 осіб (72,2%), у 3-й групі у 14 осіб (70%). А також у 2-й та 3-й групах було помічено покращення когнітивних функцій хворих шляхом оцінки застосованих когнітивних тестів до та після лікування (період спостереження хворих).

Висновки. Таким чином, додавання до терапії хворих з постковідним синдромом з переважним ураженням шлунково-кишкового тракту препарату МагнеВ6 антистрес (магнію цитрату) призводило до більш ранньої та якісної редукції болювого, усіх варіантів диспептичного синдромів, більш ранньою нормалізацією порушень моторики ШКТ, більш повноцінного відновлення вегетативної нервової системи, зменшення парасимпатикотонії, покращення емоційного фону та когнітивних дисфункцій цих хворих. І як результат, все вище перераховане призводило до більш ранньої та повноцінної реабілітації цих хворих та повернення їх до активного соціального життя.

Література/References:

1. Бескаравайная Т. В МКБ-10 добавлен постковидный синдром. // Медвестник. – 2020.- № 12.- С. 57 – 61 [Beskaravaynaya T. To ICD-10 added post-covid syndrome. // Medical Herald. - 2020 - N. 12. - P. 57 – 61].
2. Nikki Nabavi. Long Covid: How to define it and to manage it. // British Medical Journal. – 7.09.2020. PMID. 32895219. Doi: 10.1136/bmj.m3489. p. 325-328.
3. Katie McCallum. Post-Covid syndrome: What should you do if you have lingering Covid-19 symptoms. // Proceeding of international conference. Book rivers. ISBN: 978-93-5515-127-8. P. - 80.
4. Sudre C.H., Murray B. and other. Attributes and predictors of long-Covid: analysis of Covid cases and their symptoms collected by the Covid symptoms study app.// medRxiv : - 2020. 21 october. 20214494. <https://doi.org/10.1101/2020.10.19.20214494>.-P.194.
5. Lawence B., Leonard B. Weinstock and other. Covid-19 hyperinflammation and post-Covid-19 illness may be rooted in mast cell activation syndrome// International journal of infectious disease: IJID: official publication of the international Society for Infectious disease. – 2020 -11. - V. 100. – p. 327-332.
6. Carlos del Rio and other. Long-term Health Consequencesof Covid-19//JAMA. – 3.11.2020., 3:324 (17):1723-1724. Doi:10.1001/jama.2020.19719. P. 320-324.
7. Long Covid: Let patients help define long-lasting Covid symptoms. Pub med. Nature. 2020, oct., 586(7828):170. Doi: 10.1038/d41586-020-02796-2. P. 580-586.

8. Cauzin-Frankel J. "From 'brain fog' to heart damage, Covid -19's lingering problems alarm scientists"// Science. – JAMA Neurol. 2021.; 78(6):760-762. Doi: 10.1001/jamaneurol.2021. 0225. P. 760-762.
9. Covid-19 rapid guideline: managing the long-term effect of Covid -19 NICE guideline NG 188. 18.12.2020. NICE. P. 188.
10. Долгий Covid-19// ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», Минздрава России; Consilium Medicum. Т. 23(3). 2021. С.261-268. E-library ID:45944201. Doi: 10.26442/20751753.2021.3.200805 [Long – Lasting Covid-19// FGBOU DPO "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education", Ministry of Health of Russia; Consilium Medicum. Т. 23(3). 2021. С.261-268. E-library ID:45944201. Doi:
11. Голубовская О. А. Постковидный синдром: патогенез и основные направления реабилитации //Спікер Infusion Therapy.- 2021.- P.11-13 [Golubovskaya O. A. Postcovid syndrome: pathogenesis and main directions of rehabilitation].
12. Шикота АМ., Погонченкова ИВ, Турова ЕА, Рассулова МА, Филиппов МС. Поражения желудочно-кишечного тракта, печени и поджелудочной железы при COVID-19 // Доказательная гастроэнтерология. – 2021.- Т. 10, № 1.- С. 30-37

Робота надійшла в редакцію 17.01.2022 року.
Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування