

УДК 616-092.11 +616-092.12+159.9:61

ПСИХОНЕЙРОІМУНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ

Л. П. Міщиха, І. О. Якубовська, Г. М. Курилів

**Міщиха
Лариса Петрівна**Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 76018,
м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57, Україна
kreativ-i@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-7144-3245**Якубовська
Ірина Олександрівна***Івано-Франківський національний медичний університет, 76018,
м. Івано-Франківськ, Галицька 2, Україна
iren_medical@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-5181-2939**Курилів
Галина Миколаївна***kuryliv@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-1426-1343

Проводилось вибіркоче скринінгове дослідження шляхом анонічного анкетування 223 дорослих амбулаторних пацієнтів з ознаками постковідного синдрому (ПКС) від 1 до 3 місяців після перенесеної хвороби. Серед опитаних 77,6% чоловіків, 22,4% жінок різних вікових груп. Переважали особи молодого і середнього віку, 77,3% з них лікувалися амбулаторно. 89,6% опитаних мали легкий і середній ступені тяжкості захворювання. Вірусну пневмонію діагностували у 28,2%. Респіраторний дистрес-синдром пережили 5,8%. Повторне зараження SARS-CoV-2 мали 3,5%. Тривалий субфебрильний стан (понад 4 тижнів) після перенесеної хвороби утримувався у 33,6%; у 15,6% виявлено імуносупресію клітинної ланки і фагоцитозу. У 75% діагностували тривалу лихоманку неінфекційного ґенезу. Повне відновлення фізичного стану від 2 до 4 тижнів зазначили 82,9%. Три місяці і більше для реконвалесценції потребували 19,2%. У них переважали ознаки СХВ і психоемоційного дисбалансу. Щодо когнітивних розладів, найбільше труднощів виникло зі сприйняттям інформації у 12,7%, з її аналізом у 9,8%, з прийняттям рішень у 8%. 25,9% опитуваних відмічають порушення пам'яті. Розлади уваги з'явилися у 24,9% респондентів. З найбільш виражених психічних станів, що проявили себе у постковідний період, такі: тривога: сильно виражена – 21%, виражена – 26,6%, слабо виражена – 40,7% респондентів, а також, дратівливість: сильно виражена – 37,5%, виражена – 27,2%, слабо виражена – 35,3%; розгубленість: сильно виражена – 36,6%, виражена – 19,1%, слабо виражена – 44,1%; депресивні розлади: сильно виражені – 36,5%, виражені – 19,1%, слабо виражені – 44,1%; страх, відчай, апатія: сильно виражені – 33,9%, виражені – 26,3%, слабо виражені – 39,8% респондентів; паніка, панічні атаки: сильно виражені – 41%, виражені – 14,1%, слабо виражені – 44,9%; істерія: сильно виражена – 42,7%, виражена – 13,5%, слабо виражена – 47,6%; агресія, злість, дратівливість: сильно виражені – 41,9%, виражені – 18,9%, слабо виражені – 39,3% респондентів. Зафіксована зміна у ціннісно-смысловій складовій особистості. Так 38,9% респондентів стали більше розуміти цінність життя, у 17,2% з'явилось позитивне налаштування у ставленні до світу.

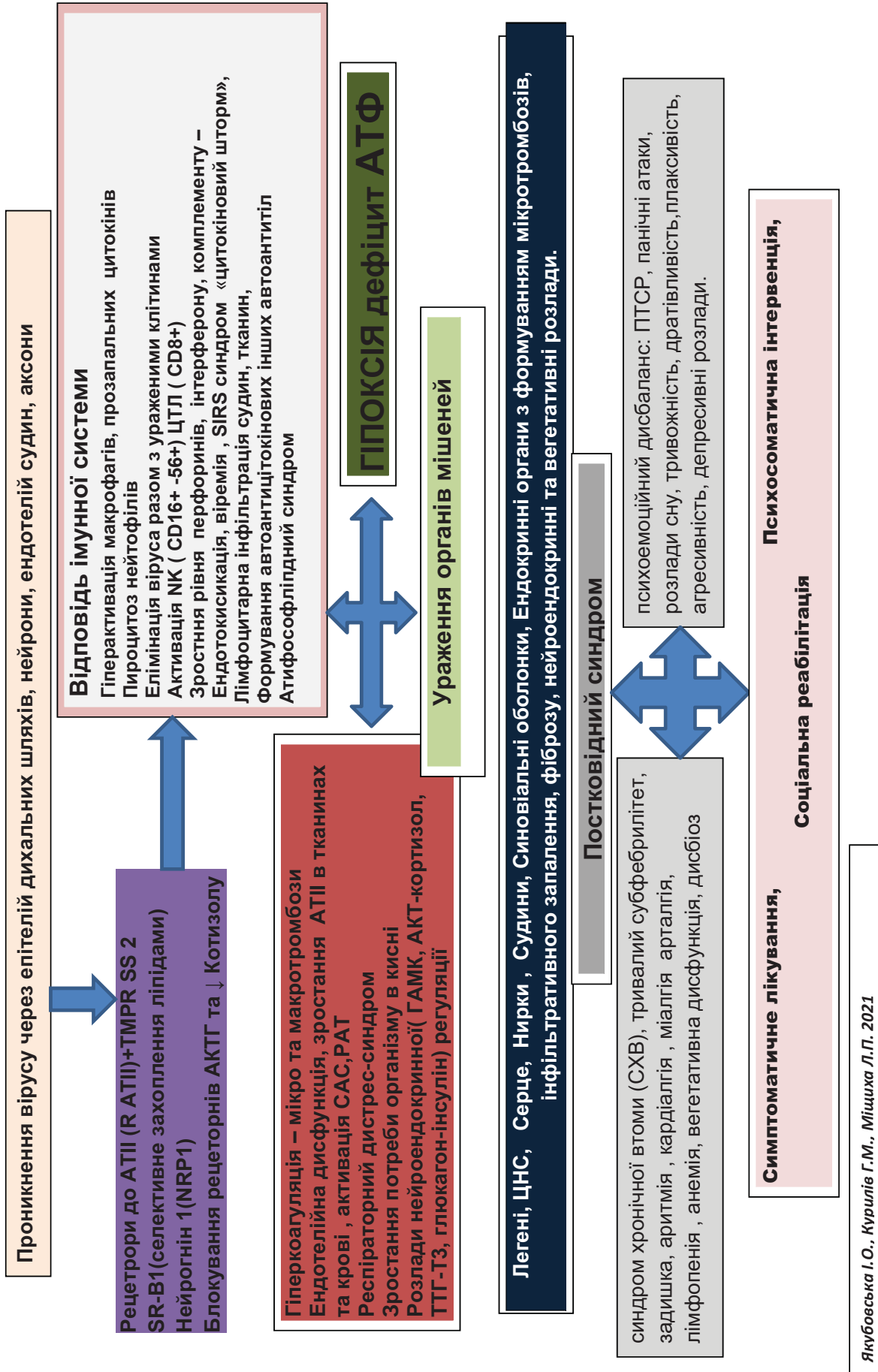
Ключові слова: постковідний синдром, психонейроімунологічні порушення, психічне здоров'я, імунна система.

Вступ. COVID-19 інфекція – це нове глобальне явище, яке принесло у життя людства спектр найрізноманітніших проблем: медичних, соціальних, економічних, екологічних, психологічних, світоглядних, які вимагають глибоких і швидких досліджень, усвідомлень та розв'язань. В лютому 2020 року Всесвітня Організація Охорони Здоров'я у своєму попередньому звіті стосовно COVID-19 вірусної інфекції, яка розпочалася в Китаї, повідомила, що час від початку до одужання хворих на легку форму COVID-19 триває приблизно 2 тижні, а для одужання важких і критичних хворих потрібно 3–6 тижнів [1; 2]. Згодом з'ясувалося, що в окремих пацієнтів деякі симптоми зберігаються місяцями, або взагалі не зникають. Постковідний синдром (post-COVID-19 syndrome PCS – ПКС) – це симптоми чи стани, які розвиваються під час чи після інфекції COVID-19, перебігають понад 12 тижнів і не пояснюються альтернативними діагнозами. Це мультисимптомне захворювання, яке виникає навіть, після легкого перебігу COVID-19. Він складає від 30% до 65% пацієнтів [3; 5; 6; 7; 9]. Найчастішими ознаками ПКС є синдром хронічної втоми (СХВ), тривалий субфебрильний стан, вегетативні порушення, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Причини ПКС називаються різні: тривала персистенція вірусу, недостатня або надмірна автоімунна реакція імунної системи, ураження підкоркових структур мозку з нейромедіаторним дисбалансом, триваюче «тліюче» запалення. Всі ці імунопатогенетичні механізми зараз інтенсивно вивчаються [4; 5; 6; 11; 12]. В цілому, їх можна звести до наступного імунопатогенезу: цитокіновий дисбаланс, гіперактивація системи комплементу, порушення коагуляції та мікротромбози, надмірне накопичення ангіотензину II в тканинах і сироватці крові, гіперактивація симпатoadреналової системи та реніангіотензинової системи. Наслідком є ендотелійна дисфункція, мікротромбоваскуліт та антифосоліпідний синдром, які викликають зміни в легенях, серцево-судинній системі, нирках, ЦНС [4; 5]. Одночасно порушується нейромедіаторне забезпечення метаболічних процесів, зокрема, утилізації глюкози. Це в свою чергу знижує рівень синтезу АТФ (див. Рис.1)].

Фізичним проявом ПКС є виснаження або синдром хронічної втоми (СХВ) [7; 15; 16.], когнітивні та психічні розлади [7; 8; 9; 10]. Ураження ЦНС, периферичної та вегетативної нервової системи, яке має місце при COVID-19 інфекції, зумовлене аксональним, гіпоталамо-гіпофізарним поширенням вірусу, мікроциркуляторними, імунозапальними, метаболічними розладами, порушенням рецепторних та нейротрансмітерних взаємодій. Неврологічні прояви при COVID-19 у

деяких випадках передують респіраторним ураженням, або виникають на їхньому тлі [8; 9]. Велику роль у прогресуванні ПКС відіграє наявність супутньої патології, водно-електролітний дисбаланс та тривалий важкий перебіг хвороби з масивним медикаментозним навантаженням із застосуванням кисневої підтримки, ШВЛ [3; 10; 11; 13]. Ці постковідні розлади названі спільнотою лікарів і пацієнтів «the tragedy of post covid long hauls» – трагедією постковідних «довгопереви́зників» або постковідних «дальнобійників» [10; 14]. Як вирішується ця проблема? Першим документом, який регламентує менеджмент постковідно синдрому є COVID-19 Rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline Published: 18 December 2020 [3]. У ньому подаються рекомендації стосовно психологічної та соціальної реабілітації таких осіб. У США більшість пацієнтів з постковідним синдромом будуть ігноруватися, бо «їхні симптоми та страждання будуть приховані», вважають деякі експерти, зокрема Ентоні Комаров, доктор медичних наук, головний редактор Гарвардського облогу охорони здоров'я [10]. У Сполученому Королівстві про пацієнтів з ПКС кажуть, що вони, страждають на «тривалий COVID» [11; 12; 14]. Що буде в Україні? Невідомо. На офіційному рівні ця проблема не піднімається, попри публікації та виступи провідних спеціалістів в галузі медицини та психології і збільшення кількості візитів пацієнтів в амбулаторну мережу охорони здоров'я з ознаками ПКС [9; 15; 16]. Прийшов час ініціативи «знизу» від практикуючих медиків та психологів для вироблення персоніфікованого інтегрального підходу до лікування таких хворих.

Обґрунтування дослідження. Дослідження постковідного синдрому почало проводитися в різних країнах світу, переважно у тих хворих, які знаходилися на стаціонарному лікуванні, з важким та дуже важким перебігом захворювання, у відділеннях інтенсивної терапії та кисневої підтримки. У квітні та червні 2020 року CDC провів багатостороннє телефонне опитування дорослих, які не були госпіталізовані та мали позитивний тест PCR на SARS-CoV-2 (274 респондентів). Близько 30% осіб повідомили, що не повернулись до свого звичного стану здоров'я під час опитування через 2–3 тижні після тестування. Серед осіб віком 18–34 рр., котрі не мали хронічних захворювань, 20% не повернулись до звичного стану здоров'я. Переважали втома у 71%, кашель у 61% та головний біль у 61% [13; 14]. В іншому дослідженні (Рим, Італія), серед 143 пацієнтів (середній вік 57 років) після приблизно 2-тижневої госпіталізації з приводу COVID-19, багато пацієнтів все ще боролись із симптомами в середньому 60 днів

Рис.1. Концепція патогенезу SARS-CoV-2 COVID19 та PCS

після початку хвороби; 87% ще мали один симптом, а 55% мали три або більше симптомів [6; 15]. Якість життя погіршилася на 44%. Існує багато опитувань і в Інтернет-спільнотах.

Нам важливо визначити масштаб даної проблеми в Україні, щоб бути готовим напрацьовувати практичний досвід лікування та напрями реабілітації таких осіб, зокрема імунопсихологічної. Так як проблема постковідного синдрому є міждисциплінарною, а COVID-19 інфекція ще набирає обертів, видозмінюється, то і вирішення її повинно бути спільним [13; 14; 15; 16].

Мета роботи: проведення попередньої оцінки об'єму імунопсихологічних проявів у дорослих осіб різних вікових груп, котрі перенесли інфекцію COVID-19, для встановлення масштабу і складових даної проблеми.

Методи дослідження. Теоретичні: аналіз, синтез, узагальнення теоретичних аспектів з досліджуваної проблеми, відображених у списку наукових джерел; емпіричні: спостереження, бесіда, вибіркоче скринінгове дослідження, шляхом анонімного авторського анкетування; метод ранжування. Загальна вибірка емпіричного дослідження, яке проводилося у 2020-2021 рр. склала 223 дорослих амбулаторних пацієнтів Івано-Франківській області в телефонному режимі, у месенджері Viber, які зверталися до лікарів різного профілю з ознаками ПКС від одного до трьох місяців після перенесеної хвороби. Був застосований статистичний аналіз отриманих результатів.

Результати та їх обговорення. Серед опитаних було 74,6% чоловіків, 22,4% жінок, різних вікових груп. Переважали особи молодого та середнього віку 94,6% (працездатне населення), 76,2% респондентів лікувалися амбулаторно. 89,6% опитаних мали легкий і середній ступені важкості захворювання. Гарячковий стан в гострому періоді SARS-CoV-2 інфекції у 73,7% тривав до трьох днів, у 13,9% до семи днів. Вони не мали глибоких поліорганных розладів. Тільки 5,8% опитаних пацієнтів пережили респіраторний дистрес-синдром і потребували кисневої терапії під час лікування. Вірусну пневмонію діагностували у 28,2% осіб. У 3,5% опитаних діагностували повторне зараження вірусом SARS-CoV-2. Порушення нюху під час хвороби спостерігалось у 65%, смаку у 17,8%, сну у 12,4%. У період реконвалесценції ці симптоми відновилися у 63,6% опитаних, частково відновилися у 15,6%. Тривалий субфебрильний стан (понад 4 тижні) після одужання утримувався у 33,6% опитаних. При імунологічному обстеженні в групі тривало гарячкуючих пацієнтів у 15,6% осіб було виявлено імуносупресію клітинної ланки імунітету та фагоцитозу, що спричиняло у них активацію персистуючої опорту-

ністичної інфекції (герпес 1, 4, 5, 6 типів, кандидози, дисбіози). Інші мали вегетативний розлад з порушенням терморегуляції – так звана тривала гарячка неінфекційного ґенезу, зумовлена порушенням нейромедіаторних та гормональних співвідношень. В окремих пацієнтів виявлено порушення толерантності до глюкози, наростання рівня антитіл до тиреопероксидази щитовидної залози (АТ-ТПО). Повне відновлення фізичного стану від 2 до 4 тижнів відмітила переважна більшість респондентів 82,9%. Довший період реабілітації потребували 19,2%, (три місяці для реабілітації – 9,4%, понад 3 місяці – 8%). У них переважали ознаки синдрому хронічної втоми (СХВ) та психоемоційного дисбалансу.

Когнітивний спектр проблем у пацієнтів з ПКС був означений переліком питань, які охоплювали роботу пізнавальної функції психіки, зокрема: сенсорних, перцептивних, мнемічних, мисленнєвих процесів. Щодо механізмів функціонування мисленнєвих операцій, то тут найбільше труднощів виникло зі сприйняттям інформації (12,7%), з її аналізом – 9,8%, а відтак із прийняттям рішень (8%). Водночас 73,7% респондентів констатують про відсутність порушень такого рівня. Щодо мнемічних процесів, то на ефективність їх функціонування вказало 40% респондентів в ретроспективному зрізі до і після хвороби, натомість на незмінність стану відмітили 25,9% респондентів. Позитивним є те, що 8% респондентів відмічають повернення до норми (суб'єктивна оцінка). Поготів, 25,9% опитуваних відмічають постковідні порушення пам'яті, що не може не викликати занепокоєння в подальшому прогнозі наслідків дії патогенного чинника. Порушення уваги з'явилося після COVID-19 інфекції у 24,9% респондентів. У 21% респондентів спостерігалися ці порушення тільки під час хвороби. У 16,6% опитаних, котрі страждали на розлад уваги до хвороби, відмітили його посилення. Разом з тим 37,6% респондентів не відмічали цієї симптоматики, що є позитивним. Вищезазначені розлади були характерними для 55,2% респондентів, позаяк 44,8% їх не відмічали. Аналізу піддавались також психічні стани респондентів. Із найбільш виражених психічних станів, що проявили себе у постковідний період зафіксовані нами такі: тривога: сильно виражена – 21%, виражена – 26,6%, слабо виражена – 40,7%; дратівливість: сильно виражена – 37,5%, виражена – 27,2%, слабо виражена – 35,3%; розгубленість: сильно виражена – 36,6%, виражена – 19,1%, слабо виражена – 44,1%; депресивні розлади: сильно виражені – 36,5%, виражені – 19,1%, слабо виражені – 44,1% респондентів; страх, відчай, апатія: сильно виражені – 33,9%, виражені – 26,3%, слабо виражені – 39,8%; паніка, панічні

атаки: сильно виражені – 41%, виражені – 14,1%, слабо виражені – 44,9%; істерія: сильно виражена – 42,7%, виражена – 13,5%, слабо виражена – 47,6%; агресія, злість, дратівливість: сильно виражені – 41,9%, виражені – 18,9%, слабо виражені – 39,3% респондентів.

У нашому дослідженні ми виходили з багатогранної природи людини, як біопсихосоціального феномена, яка не тільки матеріальна, але й духовна за своєю іманентною природою. Духовно-соціальна іпостась людини охоплює її зв'язок із собою подібними, через весь спектр інформаційного поля – перцепції, комунікації, інтеракції. Звідси і науковий інтерес представляє вплив засобів мас-медіа на психічну діяльність людини у сприйнятті та розумінні ситуації з COVID-19. Відтак реалістичність розуміння подій зафіксована у 56,9% респондентів, натомість 30,8% відмічає зростання тривожності під час прослуховування інформації такого роду. При цьому у 7,7% респондентів виникає відчай, апатія, а у 4,6% – паніка. Звідси акцент слухачі і глядачі роблять на статистиці захворювань – 50%, на статистиці смертей – 9,2%, статистиці одужалих – 7,8% респондентів. 33% респондентів займають стратегію уникнення такого роду інформації (відмежовуються). Особливий пласт дослідження склав аналіз духовної складової життя особистості в ранній постковідний період, репрезентованої її ціннісно-сисловою складовою життя, ставленням до його часових вимірів, рівня осмислення тощо. Так, 38,9% респондентів зауважили, що стали більше розуміти цінність життя, у 17,2% з'явилося позитивне налаштування у ставленні до світу. У форматі темпораментальних аспектів буття 30,4% респондентів зосереджують свою увагу на цінності життя «тут і зараз», як важливості проживати кожен його момент, 20,6% респондентів проектує майбутнє, включена в активне життя. Натомість 8,3% живуть у минулому. Безумовно, що в оцінці цих аспектів накладається вплив як вікових особливостей особистості, так і її індивідуально-психологічних. Дослідження допомогло виявити вектор психологічної допомоги респондентам з ПКС: понад 60% з опитаних живуть сподіваннями на науковий прогрес – віднаходження ефективних методів профілактики та лікування, на допомогу близьких розраховує 65% респондентів, понад 60% – покладаються на Вищі сили і знаходять опору в духовності. За суб'єктивною оцінкою опитаних, потребу в психологічній допомозі відчують 14,1%, імунореабілітаційній – 15,6%. Разом з тим проведене нами дослідження показує, що реальний запит на психологічну допомогу у осіб з ПКС зростатиме.

Ми відмітили, що 75% з числа опитаних проявляли прихильність до лікування, позитивне налаштування, високий рівень довіри до лікарів і психологів та очікуван-

ня позитивного результату. Таким чином, попри важкість хвороби, соціальні проблеми, переважна більшість респондентів є позитивно налаштованими, оптимістичними. Оптимізм і здатність змінюватись є значним ресурсом для впевненого подолання постковідних наслідків. Саме це і є особливою рисою нашого українського народу. Підтвердженням цього є те, що більше третини опитаних відмітили появу позитивного ставлення до життя, стали більше турбуватися про власне здоров'я, винісши для себе великий урок з проблеми COVID-19 інфекції.

Висновки.

1. У дослідженні показано, що проблема постковідного синдрому в Україні існує. У понад третини респондентів, з числа тих хто переніс SARS-CoV-2 інфекцію у легкій та середній формах, виявлено різні прояви ПКС. Повне відновлення стану здоров'я до попереднього рівня в термін до трьох місяців виявлено у 82,9% опитаних, у 19,2% цей період тривав понад три місяці.

2. З імунопатологічних проявів при ПКС найчастіше зустрічалися СХВ у 44,8%, тривалий субфебрильний стан у 33,6%, нейровегетативні розлади у 26,9%, імуносупресія клітинної ланки імунітету та фагоцитозу у 15,6% пацієнтів.

3. У хворих на ПКС спостерігалися порушення у функціонуванні як когнітивних складових, так і регуляторних механізмів психіки до 53,8% осіб. Порушення на рівні мисленневих процесів зафіксовано у 32,2%, процесів пам'яті – 29,8%, уваги – 26% респондентів. На зміну психічних станів в бік їх негативного прояву вказали від 26% до 43,9% респондентів.

4. Ситуація із пандемією COVID-19 інфекції показала, що для певної частини респондентів вона повстала не тільки як потреба у зціленні фізичного Я, але і актуалізувала духовні потреби, намітивши вектори руху в бік власної істинної екзистенції, активізувала рефлексивну свідомість, підняла есхатологічну проблематику щодо власної кінечності, і, відтак, якості життя.

5. Лікування та реабілітація осіб з ознаками ПКС повинна проводитись у співпраці лікарів різних спеціальностей та психологів.

Перспективу досліджень вбачаємо у пошуках методів збереження та реабілітації психічного здоров'я, як складової особистісного благополуччя, розвитку механізмів саморегуляції, адаптивності, з метою покращення якості життя людини. Потребують детальнішого вивчення імунологічні прояви, нейромедіаторні та ендокринні відхилення у групи хворих на постковідний синдром.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Джерелом фінансування є власні кошти авторів.

ЛІТЕРАТУРА

1. World Health Organization: Report of the WHO China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Електронний ресурс] // Geneva, WHO. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus>.
2. Couzin Frankel J. The long Haul. / Couzin Frankel J. // Science. – 2020. – №6504. – С. 614–617. <https://www.doi.org/10.1126/science.369.6504.614>
3. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 [Електронний ресурс] // NICE guideline. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: www.nice.org.uk/guidance/ng188.
4. Sheehy L.M. Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID-19 / Sheehy L.M. // JMIR Public. – 2020. – №2. – С. e19462. <https://www.doi.org/10.2196/19462>
5. Matthew E Levison. Commentary: What We Know So Far About Post-COVID Syndrome [Електронний ресурс] / Matthew E Levison // Merck Manual. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.msdmanuals.com/professional/news/editorial/2020/09/23/2017/post-covid-syndrome>.
6. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19 / Carfi A., Bernabei R., Landi F. та ін. // JAMA. – 2020. – №6. – С. 603–605. <https://www.doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
7. Post-discharge health status and symptoms in patients with severe COVID-19 / H. Weerahandi, K.A Hochman, E. Simon та ін. // BMJ Yale. – 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.08.11.20172742>
8. Пилипенко В.М. Нейроендокринні порушення при COVID 19 і постковідному синдромі й перспективи застосування препаратів - аміномасляної кислоти / Пилипенко В.М. // Здоров'я України 21 сторіччя. – 2020. – №23. – С. 22–25.
9. Psychological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on the general public, health care workers and patients with mental disorders and its measures / Sanwang Wang B.A., Xin Wen B.A., Yingying Dong B.A. та ін. // Psychosomatics. – 2020. – №6. – С. 616–624. <https://www.doi.org/10.1016/j.psym.2020.05.005>
10. Komaroff A. The tragedy of the post-COVID “long haulers” [Електронний ресурс] / Anthony Komaroff // Harvard Health Letter. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.health.harvard.edu/blog/the-tragedy-of-the-post-covid-long-haulers-2020101521173>.
11. Disease duration and risk factors for delayed return to normal health among outpatients with COVID-19 in several public health systems / Tenforde M.W., Kim S., Lindsell C.J. та ін. // MMWR. – 2020. – №30. – С. 993–998. <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm6930e1>
12. Long-term consequences of COVID-19: research needs / D. Yelin, E. Wirtheim, P. Vetter, A.C. Kalil // The Lancet Infectious. – 2020. – №10. – С. 1115–1117. [https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30701-5](https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30701-5)
13. Systematic rapid “living” review on rehabilitation needs due to COVID-19 / Ceravolo M.G., de Sire A., Andrenelli E. та ін. // Eur J Phys Rehabil Med. – 2020. – №3. – С. 347–353. <https://www.doi.org/10.36425/rehab34148>
14. Gemeli. Against COVID-19 Post Acute Care Study Group. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. / Gemeli. // Aging Clinical and Experimental Research. – 2020. – №32. – С. 1613–1620. <https://www.doi.org/10.1007/s40520-020-01616-x>
15. Міщиха Л. П. Психічне здоров'я як складова особистісного благополуччя / Міщиха Л. П, Кулеша-Любінець М. М. // Збірник наукових праць. – 2020. – №1. – С. 161–166.
16. Якубовська І. О. Нейроендокринні аспекти застосування аналогів гормону тимусу / Якубовська І. О. // Art of medicine. – 2017. – №3. – С. 78–85.

REFERENCES

1. World Health Organization: Report of the WHO China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Geneva, WHO. 16-24 February, 2020.
2. Couzin Frankel J. The long Haul. Science. 2020, vol. 369, no. 6504, pp. 614-617.
3. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline. 2020, p. 35.
4. Sheehy L.M. Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID-19. JMIR Public. 2020, vol.6, no.2, e19462. <https://www.doi.org/10.2196/19462>
5. Matthew E Levison, Commentary: What We Know So Far About Post-COVID Syndrome. Merck Manual. 2020.
6. Carfi A., Bernabei R., Landi F. et al. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA. 2020, no. 324 (6), pp.603-605. <https://www.doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
7. H. Weerahandi, K. A Hochman, E. Simon et al. Post-discharge health status and symptoms in patients with severe COVID-19. BMJ Yale. 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.08.11.20172742>
8. Pylypenko V.M. Neuroendocrine disorders in COVID 19 and postcoid syndrome and prospects for the use of drugs - aminobutyric acid. Health of Ukraine of the 21st century. 2020, no. 23 (492), pp. 22-25. [in Ukr.]
9. Sanwang Wang B.A. Xin Wen B.A. Yingying Dong B.A. et al. Psychological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on the general public, health care workers and patients with mental disorders and its measures. Psychosomatics. 2020, vol. 61, no. 6, pp. 616-624. <https://www.doi.org/10.1016/j.psym.2020.05.005>
10. Komaroff A. The tragedy of the post-COVID “long haulers”. Harvard Health Letter. 2020.
11. Tenforde MW, Kim S., Lindsell CJ, et al: Disease duration and risk factors for delayed return to normal health among outpatients with COVID-19 in several public health systems. MMWR. 2020, vol.69, no. 30, pp. 993-998. <http://doi.org/10.15585/mmwr.mm6930e1>
12. D. Yelin, E. Wirtheim, P. Vetter, A. C. Kalil. Long-term consequences of COVID-19: research needs. The Lancet Infectious. 2020, vol. 10, pp.1115-1117. [https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30701-5](https://www.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30701-5)
13. Ceravolo MG, de Sire A, Andrenelli E, Negrini F, et al. Systematic rapid “living” review on rehabilitation needs due to COVID-19. Eur J Phys Rehabil Med. 2020, vol. 56, no. 3, pp. 347-353. <https://www.doi.org/10.36425/rehab34148>
14. Gemeli. Against COVID-19 Post Acute Care Study Group. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. Aging Clinical and Experimental Research . 2020, vol. 32, no.1613-1620. <https://www.doi.org/10.1007/s40520-020-01616-x>
15. Mishchykha L.P., Kulesha-Lyubinetz M. Mental health as a component of personal well-being. Collection of scientific works. 2020, no. 1, pp. 166-161. [in Ukr.]
16. Yakubovska O.I. Neuroendocrine aspects of the use of thymus hormone analogues. Art of Medicine. 2017, no. 3, pp.78-85. [in Ukr.]

ПСИХОНЕЙРОИМУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

**Мищиха
Лариса Петровна**

Прикарпатский национальный университет имени Василя Стефаника, 76018,
г. Ивано-Франковск, ул. Шевченко, 57, Украина
kreativ-i@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-7144-3245

**Якубовская
Ирина Александровна**

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 76018,
г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2, Украина
iren_medical@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-5181-2939

**Курылив
Галина Николаевна***

kuryliv@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-1426-1343

Проводилось выборочное скрининговое исследование путем анонимного авторского анкетирования 223 взрослых амбулаторных пациентов с признаками постковидного синдрома (ППС) от 1 до 3 месяцев после перенесенной болезни. Среди опрошенных 77,6% мужчин, 22,4% женщин различных возрастных групп. Преобладали лица молодого и среднего возраста. 77,3% из них лечились амбулаторно. У 89,6% опрошенных тяжесть заболевания была легкой и средней. Вирусную пневмонию диагностировали у 28,2%. Респираторный дистресс-синдром пережили 5,8%. У 3,5% респондентов наблюдалось повторное заражение SARS-CoV-2. Длительный субфебрилитет (более 4 недель) после перенесенной болезни отмечали 33,6%; у 15,6% выявлено иммуносупрессию клеточного звена и фагоцитоза. В 75% диагностировали длительную лихорадку неинфекционного генеза. Полное восстановление физического состояния от 2 до 4 недель отметили 82,9%. Три месяца и более для реконвалесценции нуждались 19,2%. В них преобладали признаки СХУ и психоэмоционального дисбаланса. Относительно информации в 12,7%, с ее анализом в 9,8%, с принятием решений в 8%. 25,9% опрошенных отмечают нарушения памяти. Расстройства внимания появились в 24,9% респондентов. Из наиболее выраженных психических состояний, проявивших себя в постковидный период, такие: тревога: сильно выраженная – 21%, выраженная – 26,6%, слабо выражена – 40,7% респондентов, а также раздражительность: сильно выраженная – 37,5%, выраженная – 27,2%, слабо выражена – 35,3%; растерянность: сильно выраженная – 36,6%, выраженная – 19,1%, слабо выражена – 44,1%; депрессивные расстройства: сильно выраженные – 36,5%, выраженные – 19,1%, слабо выражены – 44,1%; страх, отчаяние, апатия: сильно выраженные – 33,9%, выраженные – 26,3%, слабо выражены – 39,8% респондентов; паника, панические атаки: сильно выраженные – 41%, выраженные – 14,1%, слабо выражены – 44,9%; истерия: сильно выраженная – 42,7%, выраженная – 13,5%, слабо выражена – 47,6%; агрессия, злость, раздражительность: сильно выраженные – 41,9%, выраженные – 18,9%, слабо выражены – 39,3% респондентов. Зафиксировано изменение в ценностно-смысловой составляющей личности. Так 38,9% респондентов стали больше понимать ценность жизни, в 17,2% появился позитивный настрой в отношении к миру.

Ключевые слова: постковидный синдром, психонейроиммунологические нарушения, психическое здоровье, иммунная система.

PSYCHONEUROIMMUNOLOGICAL ASPECTS OF POST COVID19 SYNDROME

Larysa P. MishchykhaVasyl Stefanyk Precarpathian National University, 76018, Ivano-Frankivsk, 57 Shevchenka str., Ukraine
kreativ-i@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-7144-3245**Iryna O. Yakubovska***Ivano-Frankivsk Medical University , 76018, Ivano-Frankivsk, 2 Halytska str., Ukraine
iren_medical@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-5181-2939**Halyna M. Kuryliv ***kuryliv@ukr.net
ORCID ID: 0000-0003-1426-1343

A sample screening study was conducted by anonymous questionnaire of 223 adult outpatients with signs of post COVID19 syndrome (PCS) from 1 to 3 months after the disease. Among the respondents 77.6% are men, 22.4% are women of different ages. Young and middle-aged people predominated. 77.3% of them were treated on an outpatient basis. 89.6% of respondents had mild to moderate disease. Viral pneumonia was diagnosed in 28.2%. Respiratory distress syndrome survived 5.8%. Re-infection of SARS-CoV-2 had 3.5%. Prolonged low-grade fever (more than 4 weeks) after the disease was maintained at 33.6%; in 15.6% revealed immunosuppression of the cell and phagocytosis. 75% were diagnosed with long-term fever of non-infectious origin. Complete recovery from 2 to 4 weeks was noted by 82.9%. Three months or more required 19.2% for convalescence. They were dominated by signs of CFS and psycho-emotional imbalance. Regarding cognitive disorders, the greatest difficulties arose with the perception of information in 12.7%, with its analysis in 9.8%, with decision-making in 8%. 25.9% of respondents note mnemonic disorders. Attention disorders occurred in 24.9% of respondents. Among the most pronounced mental states that manifested themselves in the post COVID19 period are: anxiety was: high level - 21%, medium level - 26.6%, low level - 40.7% of respondents, as well as irritability: severe - 37.5 %, expressed - 27.2%, weakly expressed - 35.3%; confusion: severe - 36.6%, severe - 19.1%, mild - 44.1%; depressive disorders: severe - 36.5%, severe - 19.1%, mild - 44.1%; fear, despair, apathy: strongly expressed - 33.9%, expressed - 26.3%, weakly expressed - 39.8% of respondents; panic, panic attacks was: high level - 41%, medium level - 14.1%, low level - 44.9%, hysteria: strongly expressed - 42.7%, expressed - 13.5%, weakly expressed - 47.6%; aggression, anger, irritability: strongly expressed - 41.9%, expressed - 18.9%, weakly expressed - 39.3% of respondents. A change in the value-semantic component of personality has been recorded. Thus, 38.9% of respondents became more aware of the value of life, 17.2% had a positive attitude towards the world.

Key words: post COVID19 syndrome, psychoneuroimmunological disorders, mental health, immune system.