

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER SUFFERING FROM CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19)

Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

olga2019vozniuk@ukr.net

The article deals with patients' quality of life (QOL) after coronavirus disease (COVID-19). The study examined 20 patients aged 56.17 ± 1.24 years, one month after inpatient treatment for COVID-19. The QOL of patients was studied using the Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36) at the time of the visit to the family doctor and with a retrospective assessment at the time of hospitalisation. One month after treatment, patients complained of fatigue and breathing problems, shortness of breath, cough, sleep disturbances and dizziness, and hair loss. They were much less concerned about arrhythmia and memory disorders, intestinal disorders, muscle pain and tinnitus, and lower limb vascular thrombosis. During a visit to a family doctor, a decrease in role functioning (by 12.74%) and physical functioning (by 4.04%), mental health (by 9.57%) and vitality (by 3.72%) were identified, while assessments of general health (by 4.42%) and pain (by 1.82%) increased, which we believe is due to concerns about the failure to provide care at the outpatient stage of treatment in case of new complications. Physical functioning was poorly assessed by 80% of patients, role-based physical functioning by 85%, vitality by 60%, social activity by 70%, and emotional functioning by 60%. The study of QOL of patients after COVID-19 is necessary to identify the causes that affect it and to develop effective treatment measures that will prevent the occurrence of complications.

Key words: quality of life, coronavirus disease (COVID-19), physical, mental and social functioning, SF-36.

Connection of the publication with planned research works.

The results of the work were obtained by the authors in the course of the research work of the Department of Family Medicine of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine on the topic: "Development and substantiation of programmes for the prevention and treatment of patients with comorbid pathology of organs and systems" (state registration number 0122U-002416).

Introduction.

According to the World Health Organization (WHO), by mid-2023, more than 770 million confirmed cases and more than 6.9 million deaths were reported worldwide due to severe acute respiratory syndrome caused by the coronavirus (SARS-CoV-2). From 31 July to 27 August 2023 alone, 1.4 million new cases of COVID-19 were diagnosed, which is 38% more than in the same period in 2022, and more than 1,800 deaths, which is 50% less than in the same period in 2022 [1, 2].

Many researchers have identified additional health problems in patients with COVID-19 [3]. According to N. Kintrilis and A. Kontaxakis, the most common complaints of patients after discharge from the hospital were fatigue, shortness of breath during exercise, and difficulty walking [4]; 4 months later, they still remained the most common symptoms, with memory loss/loss of concentration [5, 6].

The literature shows that SARS-CoV-2 infection can lead to long-term symptoms [7, 8, 9]. These symptoms occur 4-12 weeks after acute illness and are known as "Long-COVID"; those that persist for more than 12 weeks are known as "Post-COVID syndrome" [10, 11].

To date, therapeutic strategies for acute respiratory syndrome have been developed worldwide, but significant attention is needed to restore the social and professional participation of a large number of patients [12, 13]. Many patients cannot work for months after infection, which has both socioeconomic and individual consequences [14]. It can affect health-related quality of life (HRQoL).

The aim of the study.

To assess the quality of life of patients after coronavirus disease.

Object and research methods.

The study was conducted based on the Primary Health Care Centre № 1 of the Sviatoshynskiy district of Kyiv and the Primary Health Care Centre № 3 of the Sviatoshynskiy district of Kyiv examined 20 patients one month after inpatient treatment for COVID-19. The clinical diagnosis of COVID-19 was made following the recommendations of the World Health Organization [15], Order of the Ministry of Health of Ukraine of 02 April 2020 № 762 (as amended by Order of the Ministry of Health of Ukraine of 17 May 2023 № 913) "Protocol for the provision of medical care for the treatment of coronavirus disease (COVID-19)" [16], Clinical Guideline "Clinical Management of Patients with COVID-19" [17], Order of the Ministry of Health of Ukraine of 20.04.2021 № 771 "On Approval of the Protocol for the Provision of Rehabilitation Care to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19) and Convalescents" [18, 19].

Patients signed the "Informed Voluntary Consent to Diagnosis, Treatment, Surgery and Anaesthesia" and the "Informed Voluntary Consent to Personal Data Processing" [20]. The study was conducted by the Declaration of Helsinki [21]. Treatment was carried out following the "Protocol for the provision of medical care for the treatment of coronavirus disease (COVID-19)" [22].

We examined 20 patients aged 56.17 ± 1.24 years, including 12 men and 8 women. Smoking was abused by 20.0% of the subjects, and 80.0% did not smoke. Higher education was available in 60.0% and secondary education in 40.0% of patients after suffering from COVID-19.

The quality of life (QOL) of patients was determined using the Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36) questionnaire [23] at the time of the family doctor's visit and with a retrospective assessment at the time of hospitalisation.

The study results were analysed using mathematical statistics [24].

Research results and their discussion.

Quality of life (QOL) is a subjective assessment of a person's physical, psychological and social functioning. The Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) assesses physical functioning, role-based physical functioning, pain, general health, vitality, social functioning, role-based emotional functioning, and mental health [23].

A month after laboratory-confirmed COVID-19, the main complaints of patients included breathing problems (100%), shortness of breath (85%), cough (60%), sleep disturbances (65%), arrhythmia (35%), intestinal dysfunction (25%), muscle problems (20%), vascular thrombosis (15%), fatigue (100%), hair loss (60%), memory disorders (35%), tinnitus (20%), and dizziness (65%). Our findings are comparable to the results of a meta-analysis of 12 studies, including 4828 patients who reported persistent symptoms for six months after infection. The impairment of QOL, measured by the visual analogue scale (EQ-VAS), reached 59% of the entire sample. In the presence of severe coronavirus disease and complaints of fatigue at the time of examination, QOL indicators decreased even more [25]. R. Meys showed that HRQoL values in such patients are lower than the average population data, even three months after treatment [26].

One month after coronavirus disease, patients had a decrease in role functioning (by 12.74%) and physical functioning (by 4.04%), mental health (by 9.57%) and vitality (by 3.72%), with a slight increase in general health (by 4.42%) and pain (by 1.82%) (fig.).

Patients' physical functioning (carrying bags, performing physical activity, self-care, walking, climbing stairs) was significantly limited by their health status in 80% of patients, and only 20% believed that they could perform physical activity. Physical functioning was correlated with their pain ($r=0.234$), vitality ($r=0.338$), and overall health ($r=0.321$).

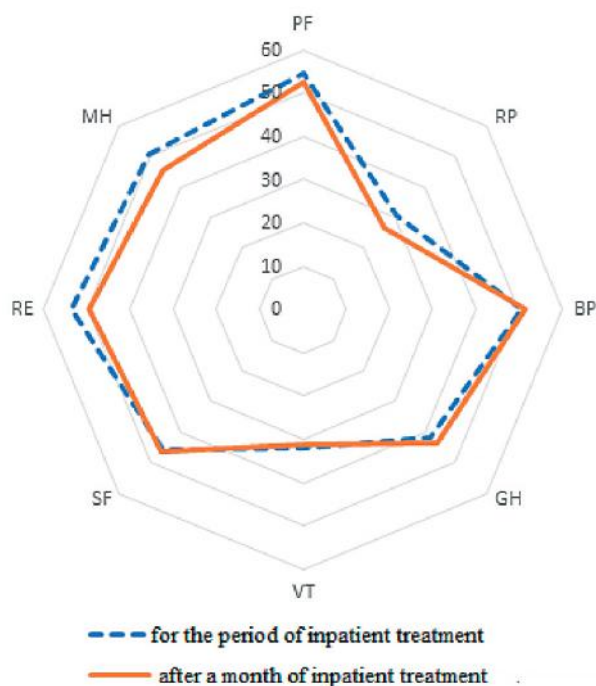


Figure – Quality of life of patients after coronavirus disease (COVID-19). Designations: PF – physical functioning; RP – role-based physical functioning; BP – pain; GH – general health; VT – vitality; SF – social functioning; RE – role-based emotional functioning; MH – mental health.

Role-based physical functioning describes the role of physical problems in limiting daily activities. 85% of the surveyed believed that physical difficulties in everyday activities arose due to health deterioration, and only 15% of patients did not associate these problems with their health. Role-based physical functioning was associated with pain ($r=0.216$), social ($r=0.285$) and role-based emotional ($r=0.312$) functioning, and health status ($r=0.315$).

The pain score describes the impact of unpleasant feelings on the ability to perform daily activities over the past month. High scores were observed in 65% of patients, and only 35% reported significant physical activity limitations due to pain. The pain of the examined persons was associated with general health ($r=0.453$), vitality ($r=0.454$), physical and role-based physical functioning ($r=0.43$ each), mental health ($r=0.397$), social ($r=0.268$) and role-based emotional ($r=0.324$) functioning,

The subjective assessment of general health allows the doctor to evaluate the clinical course of the disease; with the improvement of the patient's health, the indicator increases significantly. 35% of the surveyed considered their health extremely poor, and 65% believed that their health corresponded to the recovery period from the disease. Patients' health status correlated with pain ($r=0.439$), mental health ($r=0.389$), vitality ($r=0.372$), role-based emotional ($r=0.358$) and physical ($r=0.314$) functioning.

Patients' vitality is primarily determined by their health status. 60% believed that their vitality was very low, and only 40% of the surveyed assessed it as sufficient. Patients' vitality is associated with mental ($r=0.626$) and general ($r=0.372$) health, pain ($r=0.374$), social ($r=0.461$), physical ($r=0.268$) and role-emotional ($r=0.295$) functioning.

The subjective assessment of social functioning characterises the social activity of the subjects and indicates the degree of satisfaction with communication and time spent with friends and family. 70% of the subjects assessed their own social activity as low, pointing to a limited number of contacts and a decrease in interpersonal interaction after coronavirus disease, and 30% assessed their own social functioning as sufficient. The social functioning of patients after COVID-19 is conditioned by their vitality ($r=0.626$) and mental health ($r=0.499$), role-based emotional ($r=0.438$) functioning, pain ($r=0.374$) and physical ($r=0.315$) health.

Role emotional functioning describes how a person's emotionality interferes with everyday activities, increasing performance time and reducing the volume and quality of work. 60% of the subjects noted increased anxiety during professional and everyday activities, and only 40% of patients reported sufficient control over emotions. The role of emotional functioning of the subjects was associated with physical ($r=0.393$) functioning, mental ($r=0.372$) and general health ($r=0.3638$), pain ($r=0.358$), and vitality ($r=0.2746$).

The SF-36 mental health assessment indicates changes in mood, emotions, anxiety or depression in patients. 60% of those surveyed had some psychological problems, reported increased anxiety or depression, and only 40% considered themselves calm and balanced. The mental health of patients after COVID-19 correlates with their vitality ($r=0.622$), role-based emotional ($r=0.396$) and social ($r=0.4849$) functioning, pain ($r=0.384$), mental ($r=0.382$) and general health ($r=0.389$). J. Rogers, E.

Edward point to the presence of psychiatric symptoms after coronavirus disease, such as traumatic memories (30%), memory loss (19%), fatigue (19%), irritability (13%), insomnia (12%) and depression (11%), sleep disorders (100%) and concentration (20%) [27], which leads to a decrease in the quality of life and social functioning of patients [28, 29].

That is, the QOL assessment of patients one month after coronavirus disease was even lower than at the beginning of treatment regarding physical and role-based physical functioning, vitality, role-based emotional functioning and mental health. Low levels of physical functioning were observed in 80%, role-based physical functioning – in 85%, vitality – in 60%, social activity – in 70%, and role-based emotional functioning – in 60% of patients. 35% of the subjects reported limitation of physical activity due to pain, assessed their own health as poor, and believed that it would always be so, and 60% of patients complained of anxiety and depression.

The QOL assessment of people after coronavirus disease indicates significant limitations in physical functioning, pain, mental health, vitality, social and role-based physical functioning. More than a third of the surveyed people reported limitations in physical activity due to pain, considered their health to be poor, had no prospects for improvement, and more than half reported

increased anxiety and depression, which was associated with the course of coronavirus disease.

Conclusions.

1. The assessment of the quality of life of people after coronavirus disease (COVID-19) indicates limitations in physical, role-based physical and social functioning, pain, vitality, and mental health.

2. Even a month after treatment, patients reported fatigue and respiratory problems, shortness of breath, cough, sleep disturbances and dizziness, hair loss, heart rhythm disturbances and memory disorders, intestinal dysfunction, muscle problems and tinnitus, and vascular thrombosis.

3. A significant proportion of those surveyed had limited physical activity due to pain, considered poor prospects for recovery after coronavirus disease, and reported increased anxiety and depression.

4. Assessment of QOL in patients after coronavirus disease (COVID-19) is necessary to investigate the causes of its deterioration, assess the effectiveness of preventive and therapeutic measures, and determine the prognosis of the disease.

Prospects for further research.

The study of QOL in patients after coronavirus disease (COVID-19) is necessary to develop modern algorithms for diagnosis and treatment in the practice of a general practitioner.

DOI 10.29254/2077-4214-2024-1-172-232-238

УДК 578.834:616.988.7-036.1:616.151.5-002-092-07

Павловський С. А., Вознюк О. Р.

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (м. Київ, Україна)

olga2019vozniuk@ukr.net

В статті розглянуто якість життя (ЯЖ) хворих після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19). Обстежено 20 хворих у віці $56,17 \pm 1,24$ роки, через місяць після стаціонарного лікування на COVID-19. ЯЖ хворих вивчали за допомогою методики Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36) в момент звернення до сімейного лікаря і з ретроспективною оцінкою на час госпіталізації. Через місяць після лікування пацієнти скаржилися на втому і проблеми з диханням, задишку, кашель, порушення сну й запаморочення, випадіння волосся. Значно менше їх турбували аритмія і розлади пам'яті, кишкова розлада, біль у м'язах і шум у вухах, тромбоз судин нижніх кінцівок. При візиті до сімейного лікаря визначено зниження рольового (на 12,74%) і власне фізичного функціонування (на 4,04%), психічного здоров'я (на 9,57%) та життєздатності (на 3,72%), зростали оцінка загального стану здоров'я (на 4,42%) і болю (на 1,82%), що на нашу думку пов'язане з побоюваннями щодо ненадання допомоги на амбулаторному етапі лікування в разі виникнення нових ускладнень. Погано оцінювали власне фізичне функціонування 80%, рольове фізичне функціонування – 85%, життєздатність – 60%, соціальну активність – 70%, рольове емоційне функціонування 60% обстежених. Дослідження ЯЖ пацієнтів після COVID-19 необхідно для виявлення причин, що впливають на неї, розробки ефективних лікувальних заходів, що дадуть можливість попередити виникнення ускладнень.

Ключові слова: якість життя, коронавірусна хвороба (COVID-19), фізичне, психічне й соціальне функціонування, SF-36.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.

Результати роботи отримані авторами при виконанні науково-дослідної роботи кафедри сімейної медицини Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика на тему: «Розробка і обґрунтування програм профілактики та лікування пацієнтів із коморбідною патологією органів та систем» (номер державної реєстрації № 0122U-002416).

Вступ.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), до середини 2023 року в усьому світі було зареєстровано понад 770 мільйонів підтверджених випадків захворювання та понад 6,9 мільйона смертей внаслідок важкого гострого респіраторного синдрому, спричиненого коронавірусом (SARS-CoV-2). Лише з 31 липня по 27 серпня 2023 року, діагностовано 1,4 мільйона нових випадків COVID-19, що на 38 %

більше, ніж за відповідний період 2022 року, і понад 1800 смертей, що на 50 % менше, ніж за відповідний період 2022 року [1, 2].

У пацієнтів, які перенесли COVID-19, багато дослідників визначають додаткові проблеми зі здоров'ям [3]. За даними N. Kintrilis, A. Kontaxakis найбільш поширеними скаргами хворих після виписки із стаціонару були втома, задишка при фізичному навантаженні та труднощі при ходьбі [4]; через 4 місяці вони все ж залишалися найпоширенішими симптомами, на додаток приєднувались ще й зниження пам'яті/втрата концентрації уваги [5, 6].

В літературі наведено дані, що зараження вірусом SARS-CoV-2 може призвести до тривалих симптомів [7, 8, 9], які виникають через 4-12 тижнів після гострого захворювання, як «Long-COVID», та ті, що зберігаються протягом періоду понад 12 тижнів, як «Пост-COVID-синдром» [10, 11].

До сьогоднішніх стратегій терапевтичних концепцій гострого респіраторного синдрому розроблені в усьому світі досить повно, але потребує значної уваги відновлення соціальної та професійної участі великої кількості пацієнтів [12, 13]. Багато хворих не можуть працювати протягом місяців після інфікування, що має як соціально-економічні, так і індивідуальні наслідки [14]. Це може вплинути на якість життя, пов'язану зі здоров'ям (HRQoL).

Мета дослідження.

Оцінити якість життя хворих після перенесеної коронавірусної хвороби.

Об'єкт і методи дослідження.

На базі КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 1» Святошинського району м. Києва та КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 3» Святошинського району м. Києва було обстежено 20 хворих через 1 місяць після стаціонарного лікування на COVID-19. Клінічний діагноз COVID-19 було встановлено відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я [15], наказу МОЗ України від 02 квітня 2020 року № 762 (у редакції наказу МОЗ України від 17 травня 2023 року № 913) «Протокол надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» [16], клінічної настанови «Клінічне ведення пацієнтів з COVID-19» [17], наказу МОЗ України від 20.04.2021 № 771 «Про затвердження Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам» [18, 19].

Пацієнти підписували «Інформовану добровільну згоду пацієнта на проведення діагностики, лікування та на проведення операції та знеболення» та «Інформовану добровільну згоду пацієнта на обробку персональних даних» [20]. Дослідження проведено згідно з Гельсінською декларацією [21]. Лікування проводилося згідно з «Протоколом надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» [22].

Нами було обстежено 20 хворих у віці $56,17 \pm 1,24$ роки, серед них було 12 чоловіків і 8 жінок. Палінням зловживали 20,0% обстежених, не палили – 80,0%. Вищу освіту мали 60,0%, середню – 40,0% осіб з перенесеним COVID-19.

Якість життя (ЯЖ) хворих визначали за допомогою опитувальника Medical Outcomes Study Short Form 36

(SF-36) [23] в момент звернення до сімейного лікаря і з ретроспективною оцінкою на час госпіталізації.

Математичну обробку результатів дослідження виконували методами математичної статистики [24].

Результати дослідження та їх обговорення.

Якість життя (ЯЖ) – це суб'єктивна оцінка фізичного, психологічного та соціального функціонування людини. Опитувальник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) оцінює фізичне функціонування, рольове фізичне функціонування, біль, загальний стан здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, рольове емоційне функціонування та психічне здоров'я [23].

За місяць після лабораторно підтвердженого COVID-19 серед основних скарг пацієнтів були: проблеми з диханням (100%), задишка (85%), кашель (60%), порушення сну (65%), аритмія (35%), кишкова дисфункція (25%), проблеми з м'язами (20%), тромбоз судин (15%), втома (100%), випадіння волосся (60%), розлади пам'яті (35%), шум у вухах (20%), запаморочення (65%). Отримані нами дані співставні з результатами мета-аналізу 12 досліджень із включенням 4828 пацієнтів, що відмічали збереження симптомів протягом пів року після інфікування. Порушення ЯЖ, виміряне за візуальною аналоговою шкалою (EQ-VAS), сягало 59% серед усієї вибірки; а при наявності важкого перебігу коронавірусної хвороби та скарги на втому на момент обстеження показники ЯЖ знижувались ще більше [25]. А R. Meys показав, що значення HRQoL у таких хворих нижче за середньо популяційні дані, навіть через три місяці після лікування [26].

У хворих через місяць після коронавірусної хвороби знижувались рольове (на 12,74%) і власне фізичне функціонування (на 4,04%), психічне здоров'я (на 9,57%) та життєздатність (на 3,72%), дещо зростали оцінка загального стану здоров'я (на 4,42%) і болю (на 1,82%) (рис.).

Фізичне функціонування пацієнтів (перенесення сумок, виконання фізичних навантажень, самообслуговування, ходьба, підйом сходами) було суттєво обмежене станом їх здоров'я у 80%, і лише 20% вважали, що зможуть виконувати фізичне навантаження. Фізичне функціонування корелювало з їх болем ($r=0,234$), життєздатністю ($r=0,338$), загальним здоров'ям ($r=0,321$).

Рольове фізичне функціонування характеризує роль фізичних проблем в обмеженні буденної активності. 85% обстежених вважали, що фізичні труднощі в буденній діяльності виникли в зв'язку із погіршенням здоров'я, і лише 15 % хворих не пов'язували ці проблеми з самопочуттям. Рольове фізичне функціонування було поєднане з болем ($r=0,216$), соціальним ($r=0,285$) і рольовим емоційним ($r=0,312$) функціонуванням, станом здоров'я ($r=0,315$).

Показник болю характеризує вплив неприємних почуттів на здатність виконувати буденну діяльність впродовж останнього місяця. Високі показники були у 65% пацієнтів і лише 35% хворих вказували на значні обмеження фізичної активності внаслідок болю. Біль обстежених осіб був пов'язаний з загальним станом ($r=0,453$) здоров'я, життєздатністю ($r=0,454$), фізичним і рольовим фізичним (по $r=0,43$) функціонуванням, психічним ($r=0,397$) здоров'ям, соціальним ($r=0,268$) і рольовим емоційним ($r=0,324$) функціонуванням,

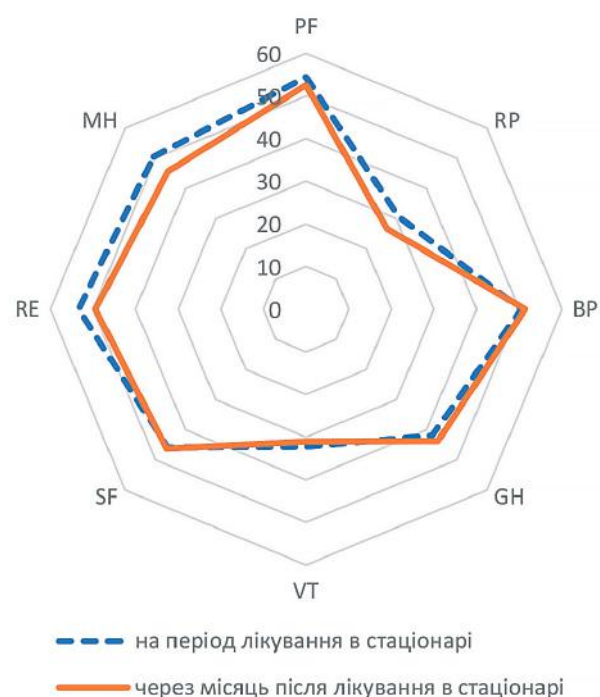


Рисунок – Якість життя хворих з після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19). Позначення: PF – фізичне функціонування; RP – рольове фізичне функціонування; BP – біль; GH – загальний стан здоров'я; VT – життєздатність; SF – соціальне функціонування; RE – рольове емоційне функціонування; MH – психічне здоров'я.

Суб'єктивна оцінка загального стану здоров'я дає можливість лікареві оцінити клінічний перебіг захворювання; при поліпшенні здоров'я пацієнта показник суттєво зростає. 35% обстежених вважали своє здоров'я вкрай поганим, а 65% – що їх здоров'я відповідає періоду відновлення після захворювання. Стан здоров'я пацієнтів корелював з болем ($r=0,439$), психічним здоров'ям ($r=0,389$), життєздатністю ($r=0,372$), рольовими емоційним ($r=0,358$) і фізичним ($r=0,314$) функціонуванням.

Життєздатність пацієнтів суттєво обумовлена станом їх здоров'я. 60% хворих вважали, що їх життєздатність дуже низька, і лише 40% обстежених оцінювали її як достатню. Життєздатність пацієнтів асоційована з психічним ($r=0,626$) і загальним станом ($r=0,372$) здоров'я, болем ($r=0,374$), соціальним ($r=0,461$), фізичним ($r=0,268$) і рольовим емоційним ($r=0,295$) функціонуванням.

Суб'єктивна оцінка соціального функціонування характеризує соціальну активність обстежених і вказує на ступінь задоволення від спілкування, часу, проведеного з друзями та сім'єю. 70% обстежених оцінювали власну соціальну активність, як низьку, вказували на обмеження числа контактів, зменшення міжособистісної взаємодії після коронавірусної хвороби, а 30% обстежених оцінювали власне соціальне функціонування як достатнє. Соціальне функціонування пацієнтів після перенесеного COVID-19 обумовлене їх життєздатністю ($r=0,626$) і психічним здоров'ям ($r=0,499$), рольовим емоційним ($r=0,438$) функціонуванням, болем ($r=0,374$) і фізичним ($r=0,315$) здоров'ям.

Рольове емоційне функціонування характеризує, як емоційність особи перешкоджає буденній діяльності, збільшуючи час виконання і зменшуючи обсяг та якість роботи. 60% обстежених наголошували на

посиленні хвилювань при виконанні професійної й буденної діяльності і лише 40% пацієнтів вказували на достатнє опанування емоціями. Рольове емоційне функціонування обстежених асоційоване з фізичним ($r=0,393$) функціонуванням, психічним ($r=0,372$) і загальним здоров'ям ($r=0,3638$), болем ($r=0,358$), життєздатністю ($r=0,2746$).

Оцінювання психічного здоров'я за методикою SF-36 вказує на зміни настрою, емоцій, посилення тривоги чи депресії у хворих. 60% обстежених мали певні психологічні проблеми, відзначали наявність підвищеної тривожності або депресії і лише 40% вважали себе спокійними і зрівноваженими. Психічне здоров'я пацієнтів після перенесеного COVID-19 корелює з їх життєздатністю ($r=0,622$), рольовим емоційним ($r=0,396$) і соціальним ($r=0,4849$) функціонуванням, болем ($r=0,384$), психічним ($r=0,382$) і загальним станом здоров'я ($r=0,389$). J. Rogers, E. Edward вказують на наявність таких психіатричних симптомів після коронавірусної хвороби, як травматичні спогади (30%), зниження пам'яті (19%), втоми (19%), дратівливість (13%), безсоння (12%) і депресивний настрій (11%), розлади сну (100%) й концентрації уваги (20%) [27], що призводить до зниження якості життя та соціального функціонування пацієнтів [28, 29].

Тобто, оцінка ЯЖ хворих через місяць після перенесеної коронавірусної хвороби була навіть меншою, ніж на початку лікування за фізичним і рольовим фізичним функціонуваннями, життєздатністю, рольовим емоційним функціонуванням і психічним здоров'ям. Низькі рівні фізичного функціонування були у 80%, рольового фізичного функціонування – у 85%, життєздатності – у 60%, соціальної активності – у 70%, рольового емоційного функціонування – у 60% хворих. По 35% обстежених вказували на обмеження фізичної активності внаслідок болю, оцінювали власне здоров'я як погане, вважали, що так буде завжди, 60% хворих скаржилися на тривожність і депресію.

Оцінка ЯЖ осіб з перенесеною коронавірусною хворобою вказує на суттєві обмеженнями фізичного функціонування, болю, психічного здоров'я, життєздатності, соціального і рольового фізичного функціонування. Більше третини обстежених зазначали обмеження фізичної активності внаслідок болю, вважали своє здоров'я поганим, не мали перспектив його поліпшення, а більше половини – вказували на посилення тривоги та депресії, що було пов'язане з перебігом коронавірусної хвороби.

Висновки.

Оцінка якості життя осіб після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19) вказує на обмеженнями фізичного, рольового фізичного і соціального функціонування, відчуття болю, життєздатності, психічного здоров'я.

Навіть через місяць після лікування пацієнти відзначали втому і проблеми з диханням задихку, кашель, порушення сну й запаморочення, випадіння волосся, порушення ритму серця і розлади пам'яті, дисфункцією кишківника, проблеми з м'язами і шум у вухах, тромбоз судин.

Значна частина обстежених має обмеження фізичної активності внаслідок болю, вважали поганими перспективи відновлення після коронавірусної хвороби, вказували на збільшення тривожності та депресії.

Оцінка ЯЖ хворих після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19) необхідно для дослідження причин її погіршення, оцінки ефективності профілактичних і лікувальних заходів, з'ясування прогнозу перебігу захворювання.

Перспективи подальших досліджень.

Дослідження ЯЖ хворих після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19) необхідно для розробки сучасних алгоритмів діагностики та лікування у практиці лікаря загальної практики-сімейної медицини.

References / Література

- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Country overview report: week 34 2023. Stockholm: ECDC; 2023. Available from: <https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/index.html>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Epidemiological update: COVID-19 transmission in the EU/EEA, SARS-CoV-2 variants, and public health considerations for Autumn 2023. Solna: ECDC; 2023. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-covid-19-transmission-eueea-sars-cov-2-variants-and-public>.
- Tarazona V, Kirochena D, Clerc P, Pinsard-Laventure F, Bourrion B. Quality of Life in COVID-19 Outpatients: A Long-Term Follow-Up Study. *J. Clin. Med.* 2022;11(21):6478. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm11216478>.
- Kintrilis N, Kontaxakis A, Papalamidous A, Manthos P, Simeonidou Z, Stavrianou A, et al. Quality of life after coronavirus disease 2019 hospitalization and rehabilitation needs. *J Rehabil Med Clin Commun.* 2023;6:5327. DOI: [10.2340/jrmcc.v6.5327](https://doi.org/10.2340/jrmcc.v6.5327).
- Bull-Ottersen L. Post-COVID Conditions Among Adult COVID-19 Survivors Aged 18–64 and ≥65 Years. United States, March 2020–November 2021. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2022;71(21):713–717. DOI: [10.15585/mmwr.mm7121e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7121e1).
- Taquet M, Geddes J, Husain M, Luciano S, Harrison P. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry.* 2022;8(5):416–427. DOI: [10.1016/S2215-0366\(21\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00084-5).
- Lemhöfer C, Sturm C, Loudovici-Krug D, Guntenbrunner C, Bülow M, Reuken P, et al. Quality of life and ability to work of patients with Post-Covid syndrome in relation to the number of existing symptoms and the duration since infection up to 12 months: a cross-sectional study. *Qual Life Res.* 2023;32(7):1991–2002. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-023-03369-2>.
- Di Maria E, Latini A, Borgiani P, Novelli G. Genetic variants of the human host influencing the coronavirus-associated phenotypes (SARS, MERS and COVID-19): Rapid systematic review and field synopsis. *Human Genomics.* 2020;14(1):30. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40246-020-00280-6>.
- Groff D, Sun A, Ssentongo A, Ba D, Parsons N, Poudel G, et al. Short-term and long-term rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection: A systematic review. *JAMA Network Open.* 2021;4(10):e2128568. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28568>.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. London: NICE; 2020. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188/resources/covid19-rapid-guideline-managing-the-longterm-effects-of-covid19-pdf-51035515742>.
- Raveendran A, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. *Diabetes & metabolic syndrome.* 2021;15(3):869–875. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>.
- Lemhöfer C, Best N, Bökel A, Brugger S, Gutenbrunner C, Loudovici-Krug D, et al. Zufriedenheit COVID-19-Erkrankter mit den Akteuren des Gesundheitssystems und der rehabilitativen Therapieversorgung unter Verwendung des COVID-19-Rehabilitation Needs Questionnaire (C19-RehabNeQ) in Bayern. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin.* 2022;32(01):11–18. DOI: [10.1055/a-1528-1667](https://doi.org/10.1055/a-1528-1667).
- Lemhöfer C, Gutenbrunner C, Schiller J, Loudovici-Krug D, Best N, Bökel A, et al. Assessment of rehabilitation needs in patients after COVID-19: Development of the COVID-19-rehabilitation needs survey. *J Rehabil Med.* 2021;53(4):jrm00183. DOI: <https://doi.org/10.2340/16501977-2818>.
- Lemhöfer C, Best N, Gutenbrunner C, Loudovici-Krug D, Teixeira L, Sturm C. Perceived and real work capacity of patients with post-COVID symptoms after mild acute course: A Analysis of the Rehabilitation Needs Questionnaire (RehabNeQ). *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin.* 2022;32(03):151–158. DOI: [10.1055/a-1674-8044](https://doi.org/10.1055/a-1674-8044).
- Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a literature review. *J. Infect. Public Health.* 2020;13(5):667–673. DOI: [10.1016/j.jiph.2020.03.019](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019).
- MOZ Ukrainy. Nakaz MOZ Ukrainy № 762 vid 02 kvitnya 2020 roku (u redaktsiyi Nakazu MOZ Ukrainy vid 22 lyutoho 2022 roku № 358) «Protokol nadannya medychnoyi dopomohy dlya likuvannya koronarovirusnoyi khvoroby (COVID-19). Kyiv: MOZ Ukrainy; 2022. Dostupno: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/2020_762_nakaz_covid19.pdf. [in Ukrainian].
- Derzhavnyy ekspertnyy tsentr MOZ Ukrainy. Klinichna nastanova «Klinichne vedennya patsiyentiv z COVID-19. Kyiv: Derzhavnyy ekspertnyy tsentr MOZ Ukrainy. Dostupno: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/2021_. [in Ukrainian].
- MOZ Ukrainy. Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy vid 20.04.2021 № 771 «Protokol nadannya reabilitatsiynoyi dopomohy patsiyentam z rekonvalescentnoyu khvoroboyu (COVID-19) ta rekonvalescentam». Kyiv: MOZ Ukrainy; 2021. Dostupno: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/2020_762_nakaz_covid19.pdf. [in Ukrainian].
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020;395:507–513. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
- MOZ Ukrainy. Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ya Ukrainy «Pro zatverdzhennya form pervynnoyi oblikovoyi dokumentatsiyi ta Instruktsiyi shchodo yikh zapovnennya, shcho vykorystovuyut'sya u zakladakh okhorony zdorov'ya nezalezno vid formy vlasnosti ta pidporядkuvannya» vid 14 lyutoho 2012 roku № 110. Kyiv: MOZ Ukrainy; 2012. Dostupno: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE20974Z.html. [in Ukrainian].
- VMA. Khel'sinskaya deklaratsiya vsemirnoy meditsinskoy assotsiatsii. Eticheskiye printsipy meditsinskikh issledovaniy s uchastiyem cheloveka v kachestve ob'yekta issledovaniya. 2008. Dostupno: http://www.mniip.org/science/library/Helsinki_declaration.php.
- MOZ Ukrainy. Nakaz MOZ № 762 Ukrainy Pro zatverdzhennya protokolu «Nadannya medychnoyi dopomohy dlya likuvannya koronarovirusnoyi khvoroby (COVID-19)». Kyiv: MOZ Ukrainy; 2020. Dostupno: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/2020_762_nakaz_covid19.pdf. [in Ukrainian].
- Patel A, Donegan D, Albert T. The 36-item short form. *J Am Acad Orthop Surg.* 2007 Feb;15(2):126–34. DOI: [10.5435/00124635-200702000-00007](https://doi.org/10.5435/00124635-200702000-00007).
- Babak V, Biletskiy A, Pristavka O, Pristavka P. Statystychna obrobka danih. K.: MIVVTS; 2001. 387 s.
- Malik P, Patel K, Pinto C, Jaiswal R, Tirupathi R, Pillai S, et al. Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)—A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Virology.* 2022;94:253–262. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.27309>.
- Meyers R, Delbressine J, Goertz Y, Vaes A, Machado F, van Herck M, et al. Generic and respiratory-specific quality of life in non-hospitalized patients with COVID-19. *J. Clin. Med.* 2020;9(12):3993. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9123993>.
- Rogers JP, Chesney E, Oliver D, Pollak TA, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet. Psychiatry.* 2020;7(7):611–627. DOI: [10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0).
- Hopkins C, Alanin M, Philpott C, Harries P, Whitcroft K, Qureshi A, et al. Management of new onset loss of sense of smell during the COVID-19 pandemic – BRS Consensus Guidelines. *Clinical Otolaryngology.* 2021;46(1):16–22. DOI: [10.1111/coa.13636](https://doi.org/10.1111/coa.13636).
- Lukashchuk S, Lemko O. Otsinka yakosti zhyttya khvorykh pislya Covid-19 pid vplyvom vidnovlyuvalnogo likuvannya za danyomy opyutval'nyka EQ-5D-5L Zbirnyk naukovykh prats' SCIENTIA. 2021. Dostupno: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/2020_762_nakaz_covid19.pdf. [in Ukrainian].

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ (COVID-19)

Павловський С. А., Вознюк О. Р.

Резюме. В роботі дано оцінку якості життя (ЯЖ) хворих після перенесеної коронавірусної хвороби (COVID-19).

На базах Комунального некомерційного підприємства «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 1» Святошинського району міста Києва та Комунального некомерційного підприємства «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 3» Святошинського району міста Києва було обстежено 20 хворих у віці $56,17 \pm 1,24$ роки, серед них було 12 чоловіків і 8 жінок, через 1 місяць після стаціонарного лікування на SARS-CoV-19. ЯЖ хворих визначали за методикою Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36) в момент звернення до сімейного лікаря і з ретроспективною оцінкою на час госпіталізації. Математичну обробку результатів дослідження виконували методами математичної статистики.

Через місяць після лікування пацієнти скаржилися на втому і проблеми з диханням (по 100%), задишку (85%), кашель (60%), порушення сну й запаморочення (по 65%), випадіння волосся (60%). Меншою мірою їх турбували аритмія і розлади пам'яті (по 35%), кишкова дисфункція (25%), проблеми з м'язами і шум у вухах (по 20%), тромбоз судин (15%). У цей період у них знижувались рольове (на 12,74%) і власне фізичне функціонування (на 4,04%), психічне здоров'я (на 9,57%) та життєздатність (на 3,72%), дещо зростали оцінка загального стану здоров'я (на 4,42%) і болю (на 1,82%), що можливо, було пов'язане з побоюваннями щодо надання несвоєчасної та недостатньої допомоги на амбулаторному етапі лікування у разі можливих ускладнень. Зниження фізичного функціонування було у 80%, рольового фізичного функціонування – у 85%, життєздатності – у 60%, соціальної активності – у 70%, рольового емоційного функціонування – у 60% хворих. По 35% обстежених вказували на обмеження фізичної активності внаслідок болю та оцінювали власне здоров'я як погане, 60% пацієнтів відзначали підвищення тривожності та депресії. Оцінка ЯЖ хворих після Covid-19 необхідна для визначення характеру перебігу власне коронавірусної хвороби і профілактики постковідних ускладнень.

Ключові слова: якість життя, коронавірусна хвороба (COVID-19), фізичне, психічне й соціальне функціонування, SF-36.

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER SUFFERING FROM CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19)

Pavlovskiy S. A., Vozniuk O. R.

Abstract. The work provides an assessment of the quality of life (QoL) of patients after suffering from corona virus disease (COVID-19).

20 patients aged $56,17 \pm 1,24$ were examined at the Communal non-commercial enterprise «Center of primary medical and sanitary care № 1» of Svyatoshynsky district of Kyiv and Communal non-commercial enterprise «Center of primary medical and sanitary care № 3» of the Svyatoshyn district of Kyiv, among them there were 12 men and 8 women. 1 month after inpatient treatment for SARS-CoV-19. Patients' quality of life was determined using the Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36) method at the time of referral to a family doctor and with a retrospective assessment at the time of hospitalization. Mathematical processing of the research results was carried out using the methods of mathematical statistics.

One month after treatment, patients complained of fatigue and breathing problems (100% each), shortness of breath (85%), cough (60%), sleep disturbances and dizziness (65% each), hair loss (60%). To a lesser extent, they were bothered by arrhythmia and memory disorders (35% each), intestinal dysfunction (25%), muscle problems and tinnitus (20% each), vascular thrombosis (15%). During this period, their role (by 12,74%) and actual physical functioning (by 4,04%), mental health (by 9,57%) and vitality (by 3,72%) decreased, and slightly increased assessment of the general state of health (by 4,42%) and pain (by 1,82%), which may have been related to concerns about providing untimely and insufficient care at the outpatient stage of treatment in case of possible complications. There was a decrease in physical functioning in 80%, role-based physical functioning in 85%, vitality in 60%, social activity in 70%, role-emotional functioning in 60% of patients. 35% of the examinees pointed to limitation of physical activity due to pain and considered their health as poor, 60% of patients noted an increase in anxiety and depression.

Assessment of the quality of life of patients after Covid-19 is necessary to determine the nature of the course of the actual coronavirus disease and the prevention of post-Covid complications.

Key words: quality of life, coronavirus disease (COVID-19), physical, mental and social functioning, SF-36.

ORCID and contributionship: / ORCID кожного автора та його внесок до статті:Pavlovskiy S. A.: <https://orcid.org/0000-0002-4087-6256>^{AEF}Vozniuk O. R.: <https://orcid.org/0009-0001-4995-8581>^{BCD}**Conflict of interest: / Конфлікт інтересів:**

The Authors declare no conflict of interest. / Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Corresponding author / Адреса для кореспонденції

Vozniuk Olga Ruslanivna / Вознюк Ольга Русланівна

Municipal non-profit enterprise «Primary Health Care Centre № 3» of Sviatoshynskyi district of Kyiv / Комунальне некомерційне підприємство «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 3» Святошинського району м. Києва

Ukraine, 03148, Kyiv, 2 Petra Kurinnogo str. / Адреса: Україна, 03148, м. Київ, вул. Петра Курінного 2

Tel.: +380674451309 / Тел.: +380674451309

E-mail: olga2019vozniuk@ukr.net

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article / A – концепція роботи та дизайн, B – збір та аналіз даних, C – відповідальність за статистичний аналіз, D – написання статті, E – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Received 04.10.2023 / Стаття надійшла 04.10.2023 року

Accepted 01.03.2024 / Стаття прийнята до друку 01.03.2024 року