

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 26-28, 2023**

**TOKYO
2023**

УДК: 613.6.06/578.834.1

**ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДОВГОТРИВАЛИХ
ПОРУШЕНЬ ЗДОРОВ'Я У ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ COVID-19**

Варивончик Денис Віталійович

д. мед. н., професор, завідувач кафедри
кафедра медицини праці, психофізіології та медичної екології
Національний університет охорони здоров'я
України імені П. Л. Шупика
м. Київ, Україна

Анотація: Проведено дослідження серед працівників галузі охорони здоров'я (ГОЗ), щодо наявності у них довготривалих порушень здоров'я (ДПЗ) після перенесеного гострого періоду COVID-19 (110 осіб) та факторів ризику. З'ясовано, у 77,3 % досліджених після перенесеного гострого періоду COVID-19 розвинулись ДПЗ, тривалість яких: після ГРВІ-COVID-19 – від 1 до 3 міс., після COVID-пневмонії – може переважати 3 міс. ($p < 0,05$). Факторами ризику зазначено є: вік, професійна група, залучення до надання стаціонарної допомоги хворим на COVID-19 ($p < 0,05$). ДПЗ після гострого COVID-19 можна згрупувати у 6-ть провідних синдромів: респіраторний, (2) вегетативної дисфункції, (3) хронічної втоми, (4) тривожно-депресивний, (5) аносмії-авгезії, (6) когнітивних порушень.

Серед працівників з ДПЗ після COVID-19 наявна хронічна соматична патологія (в середньому – 1,4 нозологія на одного хворого). Найбільш часто (на 100 хворих працівників): артеріальна гіпертензія ($38,8 \pm 5,3$), ожиріння ($22,4 \pm 4,5$), алергічні захворювання ($18,8 \pm 4,2$), серцева недостатність ($15,3 \pm 3,9$), аритмія, порушення провідності серця ($11,8 \pm 3,5$) ($p < 0,05$).

Ключові слова: COVID-19, працівники, галузь охорони здоров'я, довготривалі порушення здоров'я, фактори ризику, клінічні особливості.

Актуальність. Перші випадки нового коронавірусу (nCoV) були виявлені в Китаї в грудні 2019 року, при цьому вірус швидко поширився по інших країнах світу. Це призвело до того, що 30 січня 2020 р. ВООЗ оголосила надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я, що має міжнародне значення, а 11 березня 2020 р. охарактеризувала спалах COVID-19 – як пандемію. 05 травня 2023 року ВООЗ оголосила про завершення пандемії COVID-19 і відмінила надзвичайну ситуацією в галузі охорони здоров'я міжнародного значення, але зазначила, що дане захворювання залишається постійною проблемою громадського здоров'я ще на багато років [1].

За даними ВООЗ (16.10.2023 р.) більш 5,5 млн. осіб в Україні захворіло на COVID-19 [2], із яких біля 132,8 тис. працівників ГОЗ [3]. В Україні 13,6 тис. працівникам ГОЗ встановлено зв'язок захворювання з умовами праці [4, 5].

Незважаючи на завершення пандемії у світі та в Україні COVID-19 продовжує залишатись актуальною медико-соціальною проблемою. Однією із причин цього є розвиток у частки осіб довготривалих порушень здоров'я після гострого періоду COVID-19. До теперішнього часу дане питання залишається маловивченим, що визначило **мету дослідження** – з'ясувати фактори ризику та клінічні особливості довготривалих порушень здоров'я у працівників ГОЗ після гострого періоду COVID-19.

Матеріали та методи. Впродовж січня – червня 2022 р. проведено анонімне медико-соціологічне опитування ГОЗ – лікарів (респондентів) щодо наявності у них факторів ризику та особливостей клінічного перебігу COVID-19. Дослідження проводилось шляхом анонімного опитування респондентів з використанням електронної Google-форми. В дослідженні взяли участь 215 респондентів (із них чоловіки – 28,4±3,1 %, жінки – 71,2±3,1 %), які були однорідними за віковим розподілом ($p > 0,05$). Середній вік респондентів становив – 48,5±12,9 років (чол. – 48,8±12,9; жін. – 48,3±13,0; $p > 0,05$ $p > 0,05$). Всі респонденти були лікарями.

Із даної когорти досліджених осіб була відокремлена група осіб, що захворіли на COVID-19. Кількість досліджених встановила – 110 осіб, із них з

довготривалими порушеннями здоров'я після перенесеного гострого періоду COVID-19 – 85 осіб.

До теперішнього часу відсутня уніфікована класифікація довготривалих порушень здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 [Regunath H, Goldstein NM, Guntur VP. Long COVID: Where Are We in 2023?. *Mo Med.* 2023;120(2):102-105. URL: <http://surl.li/meybqj>]. У зв'язку із цим, нами використана наступна хронологічна класифікація тривалості порушень здоров'я після завершення гострої стадії COVID-19:

- Post Acute-COVID-19 синдром (до 4 тиж.) (PA-COVID).
- Chronic Post-COVID-19 синдром (від 4 до 12 тиж.) (ChP-COVID).
- Long-COVID-19 синдром (від 12 до 24 тиж.) (Lg-COVID).
- Persistent-COVID-19 синдром (більше 24 тиж.) (Prs-COVID).

У дослідженні часом початку довготривалих порушень здоров'я нами було визначено перший день відновлення працездатності (наступний календарний день після завершення листка тимчасової працездатності з приводу гострого періоду COVID-19).

Отримані під час дослідження результати обрамлялись методами варіаційної статистики, з розрахунком непараметричного показника Спірмена.

Результати та обговорення. Результати дослідження свідчать, що серед 77,3 % працівників ГОЗ спостерігають довготривалі порушень здоров'я після перенесеного гострого COVID-19. Серед більшості досліджених спостерігався PA-COVID (38,8±5,3 %, $p < 0,05$). Частота ChP-COVID-19 та Lg-COVID-19 була однаковою (30,6±4,7 %). Prs-COVID – не досліджувався.

Довготривалі порушень здоров'я після гострого COVID-19 найчастіше спостерігались серед працівників, що перенесли важку форму гострого COVID-19 у вигляді пневмонії (47,0±4,8 на 100 хворих працівників) чи помірної важкості у вигляді ГРВІ тривалістю до 14 діб (36,5±4,6), у порівняння із хворими, які перенесли легку форму захворювання у вигляді ГРВІ тривалістю до 7 діб (16,5±3,5 %) ($p < 0,05$). У більшості працівників, що перенесли COVID-пневмонію розвивається Lg-COVID (42,5±7,8 на 100 хворих

працівників) та РА-COVID ($32,5 \pm 7,4$) ($p < 0,05$). Після ГРВІ-COVID-19 частіше визначався більший рівень РА-COVID ($44,4 \pm 7,4$ на 100 хворих) та ChP-COVID ($35,5 \pm 7,1$) ($p < 0,05$).

Суттєвих розбіжностей за статтю працівників ГОЗ довготривалих порушень здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 – не визначено ($p > 0,05$). Визначається переважний розвиток РА-COVID серед осіб вікових груп 21 – 40 років ($40,0 \pm 12,6$ на 100 на 100 хворих працівників) і 41 – 60 років ($50,0 \pm 7,7$), та ChP-COVID у групі осіб віком більше 60 років ($53,6 \pm 9,4$) ($p < 0,05$). Реєструється переважання серед працівників терапевтичних та інших спеціальностей РА-COVID ($41,1 \pm 6,6$ на 100 хворих працівників) та ChP-COVID ($39,3 \pm 10,4$), а серед працівників хірургічних спеціальностей – Lg-COVID ($51,7 \pm 9,3$) та РА-COVID ($34,5 \pm 8,8$) ($p < 0,05$). В залежності від факту залучення працівників до надання стаціонарної допомоги хворим на COVID-19, серед залучених працівників визначаються однакові рівні розвитку всіх порушень їх здоров'я (РА-COVID, ChP-COVID, Lg-COVID) ($p > 0,05$), а серед незалучених - переважає РА-COVID ($50,0 \pm 7,7$) ($p < 0,05$).

При вивченні наявності у працівників ГОЗ 43-х клінічних симптомів порушень здоров'я, після перенесеного гострого COVID-19, найбільш часто спостерігались (на 100 хворих працівників): відчуття сильної втоми ($56,5 \pm 5,4$), втрата ваги ($51,8 \pm 5,4$), порушення пам'яті, уваги ($48,2 \pm 5,4$), порушення сну ($40,0 \pm 5,3$), задишка ($28,2 \pm 4,9$), біль у суглобах ($24,7 \pm 4,7$), стрибки артеріального тиску, аритмія ($24,7 \pm 4,7$), тривога ($24,7 \pm 4,7$), порушення нюху ($20,0 \pm 4,3$), відчуття «туману в голові» ($20,0 \pm 4,3$), поганий настрій ($20,0 \pm 4,3$), відсутність будь-яких бажань, апатія ($20,0 \pm 4,3$), кашель ($18,8 \pm 4,2$), головний біль, мігрень ($17,6 \pm 4,1$), випадіння волосся (алопеція) ($14,1 \pm 3,8$), біль у м'язах ($14,1 \pm 3,8$), м'язова слабкість ($10,6 \pm 3,3$), порушення смаку ($10,6 \pm 3,3$) ($p < 0,05$).

В групі працівників з РА-COVID найбільш частими були клінічні симптоми (на 100 хворих працівників): втрата ваги ($51,5 \pm 8,7$), порушення пам'яті, уваги ($51,5 \pm 8,7$), відчуття сильної втоми ($48,5 \pm 8,7$), порушення сну ($36,4 \pm 8,4$), відсутність будь-яких бажань, апатія ($24,2 \pm 7,5$), головний біль,

мігрень ($24,2 \pm 7,5$), тривога ($21,2 \pm 7,1$), поганий настрій ($21,2 \pm 7,1$) ($p < 0,05$).

В групі працівників з ChP-COVID найбільш частими клінічними симптомами були (на 100 хворих працівників): відчуття сильної втоми ($61,5 \pm 9,5$), втрата ваги ($50,0 \pm 9,8$), порушення пам'яті, уваги ($46,2 \pm 9,8$), порушення сну ($42,3 \pm 9,7$), стрибки артеріального тиску, аритмія ($26,9 \pm 8,7$), кашель ($26,9 \pm 8,7$), задишка ($23,1 \pm 8,3$), біль у суглобах ($23,1 \pm 8,3$), відсутність будь-яких бажань, апатія ($23,1 \pm 8,3$), тривога ($23,1 \pm 8,3$), відчуття «туману в голові» ($23,1 \pm 8,3$) ($p < 0,05$).

В групі працівників з Lg-COVID найбільш частими клінічними симптомами були (на 100 хворих працівників): відчуття сильної втоми ($61,5 \pm 9,5$), задишка ($57,7 \pm 9,7$), втрата ваги ($53,8 \pm 9,8$), порушення пам'яті, уваги ($46,2 \pm 9,8$), біль у суглобах ($46,2 \pm 9,8$), порушення сну ($42,3 \pm 9,7$), стрибки артеріального тиску, аритмія ($34,6 \pm 9,3$), тривога ($30,8 \pm 9,1$), порушення нюху ($30,8 \pm 9,1$), випадіння волосся (алопеція) ($26,9 \pm 8,7$), відчуття «туману в голові» ($23,1 \pm 8,3$), поганий настрій ($23,1 \pm 8,3$), кашель ($19,2 \pm 7,7$), біль у м'язах ($19,2 \pm 7,7$), м'язова слабкість ($19,2 \pm 7,7$), шум, дзвін у вухах ($19,2 \pm 7,7$), набряки кінцівок ($19,2 \pm 7,7$) ($p < 0,05$).

Виходячи із отриманих даних, серед працівників ГОЗ довготривалі порушення здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 можна згрупувати у 6 провідних синдромів: (1) респіраторний, (2) вегетативної дисфункції, (3) хронічної втоми, (4) тривожно-депресивний, (5) аносмії-авгезії, (6) когнітивних порушень.

Зазначені синдроми наявні у всіх групах досліджених працівників, однак мають свої особливості, а саме (інтегральні ум. бали):

- для PA-COVID характерні – помірна частота тривожно-депресивного (1,7) когнітивних порушень (1,7) синдромів;
- для ChP-COVID – помірна частота вегетативної дисфункції (1,7), хронічної втоми (1,5), респіраторного (1,5) та аносмії-авгезії (1,5) синдромів;
- для Lg-COVID – висока частота респіраторного (2,5), хронічної втоми (2,2), вегетативної дисфункції (2,0), аносмії-авгезії (2,0) синдромів.

Із збільшенням тривалості порушень здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 відмічається збільшення частоти синдромів: респіраторного, вегетативної дисфункції, хронічної втоми, аносмії-авгезії. При цьому, зазначена динаміка не визначена для синдромів – тривожно-депресивного та когнітивних порушень.

Визначено, що серед працівників ГОЗ із довготривалими порушеннями здоров'я після перенесеного гострого COVID-19, наявна хронічна соматична патологія. Серед досліджених зареєстровано 13 патологічних станів, в середньому – 1,4 нозологія на одного хворого. Найбільш часто наявні (на 100 хворих працівників): артеріальна гіпертензія ($38,8 \pm 5,3$), ожиріння ($22,4 \pm 4,5$), алергічні захворювання ($18,8 \pm 4,2$), серцева недостатність ($15,3 \pm 3,9$), аритмія, порушення провідності серця ($11,8 \pm 3,5$) ($p < 0,05$). При проведенні кореляційного аналізу Спірмена не визначено будь-якого зв'язку між наявними клінічними синдромами серед працівників ГОЗ та наявністю у них хронічної соматичної патології ($p > 0,05$), що вказує на незалежний розвиток синдромів після перенесеного COVID-19.

Висновки:

1. З'ясовано, що після перенесеного гострого періоду COVID-19 у 77,3 % досліджених працівників ГОЗ розвиваються довготривалі порушення здоров'я, а саме: Post Acute-COVID-19 синдром (до 4 тиж.) (PA-COVID) – $38,8 \pm 5,3$ % ($p < 0,05$), Chronic Post-COVID-19 синдром (від 4 до 12 тиж.) (ChP-COVID) - $30,6 \pm 4,7$ % та Long-COVID-19 синдром (від 12 до 24 тиж.) (Lg-COVID) – $30,6 \pm 4,7$ %.

2. Визначено, що довготривалі порушення здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 найчастіше спостерігались серед працівників, що перенесли важку форму гострого COVID-19, у вигляді пневмонії ($47,0 \pm 4,8$ на 100 хворих працівників) чи у вигляді ГРВІ помірної важкості тривалістю до 8 - 14 діб ($36,5 \pm 4,6$) ($p < 0,05$). У більшості працівників, що перенесли COVID-пневмонію розвивались Lg-COVID ($42,5 \pm 7,8$ на 100 хворих працівників) та PA-COVID ($32,5 \pm 7,4$) ($p < 0,05$). У працівників після

ГРВІ-COVID-19 визначався більший рівень захворювання на РА-COVID ($44,4 \pm 7,4$ на 100 хворих) та ChP-COVID ($35,5 \pm 7,1$) ($p < 0,05$). Очікувана тривалість порушень здоров'я для більшості хворих після ГРВІ-COVID-19 становить від 1 до 3 міс., після COVID-пневмонії – може переважати 3 міс. ($p < 0,05$).

3. Встановлено, що фактори ризику розвитку довготривалих порушень здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 є: для РА-COVID – від 21–60 років, робота за терапевтичними та хірургічними лікарськими спеціальностями, надання стаціонарної допомоги хворим на COVID-19 ($p < 0,05$); для ChP-COVID – вік понад 60 років, робота за терапевтичними лікарськими спеціальностями ($p < 0,05$); для Lg-COVID – робота за хірургічними лікарськими спеціальностями ($p < 0,05$).

4. З'ясовано, що серед працівників ГОЗ довготривалі порушення здоров'я після перенесеного гострого COVID-19 можна згрупувати у 6-ть провідних синдромів: респіраторний, (2) вегетативної дисфункції, (3) хронічної втоми, (4) тривожно-депресивний, (5) аносмії-авгезії, (6) когнітивних порушень. Із збільшенням тривалості порушень здоров'я після гострого COVID-19 відмічається збільшення частоти синдромів: респіраторного, вегетативної дисфункції, хронічної втоми, аносмії-авгезії.

5. Встановлено, що серед працівників ГОЗ із довготривалими порушеннями здоров'я, після перенесеного гострого COVID-19, наявна хронічна соматична патологія. Серед досліджених визначено наявність 13 патологічних станів, в середньому – 1,4 нозологія на одного хворого. Найбільш часто (на 100 хворих працівників): артеріальна гіпертензія ($38,8 \pm 5,3$), ожиріння ($22,4 \pm 4,5$), алергічні захворювання ($18,8 \pm 4,2$), серцева недостатність ($15,3 \pm 3,9$), аритмія, порушення провідності серця ($11,8 \pm 3,5$) ($p < 0,05$). Не визначено будь-якого зв'язку між наявними клінічними синдромами та наявністю хронічної соматичної патології ($p > 0,05$), що вказує на незалежний їх розвиток після перенесеного COVID-19.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1) WHO Situations: Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2023. URL: <http://surl.li/kdepz>
- 2) WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard : Situation by Region, Country, Territory & Area : 16.10.2023. URL: <http://surl.li/szze>
- 3) WHO COVID-19 Detailed Surveillance Data Dashboard : Health worker data : 16.10.2023. URL: <http://surl.li/iheod>
- 4) Оперативна інформація щодо надходження повідомлень про гострі професійні захворювання на COVID-19 під час виконання посадових обов'язків : Державна служба України з питань праці: 16.10.2023. URL: <http://surl.li/mexhb>
- 5) Varyvonchuk D. V. The state of prevention of occupational disease COVID-19 among health care workers in Ukraine: Three years of pandemic (2020-2023). *Collection of Online Newsletters*. 2023, May. Vol. 34, № 2 (Issues 10 - 22). 29 p. URL: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29067.87845>