

Н. О. Яковенко, О. В. Чернишов

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ НОВОГО ВАРІАНТА COVID-19 – ХВВ.1.5

Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

УДК 616.921.5:578.834ХВВ.1.5

Н. О. Яковенко, О. В. Чернишов

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ НОВОГО ВАРІАНТА COVID-19 – ХВВ.1.5

Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

Наприкінці 2022 року з'явився новий штам SARS-CoV-2, що «викликає занепокоєння» – ХВВ.1.5 – “Kraken”. На відміну від попередніх штамів, він має багато суттєвих мутацій, що дозволяють йому легше оминати імунну систему людини, він має сильнішу здатність зв'язуватися з рецепторами господаря, що робить його дуже заразним. “Kraken” має не важчий перебіг, ніж інші варіанти COVID-19, за даними CDC, він становить низький ризик для здоров'я населення. В клінічній картині переважають «простудні симптоми», лихоманка при цьому відходить на другий план. Інструменти для боротьби з ХВВ.1.5 залишаються тими ж самими, що і на первинних етапах пандемії. Вакцинація, противірусні препарати та нефармацевтичні заходи є досить ефективними, особливо для запобігання важкого перебігу, госпіталізації та смерті.

Ключові слова: COVID-19, штам ХВВ.1.5, клінічний перебіг.

UDC 616.921.5:578.834ХВВ.1.5

N. O. Iakovenko, O. V. Chernyshov

CLINICAL FEATURES OF A NEW COVID-19 VARIANT – ХВВ.1.5

Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine

The COVID-19 pandemic is an ongoing global pandemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2).

The aim of the study – research, analysis and synthesis of data from world literature sources on a new strain of COVID-19 – ХВВ.1.5.

Results. All viruses, including SARS-CoV-2 change over time. At the end of 2022 new “variant of concern” of SARS-CoV-2 – ХВВ.1.5 has appeared. The ХВВ.1.5 strain of SARS-CoV-2, nicknamed as “Kraken variant”, is a sub-lineage of the Omicron ХВВ variant, which is a recombinant of the other Omicron subvariants – BA.2.10.1, and BA.2.75. It is not more dangerous than the original Omicron strain but it does have a “growth advantage” which means it could spread more quickly. Some studies confirm that the ХВВ.1.5 is the most transmissible form of COVID-19.

The “Kraken variant” has some distinct symptoms. The signs and symptoms of ХВВ.1.15 are more “cold-like than flu-like”. These include: runny nose, headache, fatigue, sneezing, sore throat. A high temperature – once one of the most prevalent Covid-19 symptoms – has fallen from the top 20 list of symptoms for the first time.

Conclusions. While there are currently no vaccine effectiveness estimates for ХВВ.1.5, the available vaccines still remain effective against severe disease, even though there is some evidence of waning over time. Antiviral drugs and other drugs are still working very well, particularly in high-risk populations.

Not less important for control of a new strain is to maintain safety protocols. These include: wearing well-fitted masks and maintaining social distancing when you are in crowded areas, good ventilation of premises, self-isolation at home during illness, frequent and correct hand washing, keeping your body well-hydrated and following a healthy diet.

Key words: COVID-19, ХВВ.1.5 strain, clinical features.

Вступ. COVID-19 – це гостре респіраторне захворювання, часто з важким перебігом, що викликається новим коронавірусом SARS-CoV-2. COVID-19 вперше був зареєстрований наприкінці 2019 року в м. Ухань, Китай, і з того часу широко поширився по всьому світі [1].

Перебіг захворювання дуже варіабельний і може бути як взагалі безсимптомним, так і вкрай важким із серйозними довгостроковими наслідками. Ризик важкого перебігу та смерті у випадках інфікування COVID-19 зростає з віком, є вищим у людей старших за 60 років, у невакцинованих, у курців та у пацієнтів із серйозними супутніми захворюваннями, такими як рак, хвороби серця, легень, нирок, печінки, у пацієнтів із цукровим діабетом, імунними захворюван-

нями, серпоподібноклітинною анемією, ожирінням та ін. [2; 3]. Велике значення при цьому має і який саме варіант вірусу викликав хворобу.

Мета дослідження – аналіз, оцінка і узагальнення даних світових літературних джерел щодо нового штаму COVID-19 – ХВВ.1.5.

Результати. SARS-CoV-2, як і інші віруси, має здатність до змінення. В результаті цих мутацій виникають усе нові і нові штами COVID-19, і наскільки буде важким наступний штам важко прогнозувати. Хоча більшість змін практично не впливають на основні характеристики вірусу, трапляються і такі, що значно змінюють його властивості, такі як легкість поширення, тяжкість пов'язаного з ним захворювання, точність діагностики, ефективність вакцин, лікування та соціальних заходів боротьби [4; 5; 6]. У червні 2020 року було створено Робочу групу ВООЗ з еволюції вірусу, яка займається

вивченням варіантів SARS-CoV-2, їх фенотипу та впливу на заходи протидії. Наприкінці 2020 р. поява варіантів, що становлять підвищений ризик для громадської охорони здоров'я в усьому світі, спонукала ВООЗ поділити штами SARS-CoV-2 на варіанти, що «становлять інтерес» (VOIs), і варіанти, що «викликають занепокоєння» (VOCs) [4; 7]. 3 травня 2021 ВООЗ почала присвоювати ключовим штамам коронавірусу прості, легко вимовні назви з використанням літер грецького алфавіту [8]. До варіантів, що «становлять інтерес», належать штами Epsilon, Zeta, Eta, Theta та ін., до варіантів, що «викликають занепокоєння», – Alpha, Beta, Delta, Omicron.

Наприкінці 2022 року з'явився новий штам SARS-CoV-2, що «викликає занепокоєння», – ХВВ.1.5. В мережі йому дали неофіційне ім'я “Kraken”. Він є лінією варіанта Omicron ХВВ, який є рекомбінантом інших підваріантів Omicron – BA.2.10.1 і BA.2.75 [9; 10; 11; 12; 13; 14]. За даними низки досліджень, “Kraken”, на відміну від попередніх штамів, має багато суттєвих мутацій, що дозволяють йому легше оминати імунну систему людини, він має сильнішу здатність зв'язуватися з рецепторами господаря, що робить його дуже заразним [6; 14; 15; 16]. На нещодавній прес-конференції технічний керівник ВООЗ з COVID-19 Maria Van Kerkhove заявила, що ХВВ.1.5 є «найбільш поширюваним підваріантом SARS-CoV-2, який був виявлений до сьогоднішнього часу». У дослідженні, опублікованому Департаментом охорони здоров'я та психічної гігієни Нью-Йорка, показано, що ХВВ.1.5 є найбільш заразною формою COVID-19 [10]. Крім того, ХВВ.1.5 здатний уникати імунітету, що забезпечується вакцинами. Варіант ХВВ.1.5 з високою ймовірністю заражає людей, які були вакциновані або вже перехворіли на COVID-19 [10; 11; 14].

Дійсно, згідно з останніми даними Центрів з контролю та профілактики захворювань (CDC), ХВВ.1.5 дуже швидко поширюється по всьому світі, натепер на нього припадає понад 80% випадків захворювання COVID-19 в Америці, і він виявлений, як мінімум, у 38 країнах, включаючи Велику Британію, Данію, Україну [10; 13; 14].

Перший випадок пацієнта з мутацією варіанту Omicron ХВВ.1.5 вірусу SARS-CoV-2 в Україні був виявлений 24 січня 2023 року у невакцинованого пацієнта із Сумської області [17]. На кінець лютого, за результатами секвенування референс-лабораторії Центру громадського здоров'я, варіант штаму коронавірусної хвороби “Kraken” було підтверджено вже в 4 областях України: Сумській, де був перший пацієнт, Закарпатській, Тернопільській та Одеській [18].

Є й інші причини, через які “Kraken” поширюється так швидко. Все менше людей одягають маски в людних місцях та дотримуються соціальної дистанції [11].

На щастя, немає доказів того, що “Kraken” має важчий перебіг, ніж інші варіанти COVID-19 [14; 19]. За даними CDC, “Kraken” становить низький ризик для здоров'я населення [19; 20; 21].

Період заразності ХВВ.1.5 дуже схожий на періоди заразності інших варіантів Омїкрона, які циркулювали останнім часом. Найбільш заразною людиною стає за

один-два дні до появи симптомів і залишається такою протягом, як мінімум, двох-трьох днів після початку проявів хвороби, здебільшого до тижня. Середній інкубаційний період становить 5 днів [11].

Як і у випадку з попередніми варіантами COVID-19, деякі групи населення у разі інфікування штамом ХВВ.1.5 мають більш високий ризик важкого перебігу та госпіталізації: люди похилого віку, невакциновані особи, люди з ослабленою імунною системою [14; 19; 20].

Щодо симптомів захворювання, то, як заявила доктор Allison Arwady, комісар Департаменту охорони здоров'я Чикаго, на прес-конференції у США 3 січня, незважаючи на те, що “Kraken” є новою мутацією, симптоми “Kraken” не сильно різняться від його попередника Омїкрона. Водночас вона зазначила, що люди переважно повідомляють про «простудні симптоми», такі як нежить, біль у горлі, кашель та закладеність носа, тоді як «грипоподібні симптоми» (висока температура, погане самопочуття) трапляються набагато рідше [13].

Згідно з дослідженням ZOE Health Study, найбільш поширеними симптомами COVID-19, що викликаний варіантом ХВВ.1.5, на сьогодні є: біль у горлі (трапляється у 57% випадків), нежить (57%), закладеність носа (56%), чхання (53%), головний біль (53%), кашель без мокротиння (50%), кашель із мокротинням (40%), хриплисть голосу (34%), м'язові болі (29%), запаморочення (19%), біль в очах (19%), втома (18%), збільшення лімфатичних вузлів (17%), зміна смаку чи нюху (17%), втрата нюху (17%), біль у вусі (16%), задишка (14%), біль у грудній клітці (13%), озноб (13%), біль у суглобах (11%) [13; 22].

Згідно з дослідженням ZOE Health Study, опублікованим The Paper, висока температура – колись один із найпоширеніших симптомів COVID-19 – вперше випала зі списку 20 основних симптомів. У розмові з The Sun професор вірусології Ноттінгемського університету Jonathan Ball зазначив, що той факт, що лихоманка більше не є ключовим симптомом COVID-19, не означає, що новий варіант м'якший, а скоріше те, що людський організм навчився краще боротися з вірусом. Професор структурної біології Оксфордського університету James Naismith підтримав коментарі професора Болла, додавши: «Вірус цілком може лише здаватися нам легшим, і в цьому величезна заслуга вакцинації». Він додав, що «для невакцинованого населення, такого як Великобританія в лютому 2019 року, нинішній штам міг би бути таким самим небезпечним, як і первинний» [23; 24].

За даними Європейського центру профілактики і контролю захворювань (ECDC), збільшення кількості випадків COVID-19 через високу заразність нового штаму може призвести до збільшення числа госпіталізацій, госпіталізацій у відділення інтенсивної терапії і смертей [14].

З огляду на те, що “Kraken” продовжує поширюватися і з великою вірогідністю може стати домінуючим у всьому світі, ECDC рекомендує проводити відповідне тестування та секвенування, збільшити рівень вакцинації проти COVID-19, посилити заходи профілак-

тики та контролю інфекцій. Хоча наразі немає оцінок ефективності вакцини для ХВВ.1.5, доступні вакцини все ще залишаються ефективними проти важкого перебігу захворювання і запобігають госпіталізації, навіть незважаючи на певні докази зменшення ефективності з часом [14; 21; 25]. Протівірусні препарати, як і раніше, здатні лікувати інфекцію, спричинену ХВВ.1.5 [11; 14].

Дуже важливими в боротьбі з новим штамом залишаються нефармацевтичні заходи, такі як: уникання людних місць, особливо в закритих приміщеннях, самоізоляція вдома під час хвороби, дистанційна робота, хороша вентиляція приміщень, часте і правильне миття рук, правильне використання масок для обличчя, здорове харчування [10; 14; 20]. Всі ці заходи допоможуть зупинити поширення вірусу та максимально захистять групи ризику та найменш захищені верстви населення [11; 14].

Таким чином, можна зробити **висновки**, що ХВВ.1.5 є новим штамом COVID-19, що швидко поширюється по всьому світі і стає домінуючим варіантом. Загалом він становить низький ризик для здоров'я населення, але залишається небезпечним для груп ризику. Щодо клінічної картини ХВВ.1.5, то на перший план виходять «простудні симптоми», такі як нежить, біль у горлі, кашель та закладеність носа, тоді як «грипоподібні симптоми» (висока температура, озноб, виражене нездужання, м'язові та суглобові болі, болі в очах та в грудній клітці) трапляються набагато рідше. Інструменти захисту і боротьби з “Kraken” залишаються тими ж самими, що і були з попередніми варіантами COVID-19. Ми просто повинні використовувати їх більш ефективно.

ЛІТЕРАТУРА

1. Tesini BL. COVID-19. Medychnyy ogyad 2022 [cited 2022 March]. (In Ukrainian). Available from: <https://www.msdmannuals.com/uk/professional/infectious-diseases/covid-19/covid-19>
2. Centers for Disease Control. Risk for COVID-19 Infection, Hospitalization, and Death. 2022 [cited 2022 Aug 11]. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/understanding-risk.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneed-extra-precautions%2Findex.html.
3. Centers for Disease Control. Symptoms of COVID-19. 2022 [cited 2022 Oct. 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>.
4. World Health Organization. Tracking SARS-CoV-2 variants. 2023 [cited 2023 March 30]. Available from: <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>.
5. Catherman C. COVID hospitalizations rise 33% in Central Florida amid new variant, foreign spread. Orlando Sentinel. 2023 [cited 2023 Jan 09]. Available from: <https://www.sun-sentinel.com/coronavirus/os-ne-print-florida-coronavirus-friday-january-6-china-impact-20230109-wjc32no6vzg7rlfsd2byvjj4ji-story.html>.
6. Karmakar S. Kraken Variant: 9 Distinct Symptoms And Other Things You Need To Know About XBB.1.5. 2023 [cited 2023 Jan 18]. Available from: <https://www.thehealthsite.com/news/kraken-variant-9-distinct-symptoms-and-other-things-you-need-to-know-about-xbb-1-5-945097/>.
7. World Health Organization. COVID-19: variants. 2022 [cited 2022 March 2]. Available from: <https://www.who.int/western-pacific/emergencies/covid-19/information/covid-19-variants>.
8. World Health Organization. WHO announces simple, easy-to-say labels for SARS-CoV-2 Variants of Interest and Concern. 2021 [cited 2021 May 31]. Available from: <https://www.who.int/news/item/31-05-2021-who-announces-simple-easy-to-say-labels-for-sars-cov-2-variants-of-interest-and-concern>.
9. Goodman CK. New COVID variant XBB.1.5 is fueling cases in Florida. Here's why you're at risk, and what to do about it. South Florida Sun Sentinel. 2023 [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://www.sun-sentinel.com/health/fl-ne-high-risk-for-covid-in-florida-20230111-uoe54xmmgfdwri7a2p4yujh5u4-story.html>.
10. Karmakar S. Omicron XBB.1.5 Variant More Likely To Infect Fully Vaccinated And People Who Have Had COVID-19: Warn Experts. 2023 [cited 2023 Jan 18]. Available from: <https://www.thehealthsite.com/news/omicron-xbb-1-5-variant-more-likely-to-infect-fully-vaccinated-and-people-who-have-had-covid-19-warn-experts-945080/>.
11. Rosen A. What you need to know about XBB.1.5, Omicron's latest variant. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 2023 [cited 2023 Jan 09]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/from-our-experts/what-you-need-to-know-about-xbb-1-5-omicron-s-latest-variant>.
12. Schofield C. Orthrus CH.1.1: new COVID variant spreading in UK alongside Kraken as UKHSA issues warning. 2023 [cited 2023 Jan 23]. Available from: <https://www.nationalworld.com/health/coronavirus/orthrus-ch11-covid-variant-uk-kraken-ukhsa-3990197>.
13. Schofield C. Kraken COVID symptoms: doctor shares top signs affecting people so far – and the ones that are less likely. 2023 [cited 2023 Jan 13]. Available from: <https://www.nationalworld.com/health/coronavirus/kraken-covid-symptoms-doctor-top-signs-3991959>.
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Implications for the EU/EEA of the spread of the SARS-CoV-2 Omicron XBB.1.5 sub-lineage. Threat assessment brief. 2023 [cited 2023 Jan 18]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/TAB-Implications%20for%20the%20EU-EEA%20of%20the%20spread%20of%20the%20SARS-CoV-2%20Omicron%20XBB.1.5%20sub-lineage.pdf>.
15. Rosen A. What you need to know about XBB.1.5, Omicron's latest variant. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 2023 [cited 2023 Jan 09]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/from-our-experts/what-you-need-to-know-about-xbb-1-5-omicron-s-latest-variant>.
16. Sugano A, Kataguchi H, Ohta M, Someya Y. SARS-CoV-2 Omicron XBB.1.5 may be a variant that spreads more widely and faster than other variants. 2023 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://doi.org/10.1101/2023.01.18.524660>.

17. Public Health Center of the Ministers of Health of Ukraine. The reference laboratory of the Public Health Center confirmed a case of mutation of the Omicron XBB.1.5 variant. 2023 [cited 2023 Jan 24]. (In Ukrainian). Available from: <https://www.phc.org.ua/news/referens-laboratoriya-centru-gromadskogo-zdorovya-pidtvrdzhenno-v-4-oblastyakh-rezultati-sekvenuvannya-referens>.
18. Public Health Center of the Ministers of Health of Ukraine. The Omicron XBB.1.5 variant is confirmed in 4 areas: sequencing results of the reference laboratory of the PHC. 2023 [cited 2023 Febr 22]. (In Ukrainian). Available from: <https://www.phc.org.ua/news/variant-omicron-xbb15-pidtvrdzhenno-v-4-oblastyakh-rezultati-sekvenuvannya-referens>.
19. Prater E. Kraken is dominating U.S. COVID cases, the CDC predicts, as deaths jump 44% in one week. 2023 [cited 2023 Jan 13]. Available from: <https://fortune.com/well/2023/01/13/kraken-xbb15-omicron-covid-variant-dominant-in-us-united-states-cdc-deaths-rise-new-york/>.
20. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC assesses risk to the EU/EEA associated with Omicron XBB.1.5 sub-lineage. 2023 [cited 2023 Jan 13]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/covid-19-implications-spread-omicron-xbb15>.
21. European Centre for Disease Prevention and Control. Threat Assessment Brief: Implications for the EU/EEA of the spread of the SARS-CoV-2 Omicron XBB.1.5 sub-lineage. 2023 [cited 2023 Jan 13]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-threat-assessment-brief-implications-spread-omicron-xbb>.
22. ZOE Health Study. What are the most common COVID symptoms? 2022 [cited 2022 Dec 13]. Available from: <https://health-study.joinzoe.com/blog/covid-new-top-10-covid-symptoms>.
23. Joi P. Here's what we know about the new Omicron variant XBB.1.5. VaccinesWork. 2023 [cited 2023 Jan 6]. Available from: <https://www.gavi.org/vaccineswork/heres-what-we-know-about-new-omicron-variant-xbb15>.
24. Expert reaction to the Omicron XBB.1.5 COVID variant. Science media centre. 2023 [cited 2023 Jan 4]. Available from: <https://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-the-omicron-xbb-1-5-covid-variant/>.
25. Cosdon N. Omicron XBB.1.5: Heightened Transmissibility, Infectivity, and Immune Resistance. Contagion live. 2023 [cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://www.contagionlive.com/view/omicron-xbb-1-5-heightened-transmissibility-infectivity-and-immune-resistance>.

Надійшла до редакції 14.05.2023 р.

Прийнята до друку 05.06.2023 р.

Електронна адреса для листування kot75577@gmail.com