

## Когда верстался номер

УДК 613-614.446

doi: 10.36422/23076348-2019-7-4-106-108

# Коронавирус 2019-nCoV (краткое сообщение)

**О.А. Суховская**

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

## Coronavirus 2019-nCoV (short message)

**O.A. Sukhovskaya**

St. Petersburg Research Institute of Phthiopulmonology

© О.А. Суховская, 2019 г.

### Резюме

В статье представлены данные исследований коронавируса 2019-nCoV. Впервые заболевание было зарегистрировано в декабре 2019 года в Китае. Новый коронавирус, вначале названный Ухань, а затем обозначенный как 2019-nCoV, 7 января 2020 г. был официально объявлен китайскими властями возбудителем болезни. В настоящее время информация о зарегистрированных случаях пневмоний 2019-nCoV убедительно свидетельствует об устойчивой передаче вируса от человека к человеку. Всемирная организация здравоохранения и китайские врачи полагают, что в дальнейшем будет увеличиваться число более легких случаев заболевания, но при этом риски смертельного исхода среди госпитализированных больных будут около 14%. К 4 февраля 2020 г. было зафиксировано 20 624 случая заражения, смертельные исходы отмечены в 2,2–2,8% случаев. В настоящее время пока не существует вакцины или специфического противовирусного лечения заболевания, вызванного коронавирусом 2019-nCoV.

**Ключевые слова:** коронавирус 2019-nCoV, распространенность, смертельные исходы, стратегия лечения

### Summary

The article presents the research data of the coronavirus 2019-nCoV. The disease was first reported in December 2019 in China. The new coronavirus, first named Wuhan, and then designated 2019-nCoV, was officially declared the causative agent of the disease by the Chinese authorities on January 7, 2020. Currently, information on registered cases of 2019-nCoV pneumonia convincingly indicates the steady transmission of the virus from person to person. The World Health Organization and Chinese doctors believe that in the future the number of milder cases of the disease will increase, but the risks of death among hospitalized patients will be about 14%. By February 4, 2020, 20 624 cases of infection were recorded, deaths were recorded in 2.2–2.8% of cases. There is currently no vaccine or specific antiviral treatment for the disease caused by 2019 nCoV coronavirus.

**Keywords:** coronavirus 2019-nCoV, prevalence, deaths, treatment strategy

В настоящее время в мире появился новый источник угрозы общественному здоровью и здравоохранению — коронавирус 2019-nCoV [1]. В конце декабря 2019 года была зафиксирована пневмония неизвестного происхождения у нескольких пациен-

тов из города Ухань, провинция Хубэй Китая. Они были продавцами или покупателями Южно-Китайского рынка морепродуктов Хуанань в Ухане (на котором продают не только морепродукты, но и животных), и впоследствии было установлено, что болезнь

вызвана новым коронавирусом (названным 2019-nCoV) [2].

Новый коронавирус, вначале названный Ухань, а затем обозначенный как 2019-nCoV, 7 января 2020 г. был официально объявлен китайскими властями возбудителем болезни [3]. Со времени вспышки коронавируса SARS-CoV в 2002 г. были проведены многочисленные исследования по определению ключевых взаимодействий между доменом, связывающим рецептор белка SARS-CoV (RBD), и его ангиотензин-превращающим ферментом рецептора-хозяина (ACE2), который регулирует передачу вируса SARS-CoV от человека к человеку. Сопоставление данных по вирусам SARS-CoV и 2019-nCoV показало, что последовательность RBD 2019-nCoV, включая его рецептор, который непосредственно связывается с ACE2, аналогична последовательности SARS-CoV. Филогенетический анализ, с одной стороны, указывает на происхождение 2019-nCoV от летучих мышей, но 2019-nCoV также распознает ACE2 рецепторы и других разнообразных видов животных (кроме мышей и крыс), что указывает на то, что эти виды животных, возможно, являются промежуточными хозяевами или возможными путями дальнейшего распространения вируса [1, 4].

В настоящее время информация о зарегистрированных случаях 2019-nCoV пневмоний убедительно свидетельствует об устойчивой передаче вируса от человека к человеку. Всемирная организация здравоохранения и китайские врачи полагают, что в дальнейшем будет увеличиваться число более легких случаев заболевания, но при этом риски смертельного исхода среди госпитализированных больных будут около 14% (95% ДИ 3,9–32%) [5].

На 30 января 2020 г. были зарегистрированы 7734 случая заболевания в Китае, 90 случаев — в Тайване, Таиланде, Вьетнаме, Малайзии, Непале, Шри-Ланке, Камбоджи, Японии, Сингапуре, Республике Корея, США. Единичные случаи были зафиксированы в Арабских Эмиратах, Филиппинах, Индии, Австралии, Канаде, Финляндии, Франции и Германии (Финляндия, Франция и Германия — единственные европейские страны, в которых были такие случаи: n=1, n=5 и n=4 соответственно). Согласно опубликованным данным смертность составила 2,2–2,8% [6, 7].

К 3 февраля 2020 г. было описано уже 17 485 случаев заражения (17 302 больных из Китая), в том числе 17 случаев заболеваний медицинских работников, к 4 февраля — 20 624 случая (20 434 в Китае). Число летальных исходов составило 362 к 3 февраля и 427 к 4 февраля [8]. За пределами Китая к этому времени подтвержденные случаи заражения наблюдались у тех людей, которые либо были в Ухане недавно, либо находились в непосредственном контакте с кем-то, кто путешествовал в Китай [6]. В Российской

Федерации зарегистрировано 2 случая (на 3 февраля 2020 г.) [8].

По оценкам ученых, исследующих геном вируса, 2019-nCoV, вероятно, возник в Ухане 9 ноября 2019 года (95% ДИ: 25 сентября 2019 года — 19 декабря 2019 года), и Ухань является основным центром распространения вспышки 2019-nCoV в Китае и в других местах [9]. Среди первых 425 пациентов с подтвержденным диагнозом средний возраст составил 59 лет, и в 56% случаев это были мужчины. Большинство случаев (55%), имевших место до 1 января 2020 г., были связаны с оптовым рынком морепродуктов Хуанань. Средний инкубационный период заболевания составил 5,2 дня (95% ДИ 4,1–7,0). На ранних стадиях эпидемия удваивалась каждые 7,4 дня [7].

В случае смертельных исходов медиана длительности заболевания (от первого симптома до смерти) составила 14,0 дней (в диапазоне 6–41) и была короче среди людей в возрасте 70 лет и старше (11,5), чем у людей моложе 70 лет (20,0 дней; p=0,033) [7].

В настоящее время пока не существует вакцины или специфического противовирусного лечения заболевания, вызванного 2019-nCoV коронавирусом. Описаны три стратегии, которые сейчас используются при лечении и изучении коронавируса 2019-nCoV: применение противовирусных препаратов широкого спектра действия, сбор различных образцов для создания баз данных и разработка новых специфических препаратов на основе генома коронавируса 2019-nCoV [10]. Противовирусное лечение включает назначение лопинавира/ритонавира (Lopinavir/Ritonavir) аналогов нуклеозидов (Nucleoside analogues), ингибиторов нейраминидазы, ремдесивира (Remdesivir), пептида (ЕК1), абидола (abidol) ингибиторов синтеза РНК (такие как TDF, ЗТС), противовоспалительные препараты (например, гормоны), а также традиционную китайскую медицину (капсулы ShuFengJieDu и Lianhuaqingwen Capsule) [10]. Однако эффективность и безопасность этих препаратов для больных 2019-nCoV еще нуждаются в дальнейшем подтверждении.

Международные организации здравоохранения, такие как Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ECDC) и ВОЗ, следят за ситуацией и предоставляют регулярные обновления эпидемиологического анализа. ECDC создал специальную веб-страницу, на которой доступны обновления и оценки рисков: <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>. Также краткую информацию о коронавирусе 2019-nCoV и о профилактике заболевания можно получить на сайтах Роспотребнадзора и Министерства здравоохранения Российской Федерации, опубликованы временные Клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV [11, 12].

## Список литературы

1. *Benvenuto D., Giovannetti M., Ciccozzi A. et al.* The 2019-new coronavirus epidemic: evidence for virus evolution. *J. Med. Virol.* 2020 Jan 29. doi: 10.1002/jmv.25688.
2. *Yoo J.H.* The Fight against the 2019-nCoV Outbreak: an Arduous March Has Just Begun. *Korean Med Sci.* 2020 Feb 3; 35 (4): e56. doi: 0.3346/jkms.2020.35.e56.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Risk assessment: Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, Wuhan, China; first update. Stockholm: ECDC; 22 Jan 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-outbreak-acute-respiratory-syndrome-associated-novel-coronavirus>.
4. *Wan Y., Shang J., Graham R. et al.* Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: An analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J. Virol.* 2020 Jan 29. pii: JVI.00127-20. doi: 10.1128/JVI.00127-20.
5. *Wu P., Hao X., Lau E.H.Y. et al.* Real-time tentative assessment of the epidemiological characteristics of novel coronavirus infections in Wuhan, China, as at 22 January 2020. *Euro Surveill.* 2020 Jan; 25 (3). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000044.
6. *Bassetti M1., Vena A., Giacobbe R.D.* The Novel Chinese Coronavirus (2019-nCoV) Infections: challenges for fighting the storm. *Eur. J. Clin. Invest.* 2020 Jan 31: e13209. doi: 10.1111/eci.13209.
7. *Wang W., Tang J., Wei F.* Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J. Med. Virol.* 2020 Jan 29. doi: 10.1002/jmv.25689.
8. 2019-nCoV Global Cases (by Johns Hopkins CSSE <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
9. *Li X., Zai J., Wang X.* Potential of large 'first generation' human-to-human transmission of 2019-nCoV. *J. Med. Virol.* 2020 Jan 30. doi: 10.1002/jmv.25693.
10. *Lu H.* Drug treatment options for the 2019-new coronavirus (2019-nCoV). *Biosci Trends* 2020 Jan 28. doi: 10.5582/bst.2020.01020.
11. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/01/31/13255-v-ministerstve-zdravoohraneniya-rossii-razrabotali-pamyatku-dlya-informirovaniya-grazhdan-o-koronaviruse-i-neobhodimyh-merah-zaschity-ot-infektsii-pamyatku-rekomenduetsya-razmeschat-v-meduchrezhdeniyah-i-v-sotsialnyh-setyah>
12. [https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news\\_time/news\\_details.php ELEMENT\\_ID=13566](https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php ELEMENT_ID=13566)

## Сведения об авторе:

*Суховская Ольга Анатольевна* — доктор биологических наук, руководитель центра Санкт-Петербургского научно-исследовательского института фтизиопульмонологии; 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 2-4; e-mail: ktc01@mail.ru; ORCID 0000-0003-2907/9376.