

Особенности лечения неврологических симптомов ,синдромов и нозологических форм у лиц в острый период заболевания COVID-1

"The peculiarities of treatment of neurological symptoms, syndromes and nosological forms in persons in the acute period of COVID-1 disease"

Ключевые слова: лечение неврологических симптомов, острый период, короновиральная инфекция

Key words: treatment of neurological symptoms, acute period, coronavirus infection

Введение: короновиральная инфекция вызывает тяжёлое вирусное заболевание. Американские ученые из отдела вакцин и инфекционных заболеваний Центра исследования рака Фреда Хантингтона провели исследование, в котором сравнили эффективность антител против SARS-CoV-2 у переболевших и сделавших прививку. С помощью плазмы крови этих людей они попробовали нейтрализовать два варианта нового коронавируса — исходный уханьский штамм Wuhan-Hu-1 и его наиболее опасный на данный момент мутантный вариант B.1.351 из Южной Африки.

Актуальность: мы все хорошо знаем что COVID-19 (аббревиатура от англ. COronaVirus Disease 2019 — короновиральная инфекция 2019 года[2][см. «Терминология»]), ранее короновиральная инфекция 2019-nCoV[3][4] (от временного названия вируса в начале пандемии[5]) — потенциально тяжёлая[⇒] острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV)[6]. Представляет собой опасное заболевание[4], которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения[7][8], так и в тяжёлой форме[9]. Вирус способен поражать различные органы через прямое инфицирование или посредством иммунного ответа организма[10]. Наиболее частым осложнением заболевания является вирусная пневмония, способная приводить к острому респираторному дистресс-синдрому и последующей острой дыхательной недостаточности, при которых чаще всего необходимы кислородная терапия и респираторная поддержка[11]. В число осложнений входят полиорганная недостаточность, септический шок и венозная тромбоэмболия[12]. К наиболее распространённым симптомам заболевания относятся повышенная температура тела, утомляемость и сухой кашель[13]. В редких случаях поражение вирусом детей и подростков, предположительно, может приводить к развитию воспалительного синдрома[14]. Также возможны долгосрочные осложнения, называемые постковидным синдромом[15].

Короновиральная инфекция COVID-19, короновиральная инфекция 2019-nCoV, ковид-19, ковид[1]

Commons-logo.svg Медиафайлы на Викискладе

Заболевание вызывается новым вирусом, против которого у людей изначально нет приобретённого иммунитета[16], к инфекции восприимчивы люди всех возрастных категорий[17]. Распространяется вирус воздушно-капельным путём через вдыхание распылённых в воздухе при кашле, чихании или разговоре[18] капель с вирусом, а также через попадание вируса на поверхности с последующим занесением в глаза, нос или рот. Основным средством борьбы с распространением инфекции, спасающим жизни, являются маски[19]. К числу эффективных мер профилактики относятся частое мытьё рук и соблюдение правил респираторной гигиены[13]. Систематический обзор вакцин показал, что большинство эффективны и безопасны[20]. Вакцины являются важнейшим новым средством борьбы с инфекцией, но прохождение вакцинации не означает, что можно пренебрегать стандартными мерами профилактики[21]. На 1 октября 2020 года против вируса отсутствовали какие-либо специфические противовирусные средства лечения или профилактики[13]. В стандартный уход за больными с потребностью в кислородной терапии теперь обычно входят системные кортикостероиды[22]. В большинстве случаев (примерно в 80 %) какое-либо специфическое лечение не требуется, а выздоровление происходит само по себе[7][13]. Тяжёлые формы болезни с большей вероятностью могут развиваться у пожилых людей и у людей с определёнными сопутствующими заболеваниями, включающими астму, диабет и сердечные заболевания[17]. В тяжёлых случаях применяются средства для поддержания функций жизненно важных органов[23]. У большинства заразившихся инфекция протекает в лёгкой форме или бессимптомно[24]. Примерно в 15 % случаев заболевание протекает в тяжёлой форме с необходимостью применения кислородной терапии, ещё в 5 % состояние больных критическое[25]. Коэффициент смертности от инфекции (англ. IFR) оценивается примерно в 0,68 %[26], согласно анализу серопревалентности ВОЗ — в 0,27 %[27]. Согласно анализу данных по 1099 пациентам по состоянию на 28 февраля 2020 года у 91,1 % пациентов с COVID-19 диагностировалась пневмония[28]. Показатели с течением времени могут измениться. В связи с эпидемией Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) объявлена чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, имеющая международное значение[29], а риски на глобальном уровне оцениваются как очень высокие[30]. Ведутся различные научные и клинические исследования[31]. Многие научные и медицинские издательства и организации подписались под заявлением о свободном доступе и обмене информацией, связанной с новым заболеванием[32].

11 марта 2020 года распространение вируса было признано ВОЗ пандемией[33]. Эта эпидемия является первой в истории человечества[34] пандемией, которая может быть взята под контроль[35]. Правительствам имеет смысл подготовить списки обученного персонала, который способен взять ситуацию под контроль, а также списки медикаментов, средств индивидуальной защиты, припасов и оборудования, необходимых для лечения[36][37]. ВОЗ призывает страны к подготовке больниц,

обеспечению защиты медицинских работников и к решению о необходимости принятия тех или иных мер социального дистанцирования[38]. Предвакцинальные сыворотки, полученные от переболевших до их последующей вакцинации, слабо нейтрализовали Wuhan-Hu-1 и почти не нейтрализовали B.1.351, — обратил внимание профессор кафедры геномики и биоинформатики СФУ, профессор Геттингенского университета Константин Крутовский. — Иммунизация любой из вакцин вызвала образование иммунных В и CD4+ Т-клеток и тысячекратное увеличение титров нейтрализующих антител против обоих штаммов, а также SARS-CoV-1 — близкого вида коронавируса, вызвавшего вспышку тяжелых ОРЗ в Азии в 2003 году. Это означает, что появление новых мутантных штаммов SARS-CoV-2 с измененной инфекционностью и патогенностью все-таки может приводить к повторным заражениям, так как антитела, возникшие от встречи с ранним штаммом, почти не работают. А вот вакцины действительно дают защиту. Согласно ВОЗ опасными симптомами, при которых необходима медицинская помощь, являются[39]:

одышка или затруднённое дыхание,
боли в груди или ощущение её сдавливания,
потеря возможности двигаться или разговаривать.

Системы здравоохранения могут оказаться не готовы к необычайно большому количеству тяжелобольных пациентов[48]. Наиболее важной ответной мерой по отношению к инфекции являются не лечебные мероприятия, а снижение скорости её распространения [47], чтобы растянуть её во времени и снизить, таким образом, нагрузку на системы здравоохранения[48]. Эпидемия закончится, как только среди населения выработается достаточный коллективный иммунитет[48]. Тем не менее, вероятен сценарий, по которому вирус займёт своё место среди других ОРВИ и будет сосуществовать с людьми ещё долгое время[49].

Заболеванию подвержены люди всех возрастов, медианный же возраст людей с инфекцией SARS-CoV-2 составляет 50 лет. Тяжёлые формы заболевания чаще бывают у пожилых людей возрастом за 60 лет с сопутствующими заболеваниями. Большинство молодых людей и детей переносят заболевание в лёгкой форме, в том числе в виде лёгкой пневмонии, или асимптоматически[49]. В китайском отчёте с информацией по 72 314 случаям заболевания в 81 % случаев заболевание проходило в лёгкой форме, в 14 % — в тяжёлой и в 5 % состояние пациентов было критическим[49].

Литература:

Примечания

Максим Кронгауз. Входит или не входит: стало ли слово «ковид» частью языка?. nplus1.ru. Дата обращения: 21 января 2021.

Департамент здравоохранения города Москвы. Медицинская

реабилитация детей, перенесших COVID19 в режиме дистанционного дневного стационара с использованием цифровых технологий

Novel coronavirus (2019-nCoV) (англ.). WHO/Europe. World Health Organization (9 March 2020). Дата обращения: 9 марта 2020. Архивировано 18 апреля 2020 года.

Коронавирусная инфекция 2019-nCoV внесена в перечень опасных заболеваний // Министерство здравоохранения Российской Федерации. — 2020. — 2 февраля.

Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Минздрав России. Министерство здравоохранения Российской Федерации (3 марта 2020).

С. Н. Авдеев. Практические рекомендации по кислородотерапии и респираторной поддержке пациентов с COVID-19 на дореанимационном этапе : [рус.] / С. Н. Авдеев, Н. А. Царева, З. М. Мержоева ... [и др.] // Пульмонология. — 2020. — Т. 30, № 2 (июнь). — С. 151—163. — ISSN 2541-9617.

Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) - Симптомы, диагностика и лечение | BMJ Best Practice (англ.). BMJ Best Practices. BMJ Publishing Group Limited (21 December 2020). Дата обращения: 17 января 2021. Архивировано 17 января 2021 года.

Вопросы и ответы о COVID-19. Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 1 марта 2020. Архивировано 25 апреля 2020 года.

Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19 (англ.). World Health Organization. Дата обращения: 18 мая 2020.

Petter Brodin. Immune determinants of COVID-19 disease presentation and severity (англ.) // Nature Medicine. — 2021. — January (vol. 27, iss. 1). — P. 28–33. — ISSN 1546-170X. — doi:10.1038/s41591-020-01202-8.

Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Health Organization (24 февраля 2020).

Рекомендации ВОЗ для населения в связи с распространением нового коронавируса (2019-nCoV): мифы и ложные представления.

Вопросы и ответы о COVID-19. Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 10 августа 2020.

Часто задаваемые вопросы об использовании масок для профилактики COVID-19. Всемирная организация здравоохранения (1 декабря 2020). Дата обращения: 19 июня 2021.

Поиск вакцины против COVID-19. Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 19 июня 2021.

Глыбочко П.В., Фомин В.В., Авдеев С.Н. и др. Клиническая характеристика 1007 больных тяжелой SARS-CoV-2 пневмонией, нуждавшихся в респираторной поддержке (рус.) // Клиническая фармакология и терапия : журн. — 2020. — 17 мая (т. 29, № 2). — С. 21—29. — ISSN 0869-5490. — doi:10.32756/0869-5490-2020-2-21-29.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 46 (англ.). World Health Organization (6 March 2020).

Gideon Meyerowitz-Katz, Lea Merone. A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection-fatality rates (англ.) // International Journal of Infectious Diseases. — 2020-09-29. — 29 September. — ISSN 1201-9712. — doi:10.1016/j.ijid.2020.09.1464. — PMID 33007452.

John P. A. Loannidis. Infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data (англ.) // Bulletin of the World Health Organization. — 2020. — 14 October.

Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu, Wen-hua Liang, Chun-quan Ou. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China (англ.) // New England Journal of Medicine. — 2020-02-28. — 28 February. — ISSN 0028-4793. — doi:10.1056/NEJMoa2002032.

Beeching, Fletcher, Fowler, 2020, Epidemiology.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 39. World Health Organization (28 февраля 2020).

Beeching, Fletcher, Fowler, 2020, Summary.

Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak. Wellcome (31 января 2020). Дата обращения: 26 февраля 2020.

Tedros Adhanom Ghebreyesus. BREAKING (англ.). World Health Organization (11 March 2020). Дата обращения: 11 марта 2020.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 50. World Health Organization (10 марта 2020).

Вступительное слово Генерального директора ВОЗ на брифинге по COVID-19 для постоянных представительств — 12 марта 2020 г.. Всемирная организация здравоохранения (12 марта 2020).

Bill Gates. Responding to Covid-19 — A Once-in-a-Century Pandemic? (англ.) // New England Journal of Medicine. — 2020. — 28 February. — ISSN 0028-4793. — doi:10.1056/NEJMp2003762.

The Lancet. COVID-19: too little, too late? (англ.) // The Lancet. — Elsevier, 2020. — 7 March (vol. 395, iss. 10226). — P. 755. — ISSN 1474-547X 0140-6736, 1474-547X. — doi:10.1016/S0140-6736(20)30522-5.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report - 72. World Health Organization (1 апреля 2020).

Coronavirus (англ.). Всемирная организация здравоохранения. Дата обращения: 9 декабря 2020. Архивировано 9 декабря 2020 года.

Janine Makaronidis, Jessica Mok, Nyaladzi Balogun, Cormac G. Magee, Rumana Z. Omar. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in people with an acute loss in their sense of smell and/or taste in a community-based population in London, UK: An observational cohort study (англ.) // PLOS Medicine. — 2020. — 1 October (vol. 17, iss. 10). — P. e1003358. — ISSN 1549-1676. — doi:10.1371/journal.pmed.1003358.

Mark W. Tenforde. Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network — United States, March–June 2020 (англ.) // MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report. — 2020. — 31 July (vol. 69). — ISSN 1545-861X 0149-2195, 1545-861X. — doi:10.15585/mmwr.mm6930e1. Архивировано 4 января 2021 года.

Стефани Сазерленд Как COVID-19 поражает органы чувств // В мире науки,

2021, № 4, с. 58 — 61

Roy M. Anderson, Hans Heesterbeek, Don Klinkenberg, T. Déirdre Hollingsworth. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? (англ.) // *Lancet* (London, England). — 2020. — 21 March (vol. 395, iss. 10228). — P. 931—934. — ISSN 1474-547X. — doi:10.1016/S0140-6736(20)30567-5.

Beating Coronavirus: Flatten the Curve, Raise the Line — COVID-19: What You Need to Know (CME Eligible) (англ.). Coursera (April 2020). Дата обращения: 25 апреля 2020.

Pneumonia of unknown cause - China. World Health Organization (5 января 2020). Дата обращения: 18 апреля 2020. Архивировано 18 апреля 2020 года.

Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. COVID-19. *BMJ Best Practices*. BMJ Publishing Group (17 февраля 2020).

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Summary (англ.). Centers for Disease Control and Prevention (18 March 2020). Дата обращения: 21 марта 2020.

О.Ю. Реброва, В.В. Власов, С.Е. Бацинский, В.А. Аксёнов. TWIMC: Комментарий ОСДМ о коронавирусной инфекции. *ОСДМ* (22 марта 2020). Дата обращения: 22 марта 2020.

Ben Hu, Hua Guo, Peng Zhou, Zheng-Li Shi. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19 (англ.) // *Nature Reviews Microbiology*. — 2020-10-06. — 6 October. — P. 1–14. — ISSN 1740-1534. — doi:10.1038/s41579-020-00459-7.

New Images of Novel Coronavirus SARS-CoV-2 Now Available. *NIAID Now*. U. S. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (13 февраля 2020).

Xiaolu Tang, Changcheng Wu, Xiang Li, Yuhe Song, Xinmin Yao. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2 (англ.) // *National Science Review*. — 2020. — 3 March. — doi:10.1093/nsr/nwaa036.

CDC Library: COVID-19 Science Update: 12/15/2020 (англ.). U. S. CDC (17 December 2020). Дата обращения: 20 декабря 2020. Архивировано 20 декабря 2020 года.

Ralph S. Baric. Emergence of a Highly Fit SARS-CoV-2 Variant (англ.) // *New England Journal of Medicine*. — 2020. — 16 December. — ISSN 0028-4793. — doi:10.1056/NEJMcibr2032888.

SARS-CoV-2 mink-associated variant strain - Denmark (англ.). World Health Organization (6 November 2020). Дата обращения: 20 декабря 2020.

New coronavirus stable for hours on surfaces (неопр.). National Institutes of Health (NIH). U.S. Department of Health and Human Services (17 марта 2020). Дата обращения: 21 марта 2020.

Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. World Health Organization (29 марта 2020).

Yong Zhang, Cao Chen, Yang Song, Shuangli Zhu, Dongyan Wang. Excretion of SARS-CoV-2 through faecal specimens (англ.) // *Emerging Microbes & Infections*. — 2020. — 1 January (vol. 9, iss. 1). — P. 2501–2508. — doi:10.1080/22221751.2020.1844551. — PMID 33161824.

Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? (англ.). World Health Organization. Дата обращения: 20 декабря 2020. Архивировано 20 декабря

2020 года.

Peter J. Halfmann, Masato Hatta, Shiho Chiba, Tadashi Maemura, Shufang Fan. Transmission of SARS-CoV-2 in Domestic Cats (англ.) // *New England Journal of Medicine*. — 2020. — 13 May. — ISSN 0028-4793. — doi:10.1056/NEJMc2013400.

Disease background of COVID-19 (англ.). European Centre for Disease Prevention and Control. Дата обращения: 20 марта 2020.

Ye Yao, Jinhua Pan, Zhixi Liu, Xia Meng, Weidong Wang. No Association of COVID-19 transmission with temperature or UV radiation in Chinese cities (англ.) // *The European Respiratory Journal*. — 2020-04-08. — 8 April. — ISSN 1399-3003. — doi:10.1183/13993003.00517-2020.

Andrew G. Harrison, Tao Lin, Penghua Wang. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis (англ.) // *Trends in Immunology*. — 2020. — 1 December (vol. 41, iss. 12). — P. 1100-1115. — ISSN 1471-4981 1471-4906, 1471-4981. — doi:10.1016/j.it.2020.10.004.

James M. Sanders, Marguerite L. Monogue, Tomasz Z. Jodlowski, James B. Cutrell. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review (англ.) // *JAMA*. — 2020. — 13 April. — doi:10.1001/jama.2020.6019.

Jian Shang, Yushun Wan, Chuming Luo, Gang Ye, Qibin Geng. Cell entry mechanisms of SARS-CoV-2 (англ.) // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. — National Academy of Sciences, 2020. — 6 May. — ISSN 1091-6490 0027-8424, 1091-6490. — doi:10.1073/pnas.2003138117.

Shuai Wang, Zongyang Qiu, Yingnan Hou, Xiya Deng, Wei Xu. AXL is a candidate receptor for SARS-CoV-2 that promotes infection of pulmonary and bronchial epithelial cells (англ.) // *Cell Research*. — 2021-01-08. — P. 1-15. — ISSN 1748-7838. — doi:10.1038/s41422-020-00460-y.

Anant Parasher. COVID-19: Current understanding of its pathophysiology, clinical presentation and treatment (англ.) // *Postgraduate Medical Journal*. — 2020-09-25. — 25 September. — ISSN 1469-0756 0032-5473, 1469-0756. — doi:10.1136/postgradmedj-2020-138577.

Louise Dalskov, Michelle Møhlenberg, Jacob Thyrsted, Julia Blay-Cadanet, Ebbe Toftgaard Poulsen. SARS-CoV-2 evades immune detection in alveolar macrophages // *EMBO reports*. — 2020-10-28. — C. e51252. — ISSN 1469-3178. — doi:10.15252/embr.202051252.

Toshiaki Iba, Jerrold H. Levy, Jean Marie Connors, Theodore E. Warkentin, Jecko Thachil. The unique characteristics of COVID-19 coagulopathy (англ.) // *Critical Care*. — 2020. — 18 June (vol. 24, iss. 1). — P. 360. — ISSN 1364-8535. — doi:10.1186/s13054-020-03077-0.

Jerzy Windyga. COVID-19 и нарушения гемостаза. *empendium.com* (12 августа 2020). Дата обращения: 28 декабря 2020. Архивировано 28 декабря 2020 года.

Muge Cevik, Krutika Kuppalli, Jason Kindrachuk, Malik Peiris. Virology, transmission, and pathogenesis of SARS-CoV-2 (англ.) // *BMJ*. — 2020. — 23 October (vol. 371). — ISSN 1756-1833. — doi:10.1136/bmj.m3862.

Mario G. Santamarina, Dominique Boisier, Roberto Contreras, Martiniano Baque, Mariano Volpacchio. COVID-19: a hypothesis regarding the ventilation-perfusion mismatch (англ.) // *Critical Care*. — 2020-07-06. — 6 July (vol. 24, iss. 1). — P. 395. — ISSN 1364-8535. — doi:10.1186/s13054-020-03125-9.

И. Е. Тюрин, А. Д. Струтынская. Визуализация изменений в легких при коронавирусной инфекции (обзор литературы и собственные данные) (англ.) // Пульмонология : журн. — 2020. — 18 November (vol. 30, no. 5). — P. 658—670. — ISSN 2541-9617. — doi:10.18093/0869-0189-2020-30-5-658-670. Архивировано 1 января 2021 года.

Tamer F. Ali, Mohamed A. Tawab, Mona A. ElHariri. CT chest of COVID-19 patients: what should a radiologist know? (англ.) // Egyptian Journal of Radiology and