

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 В РОССИИ

Астратенко Е.Р., студентка 4 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Любомирова В.Н., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: коронавирус, SARS-CoV, вирус, распространение, заболевание.

Работа посвящена изучению коронавирусной инфекции Covid-19, с которой столкнулось человечество в 2019 году. Была проанализирована динамика заболеваемости людей вирусом в России в период с 2019 по 2023 год.

Введение. Коронавирусы – широкое семейство вирусов, которые могут заражать животных или людей. В XX веке коронавирусы были известны как возбудители острых респираторных заболеваний человека и животных, но не относились к опасным вирусным инфекциям [1,2].

Коронавирус впервые был открыт в 1965 году от больного острым ринитом. Семейство Coronaviridae включает 2 подсемейства. Первое – Coronavirinae, подразделяющееся на 4 рода: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus, Deltacoronavirus. Второе – Torovirinae, включающее 2 рода: Torovirus и Bafinivirus [1,2].

Возбудители заразных заболеваний для человека существуют в трех родах коронавирусов (Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronaviru). При этом главное место занял род Betacoronavirus, включающий очень опасные возбудители летальных пневмоний – SARS-CoV и MERS-CoV. За 2020 год учёные всего мира много узнали о новом коронавирусе SARS-CoV2. Он может поражать нервную систему, ЖКТ, дыхательную систему человека, и др. Новый коронавирус 2019 г. (SARS -CoV-2) причисляется к тому же семейству и похож по вызванным симптомам и своему строению на коронавирусы, вызывающие две формы инфекции: тяжёлый острый респираторный

синдром (ТОРС), международное наименование SARS, и БВРС - ближневосточный респираторный синдром (MERS) [1,2].

Новый коронавирус (2019) SARS-CoV-2 характеризовался тяжёлой вирусной пневмонией быстро прогрессирующей, у пациентов возникала дыхательная недостаточность. Он явно имеет происхождение от летучих мышей. Однако, его промежуточный хозяин до сих пор не найден, подозревают кошек, панголинов, бродячих собак и других животных. Заболеваемость от данного вируса выше, чем у его предшественников.

Целью работы было провести анализ динамики заболеваемости коронавирусом Covid-19 в России в период с 2019 по 2023гг.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в 2023 году в рамках выполнения СНО [3-8]. В работе использовались данные о числе установленных случаях заболевания Covid-19 из формы статистического наблюдения, данных по мониторингу за коронавирусной инфекцией, а также из новостных сводок.

Результаты исследования. За период с декабря 2019 г. по ноябрь 2021 было зафиксировано 9.400.835 случаев заражений, а погибло 269.579 человек. Данные цифры можно объяснить тем, что SARS-CoV и MERS-CoV, относятся к уничтожающим носитель в процессе размножения. Это приводит к разрушению клеток легочных альвеол в острый период болезни.

С ноября 2019 года в России было выявлено более 21,5 млн случаев заболевания, а смертность превысила 391 тыс. человек.

Летальность от коронавируса в начале пандемии составляла около 6%. Но к настоящему времени она значительно снизилась благодаря в первую очередь применению эффективных вакцин.

В 2020 году было выявлено 33,2 млн. заболевших, а в 2021 году с января по декабрь было выявлено около 38 млн. больных коронавирусом.

В России максимальный суточный прирост пришелся на 11 февраля 2022 года - почти 204 тыс. заболевших, а общее число заболевших достигло 42,5 миллиона человек.

На сегодняшний день, больных вирусом остается 163 608 человек (рис.1), что составляет 3.31% от всех больных в мире. Общее число заболевших за 2023 год достигло 23 миллионов человек.



Рис. 1 Число заболевших коронавирусом в России в период с 2019 по 2023 год

В России смертность в 1.8 раза больше, чем во всех странах вместе, здесь процент летальности составляет 1.74%.

Заключение. В результате исследований показали, что наиболее высокий уровень заболеваемости ковидом в России пришелся на 2022 год. Сейчас в мире распространены варианты коронавируса омикрон. Распространенные в России варианты SARS-CoV-2 большой опасности не представляют. Они вызывают заболевание в основном невысокой летальности.

Меры профилактики вируса остались прежними - это маски и мытье рук. Маски рекомендуется носить пожилым людям, если они идут в какие-то людные места, а также тем, кто чувствует себя плохо и подозревает у себя респираторное заболевание.

Библиографический список:

1. Белоцерковская Ю. Г. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом: новые данные об эпидемиологии, клиническом течении, ведении пациентов / Ю. Г. Белоцерковская, А. Г. Романовских, И. П. Смирнов // Consilium Medicum. – 2020. – № 3. – С. 12-20. – EDN QIFNUH.

2. Львов Д. К. Истоки пандемии COVID-19: экология и генетика коронавирусов (BETACORONAVIRUS: CORONAVIRIDAE) SARS-COV, SARS-COV-2 (ПОДРОД SARBECoVIRUS), MERS-COV (ПОДРОД MERBECoVIRUS) / Д. К. Львов, С. В. Альховский // Вопросы вирусологии. – 2020. – № 2. – С. 62-70. – EDN VPRHXB.

3. Шленкина, Т. М. Научно-исследовательская работа студента - его будущее в профессиональной деятельности /Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, К. В. Шленкин // Инновационные технологии в высшем образовании: Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, Ульяновск, 14 ноября 2019 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. – С. 101-105. – EDN EHOKSG.

4. Любомирова, В. Н. Особенности исторического метода в биологических исследованиях / В. Н. Любомирова, Л. Ю. Ракова, А. А. Либерман // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 25 июня 2020 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2020. – С. 109-115. – EDN IYEAZC.

5. Ракова, Л. Ю. Значение сравнительного метода исследований в биологии /Л. Ю. Ракова, В. Н. Любомирова, А. А. Либерман // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 25 июня 2020 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2020. – С. 122-127. – EDN GHZWOQ.

6. Шленкин, К. В. О роли студентов в выполнении научно-исследовательской работы на кафедре / К. В. Шленкин, Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 25 июня 2020 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2020. – С. 188-195. – EDN FMFNRF.

7. Romanova, E. Evaluation of the content of polyunsaturated fatty acids in artemia at different stages of ontogenesis / E. Romanova, T. Shlenkina, V. Romanov, V. Lyubomirova, E. Fazilov // E3S Web of Conferences: International Scientific and Practical Conference “Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering” (ERSME-2023), Rostov-on-Don, Russia, 01–03 марта 2023 года. Vol. 376. – Rostov-on-Don: EDP Sciences, 2023. – P. 02025. – DOI 10.1051/e3sconf/202337602025. – EDN ATPCNR.

8. Shlenkina, T. Influence of luminance modeses on the metamorphosis of artemia in aquaculture / T. Shlenkina, E. Romanova, V. Romanov, V. Lubomirova, E. Fozilov, A. Vasiliev, E. Sveshnikova // E3S Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Development and Modern Problems of Aquaculture” (AQUACULTURE 2022), Divnomorskoe village, Krasnodar region, Russia, 26 сентября – 02 2022 года. Vol. 381. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2023. – P. 02020. – EDN XFABHD.

DYNAMICS OF COVID-19 INCIDENCE IN RUSSIA.

Astratenko E.R.,

Scientific supervisor – Lyubomirova V.N.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: coronavirus, SARS-CoV, virus, spread, disease.

This article provides information about the coronavirus infection that humanity faced in 2019. The dynamics of human incidence of the virus in Russia in the period from 2019 to 2023 was analyzed.