

## ДИСКУССИЯ

## ДИСКУССИЯ

DOI: <https://doi.org/10.36233/0507-4088-227>

© ЕРШОВ Ф.И., 2024



## Почему XXI век может стать «веком пандемий»? Вопрос для дискуссии

Ершов Ф.И.✉

ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, 123098, г. Москва, Россия

**Резюме**

В первые 20 лет наступившего XXI века практически ежегодно регистрировались вспышки вирусных инфекций. Становится все более ясным, что эпидемии смертоносных заболеваний будут возникать и впредь, до тех пор, пока человечество не изменит своего разрушительного отношения к природе. Возникает вопрос для дискуссии – достаточно ли существующего арсенала противовирусных средств, чтобы противостоять сложившейся неблагоприятной социально-экономической ситуации в мире?

**Ключевые слова:** пандемия; вирусные инфекции; возвращающиеся вирусы**Для цитирования:** Ершов Ф.И. Почему XXI век может стать «веком пандемий»? Вопрос для дискуссии. 2024; 69(1): 88–91. DOI: <https://doi.org/10.36233/0507-4088-227> EDN: <https://elibrary.ru/fhapwc>**Финансирование.** Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.**Конфликт интересов.** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## DISCUSSION

DOI: <https://doi.org/10.36233/0507-4088-227>

## Why may the 21st century become the «century of pandemics»? A question for discussion

Felix I. Ershov✉

National Research Centre for Epidemiology and Microbiology named after the honorary academician N.F. Gamaleya of the Ministry of Health of Russia, 123098, Moscow, Russia

**Abstract**

In the first 20 years of the 21<sup>st</sup> century, almost annual outbreaks of viral infections were recorded. It is becoming increasingly clear that until humanity changes its destructive attitude towards nature, epidemics of deadly diseases will continue to occur. A question arises for discussion: is the existing arsenal of antiviral agents sufficient to withstand the current unfavorable socio-economic situation in the world?

**Keywords:** pandemic; viral infections; returning viruses**For citation:** Ershov F.I. Why may the 21st century become the «century of pandemics»? A question for discussion. *Problems of Virology (Voprosy Virusologii)*. 2024; 69(1): 88–91 (In Russ.).DOI: <https://doi.org/10.36233/0507-4088-227> EDN: <https://elibrary.ru/fhapwc>**Funding.** This study was not supported by any external sources of funding.**Conflict of interest.** The author declares no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

В первые 20 лет наступившего XXI в. практически ежегодно регистрировались вспышки вирусных инфекций. Среди возбудителей были как новые, ранее неизвестные вирусы, так и старые знакомые, которых стали называть «возвращающиеся вирусы» [1]. Хронология этих инфекций такова:

- 2001 г. – открыты метапневмовирусы, которые вызывали тяжелые поражения дыхательных путей (бронхиты и пневмонии) у детей и взрослых;
- 2002 г. – в Гонконге у детей началась вспышка SARS (тяжелый острый респираторный синдром), вызванная коронавирусом. Болезнь быстро

распространилась на 37 стран и была названа атипичной пневмонией. Тогда заболели 8422 человека, из которых умерли 916;

- 2005 г. – бокавирусы вызвали у детей тяжелую респираторную инфекцию;
- 2009 г. – объявлена пандемия «свиного» гриппа;
- 2012 г. – в Саудовской Аравии был выделен новый коронавирус MERS-CoV, являющийся причиной тяжелых респираторных заболеваний (смертность достигала 50%);
- 2014 г. – в Гвинее и ряде других стран Африки вспыхнула геморрагическая лихорадка вируса Эбола;
- 2016 г. – зарегистрирована вспышка геморрагической лихорадки, вызванная вирусом Зика;
- 2018 г. – в США зарегистрирована вспышка ОРВИ, вызванная аденовирусом 7-го типа;
- 2019 г. – новый коронавирус SARS-CoV-2 вызвал глобальную пандемию новой коронавирусной инфекции, получившей название COVID-19, которая циркулирует и сегодня.

Основной причиной участвовавших в XXI в. вирусных эпидемий и пандемий, по моему мнению, следует считать качественный скачок цивилизации, о котором писал великий философ Николай Бердяев: «Эра цивилизации началась с победного вхождения машин в человеческую жизнь. Жизнь перестает быть органической, теряет связь с ритмом природы. **Между человеком и природой становится искусственная среда орудий, которыми он пытается подчинить себе природу. Машина налагает печать своего образа на дух человека, на все стороны его деятельности. Цивилизация есть подмена целей жизни средствами жизни!**»

Как легко заметить, человек, гордо объявивший себя «царем природы», стал крайне недалёковидно вести себя по отношению к окружающей царствам животных и растений. Осваивая природу, он одновременно и необратимо уничтожает ее. К наиболее серьезным видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- разрушение веками сложившихся природных сообществ распашкой земель для выращивания пищевых и кормовых растений, выпасом скота, вырубкой лесов, строительством новых городов, сооружением водохранилищ и осушением болот;
- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, загрязнение почв хранением и захоронением отходов;
- развитие современного транспорта, приводящее к быстрому переносу вирусов на большие расстояния за короткие промежутки времени;
- неуклонно растущая урбанизация и возникновение мегаполисов, ведущее к скученности населения, что создает идеальные условия для распространения опасных вирусов;
- продолжающееся перенаселение планеты, приводящее к массовой миграции населения из слабозагрязненных стран в страны западной Европы.

Эти и другие попытки человека подчинить себе окружающую среду естественно вызывают ответную реакцию природы. В «руках» природы именно вирусы оказались удобным инструментом проверки человечества на соблюдение сложившихся многовековых правил взаимоотношений микро- и макромира. Время показало, что, когда эти правила нарушаются, вирусы «показывают зубы». Так, в наступившем XXI в. вирусы постоянно с помощью опасных эпидемий доказывают нам, кто в доме, называемом Земля, настоящий хозяин. Становится все более ясным, что до тех пор, пока человечество не изменит своего разрушительного отношения к природе, эпидемии смертоносных заболеваний будут возникать [2].

Ведущие вирусологи и эпидемиологи мира предупреждают, что пандемия COVID-19 может оказаться всего лишь одним эпизодом в целой серии массовых вспышек вирусных заболеваний, которые будут происходить все чаще. Так, директор Национального института здоровья (NIH) США Энтони Фаучи утверждает, что: «COVID-19, выявленный в конце 2019 г., является лишь последним примером неожиданного, нового и разрушительного пандемического заболевания. Из этого недавнего опыта можно сделать вывод, что мы вступили в эру пандемий».

Параллельно с бурным развитием цивилизации, в прошедшем XX в. наука создала ряд вакцин и эффективных противовирусных препаратов против гриппа, герпеса, вирусных гепатитов, кори, краснухи, паротита, полиомиелита, Эболы, COVID-19 и других грозных вирусных инфекций, доля которых составляет 75% всех инфекционных заболеваний в мире. Указанные препараты в настоящее время спасают ежегодно десятки миллионов жизней [3].

Возникает вопрос для дискуссии – достаточно ли существующего арсенала противовирусных средств, чтобы противостоять сложившейся неблагоприятной социально-экономической ситуации в мире?

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Львов Д.К. Рождение и развитие вирусологии – история изучения новых и возвращающихся вирусных инфекций. *Вопросы вирусологии*. 2012; 57(S1): 5–20. <https://elibrary.ru/qjanrj>
2. Якутенко И. *Вирус, который сломал планету: Почему SARS-CoV-2 такой особенный и что нам с ним делать*. М.: Альпина нон-фикшн; 2020.
3. Баранов А.А., Брико Н.И., Вишнева Е.А., Ганковская Л.В., Калужная Т.А., Козлов Р.С. и др. *Вакцины и иммунопрофилактика в современном мире*. М.: Педиатр; 2021. <https://elibrary.ru/rajlpr>

#### REFERENCES

1. L'vov D.K. Birth and development of virology – the history of emerging-reemerging viral infection investigation. *Voprosy virusologii*. 2012; 57(S1): 5–20. <https://elibrary.ru/qjanrj> (in Russian)
2. Yakutenko I. *The Virus that Broke the Planet: Why SARS-CoV-2 is so Special and What Should We Do with It [Virus, kotoryy slomal planetu: Pochemu SARS-CoV-2 takoy osobenny i chto nam s nim delat']*. Moscow: Al'pina Non-Fiction; 2020. (in Russian)
3. Baranov A.A., Briko N.I., Vishneva E.A., Gankovskaya L.V., Kaluzhnaya T.A., Kozlov R.S., et al. *Vaccines and Immunoprophylaxis in the Modern World [Vaktsiny i immunoprofilaktika v sovremenom mire]*. Moscow: Pediatr; 2021. <https://elibrary.ru/rajlpr> (in Russian)

**Информация об авторе:**

**Ершов Феликс Иванович**  – академик РАН, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России, Москва, Россия. E-mail: [felixershov@gmail.com](mailto:felixershov@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0002-4780-7560>

**Участие автора:** Ершов Ф.И. – концепция и написание статьи

Поступила 18.01.2024  
Принята в печать 14.02.2024  
Опубликована 28.02.2024

**Information about the author:**

**Felix I. Ershov**  – Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief Researcher National Research Centre for Epidemiology and Microbiology named after the honorary academician N.F. Gamaleya of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia. E-mail: [felixershov@gmail.com](mailto:felixershov@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0002-4780-7560>

**Contribution:** Felix I. Ershov – article concept and writing.

Received 18 January 2024  
Accepted 14 February 2024  
Published 28 February 2024