

Иванов Д.В.

«Здоровье России.  
Состояние вопроса.»

г. Москва, 2021

УДК: 61

DOI: 10.24412/1609-2163-2021-3-82-88

ВОЗМОЖНОСТИ ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА В КОРРЕКЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Д.В. ИВАНОВ, Г.Х. ДИАЛЛ

Тулский государственный университет, Медицинский институт, ул. Болдина, д. 128, г. Тула, 300012, Россия, e-mail: doctor\_ivanov@inbox.ru

**Аннотация.** Современные разработки в области анализа полученных данных позволяют корректировать алгоритм действий. Для уменьшения количества пострадавших во время вспышек вирусных инфекций, стихийных происшествий, боевых действиях анализ происходящих событий крайне важен. Даже при неверных управленческих решениях на начальных этапах, быстро и чётко выполненный анализ полученных данных позволяет внести коррективы и таким образом уменьшить человеческие потери. **Цель исследования** – оценить статистические данные, полученные при вспышке новой коронавирусной инфекции с помощью фрактального анализа, для изучения последствий проводимых органами здравоохранения мероприятий. **Материалы и методы исследования.** Использованы данные для исследования с сайтов *drdo.ru*, *gogov.ru/articles/covid-v-stats*, *ourworldindata.org*, *www.ecdc.europa.eu*, <https://www.rospotrebнадzor.ru>, стопкоронавирус.рф. Информация автоматически вносилась ежедневно с начала возникновения вспышки новой коронавирусной инфекции, затем проводился анализ с использованием выстроенной модели на основе фракталов. Одним из авторов данной статьи был разработан этот метод практическим путём. В статье представлен анализ вспышки новой коронавирусной инфекции, которая была зафиксирована во всех странах мира. На основе собственных разработок, выполненных с помощью фрактального анализа, были получены подтверждения искусственного распространения новой коронавирусной инфекции, а также ошибочность в действиях организации оказания медицинской помощи населению. Отмечено, что в тех странах, где проводились некорректные организационные мероприятия по ликвидации вспышки новой коронавирусной инфекции, тренды шли по увеличению количества больных и отсутствию тренда на завершение инфекционного процесса. Акцентировано внимание на совпадении широкомасштабной кампании по использованию препаратов, непрошедших полные клинические испытания, с ростом заболеваемости. **Заключение.** Использование фрактального анализа в коррекции алгоритма действий представляется целесообразным и адекватным. Анализ полученных данных позволит не допускать ошибок в организации медицинской помощи при возникновении возможных новых вспышек инфекционных процессов в будущем.

**Ключевые слова:** организация медицинской помощи, фрактальный анализ, COVID-19.

THE POSSIBILITIES OF FRACTAL ANALYSIS IN THE CORRECTION OF THE ORGANIZATION OF MEDICAL CARE

D.V. IVANOV, G.Ch. DIALL

Tula State University, Medical Institute, Boldin Str., 128, Tula, 300012, Russia, e-mail: doctor\_ivanov@inbox.ru

**Abstract.** Modern developments in the field of analysis of the obtained data allow us to adjust the algorithm of actions. To reduce the number of victims during outbreaks of viral infections, natural disasters, and military operations, the analysis of current events is extremely important. Even with incorrect management decisions at the initial stages, a quick and accurate analysis of the data obtained allows you to make adjustments and thus reduce human losses. **The aim of the study** – to evaluate the statistical data obtained during the outbreak of a new coronavirus infection using fractal analysis to study the consequences of measures taken by health authorities. **Materials and methods of research:** Data for research from websites were used *drdo.ru*, *gogov.ru/articles/covid-v-stats*, *ourworldindata.org*, *www.ecdc.europa.eu*, <https://www.rospotrebнадzor.ru>, стопкоронавирус.рф. The information was automatically entered daily from the beginning of the outbreak of a new coronavirus infection, then an analysis was carried out using a built-up model based on fractals. One of the authors of this article developed this method in a practical way. The article presents an analysis of the outbreak of a new coronavirus infection, which was recorded in all countries of the world. Based on our own developments carried out with the help of fractal analysis, we received confirmation of the artificial spread of a new coronavirus infection, as well as an error in the actions of the organization of medical care to the population. It was noted that in those countries where incorrect organizational measures were taken to eliminate the outbreak of a new coronavirus infection, trends were increasing the number of patients and there was no trend to complete the infectious process. Attention is focused on the coincidence of a large-scale campaign for the use of drugs that have not passed full clinical trials with an increase in the incidence. **Conclusion:** The use of fractal analysis in the correction of the algorithm of actions seems appropriate and adequate. The analysis of the obtained data will make it possible to avoid mistakes in the organization of medical care in the event of possible new outbreaks of infectious processes in the future.

**Key words:** organization of medical care, fractal analysis, COVID-19.

Вспышка новой коронавирусной инфекции в 2020 году заставила пересмотреть многие вопросы в организации и системе оказания медицинской помощи. Это коснулось не только России. Во всех странах мирах начались практически тотальные изменения в оказании медицинской помощи. Что характерно, все алгоритмы действий инициировались из Всемирной

Организацией Здравоохранения. Даже в 2021 году основной информационной поток был связан с новой коронавирусной инфекцией, и системы здравоохранения практически во всех странах не вернулись к прежним режимам. Более того, продолжают вводиться новые «противопандемические» мероприятия практически во всех странах. Представлялось важным провести

Использованы данные для исследования с сайтов *drdo.ru*, *gogov.ru/articles/covid-v-stats*, *ourworldindata.org*, [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu), <https://www.rospotrebнадzor.ru>, стопкоронавирус.рф.

Полученные результаты для наглядности воспроизведены на рис. 1-16.

Результаты исследований:

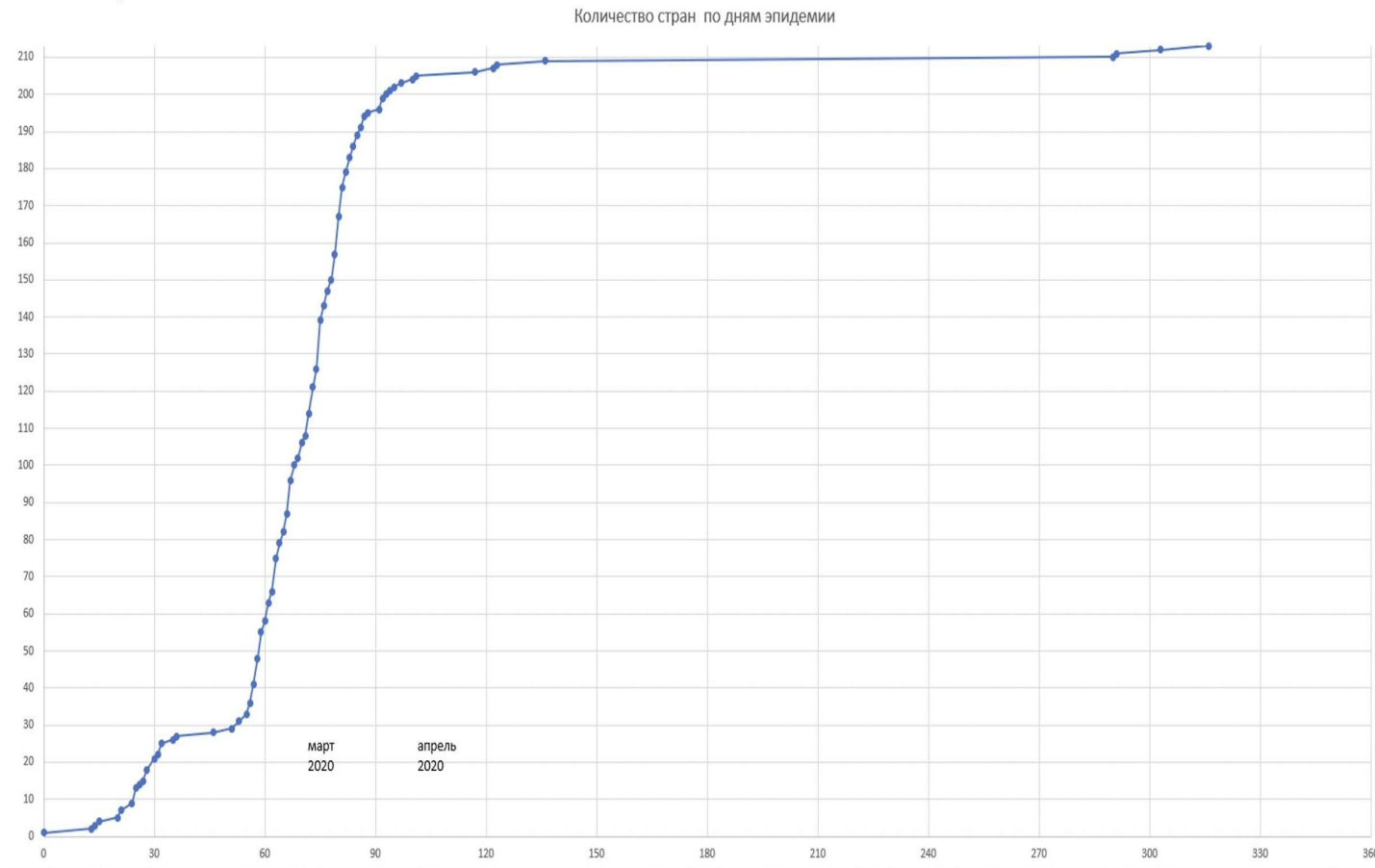


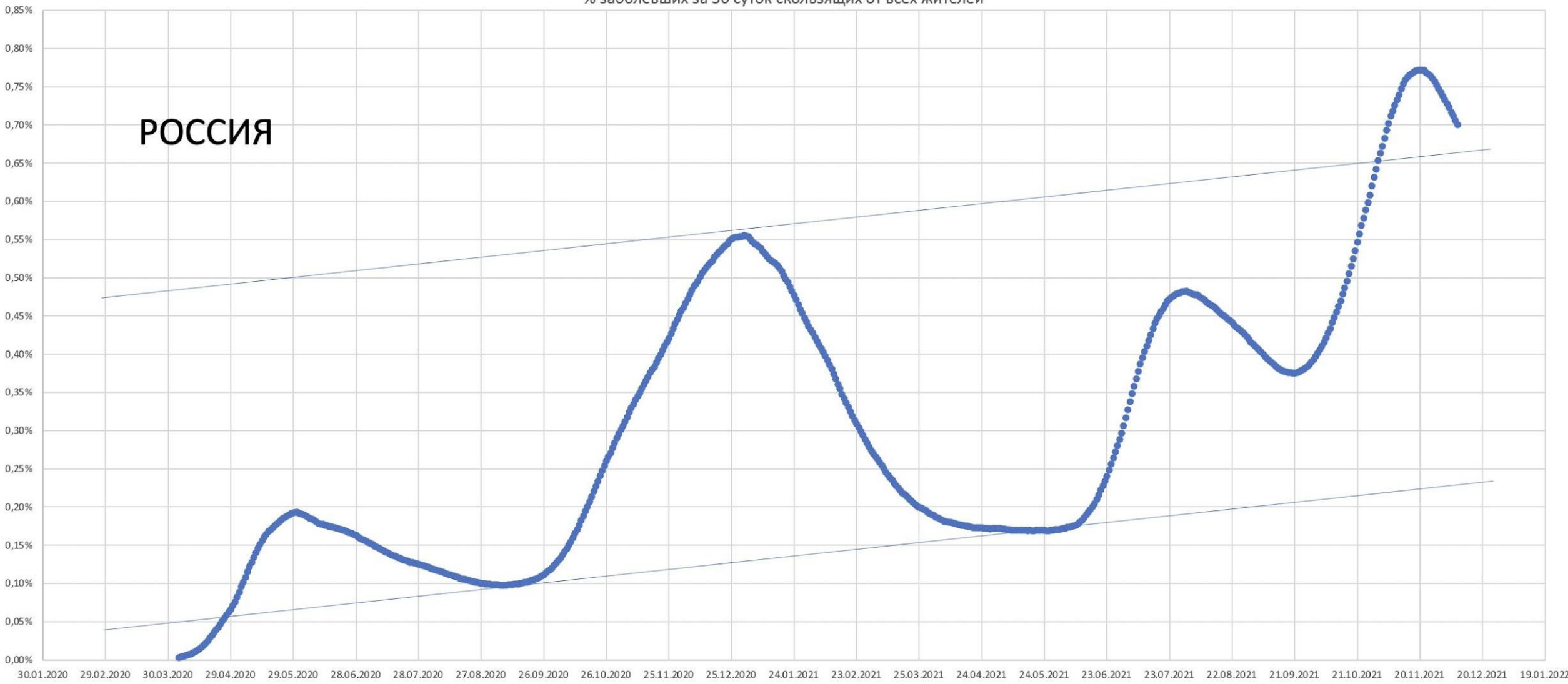
Рис.1 Динамика развития вспышки новой коронавирусной инфекции в мире.

• *Фракталы* – это природа (космос, рельеф ландшафтов, облака, растения и др.), весь мир, вселенная и сам человек. Понятие фракталов неразрывно связано с понятием *хаоса* и с динамикой нелинейных систем, поскольку взаимодействие человека с окружающей средой и вирусами, в частности, не представляется возможным объяснить и описать простыми линейными связями.

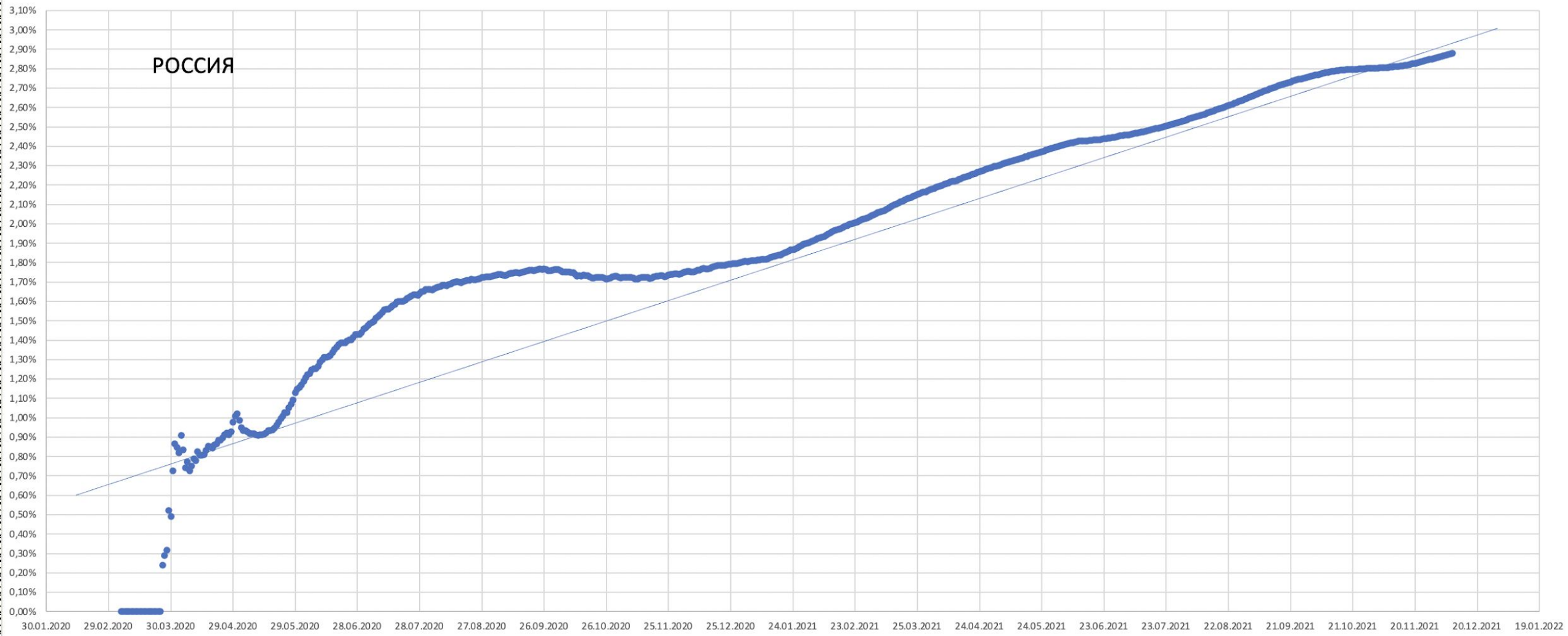
• Для практического здравоохранения необходима модель простого и наглядного анализа поступающего большого количества данных, что является чрезвычайно актуальным при массовых заболеваниях, чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, военных операциях. Фрактальное прогнозирование отвечает точно на два вопроса прогноза: «когда? и сколько?», или говоря с математических позиций имеет две независимые характеристики: значение прогнозной величины и горизонт прогнозирования (предельный срок, в пределах которого прогноз выполняется с заданной точностью).

% заболевших за 30 суток скользящих от всех жителей

РОССИЯ

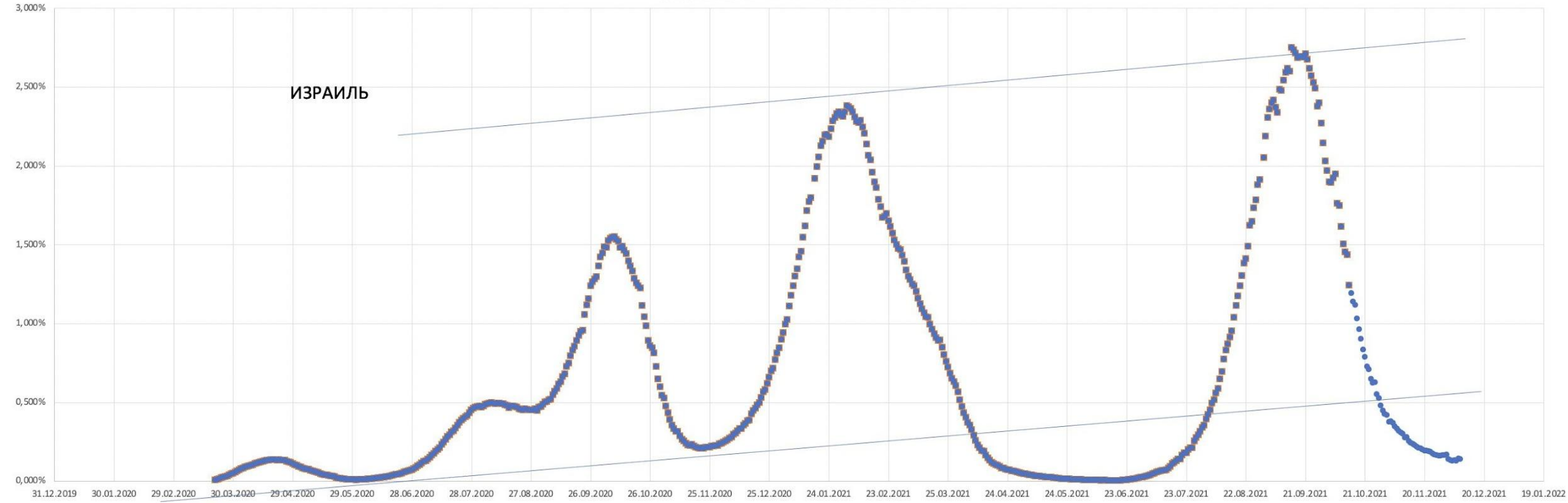


% смерти за все время





% заболевших от всех жителей





ТЕЛЬ-АВИВ. 20 ДЕКАБРЯ  
Премьер-министр Израиля  
заявил, что началась пятая  
волна COVID, «новые правила»  
будут объявлены в ближайшее  
время.

*Израиль станет первой страной в мире, где будет введена четвёртая прививка вакцины против Covid-19.*

*Премьер-министр Израиля Беннет в своем заявлении сказал: «Это замечательная новость, которая поможет нам пережить омикрон-волну, охватившую мир (...) Граждане Израиля первыми в мире получили третью дозу вакцины Covid-19, и мы продолжаем быть первопроходцами с четвертой дозой»*

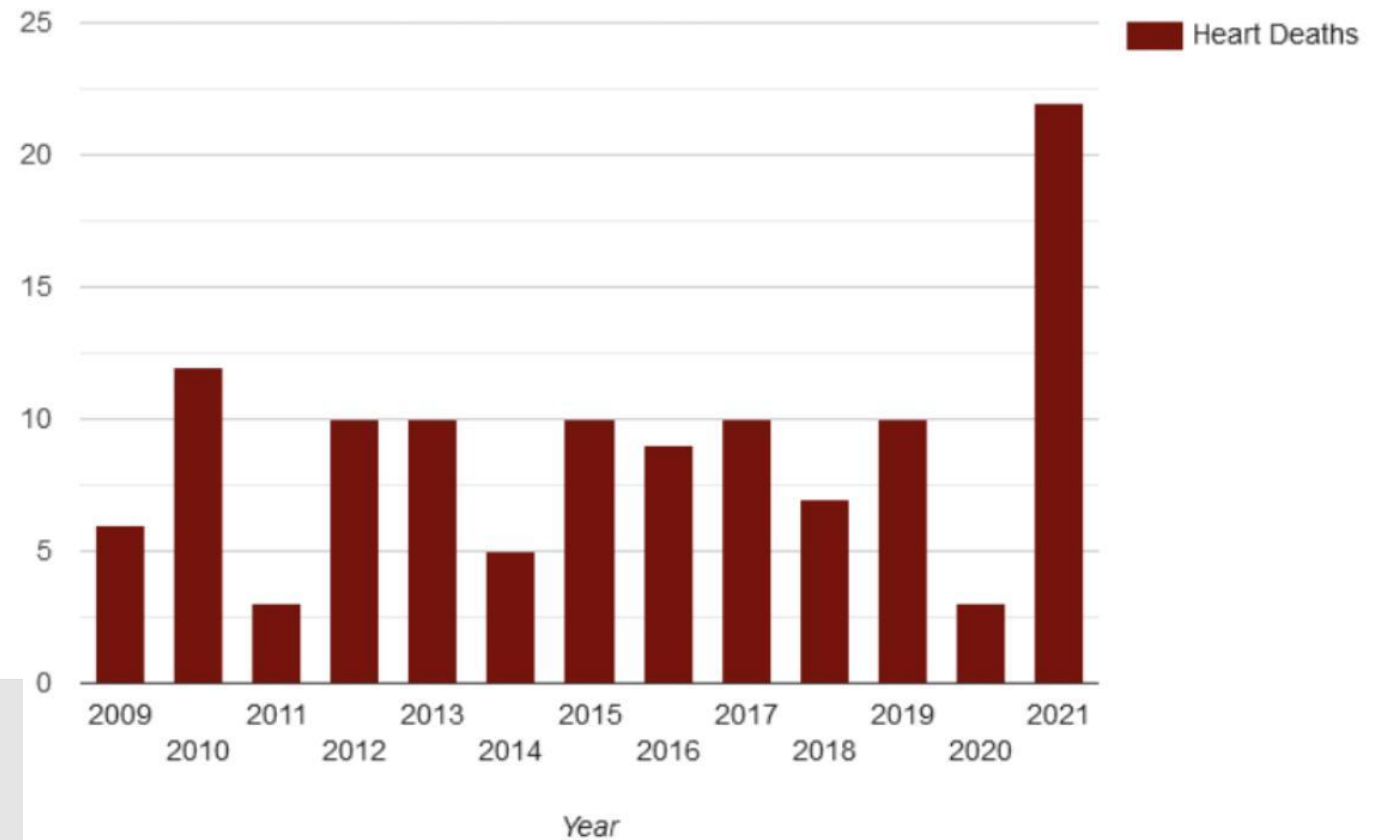


# Investigation finds 278% increase in Worldwide Heart Attack Deaths among Soccer Players in 2021 so far

BY THE EXPOSÉ ON DECEMBER 8, 2021 • ( 28 COMMENTS )

Football Match Cardiovascular Deaths Per Year

Deaths



www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/weeklyprovisionalfiguresondeathsregisteredinenglandandwales

## Tell us whether you accept cookies

We would like to use cookies to collect information about how you use ons.gov.uk. We use this information to make the website work as well as possible and improve our services.

Accept all cookies

Set cookie preferences

Office for National Statistics

English (EN) | Cymraeg (CY)  
Release calendar | Methodology | Media | About | Blog

Home | Business, industry and trade | Economy | Employment and labour market | People, population and community | Taking part in a survey?

Search for a keyword(s) or time series ID



Home > People, population and community > Births, deaths and marriages > Deaths

Dataset

Deaths registered weekly in England and Wales, provisional



Contact:  
Sarah Caul

Release date:  
07 December 2021

Next release:  
14 December 2021



«Срочно! 500% рост смертности - игроков ФИФА в 2021 году».

С декабря 183 профессиональных спортсмена и тренера внезапно потеряли сознание. 108 из них умерли.

Согласно литературным данным, явление, когда спортсмен падает в обморок по причинам, не связанным с травмой, встречается редко.

### אולי יעניין אותך גם...

ספורט

אימוני אינטרוולים ופיתוח יכולות גופניות בקרב צעירים



חדשות זמן אמת · חדשות · ספורט

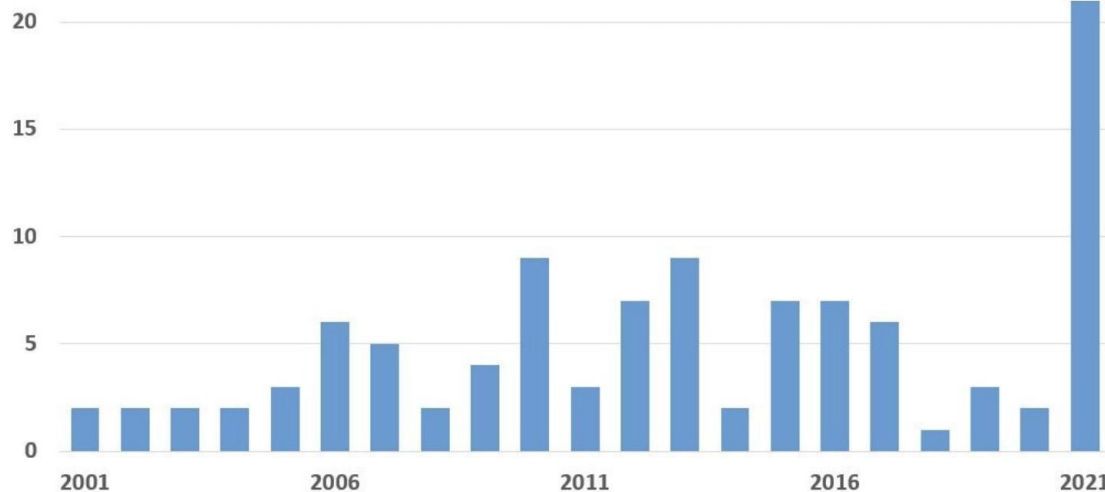
### מגיפת האתלטים

152043 צפיות | WhatsApp, Twitter, Facebook icons

מאז דצמבר התמוטטו בפתאומיות 183 אתלטים מקצוענים, מאמנים וספורטאי מכללות ונוער, ו-108 נפטרו. חלק מהאתלטים, כמו כוכבי הכדורגל סרחיו אגוארו וכריסטיאן אריקסון, התמוטטו באמצע משחק, לעיני הצופים. הסיבה העיקרית: בעיות לבביות - מיו/פריקרדיטיס, דום לב והתקפי לב. מה גורם למגיפה הפתאומית? תחקיר "חדשות זמן אמת"

13 נובמבר 2021 | יפה שיר-רז | ספורט

מספר מקרי המוות של שחקני כדורגל ב-FIFA בכל שנה, 2001-2021

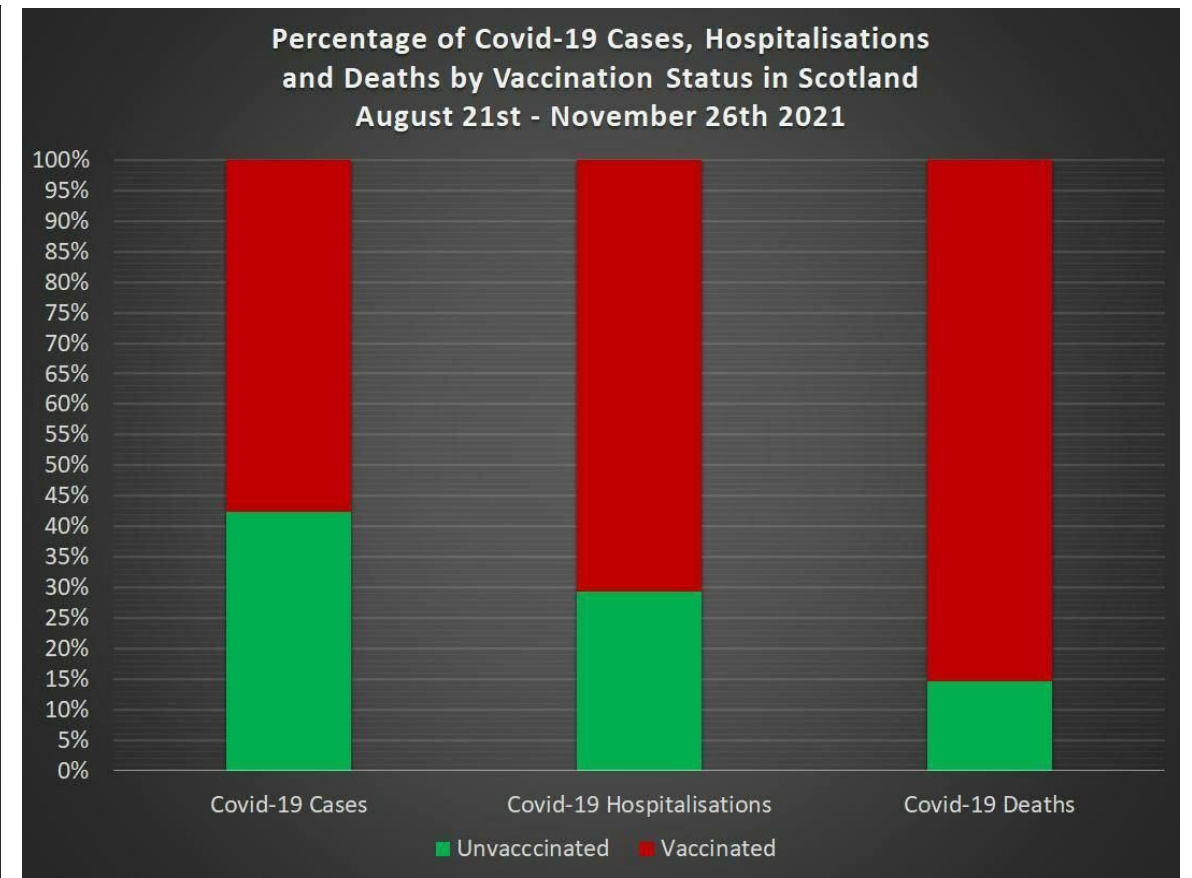
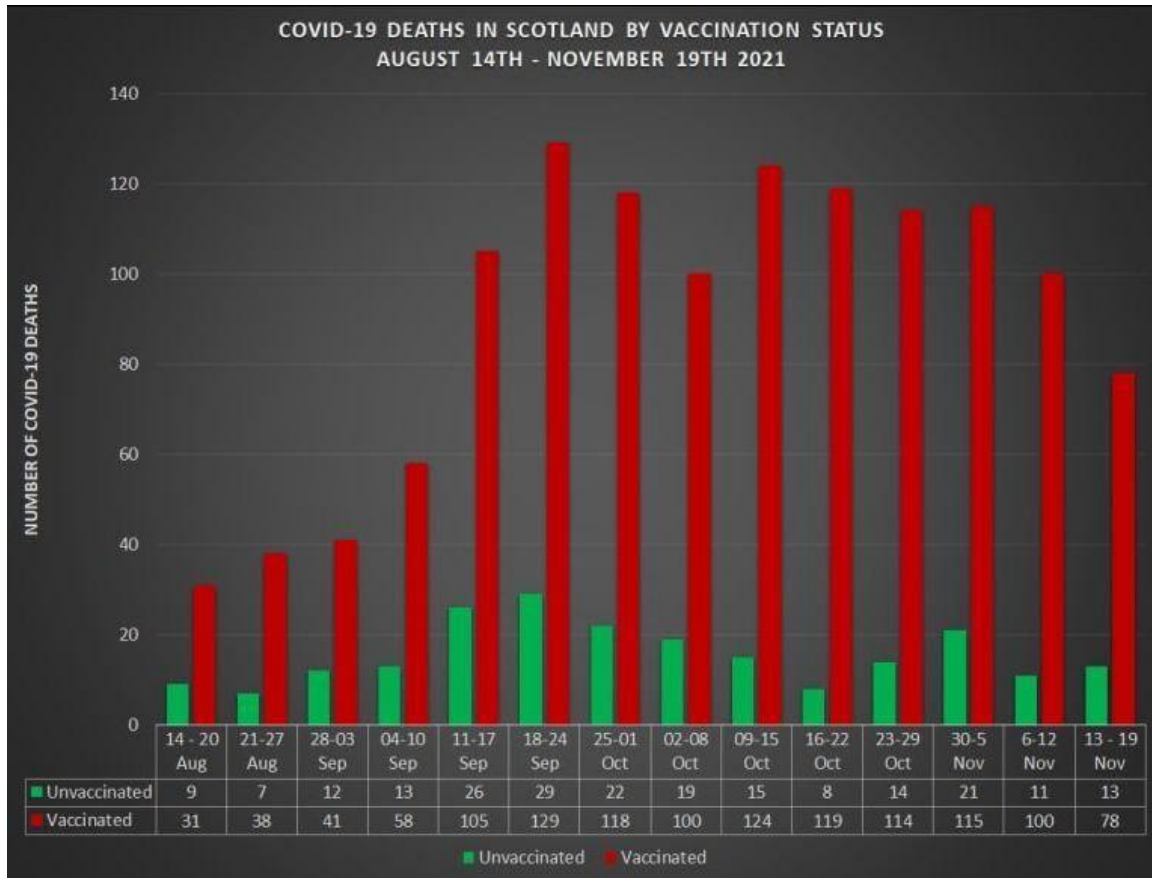


Так что же стало причиной этой внезапной эпидемии?

Ответ на этот вопрос знает каждый из нас.



סאגת קיירי אירווינג וסירובו להתחסן לקורונה לא מפסיקה להסעיר את ה-NBA ואת עולם הספורט. כוכב הברוקלין נטס לא נסוג בו מההחלטה גם אחרי שהקבוצה הכריזה כי אירווינג לא יורשה להשתתף במשחקים או להתאמן עם חבריו עד שלא יתחסן, החלטה שכתוצאה ממנה, כך פורסם, הוא צפוי להפסיד 17 מיליון דולר. "אלה החיים שלי", הוא אמר ביום חמישי האחרון במסגרת לייב בחשבון האינסטגרם שלו, שזכה לצפייה של כ-100 אלף עוקבים. "זה הגוף שלי. ואתם אומרים לי מה לעשות עם הגוף שלי... אני נותר יציב עם מה שאני מאמין בו. זה עד כדי כך פשוט. העניין הוא לא להיות אנטי-וקס או להיות בצד כזה או אחר. זה פשוט להיות נאמן למה שאני מרגיש שהוא נכון עבורי... אם אני עומד להיות מושמץ משום שיש לי יותר שאלות ואני לוקח את הזמן לעשות החלטות עם חיי, אז זה מה שזה... אני מודע להשלכות של ההחלטות שלי על חיי."

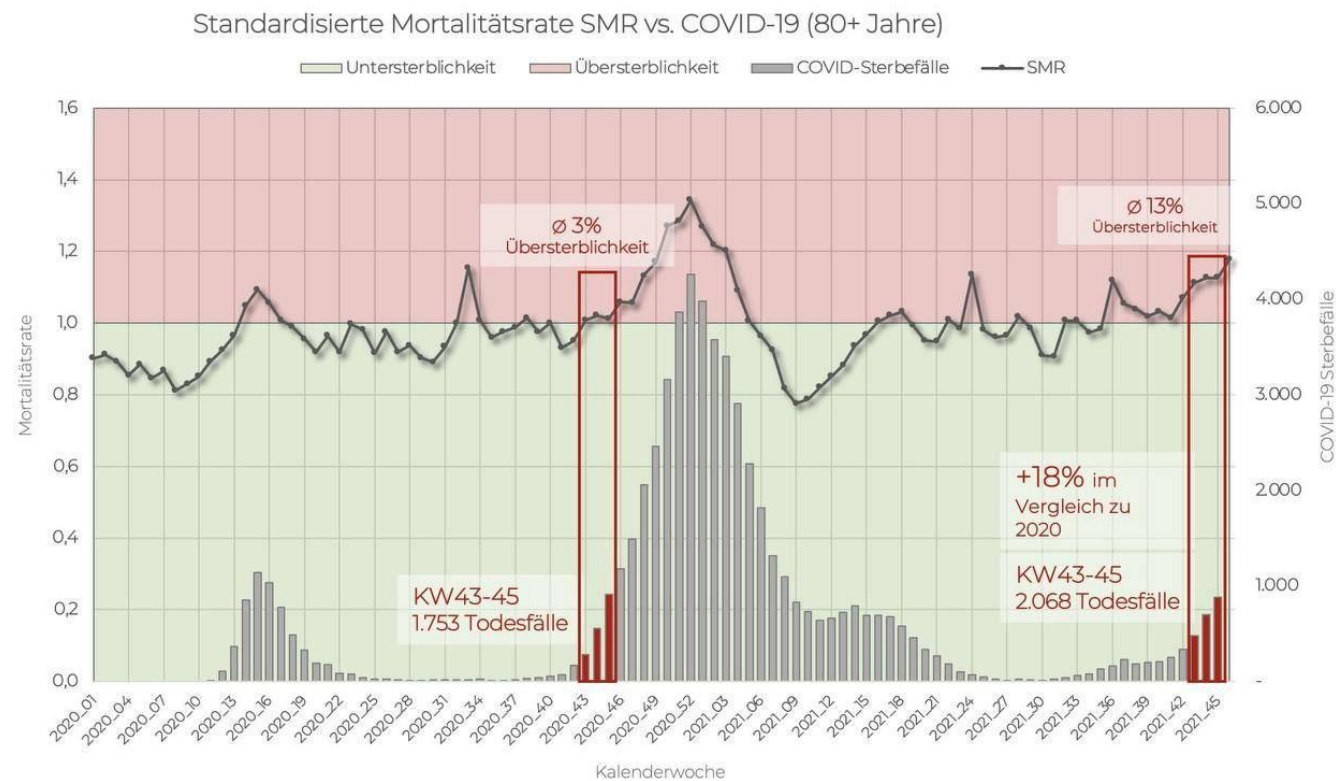


- Согласно официальным данным из Германии (блокировки, правила изоляции, кампания по вакцинации и так далее), общий уровень смертности от ковида среди граждан в возрасте 80+ увеличился на 13% по сравнению с общим средним уровнем смертности и на 10-18% по сравнению с данными ровно 1 год назад.

- Согласно официальным данным минздрава Германии, почти 86% всех граждан в возрасте 60+ дважды вакцинированы - кампания по ревакцинации граждан в возрасте 80+ и (60+ до известных условий) уже началась в сентябре 2021 года

- В Германии - 30% всех граждан в возрасте 60+ сделали прививку с тех пор.

- Риторический вопрос - откуда взялся этот «всплеск»?





**Детская смертность в Великобритании на 52% выше, чем в среднем за 5 лет после введения вакцины, после того, как ранее она была на 14% ниже, согласно данным ONS (Национальная статистическая служба Великобритании).**

**Данные убедительно свидетельствуют о том, что вакцина Covid-19 убивает детей: рост детской смертности на 52% по сравнению со средним показателем за пять лет после того, как правительству было рекомендовано распространить вакцину на всех здоровых детей старше 12 лет.**

**Number of deaths registered per week 10 - 14-year-olds by All, Male, + Female according to ONS data**

Week Ending	5-Year-Average ALL	2021 ALL	5-Year-Average MALE	2021 MALE	5-Year-Average FEMALE	2021 FEMALE
Week 38 – 40 (following Chris Whitty's decision to offer the Covid-19 vaccine to all children)	17	26 +52%	10	16 +60%	7	10 +43%
Week 1 – 37	207	178 -14%	123	95 -23%	88	83 -6%
Week Ending	5-Year-Average ALL	2021 ALL	5-Year-Average MALE	2021 MALE	5-Year-Average FEMALE	2021 FEMALE
Week 31 – 40 (Vulnerable children over the age of 12 started to be vaccinated)	49	59 +20%	31	36 +16%	20	23 +15%
Week 1 - 30	175	145 -17%	102	75 -27%	70	75 -7%

**Number of deaths registered per week 10 - 14-year-olds by All, Male, + Female according to ONS data**

www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/weeklyprovisionalfiguresondeathsregisteredinenglandandwales

Tell us whether you accept cookies

We would like to use cookies to collect information about how you use ons.gov.uk. We use this information to make the website work as well as possible and improve our services.

Accept all cookies Set cookie preferences

Office for National Statistics

English (EN) | Contact Us | Release calendar | Methodology | Media | About | Blog

Home Business, industry and trade Economy Employment and labour market People, population and community Taking part in a survey?

Search for a keyword(s) or time series ID

Home > People, population and community > Births, deaths and marriages > Deaths

Dataset

Deaths registered weekly in England and Wales, provisional

Contact: Sarah Caul

Release date: 07 December 2021

Next release: 14 December 2021



La mirada que hacía falta  
Comprometidos con la verdad  
y con el Planeta

Descúbrenos >



ecnews today  
VERDADES VERDES

nature medicine

View all journals

Search

Login

Explore content About the journal Publish with us

Sign up for alerts

RSS feed

[nature](#) > [nature medicine](#) > [articles](#) > article

Article | [Open Access](#) | [Published: 14 December 2021](#)

## Risks of myocarditis, pericarditis, and cardiac arrhythmias associated with COVID-19 vaccination or SARS-CoV-2 infection

[Martina Patone](#), [Xue W. Mei](#), [Lahiru Handunnetthi](#), [Sharon Dixon](#), [Francesco Zaccardi](#), [Manu Shankar-Hari](#), [Peter Watkinson](#), [Kamlesh Khunti](#), [Anthony Harnden](#), [Carol A. C. Coupland](#), [Keith M. Channon](#), [Nicholas L. Mills](#), [Aziz Sheikh](#) & [Julia Hippisley-Cox](#)

[Nature Medicine](#) (2021) | [Cite this article](#)

284k Accesses | 1 Citations | 5668 Altmetric | [Metrics](#)

### Abstract

Although myocarditis and pericarditis were not observed as adverse events in coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccine trials, there have been numerous reports of suspected cases following vaccination in the general population. We undertook a self-controlled case series study of people aged 16 or older vaccinated for COVID-19 in England between 1

Download PDF



Sections

Figures

References

[Abstract](#)

[Main](#)

[Results](#)

[Discussion](#)

[Methods](#)

[Data availability](#)

[Code availability](#)

[References](#)

[Acknowledgements](#)

[Author information](#)

[Ethics declarations](#)

[Additional information](#)

[Extended data](#)

Из 38 615 491 вакцинированного, включенного в исследование, 385 508 (1,0%) были госпитализированы или умерли от сердечной аритмии в любое время в период исследования (до или после вакцинации); 86 754 (0,2%) из них произошли в течение 1-28 дней после введения любой дозы вакцины.

Из тех, кто был госпитализирован или умер, 39 897 (10,3%) имели положительный тест на SARS-CoV-2, а 29 694 (7,7%) имели положительный тест до вакцинации.

Было зарегистрировано 7 795 смертей, в результате которых в качестве причины смерти была зарегистрирована нарушения ритма (1108 человек имели положительный тест на SARS-CoV-2).

 Comments (0)

У 1 из 2680 молодых  
мужчин развивается  
острый  
миокардит/перикардит  
в подростковом  
возрасте после  
вакцинации в Гонконге.

ACCEPTED MANUSCRIPT

## Epidemiology of Acute Myocarditis/Pericarditis in Hong Kong Adolescents Following Comirnaty Vaccination

Gilbert T Chua, FHKCPaed, FHKAM(Paed),  
Mike Yat Wah Kwan, MSc(Applied Epidemiology) CUHK, Celine S L Chui, PhD,  
Robert David Smith, PhD, Edmund Chi-Lok Cheung, BSc, Tian Tian, Ma, PhD,  
Miriam T Y Leung, BPharm, Sabrina Siu Ling Tsao, MBBS(UK), FACC(USA),  
Elaine Kan, FRCR, FHKCR, Wing Kei Carol Ng, FRCR, FHKAM ... Show more

*Clinical Infectious Diseases*, ciab989, <https://doi.org/10.1093/cid/ciab989>

Published: 28 November 2021 Article history ▼

“ Cite Permissions Share ▼

### Abstract

#### Background

Age-specific incidence of acute myocarditis/pericarditis in adolescents following Comirnaty vaccination in Asia is lacking. This study aimed to study the clinical characteristics and incidence of acute myocarditis/pericarditis among Hong Kong adolescents following Comirnaty vaccination.

#### Methods

This is a population cohort study in Hong Kong that monitored adverse events following immunization through a pharmacovigilance system for COVID-19 vaccines. All adolescents aged between 12 and 17 years following Comirnaty vaccination were monitored under the COVID-19 vaccine Adverse Event Response and Evaluation Programme. The clinical characteristics and overall incidence of acute myocarditis/pericarditis in adolescents following Comirnaty vaccination were analysed.

#### Results

Between 14 June 2021 and 4 September 2021, 33 Chinese adolescents who developed acute myocarditis/pericarditis following Comirnaty vaccination were identified. 29 (87.88%) were males and 4 (12.12%) were females, with a median



Clinical Infectious Diseases  
High-Impact  
Research  
IDSA Infectious Diseases Society of America  
Read now ▶▶

Advertisement



View Metrics

### Email alerts

Article activity alert  
Advance article alerts  
New issue alert

Receive exclusive offers and updates  
from Oxford Academic

### More on this topic

Poor antibody response to BioNTech/Pfizer COVID-19 vaccination in SARS-CoV-2 naïve residents of nursing homes

Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults After Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection and

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель Министра здравоохранения  
Российской Федерации



Е.Г. Камкин

«02» июля 2021 г.

## **Методические рекомендации по кодированию и выбору основного состояния в статистике заболеваемости и первоначальной причины в статистике смертности, связанных с COVID-19**

**Версия 2**

Москва, 2021

## **8. Заключение**

Таким образом, статистический учет COVID-19 в статистике заболеваемости и смертности имеет свои особенности.

Важным для обеспечения достоверной статистики заболеваемости и смертности является строгое соблюдение правил МКБ-10, на что обращает внимание ВОЗ:

«Цель классификации (кодирования) смертности состоит в том, чтобы по возможности получать максимально полезные статистические данные о причинах смертности. Так, принятие и отклонение последовательностей может отвечать интересам, имеющим большое значение для общественного здравоохранения, и не совпадать с тем, что является приемлемым с чисто медицинской точки зрения. Поэтому всегда применяйте эти инструкции, независимо от того, считаются ли они правильными с медицинской точки зрения или нет. Отдельные страны не должны исправлять то, что посчитают ошибкой, поскольку изменения на национальном уровне приведут к получению данных, которые будут менее сопоставимы с данными из других стран и, следовательно, будут менее полезны для анализа»<sup>12</sup>.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ руководителям медицинских организаций необходимо обеспечить проведение ручной проверки правильности выбора первоначальной причины смерти во всех случаях, связанных с COVID-19. Эта проверка должна быть поручена специалистам службы медицинской статистики, имеющим подготовку по МКБ-10<sup>13</sup>. Специалисты службы медицинской статистики обязаны проверять правильность оформления первичной медицинской документации и свидетельства в соответствии с установленными правилами, а в случае неправильного выбора основного состояния или первоначальной причины смерти, должны возвратить первичный учетный документ врачу для исправления в соответствии с правилами МКБ-10.


<sup>12</sup> [https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines\\_Cause\\_of\\_Death\\_COVID-19.pdf?ua=1](https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19.pdf?ua=1)

<sup>13</sup> Письмо Минздрава России от 18.07.16 г. № 13-2/10/2-4396 «О совершенствовании работы службы медицинской статистики»

## Что мы получили?

- Рост смертности в России
- Нарушение оказания всех видов помощи
  - Боязнь врачей
- Крайне недоверие к системе здравоохранения
  - Когорту «фашистов в белых халатах»!
- Резкий рост социальной напряжённости в обществе



A photograph of a male doctor in a white lab coat, looking down with a thoughtful expression, his hand resting on his chin. In the background, a patient is lying in a hospital bed, appearing to be asleep or resting. The scene is set in a clinical environment with soft lighting.

—

# Что делать?

---