

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 100 000 ЧЕЛОВЕК:\*

№	Страна	Всего случаев	Всего летальных исходов	Всего пролеченных
<b>ВСЕГО В МИРЕ:</b>		<b>4 720 077</b>	<b>313 216</b>	<b>1 811 658</b>
1	США	<b>1 507 773</b>	<b>90 113</b>	339 232
2	Испания	<b>276 505</b>	<b>27 563</b>	192 253
3	Россия	<b>272 043</b>	<b>2 537</b>	63 166
4	Великобритания	<b>240 161</b>	<b>34 466</b>	-
5	Бразилия	<b>233 511</b>	<b>15 662</b>	89 672
6	Италия	<b>224 760</b>	<b>31 763</b>	122 810
7	Франция	<b>179 365</b>	<b>27 625</b>	61 066
8	Германия	<b>176 247</b>	8 027	152 600
9	Турция	<b>148 067</b>	4 096	108 137
10	Иран	<b>118 392</b>	6 937	93 147
11	Китай	82 947	4 633	78 227

\*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

### В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

	Наименование материала	Стр.
<b>НАУЧНЫЙ ОБЗОР</b>	Репродуктивное число COVID-19 и его связь с вмешательствами общественного здравоохранения	3
	Помогает ли положение лежа во время спонтанного дыхания у пациентов с COVID-19?	3
	ВИЧ-инфекция во время кризиса COVID-19 - что мы имеем на данный момент в Центральной и Восточной Европе?	4
	Оценка и прогнозирование базового репродуктивного числа COVID-19 в Марке, Италия	5
	Сравнительная клиническая характеристика среди различных возрастных групп взрослых пациентов с COVID-19	6
	Лечение онкологических больных, получающих противораковое лечение в условиях пандемии COVID-19	6
<b>ОБЗОР СМИ</b>	Национальная служба в настоящее время привлекает новое внимание	7
	COVID-19 гораздо более смертоносен для мужчин, особенно с учетом возраста	8
	Коронавирус: неужели R - это решающее число?	8
	Разжижающие кровь препараты могут помочь спасти жизнь пациентам Covid-19	9
	4 правила, которые позволят правительствам не использовать технологию COVID-19 после кризиса	9
	COVID-19 и потери в образовании	10

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

НАУЧНЫЙ  
ОБЗОР

### **Репродуктивное число COVID-19 и его связь с вмешательствами общественного здравоохранения (препринт)**

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.01.20088047v2>

10 мая 2020 года

В течение последних четырех месяцев ни одно число не доминировало в средствах массовой информации более настойчиво, чем число репродукций COVID-19. Эта мощная, но простая концепция широко используется государственными СМИ, учеными и лицами, принимающими политические решения, для объяснения и обоснования политических стратегий борьбы с пандемией COVID-19.

Здесь исследуется эффективность политических вмешательств с использованием репродукции числа COVID-19 по всей Европе. Предлагается динамическая эпидемиологическая модель **SEIR** с изменяющимся во времени числом воспроизводства, которое определяется с помощью машинного обучения и количественной оценки неопределенности.

Во время ранней вспышки число репродукций составило  $4,5 \pm 21,4$  с максимальными значениями 6,5 и 5,9 в Испании и Франции. На сегодняшний день он снизился до  $0,7 \pm 20,2$  с минимальными значениями 0,4 и 0,3 в Австрии и Франции. Обнаружена сильная корреляция между пассажироперевозками и количеством репродукций с задержкой  $12,6 \pm 22,7$  дня.

Новая динамическая модель SEIR обеспечивает гибкость для моделирования различных стратегий борьбы со вспышками и выхода из них, чтобы обеспечить принятие политических решений и найти безопасные решения в интересах глобального здравоохранения.

### **Помогает ли положение лежа во время спонтанного дыхания у пациентов с COVID-19?**

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766290>

15 мая 2020 года

У значительной доли пациентов с коронавирусной болезнью 19 (COVID-19) развивается тяжелая дыхательная недостаточность и требуется искусственная вентиляция легких, чаще всего отвечающая критериям острого респираторного дистресс-синдрома (ARDS). Характеристики этих пациентов неоднородны, что согласуется с тем, что известно о ARDS. Воспалительный отек приводит к различным степеням коллапса легкого, что приводит к несоответствию коэффициента вентиляционной перфузии ( $\dot{V} / \dot{Q}$ ), включая значительную фракцию шунта. Кроме того, имеются подозрения на микротромб легкого, что приводит к разным уровням мертвого пространства и неэффективной вентиляции. У седативных пациентов гравитационные силы приводят к ателектазу легких в зависимых областях легких, а оставшееся аэрированное легкое, доступное для газообмена, становится небольшим. Недостаточная

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

гипоксическая вазоконстрикция, еще одна особенность ОРДС, которая вносит вклад в несоответствие  $\dot{V} / \dot{Q}$ , подтверждается обнаружением гипоксемии с относительно сохраняющимся соблюдением у некоторых пациентов.

Положение лежа во время спонтанного и вспомогательного дыхания у пациентов с острой гипоксической дыхательной недостаточностью может стать терапевтическим вмешательством в ближайшем будущем. Может ли положение лежа мешать интубации? Этот вопрос важен, но интубация - это медицинское решение, а не физиологическое состояние. Улучшение оксигенации в положении лежа может помешать врачам принимать решения об интубации исключительно на основе гипоксемии. Это потенциально хороший результат, но клиническая оценка работы дыхания необходима в этом контексте, чтобы избежать отсроченной интубации с в конечном итоге плохим результатом.

### ***ВИЧ-инфекция во время кризиса COVID-19 - что мы имеем на данный момент в Центральной и Восточной Европе?***

[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30319-2/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30319-2/fulltext)

10 мая 2020 года

Пандемия атипичной пневмонии SARS-CoV-2 нанесла несоразмерный удар по Европейскому региону. Многие ВИЧ-клиники делятся персоналом и материально-техническим обеспечением с инфекционными больницами, которые в настоящее время находятся на передовой в борьбе с COVID-19. Поэтому мы изучили влияние текущей пандемической ситуации на лечение ВИЧ-инфицированных, а также на непрерывность антиретровирусной терапии (АРТ) в странах ЦВЕ.

В феврале 2016 года была создана Сетевая группа Евро-руководящих принципов в Центральной и Восточной Европе (ЕСЕЕ) для пересмотра стандартов ухода за ВИЧ-инфицированными в регионе. Группа состоит из специалистов, активно участвующих в уходе за ВИЧ-инфицированными. 19 марта мы приняли решение провести обзор положения дел в области обеспечения устойчивого ухода за ВИЧ в условиях возникновения пандемии SARS-CoV-2 в Европе. Для этого мы создали онлайн-опрос, состоящий из 23 вопросов. Респонденты были набраны из членов ЕСЕЕ в 22 странах на основе их участия в уходе за ВИЧ больными, а связь с респондентами была установлена через электронную почту.

Всего ответили 19 стран: Албания, Армения, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Греция, Грузия, Литва, Македония, Польша, Республика Молдова, Россия, Сербия, Турция, Украина, Хорватия, Чешская Республика, Эстония. Большинство респондентов были врачами-инфекционистами, непосредственно участвующими в оказании помощи в связи с ВИЧ (17/19). Ни одна страна не сообщила о закрытии ВИЧ-клиник. Клиники по лечению ВИЧ-инфекции работали в нормальном режиме только в шести странах (31,6%). В 11 (57,9%) странах врачи разделяли обязанности по уходу за ВИЧ-

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

инфицированными и COVID-19. Ни одна из стран не ожидает недостатка АРТ в ближайшие две недели; однако пять врачей выразили неопределенность относительно следующих двух месяцев. На момент предоставления ответов в десяти (52,6%) странах ВИЧ-инфицированные лица находились на карантине.

Нехватка ресурсов очевидна, а воздействие на уход за ВИЧ-инфицированными неизбежно. Нужно подготовиться к работе с минимальными медицинскими ресурсами с целью обеспечения непрерывности поставок АРТ. Неправительственным организациям следует пересмотреть свои прежние цели и направить усилия на обеспечение непрерывной антиретровирусной терапии.

### **Оценка и прогнозирование базового репродуктивного числа COVID-19 в Марке, Италия**

[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(20\)30336-2/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30336-2/fulltext)

10 мая 2020 года

COVID-19 становится глобальной пандемией, и более 200 стран пострадали от этой болезни. Италия является одной из стран, которая в значительной степени пострадала от вспышки этого вируса, и было зарегистрировано около 180 000 случаев, что объясняет большую трансмиссивность и репродуктивное число.

В данном исследовании мы рассмотрели регион Марке (Италия), включая пять провинций в нем, для расчета различных суточных коэффициентов передачи ( $R_t$ ). Мы также представляем прогнозы в отношении ежедневных и кумулятивных случаев, связанных со следующими 30 днями. Регион Марке является 8-м по количеству инфицированных в Италии и первым по распространению инфекции среди 4-х регионов центра Италии.

Эпидемиологическая статистика была взята с национального сайта Министерства здравоохранения Италии. Мы рассмотрели информацию о вспышках заболевания с момента регистрации первого случая с симптоматическим началом заболевания (26 февраля 2020 г.) по настоящее время (20 апреля 2020 г.). Были приняты показатели заболеваемости и сделан прогноз со статистическими данными  $R$ .

Медианные значения  $R_t$  для пяти провинций Пезаро и Урбано, Анкона, Фермо, Асколи-Пичено и Мачерата составили 2,492 (1,1-4,5), 2,162 (1,0-4,0), 1,512 (0,75-2,75), 1,141 (1,0-1,6) и 1,792 (1,0-3,5), при ДИ 95%. Прогнозы на конец 30-го дня: общее число случаев 323 (95% ДИ) и количество ежедневных случаев 45 (95% ДИ).

В этом исследовании подчеркивается знание основных сведений о регионе Марке, в частности, о динамике передачи вируса, географических характеристиках положительных случаев и необходимости осуществления процедур по смягчению последствий для борьбы со вспышкой COVID-19.

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

#### **Сравнительная клиническая характеристика среди различных возрастных групп взрослых пациентов с COVID-19**

<https://www.researchsquare.com/article/rs-26179/v1>

15 мая 2020 года

Целью данного исследования было сравнение клинических признаков среди взрослых пациентов с COVID-19 в различных возрастных группах.

Были получены лабораторно - подтвержденные случаи инфицирования взрослых COVID-19 из соседних городов в период с 31 декабря 2019 года по 8 марта 2020 года. Пациенты были разделены на пять возрастных групп: 30, 30-40, 40-50, 50-65,  $\geq 65$  лет (пожилые). Возраст, пол, анамнез хронических заболеваний и эпидемиология, симптомы, лабораторные анализы и результаты сравнивались между различными возрастными группами. Проводился бинарный логистический регрессионный анализ для оценки сопутствующих факторов для тяжелых или критических случаев.

Исследованы 299 случаев. Медианный (IQR) возраст составил 44 (34,54). 158 исследуемых (53%) были мужчинами. Процент двусторонних поражений на рентгенографии грудной клетки был значительно выше у пожилых ( $p = 0,005$ ). 53,3% из группы 30-40 лет, 50% из группы 40-50 лет, также 36.6% из группы 30-летних и 36.2% из группы 50–60-летних были завозными случаями. Не было ни одного завозного случая из группы пожилых пациентов. Из всех наблюдаемых симптомов только одышка значительно отличалась в группе пожилых пациентов ( $p < 0,001$ ). Доля пациентов с тяжелым или критическим типом составила 2,4%, 5,3%, 9,5%, 14,5% и 35% у пациентов в группах 30, 30-40, 40-50, 50-65,  $\geq 65$  ( $p < 0,001$ ). На данный момент, особенно среди пациентов  $\geq 65$  лет, увеличилась частота госпитализаций в отделения интенсивной терапии, РДСВ и интенсивность ударов. Были вылечены и выписаны 285 пациентов (95,3%), 12 пациентов (4,0%) все еще находились на стационарном лечении. Были зарегистрированы 2 (0,67%) случая смерти, и они произошли среди лиц  $\geq 65$  лет ( $p < 0,001$ ). Старость, высокая ЧСС и учащенное дыхание при поступлении, а также хронические сердечные заболевания в анамнезе независимо друг от друга ассоциировались с тяжелой или критической формой болезни.

С возрастом увеличивается процент тяжелых или критических типов. С тяжелым или критическим типом COVID-19 при поступлении ассоциировались взрослые в пожилом возрасте с высокой ЧСС и хроническими заболеваниями сердца.

#### **Лечение онкологических больных, получающих противораковое лечение в условиях пандемии COVID-19**

<https://www.researchsquare.com/article/rs-28858/v1>

15 мая 2020 года

Острый респираторный синдром коронавируса 2 ( SARS CoV-2 ) серьезно

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

повлиял на жизнедеятельность людей во всем мире. Всемирная организация здравоохранения назвала это заболевание COVID-19. Наиболее важным фактором передачи заболевания являются бессимптомные носители. Мы протестировали всех онкобольных на COVID-19, получающих антираковую терапию, чтобы предотвратить распространение инфекции у бессимптомных онкобольных и принять решение об отложении химиотерапии у инфицированных пациентов. Затем мы проанализировали клинические и рентгенологические данные зараженных пациентов.

Онкологические больные, имеющие показания к лечению рака в больнице, были протестированы на COVID-19 за два дня до начала лечения. Даже если у них отсутствовали симптомы, мы собирали мазки из носоглотки и ротоглотки для проведения ПЦР анализа для выявления вирусной РНК. Положительные пациенты проходили фазу вдоха методом компьютерной томографии (КТ) грудной клетки. Зараженным пациентам рекомендовано лечение COVID-19. Противораковое лечение всех больных с положительными результатами было отложено на 14 дней.

ПЦР-тест был положительным у 28 из 312 пациентов, которых мы протестировали, а показатель положительной оценки составил 8,9%. У трех пациентов (10,7%) наблюдались симптомы, у 2 из них - одышка и кашель, у 1 - головная боль, у 25 (89,3%) симптомов не было.

У онкологических больных, получающих противораковую терапию, мы должны распознать бессимптомную инфекцию COVID-19 при ее наличии. Чтобы продолжить лечение без проблем и предотвратить риск передачи инфекции, мы рекомендуем проводить тестирование на COVID-19 периодически или перед каждым курсом химиотерапии.

#### ОБЗОР СМИ

#### **Национальная служба в настоящее время привлекает новое внимание**

<https://www.brookings.edu/2020/05/15/covid-19-has-made-expanded-national-service-more-important-than-ever/>

В недавнем двухпартийном проекте сенаторы Крис Кунс (D-DE), Крис Ван Холлен (D-MD) и другие коллеги по Демократическому сенату вместе с коллегой-республиканцем Томом Коулом (R-OK) и другими членами Демократической палаты представили **Закон о борьбе с пандемией** и предоставлении возможностей через национальную службу от 6 мая 2020 года.

В случае принятия закон расширит национальные программы обслуживания с 75 000 до 750 000 AmeriCorps в год в течение трехлетнего периода. В законопроекте содержится призыв к партнерству между AmeriCorps и CDC для обеспечения дополнительного отслеживания и наращивания потенциала, поскольку страна работает над тем, чтобы реагировать на пандемию COVID-19 и восстанавливаться после нее.

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

**COVID-19 гораздо более смертоносен для мужчин, особенно с учетом возраста**

<https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/05/15/covid-19-much-more-fatal-for-men-especially-taking-age-into-account/>

Целый ряд факторов, включая пересекающиеся измерения класса, расы, существующее состояние здоровья и географию, делают некоторых людей гораздо более уязвимыми. Некоторые из них чаще заражаются вирусом, особенно те, кто живет в более плотных городских районах или работает в непосредственной близости от других. Существующее неравенство в ранее существовавших условиях, таких как гипертония или диабет, также усиливает воздействие вируса.

Но есть один очень большой разрыв, который нелегко объяснить одним из этих факторов: **гендерный разрыв** в показателях смертности. У мужчин и женщин одинаковые шансы заражения вирусом, хотя в разных странах наблюдаются некоторые различия: в некоторых случаях женщины составляют большинство случаев; в других, мужчины делают. Но мужчины сталкиваются с более высоким риском смерти, чем женщины, в США и даже во всем мире. Например, в Англии и Уэльсе мужчины, работающие в сфере социального обеспечения, умирают от COVID-19 со скоростью 23,4 случая смерти на 100 000 человек по сравнению с 9,6 для их сверстников женского пола. В статье «Тенденции COVID-19 из Германии, демонстрирующие различное влияние в зависимости от пола и возраста», указано, что разрыв может увеличиваться по мере распространения пандемии.

**Коронавирус: неужели R - это решающее число?**

<https://www.bbc.com/news/health-52473523>

В основе понимания простого коронавируса лежит простая, но важная цифра. Она направляет правительства по всему миру на действия, необходимые для спасения жизней, и дает подсказку, в какой момент можно снять запрет.

Это - репродуктивное число или просто значение R. Если R больше единицы, то число случаев увеличивается в геометрической прогрессии. Но если R будет ниже, болезнь в конечном итоге исчезнет, так как недостаточно новых людей, инфицированных для поддержания вспышки.

R номер один из большой тройки важных аспектов при разработке политики действий. Другой - серьезность - если степень заболевания легкая, можно немного расслабиться. Последний - это количество случаев, которые важны для принятия решения, когда действовать. Если R большое, но ограничения ослаблены, так что количество репродукций составляет около одного, то большое количество случаев останется.

**Разжижающие кровь препараты могут помочь спасти жизнь пациентам**

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

#### **Covid-19**

<https://www.telegraph.co.uk/news/2020/05/16/blood-thinning-drugs-can-help-save-covid-19-patients-lives/>

Препараты, разжижающие кровь, могут помочь спасти жизнь пациентам с COVID-19, говорят ведущие британские врачи, что вселяет надежду на крупный прорыв в гонке по поиску лечения смертельного вируса.

Лондонские специалисты сделали прорыв после обнаружения коронавируса, вызывающего потенциально смертельные сгустки крови у каждого тяжело больного пациента, которого они тестировали с использованием передовой технологии сканирования. NHS England намерена запустить в больницы новые рекомендации по разжижению крови, что, вероятно, приведет к тщательному назначению более высоких доз для критически больных.

#### **4 правила, которые позволят правительствам не использовать технологию COVID-19 после кризиса**

<https://www.weforum.org/agenda/2020/05/covid-19-tech-data-usage-privacy/>

В целях обеспечения того, чтобы основанные на технологиях ответы на COVID-19 уважали права человека и в поддержку многих рекомендаций, сделанных мировым сообществом по правам человека, Всемирный экономический форум по правам человека и Четвертая промышленная революция Всемирного экономического форума рекомендуют:

*1. Государства признают международное право в области прав человека в качестве основы для управления технологиями.*

Международная правовая база в области прав человека обеспечивает нормативную основу для понимания рисков и проблем, связанных с проектированием, разработкой и внедрением цифровых технологий.

*2. Ответы COVID-19 должны опираться на лучшую международную практику*  
Руководство по управлению данными и технологиями, связанное с вариантами использования COVID-19, должно опираться на передовой опыт, включая **Торонтскую декларацию** - глобальный ответ гражданского общества, направляющий право на равенство в ИИ; и более поздние руководящие принципы, такие как рекомендации **Access Now** относительно ответа COVID-19 с соблюдением цифровых прав, и руководящие принципы Европейской комиссии по использованию технологий и данных для борьбы с кризисом COVID-19 и выхода из него.

*3. Минимизация данных и ограничение цели*

Инициативы, проводимые государственными органами или администрациями и органами здравоохранения, должны строго придерживаться принципа минимизации данных. Этот принцип гарантирует, что организации собирают и обрабатывают только те данные, которые являются строго релевантными и адекватными для целей общественного здравоохранения и исследований, и что указанные данные не используются повторно для рекламы или маркетинга.

*4. Прозрачность в отчетности и отслеживании*

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

Предпринимая последовательные действия по борьбе с вирусом, такие как ограничение движения между городами, введение политики «укрытия на месте» и закрытие национальных границ, правительства могут либо повысить доверие к учреждениям, либо активно работать над их уничтожением. Прозрачность в отчетности об этих действиях, о том, как принимаются решения и как отслеживаются случаи, имеют решающее значение для предотвращения паники и повышения доверия.

#### **COVID-19 и потери в образовании: дело об отправке младшего в школу**

<https://blogs.lse.ac.uk/politicsandpolicy/covid19-sending-the-youngest-back-to-school/>

Правительство Великобритании недавно подтвердило, что ученики 6-го, 1-го классов должны будут вернуться в школы с 1 июня, если темпы передачи COVID-19 и смертности не увеличатся. Если все пойдет по плану, детские сады и ясли также будут открыты с этой даты.

Правила дистанцирования соблюдаются, однако в некоторых случаях будут практические барьеры, такие как недостаток места. Отправка детей в школу, несомненно, облегчит родителям работу, способствуя восстановлению экономики. Однако многие задаются вопросом, почему младших детей отправляют обратно первыми.

Возможно, решение о том, что дети дошкольного возраста могут вернуться в школы, больше связано с уменьшением нагрузки на рабочие семьи. Недавняя дискуссия демонстрирует, что совмещение работы и ухода за детьми может привести к тому, что родителям буквально не хватает времени в день.

В правительственном руководстве четко указано, что родители не будут оштрафованы, если они не отправят своих детей обратно в школу, поэтому у родителей есть выбор. Каждой семье придется взвесить свои собственные риски, но есть свидетельства того, что каждый месяц, проведенный в детской школе, полезен, особенно для детей из неблагополучных семей, и что быстрое возвращение в школу может помочь детям возместить ущерб, нанесенный пандемией, их знаниям, навыкам и психическое благополучие.