

**COVID-19 Дайджест***Национальный центр общественного здравоохранения***ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 10 000 ЧЕЛОВЕК:\***

<b>№</b>	<b>Страна</b>	<b>Всего случаев</b>	<b>Всего летальных исходов</b>	<b>Всего пролеченных</b>
<b>ВСЕГО В МИРЕ:</b>		<b>3 400 674</b>	<b>239 586</b>	<b>1 081 590</b>
<b>1</b>	<b>США</b>	<b>1 131 280</b>	<b>65 766</b>	161 563
<b>2</b>	<b>Испания</b>	<b>242 988</b>	<b>24 824</b>	142 450
<b>3</b>	<b>Италия</b>	<b>207 428</b>	<b>28 236</b>	78 249
<b>4</b>	<b>Великобритания</b>	<b>177 454</b>	<b>27 510</b>	-
<b>5</b>	<b>Франция</b>	<b>167 346</b>	<b>24 594</b>	50 212
<b>6</b>	<b>Германия</b>	<b>164 077</b>	6 736	126 900
<b>7</b>	<b>Турция</b>	<b>122 392</b>	3 258	53 808
<b>8</b>	<b>Россия</b>	<b>114 431</b>	1 169	13 220
<b>9</b>	<b>Иран</b>	95 646	6 091	76 318
<b>10</b>	<b>Бразилия</b>	92 109	6 410	38 039
<b>11</b>	<b>Китай</b>	82 875	4 633	77 685
<b>12</b>	<b>Канада</b>	55 061	3 391	22 751
<b>13</b>	<b>Бельгия</b>	49 032	7 703	11 892
<b>14</b>	<b>Нидерланды</b>	39 791	4 893	-
<b>15</b>	<b>Перу</b>	40 459	1 124	11 129
<b>16</b>	<b>Индия</b>	37 257	1 223	10 007
<b>17</b>	<b>Швейцария</b>	29 705	1 754	23 900
<b>18</b>	<b>Португалия</b>	25 351	1 007	1 647
<b>19</b>	<b>Эквадор</b>	26 336	1 063	1 913
<b>20</b>	<b>Саудовская Аравия</b>	24 097	169	3 555
<b>21</b>	<b>Швеция</b>	21 520	2 653	1 005
<b>22</b>	<b>Ирландия</b>	20 833	1 265	13 386
<b>23</b>	<b>Мексика</b>	20 739	1 972	12 377
<b>24</b>	<b>Пакистан</b>	18 114	417	4 715
<b>25</b>	<b>Сингапур</b>	17 101	16	1 268
<b>26</b>	<b>Чили</b>	17 008	234	9 018
<b>27</b>	<b>Израиль</b>	16 101	225	9 156
<b>28</b>	<b>Австрия</b>	15 531	589	13 110
<b>29</b>	<b>Беларусь</b>	14 917	93	2 918
<b>30</b>	<b>Катар</b>	14 096	12	1 436
<b>31</b>	<b>Япония</b>	14 305	455	2 975
<b>32</b>	<b>Польша</b>	13 105	651	3 491
<b>33</b>	<b>ОАЭ</b>	13 038	111	2 543
<b>34</b>	<b>Румыния</b>	12 567	726	4 328
<b>35</b>	<b>Украина</b>	10 861	272	1 413
<b>36</b>	<b>Южная Корея</b>	10 780	250	9 123
<b>37</b>	<b>Индонезия</b>	10 551	800	1 591

\*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

**COVID-19 Дайджест****Национальный центр общественного здравоохранения****В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:**

	<b>Наименование материала</b>	<b>Стр.</b>
<b>НАУЧНЫЙ ОБЗОР</b>	<i>Влияние вакцинации БЦЖ на снижение воздействия COVID-19</i>	3
	<i>COVID-19: глобальный кризис здравоохранения? Нет, что-то намного хуже</i>	3
	<i>Ведение пациентов с раком во время пандемии COVID-19: передовой опыт Ухани</i>	4
	<i>Противораковые препараты и противовирусные препараты COVID-19 у онкологических больных: что мы можем безопасно использовать?(ПП)</i>	5
	<i>Является ли ингаляционный фуросемид потенциальным терапевтическим средством для лечения COVID-19?(ПП)</i>	6
	<i>Влияние ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и блокаторов ангиотензиновых рецепторов на смерть и тяжесть заболевания у пациентов с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19): метаанализ</i>	6
<b>ОБЗОР СМИ</b>	<i>Вступительное слово Генерального директора ВОЗ на брифинге для СМИ по COVID-19 - 1 мая 2020 г.</i>	7
	<i>Заявление по итогам третьего совещания Комитета по чрезвычайной ситуации, созванного в соответствии с Международными медико санитарными правилами (2005 г.) в связи со вспышкой коронавирусной инфекции (COVID-19)</i>	8
	<i>Энтони Фаучи называет данные испытаний вирусов и наркотиков Gilead «хорошими новостями»</i>	8
	<i>Коронавирус: мир должен подготовиться ко второй и третьей волне Covid-19, предупреждает ВОЗ</i>	9
	<i>Женщина, которая обнаружила первый коронавирус</i>	9

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

**НАУЧНЫЙ  
ОБЗОР**

### **Влияние вакцинации БЦЖ на снижение воздействия COVID-19**

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31025-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31025-4)

30 апреля 2020 года

Рандомизированные контролируемые исследования предоставили доказательства того, что иммуномодулирующие свойства вакцины БЦЖ могут защитить от респираторных инфекций. В Гвинее-Бисау, где отмечается высокий уровень смертности, BCG-Danish снизил неонатальную смертность от всех причин на 38% (95% ДИ 17–54), главным образом потому, что было меньше смертей от пневмонии и сепсиса. В Южной Африке БЦЖ-Дания сократила инфекцию дыхательных путей на 73% (95% ДИ 39–88) у подростков.

В Нидерландах и Австралии проводятся рандомизированные контролируемые испытания для оценки того, снижает ли БЦЖ-датский уровень заболеваемости и тяжести COVID-19 у работников здравоохранения, и влияет ли это на время вне работы (NCT04327206, NCT04328441). Вполне возможно, что BCG-Tokyo будет предпочтительнее BCG-Danish.

Пока эти испытания не завершены, есть четыре основные причины, по которым очень важно придерживаться рекомендации ВОЗ о том, что вакцина БЦЖ используется для COVID-19 только в рандомизированных контролируемых исследованиях.

**Во-первых**, вакцина БЦЖ уже в дефиците, и ее неизбирательное использование может поставить под угрозу поставки, необходимые для защиты детей от туберкулеза в районах высокого риска.

**Во-вторых**, остается ли БЦЖ эффективной, пока неизвестно: результаты экологических исследований, свидетельствующих о том, что в странах с рутинной иммунизацией БЦЖ наблюдается меньшее количество COVID-19, являются слабым доказательством, поскольку они основаны на данных о населении, а не на отдельных данных, и подвержены путанице.

**В-третьих**, если вакцина БЦЖ не эффективна против COVID-19, вакцинация БЦЖ может вызвать ложное чувство безопасности.

**В-четвертых**, в рандомизированных исследованиях необходим тщательный мониторинг безопасности, чтобы не допустить отдаленной вероятности того, что повышение уровня иммунитета с помощью БЦЖ обострит COVID-19 у меньшинства пациентов с тяжелым заболеванием.

### **COVID-19: глобальный кризис здравоохранения? Нет, что-то намного хуже**

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30917-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30917-X)

2 мая 2020 года

Если эта пандемия является кризисом самой жизни, какие предварительные выводы можно сделать из ее воздействия на человеческое общество? Некоторые подсказки можно найти в книге «Жизнь Дидье Фассина: Критическое руководство пользователя» (2018).

**Во-первых**, он определяет формы жизни, под которыми он подразумевает «способы существования в мире». Ежедневная нестабильность, с которой сталкиваются многие из наших сограждан, привлекает внимание к «затруднению современных демократий, неспособных оправдать принципы,

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

которые составляют основу их самого существования».

**Во-вторых**, он обсуждает этику жизни. Он противопоставляет растущую легитимность тех, кто имеет биологически определенную болезнь, с уменьшающейся легитимностью жизни, проживаемой в определенных социальных условиях (таких как бедность). Физическое преобладало над политическим. Фассин называет эту этическую тенденцию одной из «биолегитимности» - легитимности жизни, определяемой в биологических терминах. Жизнь сводится исключительно к ее физическому выражению.

**В-третьих**, Фассен фокусируется на политике жизни, управлении населением и влиянии политики на жизнь людей. Он интересуется тем, как действия политических режимов по-разному влияют на человеческие жизни и усиливают неравную ценность некоторых из этих жизней в обществе. «Политика жизни», пишет он, «всегда является политикой неравенства».

Так что мы должны сказать? Мы должны сказать, что наша задача - раскрыть биографии тех, кто жил и умер с COVID-19. Наша задача - противостоять биологизации этого заболевания и вместо этого настаивать на социальной и политической критике COVID-19. Наша задача - понять, что означает эта болезнь для жизни тех, кого она затронула, и использовать это понимание не только для изменения нашего взгляда на мир, но и для изменения самого мира. Как заключает Фассен, наша «критика не должна выбирать между воинственностью и ясностью».

### ***Ведение пациентов с раком во время пандемии COVID-19: передовой опыт Ухани***

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30238-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30238-2)

***2 мая 2020 года***

Для ведения госпитализированных больных раком главным приоритетом является борьба с **внутрибольничной инфекцией**. На ранней стадии вспышки из-за недостаточной осведомленности о личной защите, ограниченных знаний о новом вирусе и недостаточного количества тестов на нуклеиновую кислоту число инфицированных пациентов значительно возросло, и некоторые медицинские работники были инфицированы. В середине января у некоторых госпитализированных пациентов начались лихорадка и диарея, но не был окончательно диагностирован COVID-19 из-за нехватки тестов. Они взаимодействовали с другими пациентами без COVID-19, вызывая перекрестную инфекцию. Поэтому были усилены профилактические меры, в том числе на ранней стадии тестирования пациентов, лиц, осуществляющих уход, и медицинского персонала (с использованием тестов на наличие нуклеиновых кислот, тестов на антитела и КТ); изоляция подтвержденных пациентов в одной комнате без посещений; ношение хирургических масок пациентами и попечителями; обязательная санация рук; и отдельное удаление отходов пациента.

Для лечения растущего числа пациентов с подозрением на инфекцию COVID-19 подтвержденные случаи были приняты **как можно раньше**, а неподтвержденные случаи были перенаправлены в другие больницы. **Стабильные пациенты** (т.е. пациенты без прогрессирования или ухудшения

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

опухолевой массы или тяжелых осложнений после лечения), как правило, не должны быть госпитализированы. Пациенты, назначенные на **плановые** операции, должны, по возможности, поступать после пандемии. Пациенты с **хроническими опухолями** могут проконсультироваться со своим врачом через Интернет или по телефону с лекарствами, отправленными по почте пациентам. Рутинный скрининг и тесты на нуклеиновые кислоты могут быть отложены до завершения пандемии. Работало круглосуточное отделение неотложной помощи для пациентов, которые нуждались в неотложной помощи или находятся в тяжелом состоянии. Был открыт «зеленый коридор» (т. е. быстрое и эффективное обслуживание) для беременных женщин и пациентов с раком, которых необходимо немедленно лечить. Помимо этих мер, когда недостаточно кроватей, пациенты с подозрением на заболевание или с легкой симптоматической болезнью могут быть направлены в больницы **Fangcang**, но должны находиться под пристальным наблюдением.

Стоит отметить, что **телемедицина** играет важную роль в диагностике и лечении больных раком в домашних условиях. Наши онлайн-услуги включают в себя, помимо прочего, видео-консультации, текстовые консультации и доставку лекарств. Такой подход значительно сократил количество людей, находящихся в больнице.

### **Противораковые препараты и противовирусные препараты COVID-19 у онкологических больных: что мы можем безопасно использовать? (препринт)**

10.22541/au.158817630.01287998

**29 апреля 2020 года**

Пациенты, которые лечатся от злокачественной гемопатии и солидного рака, имеют в четыре раза более высокий риск госпитализации из-за гриппозной инфекции и в десять раз более высокий риск смерти. Эта хрупкость может быть связана с их возрастом, множественными сопутствующими заболеваниями, лимфопенией или иммунодепрессивным действием широкого спектра противоопухолевых препаратов. Поэтому противоопухолевые препараты следует осторожно использовать в этой группе населения. Без дополнительных данных о безопасности, возможно, небезопасно лечить SARS-CoV-2-положительных пациентов с симптомами COVID-19 с помощью противоопухолевых препаратов, которые, как известно, усиливают инфекции или приобретают иммуносупрессивные свойства.

**Энзалутамид**, нестероидный антиандроген, назначаемый при раке предстательной железы, является одновременно субстратом и индуктором CYP3A4. **Ритонавир**, с другой стороны, является фармакокинетическим усилителем лопинавира, содержащегося в Калетре, который исследуется в качестве лечения COVID-19. Таким образом, энзалутамид и ритонавир могут влиять на метаболизм друг друга, уменьшать или увеличивать клиренс друг друга, а также отвечать за тяжелую токсичность или снижение эффективности.

**Фавипиравир**, препарат против EBOV, также кандидат для лечения COVID-19, является ингибитором CYP2C8, и поэтому может усиливать

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

противоопухолевое лекарство, метаболизируемое по этому пути, такое как дабрафениб и энзалутамид. Кроме того, индукция CYP3A4 может привести к устойчивому увеличению активности CYP3A4 в течение до 1 недели после отмены. **Дабрафениб** или **энзалутамид**, два индуктора CYP3A4, могут значительно снизить концентрацию **гидроксихлорохина** в течение первой недели вымывания. Таким образом противоопухолевые препараты могут усиливать нефротоксичность и гепатотоксичность противовирусных препаратов.

#### **Является ли ингаляционный фуросемид потенциальным терапевтическим средством для лечения COVID-19? (препринт)**

<https://authorea.com/users/316627/articles/446765-is-inhaled-furosemide-a-potential-therapeutic-for-covid-19?commit=c847b8541142ff0406641588ca0f06848d985651>

**29 апреля 2020 года**

Существует два основных процесса, которые приводят к заболеваемости и смертности от этого заболевания: первоначально вирусная инфекция, за которой следует воспалительная реакция хозяина, которая часто приводит к избыточной секреции воспалительных цитокинов (например, IL-6, IL-8, IL-10, TNF $\alpha$ ), превращаясь в самонаправляющийся токсический «цитокиновый шторм», при котором легкие наполняются воспалительными выделениями, вызывающими критическое повреждение легочной ткани. Несмотря на то, что поиск вакцины и противовирусных препаратов уже начался, разработка de novo безопасного, специфичного для COVID-19 раствора может занять годы; К сожалению, потребность в лекарственном средстве, которое доступно немедленно, растет с каждым днем.

Таким образом, перепрофилирование уже одобренного препарата предлагает многообещающий подход к решению этой насущной необходимости. Однако действительно эффективное терапевтическое средство должно быть доступно не только одному человеку в развитой стране, но и многим людям в развивающихся странах. Как показано в этом обзоре, вдыхаемый фуросемид, небольшая молекула, способная ингибировать IL-6, IL-8 и TNF $\alpha$  в легком, может быть средством, способным лечить цитокиновый шторм COVID-19 как в богатых ресурсами, так и в развивающихся странах. Фуросемид является «многоцелевым» маломолекулярным терапевтическим средством, которое безопасно, легко синтезируется, обрабатывается и хранится, и доступно в разумных количествах по всему миру.

#### **Влияние ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и блокаторов ангиотензиновых рецепторов на смерть и тяжесть заболевания у пациентов с коронавирусной болезнью 2019 (COVID-19): метаанализ**

10.22541/au.158809524.47142343

**29 апреля 2020 года**

#### **Цели и методы**

Влияние ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ACEi) и

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

блокаторов ангиотензиновых рецепторов (ARB) на исходы у пациентов с коронавирусной болезнью 2019 г. (COVID-19) является неопределенным. Доступные данные ограничены несколькими ретроспективными наблюдательными исследованиями с небольшим количеством пациентов. Мы провели метаанализ, чтобы оценить влияние ACEi / ARB у пациентов с COVID-19 на тяжесть заболевания, риск госпитализации и смерти по сравнению с теми, которые не были на ACEi / ARB. Мы искали Кокрановскую библиотеку, PubMed, Embase, ClinicalTrial.gov и medRxiv для исследований, опубликованных до 25.04.2020. Критерии включения включали все исследования с пациентами с подтвержденным COVID-19, принимающими или не принимающими ACEi / ARB. В зависимости от степени неоднородности, для расчета величины эффекта (отношение шансов) была выбрана модель с фиксированным или случайным эффектом.

#### Результаты

Шесть исследований имели право на этот мета-анализ. Среди них 423 пациента, получавших ACEi / ARB, и 1419 не получавших ACEi / ARB. По сравнению с пациентами с COVID-19, не получавшими ACEi / ARB, наблюдалось статистически значимое снижение вероятности смерти на 43% (OR 0,57, CI: 0,37-0,88, I2: 0,000) у пациентов с ACEi / ARB. Наблюдалось статистически незначимое снижение на 38% (ОШ: 0,62, 95% ДИ: 0,31-1,23, I2 = 70,36) шансов развития тяжелого заболевания и снижение на 19% (ОШ 0,81; 95% ДИ: 0,42-1,55, I2: 0,000) шансов госпитализации среди тех, кто на ACEi / ARB. Обсуждение: Безопасно использовать ACEi / ARB у пациентов с COVID-19, нуждающихся в этих лекарствах для сопутствующих сопутствующих заболеваний. Хотя наши данные ограничены смешанными факторами, типичными для метаанализа ретроспективных наблюдательных исследований, мы предполагаем, что использование этих препаратов может снизить вероятность смерти.

#### Вывод

Метаанализ обновленных исследований по SARS-CoV-2 заверяет медицинское сообщество в использовании и продолжении ACEi / ARB, подтверждая все недавние рекомендации.

#### Вступительное слово Генерального директора ВОЗ на брифинге для СМИ по COVID-19 - 1 мая 2020 г.

<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---1-may-2020>

4 мая Европейская Комиссия проведет конференцию по объявлению взносов для сбора средств на инвестиции в исследования в области вакцин.

ВОЗ усиливает отношения с Европейским союзом, подписав новый Меморандум о взаимопонимании с Европейским инвестиционным банком, ЕИБ.

**Это соглашение охватывает пять основных областей работы.**

Во-первых, ВОЗ и ЕИБ будут сотрудничать в создании нового Фонда ЕС по

ОБЗОР  
СМИ

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

малярии для решения проблем с рынком в разработке более эффективных вакцин, лекарств и средств диагностики малярии.

Во-вторых, наши две организации будут работать вместе, чтобы способствовать разработке новых инновационных антибактериальных методов лечения.

В-третьих, мы будем работать вместе для укрепления первичной медико-санитарной помощи и создания устойчивых систем здравоохранения.

В-четвертых, ЕИБ и ВОЗ изучают, каким образом Европейский инвестиционный банк мог бы поддержать систему цепочек поставок COVID-19, чтобы облегчить распределение средств диагностики, средств индивидуальной защиты и других предметов медицинского назначения в странах, которые в них больше всего нуждаются.

И в-пятых, мы будем работать вместе, чтобы изучать сбои рынка в других областях общественного здравоохранения, чтобы изучить, как инновационное финансирование может помочь преодолеть инвестиционные барьеры и расширить доступ к жизненно важным продуктам и услугам.

### ***Заявление по итогам третьего совещания Комитета по чрезвычайной ситуации, созданного в соответствии с Международными медико санитарными правилами (2005 г.) в связи со вспышкой коронавирусной инфекции (COVID-19)***

[https://www.who.int/ru/news-room/detail/01-05-2020-statement-on-the-third-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/ru/news-room/detail/01-05-2020-statement-on-the-third-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-coronavirus-disease-(covid-19))

### **Продолжить работу по следующим направлениям:**

- Координация и сотрудничество;
- Обеспечение готовности;
- Эпидемиологический надзор;
- Дополнительные противоэпидемические меры;
- Медицинский персонал;
- Продовольственная безопасность;
- Концепция «Единое здравоохранение»;
- Информирование о рисках и взаимодействие с населением;
- Научные исследования и разработки;
- Основные услуги здравоохранения.

### ***Энтони Фаучи называет данные испытаний вирусов и наркотиков Gilead «хорошими новостями»***

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-29/gilead-remdesivir-trial-for-covid-19-has-met-primary-endpoint>

Ведущий эксперт по инфекционным заболеваниям в правительстве США заявил, что ранние результаты тщательного клинического испытания предоставили «довольно хорошие новости» относительно потенциальной терапии Covid-19, проведенной биотехнологической компанией Gilead Sciences Inc.



## COVID-19 Дайджест

---

### **Национальный центр общественного здравоохранения**

Энтони Фаучи, глава Национального института аллергии и инфекционных заболеваний, ответственный за исследование коронавирусной инфекции, заявил на встрече в Белом доме с президентом Дональдом Трампом и губернатором Луизианы Джоном Белом Эдвардсом, что испытание показало значительный положительный эффект в лечении вируса.

Рано утром в среду Gilead выпустил пресс-релиз, в котором сообщалось, что ему стало известно о результатах исследования NIAID, показывающего, что его экспериментальный препарат ремдесивир помог пациентам выздоравливать быстрее, чем стандартная помощь, предполагая, что он может стать первым эффективным средством лечения болезни, которая перевернула современную жизнь наизнанку.

### **Коронавирус: мир должен подготовиться ко второй и третьей волне Covid-19, предупреждает ВОЗ**

[https://www.independent.co.uk/news/health/coronavirus-come-back-second-wave-who-europe-hans-kluge-a9493286.html?utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook#Echobox=1588317822](https://www.independent.co.uk/news/health/coronavirus-come-back-second-wave-who-europe-hans-kluge-a9493286.html?utm_medium=Social&utm_source=Facebook#Echobox=1588317822)

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупредила, что страны мира должны быть готовы ко «второй или третьей волне» коронавируса до тех пор, пока вакцина не станет доступной.

По словам д-ра Ханса Клюге, главы ВОЗ в Европе, Европа по-прежнему «находится во власти» этой пандемии, несмотря на позитивные признаки того, что она проходит пик.

Выступая на брифинге ВОЗ в Европе, д-р Клюге сказал: «Одна из вещей, которые мы очень четко видели в разных странах, - это скорость, с которой даже самые лучшие системы здравоохранения могут быть поражены и опустошены».

Д-р Клюге сказал, что для стран жизненно важно подготовиться к будущим вспышкам, когда будет достигнут первый пик.

По мнению Главы ЕвроВОЗ, если первая волна прошла, ключевой вопрос в том, выиграли ли страны время для подготовки ко второй или третьей волне, особенно если вакцины нет.

### **Женщина, которая обнаружила первый коронавирус**

<https://www.bbc.com/news/uk-scotland-52278716>

Джун Алмейда стал пионером в области визуализации вирусов, чья работа вновь стала популярной во время нынешней пандемии.

Команда шотландских докторов изучали материалы промыва носа у добровольцев, и им удалось вырастить довольно много распространенных вирусов, связанных с простудой, но не все из них. В частности, один образец, получивший название B814, был взят из носа у ученика школы-интерната в Суррее в 1960 году. Они отправили образцы Джун Алмейде, которая видела вирусные частицы в образцах, которые она описала как вирусы гриппа, но не совсем такие же. Она определила то, что стало известно как первый человеческий коронавирус.