

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

№	Страна	Всего случаев	Всего летальных исходов	Всего пролеченных
ВСЕГО В МИРЕ:		3 064 225	211 537	922 387
1	США	1 010 356	56 797	138 990
2	Испания	229 422	23 521	120 832
3	Италия	199 414	26 977	66 624
4	Франция	165 842	23 293	45 513
5	Германия	158 758	6 126	114 500
6	Великобритания	157 149	21 092	-
7	Турция	112 261	2 900	33 791
8	Иран	91 472	5 806	70 933
9	Китай	82 836	4 633	77 555
10	Россия	87 147	794	7 346
11	Бельгия	46 687	7 207	10 878
12	Бразилия	66 501	4 543	31 142
13	Канада	48 500	2 707	18 268
14	Нидерланды	38 245	4 518	-
15	Швейцария	29 164	1 665	22 200
16	Португалия	24 027	928	1 357
17	Австрия	15 225	542	12 282
18	Индия	29 451	939	7 137
19	Израиль	15 443	201	6 731
20	Ирландия	19 262	1 087	9 233
21	Швеция	18 640	2 194	1 005
22	Перу	28 699	782	8 425
23	Южная Корея	10 752	244	8 854
24	Япония	13 441	372	1 809
25	Чили	13 331	189	7 024
26	Эквадор	22 719	576	1 366
27	Саудовская Аравия	17 522	139	2 357
28	Сингапур	14 423	14	1 095
29	Польша	11 617	535	2 265
30	Мексика	15 529	1 434	9 086
31	Пакистан	13 328	281	2 936
32	Румыния	11 036	619	3 054
33	Беларусь	11 289	75	1 740
34	ОАЭ	10 839	82	2 090
35	Катар	11 244	10	1 066

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

ОБЗОР СМИ

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

СООБЩЕНИЕ ОБ ИРАНСКОМ СЛУЧАЕ COVID-19 У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ: ОТЧЕТ О КЛИНИЧЕСКОМ СЛУЧАЕ И ВЫВОДЫ

<https://www.researchsquare.com/article/rs-25302/v1>

24 апреля 2020 года

В геометрической прогрессии распространилась последняя вспышка коронавируса (2019-NCoV), возникшая в Ухане, Китай, в 2019 году.

В настоящем исследовании мы задокументировали случай COVID-19 у иранского пациента после лапароскопической холецистэктомии и установили диагноз, симптомы и методы лечения этого случая, в целях обеспечения триаж руководства для несрочных хирургических процедур.

Этот случай подчеркивает важность хорошего сотрудничества между врачами и органами здравоохранения Ирана, а также потребность в срочном обмене клиническим опытом и знаниями в отношении лечения этого инфекционного заболевания.

COVID-19: ВРАЧИ ОСПАРИВАЮТ ЗАКОННОСТЬ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО РУКОВОДСТВА ПО СИЗ

<https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1665>

24 апреля 2020 года

Два доктора подали срочный судебный вызов руководству NHS England по средствам индивидуальной защиты (СИЗ), которое, по их утверждению, не защищает их от заражения ковид-19.

Минал Виз, медицинский работник из клиники, и ее муж Нишант Джоши, стажер общей практики, утверждают, что руководство, которое было издано во время продолжающейся нехватки масок и халатов, не соответствует международным стандартам, установленным Всемирной организацией здравоохранения или национальное законодательство по охране труда и технике безопасности.

Виз, которая беременна, недавно продемонстрировала за пределами Даунинг-стрит 10 о нехватке средств индивидуальной защиты, а Джоши в настоящее время находится в больнице в рамках своей подготовки. Оба были выставлены пациентам с covid-19.

Представленные юридической фирмой Bindmans, они говорят, что они обеспокоены тем, что в руководстве неясны уровень СИЗ, который считается приемлемым, риски для сотрудников на переднем крае с различными уровнями СИЗ, а также право отказаться от работы без адекватных уровней СИЗ,

Они обвиняют Мэтта Хэнкока, министра здравоохранения и социального обеспечения Англии, в том, что он не организовал массовые закупки СИЗ в Великобритании или в ЕС, и утверждают, что недавние изменения в руководстве понизили уровень защиты персонала NHS. И Виз, и Джоши - британцы-азиаты, и они утверждают, что в руководстве не учитываются

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

большие риски, с которыми сталкиваются черные и азиатские работники здравоохранения. Из 19 врачей и стоматологов, которые умерли от COVID-19, 18 были представителями этнических меньшинств.

Служба снабжения NHS, работодатели NHS и организация Health Education England были включены в качестве заинтересованных сторон в судебное разбирательство, и им была отправлена копия предварительного письма, направленного в Hancock и NHS England.

Джоши сказал BMJ: «Мы обеспокоены тем, что руководящие принципы были основаны на поставках, а не на науке, и, действительно, Мэтт Хэнкок сегодня открыто признался в «Доброе утро, Британия», что «руководящие принципы основаны на использовании наших драгоценных ресурсов». Это вопрос жизни и смерти, поэтому я надеюсь, что они воспримут это всерьез».

Басмах Сахиб, адвокат Viz и Joshi, сказал: «Почти у всех нас есть друг или любимый человек, который рискует своей жизнью, чтобы ухаживать за пациентами с COVID-19. Минимум, которого они заслуживают, - это честность, четкое руководство и надлежащая поддержка со стороны государственного секретаря, чтобы чувствовать себя в безопасности и защищаться на работе.

«Ни один медицинский работник не должен подвергаться дисциплинарным взысканиям только за то, что он запросил соответствующее защитное оборудование. Мы надеемся, что руководство будет приведено в соответствие со стандартами ВОЗ, и что больницы соответствующим образом обновят свою практику».

В ответ на предварительное письмо представитель Public Health England сказал: «Безопасность тех, кто работает на переднем крае в сфере здравоохранения и социального обеспечения, является нашим приоритетом номер один. Руководство Великобритании, написанное с руководителями NHS и согласованное всеми четырьмя главными медицинскими работниками в консультации с королевскими и медицинскими колледжами, рекомендует самый безопасный уровень средств индивидуальной защиты. ВОЗ подтвердила, что руководство Великобритании согласуется с тем, что оно рекомендует для процедур наивысшего риска».

COVID-19: ВСЕ ОСНОВНЫЕ РАБОТНИКИ В АНГЛИИ ТЕПЕРЬ МОГУТ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ

<https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1662>

24 апреля 2020 года

Правительство обещало, что все ключевые работники в Англии и члены их домохозяйств, у которых проявляются симптомы COVID-19, смогут пройти тестирование на вирус. Это расширение доступа, обусловленное увеличением пропускной способности, происходит, когда правительство вынуждено выполнить свою задачу по выполнению 100 000 испытаний в день к концу апреля.

С пятницы, 24 апреля, новая онлайн-система доступна для сотрудников,

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

выполняющих важные функции, чтобы забронировать тест для себя или для членов их семьи, у которых есть симптомы ковида-19. Работодатели также могут зарегистрироваться и направить любого из своих сотрудников, которые изолируют себя дома.

Тем не менее, по состоянию на середину утра в пятницу сайт изо всех сил пытался удовлетворить спрос, с сообщениями, отображающими «приложения закрыты». Департамент здравоохранения и социального обеспечения прокомментировал: «Сегодня был большой спрос на тестирование бронирования. Мы извиняемся за причиненные неудобства. Мы продолжаем быстро увеличивать доступность. Завтра будут доступны дополнительные тесты ».

Помимо работников здравоохранения и социального обеспечения, новая система открыта для других ключевых работников, таких как учителя, сотрудники супермаркетов и водители, занимающиеся доставкой. Министр здравоохранения и социальной защиты Англии Мэтт Хэнкок заявил, что это позволит большему количеству людей вернуться на работу, если они и члены домохозяйства будут иметь отрицательный результат на вирус.

На вопрос «Сегодня» на BBC Radio 4, ожидает ли он выполнения своей задачи по проведению 100 000 тестов в день к концу следующей недели, Хэнкок ответил: «Да, но в жизни ничего не гарантировано». Он добавил: «Причина, по которой увеличение было довольно медленным в начале месяца, заключается в том, что мы строили эти системы для автоматизации тестирования и лабораторий. Мы опережаем наш внутренний план относительно того, где мы ожидали, что объем будет ».

Система бронирования

Новая система бронирования позволяет основным работникам вводить свои данные онлайн на сайте www.gov.uk. Затем в тот же день они получают текстовое или электронное письмо с предложением записаться на прием на одном из 30 мест для пробных поездок по всей стране или получить набор для домашнего тестирования.

Правительство также внедряет другие методы тестирования для улучшения доступа людей, которые не живут рядом с центром тестирования, в том числе новые мобильные испытательные подразделения для домов по уходу, полицейских участков, тюрем и других объектов; служба доставки комплектов для домашнего тестирования, разработанных с помощью Royal Mail, Amazon и других, которые первоначально будут доступны в ограниченном количестве с 24 апреля; и наборы для тестирования, отправленные непосредственно в дома престарелых по всей Англии, для тестирования жителей с симптомами.

Хэнкок сказал, что значительному увеличению мощностей способствовали три большие «Лаборатории маяка», расположенные в Милтон-Кейнсе, Глазго, и в парке Олдерли в Чешире. Сегодня он сказал, что у правительства сейчас есть потенциал для проведения испытаний на 51 000 единиц, и он должен достичь 100 000 на следующей неделе.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Однако, когда ему сказали, что это не то же самое, что проведение теста, он сказал: «Не так много людей выходили вперед, как мы ожидали. Доступ к сдаче тестов важен - я особенно ценю в некоторых сельских районах, где люди не имеют машины, поэтому мы проводим домашнее тестирование».

Рави Махаджан, президент Королевского колледжа анестезиологов, прокомментировал: «Я очень доволен действиями правительства, и я настоятельно призываю всех анестезиологов и персонал интенсивной терапии в Национальной службе здравоохранения работать со своими работодателями, чтобы обеспечить, если они или их семья участники демонстрируют симптомы вируса, они используют государственные учреждения, которые будут проверены на ковид-19».

ДИНАМИКА ВИРУСНОЙ НАГРУЗКИ И ТЯЖЕСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ SARS-COV-2 В ПРОВИНЦИИ ЧЖЭЦЗЯН, КИТАЙ, ЯНВАРЬ-МАРТ 2020 ГОДА: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ КОГОРТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

<https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1443>

21 апреля 2020 года

Задача исследования - оценить вирусные нагрузки на разных стадиях прогрессирования заболевания у пациентов, инфицированных тяжелым острым респираторным синдромом коронавируса 2 (SARS-CoV-2) в 2020 году в течение первых четырех месяцев эпидемии в провинции Чжэцзян, Китай. Проведено ретроспективное когортное исследование в Специализированная больница для пациентов с ковид-19 в провинции Чжэцзян, Китай. Участниками выступили 96 поступивших последовательно пациентов с лабораторно подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2: 22 с легким заболеванием и 74 с тяжелым заболеванием. Данные собирались с 19 января 2020 года по 20 марта 2020 года.

Основные результаты измерения

Вирусная нагрузка рибонуклеиновой кислоты (РНК) измеряется в образцах из дыхательных путей, кала, сыворотки и мочи. Пороговые значения цикла, мера концентрации нуклеиновой кислоты, были нанесены на стандартную кривую, построенную на основе стандартного продукта. Эпидемиологические, клинические и лабораторные характеристики и данные о лечении и результатах были получены с помощью форм сбора данных из электронных медицинских карт, а также была проанализирована связь между клиническими данными и тяжестью заболевания.

Результаты

3497 образцов респираторного, кала, сыворотки и мочи были отобраны у пациентов после поступления и оценены на вирусную нагрузку РНК SARS-CoV-2. Инфекция была подтверждена у всех пациентов путем тестирования образцов мокроты и слюны. РНК была обнаружена в кале у 55 (59%) пациентов и в сыворотке крови у 39 (41%) пациентов. Образец мочи от одного пациента был положительным на SARS-CoV-2. Средняя продолжительность вируса в кале (22 дня, межквартильный интервал 17-31

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

день) была значительно больше, чем в респираторных (18 дней, 13-29 дней; $P = 0,02$) и образцах сыворотки (16 дней, 11-21 день; $P < 0,001$). Средняя продолжительность вируса в респираторных образцах пациентов с тяжелым заболеванием (21 день, 14-30 дней) была значительно больше, чем у пациентов с легким заболеванием (14 дней, 10-21 день; $P = 0,04$). В легкой группе вирусные нагрузки достигали максимума в респираторных образцах на второй неделе от начала заболевания, тогда как вирусная нагрузка продолжала оставаться высокой в течение третьей недели в тяжелой группе. Продолжительность вируса была больше у пациентов старше 60 лет и у мужчин.

Вывод

Продолжительность SARS-CoV-2 значительно больше в образцах стула, чем в респираторных образцах и сыворотках, что подчеркивает необходимость усиления управления образцами стула в целях профилактики и борьбы с эпидемией, и вирус дольше сохраняется при более высокой нагрузке и пиках позже в респираторной ткани пациентов с тяжелым заболеванием.

COVID-19: ВЛИЯНИЕ ФРАНЦУЗСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ НА ОДИН МЕСЯЦ НА ЭПИДЕМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.22.20075705v1>

27 апреля 2020 года

16 марта 2020 года французские власти распорядились о крупномасштабном блокировании, чтобы противостоять эпидемии COVID-19, нарастающей в стране, останавливая второстепенные экономические, образовательные и развлекательные мероприятия, поддерживая в основном розничных продавцов продуктов питания и медицинские учреждения. Месяц спустя число новых госпитализаций и госпитализаций в ОРИТ достигло плато и начало медленно снижаться. Мы разработали пространственную, детерминированную, структурированную по возрасту и отдельную модель передачи SARS-CoV-2, способную воспроизводить динамику эпидемии до начала локализации в каждом из 13 мегаполисов Франции. Благодаря этой модели мы оцениваем на региональном и национальном уровнях общее количество госпитализаций, госпитализаций в ОИТ, требований к больничным койкам (госпитализация и ОИТ) и смертности в больницах, которые могли быть предотвращены с помощью этого масштабного и беспрецедентного вмешательства во Франции. Если бы никакие меры контроля не были установлены, между 19 марта и 19 апреля 2020 года, наш анализ показывает, что почти 23% населения Франции были бы затронуты COVID-19 (14,8 миллиона человек). Следовательно, французская блокировка предотвратила 587 730 госпитализаций и 140 320 случаев госпитализации в ОИТ на национальном уровне. Общее количество коек в отделениях интенсивной терапии, необходимое для лечения пациентов в критических состояниях, составило бы 104 550, что намного превышает максимальную емкость отделения интенсивной терапии во Франции. Этот первый месяц блокировки также позволил избежать 61 739 случаев смерти в больнице, что соответствует снижению на 83,5% общего числа прогнозируемых случаев смерти. Наш анализ показывает, что в отсутствие каких-либо мер контроля

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

эпидемия COVID-19 имела бы критическое бремя заболеваемости и смертности во Франции, что через несколько недель могло бы привести к тому, что французские больницы были бы мощными.

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 В ШЭНЬЧЖЭНЕ, КИТАЙ

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.22.20076190v1>

27 апреля 2020 года

Пандемия COVID-19 нанесла удар по системам здравоохранения во всем мире. Понимание клинического развития случаев является ключевым приоритетом общественного здравоохранения, который определяет оптимальное распределение ресурсов во время чрезвычайной ситуации. Используя данные из Шэньчжэня, Китай, где все случаи контролировались по больничным профилям и профилям симптомов, а клинические и лабораторные результаты были доступны, начиная с ранних стадий клинического течения, мы охарактеризовали клиническое прогрессирование случаев COVID-19 и определили важные предикторы для более быстрого клинического прогрессирования до ключевые клинические события и более длительное использование медицинских ресурсов. Эпидемиологические, демографические, лабораторные, клинические и исходные данные были получены из электронных медицинских карт.

Мы обнаружили, что у тех, кто прогрессировал до тяжелой стадии, развился острый респираторный дистресс-синдром и поступил в отделение интенсивной терапии (ОИТ), прогрессировал в среднем 9,5 дней (95% ДИ 8,7,10,3), 11,0 дней (95% ДИ 9,7, 12,3) и 10,5 дней (95% ДИ 8,2,13,3) после появления симптомов соответственно. По нашим оценкам, пациенты, которые были госпитализированы в ОИТ, оставались там в среднем 34,4 дня (95% ДИ 24,1,43,2), а среднее время на ИВЛ составляло 28,5 дня (95% ДИ 20,0,39,1) среди тех, кому требовалась искусственная вентиляция легких.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 21,3 дня (95% ДИ, 20,5, 22,2) для пациентов с легкой или средней степенью тяжести, которые не прогрессировали до тяжелой стадии, но увеличилась до 52,1 дня (95% ДИ, 43,3, 59,5) для тех, кто требуется госпитализация Четкая характеристика клинической прогрессии позволяет планировать распределение ресурсов здравоохранения во время вспышек COVID-19 и обеспечивает основу, которая помогает оценить эффективность нового лечения и терапии.

Вступительное слово Генерального директора ВОЗ на брифинге для СМИ по COVID-19 - 27 апреля 2020 г.

<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---27-april-2020>

Разработка вакцины COVID-19 ускорена благодаря предыдущей работе, которую ВОЗ и ее партнеры провели в течение нескольких лет в отношении

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

вакцин для других коронавирусов, включая SARS и MERS. Хотя COVID-19 наносит тяжелый урон, ВОЗ глубоко обеспокоена воздействием, которое пандемия окажет на другие службы здравоохранения, особенно на детей. Дети могут подвергаться относительно низкому риску от тяжелого заболевания и смерти от COVID-19, но высокому риску от других заболеваний, которые можно предотвратить с помощью вакцин.

Поскольку ограничения в Европе ослабевают из-за уменьшения числа новых случаев, мы продолжаем призывать страны искать, изолировать, тестировать и обрабатывать все случаи COVID-19 и отслеживать каждый контакт, чтобы обеспечить продолжение этих тенденций снижения.

Позднее на этой неделе ВОЗ опубликует свой **второй План** стратегической готовности и ответных действий с оценкой ресурсов, необходимых для следующего этапа глобальных ответных действий.

Странам, работающим над поддержанием иммунитета населения к болезням, предупреждаемым с помощью вакцин, во время пандемии COVID-19

<http://www.euro.who.int/en/countries/italy/news/news/2020/4/countries-working-to-sustain-population-immunity-to-vaccine-preventable-diseases-during-covid-19-pandemic>

Приоритизация иммунизации в Италии

Италия, одна из стран, наиболее сильно пострадавших от COVID-19 в Европейском регионе, была вынуждена перепрофилировать большую часть своего медицинского персонала для работы со случаями COVID-19, начиная с конца февраля 2020 года, особенно тех, кто работает с инфекционными заболеваниями, включая иммунизацию. Регионы Италии разработали свои службы иммунизации на основе местной эпидемиологии COVID-19 и меры по смягчению воздействия на месте.

Экстренная поддержка системы здравоохранения

Европейское бюро ВОЗ по инвестициям в здравоохранение и развитие, базирующееся в Венеции, Италия, нацелено на оказание непосредственной экстренной поддержки реагированию на COVID-19 в Италии. Полевая группа по оказанию неотложной помощи обеспечила целевое наращивание потенциала для соответствующих специалистов в области здравоохранения в регионах Италии и поддержала выполнение руководства ВОЗ о том, как системы здравоохранения могут реагировать на пандемию.

Соображения по поводу обслуживания служб иммунизации

Во время пандемии COVID-19 крайне важно, чтобы власти поддерживали доверие населения к иммунизации и системе здравоохранения. Это включает в себя информирование медицинских работников и широкой общественности о продолжении служб иммунизации или о любых изменениях, а также заверение родителей в том, что принимаются все необходимые меры по профилактике и контролю инфекций для создания безопасной среды для вакцинации во время пандемии COVID-19. Кроме того, важно отслеживать использование вакцин и, если применимо, стремиться понять причины любого снижения охвата, включая барьеры для вакцинации.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В случае временного прекращения плановой иммунизации странам настоятельно рекомендуется разработать надежные планы вакцинации против догонялки и составить исчерпывающие списки всех детей, которые пропустили запланированные дозы вакцины. При первой же возможности странам следует активизировать и возобновить услуги, чтобы ликвидировать любые пробелы в иммунитете и предотвратить возникновение любых вспышек ВПЧ.

Частицы коронавируса задерживаются в воздухе многолюдных пространств

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-27/coronavirus-lingers-in-air-of-crowded-spaces-new-study-finds>

Обнаружено, что новый коронавирус задерживается в воздухе в многолюдных помещениях или помещениях, в которых отсутствует вентиляция. Это подтверждает, что Covid-19 может распространяться через крошечные частицы в воздухе, известные как аэрозоли.

В двух больницах в Ухане, Китай, обнаружено, что кусочки генетического материала вируса находятся в воздухе больничных туалетов, в помещениях с большими толпами и в комнатах, где медицинский персонал снимает защитное снаряжение.

Всемирная организация здравоохранения заявила, что риск ограничивается конкретными обстоятельствами, указав на анализ более 75 000 случаев в Китае, в которых не было зарегистрировано ни одной воздушной передачи. Но поскольку вирусы распространяются по всему миру, а количество зараженных достигает 3 миллионов, ученые пытаются точно понять, как происходит заражение.

Люди выделяют два типа капель, когда они дышат, кашляют или разговаривают. Более **крупные** падают на землю до испарения, вызывая загрязнение в основном через предметы, на которых они оседают. **Меньшие** из них - аэрозоли - могут висеть в воздухе часами.

Исследователи во главе с Ке Ланом из Уханьского университета установили так называемые аэрозольные ловушки в двух городских больницах и вокруг них, в которых находились первые шаги пандемии.

Они обнаружили аэрозоли в палатах для пациентов, супермаркетах и жилых зданиях. Многие другие были обнаружены в туалетах и двух местах, через которые проходили большие толпы, в том числе в помещении рядом с одной из больниц. Особенно высокие концентрации появились в помещениях, где медицинский персонал снимает защитное снаряжение, что может свидетельствовать о том, что частицы, загрязняющие их снаряжение, снова попадают в воздух после снятия масок, перчаток и халатов.

Исследователи отмечают, что полученные данные подчеркивают важность вентиляции, ограничения скопления людей и тщательной санитарии.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В гонке за вакциной против коронавируса Оксфордская группа делает большой шаг вперед

<https://www.nytimes.com/2020/04/27/world/europe/coronavirus-vaccine-update-oxford.html?referringSource=articleShare>

Когда ученые из института Дженнера готовятся к массовым клиническим испытаниям, новые тесты показывают, что их вакцина эффективна у обезьян. Во всемирной гонке за вакциной для остановки коронавируса самой быстрой лабораторией становится лаборатория в Оксфордском университете.

В институте запланированы испытания своей новой вакцины против коронавируса с участием более 6000 человек к концу следующего месяца. По словам профессора Хилла, ответственного за предстоящую работу, если меры социального дистанцирования или другие факторы будут продолжать снижать частоту новых инфекций в Британии, исследование может не показать, что вакцина имеет значение: участники, получившие плацебо, могут заразиться не чаще, чем те, которые получили вакцину. Ученым придется повторить попытку в другом месте, перед которой встанет любая попытка вакцины.

В усилиях института по борьбе с коронавирусом используется технология, которая направлена на изменение генетического кода знакомого вируса. Классическая вакцина использует ослабленную версию вируса, чтобы вызвать иммунный ответ. Но в технологии, которую использует институт, сначала модифицируется другой вирус, чтобы нейтрализовать его действие, а затем заставить его подражать тому, которого ученые пытаются остановить - в данном случае, вирусу, вызывающему Covid-19. Введенный в организм безвредный самозванец может побудить иммунную систему бороться и уничтожить целевой вирус, обеспечивая защиту.

Усилия Института Дженнера по вакцинации - не единственные, которые обещают. Две американские компании, Moderna и Inovio, начали небольшие клинические испытания с технологиями, использующими модифицированный или иным образом манипулированный генетический материал. Они стремятся как продемонстрировать свою безопасность, так и узнать больше о дозировке и других переменных. Ни одна технология никогда не производила лицензированный препарат и не производилась в больших масштабах. Китайская компания CanSino также начала клинические испытания в Китае, используя технологию, аналогичную технологии Оксфордского института, используя штамм того же респираторного вируса, который обнаружен у людей, а не у шимпанзе. Но демонстрация эффективности вакцины в Китае может быть трудной, потому что там резко упали инфекции Covid-19.

Английский институт на прошлой неделе начал фазу I клинических испытаний с участием 1100 человек. Важно отметить, что в следующем месяце начнется совместное испытание фазы II и фазы III с участием еще 5000 человек. В отличие от любого другого проекта по вакцинам, который сейчас реализуется, это испытание призвано доказать эффективность и безопасность.