

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:		3 565 120	248 245	1 153 956
1	США	1 188 122	68 598	178 263
2	Испания	247 122	25 264	148 558
3	Италия	210 717	28 884	81 654
4	Великобритания	186 599	28 446	-
5	Франция	168 693	24 895	50 784
6	Германия	164 665	6 866	130 600
7	Турция	126 045	3 397	63 151
8	Россия	134 687	1 280	16 639
9	Бразилия	101 147	7 025	42 991
10	Иран	97 424	6 203	78 422
11	Китай	82 880	4 633	77 766
12	Канада	59 747	3 682	24 908
13	Бельгия	49 906	7 844	12 309
14	Нидерланды	40 571	5 056	-
15	Перу	45 928	1 286	13 550
16	Индия	42 505	1 391	11 775
17	Швейцария	29 905	1 762	24 500
18	Португалия	25 282	1 043	1 689
19	Эквадор	29 538	1 564	3 300
20	Саудовская Аравия	27 011	184	4 134
21	Швеция	22 317	2 679	1 005
22	Ирландия	21 506	1 303	13 386
23	Мексика	23 471	2 154	13 447
24	Пакистан	20 084	457	5 114
25	Сингапур	18 205	18	1 408
26	Чили	19 663	260	10 041
27	Израиль	16 208	232	9 749
28	Австрия	15 597	598	13 228
29	Беларусь	16 705	99	3 196
30	Катар	15 551	12	1 664
31	Япония	14 877	487	3 981
32	Польша	13 693	678	3 945
33	ОАЭ	14 163	126	2 763
34	Румыния	13 163	790	4 869
35	Украина	11 913	288	1 548
36	Южная Корея	10 801	252	9 217
37	Индонезия	11 192	845	1 876

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

	Наименование материала	Стр.
НАУЧНЫЙ ОБЗОР	<i>Бизнес медицины в эпоху COVID-19</i>	3
	<i>Продольные характеристики ответов лимфоцитов и цитокинового профиля в периферической крови пациентов, инфицированных SARS-CoV-2</i>	4
	<i>Влияние пандемии COVID-19 на симптоматическую диагностику рака: взгляд из первичной медицинской помощи</i>	4
	<i>Гипоксемия, связанная с COVID-19: сосудистые и перфузионные нарушения при двухэнергетической КТ</i>	5
	<i>Эозинопения и повышенный уровень С-реактивного белка облегчают сортировку пациентов с COVID-19 в лихорадочной клинике</i>	6
	<i>Общегеномные вариации SARS-CoV-2 определяют эволюционные взаимоотношения и маршрут передачи (препринт)</i>	7
	<i>Пандемия COVID-19 обнажает глобальные «слабости и неравенства» - заместитель главы ООН</i>	8
ОБЗОР СМИ	<i>Заявление Регионального бюро ВОЗ для стран Восточного Средиземноморья о COVID-19 в Йемене</i>	8
	<i>Испания и Германия лишают надежд на возрождение туризма</i>	9
	<i>Стратегия выхода из кризиса Covid-19 зависит от доставки вакцины в мир</i>	9
	<i>Нельзя допустить усугубления последствий COVID-19 из-за пренебрежения другими жизненно важными мерами защиты здоровья</i>	10
	<i>Новый тест на антитела «с точностью 99%» одобрен для использования по всей Европе</i>	10

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

**НАУЧНЫЙ
ОБЗОР**

Бизнес медицины в эпоху COVID-19

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765668>

1 мая 2020 года

Особенно важны две проблемы, касающиеся медицинской системы после нынешней волны: какие организации будут доступны для лечения пациентов через несколько месяцев? И как эти пациенты будут обслуживаться наиболее эффективно?

У больниц и врачей, которые лечат большинство пациентов с COVID-19, есть 2 финансовые проблемы. Прямые затраты на уход за пациентами с COVID-19 очевидны; многие такие пациенты не имеют страховки или требуют ухода, который стоит дороже, чем оплачивает страховка. Однако гораздо более значительным является финансовый эффект откладывания неотложной помощи, начиная от посещения офиса до плановой операции. Это те случаи, когда врачи и больницы получают большую часть своей прибыли. По всей стране выборная помощь снизилась, а некоторые услуги сократились на 50% и более.

Хороший сценарий для здоровья населения также является хорошим сценарием для бизнеса медицины. Возможно, что COVID-19 будет содержаться раньше, чем ожидалось, и что экономика восстановится раньше, чем позже. В этом случае врачи и больницы будут жить хорошо; действительно, может быть избыточный спрос на услуги, которые по-прежнему считаются необходимыми. Но даже при таком сценарии могут возникнуть проблемы.

Для врачей COVID-19 может повлиять на их практику еще более фундаментальными способами. В ответ на необходимость сохранения социальной дистанции многие врачи обратились к телемедицине. В марте федеральное правительство существенно ослабило ограничения, которые оно ранее налагало на возмещение расходов по программе Medicare за медицинскую помощь, предоставляемую с помощью телемедицины. Чтобы поддержать этот шаг, федеральные правительства и правительства штатов также предоставили врачам больше возможностей для практики в разных штатах. Кроме того, практикующим медсестрам и другим нефизическим врачам была предоставлена большая возможность лечить пациентов без непосредственного наблюдения со стороны врачей.

Все надеются, что медицинская помощь вернется к нормальной жизни в ближайшие месяцы. Некоторые изменения могут быть хорошими, но дорога чревата риском. Вполне возможно, что болезненный процесс достижения нового равновесия в сфере здравоохранения продлится до 2021 года. В идеале, это время позволит вдумчиво обсудить, как взаимосвязанные силы в настоящее время влияют на клиницистов и другой медицинский персонал, а власти могут привести больницы, медицинские центры и практики к устойчивому улучшению общей системы оказания медицинской помощи.

Продольные характеристики ответов лимфоцитов и цитокинового профиля в периферической крови пациентов, инфицированных SARS-

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

CoV-2

<https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102763>

29 апреля 2020 года

Динамические изменения подмножеств лимфоцитов и профилей цитокинов у пациентов с новой коронавирусной болезнью (COVID-19) и их корреляция с серьезностью заболевания остаются неясными.

Методы

Образцы периферической крови были собраны в продольном направлении у 40 подтвержденных пациентов с COVID-19 и исследованы на подгруппы лимфоцитов с помощью проточной цитометрии и профилей цитокинов с помощью специальных иммуноанализов.

Результаты

Из 40 пациентов с COVID-19, зарегистрированных в 13, тяжелые случаи показали значительное и устойчивое снижение количества лимфоцитов [0,6 (0,6-0,8)], но увеличение количества нейтрофилов [4,7 (3,6-5). 8)] чем 27 легких случаев [1,1 (0 · 8-1 · 4); 2 · 0 (1 · 5-2 · 9)]. Дальнейший анализ показал значительное снижение количества Т-клеток, особенно CD8 + Т-клеток, а также повышение уровней IL-6, IL-10, IL-2 и IFN-γ в периферической крови в тяжелых случаях по сравнению с таковыми в мягкие случаи. Количество Т-клеток и уровень цитокинов у тяжелых пациентов с COVID-19, которые пережили болезнь, постепенно восстанавливались в более поздние моменты времени до уровней, которые были сопоставимы с таковыми в легких случаях. Кроме того, отношение нейтрофилов к лимфоцитам (NLR) (AUC = 0 · 93) и отношение нейтрофилов к CD8 + Т-клеткам (N8R) (AUC = 0 · 94) были идентифицированы как мощные прогностические факторы, влияющие на прогноз тяжелого ХОБЛ - 19.

Интерпретация

Степень лимфопении и провоспалительного цитокинового шторма выше у пациентов с тяжелой формой ХОБЛ-19, чем в легких случаях, и связана с серьезностью заболевания. N8R и NLR могут служить полезным прогностическим фактором для раннего выявления тяжелых случаев COVID-19.

Влияние пандемии COVID-19 на симптоматическую диагностику рака: взгляд из первичной медицинской помощи

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30242-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30242-4)

30 апреля 2020 года

Пандемия COVID-19 повлияла на скрининг, выявление случаев заболевания и направление в диагностику симптоматического рака. Национальные программы скрининга рака в Великобритании, на которые приходится примерно 5% всех диагнозов рака каждый год, были приостановлены.² Следовательно, ранние диагнозы, полученные при скрининге, будут отложены, а диагностика рака на основе симптомов станет более важной. К сожалению, откладывание скрининга сообщение для общественности и первичной медицинской помощи, что рак может подождать.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Пандемия COVID-19 также влияет на ведение и наблюдение больных раком. Многие больные раком, особенно те, которые проходят химиотерапию, радикальную радиотерапию и иммунотерапию, подвергаются большему риску возникновения симптомов и осложнений COVID-19.

Пандемия COVID-19 имеет последствия для первичной медицинской помощи, и кризис высветил потенциальные решения для борьбы с будущими глобальными угрозами для здоровья. Хотя это беспрецедентные времена, вероятно, что использование удаленных консультаций будет расти. Повышенная гибкость в доступе к медицинскому обслуживанию может принести пользу некоторым группам населения, но рискует поставить в невыгодное положение другие. Если все сделано правильно, дистанционное консультирование может принести пользу ранее недооцененным группам пациентов (то есть лицам, проживающим в отдаленных районах).

Когда нормальное обслуживание возобновится на уровне населения и медицинского обслуживания, возникнет огромное отставание пациентов с потенциальными симптомами рака, нуждающихся в срочной оценке. Планирование восстановления должно начаться как можно скорее.

Гипоксемия, связанная с COVID-19: сосудистые и перфузионные нарушения при двухэнергетической КТ

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30367-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30367-4)

30 апреля 2020 года

На изображениях объемной перфузии легочной крови обнаружены три основных результата КТ с двумя энергиями: преимущественно повышенная перфузия легких, проксимальных к областям непрозрачности легких, уменьшенная область периферической перфузии, соответствующая непрозрачности периферических легких, и ореол повышенной перфузии вокруг периферические участки уплотнения.

Наблюдаемое легочное расширение сосудов может быть связано с относительной недостаточностью нормальной физиологической гипоксической легочной вазоконстрикции в условиях избыточной активации регионального вазодилатационного каскада как части дисфункционального и диффузного воспалительного процесса.

Кроме того, мозаичный рисунок перфузии не соответствовал данным утолщения или секрета бронхиальной стенки, что делало заболевание дыхательных путей основной причиной гипоксемии маловероятным. Следовательно, эти нарушения перфузии в сочетании с легочной дилатацией сосудов, которую мы наблюдали, наводят на мысль о внутрилегочном шунтировании в области, где нарушен газообмен, что приводит к ухудшению несоответствия вентиляции и перфузии и клинической гипоксии. Хотя периферические помутнения с гипоперфузией можно увидеть при легочном инфаркте, ни в одном из исследований не наблюдалось легочной эмболии, и сегментарное увеличение перфузии в области инфаркта было бы очень нетипичным. Кроме того, периферический ореол повышенной перфузии не был описан при легочном инфаркте, но был описан один раз ранее в случае бактериальной пневмонии. Однако культуры крови и мокроты были

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

отрицательными у трех пациентов с COVID-19 в нашей больнице и не предполагал бактериальной коинфекции. Возможно, что воспалительный ответ на COVID-19 больше напоминает бактериальную инфекцию, чем вирусную инфекцию. В целом, комбинация этих результатов визуализации является новой для пневмонии COVID-19.

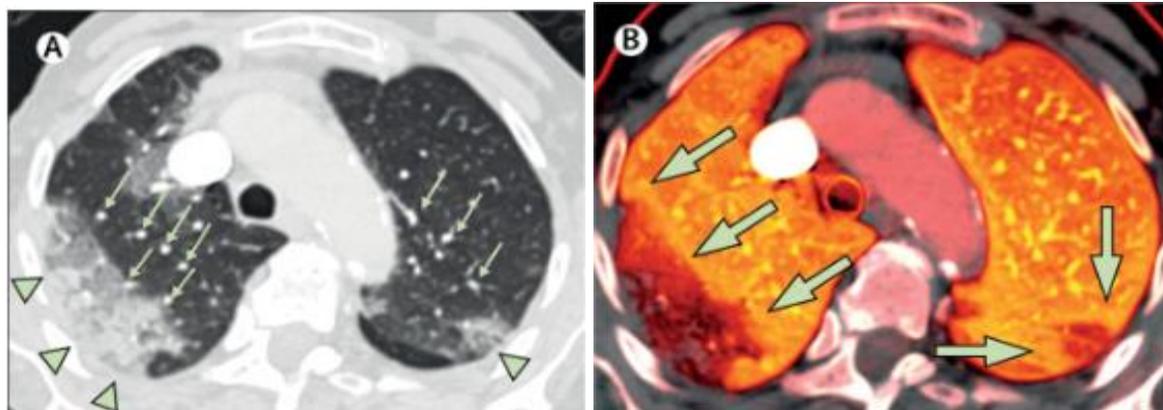


Рисунок 1 - Двухэнергетическая КТ у пациента с пневмонией COVID-19 без признаков легочной эмболии

Лечение острой дыхательной недостаточности у пациентов с COVID-19 является сложной задачей отчасти из-за недостаточного понимания основной патофизиологии. Наши результаты нетипичны для острого респираторного дистресс-синдрома или тромботического заболевания сосудов и указывают на возможную центральную роль ранее недооцененной шунтирования легочных сосудов. Срочно необходимы более подробные оценки сосудистых и перфузионных изменений у пациентов с COVID-19.

Эозинопения и повышенный уровень С-реактивного белка облегчают сортировку пациентов с COVID-19 в лихорадочной клинике (ПК случай-контроль)

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100375>

4 мая 2020 года

Собраны клинические, этиологические и лабораторные данные 989 пациентов, которые посещали клинику лихорадки в Больнице Ухань, Ухань, Китай, с 31 января по 21 февраля. На основании анализа нуклеиновой кислоты с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) на SARS-CoV-2 инфекции, они были разделены на две группы: SARS-CoV-2-положительные пациенты в качестве случаев и SARS-CoV-2-отрицательные пациенты в качестве контроля. Мы сравнили клинические особенности и лабораторные данные двух групп, проанализировали диагностические показатели ряда лабораторных показателей при прогнозировании инфекции SARS-CoV-2 и провели соответствующие сравнения с китайскими рекомендациями по диагностике наличия нормального или уменьшенного количества лейкоцитов ($\leq 9 \cdot 5 \cdot 10^9 / л$) или лимфопения ($< 1 \cdot 1 \cdot 10^9 / л$).

Результаты

Нормальное или уменьшенное количество лейкоцитов ($\leq 9 \cdot 5 \cdot 10^9 / л$),

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

лимфопения ($<1 \cdot 10^9$ / л), эозинопения ($<0 \cdot 02 \cdot 10^9$ / л) и повышенный уровень СРБ (≥ 4 мг / л) были представлены у 95 • 0%, 52 • 2%, 74 • 7% и 86 • 7% пациентов с COVID-19, значительно выше, чем у 87 • 2%, 28 • 8%, 31 • 3% и 45 • 2% элементов управления, соответственно. Эозинопения дала чувствительность 74 • 7% и специфичность 68 • 7% для разделения двух групп с площадью под кривой (AUC) 0 • 717. Комбинация эозинопении и повышенного hs-CRP дала чувствительность 67 • 9% и специфичность 78 • 2% (AUC = 0 • 730). Добавление только эозинопении или комбинации эозинопении и повышенного hs-CRP в рекомендуемые директивами диагностические параметры для COVID-19 улучшило прогностическую способность с более чем нулевым как чистым улучшением реклассификации (NRI), так и комплексным улучшением дискриминации (IDI).

Интерпретация

Комбинация эозинопении и повышенного hs-CRP может эффективно сортировать подозреваемых пациентов с COVID-19 от других пациентов, посещающих клинику лихорадки, с исходными симптомами, подобными COVID-19. Этот вывод был бы особенно полезен для разработки стратегий сортировки в эпидемическом регионе, в котором имеется большое количество пациентов с COVID-19 и другими респираторными заболеваниями при ограниченных медицинских ресурсах для анализов нуклеиновых кислот и радиографического исследования.

Общегеномные вариации SARS-CoV-2 определяют эволюционные взаимоотношения и маршрут передачи (препринт)

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.27.20081349v1>

3 мая 2020 года

В эпидемической эволюции тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-CoV-2) вопросы мутации, происхождения, типирования и влияния мутации на молекулярное обнаружение остаются не выявленными. Чтобы выявить эволюционные взаимоотношения SARS-CoV-2 и оценить эффективность обнаружения праймеров, которые в настоящее время используются в разных странах, мы извлекли геномные последовательности 373 штаммов SARS-CoV-2 из нескольких баз данных и провели анализ вариаций по всему геному. Согласно варианту нуклеотида C28144T SARS-CoV-2 можно разделить на группу А (117 штаммов) и группу В (256 штаммов). Область, кодирующая ген белка шипа (S ген) 1841 (всего 23403) A1841G, образовала подгруппу В1 (40 штаммов) в группе В, из которых 30 штаммов были из европейских и американских стран в марте (особенно в Вашингтоне, США). Эти мутации, вероятно, будут зависеть от окружающей среды или давления отбора иммунизации различных групп населения. Хотя мутация не находится в области связывания рецептора (RBD) и области щелочного расщепления, она также может влиять на способность к передаче и патогенность; Однако значение еще не ясно. Поскольку соотношение штаммов А / В в месяцы эпидемии демонстрирует тенденцию к росту (0,35: 1 в январе, 0,62: 1 в феврале и 0,76: 1 в марте), представляется, что со временем способность к передаче штаммов группы А усиливается. Основываясь на вариации 11 нуклеотидных сайтов в ходе эпидемического процесса,

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

предполагается, что штамм Вашингтон больше похож на тип предков, а штамм Ухань является потомком штамма вируса группы А. Сравнивая возможности обнаружения праймеров в разных странах, вариация нуклеотидов SARS-CoV-2 может влиять только на молекулярное обнаружение очень немногих штаммов. Различия в трансмиссивности, патогенности и клинических проявлениях различных типов штаммов требуют дальнейших исследований.

ОБЗОР СМИ

Пандемия COVID-19 обнажает глобальные «слабости и неравенства» - заместитель главы ООН

<https://news.un.org/en/story/2020/05/1063022>

Обращаясь к «Новости ООН», Амина Мохаммед сказала, что глобальный кризис, вызванный вирусом, может и должен дать толчок усилиям по достижению Целей в области устойчивого развития, 17 согласованных на глобальном уровне целей по искоренению нищеты, созданию более равного и мирного мира и защите планеты.

По словам Амины, появилась уникальная возможность использовать возникший в связи с пандемией кризис для начала Десятилетия действий по достижению Целей в области устойчивого развития (ЦУР). Этот кризис уже продемонстрировал, что массивные изменения могут быть осуществлены при наличии политической воли и единства целей. ЦУР являются тем минимумом, который необходим для обеспечения более безопасного, справедливого и устойчивого мира для всех. «Если лидеры всего общества придадут одинаковый уровень важности и неотложности борьбе с бедностью, голодом и изменением климата, мы добьемся успеха в этом Десятилетии действий по ЦУР».

Заявление Регионального бюро ВОЗ для стран Восточного Средиземноморья о COVID-19 в Йемене

<http://www.emro.who.int/media/news/statement-by-who-regional-office-for-the-eastern-mediterranean-on-covid-19-in-yemen.html>

Передовой опыт показал, что, когда люди получают информацию и предупреждены о ранних вспышках, а также в тех случаях, когда принимаются меры для тестирования, отслеживания, изоляции и ухода за случаями, можно контролировать передачу вируса.

На сегодняшний день более 215 стран, территорий и районов сообщили о случаях заражения этим вирусом, и пандемия поразила некоторые из самых современных и совершенных систем здравоохранения в мире.

ВОЗ и партнеры продолжают оказывать поддержку национальным партнерам и партнерам в области здравоохранения, располагая ограниченными ресурсами. Дополнительные ресурсы мобилизуются в условиях серьезной глобальной нехватки основных предметов снабжения и оборудования для реагирования на COVID-19. Мы продолжаем расставлять приоритеты для наиболее уязвимых и работаем над поиском путей обеспечения более надежной цепочки поставок. До тех пор, пока даже один случай не будет идентифицирован и не будет

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

надлежащим образом обработан, изолирован и отслежены контакты, COVID-19 будет по-прежнему представлять серьезную угрозу для йеменского народа и проблемной системы здравоохранения страны.

Испания и Германия лишают надежд на возрождение туризма

<https://www.theguardian.com/world/2020/apr/29/spain-germany-deal-blow-hopes-tourism-revival-coronavirus>

Испания исключила возможность досрочного открытия туристического сектора, и Германия намерена распространить предупреждение на все поездки на отдых за пределы страны до середины июня, что заставляет усомниться в том, когда будущие отдыхающие смогут снова отправиться за границу.

Ввиду того, что авиапарк авиакомпании в основном заземлен, трансграничное движение поездов сократилось, а во многих странах ЕС, включая Францию, требуется, чтобы все прибывшие запрещали своим гражданам формально оправдывать свое путешествие, поездки в Европу в свободное время почти остановились.

Франция не упомянула о международных поездках в своей подробной дорожной карте из-за блокировки во вторник, но премьер-министр Эдуард Филипп сказал, что поэтапное возвращение свободного передвижения, начиная с 11 мая, будет варьироваться от района к району в зависимости от количества случаев, ограничивая поездки даже в регионах Франции.

Маски для лица уже являются обязательными в автобусах, поездах и трамваях в Германии и станут такими же во Франции с 11 мая, когда люди снова смогут свободно покидать свои дома при условии соблюдения строгих физических дистанций.

Стратегия выхода из кризиса Covid-19 зависит от доставки вакцины в мир

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-01/covid-exit-strategy-depends-on-getting-vaccine-to-whole-world>

Приобретение вакцины против Covid-19 за считанные месяцы - не единственная колоссальная задача. Следующее большое испытание: получение миллиардов доз в каждом уголке мира в то время, когда страны все чаще ставят свои интересы на первое место.

Рассматриваются различные инструменты финансирования для стимулирования производства большого количества потенциальных вакцин и обеспечения их справедливого распределения.

Гави, Вакцинный Альянс, группа, которая занимается профилактикой заболеваний в бедных странах, создала договоренность для борьбы с Эболой в Африке. Некоммерческое предприятие подписало предварительное соглашение о покупке с Merck & Co., создав запас доз, используемых в Демократической Республике Конго. Мерк первоначально согласился предоставить 300 000 доз вакцины, доступной для использования в расширенных клинических испытаниях или в экстренном порядке, пока

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

продолжается разработка.

В соглашении с Gavi десять лет назад Pfizer Inc. и GlaxoSmithKline Plc снизили стоимость своих вакцин против пневмонии до 90% в развивающихся странах, каждая из которых обязалась поставлять 30 миллионов доз в год в течение десятилетия.

Десятки компаний, в том числе Sanofi, Johnson & Johnson и Moderna Inc., борются за разработку вакцины вместе с исследователями из различных учреждений, от Оксфордского университета до Квинслендского университета в Австралии.

Нельзя допустить усугубления последствий COVID-19 из-за пренебрежения другими жизненно важными мерами защиты здоровья

<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/statements/statement-we-cannot-allow-the-impact-of-covid-19-to-be-amplified-by-neglecting-other-vital-health-protection-measures>

В ближайшее время вспышка COVID-19 не закончится. Двойные системы здравоохранения могут обеспечить гибкость и устойчивость, необходимые для того, чтобы справиться с повторяющимися волнами коронавирусной инфекции и ростом спроса на другие услуги. Новый механизм отслеживания мер реагирования на COVID-19 на уровне системы здравоохранения Health Systems Response Monitor, разработанный Региональным бюро ВОЗ и Европейской обсерваторией по системам и политике здравоохранения совместно с Европейской комиссией, предусматривает обобщение фактических данных о том, как системы здравоохранения реагируют на пандемию.

Важно:

- органы власти, обеспечьте двойную систему здравоохранения, организованную по принципу параллельных потоков;
- граждане, используйте все возможности прохождения иммунизации.

Новый тест на антитела «с точностью 99%» одобрен для использования по всей Европе

<https://www.independent.co.uk/news/health/coronavirus-antibody-test-approval-news-europe-uk-accuracy-abbot-a9490026.html>

Новый тест на антитела, чтобы проверить, был ли кто-то заражен коронавирусом и, как говорят, с точностью до 99%, был сертифицирован для использования по всей Европе. Специалисты по глобальной диагностике Abbott, имеющая британскую базу в Мейденхеде, заявила, что к концу мая планирует отправить миллионы лабораторных лабораторных испытаний по всей Европе.

Диагностическому тесту компании был присвоен знак CE, подтверждающий, что он соответствует правилам безопасности ЕС и теперь может использоваться в лабораториях по всей Великобритании для тестирования антител, созданных, когда человек заражен Covid-19.