



**Международная академия методологии
государственного управления
МОО
Всероссийское общественное движение
«Социальная справедливость – будущее России»
ВОО**

Пандемия COVID-19: не рано ли снимают ограничения?

Вып.67

Том 432 (474)

Москва - 2020

**Научное,
энциклопедическое многотомное издание
«Человек и общество»**

(1991 -2020)

**Основатель, научный редактор
Комарова А.И.**

Для государственных и негосударственных органов, общественных организаций и объединений, государственных деятелей, политиков, ученых, специалистов-практиков, преподавателей высших и других образовательных учреждений , аспирантов, студентов ..., а также широкого круга читателей, интересующихся вопросами утверждения правового государства, созидания истинно человеческого общества - общества социальной справедливости в России, Украине и в Мире

Пандемия COVID-19: не рано ли снимают ограничения? / Гл. ред. Комарова А.И. Том 432(474). М., Вып. 67. 2020.

©Международная академия методологии государственного управления, 2020.
©Всероссийское общественное движение «Социальная справедливость – будущее России», 2020.

Настоящий Том 432(474) – это очередной выпуск 474 - томного Издания, который продолжает ДИАЛОГ – ОБРАЩЕНИЕ к социуму Планеты, государствам и народам - нашим современникам и будущим поколениям - созидателям ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧНОГО ОБЩЕСТВА – ОБЩЕСТВА СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ.

Основной из принципов нашей активности: «Прогрессивные идеи должны работать – звучать, как колокола, тиражироваться – пока не станут инициировать действия государственно-управленческого, политического, научного ... АВАНГАРДА общества, миллионов народных масс».

А.Комарова

Комарова Алина Ивановна – Председатель Международного антикоррупционного комитета (МОО), ректор Международной академии методологии государственного управления (МОО), руководитель Международного общественного движения «Созидание общества социальной справедливости», академик Ноосферной общественной академии наук, доктор философских наук, профессор, юрист



**Этот Том 432 (474). Вып. 67.
одной из 50 рубрик «АНТИКОРОНАВИРУС (COVID-19)»
ИЗДАНИЯ, которое действует
с 1991 года (Москва-Киев).
На 15.06.2020 г. у нас более 1153 000 читателей**

Наша деятельность основана на объединении усилий и возможностей ученых и практиков всего мира по реализации профилактико-превентивного подхода, результатов мониторинго-экспертных исследований,

утверждения и развития принципов ЧЕЛОВЕЧНОГО ОБЩЕСТВА – ОБЩЕСТВА СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ в решении проблем здорового образа жизни, преодоления пандемии «КОРОНАВИРУС (COVID-19)» –ДОЛГОЛЕТИЯ на нашей планете.

* * *

Некоторые из публикаций:

<http://viperson.ru/articles/k-perenesshim-koronavirus-vernulis-strannye-simptomy-quot-kak-budto-on-vlez-vo-vse-sistemy-organizma-quot-gl-red-komarova-a-i-tom-420-462-m-vyp-66-2020/> / **К перенесшим коронавирус вернулись странные симптомы: "Как будто он влез во все системы организма"** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 420(462). М., Вып. 66. 2020.

<http://viperson.ru/articles/koronavirusnyy-skandal-na-diplomaticheskom-urovne-chetko-zadal-gensek-nato-yens-stoltenberg-gl-red-komarova-a-i-tom-418-460-vyp-65-m-2020/> / **Коронавирусный скандал на дипломатическом уровне «четко задал» генсек НАТО Йенс Столтенберг** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 418(460). Вып.65. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/covid-19-novaya-shvatka-za-peredel-mira-ili-globalnoe-edinstvo-dlya-obuzdaniya-koronavirusa-gl-red-komarova-a-i-tom-417-459-m-2020/> / **COVID-19: новая схватка за передел мира или глобальное единство для обуздания коронавируса** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 417(459). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/lechenie-koronavirusa-v-rossii-izraile-germanii-novye-proryvy-gl-red-komarova-a-i-tom-415-457-vyp-63-m-2020/> / **Лечение коронавируса в России, Израиле, Германии: новые прорывы** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 415(457). Вып. 63. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/bezrabotitsa-posle-pandemii-2020-krizis-i-perspektivy-vyhoda-iz-nego-gl-red-komarova-a-i-tom-413-455-vyp-62-m-2020/> / **Безработица после пандемии-2020: кризис и перспективы выхода из него** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 413(455). Вып. 62. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/kak-mir-buntuet-vo-vremya-pandemii-2020-gl-red-komarova-a-i-tom-410-452-vyp-61-m-2020/> / **Как мир бунтует во время пандемии-2020** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 410(452). Вып. 61. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-covid-19-novoe-v-lechenii-gl-red-komarova-a-i-tom-409-451-vyp-60-m-2020/> / **Коронавирус COVID-19: новое в лечении** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 409(451). Вып. 60. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/krizis-vybivaet-v-budushee-vsyu-ekonomiku-a-trushin-a-auzan-gl-red-komarova-a-i-tom-408-450-vyp-59-m-2020/> / <http://>**Кризис выбивает в будущее всю экономику.** А.Трушин – А.Аузан / Гл. ред. Комарова А.И. Том 408(450). Вып. 59. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/biologicheskoe-oruzhie-i-razdelyonnyy-mir-gl-red-komarova-a-i-tom-405-47-vyp-58-m-2020/> / **Биологическое оружие и разделённый мир** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 405(47). Вып.58. М.,2020.

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-i-migranty-golod-krazhi-samoubiystva-gl-red-komarova-a-i-tom-400-442-vyp-57-m-2020/> / **Коронавирус и мигранты: голод, кражи, самоубийства** / Гл. ред. Комарова А.И. Том 400(442). Вып.57. М.,2020..

<http://viperson.ru/articles/doktor-mvasnikov-perebolel-koronavirusom-belorussiya-bez-karantina-gl-red-komarova-a-i-tom-396-438-vyp-56-m-2020> / Доктор Мясников переболел коронавирусом. Белоруссия – без карантина / Гл. ред. Комарова А.И. Том 396 (438). Вып.56. М.,2020.

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-obnazhil-vsyu-gnilost-kapitalizma-gl-red-komarova-a-i-tom-388-430-m-2020> / Коронавирус обнажил всю гнилость капитализма / Гл. ред. Комарова А.И. Том 388(430).М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/90-lyudey-perenosyat-koronavirus-bez-posledstviy-chislo-zhertv-zanizheno-gl-red-komarova-a-i-tom-382-424-m-2020> /90% людей переносят коронавирус без последствий, число жертв занижено / Гл. ред. Комарова А.И. Том 382(424)М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/ekonomika-bezrobotitsa-v-usloviyah-epidemii-covid-19-gl-red-komarova-a-i-tom-381-423-m-2020> / Экономика, безработица в условиях эпидемии COVID-19 / Гл. ред. Комарова А.И. Том 381(423)М., 2020.

<http://viperson.ru/people/komarova-alina-ivanovna/publications> / Билла Гейтса назвали создателем COVID-19 / Гл. ред. Комарова А.И. Том 375(417). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/onlayn-konferentsiya-covid-19-mezhdunarodnyy-opyt-i-itogi-dlya-rossii-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-372-414-vyp-49-m-2020> / Онлайн-конференция «COVID-19: международный опыт и итоги для России» / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 372(414). Вып.49.М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/kto-pomozhet-pozhilym-lyudyam-na-karantine-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-366-408-vyp-48-m-2020> / Кто поможет пожилым людям на карантине / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 366(408).Вып.48.М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/kogda-zakonchitsya-pandemiva-koronavirusa-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-365-407-vyp-47-m-2020> / Когда закончится пандемия коронавируса? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 365(407).Вып.47.М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-odni-bogateyut-dругие-bedneyut-gl-red-komarova-a-i-tom-364-406-m-2020> / Коронавирус: одни богатеют, другие – беднеют / Гл. ред. Комарова А.И. Том 364 (406). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/что-мы-знаем-о-koronaviruse-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-357-399-m-2020> / Что мы знаем о коронавирусе? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 357(399). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/kakim-budet-mir-posle-koronavirusa-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-356-398-m-2020> / Каким будет мир после коронавируса? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 356(398). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/v-rossii-nachali-lechit-koronavirus-novym-sposobom-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-355-397-m-2020> / В России начали лечить коронавирус новым способом / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 355(397). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/voz-podderzhka-lyudey-starshego-vozrasta-vo-vremya-pandemii-covid-19-zadacha-kazhdogo-cheloveka-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-354-396-m-2020> / ВОЗ: поддержка людей старшего возраста во время пандемии COVID-19 – задача каждого человека / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 354(396). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/60-rossiyan-ekonomicheskie-posledstviya-strashnee-samogo-koronavirusa-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-353-393-m-2020> / 60% россиян: экономические последствия страшнее самого коронавируса / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 353(393). М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/profilaktika-infektsiy-i-infektsionnyy-kontrol-dlya-obespecheniya-bezopasnogo-obrascheniya-s-telami-umerших-v-svyazi-epidemiy-covid-19-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-350-392-vyp-41-m-2020> / Профилактика инфекций и инфекционный контроль для обеспечения безопасного обращения с телами умерших в связи эпидемией COVID-19 / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 350 (392).Вып.41. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/o-koronaviruse-za-kremlevskoy-stenoy-v-a-popovich-rossiy-skaya-russkaya-mnogonatsionalnaya-tsvilizatsiya-gl-red-komarova-a-i-tom-346-388-vyp-40-m-2020> / О коронавирусе за

[Кремлевской стеной. В.А. Попович / Российская \(русская, многонациональная\) цивилизация. Гл. ред. Комарова А.И. Том 346\(388\). Вып. 40. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/globalisty-nachali-tretvu-mirovuyu-biologicheskuyu-voynu-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-344-386-vyp-39-m-2020 / ГЛОБАЛИСТЫ НАЧАЛИ ТРЕТЬЮ МИРОВУЮ \(БИОЛОГИЧЕСКУЮ\) ВОЙНУ / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 344\(386\). Вып.39. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/koronavirus-sery-voevat-budem-drug-s-drugom-ili-s-koronavirusom-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-343-385-vyp-38-m-2020 / КОРОНАВИРУС, СЭРЫ! Воевать будем – друг с другом, или с коронавирусом? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 343 \(385\). Вып.38. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/koronavirus-bystro-shlopnul-evrosoyuz-pomiraet-no-ne-sdayotsya-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-342-384-vyp-37-m-2020 / Коронавирус быстро схлопнул Евросоюз: умирает, но не сдаётся / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 342 \(384\). Вып.37. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/kogda-my-zarazheny-cto-koronavirus-delaet-s-nashim-telom-pervye-simptomy-i-oschuscheniya-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-341-383-vyp-36-m-2020 / Когда мы заражены: что коронавирус делает с нашим телом, первые симптомы и ощущения / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 341 \(383\). Вып.36. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/segodnyashnyaya-model-ekonomiki-yavno-zashla-v-tupik-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-340-382-vyp-35-m-2020 / Сегодняшняя модель экономики явно зашла в тупик / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 340 \(382\). Вып.35. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/koronavirus-kak-lyudi-terayut-rabotu-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-339-381-vyp-34-m-2020 / Коронавирус: как люди теряют работу / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 339\(381\). Вып.34. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/koronavirus-ob-edinenie-vseh-stran-ili-novaya-arena-protivostoyaniya-mezhdugosudarstvami-mira-dva-podhoda-k-probleme-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-338-380-vyp-33-m-2020 / КОРОНАВИРУС – объединение всех стран или новая арена противостояния между государствами мира: два подхода к проблеме / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 338\(380\). Вып.33. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/pochemu-bogateyshaya-v-mire-amerikanskaya-sistema-zdravoohraneniya-pokavyglyadit-sovershenno-bessilnoy-pered-koronavirusom-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-337-379-vyp-32-m-2020 / Почему богатейшая в мире американская система здравоохранения пока выглядит совершенно бессильной перед коронавирусом? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 337\(379\). Вып.32. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/glavvrachi-bolnits-vse-neobhodimoe-na-sluchay-rezkogo-uhudsheniya-situatsii-s-rasprostraneniem-novogo-koronavirusa-v-rossii-est-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-336-378-vyp-31-m-2020 / Главврачи больниц: все необходимое на случай резкого ухудшения ситуации с распространением нового коронавируса в России есть / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 336\(378\). Вып.31. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/sredstv-biologicheskoy-zaschity-v-rossijskih-aptekah-deystvitelno-pochti-net-i-bolnitsa-buduschego-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-335-377-vyp-30-m-2020 / Средств биологической защиты в российских аптеках действительно почти нет и больница будущего / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 335\(377\). Вып.30. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/ekonomika-2020-na-fone-koronavirusa-ob-inom-prochtenii-liberalnoy-modeli-kapitalizma-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-334-376-vyp-29-m-2020 / Экономика-2020: на фоне коронавируса об ином прочтении либеральной модели капитализма / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 334\(376\). Вып. 29. М., 2020.](#)

[http://viperson.ru/articles/udalennyy-doktor-chego-ne-hvataet-otechestvennoy-telemedsine-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-333-375-vyp-28-m-2020 / Удаленный доктор. Чего не хватает отечественной телемедицине? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 333\(375\). Вып. 28. М., 2020.](#)

<http://viperson.ru/articles/meditsina-v-protivodeystvii-koronavirusu-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-332-374-vyp-27-m-2020> / Медицина в противодействии коронавирусу / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 332(374). Вып. 27. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/kak-v-moskve-boryutsya-s-koronavirusom-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-331-373-vyp-26-m-2020> / Как в Москве борются с коронавирусом / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 331(373). Вып. 26. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/ukraintsy-vozmuscheny-povedeniem-bogachey-privezshih-koronavirus-iz-frantsii-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-330-372-vyp-25-m-2020> / Украинцы возмущены поведением богачей, привезших коронавирус из Франции / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 330(372). Вып. 25. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/posle-pandemii-v-kakoy-realnosti-okazhetsya-chelovechestvo-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-329-371-vyp-24-m-2020> / После пандемии: в какой реальности окажется человечество / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 329(371). Вып. 24. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/okolo-200-gorodov-v-ssha-isytyvayut-nehvatku-masok-i-apparatov-ivl-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-328-370-vyp-23-m-2020> / Около 200 городов в США испытывают нехватку масок и аппаратов ИВЛ / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 328(370). Вып. 23. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/mediki-ustanovili-sroki-sohraneniya-koronavirusa-v-organizme-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-327-369-vyp-22-m-2020> // Медики установили сроки сохранения коронавируса в организме / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 327(369). Вып. 22. М., 2020

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-v-rossii-na-29-marta-2020-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-326-368-vyp-21-m-2020> / Коронавирус в России на 29 марта 2020 / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 326(368). Вып. 21. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/voz-ogranichenie-na-peredvizhenie-i-samoizolyatsiya-grazhdan-dlya-spaseniya-zhizney-nedostatochno-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-325-367-vyp-20-m-2020> / ВОЗ: ограничение на передвижение и самоизоляция граждан для спасения жизней недостаточно / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 325(367). Вып. 20. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/pandemiya-koronavirusa-samoe-aktualnoe-na-29-marta-2020-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-324-366-vyp-19-m-2020> / Пандемия коронавируса: самое актуальное на 29 марта 2020 / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 324(366). Вып. 19. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/oms-za-kakie-besplatnye-meditsinskie-uslugi-s-rossiyan-derut-dengi-zdorovie-gl-red-komarova-a-i-tom-322-364-vyp-1-m-2020> / ОМС - за какие бесплатные медицинские услуги с россиян дерут деньги / Здоровье. Гл. ред. Комарова А.И. Том 322(364). Вып. 1. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/globalnyy-antivirus-ob-edinenie-vozmozhnostey-i-usiliy-vseh-stran-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-321-363-vyp-18-m-2020> / Глобальный антивирус – объединение возможностей и усилий всех стран / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 321(363). Вып. 18. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/nastoyaschiy-rossiyskiy-liberal-schitaet-svoy-narod-besprosvetnym-bydlom-rossiyskaya-russkaya-mnogonatsionalnaya-tsivilizatsiya-gl-red-komarova-a-i-tom-320-362-vyp-39-m-2020> / Настоящий российский ЛИБЕРАЛ считает свой народ беспросветным быдлом / Российская (русская, многонациональная) цивилизация / Гл. ред. Комарова А.И. Том 320(362) Вып. 39. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/naskolko-opasen-koronavirus-zaraznost-letalnost-i-gruppy-riska-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-319-361-vyp-17-m-2020> / Насколько опасен коронавирус: заразность, летальность и группы риска / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 319(361). Вып. 17. М., 2020

<http://viperson.ru/articles/kak-smi-osveschayut-pandemiyu-virusnye-perezhivaniya-i-strahi-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-318-360-vyp-16-m-2020> / Как СМИ освещают пандемию: вирусные переживания и страхи / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 318(360). Вып.16.М., 2020

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-pandemiya-25-03-2020-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-317-359-vyp-15-m-2020> / Коронавирус: пандемия - 25.03.2020. / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 317(359). Вып. 15. М., 2020.

<http://viperson.ru/articles/ukaz-sobyanina-o-domashnem-karantine-v-moskve-cto-nuzhno-znat-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-316-358-vyp-14-m-2020> / **Указ Собянина о домашнем карантине в Москве. Что нужно знать? / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 316(358). Вып. 14. М., 2020**

<http://viperson.ru/articles/novye-mery-vlastey-moskvy-protiv-rasprostraneniya-koronavirusa-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-315-357-vyp-13-m-2020> / **Новые меры властей Москвы против распространения коронавируса / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 315(357). Вып. 13. М., 2020**

<http://viperson.ru/articles/koronovirus-makroepidemicheskaya-politika-rf-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-314-356-vyp-12-m-2020> / **Коронавирус: макроэпидемическая политика РФ / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 314(356). Вып. 12. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/effektivnost-ogranichitelnyh-mer-protiv-koronavirusa-matematicheskie-modeli-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-313-355-vyp-11-m-2020> / **Эффективность ограничительных мер против коронавируса: математические модели / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 313(355). Вып. 11. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/minzdrav-rf-o-novoy-koronavirusnoy-infektsii-informatsiya-dlya-naseleniya-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-312-354-vyp-10-m-2020> / **МИНЗДРАВ РФ о новой коронавирусной инфекции: информация для населения / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 312(354). Вып. 10. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/minzdrav-rf-o-novoy-koronavirusnoy-infektsii-koronavirus-gl-red-komarova-a-i-tom-311-353-vyp-9-m-2020> / **МИНЗДРАВ РФ о новой коронавирусной инфекции / Коронавирус. Гл. ред. Комарова А.И. Том 311(353). Вып. 9. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/rossiyskie-uchenye-rasshifrovali-polnvy-genom-koronavirusa-rossiya-peredala-13-stranam-test-sistemy-dlya-vyyavleniya-zarazivshihsva-koronavirusom-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i> / **Российские ученые расшифровали полный геном коронавируса: Россия передала 13 странам тест-системы для выявления заразившихся коронавирусом / Долголетие: его геном - взаимоотношенность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл.ред. Комарова А.И. Том 310(352).**

<http://viperson.ru/articles/reaktsiya-na-koronavirus-kak-ustroystvo-sistemy-zdravoohraneniya-vliyaet-na-borbu-s-epidemiy-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom> / **Реакция на коронавирус: как устройство системы здравоохранения влияет на борьбу с эпидемией / Долголетие: его геном - взаимоотношенность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл.ред. Комарова А.И. Том 309(351). Вып.16. М.,2020.**

<http://viperson.ru/articles/pandemiva-koronavirusa-samoe-aktualnoe-na-21-marta-2020-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom-308-350-vyp-15-m-2020> / **Пандемия коронавируса. Самое актуальное на 21 марта 2020. / Долголетие: его геном - взаимоотношенность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл. ред.Комарова А.И. Том 308(350). Вып.15.М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/moskvichi-ischt-gde-spryatatsya-za-gorodom-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom-304-346-vyp-14-m-2020> / **Москвичи ищут, где спрятаться за городом / Долголетие: его геном - взаимоотношенность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл. ред. Комарова А.И. Том 304(346). Вып. 14. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/koronavirus-fevk-vsemirnogo-masshtaba-situatsiya-polnostvu-vydumannaya-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom-303-345-vyp-13> / **Коронавирус — «фейк всемирного масштаба»: ситуация полностью выдуманная? / Долголетие: его геном - взаимоотношенность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл. ред. Комарова А.И. Том 303(345). Вып. 13. М., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/situatsiya-s-koronavirusom-na-ukraine-eto-bespredel-gl-red-komarova-a-i-tom-302-344-vyp-51-k-2020> / **Ситуация с коронавирусом на Украине – это беспредел / Гл. ред. Комарова А.И. Том 302(344). Вып. 51. К., 2020.**

<http://viperson.ru/articles/hronika-koronavirusa-v-rossii-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom-301-343-vyp-12-m-2020> / **Хроника коронавируса в России /**

[Долголетие: его геном - взаимообусловленность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл. ред. Комарова А.И. Том 301\(343\). Вып. 12. М., 2020.](#)

<http://viperson.ru/articles/sovet-vracha-po-koronavirusu-dolgoletie-ego-genom-vzaimoobuslovlennost-bio-i-sotsio-v-cheloveke-gl-red-komarova-a-i-tom-300-342-vyp-11-m-2020> / Совет врача по коронавирусу / Долголетие: его геном - взаимообусловленность «БИО» и «СОЦИО» в человеке. Гл. ред. Комарова А.И. Том 300(342). Вып. 11. М., 2020.

* * *

Пандемия COVID-19: не рано ли снимают ограничения? / Гл. ред. Комарова А.И. Том 432(474). М., Вып. 67. 2020.

* * *

«Радоваться рано, многие ограничения снимают преждевременно»

Говорит молекулярный биолог и иммунолог академик РАН Сергей Недоспасов

15.06.2020.

Сергей Артурович Недоспасов, молекулярный биолог и иммунолог, академик РАН, входит в сотню самых цитируемых российских ученых.

Заведует лабораторией молекулярных механизмов иммунитета Института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, отделом молекулярной иммунологии Института физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского и кафедрой иммунологии биологического факультета МГУ. Руководитель направления «Иммунобиология и биомедицина» в Научно-технологическом университете Сириус. Лауреат премии Гельмгольца — Гумбольдта (2005) и премии им. И.И. Мечникова (2011), Государственной премии Российской Федерации (2015).

<https://www.kommersant.ru/doc/4378112>.

Не рано ли сняты ограничения во время пандемии, как можно лечить инфекцию лекарством от ВИЧ и почему иммуномодуляторы ничего не модулируют? Обо всем этом «Огоньку» рассказал один из самых авторитетных российских ученых академик Сергей Недоспасов.

Беседовала Елена Кудрявцева

— Сергей Артурович, какие мифы, возникшие вокруг нового коронавируса и пандемии, кажутся вам наиболее опасными и почему?

— Самый вредный миф — теории искусственного происхождения вируса и вообще заговора, которые постоянно муссируются прессой. Другой миф — что этот вирус чем-то принципиально отличается от известных и что победить его нельзя... Иногда складывается впечатление, что наши СМИ и различные ток-шоу с удовольствием плещут солянку в огонь...

Ну все-таки у нас не было пандемии такого масштаба, и кажется, что этот вирус действительно другой. Вы говорили, что сегодня ситуация развивается не так благоприятно, как ее пытаются представить. Это особенно актуально в связи со снятием ограничительных мер...

— Эта пандемия оказалась полной неожиданностью. Даже для стран «золотого миллиарда», которые не испытывали подобных потрясений со времени Второй мировой войны... Ну и для нашей страны, для ее системы здравоохранения, для ее науки, для всего населения пандемия COVID-19 оказалась очень непростым испытанием на прочность. Поскольку мы отмечаем 75-летие Победы, то аналогии с Великой Отечественной войной невольно приходят на ум... «Малой кровью, могучим ударом» — помните? А недавно СМИ рапортовали, что «наша система здравоохранения сумела встретить эпидемию во всеоружии», — ничего не напоминает?



Сергей Недоспасов, молекулярный биолог и иммунолог, академик РАН

Я думаю, если борьбу с этой заразой сравнивать с той войной, то мы где-то в районе Сталинградской битвы. Хочется верить, что перелом наступил, но впереди еще очень много трудной, тяжелой работы и множество потерянных жизней — и гражданских, и военных (к которым мы невольно приравниваем врачей и добровольцев). Мое личное мнение — радоваться еще рано и многие ограничения снимают преждевременно.

При этом не сомневаюсь, что этот вирус будет побежден (не исключаю, что в кооперации с союзниками), что победа будет за нами, но цена этой победы будет весьма высокой. Почему я верю в победу? Потому что в этом вирусе пока не найдено никакой принципиально новой парадигмы, ставящей под сомнение возможность создания лекарств и вакцин.

— **Правильно ли говорить, что сегодня единственный способ защиты от нового коронавируса — собственный иммунитет? Насколько при этом велика роль крепкого врожденного иммунитета и насколько приобретенного — всех тех антител, которые мы приобрели в течение жизни, переболев бесконечными ОРВИ?**

— Насчет естественного иммунитета к этому вирусу: сейчас превалирующая точка зрения специалистов состоит в том, что в нас живут близкородственные, но слабопатогенные коронавирусы, и механизмы защиты от них могут в какой-то мере помочь и против нынешнего вируса.

Вообще, для долгосрочной защиты организма нам нужен адаптивный иммунитет, именно с ним связана иммунологическая память, которая и обеспечивается успешными вакцинациями. Но для его активации нужен работающий врожденный иммунитет. Не случайно дети с генетическими дефектами врожденного иммунитета часто погибают от вирусных и бактериальных инфекций.

Интересно, что у нас в каждой клетке есть собственная система противовирусной защиты, которую кодируют наши гены. Для того чтобы она запустилась, клетки врожденного иммунитета должны распознать вирус и начать синтез интерферонов первого типа (особых регуляторных белков.— «О»). В ответ запускается молекулярная программа, которая мешает размножению вируса.

— Почему же тогда возникает болезнь, которая может закончиться смертью?

— Во-первых, у многих вирусов в ходе эволюции развились механизмы обхода этих защитных организмов (это явление называется «эвазия»), во-вторых, конкретно про этот вирус еще далеко не все ясно.

Например, у него необычный рецептор для входа в

клетку, который связан с функциями сердечно-

сосудистой системы, возможно, это один из

факторов «атипичности» вызываемой им

пневмонии...

— А есть какие-то особенности формирования иммунитета, связанного с инфекциями, которые перешли от животных человеку?

— Могу привести только одно очень общее рассуждение о том, что недавно перепрыгнувший на нового хозяина вирус в начале эпидемии может быть высокопатогенным, но затем происходит адаптация, и он, как правило, теряет свои патогенные свойства. Те коронавирусы, которые ранее циркулировали в нас, имеют отношение к сезонным ОРВИ, но они точно не являются такими патогенными, как ранние штаммы SARS-CoV-2.

— **Что происходит в организме, когда он сталкивается именно с коронавирусом? Почему часто люди гибнут от цитокинового шторма, когда иммунная система «сходит с ума» и начинает выбрасывать огромное количество активных веществ?**

— Нельзя сказать, что здесь есть что-то особенное. Как я уже объяснял, сначала в бой вводятся клетки врожденного иммунитета (они начинают действовать немедленно), потом примерно через неделю начинают работать клетки адаптивного иммунитета — лимфоциты. На этой стадии должны запуститься два важнейших механизма: нейтрализующие антитела (их делают В-лимфоциты) и клетки-киллеры (подмножество Т-лимфоцитов). Последние с помощью хитроумного механизма способны распознать клетку, зараженную коронавирусом, и убить ее (вместе с вирусом!). Но в результате могут быть повреждены важные ткани, и эти повреждения им наносит именно наша иммунная система! Это один из примеров того, что специалисты называют иммунопатогенезом.



Как пандемия спровоцировала обострение психических проблем

Другим примером как раз является цитокиновый шторм — аномально высокие уровни некоторых регуляторных веществ. Обычно «штормят» так называемые провоспалительные цитокины — интерлейкин-1, интерлейкин-6 и фактор некроза опухолей. Почему конкретно это происходит при коронавирусной инфекции, до конца не ясно, но уже сейчас эту инфекцию можно классифицировать как острое воспалительное заболевание.

С цитокиновым штормом можно бороться, так как давно разработаны лекарства, которые нейтрализуют каждую из перечисленных молекул. Важно успеть начать лечение вовремя, пока повреждения тканей организма не зашли слишком далеко.

— **В последнее время в список Минздрава для лечения от нового коронавируса входят самые разные препараты: от интерферонов до противомаларийных препаратов и лекарств от ВИЧ (спрос на некоторые из них поднялся в 15 раз!). Насколько это оправданно?**

— Я уже говорил про интерфероны первого типа. Какой-то эффект от них есть, но, по-видимому, SARS-CoV-2 обходит эту противовирусную защиту, записанную в наших генах. Возможно, в каком-то узком временном окне интерфероны все же будут эффективны, этот вопрос изучается.

В противомаларийные препараты лично я не верю и здесь расхожусь во мнении с президентом США. Но признаю, что есть профессиональные люди, которые в них верят.

Что касается препаратов против ВИЧ, то здесь ситуация следующая. И ВИЧ-1, и SARS-CoV-2 — РНК-содержащие вирусы (то есть их геномная информация записана не в ДНК, как у нас, а в химически отличном от ДНК, другом типе биополимера). Сейчас есть препараты, действующие на фермент вируса, которые не дают ему полноценно размножиться в клетке. Они были исходно разработаны для других РНК-содержащих вирусов (в том числе для ВИЧ) и к моменту начала пандемии были уже хорошо изучены. Сейчас их пробуют для терапии COVID-19.

— **А можно ли иммунитет натренировать? То и дело возникает масса предложений: от применения витамина Д, полоскания рта водкой до обязательного назначения иммуномодуляторов...**

— Начну с конца: эффективность большей части иммуномодуляторов, продающихся в наших аптеках, научно не доказана. Никто не проводил испытаний по международным стандартам. Это не просто организовать и это очень дорого. Именно поэтому изобретатели и коммерсанты прячутся под спасительным дисклеймером «Не является лекарством» — ведь тогда не надо нести никакой ответственности. Рекламируй и считай прибыль. Мне доводилось встречать людей в профессиональной среде, которые цинично отмахиваются от этой проблемы: «Ну ведь не вредит...» А я вспоминаю, как воду заряжали по телевизору.

Насчет витамина Д, в нашей северной стране, за исключением нескольких летних солнечных теплых недель, есть систематический дефицит в продуцировании своего собственного витамина Д. А он реально нужен для осуществления важных физиологических функций, в том числе в иммунной системе. Нас неспроста мучали в детских садах рыбьим жиром (до сих пор вспоминаю с содроганием столовую ложку этой гадости, которую — чтобы оттянуть неизбежное — я и мои товарищи по несчастью выливали в суп, и он там долго плавал на поверхности). Сейчас все в капсулах, их, конечно, надо принимать, особенно зимой.

А по поводу водки скажу, что здесь идея состоит в том, что у этого вируса есть липидная мембрана, которую могут разрушить органические растворители. Но крепости даже теплой водки может быть недостаточно. Говорят, проще открыть емкость с 90–96-процентным спиртом и несколько минут дышать парами. Они реально хорошо прочищают нос, горло и попадают в нижние дыхательные пути. Насколько это защищает — надо проводить исследования.

Тест на прочность

— **Правильно ли я понимаю, что массовая проверка антител, которую начали в Москве, вовсе не означает, что выявленные антитела защищают от заболевания, для этого нужны более сложные исследования? В чем тогда смысл всей этой программы?**

— Дело в том, что при иммунном ответе к вирусу образуются разные антитела, например к какому-то конкретному белку вируса или его фрагменту. Тесты на антитела как раз обнаруживают какой-то один вид. Но считается, что среди них есть и нейтрализующие антитела, которые мешают вирусу заражать наши клетки. Отметим, что при ВИЧ-инфекции нейтрализующие антитела образуются лишь у очень небольшого числа зараженных. Чтобы доказать их наличие при новом коронавирусе, во многих вирусологических лабораториях были проведены эксперименты с живым инфекционным агентом (их просто так в обычной больнице поставить нельзя). Такой анализ точно скажет, есть ли у человека иммунитет к SARS-CoV-2. Но при массовом тестировании этого не делается, а просто предполагается, что если есть «просто» антитела, то среди них должны быть и нейтрализующие.

Тут еще надо подчеркнуть, что тест на РНК вируса при существующей методике взятия мазков может давать ложноотрицательный ответ (например, если вирус уже опустился в нижние дыхательные пути). Наличие второго альтернативного теста очень

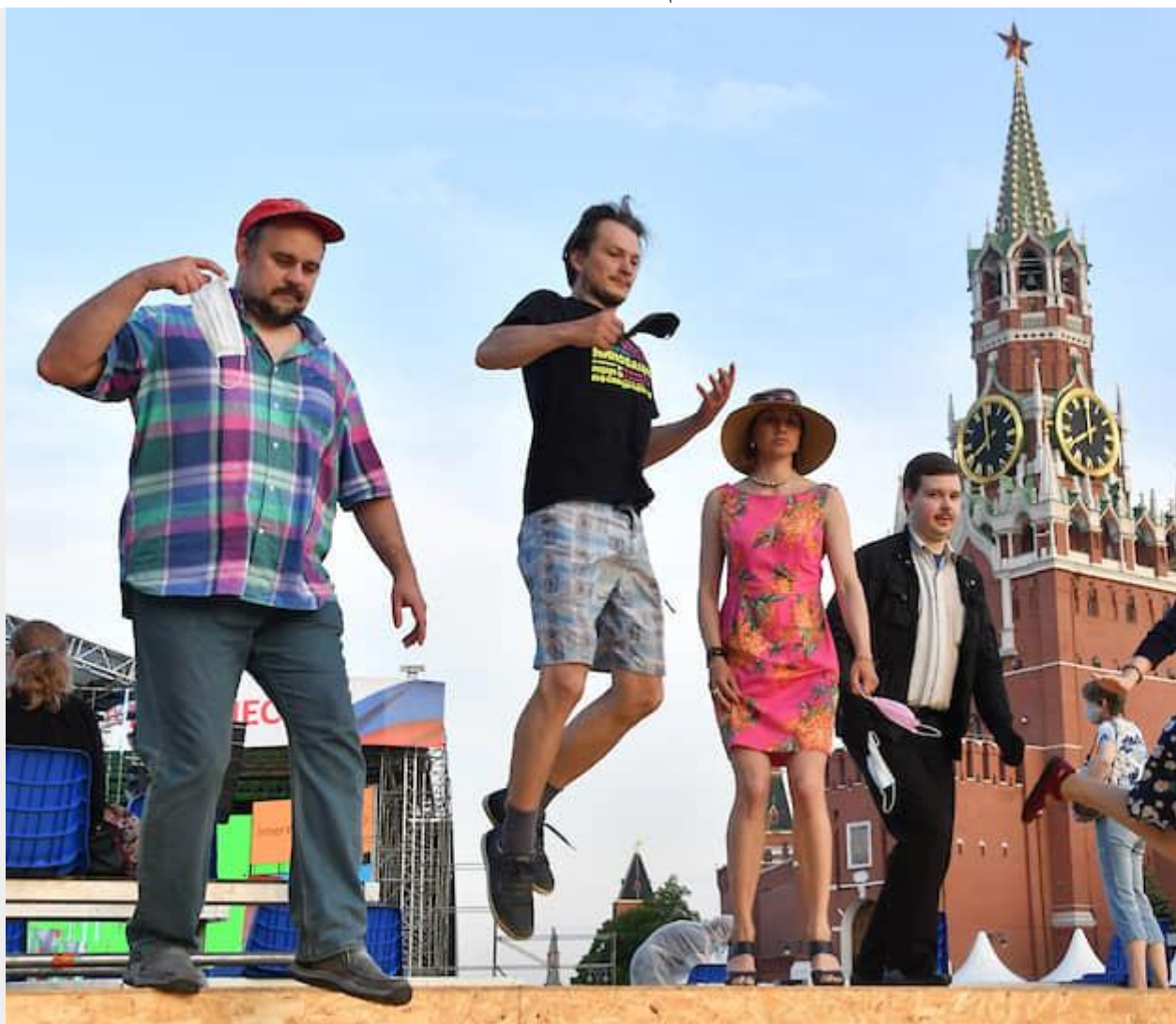
важно для правильной статистики, кроме того, его положительный результат с большой вероятностью указывает на то, что человек имеет иммунитет к SARS-CoV-2.

— По официальным данным, уровень смертности от COVID-19 в России в 7,6 раза ниже, чем в мире в целом, в Москве — в 6,8 раза. Чем это можно объяснить? Связано ли это с объемом тестирования?

— У меня нет однозначного ответа на этот вопрос, так как нет полной информации. Но, по-видимому, считают все-таки по-разному. Думаю, что основной вопрос в том, что невозможно учесть все категории больных, в том числе понять, сколько же человек реально болеют. Правильно ли говорить о «заразившихся», учитывая, что существует огромное количество бессимптомных носителей?

Анализ ПЦР, который применяют у нас для диагностирования COVID-19, дает положительный результат, если в образце есть хоть небольшое количество вирусного материала. Но он запросто может туда не попасть при взятии мазка.

Как Москвы вышла из самоизоляции



Участники книжного фестиваля «Красная площадь»



Прохожие на Тверской улице после того, как стало известно об отмене режима самоизоляции с 9 июня

Говорить о каких-то более или менее достоверных цифрах можно в том случае, если бы во всех странах случайно выбрали и протестировали значительную часть населения (скажем, 10–20 процентов, причем не только из групп риска). И ввели дополнительную колонку — «с симптомами заболевания», тогда было бы проще интерпретировать соотношение между выздоровевшими и умершими.

Из личного опыта могу сказать, что среди моих знакомых новым коронавирусом заболели четыре человека. Один из них скончался, ему поставили другой диагноз и в статистику по COVID-19 он не вошел. Еще два человека жили вместе, заразились, скорее всего, в магазине. В начале заболевания оба теста были отрицательными, затем оба тяжело переболели (со всеми атрибутами ковида), но у одного стал тест положительным, а у другого так и остался отрицательным. Этот другой в статистику не вошел. Делайте выводы сами.

— Насколько возможно, что российские ученые создадут вакцину одними из первых? Что нам для этого нужно?

— Тут надо пояснить: создать вакцину и произвести эффективную и безопасную вакцину в десятках или сотнях миллионах доз, которая до этого успешно пройдет все фазы испытаний по международным стандартам,— это совершенно разные категории.

Сейчас идет некое соревнование, кто раньше и громче прокричит: «У нас есть вакцина!» Тут и престиж, и деньги, и всякие стратегические соображения. И с этой точки зрения китайцы и американцы уже прокричали раньше нас. Да, у нас разрабатывается несколько типов вакцин (в СМИ было анонсировано около 10). Если какая-то из них окажется конкурентоспособной в мировом масштабе, то мы все станем этим гордиться. И тогда тот факт, что кто-то прокричал раньше, уже не будет казаться важным. В «одни из первых» у нас еще вполне есть шанс попасть.

Что для этого нужно? Нужна передовая наука, нужны передовые технологии, нужна современная логистика, которая позволяет довести разработки ученых до практического применения. Нужна система клинических испытаний, которая соответствует международным стандартам. В принципе, у нас все это есть, но сказать, что мы впереди планеты всей, никак не могу.

— **Какие пути создания вакцины кажутся наиболее перспективными?**

— Самый эффективный путь к созданию профилактических противовирусных вакцин — со времен классиков иммунологии Эдварда Дженнера и Луи Пастера — использовать вирусы с ослабленной патогенностью. Таким, например, был ослабленный вирус полиомиелита американского вирусолога Сэбина, который он передал СССР и на основании которого были произведены сотни миллионов доз очень успешной живой вакцины. Но сейчас вряд ли кто возьмется создавать вакцину на основе живого коронавируса (хотя в желтой прессе есть намеки на деятельность института в Ухане). Скорее всего, «платформами» для будущих вакцин станут вирусоподобные частицы на основе вирусов, которые не способны к размножению в клетках человека и сами по себе непатогенны.

Но есть и принципиально новые разработки РНК- и ДНК-вакцин. И только честно проведенные клинические испытания позволят определить, какие из кандидатных вакцин работают и насколько эффективно.

— **Как вы относитесь к утверждениям, что меньшая смертность от нового вируса на территории СНГ связана с прививкой от БЦЖ?**

— Гипотеза про эффекты прививок от туберкулеза живой вакциной БЦЖ (напомню, это огромная и сложная бактерия, а не вирус) очень привлекательна и вызвала большие дискуссии. И здесь самый интересный результат был отмечен не у нас (у нас нет чистого контроля для сравнения), а при сравнении смертности в Португалии (где население привито БЦЖ) и в прилегающих районах Испании (где такой вакцинации не проводится). Или сравнение жителей ФРГ с людьми той же страны, но родившимися в ГДР (вакцинация на территории ГДР была обязательной, но после объединения Германии прекращена). И действительно, есть обратная корреляция между смертностью от COVID-19 и наличием прививки от туберкулеза в детстве. Пока научного объяснения этому феномену не дано. Но поспешный практический вывод — мол, необходимо срочно провакцинировать БЦЖ людей из групп риска, например врачей (а у нас они и так провакцинированы в младенчестве), мне пока убедительным не кажется. Нужны дополнительные исследования.

Вирусы во главе истории

— **Что такое коллективный иммунитет с точки зрения иммунной системы? Есть у человечества, предположим, коллективный иммунитет против испанки?**

— Это эпидемиологическое понятие (в буквальном переводе с английского — «стадный иммунитет»). В зависимости от контагиозности (способности заражать) возбудителя считается, что если у 70–90 процентов населения есть иммунитет (то есть они были инфицированы и выздоровели, либо были вакцинированы), то будут защищены и люди, у которых нет иммунитета. Почему? Потому что становится очень низкой вероятность где-то подцепить вирус, ведь «иммунные» люди его не распространяют.

Насчет иммунитета к испанке. Надо понимать, что

иммунологическая память может помочь

иммунной защите на всю жизнь, но все же по

наследству она не передается, так как в наш геном

ничего не записывается. Поэтому коллективного

иммунитета через 100 лет быть не может.

Вообще, природу возбудителя испанки окончательно установили относительно недавно, лет 20 назад. Международная команда вирусологов раскопала могилы в вечной мерзлоте на Аляске, где похоронены жертвы той пандемии, и им удалось получить фрагменты генома вируса, а затем в лаборатории воссоздать целый вирус. И это действительно оказался один из подтипов вируса гриппа.

— **Можно ли говорить, что пандемии в целом делают человечество более выносливым?**

— Иммунная система эволюционирует под действием многих факторов, важнейшим из которых действительно являются инфекции. Так что во всей совокупности и на протяжении веков — да, пандемии способствуют совершенствованию наших защитных иммунных механизмов. Утверждать, что конкретно эта пандемия что-то в нас внесла, не берусь. В принципе, такое возможно. Но не в смысле активного изменения, а в плане отбора. Тут правомерно такое рассуждение. Человеческая популяция очень разнородна по молекулярным механизмам иммунитета. Если какая-то очень злая инфекция (не COVID-19!) убила 90 процентов населения, то выжили и отобрались люди, у которых по крайней мере против этой инфекции есть хорошо работающие механизмы. Следующие поколения эти свойства унаследуют. Но все же к единичной пандемии и к одному коронавирусу это едва ли применимо.

— **Какие открытия последних лет в механизме работы иммунитета кажутся вам наиболее важными? Можно ли ожидать, что пандемия позволит решить какие-то давние задачи?**

— Иммунная система устроена очень сложно (и красиво!), и в ней еще очень много непонятного. И точно есть место для новых открытий. Не все это знают, но примерно раз в семь лет Нобелевскую премию присуждают за исследования в иммунологии. Получается, за 120 лет — 17–18 премий. А в 2018 году даже две премии были связаны с иммунологией — и по физиологии или медицине, и по химии.

Последние важные достижения — про механизмы регуляции иммунной системы. Именно не отдельных ее клеток и органов, а всей системы и ее связи с другими системами организма — нервной, эндокринной и т.д. Поразительны открытия о том, как наша микробиота может «руководить» нашими иммунными реакциями, определять предрасположенность к различным заболеваниям и даже определять, ответим мы или нет на терапию. Честно говоря, есть ряд новых и хорошо подтвержденных научных фактов, которые лет 20 назад показались бы просто ересью. Почему они возникли? Да потому, что появились новые технологии, в том числе генетические. Ведь передовая фундаментальная наука очень часто зависит от развития технологий.

Пандемия нового коронавируса (как и обнаружение ВИЧ/СПИД почти 40 лет назад) сделает одно хорошее и очень большое дело: напомнит о значении иммунологии (и, в частности, инфекционной иммунологии) и близких к ней дисциплин — микробиологии, вирусологии, биоинженерии. Должно улучшиться финансирование этих исследований, должен вырасти уровень образования в этой сфере.

Ну и, несомненно, новый всплеск энтузиазма в исследованиях (а он уже сейчас бьет ключом, активность просто беспрецедентная) поможет сделать неожиданные и важные открытия. Ведь от трех страшных инфекционных заболеваний: туберкулеза, СПИДа и малярии — пока нет профилактических вакцин. Первые две болезни очень актуальны для России, будет хорошо, если СМИ начнут более открыто обсуждать реальное положение вещей, а руководители — принимать соответствующие решения. Мое мнение — эти насущные проблемы важнее пилотируемой экспедиции на Марс (особенно с учетом последних научных данных о том, что произойдет со стволовыми клетками мозга человека в ходе полета)...

— Как вы в целом оцениваете образ жизни среднего россиянина? Насколько он, образ, способствует крепкому иммунитету?

— Считаю себя средним россиянином и свой образ жизни тоже оцениваю, к сожалению, как средний.

Если говорить серьезно, то изменения стиля жизни в современных развитых странах — урбанизация, скученность, частые поездки в экзотические страны — отрицательно сказываются на состоянии защитных систем организма. Ведь где я проводил лето в детстве? В деревне (хотя никаких родственников там не было, снимали угол в избе). Там я был близок к коровам, свиньям, сену, навозу и т.д. и т.п. И практически ни у кого в моем поколении не было аллергий. И сейчас нет. При этом я в детстве переболел большинством детских инфекционных заболеваний, так как нынешнего календаря прививок тогда не было. Кстати, прекрасно помню, как в конце 50-х годов всех экстренно прививали от черной оспы, тогда в Москве случилась вспышка, которая была очень быстро купирована, — вот ее реально встретили во всеоружии. К чему это я? К тому, что моя иммунная система наверняка отличается от иммунной системы людей следующего поколения, когда те достигнут моего возраста. Да, у меня не было многих из современных прививок, но я и не привозил на себе экзотическую заразу из экзотических стран. У кого крепче иммунитет — не знаю, это хороший вопрос для научного исследования. Надо будет предложить кому-нибудь в качестве дипломной работы...

— Можно назвать хоть какие-то сроки появления эффективных лекарств или вакцины?

— Сроки получения нельзя определить каким-то постановлением, они диктуются логикой научных исследований и технологических решений. И фундаментальная наука имеет шанс сказать здесь свое слово. Ведь многие аспекты развития этой инфекции

необычны — это огромное поле для физиологов, биологов, генетиков. Со стороны профилактики и защиты есть задачи и для химиков, и для физиков, и для инженеров. Для генетических исследований и моделирования этой и возможных будущих инфекций есть задачи для биоинформатиков и математиков. Надеюсь, что лекарства будут в этом году, а проверенные вакцины — в следующем. И еще я думаю, что, когда пандемия будет побеждена, все же необходим будет серьезный разбор полетов.

https://www.kommersant.ru/doc/4373039?utm_source=ogonek&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter.

* * *