

## Содержание:

- Риск сердечно-сосудистых заболеваний после заражения COVID-19
- Являются ли антигипертензивные препараты риском тяжести для COVID-19?
- Отдаленные сердечно-сосудистые последствия в результате перенесенного COVID-19
- Риск развития острого инфаркта миокарда и ишемического инсульта после COVID-19 в Швеции.

## Риск сердечно-сосудистых заболеваний после заражения COVID-19

Хронические неинфекционные заболевания являются факторами риска заражения SARS CoV-2 и факторами прогноза тяжелого течения COVID-19. Данные Всемирной организации здравоохранения показывают более высокий риск заражения и осложнений COVID-19 у людей с высоким артериальным давлением. Хроническое состояние, такое как высокое давление, может ослабить иммунную систему, делая человека более восприимчивым к инфекциям.

Анализ данных Всемирной организации здравоохранения, полученных из Китая и США показал, что гипертония является наиболее распространенным ранее

существовавшим заболеванием среди госпитализированных с COVID-19 пациентов (от 30% до 50%).

В отчете из Италии было указано, что у 76% умерших от COVID -19 было высокое артериальное давление. Научные исследования показывают, что люди с высоким артериальным давлением также несколько чаще умирают от коронавируса. Риск примерно в два раза выше, чем у населения в целом.

Было проведено 53 рецензируемых систематических обзора и метаанализа, в которых изучалась артериальная гипертония в качестве сопутствующего заболевания и тяжелая форма COVID-19 в качестве исхода.

Практически все систематические обзоры и метаанализы показали, что артериальная гипертония увеличивает риск тяжелого течения COVID-19, определяемого как госпитализация в отделение интенсивной терапии, искусственная вентиляция легких,

## Hypertension and COVID-19

Scientific brief  
17 June 2021



прогрессирование заболевания, клинически определяемая тяжесть или их комбинация (т. е. комбинированный исход) или смерть.

## Являются ли антигипертензивные препараты риском тяжести для COVID-19?

(*Journal of Human Hypertension* (2021) 35:304–307 <https://doi.org/10.1038/s41371-020-00451-x>)

Пандемия COVID-19, подняла целый ряд дискуссий, связанных с функционированием ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) и ее роли в развитии и прогрессировании заболевания.

Ангиотензинпревращающий фермент (АПФ) стимулирует синтез ангиотензина II, обладающего мощным вазоконстрикторным, пролиферативным и провоспалительным действиями.

АПФ 2-го типа (АПФ2) отвечает за преобразование ангиотензина II в ангиотензин, обладающий противоспалительными свойствами и стимулирующий увеличение синтеза оксида азота, который, в свою очередь, обладает вазодилатирующими и вазопротекторными свойствами

При COVID-19 белок вирусного структурного шипа (S) связывается с рецептором ангиотензинпревращающего фермента 2, для того, чтобы проникнуть в клетку; это привело к предположению, что использование ингибиторов АПФ и антагонистов рецепторов ангиотензина II типа I (АРА) может быть связано с более неблагоприятными исходами при COVID-19.

Учитывая, что основными воротами проникновения вируса SARS-CoV-2 в клетку является АПФ2, возникла дискуссия о потенциальном влиянии иАПФ и АРА (Антагонисты рецепторов ангиотензина II) на риск заражения и течение этого заболевания. При этом существует позиция как о потенциальной вреде, так и пользе от приема этих препаратов. Несмотря на то, что эта теория получила широкую огласку и вызвала беспокойство у пациентов и клиницистов, по данным ряда проведенных исследований лечение ингибиторами АПФ и АРА было связано с улучшением результатов лечения.

Обсервационные исследования пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 повысили уверенность в том, что эти препараты не вредны: исследование случай-контроль 6272 пациентов с COVID-19 в Ломбардии, Италия, сопоставленное с 30 759 контрольными пациентами, подтвердило более широкое использование ингибиторов АПФ и АРА у пациентов, но не было получено доказательств того, что применение данных препаратов связано с различными рисками по заболеваемости или исходам COVID-19.

Опубликованы два больших ретроспективных когортных исследования, в одном из которых не обнаружена связь между применением ингибитора АПФ или АРА и положительным тестом на коронавирус (18 472 человек из Огайо и Флориды).

Другое исследование 12 594 электронных медицинских карт из Нью-Йорка не обнаружило связи между любыми антигипертензивными препаратами (ингибиторами АПФ, АРА, бета-блокаторами, блокаторами кальциевых каналов или тиазидными диуретиками) и повышенной вероятностью либо положительного теста на коронавирус, либо повышенным риском тяжелого заболевания COVID-19.

Имеющиеся данные не подтверждают мнение о том, что врачи могут рассмотреть возможность прекращения лечения ингибиторами АПФ и АРА у хорошо контролируемых пациентов с легкой (стадия 1) артериальной гипертензией и коронавирусной инфекцией.

Непреднамеренные последствия прекращения эффективного лечения артериальной гипертензии без подходящей замены, могут подвергнуть пациентов повышенному сердечно-сосудистому риску.

# Отдаленные сердечно-сосудистые последствия в результате перенесенного COVID-19

OPEN

## Long-term cardiovascular outcomes of COVID-19

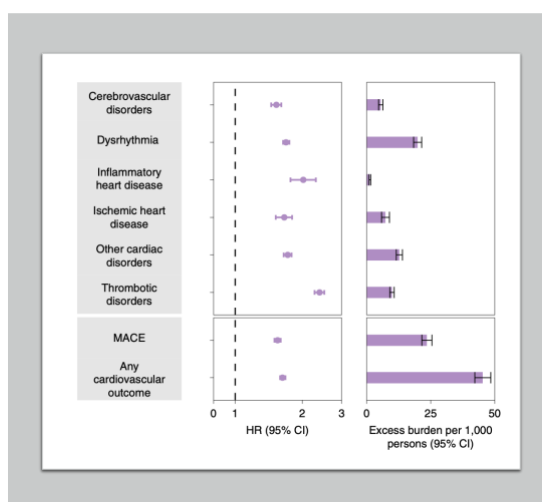
Yan Xie<sup>1,2,3</sup>, Evan Xu<sup>1,4</sup>, Benjamin Bowe<sup>1,2</sup> and Ziyad Al-Aly<sup>1,2,5,6,7</sup> ✉

В исследование были включены национальные базы данных здравоохранения Министерства по делам ветеранов США для создания когорты из 153 760 человек с COVID-19, а также двух наборов контрольных когорт с 5 637 647 (современная контрольная группа) и 5 859 411 человек (исторические контрольная группа).

Исследование осуществлялось в течение одного года. В группу исследования были включены люди без каких-либо сердечно-сосудистых заболеваний на исходном уровне.

Исследование показало, что после первых 30 дней после заражения люди с COVID-19 подвержены повышенному риску возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, охватывающих несколько категорий, включая

- цереброваскулярные расстройства,
- аритмии,
- ишемическую и неишемическую болезнь сердца,
- перикардит, миокардит, сердечную недостаточность и тромбоз эмболическая болезнь



Риски и 12-месячное бремя пост-острых сердечно-сосудистых исходов COVID-19 по сравнению с современной контрольной группой.

- HR – Hazard Ratio коэффициент риска
- Excess burden – дополнительное бремя на 1000 человек

Исходы оценивались через 30 дней после положительного результата теста на COVID-19 до конца наблюдения. Когорта COVID-19 (n = 153 760) и современная контрольная когорта (n = 5 637 647). Представлены скорректированные HR и 95% ДИ. Длина полоски представляет избыточную нагрузку на 1000 человек за 12 месяцев, также показаны соответствующие 95% ДИ.

## Риск развития острого инфаркта миокарда и ишемического инсульта после COVID-19 в Швеции.

Цель исследования:

количественно оценить риск развития острого инфаркта миокарда и ишемического инсульта, связанных с COVID-19, путем анализа всех случаев заболевания COVID-19 в Швеции.

**Lancet 2021; 398: 599–607**

Исследование, основанное на серии самоконтролируемых случаев (SCCS) и согласованной когорте были проведены в Швеции.

### Risk of acute myocardial infarction and ischaemic stroke following COVID-19 in Sweden: a self-controlled case series and matched cohort study



Ioannis Katsoularis\*, Osvaldo Fonseca-Rodriguez\*, Paddy Farrington, Krister Lindmark, Anne-Marie Fors Connolly

#### Summary

Background COVID-19 is a complex disease targeting many organs. Previous studies highlight COVID-19 as a probable risk factor for acute cardiovascular complications. We aimed to quantify the risk of acute myocardial infarction and ischaemic stroke associated with COVID-19 by analysing all COVID-19 cases in Sweden.

Lancet 2021; 398: 599–607  
Published Online  
July 29, 2021  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00896-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00896-5)

Личные идентификационные номера всех пациентов с COVID-19 в Швеции с 1 февраля по 14 сентября 2020 года были идентифицированы и сопоставлены с национальными регистрами стационарных и амбулаторных больных, онкологических заболеваний и причин смерти. Контрольная группа была сопоставима по возрасту, полу и округу проживания в Швеции.

Метод SCCS был использован для расчета **коэффициента заболеваемости (IRR)** для первого острого инфаркта миокарда или ишемического инсульта после COVID-19 по сравнению с контрольным периодом. Соответствующее когортное исследование использовалось для определения повышенного риска, связанного с COVID-19, по сравнению с исходной популяцией повышенного острого инфаркта миокарда или ишемического инсульта в первые 2 недели после COVID-19.

Данные исследования среди 86 742 случаев COVID-19 показали увеличение частоты сердечных приступов почти в 5 раз. Кроме того, риск первого инсульта из-за закупорки сосудов возрастал в 3–6 раз и сохранялся не менее 4 нед .

Важно отметить, что в исследование не включались люди, которые ранее перенесли сердечный приступ или инсульт в прошлом, что может свидетельствовать о том, что риск повторного сердечного приступа или инсульта у людей, перенесших один, может быть даже значительно выше.

### **Коэффициент заболеваемости (IRR) острого инфаркта миокарда**

- 86 742 пациента с COVID-19 были включены в исследование SCCS, а 348 481 человек из контрольной группы также были включены в когортное исследование.
- Когда день воздействия был исключен из периода риска, коэффициент заболеваемости (IRR) для **острого инфаркта миокарда** составил 2,89 (95% ДИ 1,51–5,55) в течение первой недели, 2,53 (1,29–4,94) на второй неделе и 1,60 (0,84–3,04) на 3-й и 4-й неделях после COVID-19.
- Когда день воздействия был включен в период риска, IRR составил 8,44 (5,45–13,08) в течение первой недели, 2,56 (1,31–5,01) в течение второй недели и 1,62 (0,85–3,09) в течение 3 и 4 недель после COVID-19.
- при исключении дня воздействия из периода риска коэффициент заболеваемости составил 2,97 (1,71–5,15) в первую неделю, 2,80 (1,60–4,88) во вторую неделю и 2,10 (1,33–3,32) на 3-й и 4-й неделях после COVID-19;
- когда день воздействия был включен в период риска, коэффициент заболеваемости составил 6,18 (4,06–9,42) в течение первой недели, 2,85 (1,64–4,97) в течение второй недели и 2,14 (1,36–3,38) в течение 3 и 4 недель после COVID-19.
- Результаты показывают,
  - что COVID-19 является независимым фактором риска развития острого инфаркта миокарда и ишемического инсульта.
  - острые сердечно-сосудистые осложнения могут представлять собой важное клиническое проявление COVID-19, а долгосрочные последствия могут стать проблемой в будущем.



Основная цель CoRSUM – Коалиции за рациональное и безопасное использование лекарственных препаратов» - консолидация усилий в области рационального и безопасного использования лекарственных средств работников здравоохранения, политиков, религиозных и общественных деятелей, журналистов, потребителей лекарственных препаратов, педагогов, студентов и школьников, разделяющих общее понимание и видение проблемы, ценности, цели и задачи коалиции. Лекарственный MEDEX издается с января 1996 года, с 1997 года бюллетень был принят в Международное Сообщество Лекарственных Бюллетеней (ISDB). С декабря 2008 года редактор MEDEX является членом Международного комитета ISDB и руководителем рабочей группы

контакт по E-mail: [corsumnews@gmail.com](mailto:corsumnews@gmail.com)