

*Е. Именитов,*

*Кандидат наук, главный редактор Сетевого издания "Освобождение SU"*

*Москва – 05-10-2020 [www.free-russia.su](http://www.free-russia.su)*

## **Вред и негативные эффекты "масочного режима" как меры сдерживания заболеваемости COVID-2019**

Настоящая статья имеет реферативный характер и по существу поставленных и раскрытых в ней вопросов не претендует на научную новизну. Но, с другой стороны, в ней проведён детальный анализ последствий постоянного ношения защитных медицинских, строительных и иных масок (средств индивидуальной защиты органов дыхания) в качестве меры сдерживания заболеваемости COVID.

Так называемый "масочный режим", то есть обязанность граждан, работников организаций постоянно носить медицинские и другие защитные маски в общественных местах и помещениях, в общественном транспорте – был введён во многих регионах России весной 2020 года и действует до сих пор.

Введению "масочного режима" не предшествовало проведение каких-либо исследований влияния длительного нахождения здорового и/или имеющего заболевание человека в такой маске в разной обстановке и при разных видах нагрузок.

Однако тематика использования и исследования использования защитных средств дыхания и их влияния на человеческий организм не нова для российской науки: существуют отдельные исследования для горнодобывающей отрасли (использование защитных средств шахтёрами), для архитектуры и строительства (требования к вентиляции помещений), спорта (подводное плавание и использование аппаратов глубоководного дыхания – аквалангов).

Результаты этих отдельных исследований обобщены для данной статьи с учётом тех поправок, что "масочный режим" для работающего человека предполагает его нахождение в маске, защищающей органы дыхания (т.е. влияющей на процесс дыхания), в течение рабочего дня ежедневно, а также в общественном транспорте – при следовании на работу и обратно. Это составляет в сумме не менее 9-10 часов времени в сутки.

Также мы будем учитывать эксперимент, опубликованный в виде видеозаписи на Youtube<sup>1</sup>, Кена Хекенлайвли (Kent Heckenlively) - соавтора книги-расследования коррупции в медицине США "Чума коррупции". В настоящее время видеоролик удалён с хостинга (цензура), но остался его русский перевод, выполненный Я. Джугашвили: "Эзоп" о необходимости и безопасности ношения детьми масок<sup>2</sup>.

В ходе натурального эксперимента Кен с помощью медицинского измерителя уровня CO<sub>2</sub> показывает, что при использовании защитной маски (при дыхании через маску) уровень содержания углекислого газа во вдыхаемом воздухе превышает норму уже на восьмом вдохе.

Другой эксперимент провёл Виталий Вергаев, проведя натурное исследование собственной крови под микроскопом, сделав забор до ношения защитной маски (обычно он маску не носит) и через один час после<sup>3</sup>. Краткость эксперимента тем не менее дала следующие результаты. Через час непрерывного ношения защитной маски в помещении установлено слипание эритроцитов (агглютинация эритроцитов) по

сравнению с нормой, удлинение их цепочек, образование комков, небольшое снижение текучести крови.

Похожую реакцию вызывает попадание алкоголя в кровь. Когда метаболиты алкоголя поступают в кровь, они также вызывают слипание и гибель эритроцитов.

А есть ли проблема? – спросят нас. Проблема есть, и немалая.

– " Кипрские дети продолжают падать в обморок на уроках" – так озаглавлена статья электронного издания "Вестник Кипра" за 25.09.2020 г.<sup>4</sup>: "В лимассольской школе «Ланитио» с начала учебного года у 10 детей случились обмороки. Об этом сообщила Марина Панагиду, мама одного из учащихся. Она утверждает, что всему виной маски и жара. По словам Панагиду, только за 23 сентября в школе случились обмороки у троих детей, один из которых — ее ребенок, который теряет сознание уже второй раз". Издание указывает, что мнения чиновников и родителей детей разделились. Чиновники во всём винят жару, родители – так называемый "масочный режим". Необходимо отметить, что жара на Кипре в сентябре была всегда, а вот обморочных состояний у учащихся ранее не наблюдалось. Таким образом, должно иметь место новый, привнесённый фактор, который и вызвал обморочные состояния. И не доверять в этом вопросе родителям детей нет совершенно никаких оснований.

За неделю до этого, 17.09.2020 г. в том же издании была опубликована другая статья: "Школьница упала в обморок на перемене. Виновата маска?"<sup>5</sup>, сопровождавшаяся фотографией, на которой учитель в классе кипрской школы и один из учеников младших классов на уроке находятся в защитных медицинских масках.

В этой статье говорится<sup>6</sup>:

" В Пафосе 13-летняя ученица оказалась в больнице, возможно, из-за слишком долгого ношения маски. Девочку забрала скорая помощь после того, как она плохо себя почувствовала и упала на школьной лестнице.

Окружной инспектор среднего образования Зои Полидору говорит, что причиной не могла быть маска, и это был не обморок. По словам Полидору, падение случилось, когда на ученице не было маски. Однако мама девочки рассказала, что девочка почувствовала дискомфорт во время двухчасового занятия. Она жаловалась на плохое самочувствие, но учитель не позволил ей снять маску во время урока. Девочка потеряла сознание во время перемены, ударившись головой, добавила мама.

Тем временем родители старшеклассников раскритиковали заявление Министерства здравоохранения о том, что учителя могут снимать маски во время урока при условии, что они находятся на безопасном расстоянии от учеников. Минздрав подчеркивает, что если педагог страдает от сердечных заболеваний, болезней дыхательных путей или иных хронических заболеваний, то он должен проконсультироваться насчет возможности снимать маску со своим врачом. «У людей с хроническими заболеваниями заражение коронавирусом может вызвать гораздо более серьезные проблемы, чем простой дискомфорт от ношения маски», — напоминает Минздрав.

Организация, объединяющая родителей, назвала это решение односторонним шагом и дискриминацией около 42 000 учащихся гимназий и лицеев, обязанных носить маски на протяжении всего занятия. Родители обвинили Минздрав в двойных стандартах и призвали ведомство и группу эпидемиологического мониторинга оперативно решить эту проблему. По аналогии с правом учителей снимать маску при объяснении материала, родители требуют, чтобы ученики во время своего ответа также могли быть без маски. Родители предупредили, что послабление для учителей и

спровоцированное им неравенство вызовет в школах обоснованные протесты учеников".

5 октября 2020 года отечественные средства массовой информации "взорвались" сообщением о том, что внезапно на школьной линейке потеряли сознание 13 учеников школы №7 города Великие Луки Псковской области<sup>7</sup>:

Они чувствовали себя «очень плохо» — их рвало, пока их вели к медикам во время торжественной линейки. Об этом в разговоре с телеканалом «360» рассказала одна из учениц школы.

«Это было ужасно. Мы стояли рядом, несколько человек стали падать, их начали отводить к медикам, по дороге им стало очень плохо, рвота. Приехала скорая помощь: две машины и машина реанимации», — вспоминает собеседница телеканала. По ее словам, причиной такого состояния мог стать перегрев. Она также отметила, что в школьную столовую перед линейкой ее класс не ходил.

Уполномоченный по правам ребенка в Псковской области Наталья Соколова в свою очередь заявила, что пищевое отравление вряд ли могло стать причиной госпитализации школьников — все они явились на линейку из дома, а не после уроков. «Пока отравление не подтверждено. (...) Чувствуют [дети] себя удовлетворительно. Взяты необходимые анализы для того, чтобы подтвердить или опровергнуть те подозрения, которые есть у врачей», — сказала она в разговоре с радиостанцией «Говорит Москва».

«Пока никаких версий нет. Директор школы предполагает, что это тепловой удар, но это версия директора школы», — резюмировала заместитель главы отдела взаимодействия со СМИ администрации Псковской области Дарья Пасечник, ее слова приводит издание «Подъем».

О произошедшем на линейке в школе №7 стало известно ранее 5 октября. Упавших в обморок школьников госпитализировали в Великолукскую детскую больницу. Сообщалось, что плохо стало детям из разных классов, разного возраста. Врачи оценивают состояние троих как тяжелое, остальных — как среднее. У них взяли анализы, причина произошедшего устанавливается.

"Псковская лента новостей" в сообщении от 05.10.2020 г. пишет<sup>8</sup>:

"Из 13 великолукских школьников, почувствовавших сегодня, 5 октября, недомогание на торжественной линейке, ни один ребенок не находится в тяжелом состоянии, у всех состояние удовлетворительное. Об этом в разговоре с корреспондентом Псковской Ленты Новостей сообщила начальник управления образования администрации города Великие Луки Татьяна Лозницкая.

По ее словам, причина недомогания детей устанавливается, в частности, будут взяты анализы на возможное присутствие в крови учащихся веществ, способных вызвать отравление. В то же время, как подчеркнула Татьяна Лозницкая, версия о том, что дети могли отравиться в школьной столовой несостоятельна, поскольку лишь трое ребят питались до торжественного мероприятия в столовой образовательного учреждения.

Еще более нелепой, отметила она, выглядит версия, что ребята могли отравиться некими запрещенными веществами. «Все ребята хорошие, для них участие в этой линейке было поощрением», - добавила она.

Она также опровергла версию о влиянии на самочувствие детей лопнувшего гелиевого шарика. Пожаловавшиеся на недомогание дети находили в разных местах на линейке, некоторые на достаточном удалении от инцидента с шариком. Не мог повлиять на состояние детей и торжественный залп, потому что, по словам начальника

управления образования Великих Лук, на момент выстрела многие дети уже были в каретах скорой помощи.

Татьяна Лозницкая назвала сегодняшний случай стечением обстоятельств. Во-первых, почувствовавшие недомогание школьники имели ослабленное здоровье, некоторые даже были освобождены от физкультуры. Во-вторых, дети пришли на торжественное мероприятие, которое проходило на открытом воздухе, тепло одетыми, а погода установилась достаточно теплая и солнечная. В-третьих, сама линейка с участием высоких гостей стала для детей достаточно волнительным мероприятием. Все эти факторы сложились, и 13 школьников почувствовали **недомогание**, некоторые пожаловались на **слабость и учащенное сердцебиение**. У некоторых наблюдалось **коллаптоидное состояние - слабость, головокружение, холодный пот**.

«Никто в обморок не падал. Лишь у одной девочки **подкосились ноги**, но ее вовремя подхватили. Сознания она не теряла», - завершила Татьяна Лозницкая.

Она также сообщила, что детям медики измерили давление, сделали ЭКГ и так далее. У большинства **показатели оказались в норме или близкими к норме**".

Сложилась интересная ситуация: в разных частях Света, якобы от жары на свежем воздухе, школьники массово падают в обмороки. При этом они питаются в разных местах, имеют разный возраст. Что у них общего, что их объединяет?

Во-первых, симптоматика проявления болезненного состояния: **недомогание, слабость и учащенное сердцебиение, иногда коллаптоидное состояние - слабость, головокружение, холодный пот, реже – обморок**. Во-вторых, при этом **показатели сердечно-сосудистой деятельности находятся в норме или близко к ней**. Наконец, в-третьих, ни на жарком Кипре, ни в холодной России осенью никто не может придумать лучшего оправдания этим "обморокам", чем жара.

Если в случае с Кипром возможность согласиться с этим утверждением хоть как-то допустима, то в условиях двадцатиградусной "жары" в Великих Луках версия выглядит откровенно слабой.

Что же это такое?

Могут ли эти болезненные состояния являться следствием так интенсивно и безоговорочно навязываемого нам в качестве панацеи от коронавирусной инфекции "масочного режима"?

Оказывается, да, могут.

Вот ещё один пример последствий "масочного режима": 16 сентября 2020 года Интернет-издание Media.az пишет: " В одной из школ Азербайджана женщина упала в обморок во время гимна – ВИДЕО"<sup>9</sup>. На записи видно, как женщина в защитной маске начинает пошатываться, а затем падает со сцены в явно обморочном состоянии.

К сожалению, эти факты, которые получили широкое освещение в русскоязычных СМИ, оказались вне внимания Роспотребнадзора, и "масочный режим" в некоторых регионах России решили распространить также на учащихся под видом "рекомендаций".

Сетевое издание "Новый день" от 05.10.2020 года пишет: "В Екатеринбурге школа попросила детей приходить на занятия в масках"<sup>10</sup>. Далее издание продолжает:

"В одной из школ Екатеринбурга руководство обратилось к родителям с просьбой давать детям с собой маски – вне уроков ученикам рекомендовано перемещаться по зданию в средствах индивидуальной защиты. В департаменте образования и региональном министерстве сообщили, что подобных распоряжений не издавали.

Родители учащихся из школы № 19 сообщают, что с завтрашнего дня учеников ждут в масках. На уроках их использовать не нужно, но рекомендовано надевать вне кабинетов: утром при приходе в школу, по пути в столовую и другие классы.

В департаменте образования Екатеринбурга «Новому Дню» сообщили, что таких распоряжений не было, вероятно, школа издала такие рекомендации сама. При этом рекомендации – не являются обязательным требованием.

В региональном министерстве образования и молодежной политики рассказали, что на сегодняшний день масочный режим в школах «должны соблюдать только сотрудники пищеблока и технический персонал». Дополнительных рекомендаций никаких не издавалось.

Напомним, на прошлой неделе стало известно, что носить маски в школах и детских садах рекомендовали всему персоналу, в том числе педагогам, и воспитателям.

«...В документе [Роспотребнадзора] содержится рекомендация с учетом складывающейся ситуации принять меры к соблюдению масочного режима всеми сотрудниками образовательных учреждений, в том числе педагогического состава при нахождении в зданиях учебных заведений вне периода проведения уроков. На основании данного письма аналогичная рекомендация о ношении защитных масок вне учебного процесса была дана и Министерством образования и молодежной политики Свердловской области», – сообщали ранее «Новому Дню» в министерстве образования региона<sup>11</sup>.

В действительности эти так называемые "рекомендации", не имеющие какого-либо научного основания и без проведения исследований и наблюдений, с позиции их оценки безопасности здоровью людей, выдаются сплошь и рядом, как в нашей стране, так и за рубежом.

При этом, не имея "за спиной" никаких результатов собственных исследований, отечественный Роспотребнадзор и Минздрав РФ, а также руководители российских регионов предпочитают ссылаться на зарубежный опыт. При этом чиновники как-то забывают последние поправки в Конституцию РФ, главной "красной" нитью которых заявлен суверенитет нашей страны. Суверенность страны означает, что органы её власти (исполнительной, законодательной и судебной) действуют независимо от соответствующих органов власти других страны и международных организаций, более того, обязаны обеспечить автономность, непредвзятость и правдивость принимаемых решений и заявлений.

Полная потеря медицинского суверенитета России характеризуется тем, что Роспотребнадзор и другие органы исполнительной власти полностью игнорировали достижения и исследования отечественных учёных в области применения средств индивидуальной защиты органов дыхания человека.

Итак, выше мы уже указали, что элементарные опыты Кена Хекенлайвли и Виталия Вергаева показали, что даже краткосрочное применение медицинской маски для защиты органов дыхания приводит к тому, что человек вдыхает воздух с повышенным (в 10 раз больше нормы) уровнем содержания углекислого газа.

В научной работе, выполненной для горной индустрии России, профессорами *А.С. Голиком, А.Ф. Сином, В.Р. Дингесом "Влияние углекислого газа на дыхание в изолирующих средствах индивидуальной защиты"* показано, что углекислый газ играет важную роль в поддержании кислотно-щелочного баланса в организме. При этом важнейшим условием нормального функционирования организма является постоянство активной реакции крови и тканевых жидкостей, что напрямую связано с тканевым дыханием<sup>12</sup>. Например, снижение концентрации CO<sub>2</sub> в легких при

углубленном дыхании сдвигает показатель рН крови в щелочную сторону, что изменяет активность ферментов и витаминов. Это изменение активности регуляторов обмена веществ нарушает нормальное протекание обменных процессов и ведет к гибели клеток. Снижение концентрации углекислого газа в легких (гипокапния) вызывает защитные реакции организма - спазм бронхов и сосудов, что уменьшает кровоток и вызывает гипоксию тканей. Кислородное голодание тканей, достигнув угрожающей организму степени, вызывает у некоторых индивидуумов повышение артериального давления (гипертонию).

Наоборот, гиперкапния (**умеренное** повышение углекислого газа во вдыхаемой смеси) естественно возбуждает все гиперкапнические хемо-рецепторы и дыхательный центр, что вызывает ответное усиление вентиляции легких, снижение тонуса гладкой мускулатуры бронхов и сосудов. Постепенным, медленным повышением уровня гиперкапнии удастся добиться повышения устойчивости хеморецепторов и нейронов дыхательного центра к гиперкапническому стимулу, что повышает устойчивость дыхательной системы при физических нагрузках, активизирует метаболические процессы в организме. Такой результат достигается, например, в результате тренировок ныряльщиков и пловцов.

Кроме того, углекислый газ значительно тормозит реакции образования активных форм кислорода (свободных радикалов), защищая, таким образом, клетки от разрушения.

В той же работе отмечено, что **реакции анаэробного типа приводят к кислородному долгу и накоплению в тканях недоокисленных продуктов распада** (например, молочной и пировиноградной кислот), что вызывает болевую реакцию в мышцах, предопределяя, тем самым, **кратковременность использования организмом механизма «второго дыхания».**

Оценка влияния  $\text{CO}_2$ , добавляемого к вдыхаемой газовой смеси, на потребление кислорода при острой гипоксии имеет парадоксальные результаты. По логике при кислородном дефиците увеличение  $\text{CO}_2$  в дыхательной смеси должно усугубить действие гипоксии и ухудшить и без того тяжелое состояние организма. В действительности все оказалось наоборот, и добавление углекислого газа к бедной кислородом дыхательной смеси только улучшает самочувствие человека, но только при небольших сроках применения этой техники.

То же происходит и при высоком содержании кислорода в дыхательной смеси. Так, при проведении испытаний нового регенеративного самоспасателя в Кузбассе было установлено, что **за 2 часа 50 минут** дыхания в самоспасателе содержание  $\text{CO}_2$  в выдыхаемом воздухе в последние 50 минут составляло 4.1-6.5%, кислорода 32-50 %. И, хотя **артериальное давление и частота пульса у респираторщика Д.В. Емельянова повысились со 120/70 (PS = 70 мин-1) до 140/90 (PS = 100 мин-1), он абсолютно не чувствовал какого-либо дискомфорта или напряжения при дыхании.**

При повторных испытаниях аппарата ситуация повторилась. Здесь уже 1 час 40 минут испытатель (респираторщик В.М. Татауров, 1961 г. рожд.) дышал смесью с повышенным содержанием  $\text{CO}_2$ . Также отмечено **незначительное повышение артериального давления со 120/85 (PS = 80 мин-1) до 130/90 (PS = 108 мин-1), и также не наблюдалось какого-либо дискомфорта при дыхании.**

Таким образом, мы видим совпадение целого ряда признаков обморочного состояния школьников и испытателей аппаратов "самоспасателя": незначительное повышение артериального давления, при этом учащённое сердцебиение наблюдалось во всех случаях.

Но опыты с самоспасателем длились от полутора до 3 асов одновременно, воспроизводя ситуацию аварии на шахте. При этом испытуемый (взрослый, здоровый мужчина) находился под наблюдением врачей.

В силу тиражируемых повсеместно "рекомендаций" Роспотребнадзора родители и учителя начинают надевать защитные маски на детей по своей инициативе, спровоцированной настойчивой агитацией – в транспорте, магазинах, везде. Это психологическое давление индуцирует в людях явление массового психоза, паники, и защитная маска в этом случае и её ношение выступают не как реальная защита от вирусной инфекции (при недоказанности заражённости окружающих), а как эффект психики, следующей давлению воли толпы. Индуцированный психоз воспроизводит страусиное чувство мнимой безопасности, но грозит другими, более серьёзными проблемами со здоровьем.

*Мансуров Р.Ш., Гурин М.А., Рубель Е.В. в своей статье " Влияние концентрации углекислого газа на организм человека", по результатам исследований, проведённых российскими и немецкими специалистами, пишут:*<sup>13</sup>

"Дыхание — физиологический процесс, гарантирующий течение метаболизма. Для комфортного существования человек должен дышать воздухом, состоящим из 21,5% кислорода и 0,03 – 0,04% углекислого газа. Остальное заполняет двухатомный газ без цвета, вкуса и запаха, один из самых распространённых элементов на Земле – азот.

При концентрации углекислого газа выше 0,1% (1000 ppm [parts per million]) возникает ощущение духоты: **общий дискомфорт, слабость, головная боль, снижение концентрации внимания.** Также увеличивается частота и глубина дыхания, происходит сужение бронхов, а при концентрации выше 15% - спазм голосовой щели. При длительном нахождении в помещениях с избыточным количеством углекислого газа происходят изменения в кровеносной, центральной нервной, дыхательной системах, при умственной деятельности **нарушается, восприятие, оперативная память, распределение внимания.**

Существует ошибочное мнение, что это проявления нехватки кислорода. На самом деле, это признаки повышенного уровня углекислого газа в окружающем пространстве.

В то же время углекислый газ необходим организму. Парциальное давление углекислого газа влияет на кору головного мозга, дыхательный и сосудодвигательный центры, углекислый газ также отвечает за тонус сосудов, бронхов, обмен веществ, секрецию гормонов, электролитный состав крови и тканей. А значит, опосредованно влияет на активность ферментов и скорость почти всех биохимических реакций организма.

Уменьшение содержания кислорода до 15% или увеличение до 80% несущественно влияет на организм. В то время как на изменение концентрации углекислого газа на 0,1% оказывает существенное негативное воздействие. Отсюда можно сделать вывод о том, что углекислый газ примерно в 60-80 раз важнее кислорода.

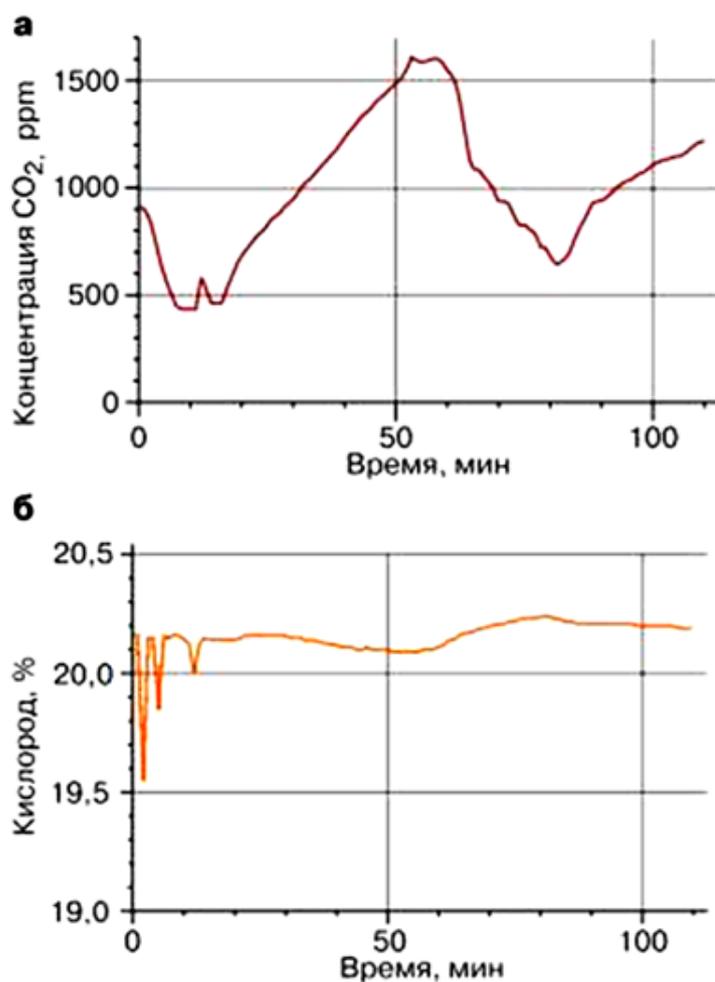
**Таблица 2.**

**Зависимость количества выделяемого углекислого газа от вида деятельности человека [1]**

CO <sub>2</sub> л/час	Деятельность
18	Состояние спокойного бодрствования
24	Работа за компьютером
30	Ходьба
36	Легкая физическая нагрузка
32-43	Работа по дому

Современный человек очень много времени проводит в помещении. В условиях сурового климата люди пребывают на улице всего 10 % своего времени.

В помещении концентрация углекислоты растет быстрее, чем понижается концентрация кислорода. Данную закономерность можно проследить по графикам, полученным опытным путем в одном из школьных классов



**Рисунок 1. Зависимость уровня углекислого газа и кислорода от времени [1].**

Уровень углекислого газа в классе во время урока (а) постоянно растет. (Первые 10 минут - настройка приборов, поэтому показания скачут.) За 15 минут перемены при открытом окне концентрация CO<sub>2</sub> падает и затем снова растет. Уровень кислорода (б) практически не меняется.

При концентрации углекислого газа внутри помещения **выше 800 — 1000 ppm**, люди, работающие там, испытывают **синдром больного здания (СБЗ)**, а здания носят наименование «больные». Уровень примесей, которые могли бы вызвать раздражение слизистых оболочек, сухой кашель и головную боль растет значительно медленнее, чем уровень углекислого газа. А когда в офисном помещении его концентрация опускалась ниже 800 ppm (0,08%), то и симптомы СБЗ становились слабее. Проблема СБЗ стала актуальна после появления герметичных стеклопакетов и низкой эффективности принудительной вентиляции из-за экономии электроэнергии. Бесспорно, причинами СБЗ могут выступать выделения строительных и отделочных материалов, споры плесени и т.д. при ненадлежащей вентиляции концентрация этих веществ будет расти, но не так быстро, как концентрация углекислоты.

**Таблица 3.**

**Как разные количества углекислого газа в воздухе влияют на человека [1]**

Уровень CO <sub>2</sub> , ppm	Физиологические проявления
380-400	Идеальный для здоровья и хорошего самочувствия человека.
400-600	Нормальное качество воздуха. Рекомендовано для детских комнат, спален, школ и детских садов.
600-1000	Появляются жалобы на качество воздуха. У людей, страдающих астмой могут учащаться приступы.
Выше 1000	<b>Общий дискомфорт, слабость, головная боль.</b> Концентрация внимания падает на треть. Растет число ошибок в работе. Может привести к <b>негативным изменениям в крови.</b> Может вызывать <b>проблемы с дыхательной и кровеносной системами.</b>
Выше 2000	Количество ошибок в работе сильно возрастает. 70 % сотрудников не могут сосредоточиться на работе.

Проблема повышенного уровня углекислого газа в помещении существует во всех странах. Ей активно занимаются в Европе США и Канаде. В России нет жестких норм на содержание в помещениях углекислого газа. Обратимся к нормативной литературе. В России норма воздухообмена не менее 30 м<sup>3</sup>/ч [3]. В Европе – 72 м<sup>3</sup>/ч.

### Требуемый воздухообмен для поддержания заданной концентрации CO<sub>2</sub>

Концентрация CO <sub>2</sub> , ppm	Требуемый воздухообмен, м <sup>3</sup> /ч
<b>1000</b>	<b>33</b>
900	40
800	50
700	67
600	100
500	200

Из этой таблицы можно найти требуемый объем вентиляции при заданном качестве воздуха.

Таким образом, воздухообмен 30 м<sup>3</sup>/ч, принятый нормативным в России не позволяет чувствовать себя комфортно в помещении. Европейский стандарт воздухообмена 72 м<sup>3</sup>/ч позволяет поддерживать концентрацию углекислого газа, не влияющую на самочувствие человека.

Предельно допустимой нормой содержания углекислого газа в воздухе внутри помещений считается 1000 – 1500 ppm.

**В Великобритании в 2007 г. провели исследования и выяснили, что при длительном нахождении людей в офисном помещении при уровне углекислого газа 1000 ppm., они испытывают всем нам знакомую головную боль, усталость, не могут сконцентрировать внимание.**

В итоге увеличивается количество больничных листов, работоспособность падает, а внимание рассеивается, особенно страдают носоглотка и верхние дыхательные пути. Возникающая гиперкапния (повышение уровня CO<sub>2</sub> в крови) вызывает **испарину, головную боль, головокружение и одышку, которые списывают на физическое утомление и воспринимают чуть ли не как доказательство своей двигательной активности**".

Итак, мы фиксируем ещё два повторяющегося признака: "испарина" и "головокружение".

На самом деле, по мнению авторов статьи, это говорит о переизбытке углекислого газа в артериальной крови (гиперкапнии). Длительная гиперкапния характеризуется расширением сосудов миокарда и головного мозга, может привести с течением времени к **росту кислотности крови, вторичному спазму кровеносных сосудов, замедлению сердечных сокращений.**

Таблица 19.2-1. Параметры газометрии артериальной крови

Символ и расшифровка		Норма
pH	отрицательный десятичный логарифм концентрации ионов водорода	7,35–7,45
PaC	парциальное давление углекислого газа в	32–45 мм рт. ст.

O <sub>2</sub>	артериальной крови	(4,27–6,00 кПа)
НС O <sub>3</sub> <sup>-</sup> факт	фактическая концентрация бикарбоната в плазме	21–27 ммоль/л
НС O <sub>3</sub> <sup>-</sup> станд	стандартная концентрация бикарбоната	24 (21–25) ммоль/л
BE	избыток оснований в крови	от –2,3 до +2,3 мЭкв/л
PaO <sub>2</sub>	парциальное давление кислорода в артериальной крови	75–100 мм рт. ст. <sup>б</sup> (10,00–13,33 кПа)
ctC O <sub>2</sub>	общее содержание углекислого газа в плазме	22–28 ммоль/л 47–60,5 % об.
SaO <sub>2</sub>	насыщение кислородом гемоглобина в артериальной крови	95–98 % <sup>б</sup>
<sup>а</sup> забор без контакта с воздухом <sup>б</sup> Интерпретируя PaO <sub>2</sub> и SaO <sub>2</sub> , всегда следует отмечать содержание кислорода во вдыхаемой смеси, выраженное в форме десятичной дроби (FiO <sub>2</sub> ). Предложены нормы во время дыхания атмосферным воздухом на уровне моря (концентрация кислорода 20,9 %, что соответствует FiO <sub>2</sub> = 0,209). При дыхании 100 % кислородом (FiO <sub>2</sub> = 1,0) у здорового человека PaO <sub>2</sub> может достигать ≈600 мм рт. ст., а SaO <sub>2</sub> составлять 100 %.		

Оптимальная концентрация CO<sub>2</sub> в артериальной крови, при которой кровоснабжение жизненно важных органов осуществляется на 100%, находится в пределах от 6 до 6,5%. Концентрация CO<sub>2</sub> от 4,5 до 4% считается зоной риска, а от 4 до 3,6% – зоной болезней. Дальнейшее ее снижение от 3,6 до 3% говорит о возможности возникновения опасных для жизни болезней. Из этого следует, что концентрация CO<sub>2</sub> в артериальной крови является важнейшим информационно-диагностическим показателем, а разработка эффективных способов ее нормализации может дать в руки врача надежный метод лечения тяжелых заболеваний человека, перед которыми современная медицина бессильна.

Полное совпадение диагностических признаков при том, что во всех случаях, у которых есть документальное подтверждение, люди (ученики, учителя) при падении в обморок находились в медицинских защитных масках либо, вероятно, носили их до этого длительное время, выдвигает "масочный режим" на место главного обвиняемого происходящих маленьких трагедий.

Пока это действительно "маленькие трагедии". То, что "коронабесие" охватило весь мир, и такие непродуманные и, на самом деле, потенциально вредные меры вводятся по всему миру без предварительных исследований их эффективности и безопасности, не извиняет экспериментаторов над людьми. Люди просто боятся, а "экспериментаторы" – чиновники и врачи – обязаны быть профессионалами и не должны подвергаться панике.

Американский нейрохирург Рассел Блейлок предупреждает<sup>14</sup>, что маски для лица не только не защищают здоровых от болезней, но и создают серьезную угрозу здоровью их владельца. Суть в том, что если вы не больны, то не должны носить маску для лица, говорится в редакционной предисловии к статье Блейлока, опубликованной в Technocrasy.

Доктор Блейлок пишет, что побочные эффекты от длительного ношения маски для лица могут варьироваться от головной боли до повышенной резистентности дыхательных путей, накопления углекислого газа, гипоксии, вплоть до серьезных осложнений. Побочные эффекты варьируются в зависимости от того, носит ли человек тканевые маски, бумажные или маски N95 (N95, будучи более эффективным фильтром, также ограничивает дыхание в большей степени и поэтому чаще ассоциируется с головными болями).

Недавнее исследование, проведенное среди 159 медицинских работников в возрасте от 21 до 35 лет, показало, что у 81% из них головные боли развились из-за использования масок для лица. Еще одно исследование измеряло содержание кислорода в крови 53 хирургов до и после операции. Исследователи обнаружили, что маска **значительно снижает уровень кислорода в крови. Чем дольше длится ношение маски, тем больше падает уровень кислорода в крови.**

Влияние масок на снижение уровня кислорода в организме владельца важно не только потому, что это может привести к **потере сознания**, но и потому, что они были связаны со снижением естественного иммунитета. В сущности, маска вполне может подвергнуть вас повышенному риску заражения, и если это произойдет, то с гораздо худшим исходом, пишет доктор.

Люди с онкологическими заболеваниями будут подвергаться еще большему риску от длительной гипоксии. Повторные эпизоды гипоксии также считаются фактором риска при атеросклерозе.

Существует еще одна опасность, если носить эти маски ежедневно, особенно в течение нескольких часов. «Когда человек заражен респираторным вирусом, он будет изгонять часть вируса с каждым вдохом. Если он носит маску, особенно маску N95 или другую плотно прилегающую маску, он будет постоянно повторно дышать вирусами, повышая концентрацию вируса в легких и носовых проходах. Мы знаем, что люди, у которых самые тяжелые реакции на коронавирус, имеют самые высокие концентрации вируса на ранних стадиях», — пишет доктор, указывая, что это ухудшает прогноз.

Новые данные свидетельствуют, что в некоторых случаях вирус может проникать в мозг. В большинстве случаев он попадает в мозг через обонятельные нервы, которые непосредственно соединяются с областью мозга, занимающейся краткосрочной памятью. Через надетую маску выдыхаемые вирусы не смогут вырваться наружу и будут концентрироваться в носовых проходах, проникать в обонятельные нервы и путешествовать в мозг.

Итого, говорит Блейлик, нет достаточных доказательств того, что ношение маски может оказать значительное влияние на предотвращение распространения этого вируса. Тот факт, что этот вирус является относительно доброкачественной инфекцией для подавляющего большинства населения и что большинство заразившихся из групп риска также выживают, «с инфекционной и эпидемиологической точки зрения, позволяя вирусу распространяться через более здоровое население, мы довольно быстро достигнем уровня коллективного иммунитета, который быстро положит конец этой пандемии и предотвратит ее возвращение следующей зимой». В течение этого времени мы должны защищать население группы риска, избегая тесного контакта, повышая его иммунитет с помощью препаратов, которые повышают иммунитет. «Не следует оскорблять тех, кто решил не носить маску, поскольку эти исследования показывают, что это мудрый выбор», — считает доктор.

В статье *Циркина В.И., Анисимова А.Ю., Дмитриевой С.Л., Братухиной О.А., Хлыбовой С.В., Шушкановой Е.Г., Марьиной А.В., Безмельцевой О.М.*

**"Перспективы изучения агглютинации эритроцитов, индуцированной лектинами для диагностики преждевременных родов"<sup>15</sup>** показано, что способность эритроцитов к агглютинации (слипанию) (подмечено В. Вергаевым как побочный эффект ношения маски) вызывается различными способами: сывороточными поликлональными антителами, моноклональными антителами, или цитокинами, лектинами. Кислотность крови и аэробное/анаэробное состояние организма имеют непосредственную связь именно с действием последних – лектинов.

Лектины, или гемагглютинины, представляют собой вещества растительного (фитогемагглютинины, или ФГА) или животного (зоогемагглютинины) происхождения. Они являются белками или мультимерными гликопротеинами неиммуноглобулиновой природы, способные распознавать специфические углеводы или углеводные остатки, расположенные на поверхности клетки, высокоспецифично связываться с ними (как с рецепторами), и тем самым вызывать их агглютинацию или другие эффекты.

Лектины могут связывать как растворенные углеводы, так и функциональные группы углеводов в составе гликопротеинов или гликолипидов. В отличие от ферментов-гликозидаз, лектины не вызывают химического превращения углеводов, с которыми они взаимодействуют. В целом, лектины рассматривают как углеводраспознающие белки (мультимерные гликопротеины), не относящиеся к классу иммуноглобулинов, т.е. в организме растений, животных и человека они играют роль биосенсоров, способных распознавать чужеродные углеводы или углеводные остатки.

В данном случае процессы дыхания влияют на состояние эндогенных лектинов.

Сообщается<sup>16</sup>, что в эндотелии коронарных сосудов имеются лектины (интегрины и селектины), которые активируются под влиянием коронарного потока крови, и тем самым паракринно вызывают выделение факторов, регулирующих интенсивность коронарного кровотока. Авторы данного исследования оценивали лектины миокарда и коронарных сосудов морской свинки. Они выявили не менее 167 видов лектинов. Три из них – это селектины, другие лектины – это рецепторы, ассоциированные с G-белком, среди которых рецепторы ангиотензина II, брадикинина (B2-R), аденозина (A1 и A2), пролактина, эндотелина, тромбоксана (A2), инсулина. А также адренорецепторы (AP), в том числе альфа1-AP, бета1-AP и бета3-AP. Часть этих рецепторов, как известно, чувствительны к потоку крови. Эта чувствительность реализуется с участием лектинов, т.е. интегринов и селектинов, которые взаимодействуют с олигосахаридом (гиалуроновой кислотой).

Эти и другие результаты работы показывают, что агглютинация эритроцитов, связанная с изменением в состоянии или действием эндогенных и других лектинов, приводит к масштабным изменениям в организме и может быть связана в том числе с аэробными/анаэробными изменениями в организме. То есть, проще говоря, последствия длительного ношения т.н. защитных масок для организма действительно могут быть серьёзными: это и склонность к образованию тромбов, изменения в коронарном кровотоке, повышенная нагрузка на сердечно-сосудистую систему, тахикардия и т.д.

Всё вышеизложенное требует, вопиёт медицинского научного суверенитета нашей страны. Бездумный индуцированный психоз и, как его следствие, "масочный режим" – могут перерасти рамки "маленьких трагедий" и обмороков, о причинах которых ведут жаркие споры родители и чиновники от образования, и перерасти в массовое преступление против собственного народа.

Только специальные и профессиональные медицинские исследования безопасности и границ применения такой медицинской техники, которой являются защитные медицинские маски, позволят решить уже назревшую проблему и предотвратить катастрофу в будущем.

Е. Именитов, Москва, 5-10-2020

---

<sup>1</sup> YOUTUBE.COM - Science Teacher Explains Why Children SHOULD Wear Face Masks When They Return to School // [https://www.youtube.com/watch?v=S1bc5500tBQ&feature=share&fbclid=IwAR33d8lyCn1aGOwIct6U5XO4pHgVT4r\\_PdSTdXmNCwL7L9IOd4Y0klrqDlo](https://www.youtube.com/watch?v=S1bc5500tBQ&feature=share&fbclid=IwAR33d8lyCn1aGOwIct6U5XO4pHgVT4r_PdSTdXmNCwL7L9IOd4Y0klrqDlo), <https://youtu.be/S1bc5500tBQ>

<sup>2</sup> <https://youtu.be/9aY8wHldMQI>

<sup>3</sup> Кровь после медицинской маски // <https://www.youtube.com/watch?v=n9cjeEmPIT0>

<sup>4</sup> <https://www.vkcyprus.com/society/12332-kiprskie-deti-prodolzhayut-padat-v-obmorok-na-urokakh>

<sup>5</sup> <https://vkcyprus.com/society/12270-shkolnitsa-upala-v-obmorok-na-peremene-vinovata-mask>

<sup>6</sup> См. там же.

<sup>7</sup> См. [https://lenta.ru/news/2020/10/05/ochen\\_ploho/](https://lenta.ru/news/2020/10/05/ochen_ploho/);

<sup>8</sup> В управлении образования Великих Лук опровергли сразу несколько версий недомогания школьников // 05.10.2020 г., <https://pln-pskov.ru/accidents/392981.html>

<sup>9</sup> <https://media.az/society/1067791094/v-odnoy-iz-shkol-azerbaydzhana-zhenschina-upala-v-obmorok-vo-vremya-zvuchaniya-gimna-video/>

<sup>10</sup> <https://newdaynews.ru/ekaterinburg/704719.html>

<sup>11</sup> См. там же, <https://newdaynews.ru/ekaterinburg/704719.html>

<sup>12</sup> См. <https://mining-media.ru/ru/article/prombez/1101-vliyanie-uglekislogo-gaza-na-dykhaniye-v-izoliruyushchikh-sredstvakh-individualnoj-zashchity>

<sup>13</sup> Мансуров Р.Ш., Гурин М.А., Рубель Е.В. Влияние концентрации углекислого газа на организм человека // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* 2017. № 8 (41). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/5045>

<sup>14</sup> Врач в США объяснил, почему вредно носить маску, 22.05.2020 //

Подробности: <https://regnum.ru/news/innovatio/2958300.html>

<sup>15</sup> "Перспективы изучения агглютинации эритроцитов, индуцированной лектинами для диагностики преждевременных родов" // *Научное обозрение. Медицинские науки.* – 2017. – № 1 – С. 83-104, <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=963>

<sup>16</sup> Perez-Aguilar S., Torres-Tirado D., Martell-Gallegos G., Velarde-Salcedo J., Barba-de la Rosa A.P., Knabb M., Rubio R. G protein-coupled receptors mediate coronary flow- and agonist-induced responses via lectin-oligosaccharide interactions // *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* – 2014. – Vol. 306, № 5. – P. 699–708.