**Может ли вентиляционная терапия по стандартному протоколу при COVID-19 принести больше вреда, чем пользы?**

*Sharon Worcester*

6 апреля 2020 г.

Перевод: Р.В. Бузунов [www.buzunov.ru](http://www.buzunov.ru), А.Ю. Мельников

Врачи, находящиеся на передовой борьбы с COVID-19, начинают задавать вопрос, является ли стандартная респираторная терапия по протоколам острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) наилучшим подходом при лечении пациентов с пневмонией, вызванной COVID-19.

Предметом спора является стандартное использование вентилирующих устройств при вирусной инфекции, которая не соответствует стандартам ОРДС, но, скорее, выглядит у некоторых пациентов как высокогорный отёк легких.

В письме редактору, опубликованному в American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 30-го марта, и в редакционной статье, принятой к публикации в *Intensive Care Medicine, Luciano Gattinoni, MD (Medical University* Геттингена в Германии) с коллегами доказывают, что использование вентилирующих устройств у пациентов с COVID-19 в соответствии с протоколом может принести больше вреда, чем пользы.

*Dr. Gattinoni* отметил, что у пациентов с COVID-19 в отделениях интенсивной терапии в Северной Италии выявлялся атипичный ОРДС с тяжёлой гипоксемией и сохранённым лёгочным воздушным объёмом. Он и его коллеги советуют вместо высокого положительного давления в конце выдоха (*PEEP*) рассматривать возможность использования наиболее низкого возможного *PEEP* и осторожной и терпеливой вентиляции, чтобы «выиграть время с минимальным дополнительным повреждением».

Сходные наблюдения – у *Cameron John Whyte, MD,* врача интенсивной медицины в Нью-Йорке, который обсуждал эту тему в Твиттере и поделился своим опытом в видеоинтервью с медицинским директором *WebMD John Whyte, MD*.

Принципиальный вопрос, в котором согласны *Dr.* *John Whyte* и *Dr. Gattinoni* – то, вентиляция по протоколу может вызывать у пациентов с COVID-19 повреждение лёгких.

**Рассмотрение фенотипа заболевания**

В редакционной статье *Dr. Gattinoni* с коллегами объясняют далее, что настройки вентиляции должны быть основаны на физиологических данных – с разной респираторной терапией, базирующейся на фенотипе заболевания, а не на стандартных протоколах. «Естественно, это концептуальная модель, но, основываясь на наблюдениях, которые у нас уже есть, я не вижу лучшей модели», – сказал он в интервью. Не называя пока больниц, он сказал, что в одном центре в Европе при использовании этого подхода летальность в отделении интенсивной терапии у больных COVID-19 была нулевой, в то время как в соседней больнице, где использовали протокол, летальность составила 60%.

В своей редакционной статье *Dr. Gattinoni* обсуждает недавние рекомендации *Surviving* [*Sepsis*](https://emedicine.medscape.com/article/234587-overview) *Campaign*, состоящие в том, что «пациентов с COVID-19 на механической вентиляции следует вести в ОРИТ так же, как других пациентов с острой дыхательной недостаточностью». «Всё же пневмония при COVID-19, несмотря на то, что подпадает по большинству критериев под Берлинское определение ОРДС – специфическое заболевание, отличительным признаком которого является тяжёлая гипоксемия, часто сочетающаяся с почти нормальной растяжимостью дыхательной системы», – написали *Dr. Gattinoni* с коллегами, отмечая, что это отмечалось у более чем половины из 150 пациентов, которых они наблюдали, и что о сходных результатах сообщили несколько других коллег в Северной Италии. «Эта удивительная комбинация почти никогда не наблюдается при тяжёлом ОРДС».

*Dr. Gattinoni* и его коллеги предположили, что модель COVID-19, выявляемая у пациентов, зависит от трёх групп факторов: 1) тяжести заболевания, ответа организма, физиологического резерва и коморбидных состояний; 2) ответной вентиляторной реакции организма на гипоксемию и 3) от промежутка времени между началом заболевания и госпитализацией.

Они выделили на основании взаимодействия этих факторов два основных фенотипа: тип L, характеризующийся низкой эластичностью, низким вентиляционным перфузионным соотношением, низким весом лёгких и низкой способностью к мобилизации, и тип H, с высокой эластичностью, высоким уровнем шунтирования справа налево, высоким весом лёгких и высокой способностью к мобилизации. «В соответствии с этой концептуальной моделью респираторная терапия у пациентов с типом L и типом H должна быть разной», – сказал *Dr. Gattinoni*.

Пациенты могут по мере развития заболевания переходить из одного фенотипа в другой. «Если вы начинаете с неправильного протокола, в конце они становятся похожими», – сказал он. Далее он советует, что важно установить фенотип при первичном обследовании для понимания патофизиологии и соответствующего лечения.

Фенотипы лучше всего выявляются при компьютерной томографии, но признаки, присущие каждому фенотипу, включая эластичность дыхательной системы и её способность к мобилизации, могут использоваться как косвенные, если КТ недоступна, отметил он.

«Это тип заболевания, при котором не следует следовать протоколу – вы должны следовать физиологии», – сказал он. «К сожалению, многие, многие доктора по всему миру не способны думать за пределами протокола».

В своём интервью с *Dr.* *Whyte Dr. Kyle-Sidell* подчеркнул, что врачи должны начать рассматривать другие подходы. «Мы сейчас доведены до отчаяния ощущением, что всё, что должно работать, не работает», – сказал *Dr. Kyle-Sidell*, отметив, что первый шаг к улучшению исходов – признание того, что «это – что-то новое».

«Я думаю, что с этого всё начинается, и у нас в стране есть научные технологии и человеческие ресурсы для разрешения этих проблем или, по меньшей мере, для решительного сдвига», – сказал он.

**Предлагаемая модель лечения**

*Dr. Gattinoni* и его коллеги представили модель лечения, основанную на их концепции:

1. Устраняйте гипоксемию путём повышения FiO2 до уровня, на который хорошо отвечают пациенты с типом L, особенно у пациентов с типом L, которые не испытывают одышки.
2. У пациентов с типом L и одышкой пробуйте применить неинвазивные методы, такие как высокопоточные носовые канюли, постоянное положительное давление в дыхательных путях или неинвазивную вентиляцию, и старайтесь измерять инспираторное эзофагеальное давление при помощи эзофагеальной манометрии или косвенных методов. У интубированных пациентов определите *Р0.1* и *Р* окклюзии. Высокое *PEEP* может снизить плевральные колебания давления «и вывести из порочного круга, который усугубляет повреждение лёгких», но может сопровождаться большой частотой неэффективности и задержкой интубации.
3. Интубируйте как можно быстрее при колебаниях эзофагеального давления, которые превышают размах от 5-10 см Н2О до более чем 15 см Н2О, что отмечает переход от типа L к типу H и отражает уровень, при котором риск повреждения лёгких возрастает.
4. Интубированных и находящихся в глубокой седации пациентов типа L при гиперкапнии – вентилируйте с объёмами от 6 мл/кг до 8-9 мл/кг, поскольку такая высокая податливость даёт в результате приемлемое растяжение без риска связанного с вентилированием повреждения лёгких. Прон-положение должно использоваться только как спасательное мероприятие. Уменьшите *PEEP* до 8-10 см Н2О с учётом того, что способность к мобилизации низкая и риск гемодинамической неэффективности возрастает при высоких уровнях. Ранняя интубация может предотвратить переход к фенотипу H.
5. Лечите фенотип H как тяжёлый ОРДС, включая высокое *PEEP* (при совместимости с гемодинамикой), прон-положение и экстракорпоральную поддержку.

Источник: <https://www.medscape.com/viewarticle/928236>