Американская ассоциация по респираторным заболеваниям

9425N.MacArthur Blvd, Suite 10, Irving, TX 75063-4706

(972)243-2272, Fax (972) 484-2720

<http://www.aarc.org>, E-mail: [info@aarc.org](mailto:info@aarc.org)

Контактная информация: Heather Willden, (972) 406-4657

26 марта, 2020

**Совместное заявление по вопросу ИВЛ с помощью одного аппарата для нескольких пациентов**

Сообщество реаниматологов, Американская ассоциация по респираторным заболеваниям, Американское общество анестезиологов, Ассоциация безопасности пациентов во время анестезии, Американская ассоциация реанимации медсестер и Американская коллегия врачей-специалистов по заболеваниям грудной клетки сделали официальное совместное заявление по вопросу использования одного аппарата для искусственной вентиляции легких для нескольких пациентов.

Данные организации настоятельно не рекомендуют врачам использовать аппараты для нескольких пациентов, так как это небезопасно с оборудованием, которое существует в настоящий момент. Физиологические изменения пациента в начале протекания ОРДС (острый респираторный дистресс-синдром) имеют комплексный характер. Даже при идеальных условиях ИВЛ (искусственная вентиляция легких) одного пациента с ОРДС или неоднородным заболеванием легких – это сложный процесс, при котором процент смертности составляет 40%-60%. Учитывая условия, описанные выше, попытка применения одного аппарата ИВЛ для нескольких пациентов с COVID-19 может привести к негативным последствиям для всех участников данного процесса и высокой смертности. Решения приоритетного лечения пациентов принимаются медицинским советом в соответствии с состоянием больного и не типичностью случая заболевания. Вероятно, будет лучше, если целью вентиляции будет оказание помощи больным, а не летальный исход нескольких пациентов.

**Справочные сведения:** Интерес к вентиляции легких нескольких пациентов одним аппаратом был впервые проявлен теми, чьей задачей было расширить доступ к механическому оборудованию во время вспышки пандемии COVID-19. Первое современное описание данного процесса было сделано Neyman et al в 2006 году и Paladino et al в 2013 году. Однако Branson, Rubinson и другие выступили против данной методики. С оборудованием, существующим в настоящее время и разработанным для обслуживания одного пациента, мы рекомендуем докторам не предпринимать попыток использования данного аппарата для нескольких больных при наличии любой другой клинически доказанной безопасной и надежной терапия (в экстренных случаях).

При осуществлении вентиляции легких одним аппаратом для нескольких пациентов, вероятно, потребуется размещение пациентов вокруг данного оборудования напротив друг друга. При таком расположении пациент будет держать дистанцию от доступа к кислороду, воздуху и вакууму у изголовья кровати. Более того, пациенты будут находиться в непосредственной близости друг к другу, взаимно обмениваясь микроорганизмами. Расположение пациентов далеко друг от друга, вероятно, приведет к гиперкапнии.

Спонтанное дыхание каждого пациента, воспринимаемое аппаратом ИВЛ, будет устанавливать частоту дыхания для всех пациентов. Дополнительный объем дыхательного контура может препятствовать запуску. Также есть вероятность газообмена между дыхательными конурами пациентов из-за отсутствия одноходового клапана. Газообмен приводит к перекрестной инфекции или к перерастяжению. Настроенные сигналы ИВЛ могут следить только за общей реакцией дыхательной системы пациента на процесс, что может скрыть некие изменения, присутствующие только в организме одного пациента. Существуют множество причин, по которым следует избегать применения одного ИВЛ для нескольких пациентов:

* Объем будет настраиваться в соответствии с наиболее прихотливым отделом легкого;
* Отсутствие возможности контроля положительного давления в конце выдоха, который является крайне важным для пациента;
* Сложность наблюдения за пациентом и измерения его механики дыхания (легочной механики);
* Невозможность осуществления контроля сигналов;
* Невозможно вести индивидуальный контроль улучшения или ухудшения состояния больного;
* В случае остановки сердца необходимо прекратить вентиляцию легких у всех пациентов для того, чтобы позволить продолжить вентиляцию мешком без обработки вируса аэрозолем во избежание опасности для мед персонала;
* Дополнительный объем дыхательного контура препятствует успешному проведению самопроверки. Врачам будет необходимо использовать аппарат без тестирования, увеличивая количество ошибок в измерении данных;
* Появится необходимость в проведении дополнительного внешнего контроля. ИВЛ контролирует среднее давление и объем;
* В случае если все пациенты, присоединенные к одному аппарату, имеют одинаковые клинические признаки в начале заболевания, состояние больных может ухудшаться, либо пациент может идти на поправку с различной степенью интенсивности. Более того, поступление газа к каждому пациенту будет неодинаковым и сложно контролируемым. Больной с острой формой может получить самый маленький объем газа, а пациент с видимыми улучшениями получит самый большой объем;
* Самый высокий риск связан с внезапным ухудшением состояния здоровья конкретного пациента (пневмоторакс, kinked endotracheal tube?) , участвующего в процессе вентиляции с другими больными;
* Наконец, существуют причины медицинской этики. Если ИВЛ спасает жизнь одного пациента, то применения одного аппарата для нескольких больных, скорее всего, приведет к негативным последствиям для всех пациентов.