

Вентиляция с малым дыхательным объемом в сравнении с традиционным дыхательным объемом у пациентов без острого легочного повреждения – превентивное рандомизированное контролируемое исследование

Rogier M Determann, Annick Royakkers, Esther K Wolthuis, Alexander P Vlaar, Goda Choi, Frederique Paulus, Jorrit-Jan Hofstra, Mart J de Graaff, Johanna C Korevaar and Marcus J Schultz

Введение. Ряд исследований показали, что проведение вентиляции с большим дыхательным объемом (ДО) является важным фактором риска повреждения легких у пациентов без острого легочного повреждения (ОЛП). Мы сравнили влияние традиционного и малого ДО на легочное воспаление и развитие повреждения легких у пациентов, находящихся в критическом состоянии без ОЛП на момент начала проведения ИВЛ.

Методы. Рандомизированное контролируемое открытое превентивное исследование, в котором сравнивалась ИВЛ с ДО 10 мл/кг и 6 мл/кг расчетного веса тела у пациентов в критическом состоянии без ОЛП. Первичной конечной точкой исследования был уровень цитокинов в плазме крови и бронхоальвеолярном лаваже. Вторичной конечной точкой исследования было развитие легочного повреждения согласно согласительным критериям ОЛП, длительность ИВЛ и уровень летальности.

Результаты. В исследование были включены 155 пациентов (74 пациента вентилировались традиционным ДО и 76 – малым ДО). Исходно между группами не наблюдалось разницы в содержании цитокинов в лаважной жидкости. В группе пациентов с малым ДО значительно снижался уровень интерлейкина-6 (ИЛ-6) в плазме крови (от 51 [20 - 182] нг/мл до 11 [5 - 20] нг/мл) в сравнении с группой традиционного ДО (от 50 [21 - 122] нг/мл до 21 [20 - 77] ng/ml) $P = 0.01$. Исследование было преждевременно остановлено по причинам безопасности, т.к. частота развития легочного повреждения была выше в группе, где проводилась вентиляция традиционным дыхательным объемом в сравнении с группой малого дыхательного объема (13.5% против 2.6%, $P = 0.01$). Однофакторный анализ показал статистическую взаимосвязь между исходным уровнем баллов по шкале оценки ОЛП, группой, уровнем положительного давления в конце выдоха (ПДКВ), количеством трансфузий препаратов крови, наличием факторов риска для развития ОЛП и исходным уровнем ИЛ-6 в лаважной жидкости и развитием легочного повреждения. Многофакторный анализ показал группу и уровень ПДКВ как независимые предикторы развития повреждения легких.

Заключение. ИВЛ с традиционным дыхательным объемом связана с поддержанием продукции цитокинов в плазме крови. По результатам наших данных ИВЛ с традиционным дыхательным объемом способствует развитию легочного повреждения у пациентов без ОЛП.

Перевод подготовили
Танцюра А.Д. и Мащенко А.С.