

Высокие и низкие уровни положительного давления в конце выдоха у пациентов с острым повреждением лёгких и острым респираторным дистресс-синдромом

Острое повреждение лёгких (ALI) и острый респираторный дистресс-синдром (ARDS) являются острыми и тяжёлыми состояниями, влияющими на структуру и функцию лёгких, которые вызваны повышенной проницаемостью альвеолярно-капиллярного барьера, приводящей к воспалительному повреждению. Смертность от ALI и ARDS снизилась с течением времени и в настоящее время составляет 43%. Пациентам с ALI и ARDS требуется искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), но это вмешательство может вызвать повреждение лёгких, вызванное ИВЛ-аппаратом (вентилятором). По этой причине терапевтическая цель для таких пациентов основана на защитной вентиляции лёгких. Использование высокого уровня положительного давления в конце выдоха (РЕЕР) является частью стратегии, направленной на снижение повреждения лёгких, вызванного вентилятором. РЕЕР — это механический манёвр, который оказывает положительное давление на лёгкие и используется главным образом для коррекции гипоксемии, вызванной альвеолярной гиповентиляцией. В этом Кокрейновском обзоре мы оцениваем пользу и вред от высокого и низкого уровня РЕЕР у пациентов с ALI и ARDS. Проведение этого обзора было и уместным, и необходимым, поскольку оптимальный уровень РЕЕР у этих пациентов всё ещё остаётся противоречивым, и имеющиеся данные указывают на отсутствие различий в смертности. Мы включили 7 исследований с участием в общей сложности 2565 участников и обнаружили, что высокий уровень РЕЕР по сравнению с низким уровнем не приводил к снижению смертности в стационаре, хотя мы и видели

тенденцию к снижению смертности. Мы также нашли доказательства клинической гетерогенности среди включённых исследований (клиническая гетерогенность касается различий между участниками, вмешательствами и исходами, которые могут повлиять на результаты использования РЕЕР). Включённые исследования были от среднего до хорошего качества. Мы не обнаружили существенной разницы в отношении баротравмы, определяемой как наличие пневмоторакса на рентгенограмме грудной клетки или вставление отводящей трубки при установленном или подозреваемом пневмотораксе. Более того, мы убедились, что высокий уровень РЕЕР улучшал оксигенацию (насыщение кислородом крови и тканей) у участников вплоть до 1-го, 3-го и 7-го дня. Число дней без ИВЛ (вентилятора) не показало существенных различий между двумя группами (термин «дни без вентилятора» относится к числу дней между успешным отлучением от искусственной вентиляции лёгких и 28-м днём после включения в исследование), и имеющихся данных было недостаточно для объединения продолжительности пребывания в отделении интенсивной терапии. Необходимы дополнительные исследования, чтобы определить, какие пациенты должны получать высокие уровни РЕЕР и как лучше всего применять это вмешательство.

Обзор следует цитировать таким образом:

Santa Cruz R, Rojas JI, Nervi R, Heredia R, Ciapponi A. High versus low positive end-expiratory pressure (PEEP) levels for mechanically ventilated adult patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Art. No.: CD009098. DOI: 10.1002/14651858.CD009098.pub2.

Использование качественных данных для выявления факторов, влияющих на использование медицинскими работниками отделения интенсивной терапии руководств по выведению взрослых и детей из режима искусственной вентиляции лёгких

Актуальность. Многие критически больные взрослые и дети, находящиеся в отделении интенсивной терапии (ОИТ), не могут самостоятельно дышать. Когда это происходит, их переводят на механическую (искусственную)

вентиляцию лёгких (ИВЛ) с помощью аппарата, который помогает им дышать. Слишком долгое пребывание на аппарате ИВЛ увеличивает вероятность его вредного воздействия, включая травмы и инфекции лёгких, а также осложнения,

связанные с длительной неподвижностью, такие как образование сгустков крови (тромбов) в ногах или лёгких. Соответственно исследователи пытаются найти способы снятия людей с этих аппаратов (вентиляторов), то есть отлучения от ИВЛ, насколько можно быстрее и безопаснее. Одним из способов является использование руководящих принципов (рекомендаций) или протоколов. 2 недавних Кокрейновских обзора объединили доказательства их различных исследований. Некоторые исследования показали, что протоколы были успешными в сокращении времени, проведённого на аппарате ИВЛ, в то время как другие исследования показали, что использование протоколов не влияло на время, проведённое на аппарате ИВЛ. Эти противоречивые результаты могли быть вызваны целым рядом факторов. Учёные, изучающие эти факторы, использовали методы качественного анализа [в противоположность методам количественных исследований], которые обычно включают в себя общение с людьми или наблюдение за поведением людей, или и то, и другое.

Вопрос обзора. Какие факторы влияют на то, как медицинские работники используют протоколы для отлучения взрослых и детей от искусственной вентиляции лёгких?

Методы. Чтобы определить исследования с использованием методов качественного исследования, мы провели поиск в соответствующих электронных базах данных журналов в феврале 2015 г. Мы также провели поиск по спискам цитированной литературы найденных статей, связались с авторами всех исследований, включённых в 2 предыдущих обзора и в наш качественный синтез, а также связались со специалистами в области механической вентиляции. Мы объединили результаты соответствующих исследований, чтобы получить обобщение доказательств о том, что влияет на использование протоколов медицинскими работниками. Затем мы объединили наш синтез с результатами 2 предыдущих обзоров, чтобы помочь объяснить, почему некоторые исследования показали эффективность протоколов, а другие — нет. Мы смогли сделать это, разработав объяснения того, как различные факторы работают вместе, чтобы способствовать или препятствовать использованию протоколов. Мы изложили эти объяснения в «логической модели».

Основные результаты. Наш синтез включил 11 исследований с участием около 267 участников; ещё 5 исследований ожидают классификации. Мы определили несколько потенциальных барьеров и способствующих факторов для использования протоколов. Во-первых, врачи

использовали протоколы только при определённых обстоятельствах; в противном случае они предпочитали отлучать, используя свои собственные знания и навыки. Относительно неопытным медсёстрам часто не хватало уверенности. Протокол может стимулировать их участие в отлучении от ИВЛ, потому что он содержит чёткие инструкции, а также помогает им чувствовать себя в большей безопасности (более уверенно). Хотя более опытные медсёстры также признавали эти положительные качества, они критиковали протоколы, которые иногда предписывали им отлучить вопреки их собственному клиническому суждению. Во-вторых, практические меры по оказанию помощи в ОИТ могут либо помочь, либо помешать медработникам работать вместе и таким образом повлиять на то, насколько (хорошо) был использован протокол. В-третьих, использование протокола отражает то, как медицинские работники взаимодействуют друг с другом в целом. Например, степень опыта, которым обладают медсестра или врач, может повлиять на уверенность окружающих в том, что они могут безопасно отлучать от ИВЛ. По этой причине врачи, как правило, неохотно привлекают медсестёр, которых они считали относительно неопытными в отлучении, даже когда существовал протокол. Более того, тот факт, что врачи имели более высокий профессиональный статус или должность, означал, что медсёстрам было трудно участвовать в отлучении от ИВЛ, в том числе и с помощью протокола, если только врачи, с которыми они работали, не позволяли это сделать.

Качество доказательств. Мы разработали 35 кратких отчётов-утверждений. Из них: мы оценили уверенность в 17 утверждениях как «низкую», в основном потому что доказательства, использованные для их разработки, были получены только из небольшого числа исследований. Мы оценили уверенность в 13 утверждениях как «умеренную», в основном потому что доказательства, использованные для их разработки, были получены из очень хорошо проведённых исследований, и мы оценили уверенность в 5 утверждениях как «высокую», в основном потому что доказательства, использованные для их разработки, были получены из большинства исследований.

Обзор следует цитировать таким образом:

Jordan J, Rose L, Dainty KN, Noyes J, Blackwood B. Factors that impact on the use of mechanical ventilation weaning protocols in critically ill adults and children: a qualitative evidence-synthesis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 10. Art. No.: CD011812. DOI: 10.1002/14651858.CD011812.pub2.