

должительности респираторной поддержки. Мы не выявили различий в уровнях кислорода или углекислого газа в крови участников и отметили, что любые различия в частоте дыхания были небольшими и не рассматривались как клинически важные. В исследованиях не сообщали о различиях в оцениваемых пациентами показателях комфорта. Только в одном исследовании выявили доказательства меньшей сухости во рту при использовании HFNC.

**Качество доказательств.** В большинстве исследований сообщали о методах неадекватно, и мы не знаем, мог ли риск смещения повлиять на результаты исследований. Мы выявили несколько приемлемых исследований и отметили некоторые различия среди участников во включённых исследованиях, особенно в причинах,

по которым требовалась респираторная поддержка. Мы использовали шкалу GRADE для оценки доказательств по каждому из наших исходов и пришли к выводу, что все доказательства были низкого или очень низкого качества.

**Выводы.** Мы не смогли собрать достаточно доказательств из исследований хорошего качества, чтобы определить, является ли применение HFNC безопасным и эффективным способом респираторной поддержки взрослых в ОРИТ.

**Обзор следует цитировать таким образом:**

Corley A, Rickard CM, Aitken LM, Johnston A, Barnett A, Fraser JF, Lewis SR, Smith AF. High-flow nasal cannulae for respiratory support in adult intensive care patients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 5. Art. No.: CD010172. DOI: 10.1002/14651858.CD010172.pub2.

### **Использование кроватей с поднятым головным концом в сравнении с плоскими кроватями для предотвращения вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАП) у взрослых, нуждающихся в механической вентиляции лёгких**

**Актуальность.** Взрослые, находящиеся в критическом состоянии, часто нуждаются в аппаратах, которые помогают им поддерживать дыхание. Одним из побочных эффектов использования этих аппаратов является повышенный риск развития пневмонии. Эта проблема известна как вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП). Она становится основной причиной смерти у больных, находящихся в критическом состоянии, а также может увеличивать продолжительность пребывания пациентов в стационаре и увеличивать расходы здравоохранения. Положение, в котором находятся пациенты во время вентиляции (угол наклона тела или головного конца кровати), может играть важную роль в предотвращении развития инфекционного процесса в лёгких.

**Вопросы обзора.** Подъём головной части больничной койки может предотвратить попадание источника инфекции в лёгкие. Мы оценили пользу и вред полуплежачего положения для профилактики ВАП у взрослых пациентов, находящихся в критическом состоянии и нуждающихся в искусственной вентиляции лёгких. Мы также исследовали, какой угол подъёма головного конца кровати (в полуплежачее положение) является наилучшим.

**Характеристика исследований.** Мы включили 10 исследований с 878 участниками. 28 участников были потеряны для наблюдения. Доказательства актуальны по 27 октября 2015 г.

Все участники являлись пациентами отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и находились на искусственной вентиляции лёгких более чем 48 часов.

**Основные результаты и качество доказательств.** Среднее качество доказательств в 8 исследованиях с участием 759 участников показало, что полуплежачее положение (с углом наклона от 30° до 60°) снижает риск развития клинически выявляемой ВАП на 25,7% по сравнению с положением лёжа на спине (с углом наклона от 0° до 10°). На основании этих результатов можно ожидать, что из 1000 взрослых пациентов, находящихся в критическом состоянии, уход за которыми производится в полуплежачем положении (30–60°) в течение более чем 48 часов, у 145 пациентов будет выявляться клинически ВАП по сравнению с 402 пациентами, находящимися в положении лёжа на спине (0–10°). Не было выявлено никаких существенных различий между этими двумя положениями в снижении микробиологически подтверждённой ВАП (очень низкое качество доказательств), смертности (низкое качество доказательств), продолжительности пребывания в ОРИТ (среднее качество доказательств), пребывания в стационаре (очень низкое качество доказательств), продолжительности времени вентиляции или использования антибиотиков. Основными ограничениями доказательств были небольшое число участников,

данные которых были использованы для анализов, и то, что в некоторых испытаниях исследователи знали, из какой группы были участники (риск смещения).

Только 2 исследования с 91 участником сравнивали различные степени наклона угла головного конца кровати ( $45^\circ$  против  $25\text{--}30^\circ$  в полулежачем положении). Доказательства очень низкого качества показали отсутствие статистически значимых различий во влиянии на ВАП (клинически подозреваемой и микробиологически подтвержденной), уровень смертности (в ОРИТ и по больнице), длительность пребывания в ОРИТ или использование антибиотиков. Только в 1 исследовании сообщалось о побочном эффекте в виде развития пролежней, но не было выявлено разницы между  $45^\circ$  полулежачей и  $10^\circ$  лежачей позициями. Не было зарегистрировано никаких других неблагопри-

ятных явлений, таких как тромбоэмболия или побочные эффекты, влияющие на частоту сердечных сокращений или артериальное давление.

Баланс между пользой и вредом полулежачего положения по-прежнему остаётся неопределённым из-за ограниченного числа исследований и низкого качества имеющихся данных. Требуется больше доказательств высокого качества для определения влияния нахождения в полулежачем положении в сравнении с положением лёжа на спине и определения оптимальной позиции тела.

**Обзор следует цитировать таким образом:**

Wang L, Li X, Yang Z, Tang X, Yuan Q, Deng L, Sun X. Semi-recumbent position versus supine position for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults requiring mechanical ventilation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 1. Art. No.: CD009946. DOI: 10.1002/14651858.CD009946.pub2.

### **Положение на животе (лицом вниз) при искусственной вентиляции лёгких у взрослых при острой дыхательной недостаточности**

**Вопрос обзора.** Цель обзора — изучение влияния технологии «искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ) в положении на животе» в отделении интенсивной терапии на одну из конечных точек — риск смерти (смертность). Мы также хотели идентифицировать негативные последствия и осложнения, ассоциированные с ИВЛ в положении на животе, а также пользу на отдалённых сроках.

**Актуальность.** Пациенты, поступившие в отделение интенсивной терапии (реанимации) и нуждающиеся в искусственной вентиляции лёгких вследствие повреждения лёгких из-за заболевания, имеют высокий риск смерти. Если лёгкие вовлекаются в процесс при заболевании, например при пневмонии, то они состоят из нормальных и поражённых участков. Восстановление нормальной воздушности занимает время, и пациенту может потребоваться механическая поддержка с помощью аппарата ИВЛ. Вентиляция лёгких является потенциально спасающим жизнь мероприятием, так как с её помощью поддерживается надлежащий уровень кислорода в крови и удаляется двуокись углерода. Тем не менее, само использование аппарата ИВЛ может вызвать воспаление и таким образом привести к дополнительным осложнениям со стороны лёгких. Чем интенсивнее аппарат ИВЛ должен работать, чтобы добиться нормальной оксигенации и удаления углекислого газа, тем больше вероятность того, что здо-

ровые участки лёгких могут быть повреждены и состояние человека ухудшится. ИВЛ в положении лицом вниз (на животе) вместо ИВЛ в положении лёжа на спине может улучшить эффективность работы аппарата ИВЛ, тем самым снижая эти нежелательные побочные эффекты.

**Характеристика исследований.** Мы нашли и включили в этот обзор рандомизированные контролируемые испытания, проведённые среди взрослых, которые сравнивали обычную вентиляцию лёгких в положении лёжа на спине с ИВЛ в положении лёжа на животе.

**Основные результаты.** Отчёты 9 испытаний, включавших 2165 пациентов (10 публикаций), показали, что вентиляция в положении лёжа на животе не была более полезной для всех пациентов, требующих вентиляции; но были определены некоторые ситуации, в которых этот вид помощи может улучшить выживаемость. В одной группе пациентов с крайне тяжёлым поражением лёгких было выявлено снижение смертности, так же как у пациентов, у которых лечение было начато рано и продолжалось в течение длительного периода времени. Были описаны осложнения. Наиболее распространёнными из них были пролежни и закупорка трахеальной трубки или обструкция. Были также выявлены низкое артериальное давление и нарушения ритма сердца. Клиницисты должны быть осведомлены об этом и предпринимать превентивные меры, когда это возможно. Применение ИВЛ в положении лёжа