

Вентиляция легких в положении лежа на животе (прон-позиция)

Коллабирование альвеол, отек и ателектазирование участков легких происходит преимущественно в нижележащих отделах. В наибольшей степени этот эффект выражен в положении лежа на спине — коллабирование альвеол происходит под воздействием давления отечной легочной ткани, давления со стороны органов брюшной полости и органов средостения.

Прон-позиция — укладывание пациента, находящегося на ИВЛ, на живот, что обеспечивает перемещение легочного кровотока и улучшение вентиляции тех зон легких, которые остаются гиповентилируемыми в положении пациента на спине.

Вентиляция в положении на животе приводит:

- к рекрутированию альвеол;
- расправлению ателектазов без создания повышенного давления в дыхательных путях;
- улучшению оксигенации.

Меры, которые следует предпринять перед переводом пациента в положение на животе: прекратить введение пищи через назогастральный зонд и по показаниям аспирировать трахею.

Методика прон-позиции. Несмотря на кажущуюся простоту, методика является достаточно трудоемкой, в первую очередь для среднего медицинского персонала. Обычно для того, чтобы перевернуть пациента на живот, требуется 3–5 человек.

Чек-лист

ПОДГОТОВКА

- Глаза закрыты и заклеены?
- Эндотрахеальная трубка фиксирована?
- Назогастральный зонд перекрыт и отсоединен?
- Центральный венозный катетер отсоединен и заглушен?
- Мочевой катетер отсоединен и заглушен?
- Лишние капельницы убраны?
- ЭКГ-датчики и провода убраны?
- Манжета НИАД/Bis/температурный датчик убраны?
- Артериальная линия отсоединена и заглушена?



ПЛАН

- Кто руководит?
- Команда знает движения?
- Направление поворота?
- Количество движений?

ПОВОРОТ

- Обратный отсчет и вперед!
- Проверьте герметичность дыхательного контура.
- Подсоедините весь мониторинг, как только закончили поворот.

ПРОТЕКЦИЯ

- Проверьте все точки, находящиеся под давлением.
- Убедитесь, что ни один кабель не зажат.
- Поворачивайте голову каждые 2 ч / убедитесь, что поднятая рука часто сменяется.

ПЕРФЕКЦИОНИЗМ

Подушки

- По центру?
- Не мешают экскурсии живота?
- Стопы свисают с кровати?

Голова и трубки

- Эндотрахеальная трубка, желудочный зонд свободны, положение правильное?
- Голова на гелевой подушке / кольце?
- Глаза / нос свободны и на них нет давления?
- Вентиляция в порядке?

Катетер

- Подсоединен и проходим?

Руки

- Не сдавлены?
- Не переразогнуты?

Сначала пациента перемещают на край кровати и поворачивают на бок, а затем укладывают на живот, предварительно положив валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму. Голову поворачивают в сторону. Возможно и другое положение головы — ее можно повернуть лицом вниз.

При этом один человек постоянно следит за интубационной или трахеостомической трубкой, так как при перемещении и нахождении пациента в прон-позиции эндотрахеальные, трахеостомические трубки, сосудистые катетеры могут выпадать. При адекватном контроле не наблюдается большого числа таких эпизодов.

Основные показания к применению прон-позиции — острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). Учитывая безопасность метода, возможно его применение с профилактической целью.

Начальные стадии ОРДС лучше поддаются терапии прон-позицией, чем конечные в сочетании с фиброзом. При начальных стадиях ОРДС прон-позиция позволяет быстрее и значительно увеличить оксигенацию при внелегочной этиологии синдрома.

Побочный эффект прон-позиции — это сдавление вентральных участков тела. Поэтому использование прон-позиции ограничено у пациентов с послеоперационными и другими ранами на передней поверхности тела. Возможен отек лица, который проходит обычно через 2 часа после возвращения в положение на спине.

Применять прон-позицию у пациентов с повышенным внутричерепным давлением следует с осторожностью из-за его увеличения при переворачивании пациента, что ведет к уменьшению церебрального перфузионного давления.

Абсолютным противопоказанием к выполнению прон-позиции является повреждение позвоночника.

Время нахождения пациента в прон-позиции варьирует от 8 до 16 часов в день.

Пациентам на ИВЛ, как правило, после переворачивания на живот продолжают вентиляцию в том же режиме, что и до манипуляции.

У пациентов с избыточным весом эффект прон-позиции более выражен, чем у пациентов с нормальным весом.

Приказ Минздрава «О мерах по организации оказания медицинской помощи пациентам с признаками респираторной инфекции и принятию дополнительных противоэпидемических мер в организациях здравоохранения» от 16.03.2020 № 296.

[«Медицинский вестник»](#)