

Использование аппарата для ингаляционного наркоза Орфей для длительной вентиляции

Последнее время пользователи часто задают вопрос о возможности использования аппарата для ингаляционного наркоза Орфей для длительной ИВЛ. То есть в качестве аппарата ИВЛ для палат интенсивной терапии и реанимации.

Длительное непрерывное использование аппарата Орфей возможно. Сам аппарат может эксплуатироваться в режиме 24 часа в сутки и 7 дней в неделю. При таком режиме работы необходимо чаще проводить плановое Техническое Обслуживание аппарата, желательно каждые полгода.

При этом следует иметь в виду, что такое применение аппарата может иметь место только в случае крайней необходимости и не будет соответствовать требованиям инструкции по эксплуатации, то есть будет являться использованием его не по прямому назначению. Все возможные риски, связанные с таким применением аппарата, несет лицо принимающее решение об эксплуатации изделия в таком режиме.

Поскольку аппарат разрабатывался не для длительной ИВЛ, а для проведения анестезии в условиях операционной, необходимо учитывать особенности работы аппарата в длительном режиме:

1. Контур аппарата собирается обычным образом с установленной и заполненной емкостью абсорбера. В линию вдоха рекомендуется установить увлажнитель дыхательной смеси, а в линию выдоха – влагосорбник. (как это делается при обычной ИВЛ). Во время работы необходимо периодически проверять датчики потока на предмет возможного скопления конденсата, при необходимости конденсат удалять.
2. Поскольку длительная ИВЛ как правило не предполагает подачи анестезиологических газов, она выполняется по полуоткрытому контуру на высоких потоках свежего газа. Это необходимо для того, чтобы исключить расходование адсорбента CO₂, который при работе по закрытому контуру требовал бы частой замены. Поэтому рекомендуется устанавливать поток свежего газа выше, чем объем минутной вентиляции.
3. Но в этом случае пациент будет получать неувлажненную дыхательную смесь, а следовательно, необходимо использовать внешний увлажнитель дыхательной смеси. Для относительно кратковременной ИВЛ возможно использование увлажнителей типа «верблюжий нос», но для длительной ИВЛ необходим полноценный увлажнитель.
4. Аппарат имеет ограничения по максимальной скорости потока – до 100л/мин и не оснащен режимами компенсации сопротивления дыхательной трубки.
5. Аппарат имеет основные режимы принудительной и вспомогательной ИВЛ, в том числе режимы с управлением по объему, по давлению и обеспечение режима поддержки давлением (PS) самостоятельного дыхания в режиме CPAP. Также можно использовать режимы SIMV с управлением по объему, по давлению и по давлению с гарантированным объемом. В качестве опции в окне SIMV можно использовать PS (поддержку давлением)
6. Применение маневра раскрытия альвеол возможно только в ручном режиме.

7. Учитывая относительно большой максимальный объем вдоха и возможность его увеличения за счет увеличения потока свежего газа, аппарат можно в большинстве случаев применять и для неинвазивной вентиляции.
8. Система тревог аппарата разрабатывалась для условий операционной и в ряде случаев может оказаться недостаточной для мониторинга пациента на длительной ИВЛ. Поэтому использование встроенного в аппарат или внешнего капнографа является совершенно обязательным. Также обязательным является мониторинг SPO2 и ЭКГ и постоянное наблюдение за состоянием пациента.