

ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Студент группы ПБ-92 (Бакалавр) Оляницкий Е.В.

Ассистент Яковенко И.А.

Национальный технический университет Украины «КПИ»

На сегодняшний день одним из распространенных диагнозов является респираторный дистресс-синдром, который является одной из главных причин смерти недоношенных детей. Он встречается у детей с не полностью сформировавшимися легкими и, в основном, вызывается нехваткой защитного вещества под названием сурфактант. Одним из основных методов лечения новорождённых детей с тяжёлыми формами респираторного дистресс-синдрома является искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ). В превалирующем большинстве используется режим перемежающей принудительной вентиляции (IMV).

Так же можно отметить, что на сегодняшний день распространенным типом ИВЛ для новорожденных является триггерная вентиляция, но есть такие минусы - низкая чувствительность триггерного блока, длительное время отклика респиратора, частые случаи аутоциклирования ограничивало применение триггерной искусственной вентиляции лёгких у маловесных новорожденных.

Одним из перспективных методов является синхронизированная вентиляция с поддержкой давлением (PSV), она запускается самим пациентом и поддерживает все самостоятельные дыхательные усилия ребёнка, повышением давления. Режим PSV состоит из 3 фаз: распознавание с помощью пневмотахометра начала спонтанного вдоха, повышение до предустановленного уровня давления в дыхательных путях, распознавание конца самостоятельного вдоха при падении потока до 25% от пикового. Это позволяет новорожденному самому контролировать частоту дыханий и определять время вдоха. Теоретические преимущества режима PSV связывают с лучшей адаптацией ребёнка к аппарату ИВЛ, отсутствием десинхронизации и, как следствие, снижением количества баро- и волюмотравм. Однако в первую очередь это потенциальные возможности удастся реализовать вентиляцию легких для глубоконедоношенных детей.

Можно сделать вывод, что развитие микропроцессорной техники, сенсорных систем, графических мониторов дыхания (работающих в режиме реального времени), позволили создать дыхательные аппараты с возможностью того, что пациент может сам контролировать некоторые параметры вентиляции, прежде определяемые только врачом.