

Bs Nguyễn Thị Yến Linh -

Mặc dù việc phát hiện sự không đồng bộ về thời điểm giữa thở nhân và máy thở ở giai đoạn bắt đầu (triggering) và ngắt thúc (cycling-off) của chu kỳ hô hấp là khó khăn nếu không đo áp lực thực quản hoặc hỗ trợ đồng bộ của cơ hoành [1], nhưng việc quan sát các đồng bộ công lưu lượng (flow) và áp lực đồng bộ thở (airway pressure) trên màn hình máy thở vẫn cho phép nhận diện lâm sàng các đồng bộ không đồng bộ chính giữa thở nhân và máy thở, như nhịp hô hấp không hiệu quả (ineffective efforts) — đồng bộ thở ngừng đột ngột — và hiện tượng double-cycling [2].

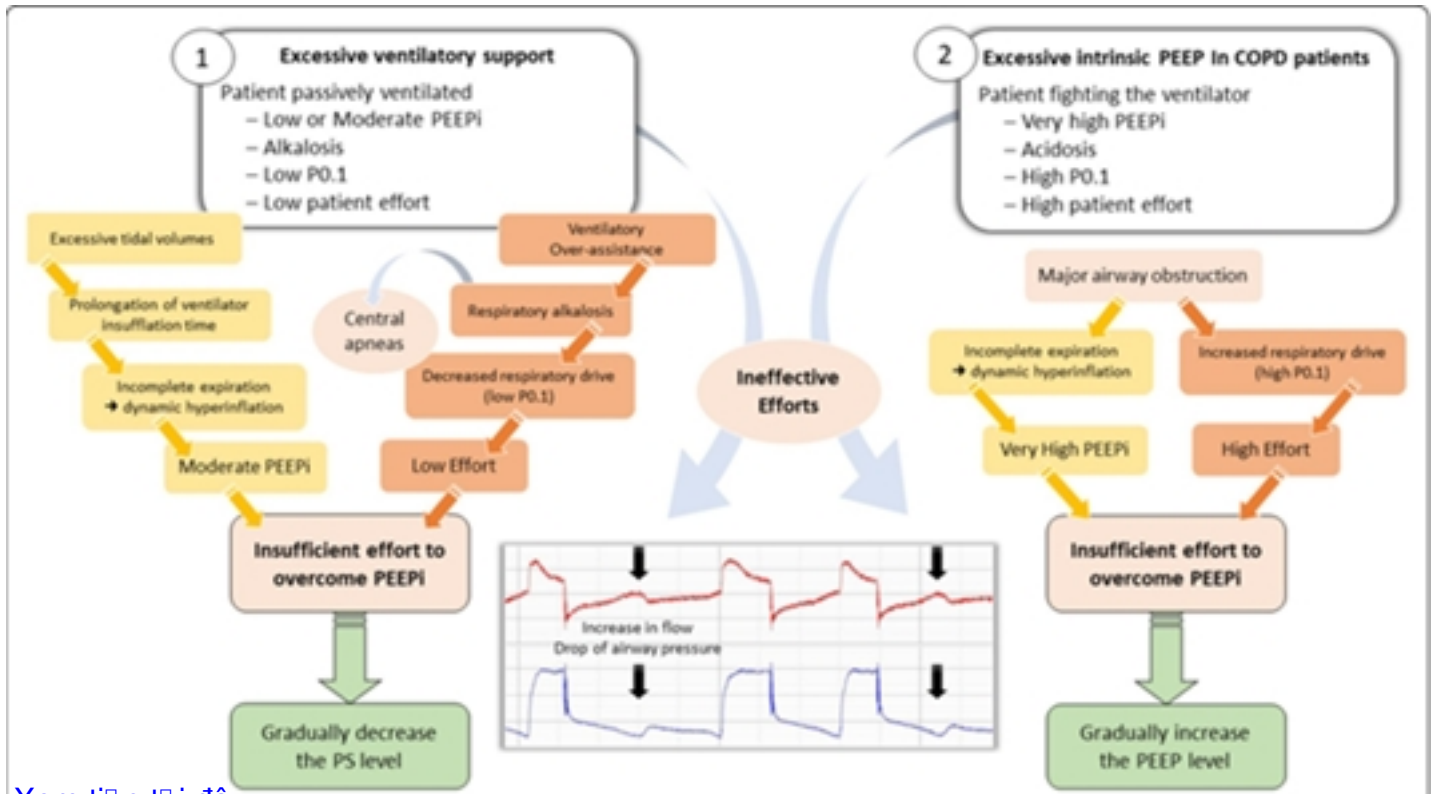
Nguyên nhân hô hấp không hiệu quả (Ineffective efforts)

Động kích hoạt đột ngột chu kỳ thở do máy hô hấp trong pha thở ra, thở nhân trước tiên phải vượt qua áp lực đồng bộ của cuống thì thở ra nội tại (intrinsic PEEP), sau đó là ngưỡng kích hoạt hít vào của máy thở. Nếu nhịp hô hấp hít vào của thở nhân không đủ mạnh để vượt qua gánh nặng này, máy thở sẽ không nhận diện được, dẫn đến hiện tượng không kích hoạt được chu kỳ thở (ineffective triggering).

Hiện tượng này có thể xảy ra ở bất kỳ thời điểm nào và trong mọi chế độ thở máy, nhưng thường gặp hơn trong chế độ hỗ trợ áp lực (pressure-support ventilation – PSV) so với các chế độ khác [2, 3].

Khi nhịp hô hấp không hiệu quả xảy ra thường xuyên, tức là khi chỉ số không đồng bộ (asynchrony index) vượt quá 10% (số số kích hoạt không đồng bộ / tổng số thở), tức số thở do máy ghi nhận sẽ giảm tương ứng, thấp hơn đáng kể so với tổng số thở thực của thở nhân [4].

Trong đa số các nghiên cứu, thở nhân có nhịp hô hấp không hiệu quả thường xuyên (chiếm khoảng 10–20%) có thời gian thở máy kéo dài hơn [5]. Mặc dù hiện tượng này có thể chủ yếu ảnh hưởng đến tần số thở hô hấp nhưng cũng có bằng chứng cho thấy nó có thể gây hại [2, 3, 5].



[Xem tiếp tại đây](#)