



医療機器の質問 <カフアシスト>

- ・ **やってもすぐに痰がひけないけど引けるまでやった方がいい？**
⇒排痰補助装置の目的は、咳ができないことを代行する装置です。分泌物を柔らかくする機能はありません。「分泌物が引けないから排痰補助装置を使用する」という選択は基本的に間違いです。まず分泌物を柔らかくする必要があります。分泌物は引けるまで排痰補助装置を行うのは患者さんに苦痛を与えるだけです。まずは、分泌物を柔らかくする、正常に保つという処置（呼吸器では加温加湿器を適正に使用する、気管切開では効果的な吸入療法を行うなど）が必要です。
- ・ **苦しそうなときは一旦外した方がいい？**
⇒患者さんの疲労感やSpO₂のふらつき、苦痛がみられたら休みを入れましょう。もう少しで分泌物が引けそうだからと頑張り過ぎないことが必要です。
- ・ **アラーム対応のマニュアルがないので命に関わるようなトラブルについて教えてほしい。**
⇒排痰補助装置による合併症には、呑気・気胸・悪心・嘔吐・除脈・頻脈・腹部膨満・胸壁の違和感・啼泣・不穏などがあります。嘔吐による誤嚥を避けるため、経管栄養注入中や食事直後は避け、空腹時に行いましょう。自発呼吸に同調して行われないと効果が無く、息止めが起こると換気が行われなため、SpO₂が低下します。また分泌物が上がってきたことよって気道が閉塞しSpO₂の低下を起こすので、回数が途中でも吸引を行います。人工呼吸でPEEP（比較的高いPEEP）が必要な肺や気道の病気の場合では、排痰補助装置ではPEEPがなくなり、かつ陰圧も加わるので、肺が潰れたままになりSpO₂が低下することがあるので適応の判断が必要です。気道が狭い場合や刺激によって気道が細くなってしまう病気では、気道が開かなくなり換気ができなくなることがあるので使用には注意が必要です。
- ・ **マスクでやっているると漏れがあり、きちんとかけられているか数値を見ながら行っているのか数値の意味を詳しく知りたい。**
⇒排痰補助装置の圧力の単位は、cmH₂OもしくはhPa（ヘクトパスカル）が使用されるが、どちらも同じ数値と考えて構いません。人工呼吸器の圧の単位はcmH₂Oが使われていますが、例えば20cmH₂Oは、メスシリンダーに水を20cmの高さまで入れた時、底に加わっている圧が20cmH₂Oです。排痰補助装置の圧力は本体の出口で測定しているので、設定されている圧が肺に加わっているわけではなく、マスク部分の圧と考えます。気道が細い小児ほど、肺に圧が伝わりにくいため、肺の圧は設定の圧より低くなります。