

肺保护通气策略，有效降低VAP

◎成都市双流区第一人民医院麻醉手术部 胡悦

在医疗领域，当患者需要借助呼吸机维持生命时，呼吸机相关性肺炎（VAP）的出现常常令人担忧。这种因使用呼吸机而引发的肺部感染，不仅会加重患者病情，还可能延长住院时间。而肺保护通气策略作为一种新兴的通气方式，逐渐走入人们的视野。它究竟能否在降低VAP的发生概率上发挥作用呢？让我们一起来深入探究其中的奥秘。

肺保护通气，阻拦VAP的隐形“盾牌”

很多人对呼吸机相关性肺炎（VAP）可能并不熟悉，它是使用呼吸机过程中容易出现的一种并发症，而肺保护通气策略在预防VAP方面或许能像隐形“盾牌”一样发挥作用。在使用呼吸机时，传统的通气方式有时可能会对肺部造成一定的损伤，破坏肺部的防御机制，从而增加VAP的发生概率。肺保护通气策略则不同，它更加注重对肺部的保护，通过科学合理地设置通气参数，避免肺部过度膨胀或过度受压，维持肺部的正常生理状态。这样一来，肺部的免疫功能得以更好地发挥，能够有效抵御细菌等病原体的入侵，就像给肺部撑起了一把无形的保护伞，减少VAP发生的可能性，让肺部在接受通气支持的同时，也能得到更好的保护，降低患上VAP的风险。

小潮气量，有效降低VAP风险

在肺保护通气策略里，小潮气量的运用有着不可小觑的大作用。潮气量指的是每次呼吸时吸入或呼出的气体量，如果潮气量过大，会使肺部的肺泡过度膨胀，就像把气

球吹得过大一样，容易导致肺泡破裂受损，进而破坏肺部的正常组织结构和免疫功能，给细菌等病原体提供可乘之机，增加VAP的发病风险。而采用小潮气量通气能够避免肺部过度扩张，减轻肺泡的压力，维持肺部的正常弹性和功能。同时，小潮气量通气还可以减少肺部炎症反应的发生，降低肺部组织的损伤程度，使得肺部的免疫细胞能够更好地发挥作用，识别和清除病原体，从而有效减少VAP的发生风险，让肺部在安全的通气模式下得到更好的呵护。

给肺“减负”，远离VAP

当患者使用呼吸机时，肺部往往承受着一定的压力和负担，而肺保护通气策略就像是给肺部“减负”的良方，助力远离VAP。在传统的通气过程中，不当的通气参数可能会使肺部处于过度工作的状态，造成肺部组织的损伤和功能障碍，这无疑增加了VAP的发生概率。肺保护通气策略通过优化通气模式，调整潮气量、呼吸频率等参数，使肺部能够在相对轻松的状态下进行气体交换。这样不仅能够减少肺部因过度通气而产生的损伤，

还能促进肺部血液循环，提高肺部的免疫能力。当肺部的负担减轻了，其自身的防御机制就能更好地发挥作用，抵御病原体的侵袭，从而有效降低VAP的发生概率，让患者的肺部更加健康，远离VAP带来的困扰。

VAP高风险？调整通气模式来护肺

对于存在呼吸机相关性肺炎高风险的患者来说，调整通气模式是保护肺部的关键举措。如果一直采用不恰当的通气模式，肺部会持续处于不良的通气状态，气体交换不充分，局部组织缺氧，进而影响肺部的免疫功能，使得VAP的发生风险大大增加。当我们吹长条气球时，如果在吹气过程中立即停止吹气，那么气球远端的部分会出现未膨胀的现象。然而，当我们在吹气时，延长我们的吹气时间，进而慢慢地停止气流流速，那么我们会发现，气球的远端开始慢慢膨胀。同理，在机械通气时，如果我们在呼吸机开始送气的时候慢慢地降低气流流速，而不是突然停止，那么可使得远端的肺泡膨胀从而提高肺部通气，降低远端肺泡塌陷，从而降低肺部并发症，这就是吸气末零流速。

通过调整吸气参数实现吸气末零流速的肺保护通气模式，能够改善肺部的通气和血流比例，让肺部得到更充分的氧气供应。同时，合理的通气模式还能减少气道内压力的波动，避免对气道黏膜造成损伤，降低细菌感染的机会。这种针对性的通气模式调整，能够有效保护肺部，增强肺部的抵抗力，降低VAP的发生可能性，为患者的肺部健康保驾护航，让高风险的患者也能在使用呼吸机时尽可能地远离VAP的威胁。😊