

S 2-3 NPPVによる呼吸ケアのstrategy ～急性期（病棟）から慢性期（在宅）へ～

大田病院内科

武知由佳子 高野智子 伊達純 佐藤信英

当院では95年から01年7/30までに136件116人の方々の急性期呼吸ケアにNPPVを用いた。急性期から慢性期までの現況を報告した。在宅ではHOT80人中、在宅NPPV27人。

①COPD 42件33人で施行。成功率は上昇し、81%。当初の失敗理由は、Ⅱ型呼吸不全進行。近年は、呼吸状態は改善したが、継続禁忌の病態（嘔吐、吐血）の出現、拒否し呼吸不全進行にて死亡。失敗例で、患者側の因子PH, PaCO₂が、有意に高いという報告でのEPAP設定は器械の最低値が多い。我々の検討では、PH, PaCO₂では有意差はなく、EPAPで有意差が出た。我々の器械の調整が成否を決めた。またNPPV成功の予測因子は30、60分後の血ガスで改善なければ、IPPVに移行すべきであるとの報告があるが、当院では成功例と失敗例で有意差はなし。この基準を用いると、成功した症例の半分以上が挿管となる。つまり、30分や60分では予測がつかず、この報告により有効性が減り、適応を極端に狭めてしまう可能性がある。急性増悪時にNPPVを導入した31人中 24人が継続必要で、7人が離脱可能。継続必要でも拒否や導入不能にて計6人が断念。6人中2人はすでに死亡。②BAで11件10人に施行。成功率100% 挿管の適応（PaCO₂ 47.9torr PaO₂ 66.5torr）であった。97年を最後にIPPV施行はなし。BAにおける報告は少なく、症例数も少ないのが現状。BAの際の挿管のリスクを考えるとNPPVは有効であると考ええる。③Old Tbでは、20件14人で施行。成功率は70%。失敗理由は、自発呼吸が弱く器械と同調せず、有効な換気ができずⅡ型呼吸不全進行。閉塞性障害や心不全の合併も考えEPAPを調整、SQを併用し換気を補助し、深呼吸を促し、換気トリガーを上げた。また、呼吸回数が多いのでrise timeを短縮させ、換気量をあげ、呼吸状態が改善。SQの手を止めると器械と同調しなくなり、仕事量の増大が問題となり、ドプラムを併用したところ、器械と同調し、挿管回避できた症例を経験した。我々の検討では、PH, PaCO₂では有意差はなく、やはりEPAPで有意差が出た。導入後30

が、予測因子ではなく失敗した結果である。COPDに比べ、成否は早い印象がある。Old Tbにおける在宅NPPV10人中、急性増悪からの移行が7人と半分以上を占める。④心原性肺水腫19件17人で施行。99年以降急増。救命率は66.7%。高齢者が多く、挿管が必要な時には家族も望まず、鎮静を行い看取ることが多いため、家族が希望しNPPVを用い、救命できた方がいることは、意味あることと考える。慢性期の使用について予後を改善させるという報告が見られ、慢性期への移行に取り組んでいくべきと考える。⑤ALI/ARDS（IP除外）では、12件12人で施行。成功率は低く58.3%（呼吸不全の改善を成功とした）失敗例では、敗血症性ARDSが多くいずれも重篤であり、IPPVに移行しても救命し得なかった。近年優れたIPPVも開発され、今後更に比較検討していく必要がある。マスクでIPAP20～30で吞気も起こり、QOLの損害ともなり、NPPVの限界と考える。⑥高齢者（75歳以上）肺炎 18件17人では、成功率72.2%。以前は挿管しても更なる肺炎が併発し、抜管できずに気切、長期入院の末に併発症で亡くなる方がほとんどであった。挿管拒否例も多く、NPPVにて救命し得たことは意味がある。病床呼吸リハを併用し、喀痰のコントロールがつかなら、NPPVは有効。NPPVで気流を増大し有効な咳ができ、末梢が開存し、排痰が促進する印象を得ている。⑦ウィーニング IPPVからの離脱にNPPVを使用したのは11件。自己抜管例1例のみが再挿管に至っている。98年以前と比べ、99年以降で、抜管までの日数は有意に短く、この2年では更に3日と短縮。喀痰のコントロールが付き、自力排痰が可能で、PSV15以下となれば、NPPVにて離脱可能と考える。⑧急性呼吸不全を併発し、呼吸苦を訴えた末期癌。患者とその家族に、鎮静、NPPV、IPPVの可能性を話し、NPPVを希望されたのは6人。装着から死亡までの期間9.4日。この期間が患者、家族にとって貴重な時間となった。NPPVにより、呼吸状態が改善し、数日意識が保て、呼吸苦が緩和された。