

高流量デバイスについて

ベンチュリーマスク

HFNC

NPPV

高流量デバイスとは

- 酸素を吸うとき、自分の吸気流量より多くの酸素を流すと、 F_{iO_2} (吸入酸素濃度) が安定するデバイスのこと。
- 低流量デバイスだと空気と混ざって酸素濃度が薄まる。

ベンチュリーマスク

- 酸素の割合を正確に調整できるデバイス。
- ベンチュリー効果（流体が狭い出口を通過するときに流速が増加して低い圧力が発生する現象）を利用して酸素と空気を混合し、患者さんの呼吸状態にかかわらず安定した濃度の酸素を供給できる。
- COPD(慢性閉塞性肺疾患) 患者さんに有用。

HFNC(高流量鼻カニューレ)

- 専用の鼻カニューレを通して、加温加湿された酸素や空気の混合ガスを、高流量（30L/min以上）で患者様に供給するデバイス。
- 酸素不足の呼吸不全患者さんに有用。
- 酸素濃度が安定し、加温加湿により鼻や喉が乾きにくい。

NPPV(非侵襲的陽圧換気)

- 気管挿管や気管切開を行わずに、マスクを介して陽圧の空気を肺に送ることで呼吸をサポートするデバイス。
- 非侵襲性のため患者様の負担が少なく、合併症のリスクの低さや、コミュニケーションの維持が可能。
- 急性呼吸不全や慢性呼吸不全の患者様に有用。

まとめ

- 高流量デバイスは“しっかり・安全に”酸素を届ける道具。
- Fio₂(吸入酸素濃度) 安定供給が強み。
- 状況に応じた使い分けが重要。