

●酸塩基平衡の評価

- ① pH 7.26 →アシデミア
- ② PaCO₂ 60 → (急性) 呼吸性アシドーシス
- ③ 代償: $(60-40) \times 0.1 = 2$ 24+2=26 ←代謝性代償は OK
- ④ AG: $138 - (100+26) = 12$ ← AG 増加なし
- ⑤ 補正 HCO₃⁻: AG 増加なく、必要なし

●患者の病態評価

- ① 換気量不足による急性呼吸性アシドーシスの可能性が高い
- ② 酸素化は維持され、肺傷害は、ほとんどなさそう

●治療に反映

- ① 人工呼吸器設定変更: 一回換気量 ↑、呼吸数 ↑などで換気量を増やす必要があります
- ② 他のバイタルに問題なければ、覚醒・離脱も考慮

症例 4

70 歳 男性。下肢腫瘍、敗血症性ショックで搬送。血圧 85/60mmHg、脈拍 110/分、呼吸数 24 回/分、体温 38.5℃。

血液ガス: pH 7.43、PaCO₂ 28mmHg、PaO₂ 70mmHg (室内気)、HCO₃⁻ 18mmol/L、Na 132、K 4.0、Cl 98、Alb 2.5g/dL、乳酸 4 mmol/L

●呼吸の評価

室内気であり、A-aDO₂ で評価

- ① A-aDO₂ = $150 - 28/0.8 - 70 = 45$ (A-aDO₂ は増加し、肺は悪い)
- ② PaCO₂ 28 ←過換気? 酸塩基平衡も評価しましょう

●酸塩基平衡の評価

- ① pH 7.43 →アルカレミア (軽度)
- ② PaCO₂ 28 →呼吸性アルカローシス (急性?)
- ③ 代償: $(40-28) \times 0.2 = 2.4$ 24-2.4=21.6 ←代謝性代償は不足
- ④ AG: $132 - (98+18) + 3.8 = 19.8$ (アルブミン補正) ← AG 正常代謝性アシドーシス
- ⑤ 補正 HCO₃⁻: $18 + 7.8 = 25.8$ ←他の代謝性異常なし

* 乳酸アシドーシスでは、 $\Delta AG : HCO_3^-$ 減少分 = 1 : 0.6 となるため、正確には、補正 HCO₃⁻ = $18 + 7.8 \times 0.6 = 22.7$ ですが、HCO₃⁻の正常範囲内であり、結果は変わりません

増加

●患者の病態評価

- ① 敗血症 →呼吸性アルカローシス
- ② 敗血症性ショック・乳酸アシドーシス → AG 増加代謝性アシドーシス
- ③ 敗血症・急性肺傷害の可能性 →酸素化の悪化