

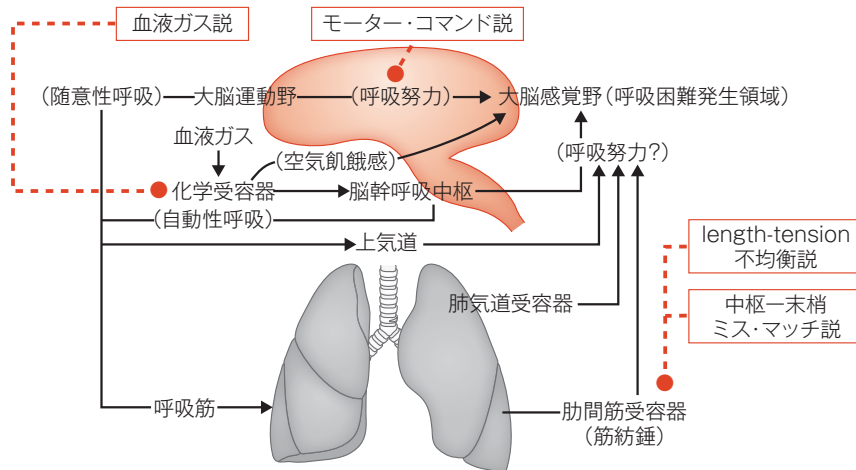
第6回「腹痛を訴え嘔吐した喘息入院中の35歳男性」
(2012年6月号)

ここでは、連載誌面ではご紹介できなかった、より詳しい解説を掲載しています。臨床推論をより深く学ぶうえで役立つ情報が載っていますので、ぜひご活用ください。

① Kussmaul呼吸の発症機序 (p.133)

呼吸パターンの変化はさまざまな刺激により誘発される。例えば、代謝性アシドーシスによる血液ガスの変化が化学受容器を介して呼吸中枢を刺激することにより、代償機構が働きKussmaul呼吸を誘発すると考えられている (図1)。

図1 呼吸困難の発症機序仮説とその経路



[下条文武・編：メディカルノート 症候がわかる。西村書店、p134、2007より引用]

② 呼吸の大きさ (p.133)

正常な呼吸のパターンは規則的で呼吸数が1分間あたり12~18回であり、1回換気量は500mL程度である。Kussmaul呼吸は規則的なゆっくりとした深い呼吸であり、1回換気量が増加するとされている。過呼吸やその他の異常呼吸でも深い呼吸になるが、リズムが不整であり、呼吸の深さも変化が出る点が異なる (表1)。

表1 さまざまな呼吸の種類

状態	呼吸の型	症状が出る状況・疾患
正常呼吸 成人：呼吸数 おおむね12~18回/分 1回換気量 約500mL 規則的である	1,000mL 500 0 	-
頻呼吸 tachypnea 呼吸数：増加 (25回/分以上) 呼吸の深さ：変化なし		●肺炎 ●発熱 など
Kussmaul呼吸 ゆっくりとした深い規則的な呼吸 (PaCO ₂ を低下させることでアシドーシス [pH↓] の補正を行うため)		●糖尿病ケトアシドーシス
Cheyne-Stokes呼吸 呼吸数：変化あり (増減する) 呼吸の深さ：周期的に変化 数秒~数十秒の無呼吸→過呼吸→減呼吸→無呼吸を周期的に繰り返す		●心不全 ●尿毒症 ●脳出血 ●脳腫瘍 など
Biot呼吸 不規則に速く深い呼吸が突然中断され無呼吸になり、また速く深い呼吸に戻る		●脳腫瘍 ●脳外傷 ●脳膜炎

[病気がみえる4 呼吸器。メディックメディア、p280、2007より引用]