

消化管機能検査法の進歩 / High-resolution manometry への期待

本郷 道夫

東北大学病院総合診療部

電子技術の発展により，臨床応用可能な検査法も飛躍的な発展を遂げている。消化管機能検査の領域では，カプセル型の検査装置として Bravo カプセル pH モニタリング装置，pH・内圧測定装置 Smart pill が開発され，さらにカプセル内視鏡そのものを消化管運動評価に応用する動きもある。カプセル型計測装置は，日常生活に近い生理的状況での観察を可能とするが，測定ポイントが限定されるという制限がある。

一方で，管腔内インピーダンス測定は，食道内逆流内容物の評価を可能にした。pH モニタリングが酸逆流を評価したように，インピーダンス測定は液体と空気の逆流の判定を可能としている。さらに液体の移動状況の観察から食道蠕動運動の評価を可能としている。

多チャンネル内圧測定（high-resolution manometry；HR-mano）は，食道運動の詳細な評価を可能とした。当初は偽三次元表示として食道蠕動運動は山脈のような表示がされていたことがあるが，次第にカラー表示となり，偽三次元では山に隠れてしまう部分も，二次元カラー表示で明確に観察が可能となった。同期性収縮と蠕動性収縮，反復性運動の評価，逆蠕動の判定も可能となる方法であり，インピーダンスと組み合わせることでさらにその評価内容はより生理的な食道機能を反映するものになった。HR-mano の発展により，これまでの食道運動機能の体系分類は修正を余儀なくされている。

現時点では食道に限定される HR-mano であるが，いずれこ消化管の他部位の運動機能評価にも応用が可能となるであろう。消化管運動機能評価法が HR-mano により新たな時代に突入したものとする。