

II-1 胸部食道癌切除術後の食道胃管吻合における ICG 蛍光法を用いた縫合不全

と吻合部狭窄に関与する検討

小柳和夫、谷田部健太郎、二宮大和、数野暁人、山本美穂、樋口格、小澤壯治

東海大学医学部消化器外科

【目的】食道癌切除後の縫合不全の一因として再建臓器血流不全が考えられる。また、吻合部狭窄は縫合不全症例に合併することが多く、しばしば難治化する。

今回、われわれは ICG 蛍光イメージングを用いた再建胃管壁内血流速度と食道癌術後の縫合不全と吻合部狭窄に関して検討した。

【方法】2014 年 6 月から 2018 年 2 月までに胸部食道切除、胸骨後経路胃管再建術を受けた食道癌患者 127 例を対象とした。吻合部狭窄はつかえ感を伴い拡張バルーンを用いて食道胃吻合部の拡張が必要であった症例と定義した。また、高度吻合部狭窄を初回吻合部拡張にバルーン径 12 mm 以下が必要と判断された症例と定義した。ICG 蛍光イメージングにて得られた再建胃管の血流について関連性を検討した。

【結果】平均年齢は 67 歳、男性 105 例、女性 22 例であった。縫合不全は 21 例(16%)に、吻合部狭窄は 34 例(27%)に認められた。縫合不全症例では ICG 蛍光イメージングで得られた再建胃管作製直後の胃管壁内血流速度が縫合不全症例で有意に遅かった($p<0.001$)。縫合不全と吻合部狭窄との間には関連性を認めた ($p=0.029$)。縫合不全における再建前の胃管壁内血流速度を用いて ROC カーブを描いてカットオフ値を 2.07cm/sec (AUC:92%)と設定した。吻合部狭窄との関連性を検討したが、術後吻合部狭窄全例においては有意差を認めなかったが、高度吻合部狭窄 5 例(4%)では胃管壁内血流速度が遅延する傾向が認められた ($p=0.061$)。そこで再建後の胃管壁内血流側速度を用いて ROC カーブを描き 2 群間を比較すると(AUC:75%、Cut off:1.51)、再建胃管内血流速度が遅延している群において、高度吻合部狭窄の発症が多かった。($p=0.01$)

【考察】縫合不全と吻合部狭窄の関連性が認められた。いずれも ICG 蛍光イメージングにより得られた胃管壁内血流術後との関連性が認められた。再建胃管の壁内血流速度を保つことが食道癌術後の吻合部合併症を減らすために重要である。