

学 位 論 文 要 旨

氏 名 森谷 宏光



論 文 題 目

「Lymphatic tumor emboli detected by D2-40 immunostaining
can more accurately predict lymph-node metastasis」

(D2-40 免疫染色を用いたリンパ管腫瘍塞栓検出による
リンパ節転移予測)

指 導 教 授 承 認 印

渡邊 昌彦



論文タイトル

Lymphatic tumor emboli detected by D2-40 immunostaining can more accurately predict lymph-node metastasis

(D2-40 免疫染色を用いたリンパ管腫瘍塞栓検出によるリンパ節転移予測)

論文要旨

【背景・目的】

食道扁平上皮表在癌 (Superficial squamous cell carcinoma of esophagus ; SSCCE) は早期よりリンパ節転移をきたしやすい。SSCCE の治療方針決定においてリンパ節転移の診断は極めて重要である。リンパ管侵襲は、リンパ節転移を示唆する病理組織所見とされている。そこで、SSCCE 切除標本にリンパ管内皮マーカーである D2-40 で免疫染色し、リンパ管腫瘍塞栓 (lymphatic tumor emboli ; LY) の評価を行った。これとリンパ節転移との相関を分析し、LY がリンパ節転移をどの程度予測できるかを検証することを本研究の目的とした。

【対象・方法】

外科的切除を行った SSCCE 75 例を対象とした。切除標本を 5mm 幅で組織を切り出し、D2-40 で同定したリンパ管腫瘍塞栓 (LY)、CD34 により同定した静脈腫瘍塞栓 (V)、hematoxylin-eosin (HE) 染色と elastica van Gieson (EVG) 染色で同定したリンパ管腫瘍塞栓 (ly)、静脈腫瘍塞栓 (v) の個数を症例ごとに集計し、郭清リンパ節の転移 (N) と比較を行った。LY 数により、LY grade を LY0 : 0、LY1 : 1~2、LY2 : 3~9、LY3 : 10 以上と定義した。

【結果】

m1、m2 はすべて LY-、N-で、m3、sm1、sm2、sm3 の LY は 54%、70%、54%、75%、N+は 27%、47%、40%、62%であった。LY 数とリンパ節転移数との関係には、有意な正の相関を認めた ($P < 0.0001$)。重回帰分析では LY、V のみが N に対して有意な相関を示した。LY 及び ly による N の判定では、specificity、accuracy、positive predictive value (PPV)、false positive rate で ly よりも LY が優れていた。LY grade では LY1 が 39.1%、LY2 が 81.8%で、LY3 は 100%が N+であった。LY-にもかかわらず N+であった症例は sm1 で 1 例、sm2 で 2 例にあった。この sm1 の

症例では腫瘍の浸潤は粘膜筋板下端より 350 μm であった。

【結論】

LY によるリンパ管侵襲の評価は、従来の方法に比べ検出精度が向上し、N との相関も良好な結果がみられた。SSCCE に内視鏡切除を行い、深達度が粘膜内癌 (m1、m2、m3) もしくは粘膜筋板下端より $\leq 200 \mu\text{m}$ の粘膜下層浸潤癌の場合、LY0 であればリンパ節転移の可能性は低く、内視鏡的切除のみで十分な治療効果を達成できることが示唆された。