



Title	Immunohistological Detection of Epidermal Growth Factor Receptor in Human Esophageal Squamous Cell Carcinoma
Author(s)	矢野, 浩司
Citation	大阪大学, 1991, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37436">https://hdl.handle.net/11094/37436</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href=" <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> ">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍) 矢野浩司  
 学位の種類 医学博士  
 学位記番号 第9577号  
 学位授与の日付 平成3年3月5日  
 学位授与の要件 学位規則第5条第2項該当  
 学位論文題目 Immunohistological Detection of Epidermal Growth Factor Receptor in Human Esophageal Squamous Cell Carcinoma  
 (ヒト食道扁平上皮癌における、上皮増殖因子受容体の発現に関する免疫組織化学的研究)  
 論文審査委員  
 (主査) 教授 森 武貞  
 (副査) 教授 豊島久真男 教授 北村 幸彦

### 論文内容の要旨

#### (目的)

食道癌は、増殖が速く、早期に転移をきたすため、消化器癌の中でも最も悪性度の高い癌の一つとされている。上皮増殖因子受容体(EGF-R)は扁平上皮癌において高率に検出され、その増殖に強く関与していることが示唆されている。食道扁平上皮癌においても、EGF-Rと悪性度との相関が論議されているが、詳細は不明である。そこで、食道扁平上皮癌におけるEGF-Rの発現性を、免疫組織化学的、臨床病理学的見地から検討し、その悪性度との相関を調べた。

#### (方法ならびに成績)

食道扁平上皮癌38例の手術摘出標本から、新鮮材料を採取し、迅速凍結。クライオスタッフにて凍結切片作製後、アセトン固定。抗ヒトEGF-Rモノクローナル抗体(Oncor社)を用い、酵素抗体法(ABC法)により、免疫組織染色を施行した。なお、同時に摘出された9例の転移リンパ節についても、同様の染色を行った。

正常食道粘膜では、基底層から傍基底層にかけて、EGF-Rが弱く染色されていた。異型上皮では、異型細胞膜が、基底層から上層に渡って強く染色されており、増殖帯が上層にまで拡がっていることが示唆された。

浸潤癌においては、EGF-Rの染色強度が強い症例から、弱い症例まで様々であったため、次のように分類した。  
 ① Group (±) : 癌巣の染色強度が、正常食道粘膜よりも弱いもの。  
 ② Group (+) : 癌巣の染色強度が、正常食道粘膜と同程度のもの。  
 ③ Group (++) : 癌巣の染色強度が、正常食道粘膜より中等度強いもの。  
 ④ Group (+++) : 癌巣の染色強度が、正常食道粘膜よりも著しく強いもの。

又、これより Group (±) (+) を EGF-R 発現の弱い症例、Group (++) (+++) を EGF-R 発現の強い症例とした。38例中、Group (±) (+) 20例、Group (++) (+++) 18例であった。Group (±) (+) と、Group (++) (+++) の 2 群間の予後を、Kaplan-Meier 法にて調べると、術後24ヶ月で、Group (±) (+) 81.3%，Group (++) (+++) 20.0%と、EGF-R 発現の強い症例は著しく予後が悪かった。又、Group (±) (+) と Group (++) (+++) との間で、リンパ節転移の有無を調べると、Group (±) (+) 50%，Group (++) (+++) 83%と、EGF-R の強い症例に、リンパ節転移陽性率が高かった。

次に、浸潤癌における EGF-R の染色パターンを見ると、2 種類の type に分類された。つまり、全ての癌巣が、一様に染色される Diffuse type と、染色強度の違った癌巣が混在した Mosaic type である。Diffuse type 21例、Mosaic type 17例であった。両者間の予後をみると、術後24ヶ月で、Diffuse type 66.9%，Mosaic type 32.0%と、Mosaic type の予後が悪かった。リンパ節転移陽性率は、Diffuse type 58%，Mosaic type 76%と、Mosaic type のリンパ節転移陽性率が高かったが、有意差は得られなかった。

次に、転移リンパ節の EGF-R 染色性（9例）を、原発巣と比較した。転移リンパ節の染色パターンは、すべて Diffuse type であった。原発巣が Diffuse type を示した 4 例においては、転移リンパ節と原発巣の染色強度は、すべて一致していた。次に、原発巣が Mosaic type を示した 5 例につき検討すると、5 例中 4 例において転移リンパ節の染色強度は、原発巣の強く染色される癌巣と一致しており、この事から、EGF-R の強く発現する癌巣は、リンパ節転移をきたし易いことが示唆された。

病理学的見地から、EGF-R の発現性と、深達度、組織型との相関を検討したが、統計学的有意差は、得られなかった。しかし、Mosaic type において EGF-R の強い癌巣と弱い癌巣を比較すると、核異型の強い、中分化型を示す癌巣に強く染色される傾向を認めた。

#### （総括）

ヒト食道扁平上皮癌において、EGF-R の発現性は、リンパ節転移の有無や予後を反映しており、ヒト食道扁平上皮癌の悪性度を知る上の重要な指標となることが示唆された。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、食道癌における EGF-R の発現性を免疫組織化学的に解析したものである。その結果、EGF-R が強く mosaic 状に発現する症例は、EGF-R が弱く diffuse に発現する症例に比べ、リンパ節転移の頻度が高く、予後不良であることが明かとなった。EGF-R が食道癌悪性度の重要な指標となることが示され、臨床病理学的意義が大きい。よって学位に値するものと認める。