



Title	胃癌周辺の化生腸上皮におけるcarcinoembryonic antigen (CEA) の発現とその組織化学的性状
Author(s)	畑田, 率達
Citation	大阪大学, 1983, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/33735
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、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

氏名・（本籍）	はた 畑	だ 田	のり 率	さと 達
学位の種類	医	学	博	士
学位記番号	第	6 1 4 2	号	
学位授与の日付	昭和 58 年 6 月 29 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	胃癌周辺の化生腸上皮におけるcarcinoembryonic antigen (CEA)の発現とその組織化学的性状			
論文審査委員	(主査) 教授 川島 康生			
	(副査) 教授 岸本 忠三 教授 濱岡 利之			

論文内容の要旨

（目 的）

胃の腸上皮化生は、酵素活性や粘液性状の面から、大腸型と小腸型、あるいは完全型と不完全型に分類され、大腸型、不完全型に癌化の危険が高いと報告されているが、必ずしも意見の一致を見ていない。

一方、私たちは、CEA に対する特異抗血清を作製し、CEA が成人胃腸の正常組織には存在せず、胎児型の形質をもった未分化な胃腸組織に出現することを明らかにしている。

本研究は、胃癌とその周辺の化生腸上皮を対象として、これらの組織における CEA の発現と組織化学的性状の関連を明らかにするとともに、CEA 陽性化生腸上皮の病理学的意義について検討を加えたものである。

（方法ならびに成績）

胃癌 59 例(m・sm 癌 24 例を含む)の手術材料より、癌とそれに隣接する非癌部粘膜を採取して、エタノール固定によるパラフィン切片を作製した。その連続切片に対し、HE 染色、抗 CEA 抗血清による酵素抗体法(PAP 法)、Naphthol AS-MX phosphate を基質とした alkaline phosphatase (ALP) 染色、high iron diamine -alcian blue, pH 2.5 (HID・AB) 染色を行ない、各染色法の所見を顕微鏡下に対比した。

1) 胃癌とそれに隣接する化生腸上皮の形質

胃癌 59 例の内わけは、乳頭腺癌 5 例、管状腺癌 36 例、低分化腺癌 2 例、膠様腺癌 2 例および印環細胞癌 14 例であったが、うち 55 例において、癌巣に接して腸上皮化生が認められた。CEA 陽性胃癌で化生腸上

皮を伴う 52 例では、うち 50 例（96%）において化生腸上皮にも CEA が検出され、逆に CEA 陰性胃癌 3 例では、いずれも化生腸上皮に CEA を検出しなかった。一方、化生腸上皮を伴った ALP 陽性胃癌 14 例では、うち 13 例（93%）において化生腸上皮にも ALP が検出され、ALP 陰性胃癌 41 例では、34 例（83%）までが癌と同じく ALP 陰性であった。

2) 腸上皮化生腺における CEA の発現とその組織化学的性状

10,000 個以上の腸上皮化生腺（以下、化生腺と略す）について、CEA、ALP、Paneth 細胞および H I D・AB 染色の反応性を個々に対比したが、これらの形質の間には一定の関係が認められなかった。しかし、得られた成績を集計すると、CEA 陽性化生腺では ALP 陰性（3364/3976, 84.6%）、Paneth 細胞陰性（2744/2800, 98.6%）の不完全型、H I D 陰性（3096/3987, 87.6%）の小腸型腸上皮化生が圧倒的に多く見られた。この率は、CEA 陰性化生腸上皮における ALP 陰性（4225/6088, 69.4%）、Paneth 細胞陰性（4569/5244, 76.4%）、H I D 陰性（3752/6092, 61.6%）とくらべても、有意に高率だった。また一般に、CEA は不完全型化生腺において強陽性となる傾向が認められた。

3) 胃癌とその周辺化生腸上皮における形質の地理学的分布

標本の染色像を、顕微鏡写真によって再構築した上で、胃癌とそれに隣接する化生腸上皮における各形質の地理学的分布を検討した結果、その分布様式は次の 3 種類に大別された。

Type 1（20 例）：癌周囲にみられる化生腸上皮は主として ALP 陽性、Paneth 細胞陽性を示す完全型で CEA 陰性であり、その間に ALP 陰性、Paneth 細胞陰性の不完全型化生腸上皮で CEA 陽性のものが介在する。CEA 陽性、ALP 陰性の癌を伴う。Type 2（14 例）：癌の周辺化生腸上皮は主として ALP 陰性、Paneth 細胞陰性の不完全型化生腸上皮で CEA 陽性のものよりなり、その間に ALP 陽性、Paneth 細胞陽性の完全型化生腸上皮で CEA 陰性のものが介在する。CEA 陽性、ALP 陰性の癌を伴う。Type 3（18 例）：癌の周辺化生腸上皮は主として ALP 陽性、Paneth 細胞陽性の完全型化生腸上皮よりなり、CEA 陽性で、その大多数（14 例）は CEA 陽性、ALP 陽性の癌を伴う。以上の所見は、いずれも癌に隣接して存在する CEA 陽性化生腺の形質が癌の形質ときわめて類似性が高いことを示しており、CEA 陽性の化生腸上皮が前癌病変としての性格をもつことを示唆した。

4) 化生腸上皮の占居部位と ALP

不完全型化生腸上皮が分化型癌に併存することが多いのは、不完全型化生腸上皮と分化型癌がともに幽門前庭部に多く発生することからくる みかけ上の相関 ではないかという意見がある。そこで、実験に用いた非癌部粘膜の採取部位別に化生腸上皮の ALP 陽性率を検討してみたが、幽門前庭部から採取された化生腸上皮のうち ALP 陽性であったのは 11/30 例（36.7%）で、体部（胃底部を含む）から採取された化生腸上皮の 9/26 例（34.6%）との間に差を認めなかった。

（総括）

癌巣周囲に腸上皮化生を伴う胃癌 55 例を対象として、化生腺における CEA の発現と、ALP、Paneth 細胞および H I D 染色の反応性を対比してその関連性を検討し、以下の成績を得た。

- 1) 化生腸上皮におけるCEAの発現は、完全型よりも不完全型（ALP陰性、Paneth細胞陰性）に、また大腸型よりも小腸型（HID陰性）に多く認められた。
- 2) CEA陽性胃癌の形質は、同一胃に存在する化生腸上皮のなかで、CEA陽性の部分ときわめて類似し、CEA陽性化生腺が胃癌の発生母地として重要であることを示唆した。
- 3) 胃の化生腸上皮は、CEAと他の形質の組合せによって3つのtypeに分類され、それぞれのtypeに併存する胃癌の形質はほぼ一定であった。

論文の審査結果の要旨

胃の前癌病変として腸上皮化生が注目されている。本研究は、胃癌周辺の腸上皮化生腺10万個以上を完全型、不完全型および大腸型、小腸型に分け、それぞれの型におけるCEAの発現頻度をみたものである。その結果、CEAはいずれの型にも出現するが、不完全型、小腸型、に発現する頻度が高かった。興味あることに、CEAの出現する化生腸上皮の型は症例によって決っていて、CEA陽性化生腺の形質は、同一症例の胃癌の形質ときわめて良く相関した。これは、胃癌の組織発生を理解する上で重要な新知見であり、価値ある論文である。