

胃腺癌の残胃に発生した内分泌癌の1例

森 泰子 笠原 正男¹⁾ 熱田 幸司 小林 純子
 中川 雅 安藤 崇史 中山 隆盛 白石 好
 森 俊治 磯部 潔

静岡赤十字病院 外科

1) 静岡赤十字病院 病理診断科

要旨：症例は75歳女性。17年前に当院外科にて、胃腺癌に対し幽門側胃切除術を施行された。定期検診にて貧血と胸部Xpで左上肺野に腫瘍を指摘され、精査のために当院来院した。血液検査では正球性低色素性貧血と腫瘍マーカーの上昇を認め、上部内視鏡では、残胃にBormann 2型の腫瘍が認められ、左肺の結節は肺腺癌であった。胃と肺の同時手術が施行され胃癌の病理組織診断は内分泌癌であった。この癌組織はクロモグラニンであった。本症例の17年前の胃の病理組織診断は腺癌とクロモグラニンA陽性からなる内分泌細胞の過形成が見られた。17年前の内分泌細胞過形成が癌化し、内分泌癌が発生したと考えられる。

胃の内分泌癌は稀である。また、胃癌術後の残胃に内分泌癌が発生した報告は数例である。経験症例をもとに、内分泌癌の発生経路と治療について考察したので報告する。

Key words：残胃癌，内分泌癌，病理組織，免疫組織化学，化学療法

I. はじめに

胃内分泌癌は胃癌の0.1~0.95%と比較的稀な疾患であり、早期よりリンパ管・脈管侵襲と遠隔転移が見られる予後不良の疾患とされている¹⁻³⁾。近年、内視鏡技術や周術期管理の進歩に伴い、胃癌術後10年以上の生存症例を多く経験する。残胃癌の中でも予後不良な内分泌癌の発生リスクを検討することは、今後の臨床現場でも求められている。この度我々は、胃腺癌術後17年後に発生した内分泌癌を経験した。前回手術検体と今回手術検体の病理組織を比較した結果から予想される内分泌癌の発生機序とその後の治療について文献的考察を加えて報告する。

II. 症例

症例：75歳，女性

主訴：貧血，胸部Xp左上肺野腫瘍

家族歴：母親が膀胱癌，姉2人が乳癌

既往歴：子宮筋腫（48歳時），交通事故後下肢多

発骨折，hepatitis B virus (HBV) 陽性，胃癌（adenocarcinoma 2002年），myelolipoma骨髄脂肪腫（2007年），尋常性乾癬（2008年），四肢の振戦（2015年），高血圧

生活歴：飲酒歴はなし。喫煙歴は20歳から60歳までの40年間10本/日。粉塵吸入歴はなかった。アレルギーはなかった。

胃腺癌初回手術時の病歴：2002年検診にて胃小弯後壁に潰瘍性病変を認めたため、生検したところGroup5、管状腺癌（tubular adenocarcinoma：tub2）と診断され、当院外科を受診した。胃腺癌に対しpyloric-ringを温存した幽門側胃切除術が施行された。病理組織診断はtub2+s.g sm2, ly0, v0, n0, 口側，肛門側断端陰性であった。

現病歴：2017年近医で行った検診でヘモグロビン（Hemoglobin：Hb）9.2g/dlの貧血と胸部X線左上肺野内側に3cm大の腫瘍を指摘され、精密検査を目的に当院受診した。受診時、1か月前からの食欲不振と3kgの体重減少を訴えていた。胸

表1 残胃内分泌癌の本邦報告例

	報告者(年)	年齢・性	胃切除後 期間	深達度	既往病名・術式	術式/化学療法	組織名	転帰
1	石原(1988) ⁴⁾	75・男	44年	SS	胃十二指腸潰瘍/Billroth-I	剖検	小細胞癌	2ヶ月死亡
2	岩淵(1989) ⁵⁾	73・男	22年	SE	胃潰瘍/胃全摘Billroth-II	剖検	内分泌癌	3ヶ月死亡
3	神尾(1992) ⁶⁾	80・男	3年	MP	食道癌/術式不明	stripbiopsy	内分泌癌	不明
4	平原(1995) ⁷⁾	71・女	34年	SI	胃潰瘍/胃部分切除Billroth-II	残胃全摘・脾摘・横行結腸 部分切除/なし	小細胞癌+ 扁平上皮癌	不明
5	倉地(1999) ⁸⁾	55・男	20年	SS	十二指腸潰瘍/広範囲胃切除Billroth-I	残胃全摘/なし	内分泌癌	30ヶ月死亡
6	二土(1999) ⁹⁾	54・男	9年	MP	胃潰瘍/広範囲胃切除Billroth-I	残胃全摘/なし, 脾摘	小細胞癌	6ヶ月死亡
7	唐澤(2001) ¹⁰⁾	64・男	37年	SS	十二指腸潰瘍/幽門側胃切除Billroth-II	残胃全摘/UFT内服	内分泌癌	12ヶ月死亡
8	大西(2004) ¹¹⁾	88・男	20年	SM	胃潰瘍/胃全摘	残胃全摘/なし	小細胞癌	21ヶ月生存
9	菅江(2006) ¹²⁾	69・男	19年	SI	胃潰瘍/広範囲胃切除Billroth-II	残胃全摘・膵尾部部分切除 /なし	内分泌癌	7ヶ月死亡
10	篠田(2008) ¹³⁾	65・男	3年	SS	胃癌/幽門側胃切除Billroth-I	残胃全摘・脾摘/なし	小細胞癌	27ヶ月生存
11	奥田(2009) ¹⁴⁾	87・男	33年	SM	十二指腸潰瘍/胃切除Billroth-II	残胃全摘/なし	小細胞癌	3ヶ月生存
12	井上(2010) ¹⁵⁾	68・男	63年	MP	胃癌/幽門側胃切除Billroth-I	残胃全摘/5FU+CDDP+S-2	内分泌癌	18ヶ月死亡
13	民土(2014) ¹⁶⁾	83・男	46年	SS	胃潰瘍/広範囲胃切除Billroth-II	残胃全摘/なし	内分泌癌	8ヶ月死亡
14	中川(2014) ¹⁷⁾	72・男	14年	SM	胃癌/幽門側胃切除Billroth-I	残胃全摘・脾摘/なし	内分泌癌・ 分化型腺癌	7ヶ月生存
15	木崎(2016) ¹⁸⁾	65・男	35年	SE	十二指腸潰瘍/胃全摘	残胃全摘/なし	小細胞癌	5ヶ月死亡
16	自験例(2017)	75・女	15年	SE	胃癌/残胃部分切除	残胃全摘/TS-1	内分泌癌	4ヶ月生存

部単純コンピュータ断層撮影法(Computed tomography:CT)にて肺癌を疑う所見を認められ、腹部CTにては幽門側の吻合部周囲の胃壁が肥厚し、周囲の脂肪織濃度の上昇が認められた。このため、上部消化管内視鏡を実施したところ、残胃幽門側に全周性の不整形の腫瘍を認められた。この残胃腫瘍の精査目的で外科紹介受診となった。

入院時現症：身長145.4cm, 体重54.3kg. 眼瞼結膜軽度蒼白あり, 黄染はなかった。腹部膨隆かつ軟であった。上腹部に陳旧性縦切開創痕を認められた。

血液検査所見：血液検査にてHb8.2g/dlと貧血であった。腫瘍マーカーは, carcinoembryonic(CEA) 26.61ng/ml, carcinoma antigen 19-9(CA19-9) 1071/ml, pro-gastrin-releasing peptide(proGRP) 114pg/ml, neuron specific enolase(NSE) 9.9であった。

上部内視鏡所見：幽門側に全周性に大きさ45×35mmのBormann2型の腫瘍が認められた(図1)。腫瘍により残胃の幽門側は強い狭窄を伴っていた。腫瘍を生検した病理組織所見は, tub2 combined with poorly differentiated adenocarcinoma, Group5と診断され, 残胃癌の診断となった。

単純CT：左肺上葉に上行大動脈に接して最大径

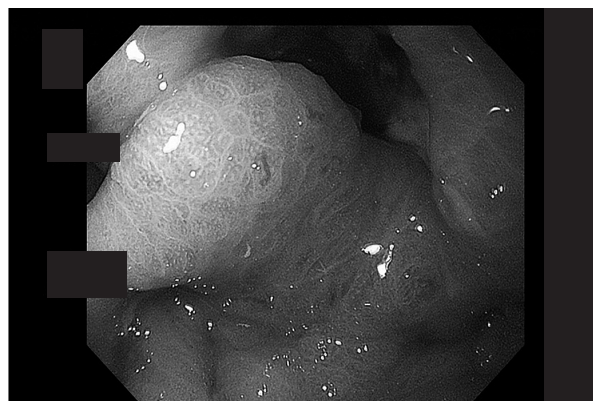


図1 上部内視鏡所見

残胃の幽門側, 吻合部の口側にBormann 2型の腫瘍を認めた。

3cm×2.5cmの境界明瞭でspiculaをともなった辺縁不整の結節が認められた。気管支鏡検査による生検にて原発性肺腺癌と診断された。幽門側吻合部周囲の胃壁の肥厚と肥厚部周囲のリンパ節腫大が認められた。肝臓内に腫瘍は指摘されなかった。右副腎には以前から指摘されていたmyelolipomaの所見が認められた(図2)。

腹部エコー：肝臓内に明らかな占拠性病変は指摘されなかった。

頭部磁気共鳴画像(Magnetic Resonance Imaging system:MRI)：大脳白質に慢性虚血性変化を認めたが, 明らかな脳転移を疑う所見を認めなかった。

陽電子放出断層撮影(Positron Emission Tomography-



図2 腹部単純CT所見

幽門側吻合部周囲の胃壁の肥厚を認める。肝臓内に病変は認めない。



図3 肉眼所見

腫瘍は残胃癌底部にあって大きさ45×35mm、全周性、口側80mm、肛門側5mmに存在し、深達度は漿膜面に露出されている。

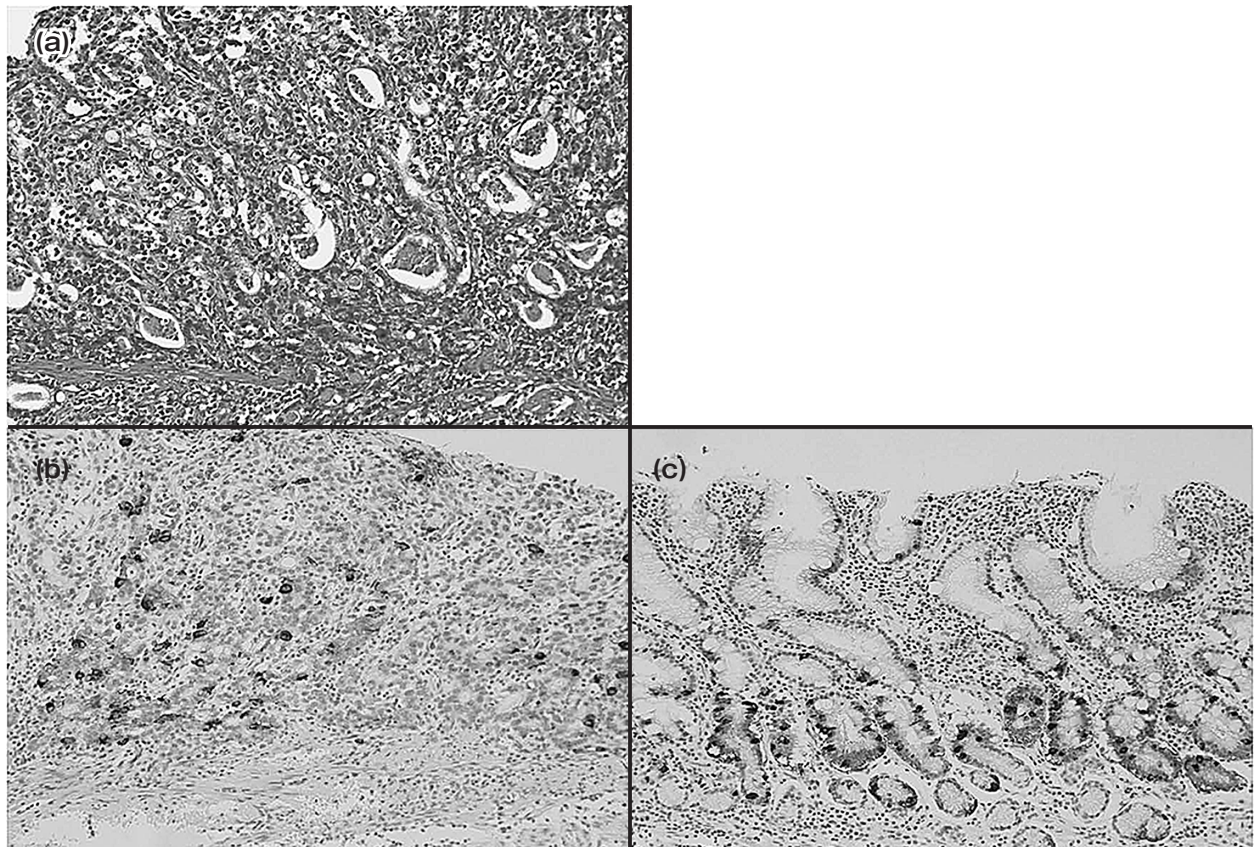


図4 初回胃癌

- (a) 初回時の胃切除で見られた組織像, 中分化管状腺癌+低分化腺癌 (HE染色) (X100)
- (b) 中分化腺癌在する内分泌細胞過形成 (chromogranin染色) (X100)
- (c) 非癌部粘膜腺管上皮の過形成性内分泌細胞 (chromogranin染色) (X100)

CT: PET-CT) : 残胃癌の腹側のリンパ節の1つに転移が認められた。そのほか、肝転移、腹膜播種、骨転移所見は認められなかった。

手術所見: 肺癌に対する左上葉切除術と、胃癌に対する幽門側胃切除が同時に施行された。腫瘍は

漿膜面に露出されており (図3)、肝臓や横行結腸に一部癒着していた。肝臓の一部に食い込んだ部位の癒着の剥離が行われた。

術後臨床経過: 術後はTS-1化学療法を施行されており、術後4か月の現在も生存している。

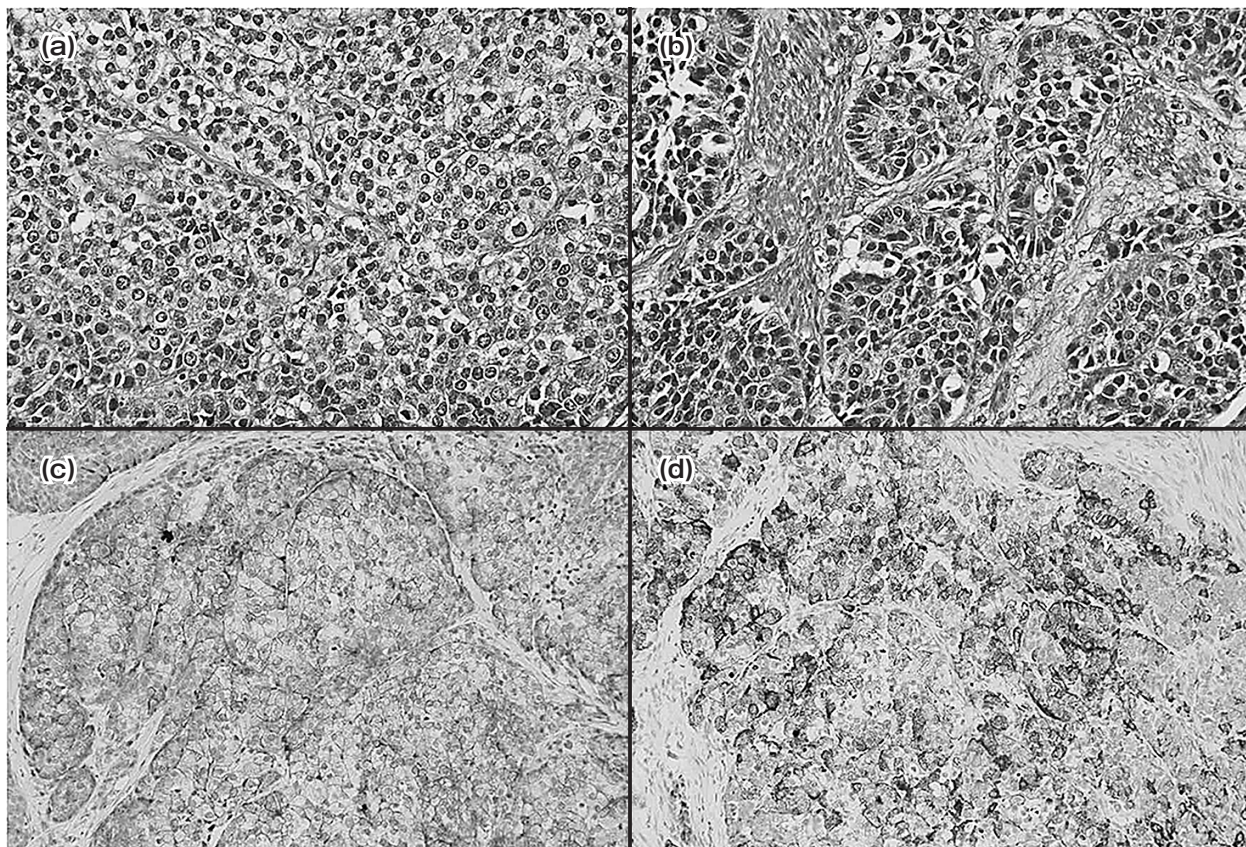


図5 今回胃癌組織像

- (a) 線維性間質で区分された充実性配列からなる癌胞巣 (HE染色) (X200)
 (b) 癌組織像内で腫瘍細胞のHomer-Wright rosette様構築 (HE染色) (X400)
 (c) 癌胞巣内の内分泌癌 (chromogranin染色) (X400)
 (d) 癌胞巣内の内分泌癌 (synaptophysin染色) (X400)

病理組織学所見：

- (1) 初回手術 (2002年)：腫瘍は胃体部幽門側、小弯後壁にあってⅡcを形成し、大きさ最大径10mm、組織型は印環細胞癌と中分化型管状腺癌の混合型で (図4a)、非腫瘍粘膜に萎縮が認められた。腫瘍胞巣の免疫染色ではクロモグラニンAの陽性細胞が確認され (図4b, c)、シナプトリジンは陰性であった。非粘膜腺管は腺管上皮にクロモグラニンA陽性細胞が1個の陰窩に80から120程度見られ、内分泌細胞の過形成が示唆された。腫瘍胞巣は粘膜下組織100 μ mの浸潤が認められた固有粘膜に限局化する早期癌で、両側切除断端に腫瘍は認められなかった。リンパ管、脈管浸潤も認められない完全に摘出された状態であった。
- (2) 今回の手術 (2017年)：腫瘍は胃前庭部にあって大きさ45×35mm全周性、3型で剖面では漿

膜面外に癒着する肝臓に浸潤転移が認められた (図3)。腫瘍は口側切除断端80mm、肛門側切除断端5mmに存在し切除断端は両者とも腫瘍の浸潤は認められない。組織学的には腫瘍性潰瘍を形成し、周堤の粘膜固有層には核クロマチンに富んだ異型核細胞と円形核を形成、クロマチンに富む所謂大型細胞が大小の胞巣を形成、索状あるいは敷石状に配列と一部Homer-Wright rosetteの形成が認められ、胞巣外側にpseudopalisading arrangementがみられた (図5a, b)。

一部に胞体の淡明化された腫瘍細胞も確認された。核分裂は2-4/10high power field (HPF)である。深達度は、肉眼的にも確認された通り、胃と癒着する肝臓に浸潤転移が認められた。免疫染色ではクロモグラニンA (図5d)、シナプトリジン (図5c) とともに瀰漫性陽性、NSE, S-100, alpha

fetoprotein (AFP) 等はいずれも陰性であった。周堤粘膜の表層を主体に低分化型腺癌の小胞巣が認められた。

病理診断：Endocrine carcinoma Grade2 (G2), Nuclear mitosis 2-4/HPF, Ki-67(15%) (WHO) L, type3, M-17, 45x35mm, T4b (liver), med, INFc, ly 2, Vr2, PM 0(80mm), DM 0(5mm)

Ⅲ. 考 察

近年、胃癌術後完治例が増加し残胃癌も加傾向にある。それに伴い、これまでは数例の報告にとどまっていた内分泌癌という特殊型に遭遇する機会が増える事が推察される。よって残胃癌の中でも内分泌癌の発生リスクを検討することは、今後の臨床的に重要な位置づけとなる。

中川らは1988年から2014年の26年間に検索し得た残胃内分泌癌の本邦の報告例を臨床病理的に総括し⁴⁻¹⁶⁾、その後、中川ら¹⁷⁾、木崎ら¹⁸⁾は残胃に発生した内分泌癌をそれぞれ1例ずつ2症例を報告している。

自験例を含め1988から2017年の29年間の報告例を表1の如くまとめた。それらの中で胃癌の残胃に発生した内分泌癌は4例のみである。現段階では症例数が少ないので正確な統計的結論としては問題であるが、以下の如くである。初回時の癌発生部位は4例全てが幽門部である。組織診断は1例のみが小細胞癌で、他3例は内分泌癌であった。転帰は1例が18ヶ月後死亡、他は27ヶ月、7ヶ月、4ヶ月と生存中である。いずれも術後化学療法が施行されている。性は男性3例で自験のみ女性である。胃切除後の期間は1年、3年、14年15年と短期と長期に2分され、転帰は内分泌の深達度に関連性が認められた。発生年齢は平均70歳で通常の胃癌例と大差はない。既往胃癌後からの内分泌癌と診断された期間は報告の古い順から3年、13年、14年、15年と規則性はない。

残胃癌における発癌メカニズムに関する報告は以前から多々見られる¹⁹⁾。

我々は、胃内内分泌細胞癌の組織発生を文献的に考察し更に胃癌の残胃に発生する内分泌の組織

発生に関し考察を加えた。

胃内分泌細胞癌の組織学的発生説を岩渕らは①通常の腺癌からの発生②未分化な癌細胞から腺癌と内分泌癌とが発生する③古典的カルチノイドからの発生④非腫瘍性内分泌細胞からの腫瘍化の4経路を想定し、上皮幹細胞が幼若内分泌細胞と腺癌の2系統に分かれて前者からカルチノイド腫瘍、その後に内分泌癌が発生する経路と上皮幹細胞癌から直接腺癌となる経路に分かれる。腺癌は内分泌癌へ分化する経路と分化しない経路がある。内分泌癌へ分化するものは内分泌細胞の塊状増殖を形成しこの群が腺内分泌癌となる。他方内分泌細胞・非内分泌細胞の混在する腺癌となり、一部はカルチノイド腫瘍となる。他方内分泌への分化の無いグループは腺癌となる。結果的に幹細胞からカルチノイド腫瘍、内分泌細胞癌、腺内分泌細胞癌のグループが生じ、他方一般的癌腫、腺癌の中に内分泌細胞が含まれるものと含まれない腫瘍とのグループに分けられる経路を考察している。更に岩渕らは内分泌細胞癌の特性と高悪性度に関し胃内分泌細胞癌を主に細胞分化と細胞増殖からみると、胃内分泌細胞癌は胃内分泌細胞癌への分化を主方向とし多分化能の腫瘍細胞から構成され、効率にp53遺伝子異常を伴い内分泌顆粒を有するまで分化しながら高い細胞増殖能の腫瘍細胞から構成されている腫瘍が多いのが特徴であると述べ、多分化能を有し成熟分化指標を発現しながら未分化状態として高い増殖能を持って自己整復する癌細胞からも構成されている。このことが、胃内分泌細胞癌の高悪性度の特徴であると述べている²⁰⁾。Ohnishiら¹¹⁾も44%に腺癌と内分泌癌の共存が見られることから腺癌からの発生を想定している。

自験例では当初癌胞巣は悪性の低分化腺癌と良性の内分泌細胞過形成とが混在し、その背景に非腫瘍性腺管と過形成内分泌細胞に多発するクロモグラニン陽性細胞の形成所見が認められた。この度摘出された組織でも、内分泌細胞癌がクロモグラニン陽性であった。シナプトリジンに関しては、初回手術の検体が陰性であったのに対し、残

胃癌の検体ではびまん性に陽性であった。WHO分類にもある如くhyperplastic and preneoplastic lesion (Tumor-like lesion : TLL) が設けられている。一つの考え方として、自験例の如く過去に存在した内分泌細胞の過形成がのちに内分泌癌になったと考えられないだろうか。当初から多分化能を有する幹細胞が混在し、その上皮幹細胞から低分化腺癌と内分泌細胞が形成され、経過とともに過形成となり、内分泌細胞に遺伝子レベルの変異が加わり、分化・増殖・異型性が生じ増殖能の高い分泌細胞癌へと進展、低分化腺癌を置換、内分泌細胞癌が腫瘍の首座を占める状態に至ったと推測される。自験例では全摘された胃癌の極一部に低分化腺癌の残存が見られる以外大部分は内分泌細胞にて占領された状態である。既報の腺癌内分泌癌混在例でも長期の経過をたどれば腺癌と内分泌細胞癌との量的差が認められる可能性が疑われる。なお、遺伝子変異に関し、自験例では母親が膀胱癌、姉2人が乳癌、本人が内分泌細胞癌と肺腺癌に罹患していることから、癌化への遺伝子レベルの変化が背景に関与していることが少なからず考慮されるのではないだろうか。

これら仮説が正しければ、初回手術時の検体を良性過形成病変まで確認しておくこと、家族歴などが、内分泌癌の発症を予測する1つのパラメーターとなるであろう。

胃癌治療ガイドラインが日本胃癌学会を中心に纏められている²¹⁾。それによると(A)種類と適応、(B)手術、(C)内視鏡、(D)化学療法、(E)術後補助化学療法等の大項目があり、内視鏡的粘膜下層剥離術(Endoscopic submucosal dissection : ESD)後の治療アルゴリズム、切除不能・再発胃癌に対する化学療法のアルゴリズム等が記載されている。胃内分泌癌は発見時筋層浸潤、遠隔臓器やリンパ節転移をきたしている例が多い。従って、全例手術が施行され、その術式は通常の胃癌に準じ、残胃に発生した内分泌癌でも全摘が施行されている。胃内分泌癌は症例が稀であり、進行癌で発見されるので内視鏡切除の報告は認められない。内分泌癌に関し本邦では脾・消化管内分泌

腫瘍ガイドラインに見られ、それによればG1/G2に対しては、5-FU+ドキシソルビシン、5-フルオウラミル(5FU)+ストレプトリジン、カペシタビン+オキサリプラチンなどが選択肢として挙げられている²²⁾。一方、肺小細胞癌に相当するG3に関しては、肺小細胞癌準じて白金剤併用を基本としシスプラチン+イリノテカン、シスプラチン+イリノテカン+タキサン等の使用方法が提示されている。

胃内分泌細胞癌に関して、通常の腺癌に対する化学療法と同様のプロトコールは効果に乏しいと考えられているが、シスプラチン、5-FUを用いた低用量療法やシスプラチン、サイクロホスファミド、ビンクリスチン、エトポシド等を中心とした多剤化学療法が奏功した報告も見られ^{22~26)}、悪性度の高さを特徴とされる胃内分泌癌に対し、集学的治療が行われており、化学療法後に切除可能となった症例も報告され、多くは胃癌の標準化学療法であるTS-1+シスプラチンが有効との報告が多い^{27~29)}。花田ら³⁰⁾はTS-1を使用し肝転移がCRとなった症例を、島田ら³¹⁾はTS/シスプラチン投与にて胃癌原発巣のCRの症例を報告している。自験例はTS-1単独服用、術後4か月後であるが生存が得られている。残胃内分泌癌の化学療法に関しては症例を集積し多面解析を加え最終的には完治を目標とするアルゴリズムの作成に期待したい。

IV. 結 語

胃腺癌術後の残胃癌に生じた内分泌癌の1例を経験した。上皮幹細胞から腺癌と内分泌細胞過形成が発生し、この両病変に遺伝子変異が加わることで、内分泌細胞が発生したと考えられた。

文 献

- 1) 松本仁, 佐野正明, 戸張雅晴ほか: 胃小細胞癌の1例. 最新医1990; 45: 2463-9.
- 2) Namikawa T, Kobayashi M, Kobayashi T: Primary gastric small cell carcinoma: report of a case and review of literature. Med Mol

- Morphol 2006 ; 38 : 256-61.
- 3) 西倉健, 味岡洋一, 渡辺玄 : 内分泌の病態, 治療. 臨消内科 2006 ; 21 : 1399-1408.
 - 4) 石原得博, 権藤俊一, 高橋勝夫ほか : 肝細胞への癌内転移をきたした残胃原発小細胞癌の1剖検例. 病理と臨 1998 ; 6 : 709-15.
 - 5) 岩渕洋一, 本田一央, 佐藤高央ほか : 残胃に発生した内分泌細胞癌の1例. ENDSCO FORUM digest dis 1989 ; 5 : 203-7.
 - 6) 神尾喜活, 須古修二, 木村泰司ほか : 胃内分泌細胞癌の2例. 癌の臨 1992 ; 38 : 1511-8.
 - 7) 平原典幸, 長見晴彦, 中村勝洋ほか : 扁平上皮癌・小細胞癌より構成された残胃癌の1例. 癌の臨 1995 ; 41 : 285-8.
 - 8) 倉地清隆, 山本尚人, 星屋泰則ほか : 吻合部潰瘍穿孔腹膜炎を契機にして発見された残胃内分泌細胞癌の1例. 日臨床外会誌 1991 ; 60 : 2656-61.
 - 9) 二上丈夫, 浅野健, 松村旭宏ほか : Cisplatin, etoposide併用化学療法が奏功した胃小細胞癌の1例. 癌と化療 1999 ; 26 : 149-52.
 - 10) 唐澤幸彦, 坪井有加, 杉山徹ほか : 残胃内分泌細胞癌の1例. 日臨床外会誌 2006 ; 62 : 1886-1890.
 - 11) Onishi Y, Fujisawa T, Maeda M : Primary composite tumor with bipartite differentiation of the esophagogastric junction. Dig Endosc 2004 ; 16 : 60-70.
 - 12) 菅江真享, 永野晴彦, 高橋正純ほか : 膵臓に直接浸潤を認めた残胃内分泌癌の1例. 日臨床外会誌 2009 ; 39 : 2686-90.
 - 13) 篠田知太郎, 小林伸朗, 渡部篤史ほか : 早期胃癌術後の残胃に発生した小細胞癌の1例. 日消外会誌 2008 ; 41 : 82-6.
 - 14) 奥田俊之, 原拓史, 野澤寛ほか : 残胃に発生した早期小細胞癌の1例. 日臨床外会誌 2009 ; 70 : 2686-90.
 - 15) 井上隆, 成清道博, 庄雅之ほか : 残胃内分泌癌の切除例. 日消会誌 2010 ; 107 : 1139-45.
 - 16) 民上真也, 石井利昌, 秦良喜芳ほか : 残胃に発生した内分泌細胞癌の1例. 外科 2010 ; 72 : 881-91.
 - 17) 中川有, 中鉢誠司 : 残胃に高分化型腺癌と同時に重複した早期神経内分泌細胞癌の1例. 日臨床外会誌 2015 ; 76 : 2180-5.
 - 18) 木崎潤也, 青柳英朗, 磯辺太郎ほか : 残胃に発生した内分泌細胞癌の1例. 臨と研 2016 ; 93 : 122-4.
 - 19) 和田了. 「残胃癌」組織型と診断の実際Ⅳ 臨床的に特徴的な癌「残胃癌」. 腫瘍病理鑑別診断アトラス : 胃癌 (深山正久, 大倉康男編集, 腫瘍病理鑑別診療アトラス刊行委員会監集). 東京 : 文光堂 ; 2010. P.144-50.
 - 20) 岩渕三郎. 内分泌細胞. 腫瘍病理鑑別診断アトラス : 胃癌 (深山正久, 大倉康男編集, 腫瘍病理鑑別診療アトラス刊行委員会監集). 東京 : 文光堂 ; 2009. P.9-106.
 - 21) 日本胃癌学会編. 胃癌治療ガイドライン 医師用 第4版. 東京 : 金原出版 ; 2014. P.1-58.
 - 22) 日本神経内分泌腫瘍研究会・消化管神経内分泌腫瘍診療ガイドライン作成委員会編集. 膵・消化管神経内分泌細胞腫瘍 (NET) 診療ガイドライン 東京 : 金原出版 ; 2015.
 - 23) 高田呂明, 岩瀬弘明, 伊藤隆ほか : TS-1/CDDP仕様療法にて原発巣のCRが得られた肝転移を伴う胃小細胞癌の1例. 癌と化療 2004 ; 31 : 593-6.
 - 24) 桐島寿彦, 吉波尚美, 内居明子ほか : イリノテカン・シスプラチン併用療法により病理的著変が得られた胃内分泌細胞癌の1例. 日消誌 2009 ; 106 : 1616-24.
 - 25) 小野山温, 岩崎善敬, 大橋学ほか : 化学療法が著効した肝転移を伴う胃内分泌細胞癌の1例. 癌と化療 2011 ; 37 : 2131-3.
 - 26) 渡辺庄治, 宮所隆, 高網哲史ほか : 化学療法により根治切除可能となった感リンパ節転移を伴う胃内分泌細胞癌の1例. ENDSCO FORUM digest dis 2013 ; 29 : 11-27.
 - 27) 須納瀬豊, 竹吉泉, 小平進ほか : 再発後1年間にわたり化学療法の著効しえた胃内分泌細胞

- 癌の1例. 癌療 2006 ; 33 : 2073-6.
- 28) 大胴玲紀, 岩崎善毅, 大橋学ほか: TS-1/
CDDP併用療法が著効した肝転移伴った胃内分
泌細胞癌の1例. 癌と化療 2010 ; 37 : 2500-10.
- 29) 對馬隆治, 辻靖, 安部深一郎ほか: S-1/
CDDP併用にて根治切除が可能となった胃内分
泌細胞癌の1例. 癌と化療 2008 ; 36 : 817-20.
- 30) 花田法久, 井上克彦, 大佐古智久ほか:
TS-1単独投与により著効を認めた内分泌細胞
癌肝転移の1例. 癌と化療 2006 ; 33 : 1143-6.
- 31) 長間古明, 岩瀬弘明, 伊藤隆明ほか: TS-
1/ CDDP併用化学療法にて原発巣のCDが得ら
れた肝転移を伴う胃小細胞癌の1例. 癌と化療
2004 ; 31 : 593-6.

A case of endocrine carcinoma occurring from the remaining stomach where the adenocarcinoma was extracted

Yasuko Mori, Masao Kasahara¹⁾, Koji Atsuta, Junko Kobayashi,
Masashi Nakagawa, Takashi Ando, Takamori Nakayama, Kou Shiraishi,
Shunji Mori, Kiyoshi Isobe

Department of Surgery, Japanese Red Cross Shizuoka Hospital

1) Department of Diagnostic Pathology, Japanese Red Cross Shizuoka Hospital

Abstract : 75 years old woman came this hospital. She was identified in periodic health examination for anemia and a node at upper lung field on the left. Her palpebral conjunctive was pale. A surgical wound was on the upper abdomen. She had the distal gastrectomy for gastric adenocarcinoma. Blood test showed the normocytic hypochromic anemia and tumor marker positive. The tumor of the Bormann 2 type was found on the remaining stomach with gastrointestinal endoscopy. The node at left lung was adenocarcinoma. Combined surgery was performed for gastric tumor and lung cancer. The pathology of gastric carcinoma was endocrine carcinoma. It was chromogranin A positive. On the stomach sample, 17 years ago, there were adenocarcinoma and hyperplastic endocrine cells which was chromogranin A positive. hyperplastic endocrine cells was inferred to become endocrine carcinoma.

Gastric endocrine carcinoma was rare. Only few papers reported endocrine carcinoma occurring from the remaining stomach of the gastric cancer. Based on our case, we considered on the appearing course and the treatments of endocrine carcinoma.

Key words : remaining stomach cancer, endocrine carcinoma