

ESD 後の追加外科切除で脾門リンパ節転移を認めた 粘膜下層浸潤胃癌の 1 例

田中 花菜・市川 寛・羽入 隆晃・番場 竹生
石川 卓・小杉 伸一・若井 俊文

新潟大学大学院医歯学総合研究科
消化器・一般外科分野（第一外科）

渡邊 玄・谷 優佑

新潟大学大学院医歯学総合研究科
分子・診断病理学分野（第一病理）

A Case of Submucosal Gastric Cancer With Lymph Node Metastasis to the Splenic Hilum Receiving Additional Gastrectomy After ESD

Kana TANAKA, Hiroshi ICHIKAWA, Takaaki HANYU, Takeo BAMBA
Takashi ISHIKAWA, Shin - ichi KOSUGI and Toshifumi WAKAI

*Division of Digestive and General Surgery, Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences*

Gen WATANABE and Yusuke TANI

*Division of Molecular and Diagnostic Pathology, Niigata University
Graduate School of Medical and Dental Sciences*

要 旨

症例は 60 歳，女性。人間ドックを契機に胃穹窿部大彎に 7cm 大の 0-IIa + IIb 型病変を指摘され，当院消化器内科にて ESD が施行された。病理組織学的検討で，腫瘍は一部に低分化成分を伴った高分化型管状腺癌であり，免疫染色で胃型の粘液形質を有する腫瘍であった。粘膜下層浸潤があり，垂直断端陽性であったことから外科的追加切除の適応と判断され当科を受診した。高度なリンパ管侵襲を認めたこと，胃型の腫瘍であったことから，腹部 CT 所見では明らかなリンパ節の腫大を認めなかったものの，リンパ節転移の可能性は低くないと考えた。また，病変部位は胃上部の大彎側病変であり，脾門リンパ節郭清も省略できないと判断した。手術は ESD 2 か月後に胃全摘術，脾合併切除術，D2 リンパ節郭清，Roux-en Y 再建を施行した。病理組織学的検討では，ESD 瘢痕部に癌の遺残を認めたが深達度は粘膜下層までであった。脾門リンパ節に 4 個，大彎左群リンパ節に 1 個，計 5 個のリンパ節転移を認め，いずれも原発巣と同様の胃型形質を示す腫瘍であった。胃型形質を示す高分化型腺癌は，比較的リンパ節転移をきた

Reprint requests to: Kana TANAKA
Division of Digestive and General Surgery,
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences,
1-757 Asahimachi - dori, Chuo - ku,
Niigata 951 - 8510, Japan.

別刷請求先：〒951-8510 新潟市中央区旭町通 1-757
新潟大学大学院医歯学総合研究科
消化器・一般外科学分野（第一外科） 田中 花菜

しやすいことが報告されている。早期胃癌で脾摘を伴うD2郭清が検討されることは稀であるが、本症例のように局在、組織型、リンパ管侵襲の程度によっては、脾門リンパ節郭清を考慮してもよいと思われた。消化器内科医、病理医と緊密な連携を図り、過不足のない術式を検討しなければならない。

キーワード：早期胃癌、脾門リンパ節、転移高分化胃癌、胃型粘液形質

はじめに

胃癌治療ガイドライン¹⁾において、上部進行胃癌に対する定型手術はD2郭清を伴う胃全摘術であり、D2郭清として脾門リンパ節(No.10)を含むため脾臓の合併切除が推奨されている。一方、早期胃癌に対してはリンパ節郭清を縮小してよいとされ、胃上部癌であってもNo.10郭清は行われない。しかし今回、早期胃癌で脾門部リンパ節転移を認めた一例を経験したので報告する。

症 例

患 者：60歳，女性。

主 訴：自覚症状なし。

既往歴：右鼠径ヘルニア手術，副鼻腔炎手術。

生活歴：飲酒：機会飲酒程度，喫煙：なし。

現病歴：2013年6月，人間ドックの胃透視にて胃穹窿部大彎に数個のポリープ様の隆起性病変を指摘された。内視鏡下生検にてGroup 5，高分化管状腺癌と診断され，8月に当院を紹介され受診した。10月に内視鏡的粘膜下層剥離術(Endoscopic submucosal dissection：ESD)を施行された。病理診断で深達度SM2以深，垂直断端陽性，高度のリンパ管侵襲を認めたため，追加切除の適応と判断され，2014年1月に当科に入院となった。

ESD施行時の内視鏡検査所見と病理所見：胃体上部から穹窿部大彎に比較的境界明瞭で白色調の，7cm大の0-IIa+IIb型病変を認めた(図1)。ESDを施行し一括切除となった(図2)。病理所見では高分化管状腺癌を主体として，乳頭腺癌，中分化管状腺癌，非充実型低分化腺癌の混在する



図1 上部消化管内視鏡検査：胃体上部から穹窿部大彎に7cm大の0-IIa+IIb型病変を認めた。

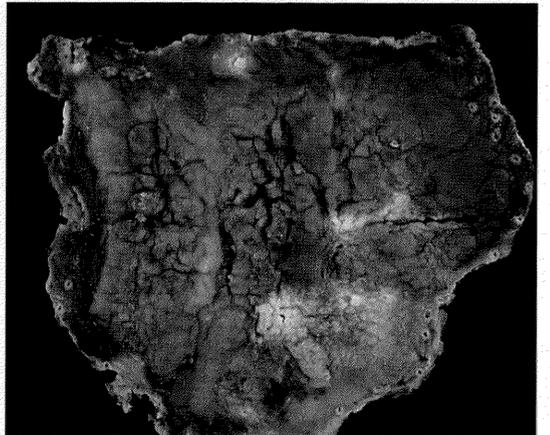


図2 ESDの切除標本：Adenocarcinoma (tub1, low grade, gastric type >> pap, tub2, por2), pT1b2 (SM2, depth > 2,000 μm), INFb, int, ly (+), v (-), pHM0, pVM1, type 0-IIa+IIb, 74×65mmであった。

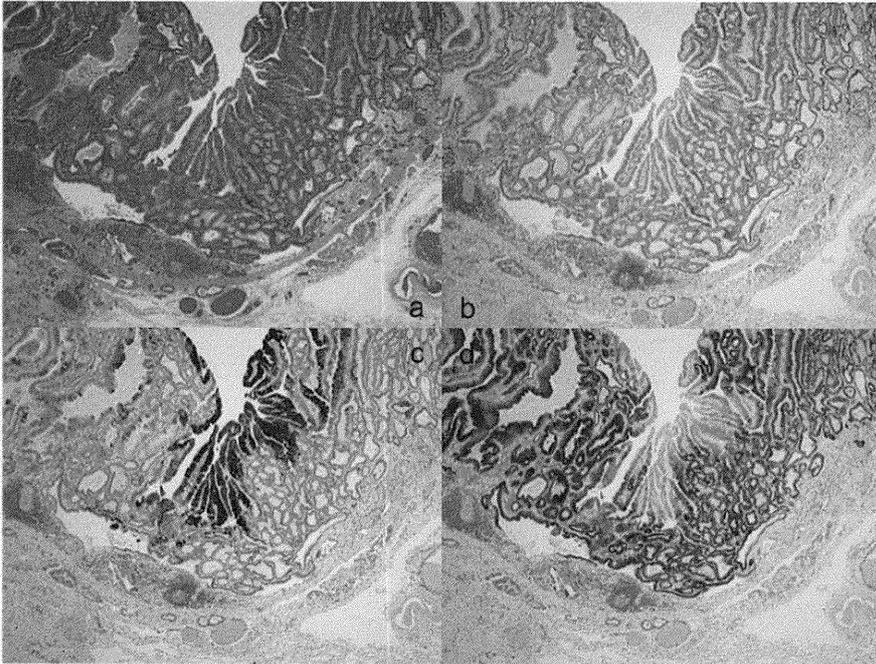


図3 ESD標本の病理組織像：a：管状腺癌を認めた（HE染色， $\times 40$ ）. b：MUC2染色は陰性（MUC2， $\times 40$ ）. c：MUC5AC染色では腫瘍表層に陽性細胞を認めた（MUC5AC， $\times 40$ ）. d：MUC6染色では腫瘍深層を主体に陽性細胞を認めた（MUC6， $\times 40$ ）.

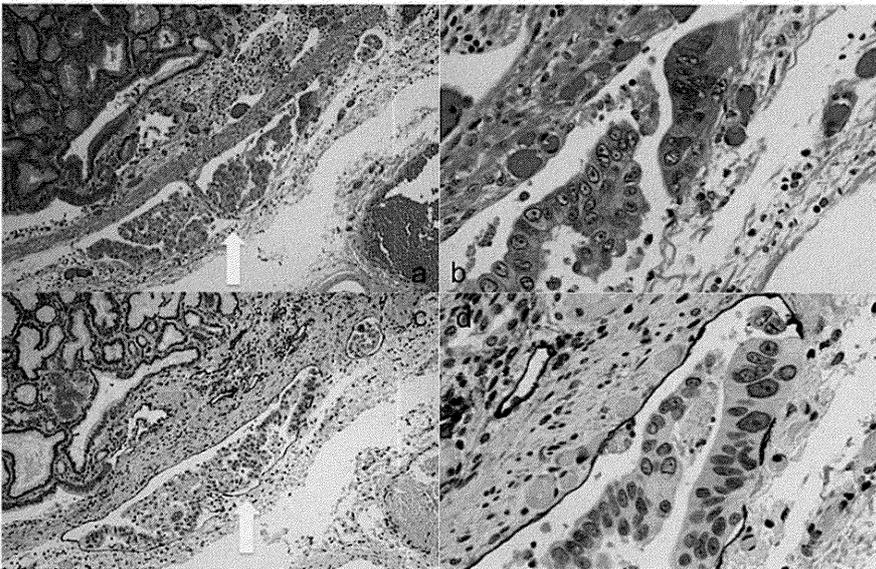


図4 ESD標本におけるリンパ管侵襲：a, b, c, d：粘膜筋板直下にリンパ管侵襲を認めた（矢印）（a：HE， $\times 200$ ，b：HE， $\times 400$ ，c：D2-40， $\times 200$ ，d：D2-40， $\times 400$ ）. 同様の所見を多数のリンパ管で認めた.

腫瘍であった。深達度はSM2以深 ($> 2,000 \mu\text{m}$) であり、深部断端が陽性であった。免疫染色の結果、腫瘍細胞はMUC5AC, MUC6陽性, MUC2陰性, CD10陰性であり、胃型の粘液形質を示していた(図3)。高度なリンパ管侵襲が認められた(図4)。

入院時現症：身長155 cm, 体重50 kg, 血圧123/75 mmHg, 脈拍96/分。腹部は平坦で軟らかく、腫瘍は触知しなかった。表在リンパ節やVirchow転移は触知しなかった。

血液検査所見：血液生化学検査に異常所見なし。腫瘍マーカーはCEA 1.8 ng/ml, CA 19-9 13 U/mlと基準範囲内であった。

腹部骨盤部造影CT所見：原発巣に相当する部位に、ESD時に使用したクリップを認めた。胃周囲は、脾門部を含め明らかなリンパ節腫大を認めなかった。明らかな遠隔転移、腹水を認めなかった(図5)。

入院後経過：胃体上部大彎の病変であること、

垂直断端陽性であること、高度のリンパ管侵襲を認めることから、No.10の郭清は省略できないと判断した。ESD 2か月後に進行胃癌の治療に準じ

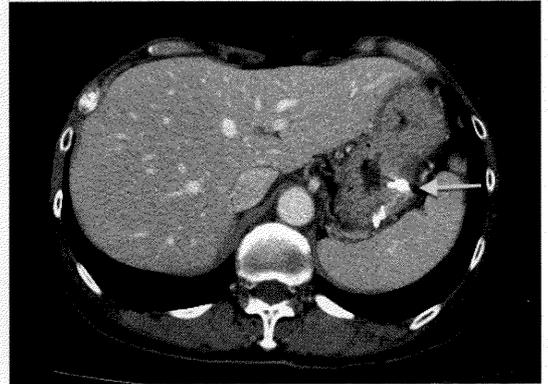


図5 腹部造影CT：原発巣は指摘できなかった。胃体上部にESD時に穿孔予防のために使用したクリップを認めた(矢印)。胃周囲に脾門部を含め明らかなリンパ節腫大は認めなかった。

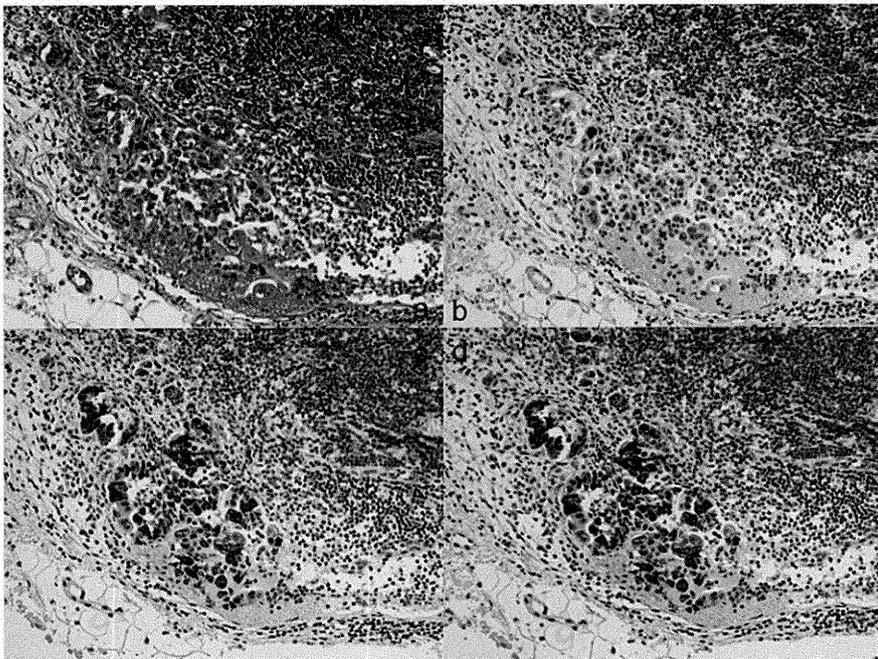


図6 No.10リンパ節の病理組織像：a：リンパ節転移を認めた(HE, $\times 200$)。b：MUC2染色は陰性(MUC2, $\times 200$)。c：MUC5AC染色は陽性(MUC5AC, $\times 200$)。d：MUC6染色は陽性(MUC6, $\times 200$)。

て胃全摘術，脾合併切除術，D2 郭清，結腸後経路 Roux-en Y 再建を施行した。術後の経過は良好で，第 11 病日に退院となった。摘出標本の病理検査では，ESD 瘢痕部に癌の遺残を認めたが深達度は SM であった。リンパ節は No.10 に 4 個 (4/10)，大彎左群リンパ節 (No.4sb) に 1 個 (1/1) の転移を認め，pT1bN2M0，Stage IIA と診断された²⁾。ESD 時の原発巣と同様に，転移リンパ節内の腫瘍細胞も MUC5AC，MUC6 陽性，MUC2 陰性，CD10 陰性で胃型の粘液形質を示していた (図 6)。

考 察

胃上部のリンパ流は，胃底部および大彎左側のリンパ管が集まり脾門リンパ節に至る³⁾。孝富士らの No.10 リンパ節転移陽性胃癌 285 例の検討では，深達度 SM は 1 例のみであり，早期癌の No.10 リンパ節転移は稀であった⁴⁾。太田らの検討では，早期胃癌 1,000 例のうち No.10 リンパ節転移陽性の症例は 2 例であり，いずれも病変の主座が胃上部の症例であった⁶⁾。小林らの上部胃癌切除例の検討では，No.10 のリンパ節転移陽性症例 24 例のうち，大彎側病変が 15 例，62.5 % を占めていた⁵⁾。本症例のような深達度 SM で No.10 リンパ節転移陽性であるのは，非常に稀であるが，大彎側病変では起こり得る現象と考える。

胃癌の定型手術は胃の 2/3 以上切除と D2 郭清であり，上部胃癌の場合は胃全摘術が行われる。早期胃癌であればリンパ節郭清は D1 や D1 + とした縮小した郭清を選択することができるが，進行胃癌の場合は D2 郭清を行うために No.10 の郭清を行わなければならない。脾臓を温存して No.10 を郭清する手技も報告されているが，ガイドライン上は，「少なくとも胃上部の大彎に浸潤する進行胃癌に対する治癒切除例では，脾摘による完全郭清を行うことが望ましい」とされている¹⁾。脾合併切除が本当に必要かは古くから議論があり，現在は上部進行胃癌に対してはランダム化比較試験 (JCOG0110 試験) で脾合併切除の意義が検討されている。しかし早期胃癌であれば，No.10 リンパ節郭清が不要であるということは，議論の

余地はない。

一般に胃癌の組織型は分化型と未分化型に分類され，前者は限局性に発育しやすいため，粘膜癌の場合は内視鏡治療の適応となっている。しかし，分化型癌の中にも早期から脈管侵襲やリンパ節転移を生じる悪性度の高い症例が存在し，しばしば臨床的に問題となる。分化型腺癌は粘液形質により胃型，小腸型および混合型に分類される⁷⁾。本症例の免疫染色では MUC5AC，MUC6 が陽性，MUC2 や CD10 は陰性であったことから，胃型形質癌と診断した。西倉らは分化型 SM 癌の検討で，粘液形質が胃型の場合には低分化型化の頻度が有意に高いことを示している⁸⁾。本症例の腫瘍は表層で MUC5AC (胃腺窩上皮の粘液形質)，深部で MUC6 (幽門腺上皮の粘液形質マーカー) が陽性を示し，一部に低分化型化を認めた。

粘液形質と生物学的悪性度の関係を検討した報告では，胃型の高分化 SM 癌のリンパ管侵襲陽性率が 92.3 % で，腸型の 37.9 %，混合型の 42.9 % と比較して明らかに高率であり，胃型高分化 SM 癌 13 例のリンパ節転移率は 46.2 % であった⁹⁾。高分化腺癌の中で，乳頭腺癌は胃型形質を示す割合が高いとされ，本症例でも一部に乳頭腺癌を有していた。高分化胃癌であっても乳頭腺癌や高度の脈管侵襲を認める場合には胃型粘液形質を疑い，免疫染色検査を行うことを考慮すべきである。

本症例は，ESD 後の病理診断で深達度 SM ではあったものの，垂直断端陽性で進行癌の可能性があること，高度なリンパ管侵襲をきたしていたこと，免疫染色により胃型の粘液形質を有していたことから，リンパ節転移の可能性は低いと考えた。病変部位は胃体上部大彎であり，No.10 リンパ節郭清を省略するのはリスクがあると判断し，胃全摘術，脾合併切除，D2 郭清を選択した。結果的に No.10 リンパ節に 4 個の転移が認められ，術式の選択は妥当であったと思われる。このような症例は非常に稀であるが，個々の症例において，消化器内科医や病理医と緊密な連携を図り，粘液形質・リンパ管侵襲などの癌の性質を詳細に検討したうえで，過不足のないリンパ節郭清を選択することが肝要である。

結 語

ESD後の追加外科切除で脾門リンパ節転移を認めた粘膜下層浸潤癌の1例を経験した。早期癌であっても、局在、組織型、リンパ管侵襲の有無により、脾門リンパ節郭清を検討すべきと考えられた。

文 献

- 1) 日本胃癌学会編. 胃癌治療ガイドライン, 第3版, 金原出版, 2010.
- 2) 日本胃癌学会編. 胃癌取扱い規約, 第14版, 金原出版, 2010.
- 3) 岡島邦雄: 胃のリンパ流とその郭清. 胃がん perspective. 3: 202-209, 2010.
- 4) 孝富士喜久生, 武田仁良, 青柳慶史朗, 矢野正二郎, 宮城委史, 今泉拓也, 白水和雄: 脾門部リンパ節転移陽性胃癌症例の検討. 臨床と研究, 81: 1498-1500, 2004.
- 5) 小林大介, 本田一郎, 加藤伸幸, 坪井賢治, 大河内治, 松下英信, 服部正嗣, 永田松夫, 滝口伸浩: 上部胃癌の壁深達度とリンパ節転移に基づいた手術術式の検討. 日消外会誌, 41: 2001-2020, 2008.
- 6) 太田博俊, 高木国夫, 大橋一郎, 田村 聡, 矢野敬二郎, 梶谷 鑲, 加藤 洋: 早期胃癌1000例の検討—肉眼分類を中心に—. 日消外会誌, 14: 1339-1408, 1981.
- 7) 渡辺 玄, 渡辺英伸, 味岡洋一, 白下英史, 西倉健: 胃型の高分化型早期胃癌の病理学的特徴. 胃と腸, 38: 693-700, 2003.
- 8) 西倉 健, 渡辺英伸, 味岡洋一, 渡辺 玄: 胃癌の病理分類と分子診断. 日内会誌, 94: 16-24, 2005.
- 9) 小関啓太: 胃型・腸型分類からみた胃高分化型癌の悪性度. 胃と腸, 34: 507-512, 1999.

(平成26年9月17日受付)