

右側臥位で ESD を施行した完全内臓逆位症の早期胃癌の一例

多根総合病院 消化器内科

藤本直己 浅井哲 加納由貴 竹下宏太郎
中尾栄佑 橋本斯盧恵 一ノ名巧 赤峰瑛介

要 旨

症例は完全内臓逆位症が併存する90歳、男性。胃瘻造設時の上部消化管内視鏡検査で胃体上部小弯に20mm大の隆起性病変を指摘され、生検による組織学的所見にて0-II a型早期胃癌と診断した。粘膜下層への浸潤を疑う所見を認めず、内視鏡治療の絶対適応病変と治療方針をきめ、家族へ病状説明を行ったところ内視鏡的切除を希望。術前内視鏡検査で左側臥位では胃内の水分が食道胃接合部～胃体上部小弯に貯留したため左側臥位でのESDは病変が水没し手技が困難になることと誤嚥のリスクが高いと考えた。右側臥位では通常観察時と同様に穹窿部大弯に水分が貯留し操作性も問題なかったため右側臥位でESDを施行。水没することなく十分なカウンタートラクションも得ることができ合併症なく43分で切除し得た。

Key words : 早期胃癌 ; ESD ; 完全内臓逆位症

はじめに

完全内臓逆位は本邦では2,000～10,000人に1人の割合で認められる比較的稀な先天性異常である¹⁾²⁾。完全内臓逆位症の外科的手術や内視鏡治療の際には正常解剖と異なり内臓逆位症特有の解剖学的な制限が生じることがある。今回、内臓逆位症に併存した早期胃癌に対して過去に本邦において報告のない右側臥位で内視鏡的粘膜下層剥離術 (Endoscopic Submucosal Dissection ; 以下 ESD) を施行した1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例 : 90歳, 男性。

主 訴 : ESD 目的

既往歴 : 幼少時より完全内臓逆位症を指摘。

手術歴 : 特記すべきことなし。

家族歴 : 特記すべきことなし。

現病歴 : 2013年7月上旬に誤嚥性肺炎で入院。誤嚥性肺炎の改善を認めるも嚥下困難であるため内視鏡的胃瘻造設術を施行する方針となった。2013年7月下旬

にダイレクト法での胃瘻造設術の施術時の上部消化管内視鏡検査 (Esophagogastroduodenoscopy ; 以下 EGD) にて胃体上部小弯に20mm大の隆起性病変を指摘され、生検による組織学的所見にて0-II a型早期胃癌と診断した。家族へのインフォームド・コンセントの結果、ESDで切除する方針となった。

初診時現症 : 身長 159.4cm, 体重 57.1kg, JCS1桁, 血圧102/66mmHg, 脈拍92/分, 不整。体温36.2度。SpO2 96%(room air 下)。眼瞼結膜に貧血なし。眼球結膜には黄染などの異常を認めず。胸骨右側より心音を聴取するが明らかな心雑音聴取せず。呼吸音に異常を認めず。腹部は平坦, 軟, 圧痛や反跳痛は認めなかった。心窩部やや左側に胃瘻あり。

胸部 CT 写真(図1) : 右側に胃・脾臓, 左側に肝臓・胆嚢を認めた。

血液・尿検査所見 : Alb 2.2g/dl, CRP 1.34mg/dl, WBC 8100/ μ l, NEUT 6000/ μ l, PT(INR)1.68, その他の血算・生化学検査, 尿検査, 腫瘍マーカーにはいずれも異常所見は認めなかった。

初回 EGD (胃瘻造設日) : 胃体上部小弯に背景粘膜と同色調からやや発赤調の20×10mm程度の境界明瞭

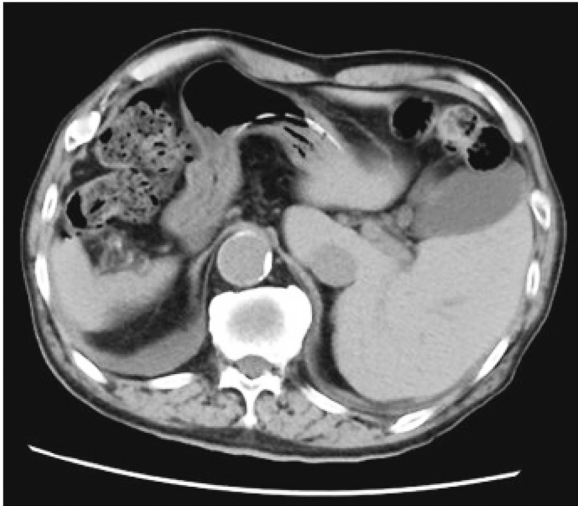


図1 腹部 CTにて右側に胃・脾臓，左側に肝臓・胆嚢を認める。

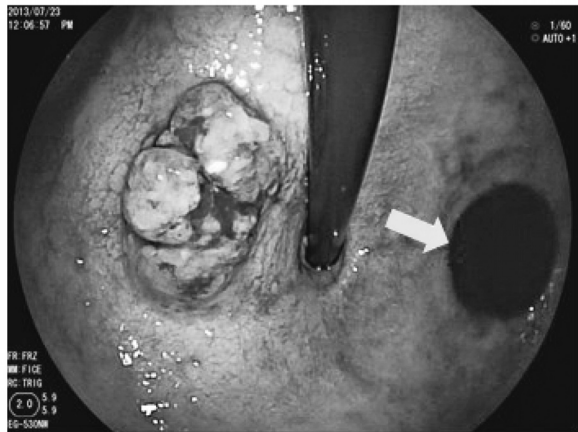


図2 右側臥位にて穹窿部にインジゴカルミンが貯留するのを認める（矢印）。

で、一部粗大結節を伴う0-II a様の隆起性病変を認めた。病変部からの生検で高分化型腺癌であることが判明し、0-II a型早期胃癌と診断した。

術前 EGD(胃瘻造設14日後)：狭帯域光拡大観察にて、微細表面構造・微細血管構造から病変範囲は隆起部に一致していることを確認した。深達度としては大きさが20mmであること、平坦隆起病変であること、隆起内陥凹がないことから粘膜内病変と考えた。また、左側臥位での観察では胃液など水分は食道胃接合部直下～胃体上部小弯側に貯留し病変が水没する上、食道内への水分の逆流を来たしうるため誤嚥のリスクも高いと考えた。そこで、右側臥位に変更したところ健康人の通常観察時と同様に穹窿部大弯に水分が貯留することが確認できた(図2)。また、内視鏡の操作性についても確認したが右側臥位で特に大きなストレスはないことが確認でき正常解剖胃のESDと同様の重力方向で処置が可能であることを確認した。

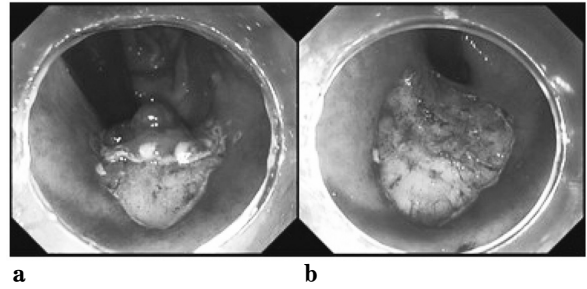


図3

- a. 病変を肛門側から剥離し口側にカウンタートラクションが得られている。
b. ESD 切除後潰瘍底

以上の検査所見から、病変は内視鏡治療の絶対適応病変と診断し、本人と家族へインフォームド・コンセントを施行したところ ESD を希望されたため ESD を施行する方針となった。胃瘻造設後すぐに ESD を施行すると胃瘻造設部から腹腔内に空気や胃液が漏出することで気腹症や腹膜炎を発症するリスクがあると考え、胃瘻造設後胃壁と腹壁が癒着していると考えられる胃瘻造設3週後に施行した。

ESD(胃瘻造設21日後)：もともとワルファリンを内服していたため治療日3日前からヘパリン化を行った。ESD 時の体位については術前検査にて右側臥位で問題なく施行できることを確認していたため右側臥位で治療を行う方針とした。まず、左側臥位で内視鏡を挿入しオーバーチューブを挿入後、一度内視鏡を抜去し右側臥位へ体位変換を行い再度内視鏡を挿入し治療を開始した。propofol を用いて鎮静を行い、先端にアタッチメントを装着し、スコープは Q260J (Olympus) を用い、ナイフは FlushKnife BT 2.5® (FUJIFILM) を用いて ESD を開始した。最初に病変の肛門側半周の粘膜切開し適宜粘膜下層剥離を追加していった。続いて残りの口側半周の粘膜切開および deepercut を行い剥離層を合わせたところで再度肛門側より粘膜下層剥離を行い切除した。右側臥位で施行したため通常の胃体部小弯の病変と同様の重力方向になり(図3)肛門側の剥離に従い次第に病変が裏返るようになり十分なカウンタートラクションを維持したまま、特に合併症なく治療時間43分で切除し得た(切除標本径38×22mm)。切除標本の病理組織診断は U, Less, Type0-II a, 20×12mm, tub1>tub2, pT1a, UL(-), ly0, v0, pVM0, pHM0 で絶対適応治療切除であった(図4)。術後経過良好にて ESD21日後に胃瘻管理を含めて長期療養型病院へ転院した。

考 察

内臓逆位症は16世紀中ごろ Cornelius Gema が肝脾

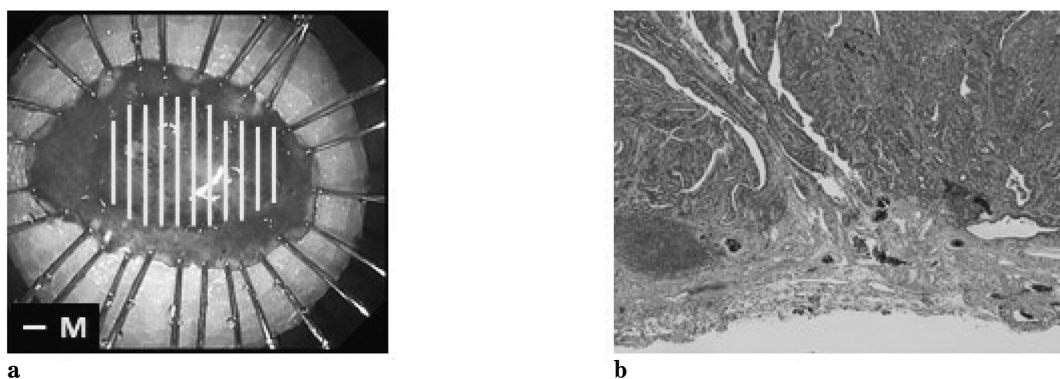


図4

a. ESD切除標本とマッピング。標本径は38×22mmで、0-II a型で大きさ20×10mmの病変。線部で深達度Mであった。
b. ESD組織標本。U, Less, Type 0-II a, 20×12mm, tub1 > tub2, pT1a, UL(-), ly0, v0, pVM0, pHM0. (HE染色, ×20)

逆位の部分内臓逆位を報告したのが最初であり、本邦で最初の報告は笹原が行っている³⁾。

われわれが医学中央雑誌にて「内臓逆位症」「ESD」を keyword に検索した結果、内視鏡切除例の報告は本例で3例目である。1例目は2011年の井上らの報告で、72歳の男性であり、胃角部大弯の0-II a型早期胃癌に対しESDを施行したものの断端陽性にて追加で腹腔鏡補助下幽門側切除術を施行されている症例であるが、ESDの手技について詳細な報告はなされていない⁴⁾。2例目は2013年の阿曾沼らの報告で、76歳の女性で胃体上部小弯後壁の0-I+II a型早期胃癌に対して右側臥位の方が胃内容物の逆流や誤嚥が見られないものの、

施行医の手技的ストレスが大きく操作性が低下するため左側臥位で切除されたと報告されている⁵⁾。

内臓逆位症例に対する上部消化器内視鏡検査は一般的に定まった方法はなく施設毎もしくは症例毎に対応しているのが現状である。しかし、ESDは病変の重力方向や水没部位など術前に十分確認・検討を行ってから治療を行わないと思わぬピットフォールに陥り治療に難渋することがあると考えられている。内臓逆位胃では左側臥位で内視鏡検査を行った場合、通常は食道胃接合部に水分が貯留し穹窿部に空気が貯留し逆流や嘔吐が起りやすく、前庭部が伸展しにくいと考えられている。胃体部小弯正中では逆位胃における右側臥

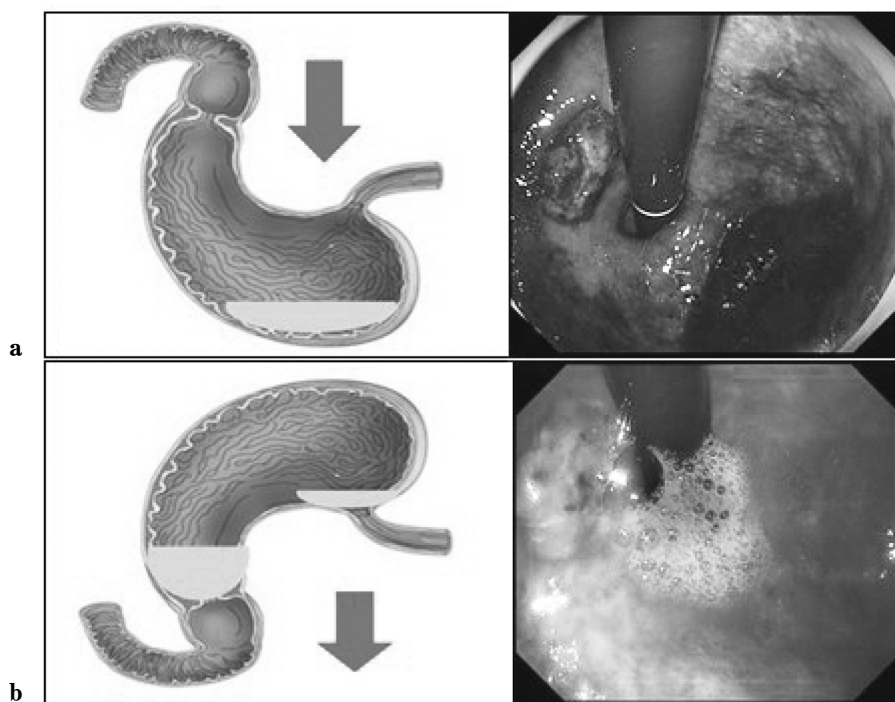


図5 体位による重力方向のシェーマ図と実際の内視鏡画像(a, 右側臥位。b, 左側臥位)

a. 右側臥位。水分貯留を穹窿部～胃体部大彎に認める。(矢印：重力方向)
b. 左側臥位。水分貯留を食道胃接合部と前庭部に認める(矢印：重力方向)。実際に左側臥位で水分貯留を食道胃接合部に認め、病変が水没することが確認できる。

位と正常解剖胃における左側臥位で内視鏡画面の左右は逆転するものの重力方向は同一となる（図5）。

本症例では術前内視鏡検査にて左側臥位では食道胃接合部から本病変が存在する胃体上部小弯に胃内容物の貯留を認め容易に食道内への逆流を来たすリスクが高くESD時に病変が水没してしまい左側臥位でのESD施行は難易度が高いと考えた。そのため、内視鏡ユニットを移動した上で右側臥位にて挿入し観察したところ穹窿部大弯に胃内容物の貯留を認めるとともに重力方向も通常時の左側臥位と同様の状況になり、病変の水没もきたさないことが確認できた。さらにはESDを意識して内視鏡の操作性や介助者の立ち位置の予行を行ったが双方ともほとんどストレスを感じなかった。

上記の理由によりESD施行時の体位については左側臥位で内視鏡を挿入しオーバーチューブを挿入し誤嚥のリスクを軽減した後、一度内視鏡を抜きし仰臥位を経て右側臥位へ体位変換を行い再度内視鏡を挿入し治療を開始する方針とした。実際処置中は正常解剖胃に対して左側臥位でESDを行った時と同様に治療を行うことができ合併症なく切除可能であった。

今回検索し得た限り内臓逆位胃の胃病変に対して右側臥位でESDを施行した症例は本例が1例目であり貴重な報告と考えられた。内臓逆位胃のESDに関しては病変部位や重力方向や液体の貯留部位や液体の逆流による誤嚥のリスクを治療前の検査にて左側臥位・右側臥位での各々の体位で内視鏡の操作性も含め事前に確認することが非常に重要であると考えられる。本症例では病変部位が胃体上部小弯であり右側臥位とすることで病変が水没することを回避できオーバーチューブを使用することと液体が穹窿部に貯留することで誤嚥のリスクを軽減でき術前に右側臥位での内視鏡操作性

も問題ないことを確認した。実際、本症例では右側臥位でESDを施行したところ誤嚥を来たすことなく良好なカウンターアクションを得ることができ短時間でESDを合併症なく施行することが可能であった。内臓逆位胃に対しては治療前にESDを想定し病変部位の正確な診断、液体貯留部位、誤嚥のリスク、内視鏡の操作性を正常解剖胃の治療前よりも入念に確認する必要があると考える。

おわりに

今回われわれは完全内臓逆位症に併存した早期胃癌に対して右側臥位にてESDを行った1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告した。

本稿の要旨は、日本消化器内視鏡学会近畿支部第92回支部例会（平成26年6月、大阪市）において発表した。

文 献

- 1) 安藤健治：内臓逆位症に就いて。グレンツゲビート，14：1127-61，1940
- 2) 坂爪 悟：内臓逆位。日本臨床別冊先天異常症候群辞典（下巻），644-5，2001
- 3) 笹原光福：「ゲーツス，インウェルズス」ノ一實驗，東京醫學會雑誌，3：726，1889
- 4) 井上雅文，小川正文，伊藤巖太郎，他：全内臓逆位の早期胃癌に対し腹腔鏡補助下幽門側胃切除術を施行した一例。外科治療，105：602-4，2011
- 5) 阿曾沼祥，阿部靖彦，藤坂泰之，他：完全内臓逆位症に併存した早期胃癌に対しESDを施行した1例。Gastroenterol Endosc，55：1460-6，2013