

CPC

病理解剖で進行食道癌がみつかった一例

盛岡赤十字病院 循環器内科¹⁾・病理部²⁾

発表者：佐藤 直幸（研修医）

指導医：市川 隆¹⁾・門間 信博²⁾

【はじめに】

2016年1月23日に盛岡赤十字病院記念講堂で行われたclinical-pathological conference（CPC）で「無症候性食道癌からの出血により死亡したと思われる一例」として発表した内容を改題し若干の文献的考察を加えたまとめである。誤嚥性肺炎後の嚥下障害、陳旧性脳梗塞で通院中であり、病理解剖で進行食道癌がみつかった一例である。

【症 例】

患 者：74歳，女性。

主 訴：心肺停止。

既往歴：50歳，脳梗塞後片麻痺。74歳，慢性閉塞性肺疾患。74歳，誤嚥性肺炎。発症時期不明の血管性認知症，逆流性食道炎。誤嚥性肺炎後の嚥下障害，陳旧性脳梗塞で通院中。

服薬歴：脳梗塞に対してバイアスピリン錠100mg 1錠×1，ビサコジル10mg 10個。

喫煙歴：1箱/日，年数不明。

飲酒歴：日本酒，量は不明。

生活歴：2カ月前より有料老人ホームに入所しており，週に3回デイサービスに通っていた。要介護2で室内歩行介助が必要であり，喀痰自力排出困難だった。食事はペースト食で，誤嚥，咳き込みがあり，施設内で吸引していた。

現病歴：死亡当日はデイサービスで14時頃から血痰がみられていたが，以前もあり吸引による損傷と

言われていたため経過観察されていた。14時20分頃，呼びかけに反応せず，顔面蒼白，心肺停止状態になっているのが確認されたため救急要請となった。14時23分の救急隊到着時にはJapan coma scale（JCS）300で，呼吸停止状態，血圧測定不能，動脈血ヘモグロビン酸素飽和度（SpO₂）測定不能，心電図は無脈性電気活動であり，自動体外式除細器（AED）は作動しなかった。心肺蘇生（CPR）を施行しつつ当院へ搬送された。

当院へ搬送後の経過：14時40分，当院へ搬送された時点で心肺停止，SpO₂測定不能であり，CPRを施行。AEDは装着されており，バグマスクで抵抗なく換気可能だった。救急車内では静脈ライン確保や気管挿管，気管吸引はされていなかった。14時48分，アドレナリンを1筒静脈内投与，ラクトック500mlの点滴を開始した。14時53分，気管挿管を施行したところ口腔および咽頭に血液が充満していたのでこれを吸引した。15時16分，全身CTを施行し，帰室したところ，自己心拍が再開した。この時点で心拍数145回/分，SpO₂74%，血圧136/106mmHgであった。この時までアドレナリンが計7筒投与されていた。以降，自発呼吸の再現はなく，対光反射なく，SpO₂が87～88%で経過した。15時25分から徐々に徐伯となり，サンプルチューブの挿入を試みたが挿入できなかった。16時11分に死亡確認となった。

検査所見：表に搬送後の血液検査所見を示す。ヘモグロビンが10.9g/dlと低下しており出血の可能性が否定できなかった。尿素窒素・クレアチニン比の

上昇があり，出血，脱水が疑われた。クレアチニンキナーゼ，白血球，乳酸脱水素酵素，カリウムの上昇があり，胸骨圧迫時における組織破壊による影響が示唆された。D-dimerの上昇からは肺血栓塞栓症が疑われた。図1に心拍再開後の心電図を示す。房室解離を示し，軸は正軸で，心拍数は99回/分，Ⅱ，Ⅲ，aV_FでST上昇，V₂～V₄，Ⅰ，aV_LでST低下を認めた。図2に搬送後のCT所見を示す。食道に不整な壁肥厚が顕在化しており，腫瘍の存在が考えられた。左気胸を認めたが，これは蘇生術に伴う変化と思われた。

白血球	20.50	× 10 ³ /μl
赤血球	366	× 10 ⁴ /μl
ヘモグロビン	10.9	g/dl
ヘマトリット	34.0	%
血小板	26.5	× 10 ⁴ /μl
血糖	277	mg/dl
APTT	46.2	秒
PT%	89.4	%
PTINR	1.06	
FIB	364	mg/dl
FDP	27.7	μg/dl
D-dimer	13.74	mcg/dl
AST	103	U/l
ALT	74	U/l
LDH	513	U/l
γ-GTP	17	U/l
CK	339	U/l
CRP	0.62	mg/dl
総蛋白	5.4	g/dl
尿素窒素	28.7	mg/dl
クレアチニン	0.79	mg/dl
ナトリウム	138	mEq/l
カリウム	5.9	mEq/l
クロール	101	mEq/l

表：搬送時血液検査所見。APTT; activated partial thromboplastin time. PT%; prothrombin time %. PTINR; prothrombin time international normalized ratio. FIB; fibrinogen. FDP; fibrinogen degradation products. AST; aspartate aminotransferase. ALT; alanine aminotransferase. CK; creatine kinase. CRP; C-reactive protein. LDH; lactate dehydrogenase. γ-GTP; gamma glutamyltransferase.

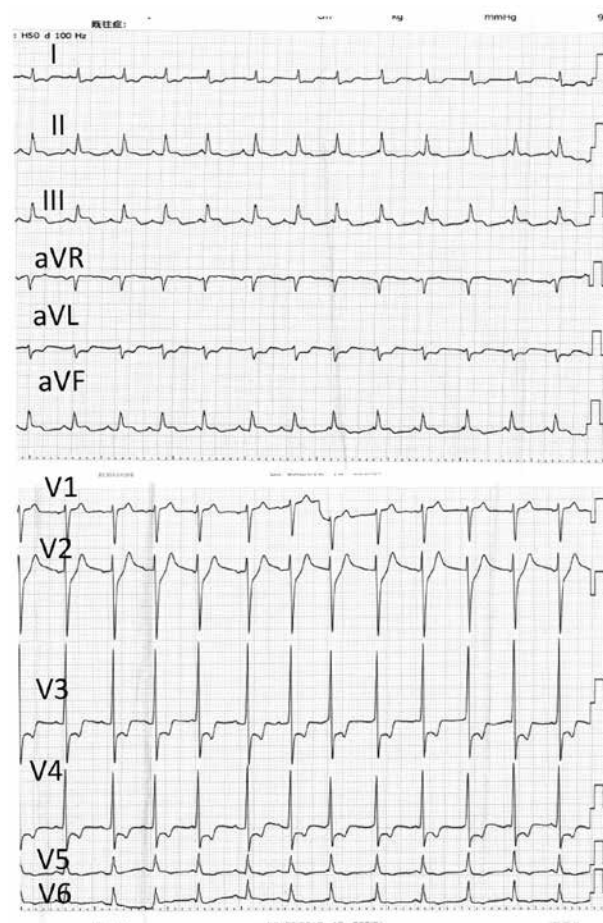


図1 心拍再開後の12誘導心電図。心拍再開後であり、臨床的な評価は不能である。

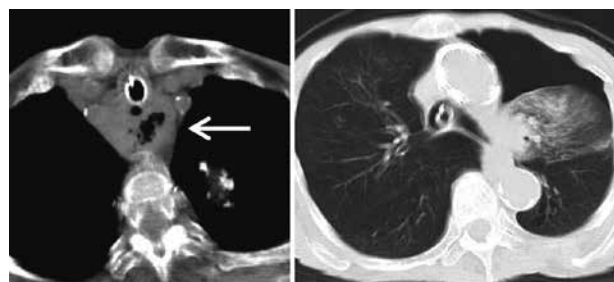


図2 搬送後胸部CT所見。食道壁は不整な肥厚を示し（左図の矢印）右肺では気胸が認められる（右図）。

【解剖所見】

1. 食道癌

- 肉眼所見：頸部食道から胸部上部食道にかけて，全周性で長さがおおよそ7 cm大の潰瘍を形成した腫瘍が存在していた（図3）。スキップ病

変は見られなかった。来院時に血痰がみられたが、潰瘍底に凝血塊はみられなかった。食道と気管は癒着しており、固定後に食道腫瘍部を水平断にして観察したところ、腫瘍は甲状腺の左葉および右葉に浸潤し、また、気管後壁に浸潤していた（図4,5）。ただし、気管腔へ突出するような腫瘍増殖はなく、気管腔は狭窄されていなかったため、腫瘍が気管閉塞の原因になった可能性は低いと考える。組織検索では腫瘍は気管の粘膜まで浸潤し、また、気管周囲左側の1個のリンパ節にも直接浸潤していた（図4,5）。直接浸潤以外にはその他のリンパ節、臓器に遠隔転移が認められなかった。胃に潰瘍はなく、腫瘍性病変はみられなかった。胃内容は黒灰色の液体で、およそ300mlあり、血性ではなかった。

b. 組織像：中分化型扁平上皮癌であり、一部に癌真珠を形成しているが真珠は全体としては少ない（図6）。

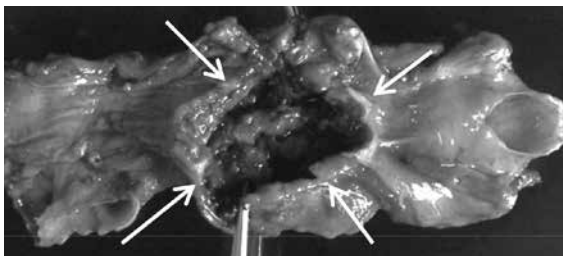


図3 頸部食道から胸部上部食道にかけて、全周性で長さ7cm大の潰瘍形成性の腫瘍が存在している。

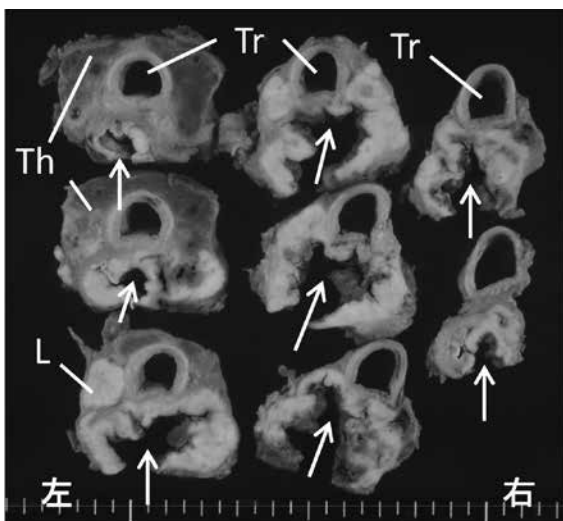


図4 食道癌部の水平断。腫瘍は甲状腺の左葉および右葉に浸潤し、また、気管後壁に浸潤していた。食道後壁を開いた所。Th：甲状腺。Tr：気管。L：リンパ節。

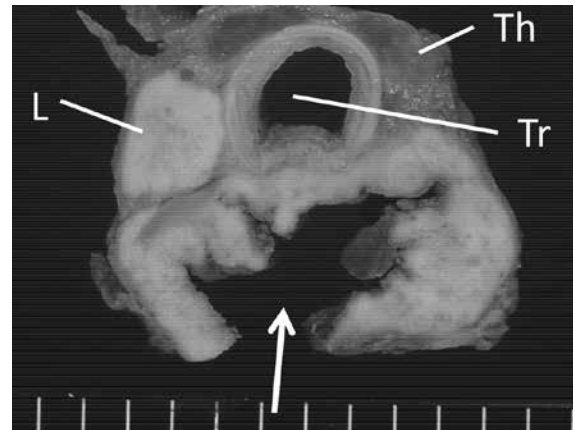


図5 甲状腺・気管・食道を含む水平断の拡大。矢印：食道後壁を開いた所。Th：甲状腺。Tr：気管。L：リンパ節。

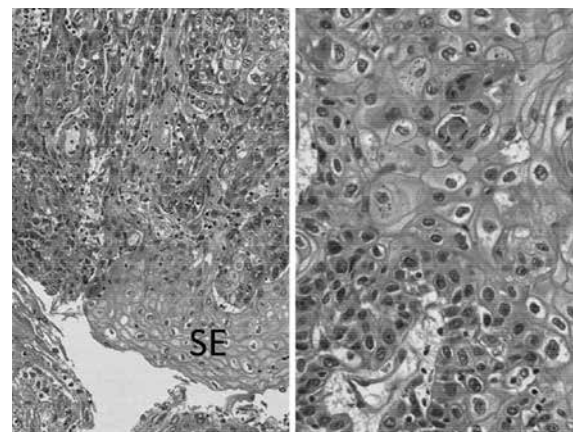


図6 食道癌の組織像。扁平上皮癌。SE：非腫瘍性の食道粘膜上皮。

2. 高度の大動脈粥状硬化，腎硬化症

- a. 大動脈に石灰沈着を伴った粥腫が多数分布していた（図7）。
- b. 腎に小梗塞巣が散在しており、腎糸球体のおよそ25%が全節性硬化に陥っていた（図8）。腎重量は左70g，右75g。

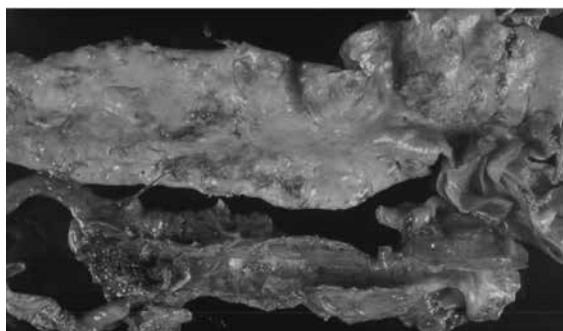


図7 上が胸部大動脈で、下が腹部大動脈。粥状硬化が著面である。

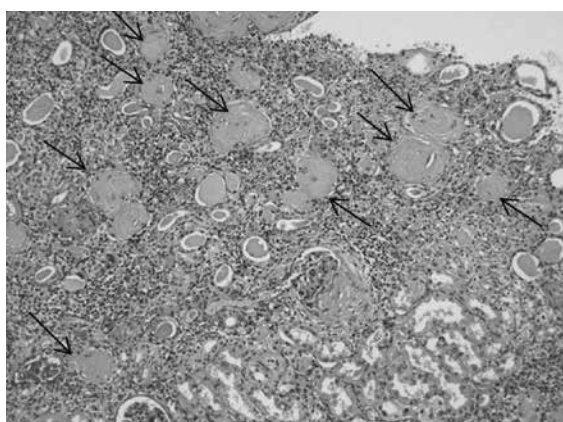


図8 腎硬化像。全節性硬化に陥った糸球体(矢印)が集簇している。

3. るいそう

身長146cm, 体重28.1kg (BMI 13.1) と著明なるいそうを認めた。皮下脂肪は薄く, 内臓脂肪も乏しく, 腸間膜には脂肪がほとんどついていなかった。各臓器は小さく, いずれにも腫瘍性病変はみられなかった。胸水, 腹水貯留はなかった。

4. その他の所見

a. 肺病変: 肺重量は右が175gで左が170gと全く重くなっておらず, この時点で肺うっ血や水腫, 肺炎の可能性は低いと考えた。右肺下葉の一部が胸壁と線維性に癒着していたが有意の所見とはみなかった。血液検査で, D-dimerが上昇していたが肺動脈に血栓はなかった。主気管支の閉塞はなかった。右側の気胸があるが, 心マッサージ時の胸骨圧迫の影響と考える。慢性閉塞性肺疾患の既往があるが, 肺気腫や気管支拡張症の像はみられなかった。肺炎を示唆する

像も肉眼では確認できなかった。部分的に肺胞内に赤血球が含まれており, 少数ではあるが hemosiderin を貪食した macrophage が認められた。肺胞壁の毛細血管はうっ血像を示していなかった。気管支腔内に好中球が浸潤している像が多くはないが散見された(図9)。しかし, 気管支壁の炎症による破綻像はなく, また, 肺胞内に好中球浸潤像はみられなかった。好中球浸潤と共に球菌集塊およびカンジダと思われる真菌の菌糸が気管支腔内にみられる所もあった。食物残渣と思われる物質に対して異物肉芽腫形成が少数認められた(図9)。軽度ながら誤嚥性肺炎があったと推測された。

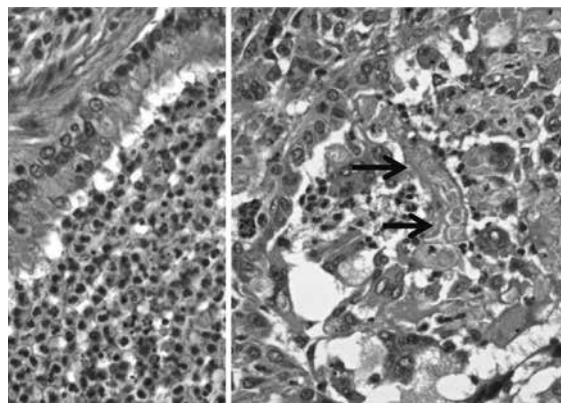


図9 肺組織像。左図: 気管支腔内への好中球浸潤像で、周囲の肺胞には炎症性細胞は浸潤していない。右図: 食物残渣と思われる物質(矢印)に対する異物型肉芽腫が形成されている。

- b. 心臓の所見: 心重量は210gで肥大はなく, 内膜面も含めて心筋層に線維化巣はみられなかった。右冠動脈は石灰化沈着を伴う粥腫で75%の狭窄を示し, 左冠動脈主管部には有意狭窄がなく左前下行枝と左回旋枝は25%程度の軽度の狭窄を示していた。
- c. 骨髓像: 腰椎の骨髓はcellularity, すなわち造血実質と脂肪細胞の割合は50~60%で正常範囲であった。顆粒球系細胞と赤芽球の比率はおよそ3対1で正常範囲であり, 各系統の造血細胞の形態に異常を認めなかった。
- d. 心マッサージによる肋骨骨折: 左右の第3~7肋骨が骨折していた。胸腔内への出血はな

かった。組織で肺内の肺動脈の分枝に骨髓塞栓が散見された。

【考 察】

直接死因について考察した。死亡直前の全身CTで食道壁が不整な肥厚を示し、腫瘍の存在が疑われ、剖検所見より進行食道癌が確認された。しかし、癌による気道閉塞やその他の癌による直接の死因と考えられる所見は得られなかった。血液検査ではヘモグロビンの低下、クレアチニンキナーゼ上昇、白血球増加、乳酸脱水素酵素上昇、カリウムの上昇がみられたが、心臓マッサージによる組織障害や心肺停止の影響によるものと考えられ、直接の死因を示唆する結果は得られなかった。心電図の異常所見も同様に、心肺停止の影響と考えられ、また、剖検では心臓に死因となり得るような所見は得られなかった。BMIが13.1と高度の痩せで、高度に衰弱した状態であり、これになんらかのちょっとした刺激が加わって心肺停止になっても不思議のない状況であったと考える。東京都監察医務院のデータによると、平成27年の東京都23区の検案数は13,425人であり、そのうちの68.3%にあたる9,173人が病死であった¹⁾。病死の疾患別割合のうち循環器が最も多く、新生物は4.5%であった。

進行食道癌は、60歳以上の喫煙者、飲酒者に好発し、固形物を中心とする食事時の嚥下困難と体重減少を典型的症状とする²⁾。本症例は進行食道癌Ⅲ期であり5年生存率は30.7%と報告されている³⁾。嚥下障害と食事摂取量の低下に伴う体重減少は高齢者ではよくあることであり、本症例では、これらの症状が心肺停止に至るまで食道癌と結びつけて考えられることがなかった。本症例は無症候ではなかったが、症状に気づかれないままに経過していた。論文を検索したが無症候性に経過したまま進行食道癌で死亡に至った症例はみつからなかった。報告によると、心窩部不快感の他には殆ど無症状で、内視鏡検査で食道早期癌がみつき、手術したところ進行食道癌が見つかった症例は存在した⁴⁾。その後の経過は不明だが、上皮内に限局して進展したもの

では、通過障害もなく、食道の運動性もかなりよく保たれているので、診断には注意を要するとのことであった。本症例は既往歴に血管性認知症、逆流性食道炎、誤嚥性肺炎、多発性脳梗塞があり、誤嚥性肺炎後の嚥下障害、陳旧性脳梗塞で通院中だった。また、喀痰の自力排出困難であり、誤嚥、咳き込みがあるため、施設内で吸引していた。死亡日以前から、血痰もしくは吐血があったが、誤嚥性肺炎後の嚥下障害、それに伴う繰り返す気管吸引による症状として認識されていた可能性が高い。病理解剖で血液による気道閉塞を認めなかった理由は、気管挿管の際、吸引されたためと考えるが、吸引された血液量は不明である。また、種々の既往からしても患者本人は正確に症状を訴えることが出来なかったと思われる。

【結 語】

今回我々は病理解剖で進行食道癌が見つかった一例を経験した。高齢者の血痰がみられた場合、既往歴は元より、食道癌の可能性も考慮される必要があると考えられた。

文 献

- 1) 東京都福祉保健局東京都監察医務院統計データベース平成28年版統計表及び統計図表24頁25頁 <http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kansatsu/database/28toukei.html>
- 2) 福井次矢, 黒川清監修: ハリソン内科学 第4版 663-664, 2015
- 3) TNM悪性腫瘍の分類, 第7版, 日本語版, 金原出版, 東京, 2010 <http://www.jscrr.jp/whatsnew/data/TNM.pdf>
- 4) 唐沢和人, 岡田慶夫, 渡辺寛, 他: 広範囲上皮内癌を有する無症状の進行食道癌の1例, 日本胸部外科学会雑誌19: 1237-1237, 1971