

## 高リスク高齢者における胃・結腸重複がん切除術後の死亡事例

キーワード：消化器外科、胃癌、横行結腸癌、高血圧、糖尿病、虚血性心疾患

### 1. 事例の概要

80歳代 男性

患者は、進行胃癌、進行大腸癌という診断であったが、高齢で、睾丸腫瘍に対する手術・放射線治療、狭心症に対するステント治療（5箇所）などの既往を有し、糖尿病、高血圧に対して内服治療中であり、治療リスクの高い患者であった。この患者に対して、根治目的で開腹手術が行われたが、術後、大腸吻合部近傍の穿孔、腹膜炎、さらに残胃の穿孔を生じ、保存的治療が奏効せず、再手術、腹腔内洗浄、ドレナージ、人工肛門造設を行った。しかしながら、エンドトキシン・ショック（敗血症によるショック状態）は遷延し、初回術後から32日後、2回目の手術後21日目に死亡した。

### 2. 結論

#### 1) 経過

前医で胃癌と診断され、当該病院を紹介され、胃癌手術目的に入院。術前精査の下部内視鏡にて、横行結腸癌があることが判明。

入院10日後、手術施行。術式：幽門側胃切除、D2リンパ節郭清、B-I吻合、横行結腸部分切除、D2リンパ節郭清、結腸結腸端々吻合（ウィンスロー孔にドレーン1本挿入）。

術後 ICUへ入室。術直後から水様便あり。便培養、CDトキシンを検査したが、異常なし。この後も、水様便～粘液便が続いた（術後第5病日まで）。

術後第2病日 38度台まで、発熱。

術後第3病日 体温37度台。血液検査で、炎症を示すCRP値が25.86と急上昇。その後も、せん妄状態、疼痛、腹部膨満、喘鳴、頻脈、血圧不安定などの症状が続いた。

術後第7病日 体温37.5度。ドレーンの排液は問題なかったが、刺入部周囲より緑黄色～便汁様の排液を認めた。吻合部縫合不全を疑い、腹部CT及びドレーン造影を施行した。CTでは腹腔内に液体貯留を認めなかった（ただし、放射線科の読影では著明な胸水、腹水の所見が記載されていた）。ドレーン造影で横行結腸が造影されたため、横行結腸吻合部縫合不全と判断し、ドレーン位置を調整し、持続洗浄を開始したが、翌日には、38.8度の発熱。

術後第9病日 再度ドレーン造影を行ったが、腸管は造影されず、貯留もないため、持続洗浄を継続。その後も、発熱あり、血圧も不安定であり、排液の性状は変わらなかった。

術後第11病日 発熱、創痛、せん妄増強し、全身状態悪化。腹膜刺激症状もあり、汎発性腹膜炎と判断。21時緊急手術施行。残胃部分切除、ビルロート法再建、横行結腸吻合部部分切除、人工肛門造設、胃瘻造設、腹腔内洗浄ドレナージ施行。

診断名：横行結腸吻合部縫合不全、胃十二指腸吻合部縫合不全、汎発性腹膜炎。

術後 ICUへ入室。抜管せず人工呼吸管理下に集中治療を開始。

再手術後、状態は改善せず、敗血症・DICの状態であった。DICに対するエンドトキシン吸着、腹腔内感染に対する持続洗浄・吸引、急性腎不全に対するCHDF、ARDSに対する抗ARDS治療など、種々の集中治療を行ったが、全身状態は徐々に悪化。

初回手術後第31病日（再手術後第20病日）多臓器不全の状態。下血、胃瘻からの出血があり、急激な腸管虚血壊死と考えられた。

初回手術後第32病日（再手術後第21病日）4時20分、血圧測定不能となり、蘇生術を開始。4時54分、死亡確認。

#### 2) 解剖結果

##### (1) 病理学的診断

【診断名】多臓器不全

##### (2) 主要解剖所見

腎、肺、脳、心における菌血症（カンジダ症疑い）

汎発性腹膜炎

出血性腸炎

全身の動脈硬化性変化

縫合不全や腸管穿孔の所見なし

#### 3) 死因

直接死因：消化管穿孔に伴う腹膜炎、エンドトキシン・ショックによる多臓器不全

原死因：体力、免疫力低下

#### 4) 医学的評価

##### (1) 手術適応と術式選択

本症例のような進行胃癌、進行大腸癌では、抗がん剤治療や放射線療法などによって根治を得られる可能性は極めて低く手術を選択したことに間違いはない。手術法の選択については、胃癌、大腸癌それぞれの治療ガイドラインに従った標準的な治療が行われてはいるが、本症例はリスクが高く、手術の負担と癌の根治とのバランスを考慮し、肉眼的に癌を取り残さない範囲内で、胃や大腸の切除範囲やリンパ節の切除範囲の縮小を考慮する余地があったかもしれない。ただし、このような縮小手術を行うことで、術後の偶発症が予防できたかどうかは不明である。

##### (2) 初回手術の周術期管理

糖尿病を有する患者の外科的治療においては、術後は外科的糖尿病状態になりやすいため、術前後のコントロールが重要である。本症例は、術前、糖尿病薬の服用で比較的良好にコントロールされていたが、術前後にきめ細かな血糖値の測定や尿糖チェックによる観察や、場合によってはインスリンによる血糖コントロールを行うなどの配慮が十分であったとはいえない。ただし、このことが術後に発生した縫合不全との直接的な因果関係があったとは断定できない。

また手術に耐えられる体力、免疫力などに関しては、栄養状態による評価法があるが、本症例は術前リスクがあると評価される状態であった。しかし、手術に向けて輸血は施行されているものの、栄養状態の改善を目指した治療などが十分に行われたとは言えず、それが手術の結果に何らかの影響を与えた可能性もある。

##### (3) 腹膜炎の診断・治療

術後第7病日にドレーン周囲より腸内容と思われる排液があった際、CTの評価で放射線科の読影(著明な胸水、腹水の所見)と異なり、腹腔内に溜りがないと判断し、保存的に経過観察しており、腹膜炎の診断が不十分であったと思われる。またドレーンが効いていないことの重大性についての認識の低さもあり、再手術の時期が遅れた可能性がある。腹腔内の膿瘍のドレナージ(排液誘導)が不十分であり、全身状態が不良になった場合、手術による治療が基本であり、再手術を選択したことは当然である。再手術の時期はより早い時期での施行が適切と思われるが、初回の術後経過や全身状態を考えると、たとえ早く再手術を施行したとしても、救命できたかどうかはわからない。

##### (4) 胃十二指腸吻合部および結腸吻合部近傍の腸管壊死・穿孔の原因

本症例で一番問題となるのが初回術後の縫合不全による腹膜炎発症であるが、その要因を特定することは必ずしも容易ではない。長い手術時間、出血量も多く、このような大手術は、本症例にとって少なからぬ負担であったと考えられる。大手術、基礎に糖尿病や動脈硬化を有し、さらに術後数日にわたる下痢で、臓器の循環不全、末梢の虚血性変化が増強した可能性が考えられる。それによって、特に血流の弱い大腸での穿孔が起こり、腹膜炎を発症し、その影響により胃穿孔が加わって状態が悪化した可能性が高いと考える。

##### (5) 再手術後の管理

再手術後はDIC(敗血症)の状態であり、ICU(集中治療室)での管理、敗血症の原因となっているエンドトキシン(毒素)の吸着療法を行い、さらに病態悪化による腎不全に対して血液透析を行うなど、出来得る集中治療を行ったと考える。しかし、高齢で、体力的、栄養学的、免疫学的に予備力がない状態では、エンドトキシン・ショックからの離脱は困難であったと思われる。

##### (6) まとめ

死亡と手術(診断/診療行為)との関係をまとめると、結果的に本症例が手術の負担に耐えられなかった状態であったと考える。

本症例のような高齢で並存疾患があり、リスクのある患者の治療に当っては、患者の状態を十分把握し、癌の治療と手術の安全性とのバランスを検討の上、適切な術式を選択し、さらに緻密な術前・術後管理をすることで死亡を防げた可能性もあるが、それらの対応で救命できたかどうかは不明である。

### 3. 再発防止への提言

様々な合併疾患を有する高齢者の外科治療に当っては、ガイドラインに固執することなく、当該患者の状態を十分把握した上でバランスのとれた治療方針を決定することや緻密に周術期(術前・術中・術後)の管理を行うことが必要である。

とくに合併疾患や得られた所見や診断については、当該領域の専門医との適切な情報交換とそ

れに基づく治療方針の決定も重要である。ハイリスク症例や問題症例に関しては、外科の医師によるカンファレンスで検討するのみならず、多くの科の医師や多職種で検討する場（たとえばがんセンターボードなど）も必要であり、そのようなシステムの設置を病院として考慮することが望ましい。

(参 考)

○地域評価委員会委員（12名）

外科系委員 / 評価委員長	日本外科学会
解剖担当医	日本病理学会
解剖担当医	日本法医学会
臨床立会医	日本消化器外科学会
臨床評価医	日本消化器外科学会
臨床評価医	日本外科学会
内科系委員	日本内科学会
法律関係者	弁護士
法律関係者	弁護士
総合調整医	日本救急医学会
総合調整医	日本外科学会
調整看護師	モデル事業地域事務局

○評価の経緯

地域評価委員会を1回開催し、その後に委員間で意見交換を適宜行った。