

胃癌に対する胃全摘術後、閉塞性黄疸から肝膿瘍を発症し、多臓器不全にて死亡

キーワード：肝外胆管狭窄、閉塞性黄疸、胆管損傷、胆嚢摘出術、胃癌

1. 事例の概要

60歳代 男性

胃癌に対して胃全摘術とともに胆嚢摘出術を受けた。早期に縫合不全を発症、これに対処して軽快したものの、次第に閉塞性黄疸が顕著となり、肝膿瘍を発症、多臓器不全となり死亡した。

2. 結論

1) 経過

胃癌の診断で胃全摘術と術後の胆石や胆のう炎発症予防のための胆嚢摘出術が併施された。術後、縫合不全から左上腹部の腹腔内膿瘍を発症し、同時に術後 14 日目をピークとする直接ビリルビン優位の一過性黄疸をみた。

縫合不全による合併症は経皮的ドレナージ等で軽快したものの、術後 1 カ月目頃より画像所見で予兆のみられた肝内胆管の拡張と肝門部胆管狭窄が、術後 3 カ月目に明らかとなり、その後、肝膿瘍を発症、これに引き続く多臓器不全により死亡した。

2) 解剖結果

病理解剖は、手術後 135 日目（死亡日の翌日）に行われた。

概要版であるため、死因である多臓器不全の要因となった肝膿瘍の状況とこれに関する部分のみを抜粋して、記載する。

肝膿瘍は、肉眼的な解剖所見でも同様に観察された。すなわち、肝断面にて、肝内胆管を中心にして 2 cm 大までの小さな膿瘍を肝の両葉にびまん性に認め、肝内胆管の拡張を伴っていた。また、肝外胆管は肝門部にて狭窄し、走行は不明瞭となっていた。

組織学的（顕微鏡的）には、肝門部を連続する切片（断面）により検討した。肝外胆管の狭窄部付近では、胆管にごく近い位置に縫合糸を伴う肉芽組織、線維化、高度の神経組織の増生を認めた。最も狭窄の強い部分では、肝外胆管内腔は確認されず、上記と同様の胆管周囲の神経組織と、その近傍に膠原線維及び断片化した弾性線維をみるのみであった。この切片（断面）のすぐ肝臓側では、直径 2.5 mm 大の胆管の存在が確認され、肝臓をでた胆管がこの部で狭窄していることが確認された。また、肝外胆管周囲のリンパ節は腫大していた。

肝外胆管狭窄の原因として、1) 手術操作による影響（術中胆管損傷、縫合糸による異物反応、断端神経腫等）、2) 炎症性疾患による肝門部リンパ節腫大、3) 癌細胞の転移、が文献的に報告されている。

本症例では、肝門部の肝外胆管上皮の再生性変化と胆管の閉塞、その周囲に縫合糸を含む肉芽組織形成や、断端神経腫様の神経組織の増生が確認されたため、原因としては 1) の手術操作による影響が最も考えられた。

以上のように、手術操作の影響による肝門部肝外胆管狭窄から多発性肝膿瘍を発症し、これが契機となり、敗血症を生じ、多臓器不全に至ったと考えられる。

3) 死因

肝外胆管狭窄によって多発肝膿瘍を発症し、これが契機となって多臓器不全となり、死因となった。

[付記]

肝門部における肝外胆管の狭窄の原因としては、解剖所見により、手術操作の影響が最も考えられた。病理学的には、肝外胆管狭窄に影響する手術操作として、術中胆管損傷、縫合糸による異物反応、断端神経腫などが挙げられており、術後 135 日を経過した時点での解剖所見としては、いずれも原因となりうる可能性がある。ただし、これら 3 つの原因のうち、縫合糸による異物反応と断端神経腫は比較的時間を経てから起こる変化であり、術直後の一過性の黄疸を説明しにくい。その点、術中胆管損傷が起きていたとすれば、術直後の一過性黄疸の原因も説明しやすく、術後の胆汁排液量の増減やドレーン抜去後に発症悪化した肝膿瘍などの臨床的経過とも合致するため、肝外胆管狭窄の原因は確定できないものの、術中胆管損傷の可能性が高いと考えられる。

4) 医学的評価

胃癌に対する治療法の選択は妥当であったと考えられる。

死因である多臓器不全の要因となった肝門部の肝外胆管狭窄について、胆汁漏出、胆管狭窄の原因は確定できないが、術中胆管損傷の可能性が高いと考えられる。胆汁漏出が判明した初期の段階で保存的治療を行ったことは適切であったと考えられる。術直後に一過性に発現した黄疸に

については、同時に縫合不全が存在しており、致命的ともなりうる本合併症に全力を傾注せざるをえなかったことは理解できる。しかし、その後の臨床症状・画像診断から早期に胆管狭窄の可能性を疑い、精査を行い、胆管狭窄に対する治療を施行することがより望ましかった。具体的には手術的、内視鏡的または放射線的（IVR）な手法を用いて、肝外胆管狭窄部へアプローチすることが考えられる。

また、チーム医療を良好に発揮して各種所見を把握することにより、早期に胆管狭窄・損傷を診断し適切に治療できたと考えられる。たとえば看護記録に灰白色便を示唆する多数回の記述があるが、医師との間でこの問題点を共有・検討した記録がないなどが、指摘できる。

肝右葉の膿瘍に対して経皮経肝的ドレナージを行った際に、拡張していた左葉胆管のドレナージの併施がより望ましかった。このような対処により救命できた可能性がある。

また病状が悪化する前に専門施設へのコンサルトを考慮することがより望ましかった。胆汁漏出が術後 1 週間以上持続した時点から、遅くとも術後 87 日目の肝内胆管の高度拡張がみられた時点の間にコンサルトすれば、適切に治療できた可能性が高いと考えられる。

3. 再発防止への提言

本例における胆管狭窄に関しては、合併症発生後から画像検査・検体検査までの期間が比較的長く、回数も少なかった。より迅速な検査・治療が望まれる。胆汁漏出について、胆管狭窄の存在の可能性も含めて、早期の段階での精査、加療がより望ましい。

合併症についての画像診断は難しいことが多い。本例のようなドレーン造影や CT の読影については、複数の医師、特に放射線科医を含めての検討が望まれる。また腹部 CT 施行において、本例ではおもに単純 CT が行われたが、造影 CT も追加すれば診断能が向上すると考えられる。

本例のような長期の胆汁漏出や胆管狭窄の診療については、専門施設への早期のコンサルトも考慮することが望ましい。

チーム医療の観点からも評価をおこなったが、医師・看護師などによるチームとしての医療の機能をさらに充実発揮させることが望ましい。

電子カルテの出力を見るかぎりでは、診療録の医師・看護師の記載がやや簡潔すぎる。もう少し詳細に記載した方がよいと考えられる。

(参 考)

○地域評価委員会委員（13名）

外科系委員 / 評価委員長	日本外科学会
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
解剖執刀医	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
内科系委員	日本内科学会
法律家	弁護士
法律家	弁護士
総合調整医	日本内科学会
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、その他適宜意見交換を行った。