

十二指腸乳頭部癌に対する膵頭十二指腸切除術後4日目に急変した事例

キーワード：十二指腸乳頭部癌、膵頭十二指腸切除術、消化管出血、循環血液量減少性ショック

1. 事例の概要

80歳代 男性

十二指腸乳頭部の進行癌の診断のもと、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術が行なわれ、術後4日目の朝に胃部不快感を訴え、昼に急変して死亡した事例。

2. 結論

1) 経過

Xは6年前から胃部不快感のため不定期に近医に通院していた。1年前に逆流性食道炎および多発胃潰瘍があり、ピロリ菌を除菌してもらい症状軽快している。最近尿の黄染と皮膚掻痒感を自覚し、閉塞性黄疸の診断を受け当該病院を紹介受診。Xは入院して内視鏡的逆行性胆道造影(ERC)等の諸検査を受けた。主治医Aは、X、妻、娘2名に対して、十二指腸乳頭部の進行癌であり、リンパ節以外の転移はなく、幽門輪温存膵頭十二指腸切除により根治が期待できること、膵液瘻や胆汁瘻等の合併症が起これば重篤な結果になること、手術死亡の可能性が2%程度あること等の説明を行った。その結果Xは手術に同意し、Xと妻は同意書に署名した。

主治医Aは、硬膜外及び全身麻酔のもと、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術、膵胃・胆管空腸吻合、胃空腸吻合、Braun吻合を施行した。麻酔時間は9時間、手術時間は7時間50分、出血量は1000mL、尿量540mL、輸液量は4200mLだった。

帰室後は外科集中管理を行った。術後に主治医Aは家族に、手術は無事に終了したこと等を説明した。Xのヘモグロビン(Hb(g/dL))は9.1、T-Bilは7.7、体温37.6℃に上昇したが、血圧や脈拍に著変はなく、術後3日目にXは集中管理ベッドから通常ベッドに戻った。

術後4日目の朝7時40分、主治医AはXを診察し、Xが胃のあたりがやや重いという訴えを聞き、腹部の所見をカルテに記載した。9時30分前日21時から12時間の尿量が490mLとやや少ない報告を受けた受持ち医師BはXにラシックス(利尿薬)0.5Aを注射するよう指示した。

10時Xより「今日はなんかおなかが苦しくて」との訴えがあった。血圧86/61mmHgと低く、呼吸は促迫傾向だった。体温36.9℃、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)95%。胃チューブより暗赤色100mLの流出有り。10時30分「やっぱり重苦しいです」とXは腹部全体の重苦しさを訴えた。看護師は、腹部症状と胃チューブからの暗赤色物流出の件をB医師に報告した。11時30分Xの呼吸は促迫し、血圧74/-mmHg、体温36.9℃、脈拍110/分、SpO₂98%、顔色不良、末梢冷感無し。12時頃血圧測定しづらくなる。K医師はXを診察し、血液ガスと血液検査を提出し、点滴速度を速めた。(血算Hb6.9、血液ガスpH7.522、動脈血二酸化炭素分圧(PaCO₂(Torr))25.2、動脈血酸素分圧(PaO₂(Torr))76.1、Hb7.4、SpO₂97%)。

12時30分Xは呼吸停止。看護師はA及びB医師をコールし、蘇生処置を開始した。13時40分頃、A医師はXの妻に急変と救命できる可能性が少ないことを説明。17時20分Xは死亡した。その後、A医師から解剖に関する説明がなされ、その結果、家族から「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業による解剖及び調査を受けたい」と希望があり、同事業に申請することになった。21時過ぎXの遺体はそのままドレーン等を抜かず解剖施設に移送された。

2) 解剖結果

①十二指腸乳頭部癌、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術後状態

高分化型管状腺癌>乳頭腺癌

②消化管出血(胃-膵吻合部膵断端面)

③右単純性腎嚢胞症、両側良性腎糸球体硬化症:

④腔水症(左右胸水、腹水、心嚢水)

⑤肺うっ血

⑥粥状動脈硬化(大動脈、冠動脈、腎)

⑦前立腺肥大

⑧腺腫様甲状腺腫

3) 死因

十二指腸乳頭部癌(腺癌)に対して亜全胃温存膵頭十二指腸切除術が施行され、術後4日目に、胃-膵吻合部膵断端面において小血管が破綻したと考えられた。急激に出血したというよりは、ジワジワと持続的に出血した可能性が高い。

胆管空腸、胃空腸、空腸空腸の各吻合部および右主肝管縫合部に縫合不全はなかった。

消化管内出血による循環血液量減少性ショックが主たる死因と考えられる。

4) 医学的評価

十二指腸乳頭部癌（腺癌）に対する一連の術前診断、治療は適切であったと考えられる。また、術後に、胆管空腸、胃空腸、空腸空腸の各吻合部および右主肝管縫合部に縫合不全はなかったこと等から、手術は適切に行われたと考えられる。しかし、術後4日目にXの胃-膵吻合部膵断端面から消化管内にジワジワと持続的に出血した可能性が高い。膵切除・吻合後の出血性合併症は1-3%とされ、予防することが困難、かつ発症すると急激な発症・経過をとり、重篤になるものが多い。

本例においても通常の観察と業務連絡は行われていたが、10時頃に胃管より暗赤色物100 mLの排出があった1時間半後にXはほぼショック状態に至った。医師・看護師などの医療チームは連携して、血液検査を行い、急速輸液・輸血や出血源の検索等を行った方がよかったと考えられる。しかしXの微妙な病状変化から大きな方針転換を行うには、医療チームの連携に限界があったと考えられる。

その後の心肺蘇生などの処置は適切であったと考えられる。

3. 再発防止への提言

膵切除・吻合後の出血性合併症は、予防することが困難、かつ発症すると急激な発症・経過をとり、重篤になるものが多い故に、その発症に気づくこと、及び起こってからの対応が重要である。すなわち、微妙な変化を察知できる能力と、疾患・術後管理に対する習熟が必要である。そのためには、医師・看護師などによるチーム医療の機能を総合的にグレードアップさせることが望ましい。

具体策の一例として、術後経過に沿って退院までのプロセス（クリティカルパス）等を整備して、一日数回定時的に達成状況を確認する体制作りが挙げられる。この体制の中では、もし通常のプロセスとは異なること（バリエーション＝例えばドレナージの性状・量の変化、患者の訴えなど）が発生したときに、その意味を医師・看護師が考えること、必要時に随時スタッフが集まり、迅速に対応できること等が大切となる。

(参 考)

○地域評価委員会委員（10名）

評価委員長 / 総合調整医	日本内科学会
臨床評価医	日本消化器外科学会
臨床評価医	日本消化器病学会
臨床評価医	日本医学放射線学会
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
法律関係者	弁護士
総合調整医	日本病理学会
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3回開催し、その後において適宜意見交換を行った。