

Ⅱ-13 事例(●●年度)

1. 臨床経過

患者：80才代前半 女性（身長：140 cm 台、体重：50 kg 台）

病名：十二指腸乳頭部癌

既往：皮膚筋炎（16年前）、糖尿病（1年前）、慢性腎不全（3年前）

術式：亜全胃温存膵頭十二指腸切除術（手術時間 8 時間 34 分、出血量 3448 mL）

解剖：無

手術約1か月前に発熱と上腹部を自覚し当該病院消化器内科を受診した。血液検査で炎症反応の高値と高アミラーゼ血症（白血球数 18800 / μ L、CRP 2.2 mg/dL、アミラーゼ 3572 U/L）を認めたため急性膵炎の診断で緊急入院した。入院時の腹部 CT では膵の軽度腫大を認めグレードⅡの膵炎の所見であった。膵酵素阻害剤、抗生剤の投与で膵炎は改善したため引き続き原因検索のため造影 CT、MRCP、内視鏡などの精査を行った。精査の結果膵炎の原因は十二指腸乳頭部腫瘍であり生検結果でも腺腫内癌疑いと診断された。手術 20 日前に外科を紹介受診し、手術の方針となり手術 8 日前に転科となった。亜全胃温存膵頭十二指腸切除術を施行し、術後は挿管のまま ICU に入室した。術後 1 日からドレーンから淡血性の排液が持続的に流出し、術後 2 日には 1050 mL/日の排液量であった。術後 4 日には呼吸状態が落ち着いたため抜管し、さらにドレーン排液量が減少したために膵空腸吻合部ドレーン、胆管空腸吻合部ドレーンを抜去した。術後 6 日に 39 度の発熱を認め、白血球数 11600 / μ L、CRP 19.3 mg/dL と炎症反応も増悪した。術後 8 日には膵空腸吻合部ドレーン抜去部に広範な発赤を認め著明な腹部膨満を認めた。術後 9 日に腹部膨満と腹痛を訴えた後に意識レベルの低下を認め、正中創から大量の腸液の排出を認めた。炎症反応は依然高値で血小板数の低下と FDP の上昇から播種性血管内凝固症候群と診断された。努力様呼吸となり呼吸不全を認めたため同日再挿管を行い人工呼吸管理とした。腹腔ドレーンを留置したところ腸液、便汁様の排液を認めた。術後 11 日に腹部 CT を施行した。腹腔内に多量の膿瘍を認め空腸壁の造影不良を認めた。炎症反応の高値が続き、アシドーシスも進行していた。その後ドレーンの交換や洗浄行っても症状は改善せず、全身状態の悪化が続き術後 21 日に死亡した。

2. 死因に関する考察

膵液瘻のドレナージが不十分なため腹腔内膿瘍となり腸穿孔を来し、腹膜炎、敗血症性播種性血管内凝固症候群から多臓器不全に陥り死亡したものと推定される。

3. 医学的評価

1) 術前検査・診断

術前診断に必要な検査は実施されており、術前診断は問題ないと思われる。プレドニゾン（副腎皮質ホルモン）内服に関しては術前に皮膚科へコンサルタントしており、また、術前検査も行われており、適切であった。

2) 手術適応、術式

本事例は80才代前半と高齢であり慢性腎不全、皮膚筋炎でプレドニゾロンを15 mg/日内服していた。そのような患者に対して亜全胃温存膵頭十二指腸切除術は適応外ではないが、患者の状態を考え姑息的な内視鏡的切除なども考慮する必要がある。

- ・条件によっては手術適応あり
- ・亜全胃温存膵頭十二指腸切除術の保険収載あり

3) 手術実施に至るまでの院内意思決定プロセス

術前カンファレンスの内容が記載されていないため、どのようなプロセスで術式を決定したのかが不明である。

4) 患者家族への説明と承諾プロセス

消化器内科医から内科的に取り除くことが難しいことを説明した記録があった。消化器外科をコンサルテーションした際に、プレドニゾロン内服中であること、肺炎を罹患していたため栄養状態が十分でないこと、高齢であることから手術実施にあたり、一定のリスクがあるが、できる限りリスクを軽減できるような工夫をしつつ手術の準備を進めていくことが説明されていた。だが、同意書には想定術式である幽門輪温存膵頭十二指腸切除と一般的な合併症についての記載のみで、本事例の特殊性(プレドニゾロンの内服、低栄養、高齢)についての記載はなかった。同意書にもこのような内容が追記されることが必要であった。

5) 手術手技 (手術映像記録 無)

乳頭部癌に対する膵頭十二指腸切除術では、通常の出血量は1000 mL以下であるため3448 mLは多いが、手術映像記録がないため正確な評価はできない。

6) 手術体制

術者は経験が17年目、助手は経験が11年目の医師1名と研修医1名であり、手術に加わっているスタッフの体制には問題が無いと考えられる。

7) 術後の管理体制

膵液瘻を合併する高リスク事例であった。術後4日にドレーン排液中のアミラーゼ濃度が測定されているが、術後38度以上の発熱が遷延している状況でドレーン排液中のアミラーゼ濃度を再検することなく、術後6日に膵空腸ドレーン、胆管空腸ドレーンが抜去されている。術後7日のCTで腹腔内血腫やモリソン窩周囲の液体貯留が指摘されているが、それに対してドレナージを考慮したのか診療録に記載がなく不明である。その後、術後9日に意識障害が出現し、同日正中創から腸液の排出があったためにドレナージを行っている。遷延する発熱に対する検査や処置などの術後合併症の対応が遅かった可能性がある。

8) その他

全般的に医師による診療記録が少なく、特にドレーン抜去の根拠等の記載がなく、チームでの情報共有や連携が十分機能していなかった可能性がある。

インシデント報告は行われていない。

4. 要約

- (1) 80 才代前半のステロイド服用中の十二指腸乳頭部癌患者に亜全胃温存膵頭十二指腸切除を施行したところ腹腔内膿瘍を形成し腸穿孔を来し、術後 21 日に死亡した。
- (2) 死因は腸穿孔からの腹膜炎による多臓器不全であり、腸穿孔の原因はドレナージ不足による膵液瘻から腹腔内膿瘍であった。
- (3) 腫瘍は腺腫内癌の十二指腸乳頭部癌であり、高齢で、長期間のステロイド内服中で慢性腎不全等の既往があることを考えれば、膵液瘻の高リスク事例であったが、早期にドレーンを抜去し、その後 CT にて腹腔内膿瘍を認めた。全般的に術後合併症の対応が遅かったと考えられた。

