

A-19 CABG施行後に食道癌根治術を行い胃管気管瘻を続発した呼吸不全症例

国立がんセンター東病院麻酔科
国立がんセンター中央病院麻酔科*
石井正之 高地哲夫 西野 卓 本田 完*

食道癌根治術後の縫合不全から縦隔炎を発症した後、胃管気管瘻を続発し呼吸不全に陥った症例を経験したので呼吸管理を中心に報告する。

【症例】

症例は60才の男性。近医で食道癌を指摘され国立がんセンター東病院を紹介され入院となる。既往歴として、48才のときに狭心症と診断され、投薬をうけていたが、最近になり時々労作時の胸痛を訴えていた。その他に痛風、高脂血症、胆石の加療中であった。精査の結果、胸部下部食道癌と診断され手術の適応となつた。術前検査で、安静時心電図は正常であったが負荷心電図にて心筋虚血の所見を認めたため、冠動脈造影を行つたところ、左冠動脈主幹部に90%の狭窄がみられた。狭窄の部位、食道癌根治術の侵襲を考慮し、冠動脈バイパス術を先行させることにした。手術は左内胸動脈を左前下行枝へ、大伏在静脈を回旋枝へバイパスし特に問題なく終了した。

冠動脈バイパス術後21日目に、食道癌根治術が予定され、右開胸開腹胸部食道全摘、後縦隔内頸部食道胃管吻合、縦隔リンパ節郭清が行われた。術後経過は良好であったが、術後6日目に熱発が始まり、9日目に行われた頸部食道胃管造影で食道と胃管の吻合部の縫合不全と診断され、透視下にドレナージが施行された。12日目より乏尿となり、痰の増加と両側胸水の貯留により肺酸素化能が低下し、術後14日にICUに入室した。腎不全、呼吸不全の診断で治療を開始した。

気管内挿管時に気管支ファイバースコープにて気道を観察したところ、気管分岐部より3cm上の膜様部に直径5mmの瘻孔を認め、咳と共に胃管内容と同様の液体の流入がみられた。また胃管内から内視鏡にて瘻孔の位置を確認できた。これらより、胃管気管瘻と診断し、呼吸管理を開始した。

まず気管内チューブをカフが瘻孔より下に来るよう位置させようとしたが、気管分岐部と瘻孔との距離が不十分なためできなかつた。そこでカフにより瘻孔を閉鎖するように気管内チューブの位置を調節した。この時のカフ圧は16cmH₂Oとした。この圧はちょうどカフが瘻孔を閉鎖しカフ周辺を十分に密閉しうる最

低の圧力であり気管粘膜の虚血を避けるために頻回にカフ圧を測定して維持するようにつとめた。気道内圧の上昇は瘻孔からのエアーリークを増加させ瘻孔の閉鎖遅延をきたすので、FIO₂を高くしても陽圧換気を避け、気道内圧を低く保つように管理した。実際にFIO₂を0.6に設定し、CPAP 2 cmH₂Oとして自発呼吸を維持した。また体動による気管内チューブの位置移動、咳による気道内圧の上昇を防ぐためにミダゾラムで持続鎮静を行つた。気管への消化管内容物の流入に対しても気管支ファイバースコープで頻回に清浄化を行つた。胃管気管瘻は第8ICU病日に肉芽形成とともに縮小化がみられ、第14ICU病日に閉鎖したので、カフが瘻孔の上にくるように気管内チューブを浅くした。このような管理により肺酸素化能は改善してゆき第17ICU病日にTピースとし、翌日抜管した。併発した腎不全に対する輸液負荷が過剰になったことが挙げられる。その後は利尿剤により尿量を維持するように管理した。第20ICU病日に一般病棟へ帰室した。

【考察】

本例の病態は食道胃管吻合部の縫合不全により縦隔炎を発症し、気管壁へ感染および炎症が波及し胃管気管瘻を形成したと考えられた。呼吸不全の原因として、胃管気管瘻から気道内への消化管内容物の流れ込み、気管瘻からの換気量の喪失、縦隔炎の影響、併発した腎不全に対する輸液負荷が過剰になったことが挙げられる。

気管瘻を有する患者は気道管理に重点をおき管理する必要がある。瘻孔の位置により気道管理法を工夫しなければならない。本例は比較的簡単な方法で管理できたが、気管瘻が気管分岐部に隣接し、カフによる閉鎖が不可能な場合は複雑な方法で管理することとなる。具体的にはDLV、HFJV、PCVなどの方法が考えられる。この場合は患者の苦痛も大きく、呼吸管理も複雑になり合併症の防止など十分な注意をもって患者管理をすべきであると考えられる。

本例を救命できたのは、気道の清浄化につとめ肺炎が続発しなかつたこと、縦隔の感染を早期にドレナージしたこと、瘻孔閉鎖を遅らせないような管理をし早期に閉鎖させたことなどが考えられた。