

喉頭全摘術後の左内頸静脈破綻による死亡

キーワード：喉頭癌、喉頭全摘術、術後縫合不全、咽頭瘻孔、頸静脈出血

1. 事例の概要

70 歳代 男性

喉頭癌に対する喉頭全摘術の後、咽頭形成部に縫合不全が生じ、ドレナージや抗生剤による治療が行われた。MRSA 感染等も加わり、術後 13 日目に内頸静脈壁の破綻が生じて急激に死の転帰をとった。

2. 結論

1) 経過

本例では喉頭癌の診断により喉頭全摘術が行われたが、術後 5 日目から創の発赤など、咽頭形成部の縫合不全を疑う所見が生じた。ドレナージや抗生剤による治療が行われたものの、MRSA 感染等も加わり、術後 13 日目に内頸静脈壁が壊死して破綻が生じた。急激に死の転帰をとったが、出血によるショックと、血液が気管孔へと流入しての気道閉塞がその原因と推定された。

2) 解剖結果

頸部には U 字切開創と下部正中に $\phi 1.5 \text{ cm}$ の気管孔が存在した。術創左側の離開が目立ち、皮下軟部組織内に約 10 mL の凝血塊を認めた。その深部では、気管孔の頭側約 6.0 (縦) \times 4.0 cm (横) の範囲にわたって、細菌や酵母様真菌感染を伴う壊死組織、炎症性肉芽組織、及び膿瘍を広汎に認めた。

左内頸静脈壁の一部は壊死、変性に陥っており、1.5 cm 長にわたる裂隙状破綻が見られ、解剖時に内部から血液が漏れ出た。破綻部周囲には壁在血栓が見られ、血栓表面に酵母様真菌及び細菌の付着が認められた。咽頭形成部では 3.8 cm に及ぶ縦方向の離開と舌根部直下に約 2.0 cm の離開がみられた。

術創周囲の咽頭粘膜には異型上皮が散見され、高度の炎症を伴っていた。しかし、間質浸潤を伴う腫瘍の残存はなく、臓器転移、リンパ節転移も見られなかった。肺は鬱血水腫が目立ち、心臓の肥大を認めた。

3) 死因

左内頸静脈破綻の原因は創部感染の波及であり、細菌と共に酵母様真菌感染の関与が解剖により明らかになった。著明な心肥大が見られたものの、死因につながるような器質的変化は乏しかった。

咽頭形成部の縫合不全から咽頭瘻が形成され、皮下に唾液や経管栄養液の漏出が生じた。そこに MRSA 感染等が加わり、内頸静脈壁が壊死して破綻が生じ、急激な出血による出血性ショックを来したことが死因として考えられる。もうひとつ、頸静脈破綻部から出血した血液が頸部の創解放部から流出して気管孔へと流入し、凝血塊が気道を閉塞した可能性を考えなければならない。

すなわち、本例では頸静脈破綻による出血性ショックと、気管に流れ込んだ凝血塊による気道閉塞の 2 つが関与し、急速に死亡に至ったと考えられる。

4) 医学的評価

本例では当初 T1 (stage I) の診断が T3 (stage III) へ修正され、放射線治療の説明後であったこともあり、患者や家族へ必要以上の不安を与えることとなった。医療側の反省すべき点である。喉頭癌 (声門癌) T3 に対する治療選択肢は抗がん剤併用放射線治療か喉頭全摘術であるが、本例では慢性腎不全等により前者が施行できず、後者により適切な治療が行われたと考えられる。手術も通常の手技が行われており、手術時間、出血量など特に問題点は見当たらない。喉頭全摘術後の咽頭縫合法についての記載はないが、通常の T 字縫合が施行されたと推察される。

術後に発生した縫合不全による咽頭瘻孔の治療に関しては、本例の全身状態や MRSA 感染などの状況を考慮すれば、保存的治療を選択した主治医らの判断に問題はないと考えられる。術後 11 日目に頸部創開放部から血性膿汁と少量の凝血塊を認めているが、それに対して手術を行ったとしても結果が好転したか否かは不明である。しかし、主治医らはこの出血を大血管破綻の前兆ととらえ、より積極的に対策を講ずる状況であったと思われる。

ナースコール時、看護師が即座に訪室できなかった要因として、医師側から大出血を来す可能性を知らされていなかったこと、申し送り中の多忙な時間帯であったことが考えられる。

突然生じた大出血にベットサイドで対処することは一般に困難である。出血性ショックに呼吸停止を伴い、意識レベルの低下も著しい本患者の蘇生は難しく、死の転帰をとったとはいえ、蘇生処置自体に特別の問題はなかったと考えられる。

3. 再発防止への提言

喉頭全摘術後の咽頭瘻は比較的良好に見られる合併症であり、その場合、頸部大血管の破綻を生じることは珍しくない。大血管が破綻した場合は急激な大出血が起こるため、救命が困難なことが多い。

喉頭全摘術を実施する場合、とりわけ、本例のように糖尿病や貧血など咽頭瘻を生じやすい背景を有す場合には、大血管破綻が生じる可能性に関して、医師側もよく認識し対処する必要がある。患者側にも術前によく咽頭瘻や大血管破綻が生じる可能性や発生率等について説明し、手術の合併症に関する情報を共有することが大切である。

また、喉頭癌の治療においては、化学放射線治療（抗がん剤併用の放射線治療）もよく行われているが、化学放射線治療は創傷治療力を低下させるために、化学放射線治療後再発例の喉頭全摘術においては咽頭瘻の発生率が高まり、大きな問題となっている。このような状況も考慮し、関連学会を中心として、喉頭全摘術を含めた頭頸部手術の合併症のデータを集積して提示することも必要と思われる。また、手術はある一定の割合で合併症を伴う行為であり、適切に手術が行われても合併症は発生し、時には致命的な状況になり得ることを啓蒙する努力も重要である。

医師と看護師はチームとして情報を共有しあい、各患者の状態をよく把握する必要がある。特に急変が予想される患者に対しては、即座に対応できるような体制（個室や集中治療室での管理、看護体制の強化など）をとることが望ましい。

(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	日本耳鼻咽喉科学会
臨床評価医	日本消化器外科学会
臨床評価医	日本内科学会
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	日本耳鼻咽喉科学会
看護系委員	日本看護系学会協議会
法律関係者	弁護士会
法律関係者	弁護士会
総合調整医	日本外科学会
総合調整医	日本救急医学会
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。