

内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍生検術後 2 日目のくも膜下出血による死亡

キーワード：内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍生検術、くも膜下出血、巡視、死後硬直

1. 対象者について

60 歳代 男性

鼻腔内の腫瘍病変のある患者に対して、全身麻酔下で内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍生検術が実施された。術中、術直後と全身状態に問題なく経過したが、術後 2 日目早朝、看護師が気付いた時には、すでに死後硬直が始まっている状態だった。直ちに蘇生処置を開始したが、心拍は再開することなく、すでに死後硬直が著明であったことから、蘇生不能と判断され、担当医師により死亡確認がなされた。

2. 結論

1) 経過

患者は、左鼻閉および左側頭部痛を自覚し、さらに左眼が見えにくくなった。近医を受診し、鼻腔内に腫瘍病変を指摘された。鼻腔からの生検の結果は良性の乳頭腫で、病変は CT 上、固有鼻腔から篩骨洞および蝶形骨洞に進展しており、眼窩壁および中頭蓋窩に骨破壊があり、MRI でも眼窩および中頭蓋窩に浸潤する所見を認めた。これらの臨床症状および画像所見より、乳頭腫病変の一部が悪性転化している可能性が考えられ、当該病院耳鼻咽喉科を紹介された。

初診時、左側固有鼻腔および篩骨洞・蝶形骨洞～海綿静脈洞・中頭蓋窩にかけて腫瘍を認め、左視力喪失（失明）および左眼球運動障害を認めた。腫瘍の深部病変に対する病理組織検査が必要であったが、鼻腔内は腫瘍で充満しており、深部病変の観察は不可能であったため、入院後、全身麻酔下で内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍生検術が実施された。

術中、全身状態に問題なく、手術は予定どおり終了した。当日夕より経口摂食を再開し、意識レベル、バイタルサインに大きな変化はなく、頭痛は以前と同程度であり、食事摂取も良好な状態で経過していた。

術後 2 日目早朝、看護師が訪室し心肺停止の状態にある患者を発見した時には、すでに死後硬直が始まっていた。直ちに蘇生処置を開始したが、心拍は再開することなく、すでに死後硬直が著明であったことから、蘇生不能と判断され、担当医師により死亡確認がなされた。

2) 解剖結果

【主病診断名】

- ①左副鼻腔扁平上皮癌、中分化型、遠隔転移なし、リンパ節転移なし
- ②右椎骨動脈解離+テント下くも膜下出血

【副病変】

- ①大動脈粥状動脈硬化症、中等度
- ②冠動脈硬化症
- ③陈旧性腎梗塞、両側多発
- ④大脳白質ラクナ梗塞、両側多発
- ⑤横行結腸、直腸低異型度管状腺腫
- ⑥気腫性肺嚢胞
- ⑦陈旧性胸膜炎
- ⑧結腸憩室症
- ⑨精子肉芽腫

3) 死因

右椎骨動脈解離性動脈瘤破裂によるくも膜下出血

4) 医学的評価

(1) 出血部位について

脳の側から観察し得た範囲では、腫瘍内に生検後の出血は確認できなかった。

くも膜下出血は右側優位かつ、出血点は右椎骨動脈で、左側の副鼻腔に対して行われた腫瘍の生検術が直接くも膜下出血の原因となったとする解剖所見はなかった。

心停止後に撮影された頭部 CT で指摘されたテント下のくも膜下出血を解剖時に確認したところ、右椎骨動脈の動脈解離性動脈瘤が出血点と確認された。動脈の周囲には好中球と呼ばれる炎症細胞と、炎症に伴う滲出物がみられた。

正確な経過時間の推定は難しいものの、好中球の浸潤はこの変化がごく最近起こった病変であることを示している。脳の浮腫状変化および血腫周囲の組織反応を認めず、出血から死亡に至る

までの経過は短時間であったと考えられた。

生検前に他院で撮影された頭部 MRI を検索する限りは椎骨脳底動脈に解離を示唆する所見は認められなかった。

(2) 急死の原因について

死亡前日 20 時に、患者がロキソニン 1 錠、ムコスタ 1 錠を内服した以後は、21 時、23 時 30 分、2 時、4 時、6 時に巡視を行って、入眠している状態であると判断された。

6 時 44 分に呼名反応がない状態で発見されるまでに患者が何らかの症状、変化を訴えることなく、急速に意識障害、心肺機能の低下が進行し、死の転帰に陥ったと考えられる。臨床経過としてこのような急速な病態、つまり「突然死」の原因となる病態を引き起こす疾患としては、中枢性疾患、気道閉塞等の気道トラブル、肺梗塞（エコノミークラス症候群など）、心疾患（重症不整脈、心筋梗塞）等が考えられるが、解剖の結果、肺動脈の血栓症（エコノミークラス症候群）や、心筋梗塞を示唆する心臓の栄養血管である冠動脈の閉塞、重篤な不整脈の原因となり得る心筋の変性像などは指摘できなかった。死亡後に撮影された頭部 CT にてテント上下のくも膜下出血が認められ、くも膜下出血を発症したことが推察された。病理解剖において前述の他の病態は全て否定され、右椎骨動脈解離性動脈瘤破裂によるくも膜下出血が死亡原因であると判明した。

尚、脳動脈破裂による突然死に関する報告では、18 の集団研究をメタ解析した報告で 3832 例のくも膜下出血症例が解析されている。この報告では、くも膜下出血による突然死の割合は 12.4% に認められた。特に、脳動脈瘤が後方循環に位置する場合は、突然死の割合は 44.7% にも及ぶと報告されている。

(3) 現疾患の腫瘍の種類および位置について

左副鼻腔の腫瘍は、解剖時に脳を支える骨（蝶形骨および側頭骨の一部）を取り外し、最も浸潤の著しかった部分で検査を行ったところ、扁平上皮癌という悪性腫瘍であることが分かった。生検で得られた組織の診断は内反性乳頭腫であった。内反性乳頭腫は鼻腔内に発生するありふれた良性腫瘍であるが、長く経過した場合一部が癌化する場合がある。今回もこのような経過が推察され、腫瘍の進展の最深部では癌が確認できたが、生検で採取された部分では元々の良性腫瘍の成分が残存していたものと考えられた。癌は左側の脳を支える骨の直下まで達していたが、骨そのものを破壊してはいなかった。尚、今回の生検は副鼻腔の腫瘍に対して行ったものであり、解剖所見から、生検部位と右椎骨動脈のくも膜下出血とに関連はなかった。

(4) 患者管理

「内視鏡下鼻副鼻腔腫瘍生検術」は、低侵襲の術式で 2 時間 6 分と短時間で終了しており、術中バイタルの変動や麻酔覚醒時の問題もなかったことから、術後に大部屋の一般病棟管理となったことは妥当であったと考えられる。

(5) 巡視方法の分析と評価

本症例のくも膜下出血は、発症を防止することは困難であるが、生存確認方法を習得していれば、少なくとも死後硬直が始まるまでには発見できた可能性があったといえる。当該病院では夜間巡視間隔は 20 時、消灯前の 21 時、23 時、1 時、3 時、5 時の 2 時間毎と決まっており、6 時に検温を実施する。重症度により巡視間隔は変更されるが、本症例では前述の間隔が妥当と考える。夜間巡視の目的は、患者の生死確認と所在確認である。巡視時の生死確認は、通常、胸郭の動きや寝息、体動などで行うが、就眠中の患者に近づいて寝息や胸郭の動きを確認することをどこまですべきかは難しい問題である。

3. 再発防止策および改善すべき事項の提言

本症例のくも膜下出血の発症を予防することは困難であったと考えられるので、再発防止策は特にない。

本症例から学ぶ点として、患者の観察法については個人差があることから、より質の高い巡視を目指すために夜間巡視の観察法について明文化し、安眠に配慮しながら観察を深める技術について指導することが望ましい。特に、巡視の際に同様の体位が続いていれば、より注意深く患者の生死確認を行うことの指導が重要である。

(参 考)

○地域評価委員会委員（10 名）

評価委員長

日本耳鼻咽喉科学会

臨床評価医	日本脳神経外科学会
臨床評価医	日本脳神経外科学会
臨床評価医	日本麻酔科学会
解剖執刀医	日本病理学会
解剖立会医	日本法医学会
医療安全関係者	医師
医療安全関係者	医師
医療安全関係者	看護師
有識者	弁護士

○評価の経緯

地域評価委員会を2回開催し、その後において適宜、電子媒体にて意見交換を行った。

○参考文献

Huang J, van Gelder JM, Neurosurgery 51 : 1101-1107, 2002