長期に観察し得た
断端陽性気管腺様囊胞癌の1例

武久政嗣 三好孝典* 宇山 攻** 先山正二** 近藤和也**

要旨 症例は54歳、男性、呼吸困難および血痰にて徳島大学病院を受診した。胸部CTならびに気管支鏡にて気管中部に一部内腔に突出する腫瘍を認め、気管腺様囊胞癌と診断され、手術を施行した。8.5気管軟骨輪を切除した段階で両側断端陽性であったが、これ以上の切除は気管再建が困難であることから腫瘍遺残のまま手術を終えた。術後化学放射線療法を施行したところ、術後13年の長期予後を得た。
気管腺様囊胞癌は緩徐に進展し長期予後の期待できる疾患である。気管腺様囊胞癌の治療と経過に関して検討した。

キーワード 気管腺様囊胞癌、化学放射線療法、両側断端陽性

はじめに
気管腺様囊胞癌は比較的悪性度の低い腫瘍であるが、広範囲に粘膜下進展をすることを知られている。われわれは8.5気管软骨輪の気管部切除術を行ったが、なお両側断端に腫瘍が遺残するも、術後化学療法と放射線療法を追加し長期生存が得られた症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：54歳、男性。
主訴：軽度の呼吸困難、血痰。
既往歴：30歳時急性肝炎、高血圧にて内科治療中。
喫煙歴：20本/日×25年（45歳時より禁煙）。
家族歴：父に高血圧、母に子宮癌。
現病歴：4〜5年前より略症がやや多いと感じていた。2年前より労作時呼吸困難感が出現し次第に増悪、3カ月前より血痰を認めようになり来院した。
現症：身長168cm、体重58kg、最近4ヶ月で約5kgの体重減少を認める。その他特記すべき事項なし。
検査所見：空腹時血糖139mg/dl、その他の一般検査所見に特記すべき事項なし。
腫瘍マーカー：CEA2.0ng/ml、SCC2.08ng/ml、CA19-98.6U/ml、SSEA1-120.1U/ml。
血液ガス：room airにてpH7.483、PCO245.6mmHg、PO277.4mmHg、SaO296.1%。

国立病院機構徳島病院外科、＊徳島市民病院外科、＊＊徳島大学胸部・内分泌・腫瘍外科
別途承認先：武久政嗣 国立病院機構徳島病院外科 〒776-8585 徳島県吉野川市鶴島町敷地1354
（平成24年9月28日受付、平成27年7月9日受理）
A Case of Adenoid Cystic Carcinoma Observed for an Extended Term Despite Positive Bilateral Surgical Margins
Masatsugu Takehisa, Takanori Miyoshi*, Koh Uyama**, Shoji Sakiyama** and Kazuya Kondo**, NHO Tokushima Hospital, *Tokushima Municipal Hospital, **University of Tokushima
Key Words: adenoid cystic carcinoma, chemoradiotherapy, positive bilateral surgical margins

IRYO Vol.64 No.9 –603–
呼吸機能：VC2.78 l％、VC77.22％、FEV1.0.69l、
FEV1.％24.64％。
胸部X-P：気管中央部に一部うっ血の低下を認め
る。
胸部CT：気管内腔に突出する腫瘍を認める（図1）。
気管支鏡所見：および第9-14肋骨縁のレベルで胸
部から気管内腔に突出する隆起性の病変を認める
（図2）。この部位より生検したところ、adenoid
cystic carcinomaと診断された。肉眼的には腫瘍の
口側はほぼ正常で腫瘍の粘膜下浸潤の可能性は低い
と考えられたが、腫瘍の一部は観察しそうった上
にやや不整な感があり粘膜下浸潤が疑われた。
食道造影：大動脈弓部を重ならない部位で、前方から
の軽い圧迫所見を認める。
手術所見：全体検査の結果、転移を疑わせる所見を
認めなかったため手術を施行した。気管支鏡で隆起
の肺側気管には粘膜下浸潤が疑われたので、気管分
岐項節切除の可能性を考慮して右第5肋間後側方開切
にてアプローチした。術前の予想どおり気管支面に
腫瘍を認めたが、周囲への浸潤を認めず食道からの
剥離も容易であった。所属リンパ節にも腫大を認め
なかった。気管の損傷、右肺葉帯の切離、右心臓の
一部開切にて右気管支の切離、左主気管支の純的剥
離による挙動を行った。腫瘍の下方で気管を切断し
たが、術中迅速診断にて両側断端陽性と診断された。
追加切除を施行したが依然として両側断端とも陽性
であったものの、8.5気管軟骨縁の切除で再発が不
可能になる恐れがあったため、それ以上の切除を断
念した。3-0 Maxon による結節縫合にて端々吻合し
、肋間筋弁にて吻合部を被覆し、吻合時の張力
はきわめて強かった。
術中迅速診断所見：追加切除後の気管口側断端にも
散在性に adenoid cystic carcinomaの病変を認めた
（図3）。距端断端も同様であった。
病理所見：気管支鏡をほぼ完全に置換し内腔に突出
する典型的な adenoid cystic carcinomaの像を示し
た（図4）。気管断端に腫瘍組織を認めた、リンパ
節への転移は認めなかった。
術後経過：術中所見より吻合部に過度の緊張が透か
っていると判断されたため、術後早期に吻合部の安
静を図る必要があると考えられた。また、気管支鏡
による頻回の喀痰吸引が必要であったが、覚醒化
での気管支鏡にともなう嘔吐による気管内圧の上昇
等の吻合部への影響を図る必要があると思われた。
以上の理由により鎮静下に人工呼吸療法を行っ
た。術後5気管支吻合部前後に4mm程度の急性変化
をともなう様を認め、縫合不全と判断した。吻合部
に対する肋間筋弁による被覆を行っていたため、縫
合不全による叢隔気腫や腹側形形成、縫合等は認め
なかった。吻合部の張力は軽減する目的で22日間の頭
部前屈位を保持させる。これらにより同病変は次第
に改善したが、肺炎を併発したため通管による呼吸
療法が長期におよび、第38日目に抜管し得た。全身
状態の改善を得た。第111病日より CDDP20mg×
5日目の化学療法を2ケール施行、時にリソマック
による放射線療法（線量 2MV、前後対向 2 周、線
源病変間距離100 cm、照射野 4 × 6 cm、2.0Gy
×25日、total 50Gy）を併用した。第166病日に退
院し以後当科外来にて経過観察していたが、再発の
徴候なく経過していた。術後12年未経過した頃より

--- 604 ---

Sep. 2010
気管線様囊胞癌とは、気管原発悪性腫瘍の約30〜35%を占める疾患である。悪性度は比較的低いとされ、Maziakらの検討でも5年生存率79%、10年生存率51%と良好な成績を示している。Spiroらの検討では、stage Iの場合10年生存率94%とされている。井上らは1991年に我が国での気管線様囊胞癌の長期予後をアンケート調査により検討し報告している。ここでは癌遷移の有無と放射線療法施行の有無で分類しているが、この報告では本症例と同様に癌遷移ありとされる術後放射線治療を受けた症例は7例あり、うち4例が9〜12年の間再発なく生存している。リンパ節転移に関しては、いずれも未診断の報告もあるが、概ね15〜35%程度に認められるとするのが一般的である。遠隔転移は40%程度あり、とくに晚期の肺転移が予後不良にとれるとされる。

気管線様囊胞癌に対する補助療法としては、化学療法が無効であるという報告があるが、一方で放射線療法の有効性が数多く報告されている。

気管線様囊胞癌では肉眼的腫瘍径より1cm離れた部位にも腫瘍細胞が存在する可能性が高いことが指摘され、術中の迅速病理診断と術後の局所放射線療法が重要視されるようになってきた。多くの施設では術後放射線療法による良好な予後に報告されている。このことより気管線様囊胞癌に対する放射線療法の有用性は確定的であるが、Grilloらの報告による放射線単独療法では予後が不良であるとされ、根治的切除が困難な場合でも、気道再建に無理を生じない程度の外科的切除を積極的に考慮し、放射線療法を併用することが大切であると思われる。

手術操作においては、近藤らの報告にあるようにアプローチは鼻腔正中切開がよいとの報告がある。しかし本症例では気管分岐部切除の可能性があると考えたために後頸方切開にてアプローチした。その結果頸頭部気管の培養が不十分となり、8.5気管軟骨の切除で吻合部張力が強く、それ以上の切除が困難になったと考えている。また側方は肝静脈の傍の心臓切開と肝節帯の切離を行い右気管支の授動を試みたが、左気管支が固定されているためにそれほど効果的ではなかった。本症例では術後の内視鏡所見から張力過剰による結合不全が発生したと考え、長期間にわたったり頭部前屈位保持を余儀なくされた。
不全が生じた時気道内容物および空気の縦隔への漏出を防止するには有効であった。断端両側とも腫瘍が陽性であったことが縦隔不全につながったとの考え方もあるが、術後経過から考えて上述のごとく圧力過剰による縦隔不全と考えた。気管腺腫様腺癌は切除不能であっても放射線療法やレーザー焼灼術等の集学的治療で長期予後を得た報告もあり(13)、またRagnardらの検討でも完全切除が可能な場合、生存率には有意差はないとされていることもあり(14)，断端に腫瘍が遺残する可能性があっても術後の放射線治療を考慮し積極的に手術すべきであると思われる。

気管腺腫様腺癌は長期生存が得られるものの経過は長く、特に局所再発やリンパ節再発、遠隔転移がみられる(8)(15)。このため長期の経過観察が必要とされ、本症例でも定期的に経過観察していたもののが後13年で局所のリンパ節再発をきたす。先に述べたように術後の放射線治療が重要視されこれが術後早期に施行されている場合が多く、再発時に追加照射することは困難である。しかし、本症例では局所再発ではなくリンパ節転移再発であることから、再発部位が前回照射野から外れたことも考えられる。初回照射野を厳密に規定することができれば、追加照射が少ない可能性があったと思われる。

結語

気管腺腫様腺癌で両側断端に腫瘍が遺残したもののが長期生存が得られた症例を経験した。放射線治療が有効であり、治療切除不能例でも積極的な治療で良好な予後が期待できると思われた。

文献

7）安藤昭夫, 清水信義, 岡部和則ほか。気管, 気管支に発生した腺腫様腺癌 7 例の手術症例の検討。胸部外科 1993; 46: 134–9.
14）近藤大造, 今泉宗久, 小鹿信郎ほか。気管気管支腺腫様腺癌の 1 例の手術的切除例。日本内外会誌 1990; 38: 138–42.
A Case of Adenoid Cystic Carcinoma Observed for an Extended Term Despite Positive Bilateral Surgical Margins

Masatsugu Takehisa, Takanori Miyoshi, Koh Uyama, Shoji Sakiyama and Kazuya Kondo

Abstract A 54-year-old male patient presented with dyspnea and bloody sputum. Chest CT and bronchoscopy revealed a tumor partially protruding into the middle trachea, which was subsequently diagnosed as tracheal adenoid cystic carcinoma. The patient still had positive bilateral surgical margins after the surgical removal of the 8th and 5th tracheal cartilaginous rings; however, the operation was completed without removing the residual tumor due to expected difficulty of tracheal reconstruction. The postoperative chemoradiation resulted in a 13-year long-term survival of the patient. Patients with tracheal adenoid cystic carcinoma are expected to survive for an extended time since the tumor advancement is gradual. We evaluated the treatment given to the patient with tracheal adenoid cystic carcinoma and its clinical course.