 臨 床

原因不明の窒息死剖検例

関西医科大学耳鼻咽喉科教室（指導 高原三教授）

熊 沢 忠 躬, 木 谷 慶 子, 福 本 幸 子

馬 場 昭 夫, 土 居 内 頼 雄, 森 田 修 代

諸 言

突発的に起つた呼吸困難で、急性に死の転機を取り、病理解剖を行つても、その死因について多くの疑問を残した症例を体験したので、死因に考察を加えて報告する。

症 例

患者：西〇保 18才 ♂ 学生。

主訴：呼吸困難及び嘔声。

家族歴：特記すべきものはない。

既往症：3才の時気管支喘息様発作があつた。水を常に多量に飲むこと以外、特記すべきものはない。

現在症：昭和35年5月21日頃より、誤飲の既往なく、突発的に呼吸困難と嘔声とを来し、漸次その程度を増強し、25日昼頃よりチアノーゼを伴つた呼吸困難を来した。その間、僅かの血性喀痰を喀出するのみで咳嗽はほとんどない。耳鼻科に午後3時半、担送されて来た。

呼吸困難は呼気吸気共に障碍され、鼻翼を開き喘鳴著明。顔面、口唇、爪にチアノーゼを認め、又顔面に軽度の浮腫を認めた。体格中等度、栄養良好、意識明瞭、呼吸数23～25、脈搏数110、体温36度5分、瞳孔同大円形、対光反射はやや遅い。頸部、右顎下淋己節は示指頭大に触れる胸部打診上濁音はない。呼吸音弱く喘鳴のため聞き取り難い、心臓は濁音界左右に拡大、心音は清搏動頻数、胸部レントゲン所見では右肋骨が水平位を取り、心臓の除影は右に拡大するが、肺野に著変は認めない。

（写真1）腹部やや膨隆、病的反射はない。血圧162/60、咽頭発赤を認めやや浮腫状、喉頭蓋腫状、被裂部に発赤があつたが、声帯は正常。ただし呼吸困難増強し前方部は的確には認められない。血液一般検査は緊急のため施行しなかつた。梅毒反応は陰性。

経過：ボスミンの注射、吸入、喉頭塗布を行つたが反応を示さない。呼吸困難は混合性ではあるが一応声門下浮腫を疑い気管切開を行なつたが緩解しない。

下気管支鏡検査で切開口より約5cm下部の所から暗

赤色の血性粘液性分泌物が大量に噴出した。気管内には被苔を認めない。声門下腔には血性分泌物があり、気管粘膜はやや発赤している。

その後、止血剤、強心剤、輸血を行い酸素吸入を持続したが、呼吸困難は軽快することなく、翌26日9時20分痙攣を伴い死亡した。

剖見所見

（1）心臓 250g、右心室の拡大を認め、心腔内には凝血塊はなく流動血のみで窒息死の所見を呈している。

（2）胸廓は広く肺は拡張し肺泡は膨張して、肺泡壁は薄くなり一部突起状をなして残っており、肺泡は数個融合して大小いろいろの空隙がみられる。肺腔内には滲出液がみられ、気管支腔内にも剝離した上皮細胞や滲出液が充満している。（写真2）

（3）両腎はほぼ同程度に腫大し、外観は囊腫状で被膜の剝離は困難、剖面で大小の囊胞がみられ、透明黄色の液体を容れ囊胞は皮質髄質の全体に亘つて密在するが、囊胞間には尚ある程度の実質は残存している。ボウマン氏囊壁の肥厚があり、一部ボウマン氏囊は拡大し糸球体を圧排して滲出液を容れた所や、細尿管が硝子様変性をおこしている所もみられる。間質の結合組織は増生し、細尿管は萎縮性で中に円柱を持つたものもある。間質には主として淋巴球や単核細胞の浸潤がみられる。

（4）腎盂腔は二部分に分割され腎上極及び通常の腎門より出た2本の比較的太い輸尿管は2条に分れたまま膀胱に開いてをり、尿管粘膜は剝離し、粘膜下に炎症性細胞浸潤がみられる。

（5）内分泌臓器では、甲状腺 45g で濾胞は拡大し所々に空胞を含み明るく染つた膠質で充されており、濾胞上皮は比較的高くなつているのが認められる。

病 理 学 解 剖 所 見

1. 肺 氣 腫	7. 副腎萎縮
2. 囊 胞 腎	8. 膀 胱 炎

3. 重複輸尿管
4. 副 脾
5. 右心室拡張
9. 尿管炎及び尿管拡張
10. 臓器ウツ血 (肺, 肝, 脾)
11. 皮膚化膿性潰瘍 (右側陰嚢, 右下腿外側)

写真 I 胸部レントゲン写真

写真 II 肺病理組織所見

6. 甲状腺肥大
12. 線維性癒着性肋膜炎

副腎は両側とも夫々約 5g で皮質の萎縮がみられる。

- 6 脾門部に拇指頭大の副脾が一ヶ存在する。

以上をまとめる次の通りである。

総 括

何分突発的に呼吸困難と嘔声とを来して死亡したため検査は不十分であつた。それ故一般に突発的呼吸困難を来した患者を診察した場合、先ず考えられる疾患について本症例の考察を行いたいと思う。

急性に呼吸困難を来す疾患と各種臓器、その障碍及び成因等の関係は、次の表に示す通りである¹⁾。

原因臓器疾患	障 碍 機 転	病 症
呼吸器疾患	肺循環障碍及び物質交換力低下	ガス中毒, 肺気腫, 肺水腫, 心臓衰弱 (ウツ血肺)
	呼吸量の減少 (気管支及び気管支病変)	気管及び気管支異物, 気管支喘息, 気管支炎, 気管支塞, 気管及び気管支狭窄
	呼吸面の縮小 (肺胞病変)	肋膜滲出液, 気胸, 肺胞充塞肺炎, 肺気腫
循環器疾患	患肺ウツ血, 全身循環不全, 毛細管拡張, 中枢性酸素欠乏	心臓衰弱症, 仮性尿毒症心臓性喘息
神経疾患	中枢興奮又は麻痺	脳出血, 脳腫瘍, 脳炎, 進行性延髄麻痺, 仮性尿毒症, 中毒
	迷走神経又は知覚神経刺激	上気道刺激 (ガス), 寒冷, 疼痛, 気管支喘息
血液病変	呼吸中枢興奮又は麻痺	貧血, ガス中毒, 尿毒症, 糖尿病昏睡

腎疾患との関係

病理解剖の結果、初めて著明な疾患として認識されたものは、両側に嚢腫腎と重複尿管があり、腎の実質はほとんど消失していたことである、このため急性に腎機能障碍が起り、呼吸困難を来したものと考えられる。文献を見ると、生前腎疾患に気づかず (本例もそうであるが) 呼吸困難を来し死亡した症例は、Bandler¹⁾ の腎疾患による喉頭浮腫例、Fraükel²⁾ の萎縮腎による窒息例、守屋の続発性萎縮腎による窒息例、犬塚⁴⁾ の尿毒症による窒息例等が見出されるが、本例は嚢腫腎でありその症状は終局には尿毒症様症状を呈すべきであるにもかかわらず意識は明瞭である、尿量も相当量あつたので、嚢腫腎が主役を演じたとは考え難い。

気管及び肺疾患との関係

気道狭窄、水様性気管内異物は予診、気管支鏡所見及び気管内容物より否定出来る。次に気管支喘息との関係に就いては本例は呼吸性呼吸困難でなく混合性であり、かつ咳嗽がない点で全く異なる。唯病理組織所見で似

ているがこれは3才の時の喘息発作に起因するものと推察する。

肺水腫は突発的に混合性呼吸困難を来した場合に本例に酷似するが、肺水腫では胸部湿性ラ音・血性泡沫状喀痰・脈圧の減少・不整脈・水様性分泌物の肺胞内及び間質内浸潤・肺上皮の膨大脱落等が存在すべきであるにもかかわらず本例ではこれらの所見が認められないので本症も除外したい。

以上の如く種々の類似疾患が何れも除外されるのでわれわれは次ような解釈を試みようと思う。

本例は気管支及び気管支枝に分泌液が充満して喀出出来ず、ガス交換が妨げられたことは事実であるから、

第1に分泌液が何故過剰に分泌されたか、という問題について考えねばならないが、何等かの機転で気管支に分泌物がある程度たまると、その刺激により粘液の分泌がより亢進するという悪循環を形成し、この際水分代謝の障害がこれを助長したものと推察したい。

第2にこれが喀出されなかつた理由として、線維性癒着性肋膜炎が両側にあつた事、3才の時に気管支喘息様発作を起したことがあると云う事、この二つが相互に作用して肺活量を減じ、喀出を妨害し、喀出困難即ち分泌液の貯溜はさらに分泌を助長するという悪循環を形成し、加えるに本例の特殊性である各種臓器の形成不全及び内分泌異常が喀出困難及び過剰分泌を助長したのではないかと想像する。そして分泌液は細気管支を閉塞し、そのため残存空気が肺胞に押しやられ剖検所見のような肺気腫を生じたものと考えられる⁹⁾。

しかしこのような状態では本例の比較的急速な症状発見を十分には説明出来ないと思うので、他の尚若干の考察を加えたい。

第1図

一般に広義の窒息とは、各臓器の酸素欠乏で内呼吸、外呼吸いずれかの酸素欠乏が所謂化学受容器に作用して窒息を助長するものである、そのような窒息の発生機転は次の図で示されている⁹⁾。

第2図

第2図 化学受容器 Chemoreceptor (Opitzによる)

本例の場合、上記のような肺のガス交換障害が第1図で考えられるように Chemoreceptor となり、又甲状腺(45g)の肥大、血圧の上昇、頸下淋巴節の腫脹等が第3図のように Presreceptor として作用し死を早めたと思うのである。

第3図

以上われわれは的確な死因は把握し得ないものの可能な若干の考察を試みて後の資料とした。

御校閥を賜つた恩師高原教及び熊沢助教授および御指導御援助いただいた病理学教室大島教授、桑原助手、京大法医学教室浜岡助教授に対して謝意を捧げる。

文 献

- 1) Bandler : Zit, nach Denker-Kahler Handbuch 3 Band.
- 2) Fränkel : Berlin, Klin, Wochenschrift, 1887. Nr 27
- 3) 守屋誠 : 大日本耳鼻45巻11号, 続発性萎縮腎による高度の呼吸障害.
- 4) 犬塚穰 : 耳喉科3巻2号, 尿毒症性呼吸困難の1例.

- 5) 上野正吉：新法医学。
- 6) 北条春光：法医学窒息論。
- 7) 浅田一：首つりと窒息死。
- 8) 日本耳鼻咽喉科全書第三卷第四冊。
- 9) 安井弘：診断と治療 胸腺死と思われる一例。
- 10) 吉田富三：日新医学，38巻S26年1号，気管支喘息，様発作が持続して結局窒息死を来した一例。
- 11) 添野精一：耳鼻喉科，窒息死の一部検例。
- 12) 吉成京子：日本法医学雑誌，S 35年3月第14巻2号 窒息の病態生理学的研。

A Case Report of a Death of Suffocation

**Tadami Kumasawa, Keiko Kitani, Sachiko Fukumoto,
Akio Baba, Yorio Doiuchi and Kisae Morita**

Department of Otorhinolaryngology, Kansai Medical School
(Direkt, Prof. T. Takahara)

This is a case report of a sudden death caused by acute dyspnea which was not relieved by Tracheostomy.

Autopsy revealed cystic kidneys, duplicated ureters, accessory spleen, emphysema of lung, etc. Histological study of the lungs revealed emphysematous alveoli and bronchioli filled with hemorrhagic secretion.

Some survey was made concerning with the cause of death from the findings of kidneys and lungs.