



Title	後咽頭間隙血腫による遅発性上気道閉塞
Author(s)	早川, 峰司; Hayakawa, Mineji; 丸藤, 哲 他
Citation	日本救急医学会雑誌, 11(3), 129-133
Issue Date	2000-03
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/44883">https://hdl.handle.net/2115/44883</a>
Type	journal article
File Information	Hayawaka11-3_129-133.pdf



後咽頭間隙血腫による遅発性上気道閉塞

Delayed upper airway obstruction following a retropharyngeal hematoma

後咽頭間隙血腫による遅発性上気道閉塞

早川 峰司、丸藤 哲\*、森本 裕二、劔物 修

Mineji Hayakawa, Satoshi Gando\*  
Yuji Morimoto, Osamu Kemmotsu

北海道大学 医学部 侵襲制御医学講座、侵襲制御医学、\*救急医学

Department of Anesthesiology and \*Intensive Care, Hokkaido University School of Medicine.

1) 後咽頭間隙血腫	2) 上気道閉塞	3) 頭頸部外傷
retropharyngeal	upper airway	head and
hematoma	obstruction	neck injuries

060-8648 札幌市 北区 北14条 西5丁目

北海道大学 医学部 侵襲制御医学講座 侵襲制御医学  
早川 峰司

Tel/Fax : 011-706-7861

## はじめに

後咽頭間隙血腫の報告は極めてまれであり、国内においては数例の報告を見るに過ぎない<sup>1-17)</sup>。しかし、後咽頭間隙の解剖学的特徴から、同部位への血腫形成は気道を圧迫し呼吸困難や呼吸停止を来す可能性があるための確な対応が必要な救急疾患の一つである。今回、頭頸部の軽微な外傷により遅発性の後咽頭間隙血腫を来とし、呼吸困難に陥った症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

## 症例

**患者** : 82歳、男性。

**既往歴** : 特記すべきことなし。

**現病歴** : 屋根の上で作業中に2 mの高さから頭部より地面に落下した。救急車にて当院救急外来に搬入された。意識は清明であり、呼吸、血圧、脈拍、体温等に異常を認めなかった。左後頭部に3 cmほどの裂傷があり、左頸部に圧痛を認めたが頭部 computed tomography (以下 CT と略す)、および頸部 X 線写真上、出血や骨折は認めなかった。他の全身を検索したが特記すべき所見を認めな

いため、裂傷を縫合した後に帰宅させた。

**治療経過：**受傷 6 時間後ごろより喘鳴および呼吸困難が出現し増強してきたため、再度救急車にて救急外来に搬入された。頸部の腫脹が著明で喘鳴と呼吸困難が強く、血圧 188/82mmHg、心拍数 102/min、経皮的動脈血酸素飽和度（以下 SpO<sub>2</sub> と略す）85～90%と低下していたため、上気道閉塞による呼吸困難と判断した。気道狭窄が進行する危険性を考え、気管内挿管を施行した。気管内挿管時に咽頭後壁の隆起を認めたが、喉頭は直視可能であった。気管内挿管後、喘鳴は消失し SpO<sub>2</sub> は 100%に回復した。CT, magnetic resonance imaging（以下 MRI と略す）を施行したところ、後咽頭間隙に第 2 頸椎の高さから上縦隔まで広がる血腫を認めた (Fig. 1a,1b)。検査終了後、集中治療室（以下 ICU と略す）に入室となった。観察された血腫の急速な腫脹がなく出血源も不明なため、保存的治療で血腫の吸収を待つ方針とした。抗凝固療法、血栓溶解療法は受けておらず、凝固線溶系検査を含めて血液検査に異常は認めなかった。

第 2 病日に施行した CT、および第 4 病日の MRI 上でも、血腫の増大は認めなかった。そこで、血腫の進行性増大はないと判断して、第 5 病日に抜管した。抜管後は咽頭痛を認めたが、呼吸状態は安定していた。第 6 病日に ICU を退室したが、同日夕方再び呼吸困難を

来し、ICU に再入室となり気管内挿管を行った。前回と異なり咽喉頭後壁の著明な隆起のため、喉頭鏡を用いた通常の方法での気管内挿管は不可能であった。気管支内視鏡を用いた経鼻挿管を施行した。

第 7 病日、経皮的気管切開術を施行後、トラキマスク®による管理となった。第 12 病日に ICU を退室し、良好な経過を経て第 36 病日に退院となった。

## 考察

後咽頭間隙は咽頭後壁と椎体に挟まれ、前方を口咽筋膜、後方を椎前筋膜、側方を頸動脈鞘で境界された、頭蓋底から第 2～6 胸椎の高さに広がる間隙のことである <sup>1)</sup>(Fig. 2)。この間隙は疎性結合組織であるため、何等かの機転により本間隙に出血が起こると広範囲に広がり、気道や食道を圧迫する可能性がある。このため、呼吸困難や嚥下困難などの症状を引き起こし、対応が遅れた場合、生命を危険に陥れる可能性が指摘されている。

今回は、軽微な頭頸部外傷において上気道閉塞から呼吸困難を呈した後咽頭間隙血腫の症例を経験した。今回の症例で最も特徴的なことは以下の 2 点である。

- 1) 軽微な外傷後に発症していること。
- 2) 初診時は無症状であったこと。

前者においては、受傷あるいはその原因の同定ができなかった報告<sup>2,3)</sup>もあり、軽微な外傷でも血腫形成の機転となりうると考えられる。特に、高齢者はこの傾向が強い<sup>4-12)</sup>。これには、動脈硬化や抗凝固薬、抗血小板薬の服用が影響していると考えられる<sup>5,6,10,11)</sup>。外傷により後咽頭間隙血腫を形成し気道閉塞を来した過去の報告でも、70歳以上の高齢者が7割以上を占めている<sup>1,4-15)</sup> (Fig. 3a)。また、気道閉塞出現までの時間経過に関しても発症直後<sup>2,4,11,13)</sup>から数日間<sup>3,15)</sup>までと報告により一定していない。過去の報告でも、受傷から1時間以内に気道閉塞症状が出現した症例は4割以下に止まっている<sup>1,4-15)</sup> (Fig. 3b)。これらの報告と今回の症例経過は、無症状の頭頸部外傷において遅発性の上気道閉塞症状を呈する本症の存在を見逃す可能性が大きいことを示唆しており、救急症例の診察上注意が必要である。本症例でも初診時には異常なく、受傷の6時間後に呼吸困難を来して緊急入院している。

本疾患は上気道の狭窄または閉塞を来すため、治療にあたっては気道確保が最優先される。今回の症例では、初回は経口気管内挿管にて困難なく気道を確保できた。今回同様、本疾患に対して気管内挿管で対応した報告を見ても、大きな合併症をみたという報告は

ない<sup>2,4-6,12)</sup>。しかし、本疾患では気道が圧排されているため気管内挿管は困難であり、気管損傷や血腫の破裂の可能性もあるため望ましくなく、最初から気管切開を施行すべきであるとする報告もある<sup>7,8,14)</sup>。また、血腫の急速な増大による気道閉塞のため、気管切開を行う時間的な余裕が無く気管内挿管で対応した報告<sup>2,4,12,13)</sup>や、気管内挿管も不可能で輪状甲状靭帯切開で対応した報告<sup>4,9)</sup>もある。気道確保に関しては、各症例の緊急度、重症度に合わせた適確な対応が望まれる。

Kuhn<sup>4)</sup>は後咽頭間隙血腫に対して気管内挿管で気道確保を行っていた症例で、抜管直後に呼吸困難を来し再挿管を試みるも不可能で輪状甲状靭帯切開で対応した2例を報告している。今回の症例では、抜管後1日を経過して呼吸困難を来し、その後の再挿管は通常の喉頭鏡を用いた方法では不可能であった。外見上の頸部腫脹の増大は無く、発声や喀痰排出により上気道の浮腫が増強したうえに、患者が高齢であったことから気道狭窄の負荷に耐えられなくなったためと思われる。狭窄の中心部位である咽喉頭後壁と舌根との位置関係は挿管チューブにより修飾されており、抜管前の画像診断による評価は困難である。また、抜管後の画像でも、どの程度の狭窄があればその患者が再び呼吸困難に陥るのか予測は出来ない。これらを考慮すると、抜管後の呼吸困難の正確な予測は不可能であり、

再び呼吸困難に陥った場合、Kuhn らの報告<sup>4)</sup>のように通常の気管内挿管では対応できずに低酸素脳症などの重篤な合併症を引き起こす可能性は否定できない。血腫の吸収には 2~4 週またはそれ以上必要とされるため<sup>5)</sup>、確実に血腫が消失するまで気管内挿管にて気道確保を行うとすれば、長期臥床を強いられる。以上より、血腫に確実な消失がない限り、抜管直後の上気道閉塞や今回のような気道狭窄を来す可能性が残る。しかし、速やかに気管切開を行うことにより、長期臥床と抜管後の呼吸困難の危険性が回避される。呼吸困難を来して気管内挿管にて気道確保を行った後咽頭間隙血腫に対しては、気管切開による気道確保が適切と判断される。本症例に対しても気管内挿管後、可及的早期に気管切開を行うべきであったと反省される。

血腫に対する処置については、自然吸収を待った報告が多い<sup>3,4,7-12,14)</sup>。血腫の原因が動脈の損傷<sup>2)</sup>や骨折<sup>4,13)</sup>など、それ自体に外科的処置が必要な場合や血腫の増大が急速な場合<sup>5)</sup>は外科的に血腫除去が施行されている。外科的な血腫除去を行った場合とそうでない場合で治療期間に差は無いとされている<sup>8)</sup>。したがって、外科的処置が不要の場合には、血腫の大きさを経時的に観察し、増大を認めなければ自然吸収を待つのが適切と考えられる。

出血機転としては外傷性の報告<sup>1,4,15)</sup>が多い。その中でもワーファ

リンやアスピリン等の抗凝固および抗血小板薬を内服している場合、軽微な外傷でも血腫形成を来して呼吸困難を呈する可能性がある<sup>5,6,11)</sup>。外傷性に血腫を形成した場合でも、骨折などを認めず出血源が不明の場合がある。このような場合、頚椎の過伸展による頚長筋の断裂<sup>16)</sup>や椎体前面を覆っている椎骨動脈筋枝や脊髄枝の破裂<sup>17)</sup>が原因である可能性が示唆されている。この様に軽微な頭頸部外傷においても、非常に稀ではあるが多彩な原因により引き起こされる後咽頭間隙血腫を形成し、遅発性に上気道閉塞を呈する可能性がある。このため頭頸部外傷症例においては、この可能性を念頭においての診察、治療方針の決定が望まれる。

## 結語

軽微な頭頸部外傷により遅発性の呼吸困難を来した後咽頭間隙血腫を経験した。

気道の確保が重要であり、緊急時の気道確保は患者の状態に合わせて適切な方法を選択し、可及的に気管切開を施行すべきと考えられる。また、血腫の大きさを経時的に観察し、増大を認めなければ自然吸収を待つのが適切と考えられる。

## 参考文献

- 1) Wong YK, Novotny GM : Retropharyngeal space - a review of anatomy, pathology, and clinical presentation. J Otolaryngol 1978 ; 7 : 528-36
- 2) Mackenzie JW, Jellicoe JA : Acute upper airway obstruction. Spontaneous retropharyngeal haematoma in a patient with polycythaemia rubra vera. Anaesthesia 1986 ; 41 : 57-60
- 3) Gooder P, Henry R : Impending asphyxia induced by anticoagulant therapy. J Laryngol Otol 1980 ; 94 : 347-52
- 4) Kuhn JE, Graziano GP : Airway compromise as a result of retropharyngeal hematoma following cervical spine injury. J Spinal Disord 1991 ; 4 : 264-9
- 5) Myssiorek D, Shalmi C : Traumatic retropharyngeal hematoma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1989 ; 115 : 1130-2
- 6) 鈴木讓二，細谷俊彦，塩田匠宣，他 : 頸椎外傷後の retropharyngeal hematomaにより気道閉塞を来した1例。臨整外 1992 ; 27 : 955-9
- 7) O'neil JV, Toomey JM, Snyder GG 3rd : Retropharyngeal

hematoma secondary to minor blunt trauma in the elderly patient. J Otolaryngol 1977 ; 6 : 43-6

- 8) 村井紀彦, 佐藤宏昭, 棚本洋文 : 咽後間隙血腫の2症例. 日気管食道会報 1995 ; 46 : 323-7
- 9) Mclauchlan CAJ, Pidsley R, Vandenberg PJM : Minor trauma - major problem. Neck injuries, retropharyngeal haematoma and emergency airway management. Arch Emerg Med 1991 ; 8 : 135-9
- 10) 原口兼明, 鹿島直子, 松村益美 : 頭頸部打撲症により発生した咽後間隙血腫. -症例と文献的考察-. 日耳鼻会報 1991 ; 94 : 980-9
- 11) Smith JP, Morrissey P, Hemmick RS, et al : Retropharyngeal hematomas. J Trauma 1988 ; 28 : 553-4
- 12) Smally AJ, Pool SK : The "cough sign". Hosp Pract (Off Ed) 1981 ; 16 : 25
- 13) 朝蔭孝宏, 船井洋光, 北原伸郎, 他 : 競艇事故による咽頭後間隙血腫の1例. 耳鼻臨床 1994 ; 補74 : 58-9
- 14) Irvine GH : Retropharyngeal haemorrhage . Br J Surg 1984 ; 71 : 320-1
- 15) Pollock RA, Purvis JM, Apple DF Jr., et al : Esophageal and

hypopharyngeal injuries in patients with cervical spine trauma. Ann Otol Rhinol Laryngol 1981 ; 90 : 323-7

16) Macnab I : The "whiplash syndrome". Orthop Clin North Am 1971 ; 2 : 389-403

17) Penning L : Prevertebral hematoma in cervical spine injury: incidence and etiologic significance. AJR Am J Roentgenol 1981 ; 136 : 553-61

## Abstract

Delayed upper airway obstruction following a retropharyngeal hematoma

Mineji Hayakawa

Satoshi Gando

Yuji Morimoto

Osamu Kemmotsu

Department of Anesthesiology and Intensive Care, Hokkaido University  
School of Medicine, N14 W5, Kita-Ku, Sapporo, 060-8648 Japan

Mechanical upper airway obstruction following a retropharyngeal hematoma is a life-threatening emergency. We present a rare case of upper airway obstruction from a retropharyngeal hematoma in a patient with minor head and neck injuries.

An 82-year-old man who had fallen from the roof of his house was transferred to the emergency department of our facility. He had a minor head injury but did not lose consciousness. A computed tomographic (CT) scan and radiographs of his head and neck did not reveal any

fracture. Six hours later, the patient complained of dyspnea and was again transferred to the emergency department. Extensive cervical swelling was noted. An emergency orotracheal intubation was performed for his severe stridor, cyanosis and dyspnea. The CT scan and magnetic resonance imaging revealed that a massive hematoma had developed in the retropharyngeal space. A few days later, the endotracheal tube was extubated; however, he again complained of difficulty in breathing. A swelling of his retropharynx made reintubation difficult. The patient was underwent tracheostomy after reintubation using bronchoscopy. The retropharyngeal hematoma spontaneously resolved in about 4 weeks, after which the patient was discharged in good condition.

In trauma patients with upper airway obstruction, we should include examination for a retropharyngeal hematoma. The importance of airway assessment in a patient with even minor head and neck injuries should be considered seriously.

### **Key words**

retropharyngeal hematoma

upper airway obstruction

head and neck injuries

## Figure Legend

**Fig. 1a:** computed tomograph.

**Fig. 1b:** magnetic resonance image.

A large hematoma was detected in retropharyngeal space.

**Fig. 2**

Diagrammatic horizontal and sagittal section of the retropharyngeal space.<sup>1)</sup>

**Fig. 3a :** age of patients.

**Fig. 3b :** time to onset.

The upper airway obstruction cases following a trauma-induced retropharyngeal hematoma.

**Fig. 1a**

**Fig. 1b**

Fig. 2

Fig. 3a

### Age of reported patients

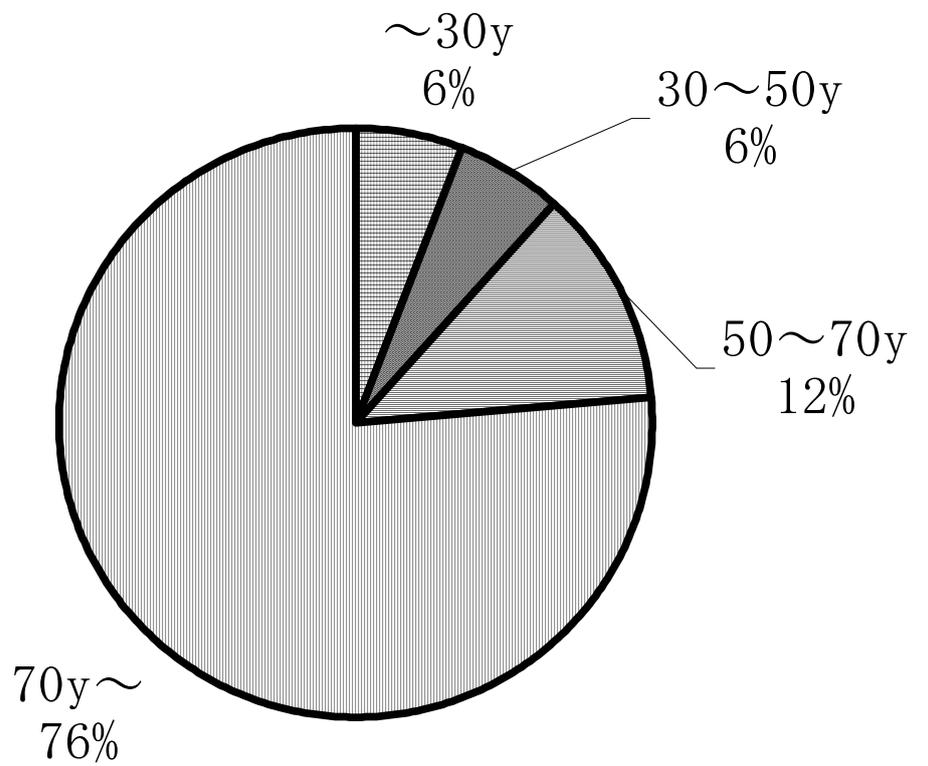


Fig. 3b

### Time to onset

