

항지혈제 복용 환자에서 외상 후 발생한 지연성 후인두부 혈종

Traumatic Retropharyngeal Hematoma of Delayed Onset in an Anticoagulated Patient

송경진 • 송지훈* • 임영진* • 정을오* • 김기수*

전북대학교 의학전문대학원 정형외과학교실, *성가롤로병원 정형외과

경미한 외상 후의 후인두부 혈종은 드물게 발생한다. 측면 경추부 단순 방사선 사진이나 컴퓨터 단층 사진상 전척추 공간의 확장을 보이는 경우 후인두부 혈종으로 임상적 진단을 할 수 있다. 이런 합병증이 발생하면 기도가 눌러 생명을 위협할 수 있지만 초기에는 진단이 모호하며 인후통이나 발성 장애 등 감염 증상을 보이기도 하여 정확한 진단을 방해한다. 특히 항지혈제 치료를 받는 환자는 면밀한 조사가 필수적이다. 저자들은 와파린을 복용하고 있었던 52세 남자가 골성 경추부 손상이 없는 경미한 외상 후 지연성 합병증으로 발생한 후인두부 혈종을 보였던 증례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

색인단어: 후인두부 혈종, 항지혈제 치료, 와파린

후인두부 혈종은 드물게 발생하지만 혈종이 심해져 기도를 압박하게 되면 생명을 위협할 수 있다. 그러나 지연형의 초기에는 증상이 모호하며 인후통이나 발성 장애 등 감염 증상을 보이기도 하여 정확한 진단이 어렵다.^{1,2)} 수상 후 촬영한 측면 경추부 단순 방사선 사진은 경추부 손상 환자에서는 필수적인 검사로 전척추 공간의 확장을 보이는 경우 대개 후인두부 혈종으로 임상적 진단을 할 수 있다.³⁾ 그러나 경미한 증상만 있고 방사선 촬영상 특이 소견이 없다면 일반적으로 특별한 치료 없이 경과 관찰을 권유하게 된다. 하지만, 저자들은 심방 세동에 대해 와파린으로 항지혈제 요법을 받아 왔던 52세 남자가 경미한 외상 후 방사선 사진상 특이 소견을 보이지 않아 경과 관찰하던 중 지연성 후인두부 혈종을 보여 보존적 치료를 받고 호전되었던 증례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하고자 한다.

증례보고

52세 남자가 자동차 추돌 사고에 의한 경미한 외상 후 2주째 후경부 불편감과 경미한 인후통으로 본원 정형외과 외래에 내원하여 검사한 경추부 방사선 사진상에서 제3 경추 전방 공간에 약 12.7 mm 연부 조직의 종창 소견이 보였다(Fig. 1A). 이학적 검사상 목 주변에 멍이나 부종은 없었다. 발열, 오한 등의 감염 의심 증상은 동반되지 않았고 혈액 검사상 염증 수치나 백혈구 수의 증가는 보이지 않아 후인두부 종창의 원인으로 농양은 배제하였다. 환자는 2주 전 본원 응급실에 내원하였으나 후경부 불편감 외에 신경학적 증상은 없었고 초기 경추부 방사선 사진상에서 비정상적인 연부 조직의 종창이나 골 손상 등의 특이 소견이 보이지 않아 퇴원했었다(Fig. 1B). 입원 후 연부 조직의 종창 원인을 알아보기 위하여 경추부 자기 공명 영상과 컴퓨터 단층 촬영을 시행하였고 제1경추에서 제5경추까지 확장된 약 9×3×1.3 cm 크기의 후인두부 혈종을 확인하였으나 명확한 전방 중 인대 파열이나 골성 척추 손상 소견은 없었다(Fig. 2). 과거력상 5년 전 심방 세동으로 진단 받고 항지혈제 요법으로 와파린을 정기적으로 복용하고 있었다. 혈액 검사상 PT (INR)은 2.26 (정상 0.8-1.13)으로 높았으며 PT는 25.7 sec (정상 11.3-13.4)로 연장되었고 PTT 또한 49.6 sec (정상 27.9-46)로 약간 연장되었으나 Hb과 Hct는 16 g/dl 과 47%로 정상

접수일 2010년 2월 16일 게재확정일 2010년 4월 9일

교신저자 송지훈

전남 순천시 조례동 1742번지, 성가롤로병원 정형외과

TEL 061-720-2150, FAX 061-720-6000

E-mail osman2008@naver.com

대한정형외과학회지 : 제 45권 제 5호 2010 Copyrights © 2010 by The Korean Orthopaedic Association

"This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited."

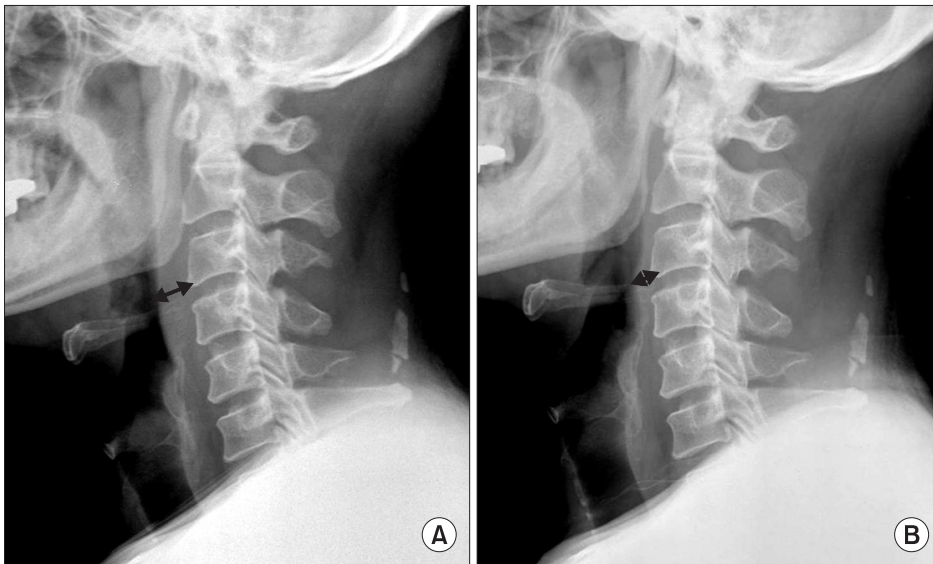


Figure 1. (A) Two weeks follow-up radiograph shows an increase of the prevertebral soft tissue distance (about 12.7 mm) at the level of the anteroinferior border of the third cervical vertebra. (B) Initial radiograph shows the prevertebral soft tissue distance less than 5 mm.



Figure 2. Sagittal and axial MRIs shows the retropharyngeal hematoma (about $9 \times 3 \times 1.3$ cm) extending from C1 to C5.

범위였다. 항지혈제 요법을 바로 중단하고 경추 보조기로 고정하여 경과 관찰하였으며 입원 중 후인두부 혈종은 더 이상 증가하지 않았고 호흡 곤란 증상은 발생하지 않았다. 입원 1주일째 추시한 경추부 방사선 사진상 연부 조직의 종창은 제3경추 전방 공간에서 약 8.3 mm로 관찰되어 점차 소실되는 소견 보였으며 혈액 검사도 PT (INR)은 1.19, PT는 15.3 sec, PTT는 31.4 sec로 점차 회복되었다. 입원 10일째 퇴원하였으며 퇴원 1주일째 외래 추시시 특별한 증상은 없었고 경추부 방사선 사진상 제3 경추 전방 공간이 약 4.5 mm로 연부 조직의 종창이 거의 소실되었다(Fig. 3). 혈액 검사는 PT (INR)은 0.97, PT는 13 sec, PTT는 33.9 sec로 모두 정상 범위에 해당하였으며 순환기 내과에서 와파린을 다시 투약하도록 하였다.

고 찰

후인두부 공간은 심재 경근막의 중간층과 심층(익상 근막) 사이에 존재하는 느슨한 결체 조직 공간으로 출혈이 발생하는 경우 두개저에서 종격동 부위까지 확장될 수 있다.^{2,4)} Wholey 등⁵⁾은 성인의 후인두부 공간이 제2경추 전방에서 인두 후벽까지 평균 3.4 (1-7) mm, 제6경추 전방에서 기도 후면까지 평균 14 (9-22) mm라고 하였으며, Weir⁶⁾는 경추부 손상시 제3경추체 하연에서 인두까지 5 mm 이상인 경우 출혈이나 부종을 의심할 수 있다고 하였다. 본 환자는 수상 후 2주째 제3경추 전방으로 약 12.7 mm의 후인두부 종창을 보였으나 골 손상 의심 소견은 없었다. O'Donnell 등⁷⁾은 후인두부 혈종이 골 손상 없이도 경장근(longus colli muscle) 파열, 전방 중 인대 손상, 척추 동맥의 전방 근 분지와 척수 분지의 파열에 의해 발생할 수 있다고 보고하였고 이는 경추부 신전 손상에



Figure 3. Final follow-up radiograph shows the resolution of hematoma.

의한 후인두부 연부 조직의 멍이나 열상, 혈관의 파열이 혈종의 발생과 관련이 있음을 보여준다.

후인두부 혈종의 원인은 다양하며 경추 손상, 혈관 손상 등의 외상 외에도 갑상선 내 출혈, 류마티오이드 관절염, Epstein-Barr 바이러스 감염, 수술, 부갑상선 선종 출혈 등이 있다. 또한 항지혈제를 복용하는 환자나 출혈성 소인이 있는 환자에서 자연적으로 발생하는 경우도 있다.^{1,2,8)} 따라서 경추 손상이 의심되는 환자에서 항지혈제 복용이나 출혈성 소인의 과거력이 있다면 좀 더 유의해서 후인두부 혈종의 가능성을 염두에 두어야 한다. 항지혈제 요법은 심방 세동이 있거나 급속 판막 이식술 등의 심장 수술을 시행받았던 환자에서 색전이나 혈전을 예방하기 위해 일반적으로 사용하는 방법이며 가장 흔하게 사용하는 약물이 와파린이다. 와파린은 비타민 K 의존성 효소를 억제하여 II, VII, IX, X 혈액응고인자의 활성을 제한함으로써 지혈 작용을 방해한다. 반감기는 35시간이고 지혈 효과는 3일에서 5일까지 나타난다. 항지혈제 요법시 출혈은 가장 중요한 합병증으로 발생할 수 있으며 PT (INR)가 4.5를 넘는 경우 출혈의 고위험 인자가 된다.⁹⁾ 동반된 내과 질환이 있거나 다른 약물과의 상호 작용으로 출혈 효과가 일어날 수 있다. 하지만 저자들의 환자는 PT (INR)가 2.26으로 다소 높았으나 동반된 내과 질환은 없었고 상호 작용을 일으킬 만한 다른 약물을 복용하고 있지 않았다. 경추부 손상 후 이학적 검사와 방사선 촬영상 특이 소견이 없다면 적극적인 치료가 필요하지 않지만 본 환자의 경우처럼 항지혈제를 복용 중이라면 수상 직후 방사선 촬영에서 정상적인 소견을 보였더라도 지연성 후인두부 혈종이 발생할 수 있어 주의가 필요하다. 대개 경추부 손상과 관련된 후인두부 혈종에 의한 기도 폐색에 대해서 Kuhn과 Granziano¹⁰⁾는 대부분 5시간 이내에 호흡 곤란 증상이 유발되었다고 보고하였으

나 O'Neill 등¹⁰⁾은 수상 후 5일째 발생한 지연성 후인두부 혈종에 대해 보고하기도 하였다. PT (INR) 수치를 교정하기 위해 혈종을 발견한 즉시 바로 와파린의 복용을 중지하고 신선동결혈장(fresh frozen plasma)와 비타민 K의 주입을 고려할 수 있으나 본 환자의 경우 PT (INR) 수치가 고위험 인자 범위를 넘지 않았고 혈종의 크기가 급격히 진행되는 소견은 보이지 않아 와파린의 복용만 중지하고 경추부 보조기를 착용하도록 하였다. 혈종에 대한 스테로이드의 효과는 입증되지 않았으나 농양으로 진행할 가능성에 대비해 예방적 항생제를 고려할 수 있다.

혈종에 대한 치료로 대개 앞서 기술한 경과 관찰과 보존적 치료로 충분하지만 호흡 곤란이 심해지는 경우는 기도 확보를 위한 기도 삽관이나 기관 절개가 필요하고 계속 확장하는 혈종에 대해서는 추가로 수술적 혈종 제거가 필요하다.

결론적으로 후인두부 혈종은 골 손상 없이도 발생할 수 있으며 수상 당시에는 방사선 촬영에서 발견되지 않았더라도 지연성 합병증으로 발생할 수 있음을 인지하고 있어야 기도 폐색과 같은 생명을 위협하는 합병증이 발생할 경우 즉시 치료할 수 있다. 따라서 경미한 경추부 손상이라도 항지혈제 요법을 시행받고 있는 경우라면 반드시 혈액 응고 검사를 시행해서 PT (INR) 수치에 따라 혈종의 발생 가능성을 고려해야 하며 후인두부 혈종이 발생한 경우에는 즉시 항지혈제를 중단하고 경추 보조기를 착용시켜 혈종이 진행하지 않도록 적극적인 치료를 해야 한다.

참고문헌

- Rosenbaum L, Thurman P, Krantz SB. Upper airway obstruction as a complication of oral anticoagulation therapy. Report of three cases. Arch Intern Med. 1979;139:1151-3.
- Ha DH, Oh SK. Cervical prevertebral hematoma - a rare complication of acupuncture therapy: a case report. J Korean Soc Spine Surg. 2009;16:290-3.
- Daniello NJ, Goldstein SI. Retropharyngeal hematoma secondary to minor blunt head and neck trauma. Ear Nose Throat J. 1994;73:41-3.
- al-Fallouji HK, Snow DG, Kuo MJ, Johnson PJ. Spontaneous retropharyngeal haematoma: two cases and a review of the literature. J Laryngol Otol. 1993;107:649-50.
- Wholey MH, Bruwer AJ, Baker HL Jr. The lateral roentgenogram of the neck; with comments on the atlanto-odontoid-basion relationship. Radiology. 1958;71:350-6.
- Weir DC. Roentgenographic signs of cervical injury. Clin Orthop Relat Res. 1975;109:9-17.
- O'Donnell JJ, Birkinshaw R, Harte B. Mechanical airway obstruction secondary to retropharyngeal haematoma. Eur J

- Emerg Med. 1997;4:166-8.
8. Bapat VN, Brown K, Nakas A, Shabbo F. Retropharyngeal hematoma--a rare complication of anticoagulant therapy. Eur J Cardiothorac Surg. 2002;21:117-8.
 9. Kuhn JE, Graziano GP. Airway compromise as a result of retropharyngeal hematoma following cervical spine injury. J Spinal Disord. 1991;4:264-9.
 10. O'Neill JV, Toomey JM, Snyder GG 3rd. Retropharyngeal hematoma secondary to minor blunt trauma in the elderly patient. J Otolaryngol. 1977;6:43-6.

Traumatic Retropharyngeal Hematoma of Delayed Onset in an Anticoagulated Patient

Kyung-Jin Song, M.D., Ji-Hun Song, M.D.*, Young-Jin Lim, M.D.*, Ul-Oh Jeung, M.D.*, and Ki-Soo Kim, M.D.*

Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Chonbuk National University, Jeonju,

**Saint Carollo Hospital, Suncheon, Korea*

The development of a retropharyngeal hematoma following a trivial blunt trauma is a rare occurrence. A lateral c-spine X-ray or a cervical CT image that shows marked widening of the prevertebral space is sufficient evidence for the clinical diagnosis of retropharyngeal hematoma. When this complication does occur, it can become life-threatening if the airway is compromised. But the diagnosis is obscure and initially veiled in complaints of sore throat or hoarseness, suggesting infection. Thorough investigation of such complaints is necessary especially in patients receiving anticoagulation therapy. We now report a case of retropharyngeal hematoma that occurred as a delayed-onset consequence of a trivial blunt trauma with no evidence of a bony cervical spine injury. It occurred in a 52-year-old man who had been taking warfarin. We also reviewed the literature.

Key words: retropharyngeal hematoma, anticoagulation, warfarin

Received February 16, 2010 **Accepted** April 9, 2010

Correspondence to: Ji-Hun Song, M.D.

Department of Orthopedic Surgery, Saint Carollo Hospital, 1742, Jorye-dong, Suncheon 540-718, Korea

TEL: +82-61-720-2150 **FAX:** +82-61-720-6000 **E-mail:** osman2008@naver.com