

Acute Myocardial Infarction and Postpharyngeal Hematoma after Anterior Cervical Spine Surgery on a Coronary Artery Disease Patient - A Case Report -

Jung-Eun Kim, M.D., Young-Jin Kang, M.D., Sung-Wook Park, M.D.,
Keon-Sik Kim, M.D., Dong-Ki Lee, M.D., Kyung-Soo Suk, M.D.

J Korean Soc Spine Surg 2013 Dec;20(4):190-195.

Originally published online December 31, 2013;

<http://dx.doi.org/10.4184/jkss.2013.20.4.190>

Korean Society of Spine Surgery

Department of Orthopedic Surgery, Inha University School of Medicine

#7-206, 3rd ST. Sinheung-Dong, Jung-Gu, Incheon, 400-711, Korea Tel: 82-32-890-3044 Fax: 82-32-890-3467

©Copyright 2013 Korean Society of Spine Surgery

pISSN 2093-4378 eISSN 2093-4386

The online version of this article, along with updated information and services, is
located on the World Wide Web at:

<http://www.krspine.org/DOLx.php?id=10.4184/jkss.2013.20.4.190>

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.

Acute Myocardial Infarction and Postpharyngeal Hematoma after Anterior Cervical Spine Surgery on a Coronary Artery Disease Patient - A Case Report -

Jung-Eun Kim, M.D.^{*†}, Young-Jin Kang, M.D.[†], Sung-Wook Park, M.D.^{*†},
Keon-Sik Kim, M.D.^{*†}, Dong-Ki Lee, M.D.[†], Kyung-Soo Suk, M.D.[†]

*Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Graduate School, Kyung Hee Medical University, Seoul, Korea**

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Kyung Hee Medical Center, Kyung Hee University of Korea, Korea[†]

Department of Orthopedic Surgery, Kyung Hee Medical Center, Kyung Hee University of Korea, Korea[†]

Study Design: Case report.

Objectives: To report a case of preventive intubation to coronary artery disease patient who underwent percutaneous coronary intervention following an anterior cervical spine surgery

Summary of Literature Review: Postpharyngeal hematoma occurs more to a patient who underwent percutaneous coronary intervention for myocardial infarction following an anterior cervical spine surgery. And postoperative airway obstruction due to it is one of the most serious adverse events associated with anterior cervical spine surgery. Preventive intubation was tried and it was useful for treatment.

Materials and Methods: A 61-year-old man suffered from neck pain and radiating pain on left upper extremity was performed an anterior cervical spine surgery. After operation, he complained acute myocardial infarction symptoms and Emergency percutaneous coronary intervention was performed. After that, postpharyngeal hematoma appeared and compressed the airway. Intubation was performed to prevent airway obstruction.

Result: Airway obstruction was prevented through early intubation. Hematoma evacuation and insertion of Hemovac performed and the patient discharged without any complications such as neurologic or cardiac problems.

Conclusion: Preventive intubation to coronary artery disease patient who underwent percutaneous coronary intervention following an anterior cervical spine surgery is useful for treatment of airway obstruction due to postpharyngeal hematoma.

Key Words: Anterior cervical spine surgery, Coronary artery disease, Postpharyngeal hematoma, Airway obstruction

서론

경추부 전방 수술 (Anterior cervical spine surgery)은 경추부 위의 정형외과 수술에서 흔하게 시행되는 수술이다. 경추부 전방 수술 후 합병증 중 가장 심각한 것은 수술 부위 혈종(wound hematoma) 으로 인한 기도폐쇄로 이는 0.2%~1.9%로 그 발생률은 낮지만 발생시 적절하게 치료하지 않으면 호흡곤란(respiratory arrest)으로 환자의 생명을 위협할 수 있는 가장 위험한 합병증이다.^{1,2)} 특히 관상동맥 질환을 가진 환자에 있어서 경피적 관상동맥 중재술 후 항혈전제를 복용하는 환자의 경우 수술부위에 혈종이 생길 위험은 매우 높아진다. 저자들은 관상동맥 질환을 기저질환으로 가진 환자가 경추부 전방 수술 후 급성

Received: January 17, 2013

Revised: February 18, 2013

Accepted: Sep 27, 2013

Published Online: December 31, 2013

Corresponding author: Keon-Sik Kim, M.D

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Kyung Hee Medical Center, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea

TEL: 82-2-958-8589, **FAX:** 82-2-958-8580

E-mail: keonsikkim@gmail.com

"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."

심근경색증(myocardial infarction)이 발생, 응급 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술을 시행 후 수술 부위의 후인두 혈종(postpharyngeal hematoma)이 생겼고 예방적 기관 내 삽관을 통해 환자의 안전은 물론 마취과 의사와 정형외과 의사에게도 좋은 결과를 가져다준 사례를 경험하였기에 증례 보고하는 바이다.

증례 보고

2011년도 61세 남자 환자가 한달간의 경부 통증과 좌측 상지 방사통을 주소로 본원 정형외과에 내원하였다. 환자는 제 5,6,7 경추간 추간판 탈출증(herniate cervical disc)을 진단받고 약물 치료와 주사치료등 보존적 치료를 받았으나 호전이 없고 증상이 심해져 전방 경추 추간판 절제술 및 유합술(anterior cervical discectomy and fusion)을 시행하기로 결정하였다(Fig. 1). 환자의 키는 169cm, 체중은 83kg이었다. 환자는 과거력상 고혈압과 당뇨가 있었다. 환자는 2008년 협심증이 발생하여 관상 동맥 조영술을 실시, 그 결과 우측 관상동맥(Rt. coronary artery, RCA), 좌회전지 동맥(left circumflex artery, LCX), 좌전하행지 동맥(left anterior descending artery, LAD)에 협착이 각각 70%, 60%, 85%가 있어서 우측 관상동맥과 좌전하행지 동맥에 스텐트 삽입술을 시행한 과거력이 있었다. 환자는 고혈압 약으로 b-blocker, Angiotensin II receptor antagonist, Amlodipine, 당뇨약으로

Glimepiride, Metformin, 스텐트 삽입술 후 clopidogrel 75mg을 복용하고 있었다. 환자는 수술 일주일전 clopidogrel을, 수술 하루 전 당뇨약 복용을 중단하였다.

환자의 심전도 검사상에서는 전중격의 경벽성 경색증(anteroseptal infarct)소견이 있었고 경흉부 심장 초음파상에서는 특이사항 없었다. 흉부 방사선 검사와 폐기능 검사도 정상이었으며 일반혈액 검사, 전해질 검사, 혈액응고 검사(PT, aPTT)상에도 이상소견은 없었다. 환자는 수술실에 입실하기 30분전 glycopyrrolate 0.2mg을 근육주사하였고, 수술실 도착 후 환자에게 혈압계와 심전도, 맥박산소측정기 호기말 이산화탄소 분압계를 부착하여 감시하였다. 마취 유도 전 환자의 혈압은 130/70mmHg, 심박수는 90회/min, 산소포화도는 100%였다. 마취유도는 propofol 120mg, Rocuronium 50mg을 정주한 뒤 기관 내 삽관을 하였고, 마취유지는 N2O 및 O2를 분당 2L씩 투여하였으며 흡입 마취제로는 sevoflurane을 사용하였다. 수술중 유도저혈압 마취 및 활력징후 안정을 위해 remifentanyl을 0.1ug/kg/min로 투여하였고 경부조직의 부종을 막기 위해 cortisol 100mg을 투여하였다.

우측 전박에 있는 18G 카테터 정맥로 외에 좌측 전박에 16G 카테터 정맥로를 추가로 확보했으며 직접 동맥압 측정을 위해 요골동맥을 천자하였고, 수술 중 소변량 측정을 위해 도뇨관을 삽입하였다. 환자는 특이소견 없이 제 5,6,7 경추간 전방 추간판 절제술 및 유합술을 끝마쳤고 수술 후 수술부위 혈종을 예방하기 위해 Hemovac을 삽입하였다. 수술 직후 환자는 마취 회복실로 이송되었으며 마취 회복실 퇴실 직전 환자의 혈압은 130/85 mmHg, 맥박은 100회/min, 산소포화도는 98%로 안정적 양상을 보였다. 수술 후 1일 오전에 측정된 환자의 Hemovac volume은 45ml, 수술 후 2일 오전에 측정된 환자의 Hemovac volume은 27ml로 안정된 양상을 보여 환자는 수술 후 2일 오후 16:00 경에 Hemovac을 제거하였다.

수술 후 2일째 저녁 20:00 경부터 환자는 갑자기 6~7회의 간헐적 가슴통증(chest pain)을 호소하였고, 심전도 검사상 ST elevation and Q wave in V2,3,4소견, 심장질환에서 심장표지자 검사(Cardiac marker) 결과 Troponin-I 1.3, CK/CK-MB 151/2.8로 상승된 소견을 보였다. 환자는 급성 심근경색으로 진단 받아 심장내과로 전과, 응급 관상동맥조영술(coronary angiography, CAG)을 시행하였고 관상동맥조영술 결과 좌전하행지 동맥(mid left anterior descending artery, mid LAD)에 만성 폐색병변(chronic total occlusion), 우측 관상동맥(distal RCA)에 90% 협착소견(stenosis)이 관찰되어 좌전하행지 동맥에 풍선 확장술을, 우측 관상동맥에 스텐트 삽입술을 시행하였다. 시술 후 환자는 스텐트 삽입부위의 응고를 막기 위해서 enoxaparin

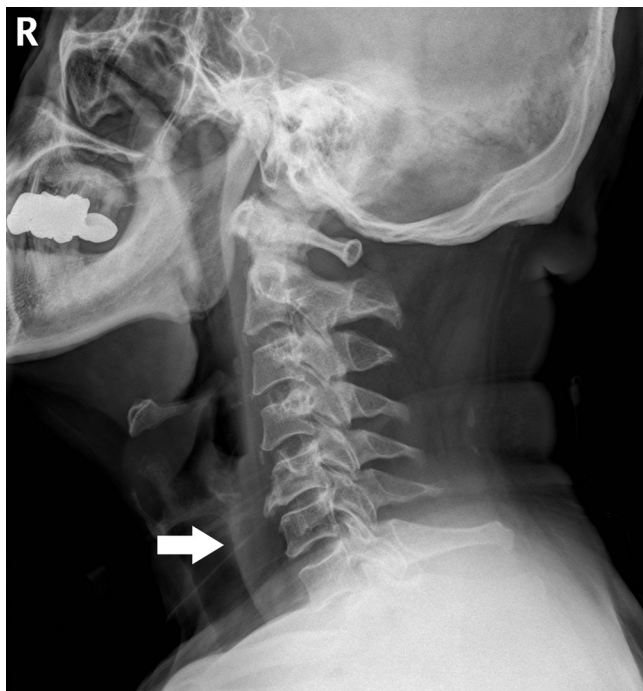


Fig. 1. preoperative serial x-rays

80mg, aspirin 300mg, plavix 75mg을 투여하였다. 환자 수술 후 1일째 아침 7시에 시행한 경추부 측면 방사선 소견상 제 3 경추

체의 전방과 인두 사이의 거리는 4.82mm, 제 6 경추체의 전방과 기도 사이의 거리는 17.76mm로 측정이 되었으며 수술 후 2

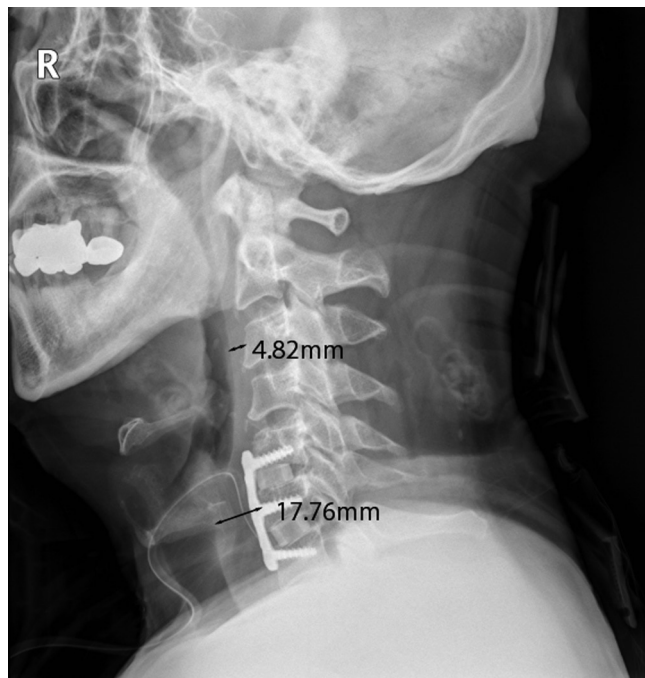


Fig. 2. postoperative serial x-rays (post op 1day 07:00)



Fig. 3. postoperative serial x-rays (post op 2day 07:00)

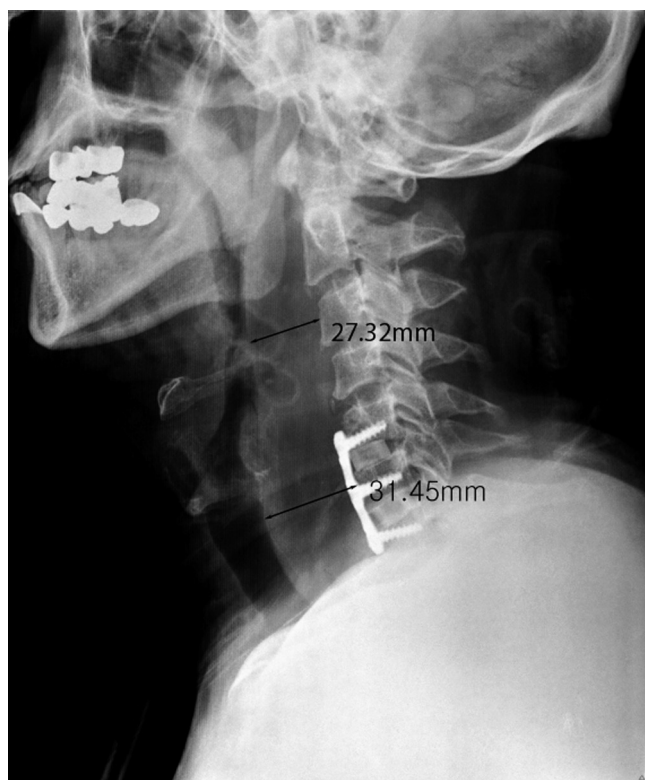


Fig. 4. postoperative serial x-rays (post op 3day 13:00)



Fig. 5. postoperative serial x-rays (post op 3day 19:00)

일째 아침 7시에 시행한 경추부 측면 방사선 소견에서는 각각 10.53mm, 22.05mm가 측정되었다(Fig. 2, 3). 급성 심근 경색 발생 이후인 수술 후 3일째 오후 1시에 시행한 경추부 측면 방사선 소견 상 각각 27.32mm, 31.45mm로 급격하게 증가하였으며 오후 5시에는 28.67mm, 34.95mm 그리고 오후 7시에는 30.46mm, 37.49mm로 증가하였다(Fig. 4, 5). 환자의 심근 경색 발생 이후 응고를 막기 위해 항혈전제, 항응고제가 투여되면서 급격하게 기도가 좁아지는 양상을 보여 부종보다는 혈종이라고 생각을 하게 되었으며 Hemovac를 제거한 상태로 혈종은 점점 커질 것이라고 예상하였다. 정확한 원인 파악을 위해서 경추부 전산화 단층 촬영을 시행하였다. 경추부 전산화 단층 촬영상 환자의 기도에 후인두 혈종이 의심되었고 기도가 우측으로 전위되어 기도폐색의 위험성이 높았다. 의료진은 더 이상의 혈종크기 증가를 막기 위해 항응고제인 enoxaparin을 끊었지만 스텐트 삽입부위의 응고를 막기 위해 aspirin과 plavix 투여는 유지하여야 했다. 환자는 안정불안하지 못하는 등의 불안감을 호소하는 상태로 환자의 활력징후는 SpO₂ 89%, RR 25회/min, HR 131회/min, BP 160/100mmHg으로 불안정한 모습을 보였고, 동맥혈 가스 검사상 PO₂ 68mmHg, PCO₂ 54mmHg로 저산소증, 고탄산혈증이 나타났다. 본 증례의 환자는 aspirin과 plavix를 계속 복용하여야 했으며 항혈전제 투여로 환자의 혈종 크기가 증가할 위험성이 있었고 주기적으로 시행한 방사선 소견상 환자의 기도가 좁아지는 것이 확연히 관찰되었기에 이차적으로 발생할 환자의 기도폐색을 우려하여 저자들은 기관 내 삽관이 필요하다고 판단하였다. Aspirin과 plavix를 지속적으로 투여해야 했으며 수술 위험도가 높아 일단 기관 내 삽관으로 기도폐색을 방지하고

추후 경과를 관찰한 후에 혈종제거술을 고려하기로 하였다.

일차적으로 저자들은 후두직접경 (direct laryngoscope)으로 기관 내 삽관을 시도하였다. 그러나 환자는 병변 및 수술로 인해 환자는 경부신전이 제한적이었으며 환자의 기도는 수술 부위의 혈종 및 후두부 조직의 부종으로 협소해진 상태였고 해부학적 구조도 정중선 편위(midline deviation)가 되어 후두경으로 기관 내 삽관이 어려웠다. 이에 저자들은 의식하 굴곡 기관지경 삽관 (awake bronchoscopic intubation)을 시행하였고 시행중 환자의 구역반사 (gag reflex)를 감소시키기 위해 10% lidocaine spray로 구개수 부위 (uvula area)와 성대부위 (vocal cord area)에 분무 후 reinforced tube를 안전하게 거치시켰다(Fig. 7). 기관 내 삽관 후 환자는 midazolam과 fentanyl로 sedation하고 vecuronium으로 근이완을 유지하며 기계조절환기((Controlled mandatory ventilation=CMV) PR 15mmHg, RR 20회/min, FiO₂ 0.5, PEEP 5mmHg)를 실시하였고 환자의 활력징후는 SpO₂ 97%, RR 15회/min, HR 103회/min, BP 140/80mmHg로 호전되었다.

기관 내 삽관 14일 후 환자의 후인두 혈종은 경추부 측면 방사선 소견과 경추 컴퓨터 단층촬영상 그 크기가 유의하게 줄어들지 않았다. 장기간의 기관내 삽관 및 sedation으로 인한 합병증을 우려한 의료진은 기관 내 삽관을 유지한 상태로 경추부 전방 수술 실시일로부터 16일후 혈종제거술 및 Hemovac 삽입술을 시행하였고 혈종은 다량 제거하였다. 수술 2일째 Hemovac volume은 5mm 미만으로 나와 제거한 후 점차적으로 ventilation을 weaning 하였으며 그 후 환자는 호전되었으며 신경학적 증상 및 가슴 통증이 없는 등 합병증 없이 30일 후 퇴원하였다.

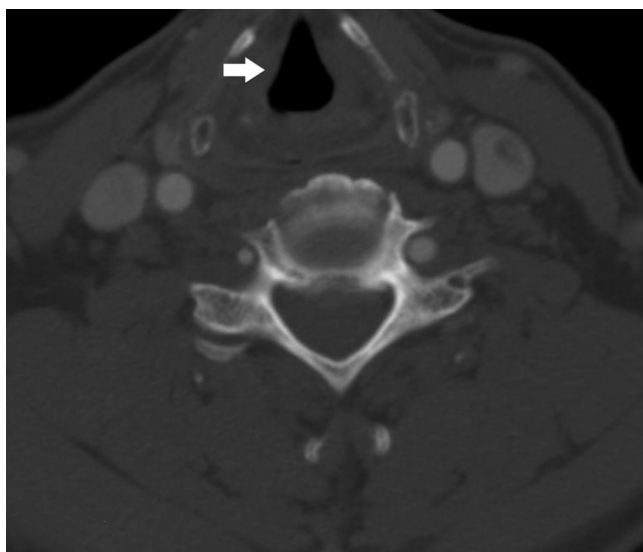


Fig. 6. Serial CT images preoperative CT scan shows patent airway (arrow)

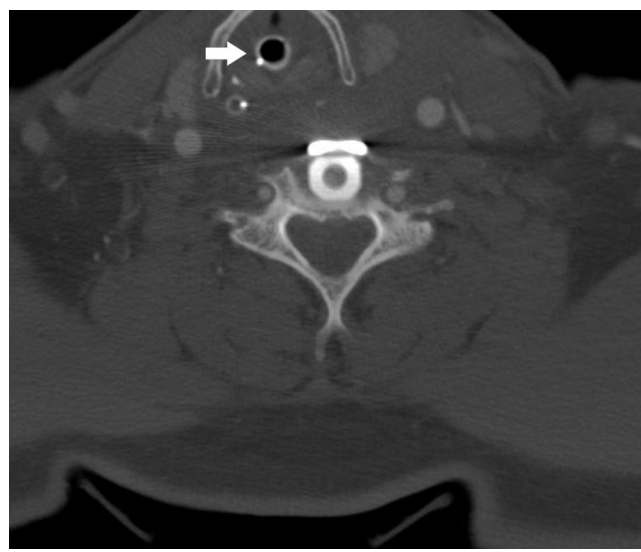


Fig. 7. Serial CT images postoperative CT scan shows narrow airway sustained by a reinforced tube (arrow)

고찰

경추 부위의 수술부위 연부 조직의 부종(postoperative swelling) 및 수술부위의 혈종으로 인한 기도압박(airway compromise)은 환자의 생명을 위협할 수 있는 위험한 합병증으로 발생 즉시 기도관리 및 기도 폐색의 예방적 조치를 하여야 한다.^{3,4)} 특히 경동맥 내막절제술(carotid endarterectomy, CEA), 갑상선 절제술(thyroidectomy), 구순성형술(repair of cleft palate), 경추부 전방 수술, 그 밖에 인두부위의 수술(other procedures in the pharyngeal area) 후 수술 부위의 혈종 및 수술 후 연부조직의 부종으로 인한 기도폐색 사례 및 그에 대한 활발한 연구가 보고되고 있다.⁵⁾ 이러한 문제가 발생했을 때 빠르고 정확하게 기도관리(airway management)를 하지 않을 경우 환자의 생명이 위협할 수 있다.

경추부 전방 수술 후 혈종이 생기는 이유는 수술 중 동맥이나 정맥, 주로 위갑상동맥(superior thyroid artery)의 적절하지 못한 지혈(bleeding control), 환자의 이차적인 혈액응고장애(coagulopathy), 기관내 삽관 후 발관시 발살바 효과(Valsalva effect)로 인한 정맥압의 증가, 마취 회복시(emergence) 발생하는 혈압상승 등이 있다.^{6,7)} 본 증례의 환자의 경우는 환자의 관상동맥 기저질환으로 인해 발생한 급성 심근경색, 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술 시행과 이로 인한 항혈소판제의 복용으로 인한 이차적인 혈액응고 장애로 환자의 수술 후 수술부위 혈종 발생의 위험 인자가 있었다.

급성으로 기도부위에 혈종이 발생할 경우 환자는 서맥과 함께 저혈압이 발생할 수 있다. 이러한 혈액역학적 변화는 혈종의 종괴효과(mass effect)로 경동맥동(carotid sinus)이 눌리고 그로 인한 압수용기반사(baroreceptor reflex)가 발생함으로써 나타나는 증상이다.⁸⁾ 기도부위 혈종이 24-72h 에 걸쳐 천천히 발생하는 경우, 환자의 기도는 부분폐색에서 완전폐색이 발생할 수도 있고 이처럼 폐색의 정도에 따라 증상도 생길 수 있고 폐색의 정도에 따라 증상도 무증상에서부터 호흡정지(respiratory arrest)에 이르기까지 다양하게 나타난다. 때문에 천천히 혈종이 커지는 경우 의료진은 혈액역학적 변화가 악화되기 전에 환자가 호소하는 증상으로 초기에 의심하고 검사하여 발견하는 것이 중요하다. 기도가 혈종에 눌렸을 경우 초기 증상으로 환자들은 말하는 것과 숨쉬는 것이 힘들다고 호소한다. 시간이 지남에 따라 기도압박(airway compromise)이 진행되고 환자는 환기(ventilation)가 원활하게 되지 않아 고탄산혈증(hypercarbia)이 초래되어 불안함(restless and agitation)을 보인다. 기도 부위의 혈종 압박이 더 심해질 경우 환자는 호흡곤란과 저산소증, 청색증을 보이며 호흡 정지 및 심장 마비가 초래되어 사망에까지 이를 수 있다.⁹⁾

경추부 전방 수술 후 수술 부위의 혈종이 생긴 경우 의료진은 환자의 호소 증상과 활력증후의 변화를 보고 수술 부위의 혈종의 기도압박 발생시 기관 내 삽관이 필요성 여부를 빠르게 판단하고 처치하는 것이 중요하다. 기도부위에 혈종이 생길 경우 혈종 발생 후 시간이 지연되어 그 크기가 커질수록 기관내 삽관이 어려워지기 때문이다. 혈종이 누름에 따라 기도는 직접적으로 기도에 가해지는 압력으로 인해 정중선 편위(midline deviation)가 나타난다. 또한 혈종의 크기가 커지면서 기도에 가해지는 압력이 증가할수록 기도 내강(lumen)이 좁아지기 때문에 기관내 삽관이 어려움이 많고 그 성공확률도 떨어진다.¹⁰⁾ 이러한 이유로 기도 부위의 혈종 발생시 이로 인한 압박의 정도가 심해질 경우 기관 내 삽관이 추천된다.

경추부 전방 수술 후 수술부위의 혈종 발생으로 기관 내 삽관하는 경우 후두경(laryngoscope)보다는 굴곡 기관지경으로 삽관(fiberoptic bronchoscope intubation) 하는 것이 추천된다.¹¹⁾ 경추부 전방 수술 후 환자는 경부신전을 비롯한 경부운동의 장애가 있으며 기도의 해부학적 변화, 기도 내강의 좁아짐 등으로 인해 기도삽관의 어려움이 있기 때문이다. 본 증례의 환자 역시 그러하였다. 환자는 경추부 전방 수술로 인해 경부신전이 제한되었고 수술 부위의 후인두 혈종으로 인해 기도가 압박되어 기도의 정중선 편위 및 기도 내강이 좁아짐이 관찰되었다. 이는 수술 전 후 환자의 경추 컴퓨터 단층촬영 상에서도 잘 보여진다. 수술 전에 비하여 기관 내 삽관 직전 환자의 기도는 혈종 및 부종으로 인해 튜브도 겨우 들어갈 만큼 좁아져 있었고 위치 역시 압력으로 인해 정중선으로부터 편위 되어있음을 볼 수 있다(Fig. 7). 사진에서 환자의 기도는 수술 후 발생한 후인두 혈종에 눌러 삽관된 튜브로 그 모양과 크기가 유지되어 있는 모습을 볼 수 있다. 이런 경우 기관내 삽관을 하지 않았다면 후두부 혈종이 더 커지면서 기도를 압박, 완전 기도폐색으로 호흡정지가 올 가능성이 있었음을 예상할 수 있다.

본 증례의 경우 관상동맥 질환을 기저 질환으로 가지고 있었던 환자가 경추부 전방 수술 후 급성심근경색이 발생, 응급으로 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술을 시행하였고 수술 후 환자는 복용하고 있었던 항혈전제로 인하여 수술부위에 후인두 혈종이 발생하였다. 환자는 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술을 시행한 직후였기에 항혈전제 복용을 중단할 수 없었고 수술 부위의 후인두 혈종의 크기가 점점 커지자 혈종으로 인해 기도가 압박되어 호흡정지 발생을 우려하였던 의료진은 환자에게 예방적 기관내 삽관을 하였고 결과적으로 이는 환자의 안전은 물론, 더 나아가 의료진에게도 좋은 결과를 가져다주었다.

REFERENCES

1. Emery SE, Bohlman HH, Bolesta MJ, Jones PK. Anterior cervical decompression and arthrodesis for the treatment of cervical spondylotic myelopathy -Two to seventeen-year follow-up. J Bone Joint Surg Am. 1998;80:941-51.
2. Marotta N, Landi A, Tarantino R, Mancarella C, Ruggeri A, Delfini R. Five-year outcome of stand-alone fusion using carbon cages in cervical disc arthrosis. Eur Spine J. 2011;20:S8-12.
3. McAfee PC, Bohlman HH, Riley LH, Robinson RA, Southwick WO, Nachlas NE. The Anterior Retropharyngeal Approach to the Upper Part of the Cervical Spine. J Bone Joint Surg Am. 1987;69:1371-83.
4. Suk KS, KIM KT, Lee SH, Park SW. Prevertebral soft tissue swelling after anterior cervical discectomy and fusion with plate fixation. Int Orthop. 2006;30:290-4.
5. Levelle JP, Martinez OA. Airway obstruction after bilateral carotid endarterectomy. Anesthesiology. 1985;63:220-2
6. Yu NH, Jahng TA, Kim CH, Chung CK. Life-threatening late hemorrhage due to superior thyroid artery dissection after anterior cervical discectomy and fusion. Spine(Phila Pa 1976). 2010;35:E739-42.
7. Sethi R, Tandon M, Ganjoo P. Neck hematoma causing acute airway and hemodynamic compromise after anterior cervical spine surgery. J Neurosurg Anesthesiol. 2008;20:69-70.
8. Boyce JR, Peters GE. Complete vasomotor collapse: an unusual manifestation of the carotid sinus reflex. Anesthesiology. 2003;98:1285-7.
9. Mark A, Palumbo, Jessica Pelow Aidlen, Alan H. Daniels, Nikhil A. Thakur and Joseph Caiati. Airway compromise due to wound hematoma following anterior cervical spine surgery. Open Orthop J. 2012;45:108-13.
10. Bukht D, Langford RM. Airway obstruction after surgery in the neck. Anaesthesia. 1983;38:389-90.
11. Edward T, Crosby MD. Considerations for airway management for cervical spine surgery in adults. Department of Anesthesiology Clinics. 2007;25:511-33

관상동맥 질환을 가진 환자의 경추부 전방수술후 발생한 급성심근경색과 그 치료로 인해 생긴 후인두 혈종 사례보고

김정은*†, 강영진†, 박성욱*†, 김건식*†, 이동기*, 석경수*

경희대학교 대학원 의학과 마취통증의학과교실*, 경희대학교병원 마취통증의학과†, 경희대학교병원 정형외과*

연구 계획: 증례보고

목적: 관상동맥 질환을 가진 환자가 경추부 전방수술을 한 후 발생한 급성 심근경색 및 이로 인한 후인두 혈종이 생긴 예를 보고하고, 지속적인 출혈성 위험이 있는 환자에서 예방적으로 기관내 삽관을 하는 것이 유용함을 제시하고자 한다.

선행문헌의 요약: 경추부 전방 수술후 후인두 혈종으로 인한 기도폐쇄는 수술 후 발생할 수 있는 합병증 중 가장 위험한 합병증으로 발생시 의료진의 빠르고 신속한 처치가 필요하다.

대상 및 방법: 기저질환으로 관상동맥 질환이 있었던 61세 남자가 경부 통증과 좌측 상지 방사통이 유발되어 수술을 하였다. 수술 이틀 후 환자는 급성 심근경색이 유발되어 응급 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술을 시행하였고 복용하는 약물로 인해 수술부위의 후인두 혈종이 발생, 기도를 압박하여 의료진은 기도 폐쇄를 예방하기 위해 기관내 삽관을 하였다.

결과: 환자는 기관내 삽관을 하여 기도 폐쇄를 예방할 수 있었고 수술부위 및 심장질환 모두 임상적 이상소견 없이 퇴원하였다.

결론: 경추부 전방 수술을 한 후 발생한 급성 심근경색으로 경피적 관상동맥 중재술 및 스텐트 삽입술을 시행한 환자에서 항혈전제 복용으로 인한 후인두 혈종 발생시 예방적 기관내 삽관을 시행하는 것은 환자의 안전을 높이는 데 도움이 되었다.

핵심 단어: 경추부 전방수술, 관상동맥질환, 후인두 혈종, 기도폐쇄

약칭 제목: 관상동맥 질환을 가진 환자의 경추부 전방수술후 후인두 혈종 발생사례