

세침흡인검사 후 호흡곤란을 동반한 일측성 갑상선 혈종 2례

순천향대학교 의과대학 이비인후과학교실, * 병리학교실**
변장열* · 고운우* · 권계원**

= Abstract =

Two Cases of Unilateral Thyroid Hematoma Inducing Airway Distress after Fine Needle Aspiration Biopsy

Jang Yul Byun, M.D.,* Yoon Woo Koh, M.D.,* Kye Won Kwon, M.D.**

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,* Pathology,** Soonchunhyang University
College of Medicine, Bucheon, Korea

Fine needle aspiration biopsy (FNAB) has been used for many decades in the diagnosis of benign and malignant tumors of thyroid gland. Complications of thyroid fine-needle aspiration biopsy (FNAB) are extremely rare. Hematoma formation is the most commonly encountered complication. However, massive intrathyroid unilateral hemorrhage and hematoma formation inducing upper airway distress rarely occurs. Here, we report two cases diagnosed as having hematoma that caused upper airway distress after FNAB for thyroid nodule.

KEY WORDS : Fine needle aspiration biopsy (FNAB) · Airway distress · Hematoma.

서 론

세침흡인검사는 두경부 종물을 포함한 다양한 연조직 종물에 대해 그 효과가 입증되어 1900년대 초기부터 현재까지 다양한 종물의 중요한 진단방법 중 하나로 자리잡고 있다¹⁾²⁾. 최근에는 갑상선 결절의 수술 전 감별진단에 가장 유용하게 쓰이는 방법 중 하나로 알려져있다³⁾. 세침흡인검사는 그 술기가 간단하고, 안전하고, 경제적이며, 수차례 반복 시행할 수 있으면서도 그 합병증은 거의 없는것으로 알려져 있다. 문헌에 보고된 대부분의 합병증들은 소량의 출혈, 감염, 염증 등의 경미한 것들이었으나 드물게 중증의 합병증들이 보고된 바도 있다⁴⁻⁶⁾. 저자들은 최근 세침흡인검사 후 발생한 혈종에 의해 호흡곤란이 유발된 2예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

1. 증 례 1

35세 남자 환자가 내원 1달 전 발견한 전경부 종물을

주소로 본원 내분비내과로 내원하였다. 이학적 검사상 부드럽고 유동성이 있으며 무통성의 약 5×6cm 크기의 종물이 전경부에서 촉지되었다. 갑상선결절 진단 하에 세침흡인검사와 갑상선기능검사를 시행하였고 갑상선기능검사 상에서는 특이소견 보이지않았다. 세침흡인검사 시행 2일 후 환자는 경미한 호흡곤란을 동반한 전경부의 종창을 주소로 본원 응급실에 방문하였다. 내원당시 이학적 검사 상 전경부에 압통을 동반하는 미만성의 종창이 촉지되었으나 반상출혈소견은 관찰되지 않았다. 경부 전산화단층촬영 소견 상 양측 갑상선 부위의 미만성의 혈종이 기관을 압박하고 있었으며 우측에 주로 발생한 혈종에 의해 기관이 좌측으로 전위된 소견이 함께 관찰되었다(Fig. 1). 우선 응급조치로 주사기를 이용하여 약 15cc의 혈액을 흡인하였으나 증상의 호전이 없었다. 세침흡인검사 시행 후 발생한 혈종이 진단하에 전신마취 하 혈종제거술과 우측 갑상선엽 절제술을 시행하였으며 수술 당시 더 이상의 출혈소견이나 출혈부위는 관찰되지 않았고 전반적인 혈중소견만이 관찰되었다(Fig. 2). 제거한 우측 갑상선엽의 결절은 조직학적으로 결절성 증식증에 합당한 소견이었으며 갑상선 실질은 갑상선

내 출혈소견이 동반되었다(Fig. 3). 환자는 수술 후 5일째 특별한 문제없이 퇴원하였으며, 현재 내분비내과외래로 추적관찰 중이다.

2. 증 례 2

54세 여자 환자가 내원 당일 발생한 현훈을 주소로 외래경유하여 신경과에 입원하였다. 입원 후 평소 인지하고 있던 전경부 종물에 대한 검사를 위해 내분비내과에 의뢰

되었으며 갑상선결절 진단하에 세침흡인검사를 포함한 검사를 시행하였다. 세침흡인검사 시행 후 당일 저녁부터 시작된 전경부 종창과 경한 호흡곤란으로 본과에 의뢰되었다. 이학적 검사상 반상출혈을 동반하지 않은 미만성의 압통을 동반한 경성의 종창이 전경부에서 촉진되었다(Fig. 4A). 세침흡인검사 후 발생한 혈종 의심하에 시행한 경부 전산화

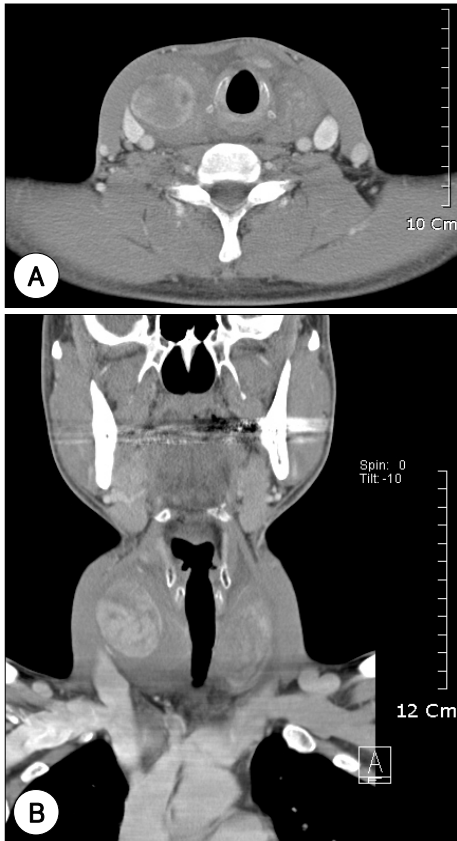


Fig. 1. Case 1. A : Axial image of neck CT scan. There is diffuse enlargement on mainly right thyroid gland area. B : Coronal image of neck CT scan. Trachea was compressed and displaced by right thyroid nodule and homogenously non-enhanced hematoma.

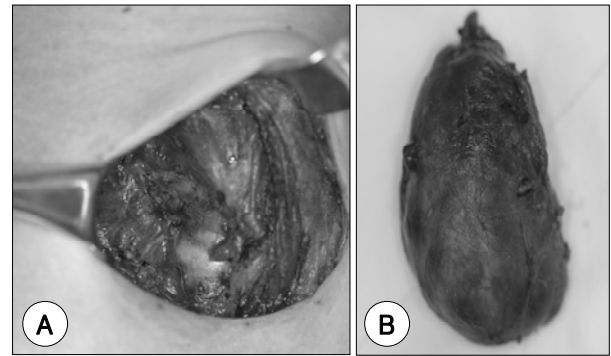


Fig. 2. Intraoperative finding of case 1. A : After removal of hematoma and right thyroid gland, ipsilateral recurrent laryngeal nerve was well identified and preserved. B : Resected right thyroid gland included about 4×3×3cm sized nodule.

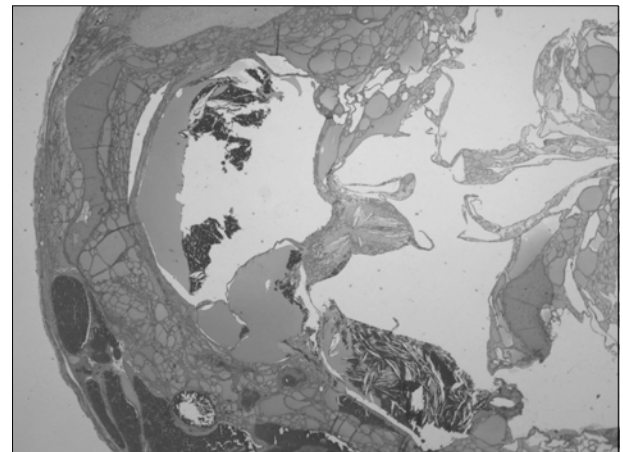


Fig. 3. Microscopic photograph. Note that there is massive hematomas in thyroid parenchyma (H-E, ×200).

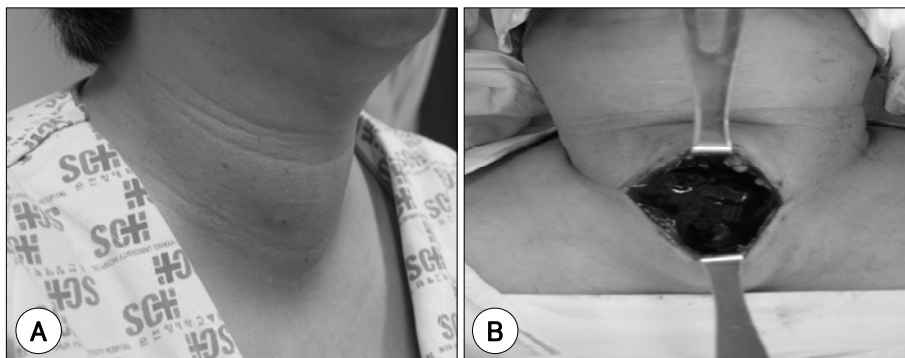


Fig. 4. Case 2. A : Preoperative finding showed that anterior neck swelling was noted after fine needle aspiration biopsy. B : Intraoperative finding noted that diffuse hematoma was noted in both thyroid area, especially in right side without active bleeding focus.

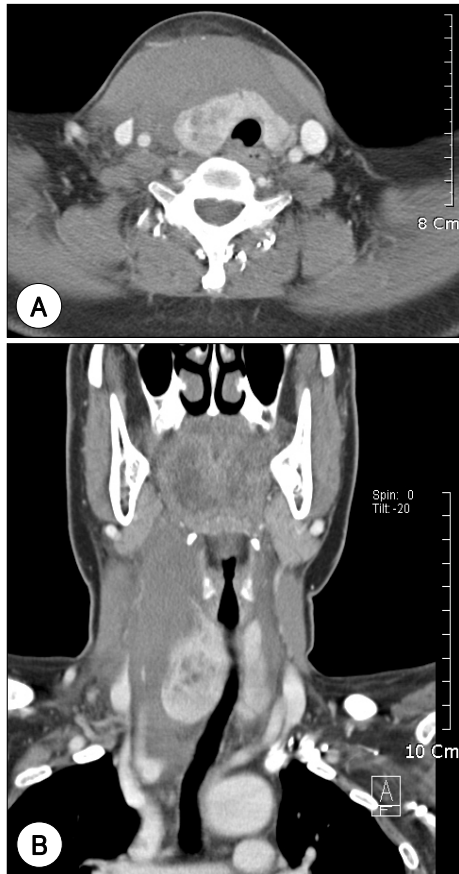


Fig. 5. Case 2. A : Axial image of neck CT scan. Heterogenous solid nodule and diffuse hematoma were noted in right thyroid gland. Note that trachea was displaced toward left side because of diffuse hematoma around right thyroid gland. B : Coronal image of neck CT scan. Low density hematoma was identified from right submandibular area to sternal notch. Trachea was severely displaced and compressed by hematoma.

단층촬영에서 우측 악하선 부위에서 흉골절흔 부위에 걸쳐 저음영의 혈종소견에 의해 기관이 좌측으로 심하게 전위되었다(Fig. 5A, B). 전신마취하에 수술을 시행하였으며 피부절개 후 피대근의 심층에 다량의 혈종이 관찰되었으며(Fig. 4B) 혈종을 제거한 후 특별한 출혈부위는 관찰되지 않았으나 갑상선의 피막을 덮고 있는 풍부한 혈관들과 그 혈관의 크기가 증가되어있는 소견을 관찰할 수 있었다. 술전 시행한 세침흡인검사 상 양성 변화를 가지는 결절증식증 소견보여 혈종제거술 시행 8일 후 우측 갑상선엽 절제술을 시행하였으며 적출된 3.5×3.2×2.4cm 크기의 결절성 종물은 조직학적으로 결절성 증식증으로 확진되었다. 환자는 혈종제거술 후 13일째 특별한 문제없이 퇴원하였으며, 현재 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

갑상선 결절의 치료에 있어서 술전 양성과 악성의 감별

은 적절한 수술의 범위 결정과 이로 인한 환자의 예후, 술 후 정기적인 추적관찰 및 갑상선 호르몬 제제 투여 여부의 결정에 영향을 미치기 때문에 중요하다. 갑상선 결절의 술전 진단방법으로는 자세한 병력청취, 이학적 검사, 갑상선 스캔검사, 갑상선 초음파, 전산화 단층촬영, 세침흡인검사 등이 있다⁷⁾.

세침흡인검사의 정확도는 보고자와 결절의 종류에 따라 차이가 있지만 대부분의 문헌에서 민감도는 65~98%, 특이도는 72~100%, 양성예측도는 50~96%로 보고하고 있다⁸⁾. 대개의 세침흡인검사는 중증의 합병증이 없이 안전한 것으로 보고되고 있지만 환자들에게는 주변조직의 경미한 손상이나 동통 등의 가능성을 주지시켜야 한다⁸⁾. 소수의 환자에서 턱이나 귀로 방사되는 통증을 호소하는 경우가 있으나 이 또한 2일 이상 지속되는 경우는 드물며 감염 또한 매우 드물다.

또 다른 합병증으로는 세침경로를 따라 암종의 과종이 보고되기도 한다⁴⁾. 두경부 영역에서 세침흡인검사 후 이식성 전이(implantation metastasis)는 극히 드물지만 임상적으로 중요한 문제를 유발할 수 있으나 보고에 따르면 일부 악성 종양에서 검사 후 발생하는 재발은 장기 생존율에는 큰 영향은 없는 것으로 밝혀졌다⁴⁾.

세침흡인검사 후 발생하는 합병증으로 드물지만 조직검사에 의한 성대마비가 유발될 수 있다⁹⁾. 성대마비를 일으키는 기전은 갑상선 내의 출혈로 인해 갑상선 종괴가 커짐으로써 반회후두신경을 압박하여 유발되나 대개는 일시적으로 나타난다. 직접적으로 세침이 신경을 손상시킴으로써 유발될 수도 있다⁵⁾.

시술 후 출혈이 가장 흔한 합병증으로 알려져 있으나 대개 세침흡인검사부위의 작은 혈종이 발생하며 국소적인 압박을 통해 충분히 해결될 수 있어 호흡곤란까지 유발시키는 경우는 드물다. 세침흡인검사시에는 10cc 주사기와 25 gauge 주사침이 주로 이용되며, 주사침의 직경이 가늘수록 조직투과력이 우수하고 세포를 채취하는데 효과적이다. 출혈방지를 위해서는 시술 중 환자가 말을 하거나 연하운동을 하는 경우, 혹은 움직이는 경우를 삼가해야 하며, 세침흡인시 세침의 방향을 부채꼴모양으로 넓게 시행하는 경우에도 출혈이나 혈종의 가능성이 높아지기 때문에 주의해야한다. 본 증례에서는 증례 1과 증례 2 모두 혈종이 세침흡인검사를 시행한 일측에서만 관찰이 되었으며 특히 증례 1에 비해 증례 2는 심한 일측성 혈종에 의해 기관이 반대측으로 심하게 전위되어 더욱 심한 호흡곤란의 증세를 보였던 것으로 추정되며 본 증례들에서의 일측성 혈종에 의한 기관전위와 압박은 기존의 보고들에서 관찰되던 양측성의 미만성 혈종과는 구별이 되는 차이점이라 할 수 있다⁹⁾¹⁰⁾.

급속하게 커지는 혈종의 가능한 원인으로 직경이 큰 세

침의 사용때문이라는 보고가 있다¹¹⁾. 그러나 본 증례들에서 사용하였던 25-gauge 세침을 이용한 검사는 안전한 것으로 보고되고 있으며 심지어 항응고제를 복용하고 있는 환자에게도 25-gauge 세침을 이용한 조직검사가 가능하다. 또한 본 증례들에서 소견이 비정상적인 혈액응고인자나 출혈소인은 관찰되지 않았다.

혈종의 형성은 여러가지 요인들에 의해 영향을 받을 수 있으나, 대부분은 흔적없이 치유된다¹¹⁾. 세침흡인검사 후 발생한 갑상선 혈종은 드물게 혈관종을 형성할 수 있다⁶⁾. 혈종의 기질화는 해면상 혈관종과 유사한 혈관과 섬유아세포의 증식을 일으킬 수 있다¹¹⁾. 본 증례에서는 병변 층의 갑상선을 포함한 절제술을 통해 특별한 합병증없이 치료되었으며 혈관종의 형성은 발견되지 않았다.

갑상선결절에 대한 세침흡인검사는 쉽게 시행가능하며 진단적 가치가 높은 경제적인 검사법이지만 초음파유도하에 세침흡인을 시행하더라도 출혈에 의한 혈종의 형성과 이로 인한 기관압박에 의해 환자에게 치명적인 결과를 초래할 수 있음을 재 확인하였다. 세침흡인검사 후 출혈과 혈종에 의한 호흡곤란의 발생가능성에 대해 항상 유념하고 이와 같은 상황 발생시 신속한 대처가 필수적이다.

중심 단어 : 세침흡인검사 · 호흡곤란 · 혈종.

References

- 1) Frable MA, Frable WJ. *Fine-needle aspiration biopsy revisited. Laryngoscope. 1982;92 (12):1414-1418*
- 2) The Papanicolaou Society of Cytopathology Task Force on Standards of Practice. *Guidelines of the Papanicolaou Society of Cytopathology for fine-needle aspiration procedure and reporting. Mod Pathol. 1997;10 (7):739-747*
- 3) Hamburger JI: *Fine needle biopsy diagnosis of thyroid nodule. Perspective. Thyroidology. 1988;1:21-34*
- 4) Ito Y, Tomoda C, Uruno T, Takamura Y, et al. *Needle tract implantation of papillary thyroid carcinoma after fine-needle aspiration biopsy. World J Surg. 2005;29:1544-1549*
- 5) Tomoda C, Takamura Y, Ito Y, Miya A, Miyauchi A. *Transient vocal cord paralysis after fine-needle aspiration biopsy of thyroid tumor. Thyroid. 2006;16:697-699*
- 6) Kumar R, Gupta R, Khullar S, Dasan B, Malhotra A. *Thyroid hemangioma: A case report with a review of the literature. Clin Nucl Med. 2000;25:769-771*
- 7) De Roy van Zuidewijin DB, Songun I, Hamming J, Kievit J, Van de Velde CJ, Veselic M: *Preoperative diagnostic test for operable thyroid disease. World J Surg. 1994;18:506-510*
- 8) Gharib H, Goellner JR. *Fine needle aspiration biopsy of the thyroid gland. In: Randolph GW editor. Surgery of the Thyroid and Parathyroid Gland. PhiladelphiaA: Saunders; 2003. p.149-159*
- 9) Roh JL. *Intrathyroid hemorrhage and acute upper airway obstruction after fine needle aspiration of the thyroid gland. Laryngoscope. 2006;116 (1):154-156*
- 10) Kim JH, Wi MW, Hong YH, Lee SY. *A case of diffuse intracapsular hemorrhage of thyroid gland after fine needle aspiration biopsy. Korean J Otolaryngol. 2007;50:178-181*
- 11) Noordzij JP, Goto MM. *Airway compromise caused by hematoma after thyroid fine-needle aspiration. Am J Otolaryngol 2005; 26:398-399*