

A Case of Adrenal Tuberculosis with Atypical Clinical Manifestation

Moo Hyun Son¹, Jung Kyu Park¹, Hyun Sik Hwang¹, Byung Ho Kim¹, Eui Dal Jung¹, Young Sik Choi²

¹Department of Internal Medicine, College of Medicine, Catholic University of Daegu, Korea

²Department of Internal Medicine, College of Medicine, Kosin University, Busan, Korea

비전형 임상양상을 보인 부신 결핵 1예

손무현¹ · 박정규¹ · 황현식¹ · 김병호¹ · 정의달¹ · 최영식²

¹대구가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, ²고신대학교 의과대학 내과학교실

Addison's disease is a rare disorder that causes fatigue, general weakness, weight loss, pigmentation due to adrenal hypofunction and its underlying causes are various. We report a case of 42-year-old man with fatigue, generalized cutaneous pigmentation. Computed tomography showed bilateral adrenal enlargement, but no calcification. Adrenal tuberculosis was established by ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy.

Key Words: Addison's disease, Adrenal tuberculosis

Addison씨 병은 비교적 드문 원발성 부신피질부전증으로 부신피질 호르몬의 분비저하로 인해 피로감, 전신쇠약, 체중감소, 저혈압 및 피부와 구강점막의 과색소침착을 특징으로 하는 질환이다. 1855년 Thomas Addison에 의해 처음으로 기술되었고, 한국에서는 지금까지 약 30례가 보고되었다.^{1,2} Addison병의 원인으로는 자가면역에 의한 특발성 위축과 결핵이 주원인으로 알려져 있는데, 서양에서는 특발성 위축이 주된 원인을 차지하고, 결핵이 호발하는 지역에서는 결핵이 가장 주된 원인을 차지하며, 국내의 한 보고에 의하면 우리나라 역시 결핵이 가장 주된 원인으로 알려져 있다.^{3,4} 그렇지만, 수술 전 병리조직학적으로 진단된 경우는 드물고, 대부분 개복술에 의한 부신생검으로 진단된 경우이며, 최근 복강경을 통한 조직생검으로 부신결핵을 진단한 경우도 있었다.⁵ 부신 결핵의 경우,

대부분 폐결핵을 동반한 경우가 많았으며, 전산화 단층촬영상 부신이 커져 있고, 미세석회화 소견을 보이는 특징을 가지고 있다.⁶

본 증례는 전신 쇠약감, 체중감소, 피부의 과색소침착을 주소로 내원한 환자에서 과거력에서 결핵을 앓은 적이 없었으며, 흉부 촬영에서도 결핵의 징후가 관찰되지 않았으며, 전산화 단층촬영에서 석회화 없이 부신이 커져 있는 소견을 보여 결핵의 전형적인 소견을 동반하지 않은 환자에서 수술을 시행하지 않고, 초음파 유도하 미세침조직검사를 통해 부신결핵으로 확진된 Addison씨 병 1 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Corresponding Author: Eui Dal Jung, Department of internal Medicine, Catholic University of Daegu School of Medicine, 33 gil 17 Duryugongwon-ro, Nam-gu, Daegu, 705-718, Korea
TEL: +82-53-650-4026 FAX: +82-53-651-4009 E-mail: jed15@cu.ac.kr

Received: October 4, 2012
Revised: October 25, 2012
Accepted: October 26, 2012

증 례

환자: 이○○, 42세 남자

주소: 피부의 과색소 침착 및 전신쇠약감

병력: 특이 병력이 없던 환자로 내원 8개월 전부터 피로감 및 얼굴의 피부 색소침착이 발생하였으나 경과관찰하였고, 이후 10 kg의 체중이 감소하여 본원 소화기내과 방문하여 시행한 간 단층 촬영에서 부신의 결절성 증식소견이 의심되어 정밀 검사를 위해 내분비내과에 입원하였다.

과거력: 내원 2년 전 타병원에서 본태성 고혈압을 진단 받았으나 현재 투약은 자가 중단한 상태였다.

사회력과 가족력: 특이사항 없음.

신체검사 소견: 내원 당시 혈압 130/90 mm/Hg, 맥박 72회/min, 호흡수 18회/min, 체온 36.5℃였고, 만성 병색 소견을 보였으며, 전신은 검은 편이었고, 특히 얼굴과 손바닥 등은 짙은 갈색을 보였다. 전신쇠약감 및 피로감을 호소하였으나 의식은 명료하였다. 결막은 창백하지 않았고, 경부 림프절 비대는 없었다. 흉부 청진에서 정상 심음과 호흡음을 보였고, 복부는 기관 비대나 촉진되는 종괴는 없었으며, 부드러웠고, 압통은 없었다. 말초부종도 관찰되지 않았다.

검사실 소견: 말초혈액검사에서 백혈구 6,000/ μ L, 헤모글로빈 13.7 g/dL, 혈소판 206,000/ μ L이었다. 생화학 검사에서 아스파르테이트 아미노전달효소 19 IU/L, 알라

닌 아미노전달효소 10 IU/L, 혈중요소질소 11.8 mg/dL, 크레아티닌 0.9 mg/dL, 나트륨 138 mEq/L, 칼륨 4.3 mEq/L, 칼슘 8.0 mg/dL, 인 3.8 mg/dL, 단백질 6.3 g/dL, 알부민 4.0 g/dL로 특이소견 없었다.

내분비 검사 소견: 오전 8시에 측정한 혈중 코티솔은 1.40 μ g/dL로 감소되어 있었으나, ACTH는 985 pg/mL로 증가되어 있었고 알도스테론은 18.6 pg/mL였다. 24시간 소변 중 17-케토스테로이드는 2.28 mg/24hr, 17-수산화코르티코스테로이드는 0.65 mg/24hr로 감소되어 있었다. 급속 부신피질 자극검사(rapid ACTH stimulation test)에서 코티솔은 30분 후 1.07 μ g/dL, 60분 후 1.20 μ g/dL으로 증가되지 않았고, 알도스테론도 30분 후 20.9 pg/mL, 60분 후 21.3 pg/mL로 증가되지 않았다.

방사선 검사 소견: 단순흉부 엑스 선 촬영에서 결핵의 병소는 관찰되지 않았으며, 부신 단층 컴퓨터 촬영에서 양쪽 부신이 결절성으로 커져있으나 미세석회화는 관찰되지 않았다(Fig. 1). 복강 내의 림프절 비대 혹은 석회화는 없었다. 부신백질이영양증을 감별진단하기 위해 시행한 뇌 자기공명영상에는 특이소견 관찰되지 않았고, 뇌백질의 변성소견 또한 보이지 않았다.

병리 소견: 환자의 오른쪽 볼 부위의 피부를 펀치 조직 검사 하였고 기저층에 멜라닌 색소가 증가되어있는 과색소 침착 외에는 특이소견은 관찰되지 않았다(Fig. 2). 오른쪽 부신에 대해서 초음파 유도를 통해 미세침조직검사

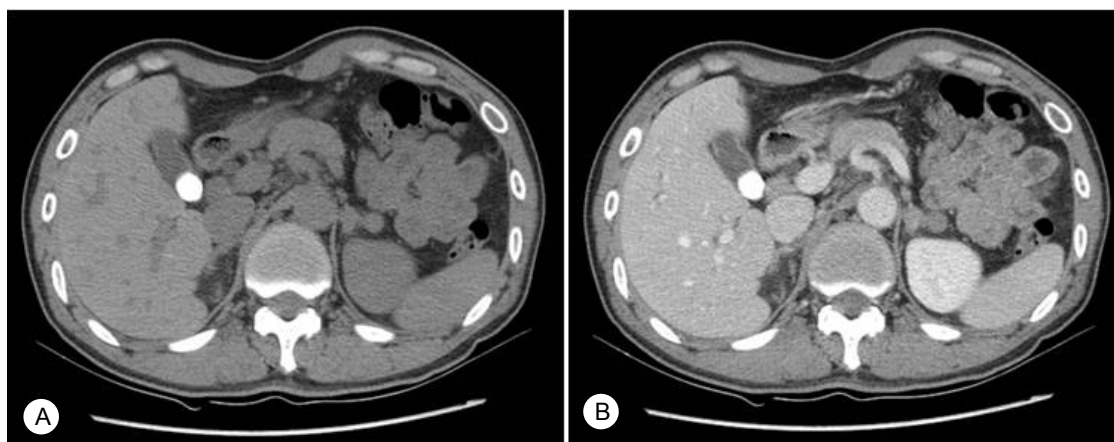


Fig. 1. Dynamic adrenal gland computed tomography. Both adrenal gland show nodular hyperplasia and enlargement. (A) pre-enhance phase, (B) arterial phase.

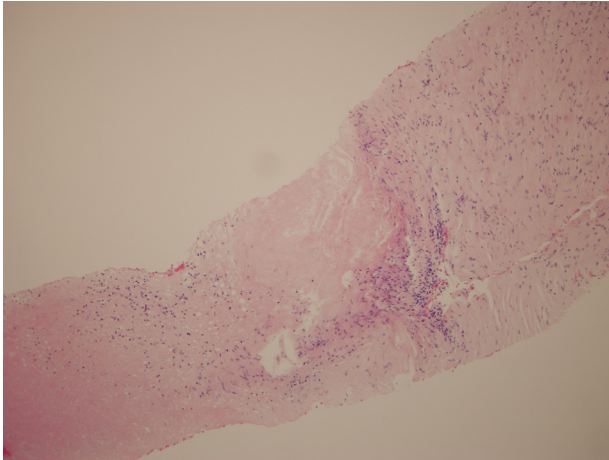


Fig. 2. Skin punch biopsy. The melanocytes are mildly increased in number (HE stain, × 400).

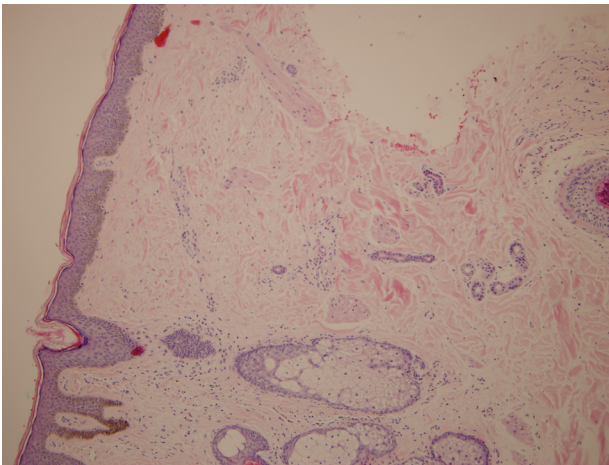


Fig. 3. Adrenal gland, Fine needle aspiration biopsy. There is a caseation necrosis which is suspicious of tuberculosis (HE stain, × 400).

를 시행하였고, 부신조직에서 건락성 괴사가 발견되었으나, 항산성균 도말 음성이었다(Fig. 3). 부신결핵의 진단을 위해 Mycobacterium Tuberculosis에 대한 PCR 검사를 시행하였고 결과를 확인하기로 했다.

치료 및 경과: 입원 중 Prednisolone 10 mg bid를 처방하였고 이후 환자의 전신쇠약감은 호전되었다. 퇴원 이후 외래에서 확인한 부신조직의 Mycobacterium tuberculosis에 대한 PCR 양성 소견이 보여 부신결핵을 확진하였고, Isoniazid 300 mg, Rifampin 600 mg, Pyrazinamide 1500 mg, Ethambutol 800 mg 복용을 시작하였고, 이후 1년간 유지하였으며 현재는 Prednisolone 7.5 mg과

Fludrocortisone 0.05 mg을 유지하며 경과관찰 중이다.

고 찰

결핵이 Addison씨 병의 원인임을 시사하는 소견으로 부신 외 부위의 결핵, 부신의 비대와 석회화 등을 들 수 있다.⁷ 실제로 국내에 보고된 20예의 Addison씨 병 중 16예에서 결핵이 동반되어 있었으며, 부신을 침범한 경우는 4예였다.⁴ Lo 등의 보고에 의하면 부검을 통해 확인하였을 때, 활동성 결핵을 보인 871명 환자의 52명 (6%)에서 부신 결핵이 확인되었으며, 이 중 7명이 Addison씨 병으로 확진되어 활동성 결핵에서 부신결핵이 비교적 흔하게 발생하는 것을 보여주었다.⁸ 반면 Levitt 등은 50명의 활동성 폐결핵에서 급속 부신피질자극호르몬 자극 검사를 시행하였을 때, 대부분의 환자에서 부신 기능은 정상소견을 보여, 활동성 폐결핵에서 부신부전증이 잘 동반되지 않는다고 보고하였다.⁹ 또한 Slavin 등은 파종성 결핵환자 100예를 부검하여 그 중 53%에서 부신결핵을 발견하였으나, 부신부전증을 보인 것은 1예뿐임을 보고하였는데, 이는 부신이 90% 이상 파괴되어야 임상증상이 나타나기 때문으로 생각된다.

부신에 대한 영상 검사로서는 전산화 단층촬영이 유용하며, 부신 결핵의 소견은 유병 기간 및 활동성 유무에 따라 달라진다고 한다.¹⁰ 활동성 부신 결핵에서는 부신의 비대가 일측 혹은 양측으로 관찰되고, 중앙의 건락성 괴사 부위는 저음영으로 나타나며 조영증강에서 종괴의 불균등한 조영제 섭취를 보인다. 결핵이 치유되면 부신은 위축되고 석회화를 동반한다고 한다. 하지만 Kelestimur 등은 부신 기능이 정상인 급성 폐결핵 환자에서도 전산화 단층촬영에서 부신 비대가 흔히 발견됨을 보고하였고, 부신 비대나 석회화 소견이 전혀 없는 결핵성 Addison씨 병도 보고된 바 있다. 본 증례의 환자 역시 전산화 단층촬영에서 부신 비대 이 외에는 부신 결핵을 의심할 만한 소견을 보이지 않았다.

부신 외 부위의 결핵, 전산화 단층촬영에서 보이는 부신의 비대, 석회화 등이 결핵성 Addison씨 병의 진단에 유용

한 소견임은 분명하다. 하지만 이는 영상의학적인 진단의 가능성일 뿐, 확진을 위해서는 병리조직학적인 소견이 필요하다. 실제 부신을 비수술적인 방법으로 조직소견을 얻기란 쉽지가 않다. 좌측 부신의 경우 비장으로 인해 조직학적 생검을 위한 접근이 어려우며, 우측 부신의 경우도 폐 등으로 인해 조직학적 접근이 어려울 수 있다. 실제 국내에서 Addison씨 병 20예를 분석한 결과 16예에서 부신 결핵으로 진단되었지만, 대부분은 간접적인 소견으로 원인을 추정하였고, 병리조직검사로 결핵이 확인된 것은 2예에 불과하였다.⁴ 본 증례에서는 Addison씨 병의 원인을 규명하기 위해 부신에 대해 전산화 단층촬영을 시행하였고, 양측 부신의 비대는 있었으나 석회화는 관찰되지 않았다. 하지만 국내의 높은 결핵 유병률을 감안하여 결핵을 감별하기 위해 초음파 유도하에 세침흡인생검을 시행하였다. 초음파 유도하 세침흡인생검은 우측 부신을 대상으로 시행하였으며, 폐로 인해 직접적인 피부를 통한 생검은 시행할 수 없었으며, 간을 통한 우측 부신의 세침흡인생검을 시행하였으며, Tb PCR 양성 소견을 보여 부신결핵을 진단할 수 있었다. 본 증례를 통해 보면 부신 전산화단층촬영에서 부신의 석회화나, 결핵의 과거 병력 등이 없더라도 우리나라에서 부신부전증의 원인으로는 첫 번째로 부신 결핵을 고려해 보아야 할 것으로 생각되며, 부신 생검을 위한 침습적인 수술적인 접근보다는 초음파 유도하 간을 통한 부신 생검도 고려해 볼 수 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Choi DY, Kim HS, Lee CK, Lim BS, Jung SJ, Tae CH. A case report of Addison's disease. Korean J Med 1968;11:455-60.
2. Park WY, Kee CS, Cho SK, Choi YK. A case report of Addison's disease. Korean J Med 1971;14-3:63-7.
3. Oelkers W. Adrenal insufficiency. N Engl J Med 1996;335:1206-12.
4. Sung SK, Kwon YJ, Lee BW, Kim DM, Yoo HJ. Clinical Review of Addison's Disease in Korea Previously Reported 14 Cases in Korea and 6 New Cases at National Medical Center. J Korean Soc Endocrinol 1987;2:189-93.
5. Ja Young Lee, Jee Hee Kim, Dong Joon Lim, Sung Dae Moon, Je Ho Han. A case of Addison's disease due to tuberculosis: pathologic confirmation by laparoscopic biopsy. Korean J Med 2008;75:704-8.
6. Kim JY, Jeon HC, Kim KY, Cha SE, Cha SE, Choi HS, et al. A case of Addison's disease due to tuberculosis: Pathological confirmation by fine-needle aspiration biopsy. J Korean Soc Endocrinol 1995;10:306-10.
7. Schultz CL. CT and MR of the adrenal glands. Seminars in ultrasound CT and MRI 1986;7:219-33.
8. Lam KY, Lo CY. A critical examination of adrenal tuberculosis and a 28-year autopsy experience of active tuberculosis. Clin Endocrinol (Oxf) 2001;54:633-9.
9. Post FA, Soule SG, Willcox PA, Levitt NS. The spectrum of endocrine dysfunction in active pulmonary tuberculosis. Clin Endocrinol (Oxf) 1994;40:367-71.
10. Vita JA, Silverberg SJ, Goland RS, Austin JHM, Knowlton AI. Clinical clues to the cause of Addison's disease. Am J Med 1985;78:461-6.