

요추부 추간판 절제술 후 발생한 Textiloma - 1예 보고 -

조재림 · 박예수* · 백승욱* · 강창남

한양대학교 의과대학 정형외과학교실, 한양대학교 의과대학 구리병원 정형외과학교실*

Textiloma Ten Years after a Lumbar Discectomy - A Case Report -

Jae-Lim Cho, M.D., Ye-Soo Park, M.D.*, Seung-Wook Baek, M.D.*, and Chang-Nam Kang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Hanyang University College of Medicine, Seoul,

Department of Orthopaedic Surgery, Guri Hospital, Hanyang University College of Medicine, Guri, Korea*

A paraspinal foreign body reaction is a rare condition that can cause severe neurological complications or death. However, the condition is often neglected. The authors report a case of a paraspinal textiloma that was diagnosed and treated with a surgical excision.

Key Words: Textiloma (gossypibomas), Foreign body granuloma, Lumbar discectomy

수술 중에 남겨진 이물질로 인하여 발생하는 척추 주위 조직의 이물질 반응은 매우 드물게 보고되는 질환으로 아직까지 국내에는 보고된 바가 없으며, 조기에 감염이나 농양을 형성하는 경우도 있고 양성 종양처럼 수년간 임상적으로 문제를 일으키지 않는 경우도 있다. 본 증례의 경우 자기공명영상 검사에서 척추 주위에 종괴로 의심되는 병변을 수술적 절제를 통하여 textiloma (gossypiboma)로 진단하였던 예로서, 아직까지 국내에서는 유사 증례의 보고가 없어 이에 보고하는 바이다.

증례 보고

72세 여자 환자로 10년 전부터 요추부 동통이 있었으나 최근에 더욱 심해져 타 의료기관에서 자기공명영상 검사를 시행하였으며 검사 소견상 요추부에 종양이 있다는 진단을 받고 본원으로 전원 되었다. 환자는 과거력상 10년 전에 타 의료기관에서 요추부 추간판 절제술을 시행

받은 병력 있었으며 이학적 소견상 요추부 후방에 약 2 cm 정도의 희미한 수술반흔을 보이고 있었다. 자기공명영상 소견상 제 4-5 요추 좌측 후관절의 후방 연부 조직에서 T1 강조 영상에서는 저 신호 강도를 보이고, T2 강조 영상에서는 고 신호 강도를 보이는 3.4×2.8×2.4 cm 크기의 종괴가 관찰되고 있었으며, 이 종괴는 변연부의 조영이 증강되어 주위 조직과 경계가 뚜렷하였으며 척추관내로 파급되는 양상은 보이지 않았다(Fig. 1).

수술 소견상 종괴는 방추상으로 제 4-5요추 좌측 후방 관절 후방에 위치하여 황색인대 바로 직전까지 연장되어 있었으며 주위조직과 경계가 분명하였다. 절제된 종괴는 결체 조직에 싸여 있었고 그 크기는 4.2×3.2×2.4 cm 이었다(Fig. 2). 종괴를 절개한 결과 그 속은 수술용 거즈로 차 있었다(Fig. 3). 병리 조직학적 소견은 부분적으로 석회화된 회색의 지방 조직으로 이물질에 의한 육아종 소견을 나타내었다(Fig. 4). 1년 추시까지 요추부 동통은

통신저자 : 강 창 남

서울시 성동구 행당동 17번지
한양대학교 의과대학 정형외과학교실
TEL: 02-2290-8485 • FAX: 02-2299-3774
E-mail: cnkang65@hanyang.ac.kr

Address reprint requests to

Chang-Nam Kang, M.D.
Department of Orthopaedic Surgery, College of Medicine, Hanyang University,
17, Haengdang-dong, Seongdong-gu, Seoul 133-792, Korea
Tel: +82-2-2290-8485, Fax: +82-2-2299-3774
E-mail: cnkang65@hanyang.ac.kr

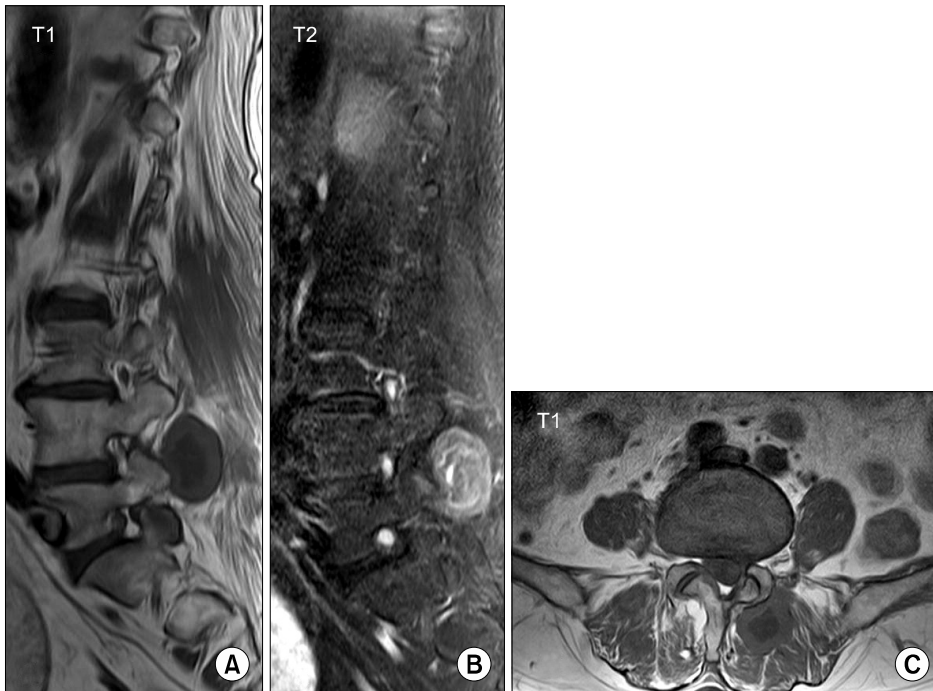


Fig. 1. (A) Sagittal T1-weighted MR image shows hypointense ellipsoid lesion with a central hypointense nidus in the left paravertebral soft tissue at the level of L4-5. (B) Sagittal T2-weighted MR image with contrast medium demonstrating a ring-enhanced, showing the lesion as hyperintense. (C) Axial T1-weighted MR image shows hypointense ellipsoid lesion.

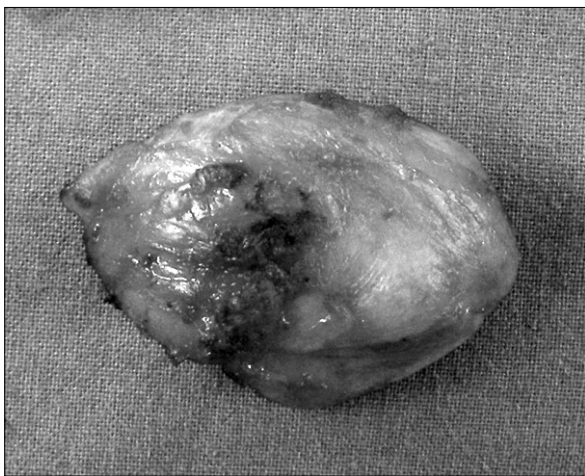


Fig. 2. The excised specimen is measured 4.2×3.2×2.4 cm in size.

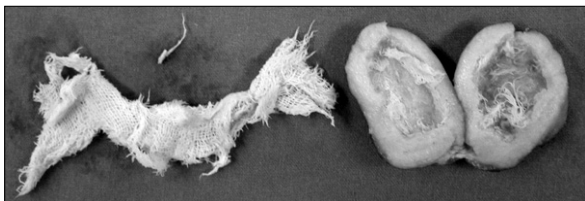


Fig. 3. The excised specimen is cut, A retained sponge material was found within the paraspinal mass.

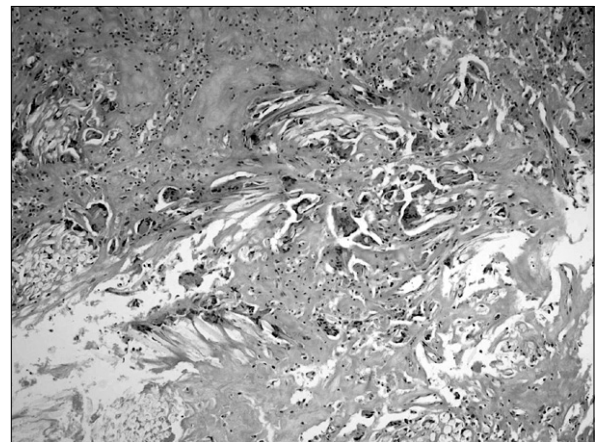


Fig. 4. Histologic findings (H-E staining). Submitted is a grayish white partially calcified fat tissue. Foreign body (Gauze) granuloma (×200, H-E stain).

호전되었고 방사선 소견상 특이 소견은 관찰되지 않았다.

고 찰

수술 술기나 수술실 시설의 발달과 수술 종료시 사용된 수술용 거즈 스펀지 개수 확인의 중요성에 대한 인식이 높아졌음에도 불구하고, 환자의 체내에 이물질이 남게 되는 경우가 종종 발생하여 외과의들을 당혹하게 한다. 이는 매우 철저한 확인에도 불구하고 발생할 수 있는

며 법적인 문제 등 복합적인 요인으로 인해 정확한 통계 자료는 없지만 그 빈도가 10,000건 중 0.7건 정도로 추정된다⁹⁾. 고무 튜브, 수술 기구의 부러진 조각, 찢어진 수술 장갑 등도 보고되고 있으나, 수술용 스폰지가 가장 많은 것으로 알려져 있다¹⁻³⁾. 이물질의 잔류는 수술 시간이 길어지고, 수술 내용이 복잡한 경우, 외상 환자들과서와 같이 환자의 혈액 역동학적인 상태가 좋지 않은 경우, 수술 중간에 수술실 인원이 교체된 경우 등에서 더 많이 발생된다.

이렇게 남겨진 이물질은 체내에서 다양한 형태의 반응을 일으키는데 그 반응성은 크게 두 가지 종류로 구분할 수 있다. 하나는 무균성 섬유조직 반응으로 이는 이물질의 주변을 섬유 조직이 둘러싸며 두꺼운 벽을 형성하여 육아종의 형태를 띠는 것으로 대부분 증상이 없어 우연히 발견되는 경우가 많다^{6,7)}. 다른 하나는 염증 반응을 동반하는 것으로 척추 주위 농양, 유착, 상처 치유의 지연 및 병적 골절 등 심각한 합병증을 나타낼 수 있다^{4,5,8)}.

면(Cotton)으로 만들어진 수술용 거즈 스폰지는 불활성 물질로 그 자체가 성상의 변화를 일으키거나 생화학적 반응을 일으키지는 않으나 주변 조직들과의 염증 반응을 일으켜 합병증을 야기한다.

척추 주위에 존재하는 이물질의 진단은 과거 수술한 병력이 있는 환자에서 단순 척추 X-ray 촬영상 수술용 거즈에 부착된 방사선 비투과성의 이물질이 발견될 경우 쉽게 이루어질 수 있으며, 자기 공명 영상에서 T1 영상에서는 저신호 강도를 보이고 T2 영상에서는 고신호 강도를 보인다. T1 영상만으로는 거즈를 명확하게 볼 수 없으나, T2 영상 신호에서 종괴안에 주름진 직물의 양상이 보일 수 있다⁸⁾. 본 증례에서는 병변이 농양과 흡사했지만, T1 영상 신호에서 저신호 강도와 T2 영상 신호에서 고신호 강도를 보이는 것이 이물질을 감별하는 지표가 되었다. 척추 주위 이물질은 빨리 발견될 경우 예후는 매우 좋은 것으로 알려져 있으며, 진단되는 그 즉시 수술적 방법을 통한 제거와 적절한 항생제의 사용이 필요하다¹⁰⁾.

본 증례는 수술시 사용하는 기구와 거즈 등에 대한 철

저한 관리가 필요하며 수술 병력이 있는 환자에서 이물질의 잔류가 확인될 경우 좀 더 다양한 가능성에 대하여 진단이 이루어져야 함을 보여주는 경우로 이를 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Fariña LA, Villavicencio H, Chechile G: Preoperatively recognized chronically retained pararenal gauzoma. *Int Urol Nephrol*, 27: 33-35, 1995.
2. Ford LT: Complications of lumbar-disc surgery, prevention and treatment. Local complications. *J Bone Joint Surg Am*, 50: 418-428, 1968.
3. Gifford RR, Plaut MR, Mcleary RD: Retained surgical sponge following laminectomy. *JAMA* 223: 1040, 1973.
4. Marquardt G, Retting J, Lang J, Seifert V: Retained surgical sponges, a denied neurosurgical reality? Cautionary note. *Neurosurg Rev*, 24: 41-43, 2001.
5. Massie JB, Heller JG, Abitbol JJ, McPherson D, Garfin SR: Postoperative posterior spinal wound infections. *Clin Orthop Relat Res*, 284: 99-108, 1992.
6. Matsuki M, Matsuo M, Okada N: Case report: MR findings of a retained surgical sponge. *Radial Med*, 16: 65-67, 1998.
7. Nabors MW, McCrary ME, Clemente RJ, et al: Identification of a retained surgical sponge using magnetic resonance imaging. *Neurosurgery*, 18: 496-498, 1986.
8. Okten AI, Adam M, Gezeran Y: Textiloma: a case of foreign body mimicking a spinal mass. *Eur Spine J*, 15(Suppl 5): S626-S629, 2006.
9. Ramirez LF, Thisted R: Complications and demographic characteristics of patients undergoing lumbar discectomy in community hospitals. *Neurosurgery*, 25: 226-231, 1989.
10. Turgut M, Akyuz O, Ozsunar Y, Kacar F: Sponge-induced granuloma ("gauzoma") as a complication of posterior lumbar surgery. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 45: 209-211, 2005.

= 국문초록 =

척추 주위 이물질 반응은 수술 후에 들어간 이물질로 인해 발생하는 드문 질환으로 진단과 치료가 늦어질 수 있고, 경우에 따라서는 화농성 병변을 일으켜 심각한 신경학적 후유증을 남기거나 사망에 이를 수 있는 질환이다. 저자들은 자기 공명 영상에서 척추 주위에 종괴로 의심되는 병변을 수술적 절제를 통하여 이물 육아종으로 진단과 치료가 가능했던 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

색인 단어: Textiloma (gossypibomas), 이물 육아종, 추간관 절제술