

척추에 주사치료 후 발생한 의인성 척추 감염증

변영수 · 김홍태 · 장세앙 · 이성락 · 황대희 · 김상희

대구파티마병원 정형외과

Iatrogenic Spinal Infection after Injection Therapy in Spine.

Young-Soo Byun, M.D., Hong-Tae Kim, M.D., Se-Ang Chang, M.D.,
Sung-Rak Lee, M.D., Dae-Hee Hwang, M.D., Sang-Hee Kim, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Fatima Hospital, Daegu, Korea

– Abstract –

Study Designs: A retrospective study of clinical experience.

Objectives: To investigate and report the iatrogenic form of spinal infections that occur after injection therapy in the spine.

Summary of Literature Review: An iatrogenic infection after injection therapy in the spine is rarely reported to be a serious complication. However, an increase in the number of immunocompromised patients, the aging of the population, and particularly an increase in spinal procedures have precipitated a rise in the incidence of spinal infections.

Materials and Method: Iatrogenic spinal infections occurred in 8 patients after various injection therapy in the spine, which included an epidural steroid injection or trigger point injection for various spinal conditions. The medical records and images of these patients regarding the clinical findings, risk factors, and treatments were analyzed.

Results: The pathologic conditions of the spinal infection were discitis in four patients with a concomitant infection in the epidural space and paraspinal muscles, an epidural abscess, and solitary muscular abscess or myositis in the other 3 patients. The systemic risk factors contributing to the infections were diabetes mellitus, metastatic cancer, and chronic liver disease in four patients. For treatment, intensive antibiotic therapy was applied to all patients. Six of the 8 patients underwent surgical drainage for abscesses and/or fusion to stabilize the infected segments. The infections were eventually controlled in all patients.

Conclusion: Iatrogenic pyogenic infections of the spine after injection therapy in the spine is a serious complication with regard morbidity and treatment. To avoid these serious complications, a specialist experienced in aseptic techniques should perform these spinal procedures, particularly in those patients with the risk factors.

Key Words: Spine, Iatrogenic infection, Injection therapy.

서 론

요통은 매우 흔한 증상이지만 이에 대한 검사나 치료에 있어서는 아직도 일정한 원칙이 없고, 다양한 여러 방

법이 시행되고 있다. 현재 우리나라의 의료제도 하에서는 의사면허를 가진 사람은 누구나 척추 질환을 다룰 수 있으므로 정형외과, 신경외과, 진단방사선과, 마취통증의학과, 재활의학과 등의 전문의 외에도 가정의학과 전

Address reprint requests to

Se Ang Chang, M.D.

Department of Orthopaedic Surgery, Fatima Hospital

576-31 Sinamdong, Donggu, Daegu 701-600, Korea

Tel: 82-53-940-7320, Fax: 82-53-954-7417, E-mail: fatimaos@unitel.co.kr

문의, 내과 전문의, 일반의까지도 척추에 대한 다양한 시술을 시행하고 있다. 흔히 행해지는 전통적인 척추 시술로는 진단을 위한 추간판 조영촬영 등의 여러 조영촬영, 치료를 위한 경막외 스테로이드 주입술, 수핵의 화학용해술, 통증 유발점 국소주사, 후관절 주사 등이 있으며, 이 외에도 경피적 추간판 내 삽입술, 여러 약품의 국소주사 등뿐만 아니라 전통 의료 기술이 아닌 대체의 학적인 유사 기술도 많이 행해지고 있는 것 같다.

흔히 시행되어왔던 추간판 조영촬영이나 경막외 주사 후에 발생하는 의인성 감염증은 과거에는 단일 예들의 증례보고 정도로 상당히 드문 것으로 알려져 왔으나^{1,2)} 근래에는 과거에 예상했던 것보다 더 많이 발생한다고 한다^{3,4)}. 이러한 합병증이 발생하여도 이를 초기에 인식하지 못하고 지연진단되는 수가 많아서 치료에 어려움을 더해주며^{3,5)}, 척추의 감염증은 확인이 되어도 치료가 쉽지 않다^{6,7)}.

이에 저자들은 최근에 척추질환자에 많이 행해지고 있는 여러 주사치료 후에 발생한 의인성 척추 감염증의 원인과 임상소견을 분석하여 이러한 척추시술의 합병증에 대해 경각심을 일깨우고자 한다.

연구대상 및 방법

척추에 여러 주사치료를 시행한 후에 발생한 의인성 척추 감염환자 중 근년에 집중적으로 발생한 8례를 연구대상으로 하였다. 척추 수술 후 감염이나 혈행성 감염은 제외하였고, 이전 10여년 동안에 가끔 발생하였던 3례는 연구자료가 충분히 보존되지 않아서 제외하였다. 이들은 모두 2003년 이후 2년 동안에 발생한 예들이었으며, 여자가 7례, 남자가 1례이었고, 연령은 35세에서 80세로 평균 61세이었다.

의인성 감염 이전의 원 병변은 퇴행성 요추 전방 전위증 및 척추관 협착증이 4례, 요추부 염좌가 2례, 추간판 탈출증이 1례, 신세포암이 척추를 포함한 다발성 원격전이된 것이 1례이었다. 이들에 주로 시행한 비침습적 주사치료는 경막외 스테로이드 주입술이 4례, 통증 유발점 국소주사가 3례이었으며, 통증 조절용 경막외 삽관술이 1례이었다. 이러한 시술은 종합병원의 마취통증의학과 전문의가 1례, 개업한 마취통증의학과 전문의가 7례를 시행하였다(Table 1).

모든 환자에서 임상기록과 영상소견을 조사하여 신체적인 위험인자, 임상소견, 치료방법 및 결과를 분석하였다. 이들의 추시 기간은 최단 5개월부터 최장 25개월까지, 평균 18.1개월이었다.

Table 1. Summary of Cases.

| No. | Age/Sex | Primary Diagnosis | Combined Disease | Injection Therapy | Blood Culture | Local Culture |
|-----|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|
| 1. | 64/F | Degenerative spondylolisthesis | Hypertension | Epidural injection | Staph. aureus | - - |
| 2. | 73/F | Lumbar sprain | Alcoholism & Chronic hepatitis | Trigger point injection | E. Coli | E. Coli |
| 3. | 52/F | Metastatic carcinoma | DM* & Renal cell Ca. | Epidural catheterization | - - | Staph. aureus |
| 4. | 63/F | Degenerative spondylolisthesis | Hypothyroidism | Epidural injection | - - | Coagul.(-) staph. |
| 5. | 80/F | Degenerative spondylolisthesis | Hypertension | Epidural injection | Staph. aureus | - - |
| 6. | 63/F | Degenerative spondylolisthesis | DM* | Trigger point injection | Negative | Staph. aureus |
| 7. | 35/F | Disc herniation | - - | Epidural injection | Negative | Negative |
| 8. | 58/M | Lumbar sprain | DM* | Trigger point injection | Staph aureus | Staph. aureus |

* : Diabetes mellitus

결 과

1. 임상증상

감염증이 발생하기 전의 증상은 요통이 전례에서 있었고, 2례에서는 하지의 신경성 통증이 동반되어 있었다고 하였으나 신경성 파행은 뚜렷하지 않았다. 감염증이 발생한 이후에는 전례에서 요통이 매우 심해졌으며, 이 중 6례에서는 발열과 오한도 동반되었다. 하지통은 뚜렷하게 더 심해지지 않았으나 경막외 삽관술을 하였던 1례에서는 양 하지에 약간의 감각장애와 근력약화가 있었고, 또 추체의 측방 근육에 국소주사를 시행하였던 1례에서는 고관절 굴곡구축으로 인한 보행장애가 심하였다. 감염증의 증상이 나타난 이후에 병원을 찾기까지 걸린 시간은 최단 1일에서 최장 8주까지, 평균 3.3주이었다.

2. 검사소견

초진시의 혈액 검사소견에 적혈구 침강속도와 C-반응성 단백질 전례에서 증가되었으며, 백혈구 수치는 4례에서 증가되었고, 중성구 수치는 7례에서 증가한 소견을 나타내었는데, 치료 경과에 따라 감소하는 추세를 보였다. 발열 및 오한을 나타낸 6례에 혈액배양 검사를 시

행하여 4례에서 세균이 배양되었으며, 수술적 치료를 시행한 6례의 병소에서 채취한 균 배양 검사에서 5례에 감염균 확인이 가능하였다. 이로서 감염된 8례 중 7례에서 원인균이 확인되었는데, *staphylococcus aureus*가 5례로 가장 많았으며, *coagulase negative staphylococcus*가 1례, *E-coli*가 1례이었다(Table 1).

영상 소견 상 7례에서 요추부에, 1례에서는 요천추부에 이상 소견을 보였다. 다양한 추간간격협소의 소견이 5례에 보였으나 뚜렷한 골파괴의 소견은 없었다(Fig. 1). 자기공명영상사진에 전례에서 이상소견이 나타났는데, 특히 조영제를 사용한 사진에 더 의미 있는 소견을 보였다(Fig. 2). 조영제 증강소견이 추간판 주위의 추체에 나타난 것이 4례이었으며, 경막외에 나타난 것이 3례이었고, 척추 주위의 근육에 나타난 것이 5례이었다. 이 중 1례에서는 장요근에, 2례에서는 배부근육에 농양소견을 보였고, 경막외 농양소견을 보인 것도 1례이었다.

3. 임상진단 및 동반 질환

여러 소견으로 판단한 초진시의 임상진단은 화농성 추간판염이 4례이었으며, 이 중 2례에서는 경막외 염증이 동반되어 있었고, 1례에서는 장요근 농양이 동반되어 있었다. 또 경막외 농양이 1례, 배부근염과 농양이 2례, 단순한 배부근염이 1례 이었다(Table 2).

Table 2. Summary of Cases.

| No. | Infection Site | Infection Pathology | Surgery | F/U |
|-----|-------------------------|-------------------------------|--|------|
| 1. | Lower lumbar paraspinal | Myositis | - - | 15 m |
| 2. | Lower lumbar paraspinal | Myositis & Abscess | Incision & drainage | 18 m |
| 3. | Upper lumbar | Epidural abscess | Laminectomy & drainage | 5 m |
| 4. | L4-5 Lower lumbar | Discitis & Epidural infection | PL [†] fusion & Int. fixation | 24 m |
| 5. | L4-5 Lower lumbar | Discitis & Epidural infection | - - | 25 m |
| 6. | Lower lumbar paraspinal | Myositis & Abscess | Incision & drainage | 19 m |
| 7. | L4-5 | Discitis | Ant. fusion & Int. fixation | 17 m |
| 8. | L5-S1 Psoas muscle | Discitis & Abscess | Incision & drainage | 12 m |

[†] : Posterolateral

감염증 환자에 동반된 전신 질환은 알코올 중독 및 만성 간질환이 1례이었고, 당뇨병이 3례에서 확인되었는데, 이 중 1례는 신세포암 환자로 척추를 포함한 다발성 원격 전이가 되어 있었다. 그 외 고혈압, 갑상선 질환자 등 감염의 위험성이 크지 않은 환자가 3례이었으며, 젊고 전신건강에 문제가 없는 환자가 1례이었다(Table 1).

4. 치료방법 및 치료결과

8례 중 화농성 근염 소견만 있었던 1례와 추간관염과 근염이 있었던 1례의 고령환자는 침상안정 및 항생제 투여 등 보존적 치료를 시행하였으며, 나머지 6례는 수술적 치료를 시행하였다. 배부근이나 장요근에 농양이 형성되었던 3례는 즉시 절개 배농을 시행하였고, 경막외 농양이 있었던 1례도 즉시 후궁절제하여 배농을 시행하였다. 또 퇴행성 전방 전위증에 추간관염과 경막외 염증이 합병하였던 1례는 추경나사 내고정 및 후측방 유합수술을 시행하였고, 추간판 탈출증에 추간관염이 심하게 합병하였던 1례는 전방 소파, 추체간 유합 및 추경나사 내고정을 시행하였다(Fig. 1), (Table 2).

전례에서 침상 안정과 항생제를 투여하였는데, 항생제의 선택은 세균배양 감수성 결과에 따랐으며, 투여기간은 적혈구 침강속도 수치와 C-반응성 단백 수치의 감소가 뚜렷할 때까지 정맥내 항생제를 2주에서 6주까지,

평균 3.4주를 투여하였으며, 그 후 감염증의 증상과 소견이 모두 소실할 때까지 경구용 항생제를 3주에서 12주까지, 평균 8.4주 동안 더 투여하였다.

발열이 있었던 6례는 5일 내지 2주일 후에는 모두 정상체온으로 회복되었으며, 배농술을 시행하였던 4례에서는 배농창이 8일 내지 6주일 후에는 치유되었고, 감염증의 증상과 소견은 1개월 내지 4개월 후에는 결국 모두 소실하였다. 또 전방 또는 후외방 유합술을 시행하였던 2례에서는 합병증 없이 견고한 유합이 이루어졌다. 감염증이 치유됨에 따라 요통과 하지통도 상당히 경감되었으나 원래의 병변으로 인한 잔여증상이 지속되기도 하였으며, 전방 전위증 및 척수강 협착증 환자 1례는 추가 수술이 필요하였고, 원격 전이된 신세포암 환자 1례는 염증이 소실하였으나 기동이 불가능하다가 5개월 후에 사망하였다.

고 찰

척추질환에 여러 주사치료를 시행한 후에 다양한 합병증이 발생할 수 있으나 의인성 감염증이 매우 심각하고 중요한 합병증이다^{3,7)}. 이러한 감염증은 과거에는 드물게 나타났으나 근래에는 자주 볼 수 있었는데, 저자들이 경험한 예들은 모두 마취통증의학과 전문의가 시행

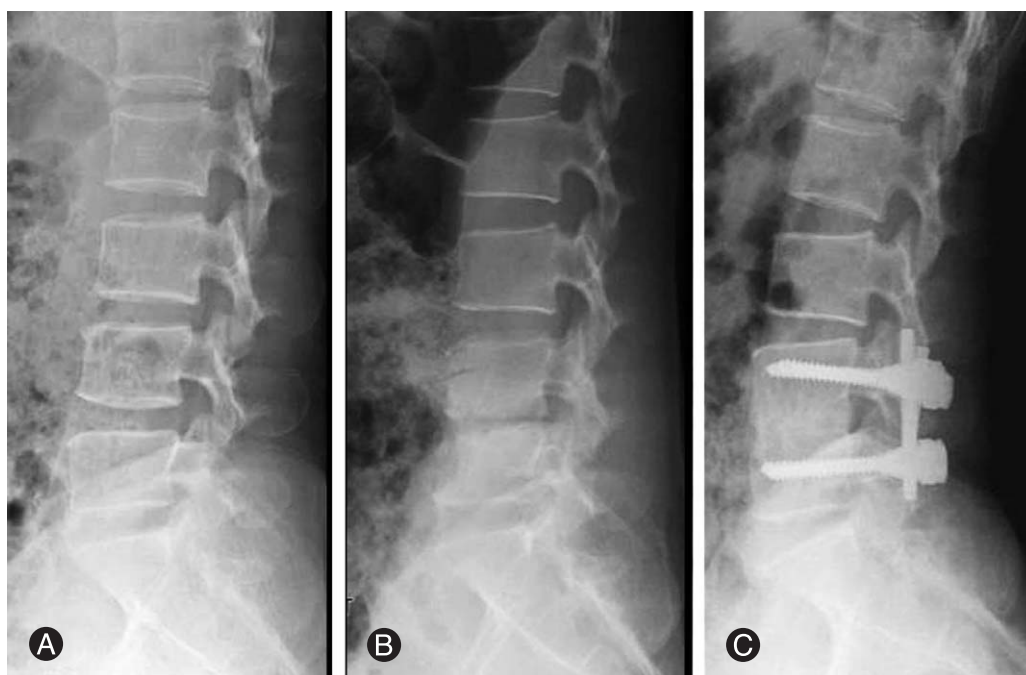


Fig. 1. Case 7. A 35 years old female with disc herniation at L4-5, the initial radiograph (A) shows no narrowing of disc space. (B) Radiograph at 6 weeks after epidural steroid injections shows marked narrowing of disc space and blurring of end plates. (C) Good interbody fusion 17 months after anterior debridement and bone graft with internal fixation.

한 예들이었다. 이러한 합병증이 근래에 자주 발생하는 것은 아마도 근래에 제통크리닉이 많이 생겨서 비침습적 주사치료가 유행처럼 많이 시행되고 있기 때문일 것이다. 또 저자들이 경험한 8례 중 5례가 노령 환자였으며, 4례에서 당뇨병 등의 중요한 전신질환이 동반되어 있었는데, 근래에 노인인구의 증가와 당뇨병의 증가로 인하여 면역력이 약화된 이러한 환자들에 감염증이 더 호발하였을 것으로 짐작된다. 그러므로 척추에 주사치료 시술을 시행할 때에는 화농성 감염의 가능성을 중요하게 인식하여야 할 것이며, 면역력이 약화된 고령의 만성 질환자는 특히 주의하여야 할 것이다. 따라서 척추 감염증의 심각성을 중요하게 인식하고 척추시술을 무분별하게 많이 시행하는 지금의 의료관행을 개선하여야 할 것이다.

척추에 의인성 감염증이 발생하면 국소적인 통증이 심하게 나타나지만 증상이 다양하고, 시술로 인하여 증상이 은폐되기도 하므로 이러한 합병증을 염두에 두고 관찰하지 않으면 간과하기 쉽다^{3,5)}. 또 염증이 상당히 심해도 발열이 없는 수가 많고, 백혈구 증가나 혈액배양에도 주로 음성이며, 초기에는 방사선 사진에도 거의 나타나지 않으므로 조기 진단이 어렵다고 한다^{3,7)}. 그러나 적혈구 침강속도가 대부분 증가되고, C-반응성 단백은 거의 모든 예에서 증가되므로 진단에 도움이 된다. 특히 자기공명영상사진에는 조기에 감염 소견이 예민하게

잘 나타나므로 조기진단에 매우 유용하다^{8,9,10)}. 저자들의 예에서는 전례에서 통증이 심하게 나타났고, 적혈구 침강속도와 C-반응성 단백질 전례에서 증가되어 있었으며, 발열, 백혈구 증가 및 혈액배양 양성인 예들도 많았는데, 이것은 저자들에게 의뢰된 예들은 감염의 정도가 상당히 심했기 때문일 것이다. 감염증의 증상이 나타난 이후 하루 만에 내원한 예는 1명뿐이었고, 그 외는 최단 1주일에서 최장 8주일 이후에 내원할 때까지 통증 조절만 주로 하는 동안에 감염증이 상당히 악화된 것 같다. 그러므로 척추에 주사치료를 시행하는 의사는 감염증의 가능성을 숙지하고, 감염증이 의심되면 즉시 전문 치료를 받을 수 있도록 조치하여야 할 것이다.

자기공명영상사진이 척추 감염증의 조기진단에 가장 도움이 되는데^{8,9)}, 척추에 감염증이 발생하면 T1 강조영상에 영상강도가 감소하고, T2 영상강조에는 증가하며, 조영제를 사용하면 염증부위에 영상강도가 증가된다⁸⁾. 추간판에 감염증이 발생하면 연골판 부근에 더 예민한 조기변화가 나타나고^{8,9)}, 조영제를 사용하면 염증부위가 특히 더 예민하게 반응 한다¹¹⁾. 저자들의 예에서도 조영제를 사용한 자기공명영상사진이 조기 진단, 특히 염증의 범위와 농양 형성 여부를 판정하는데 매우 유용하였다.

경막의 스테로이드 주사나 삼관술, 또는 척추 천자에 감염증이 합병되면 주로 경막의 농양이 형성되나^{5,12)}, 추간판염이나 척추염을 일으키기도 하며^{12,13,14,15)}, 추간판 조

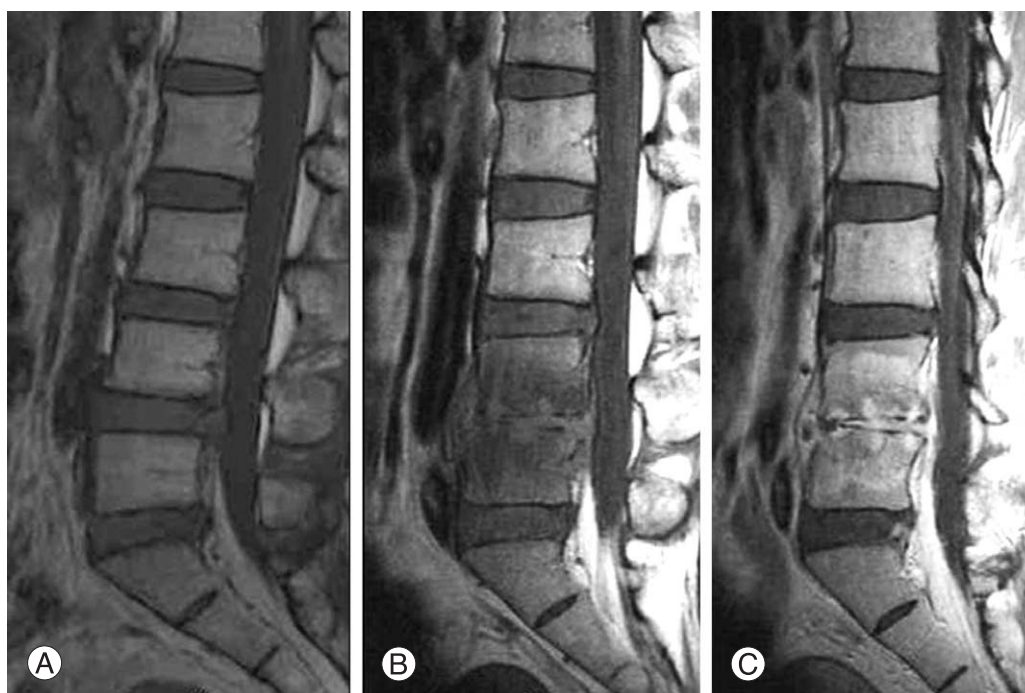


Fig. 2. Case 7. Initial MRI (A) shows disc herniation at L4-5. 6 weeks after epidural steroid injections MRI shows low signal in the adjacent vertebral bodies at T1 weighted image (B) and high signal in adjacent vertebral bodies at enhanced image (C), suggesting discitis.

영활영이나 수핵용해술 후에는 추간판염이 주로 발생지만^{1,2,3,4,16)} 경막외 농양이 형성되기도 한다¹⁸⁾. 또 후관절 주사 후에는 관절염과 근육내 농양이 발생하기도 하고¹⁰⁾, 통증 유발점 국소주사 후에는 그 부위에 근염이나 농양이 생길 수 있다. 그러나 저자들의 예에서는 경막외 주사 후에 경막외 농양보다 단순한 염증이 주로 발생하였고, 추간판에도 감염이 많이 발생하였다. 경막외 주사로 인하여 추간판에 감염이 된 것은 아마도 경막외 천자시에 바늘끝이 추간판까지 천자되기도 하여 직접 감염되었거나 파열된 추간판을 통하여 경막외의 균이 추간판에 감염되기도 하였을 것이고, 경막외 정맥을 통하여 전파될 수도 있을 것이다¹⁵⁾. 이렇게 감염된 세균이 무혈의 추간판에는 쉽게 염증을 일으키고, 혈액 공급이 풍부한 경막외 부위에는 농양보다는 단순한 염증반응만 일으켰을 것이라 짐작된다.

척추의 의인성 감염증의 치료는 안정과 적절한 항생제의 투여가 기본이며^{3,6)}, 농양형성이 있으면 절개 배농술이 필요하고¹⁰⁾, 경막외 농양으로 인한 신경장애가 나타나면 후궁절제 및 감압이 필요하다^{5,12)}. 추간판염은 자연치유가 잘 되기도 하지만 수술이 필요한 수도 더러 있다³⁾. 이렇게 하여 감염증이 결국에는 치유가 되지만 장기간의 이환과 치료로 인한 신체적 및 경제적 손실은 막대하다. 척추에 발생한 의인성 감염증은 많은 치료 노력과 경비가 소요되는 심각한 합병증이므로 근래에 많이 행해지고 있는 이러한 척추시술의 위험성을 심각하게 인식하여야 할 것이며, 합병증의 발생이 의심되면 즉시 척추전문 의료인에게 의뢰하여 효과적인 조기치료가 가능하도록 하여야 할 것이다.

의인성 감염증은 예방이 중요한데, 예방을 위해서는 엄격한 무균적 처치가 필수적이고, 적절한 항생제를 예방적으로 투여하는 것이 효과가 있다고 한다^{3,18)}. 그러므로 척추에 주사치료를 시행하는 모든 의료인은 감염증의 발생 가능성을 인식하고 철저한 무균적 시술을 하여야 할 것이며, 특히 면역력이 감소된 만성 소모성 질환자나 노령의 환자는 감염 예방을 위한 특별한 노력이 필요할 것이다.

결 론

척추에 주사치료를 시술한 후에 발생하는 의인성 감염증은 많은 치료 노력과 경비가 소요되는 중요한 합병증이므로 근래에 많이 행해지고 있는 이러한 시술의 위험성을 중요하게 인식하고, 숙련된 전문 의료인이 철저한 무균적 시술을 하여야 할 것이며, 면역력이 약화된 고령의 만성 질환자는 특히 주의하여야 할 것이다. 또

감염증의 가능성을 숙지하고, 감염증이 의심되면 조기에 전문적인 치료를 받을 수 있도록 즉시 적절한 조치를 하여야 할 것이다.

참고문헌

- 1) **Brodsky AE, Binder WF:** Lumbar discography-its value in diagnosis and treatment of lumbar disc lesions. *Spine* 1979; 4: 110-120.
- 2) **Massie WK, Stevans DB:** A critical evaluation of discography. *J Bone Joint Surg Am* 1967; 49: 1243-1244.
- 3) **Fraser RD, Vernon-Roberts B, Osti OL:** Iatrogenic discitis. (in Wiesel SW, Weinstein JN, Herkowitz H, Dvorak J, Bell G eds, *The lumbar spine*, 2nd ed. Philadelphia, Saunders: 899-916, 1996).
- 4) **McCulloch JA:** Chemoneucleolysis: Experiences with 2000 cases. *Clin Orthop* 1980; 146: 128-135.
- 5) **Chan ST, Leung S:** Spinal epidural abscess following steroid injection for sciatica: case report. *Spine* 1989; 14: 106-108.
- 6) **Fernand R, Lee CK:** Post laminectomy disc space infection: A review of the literature and a report of three cases. *Clin Orthop* 1986; 209: 215-218.
- 7) **Currier LC, Eismont FJ:** Infections of the spine. (in Herkowitz HN, Garfin SR, Balderston RA, Eismont FJ, Bell GR, Wiesel SW eds, *Rothman-Simeone The spine*, 4th ed. Philadelphia, Saunders: 1207-1258, 1999).
- 8) **Mulholland R, McCall I:** Magnetic resonance imaging of the lumbar spine. (in Wiesel SW, Weinstein JN, Herkowitz H, Dvorak J, Bell G eds, *The lumbar spine*, 2nd ed. Philadelphia, Saunders: 353-376, 1996).
- 9) **Smith AS, Taylor TK:** Infectious and inflammatory processes of the spine. *Radiol Clin N Am* 1991; 29: 809-827.
- 10) **Lee JC, Doh HW, Cho YI, Kim KJ, Kim YI, Shin BJ:** Pyogenic arthritis and paraspinal abscess following facet joint steroid injection. - A case report - *J Kor Soc Spine Surg* 2003; 10: 196-201.
- 11) **Boden SD, David DO, Dina TS, Sunner JL, Wiesel SW:** Postoperative diskitis: Distinguishing early MR imaging findings from normal postoperative disk space changes. *Radiol* 1992; 184: 765-771.
- 12) **Bergman I, Wald ER, Meyer JD, Painter MJ:** Epidural abscess and vertebral osteomyelitis following serial lumbar punctures. *Pediatrics* 1983; 72: 476-480.

- 13) **Coapes CM, Roysam GS:** *Vertebral osteomyelitis secondary to epidural catheter use. Spine 2001; 26: 1492-1494.*
- 14) **Wheatherley CR, Jafferay D, Mehta M, O' Brien JP:** *Vertebral collapse following spinal anesthesia. Spine 1991; 16: 591-594.*
- 15) **Yue WM, Tan SB:** *Distant skip level discitis and vertebral osteomyelitis after caudal epidural injection: A case report of a rare complication of epidural injections. Spine 2003; 28: E209-E211.*
- 16) **Guyer RD, Collier R, Stith WJ, et al:** *Discitis after discography. Spine 1988; 13: 1352-1354.*
- 17) **Junila J, Niinimäki T, Tervahauta O:** *Epidural abscess after lumbar discography. Spine 1997; 22: 2191-2193.*
- 18) **Osti OL, Fraser RD, Vernon-Roberts B:** *Discitis after discography: The role of prophylactic antibiotics. J Bone Joint Surg Br 1990; 72: 271-274.*

국문초록

연구계획: 후향적 연구

연구목적: 척추에 주사치료를 시행한 후에 발생한 의인성 척추 감염환자를 분석하여 발생 상황과 치료 경험을 보고하고자 한다.

대상 및 방법: 척추 질환을 치료하기 위하여 경막외 스테로이드 주입술, 통증유발점 국소주사, 통증 조절용 경막외 삽관술 등 주사치료를 시행한 후에 발생한 의인성 척추 감염환자 중 근년에 집중적으로 발생한 8례를 연구대상으로 하였다. 이들의 임상기록과 영상소견을 조사하여 임상소견, 신체적인 위험인자, 치료방법 및 결과를 분석하였다.

결과: 의인성 척추감염은 화농성 추간관염이 4례이었는데, 경막외 염증 또는 척추 주위 근농양이 동반되어 있었다. 또 화농성 배부근염이나 농양 만 3례, 경막외 농양 만 1례도 있었다. 이 중 4례에서는 패혈증도 확인되었다. 동반된 전신질환은 알코올 중독 및 만성 간질환, 전이암, 또는 당뇨병이 4례에서 확인되었다. 이들을 치료하기 위하여 항생제를 집중적으로 장기간 투여하였고, 6례에서는 병소의 절개 배농과 소파 또는 염증성 척추분절의 유합술 등의 수술이 필요하였으며, 이러한 치료로 감염증의 증상과 소견은 모두 소실하였다.

결론: 척추에 주사치료를 시행한 후에 발생하는 의인성 감염증은 많은 치료 노력과 경비가 소요되는 중요한 합병증이므로 근래에 많이 행해지고 있는 이러한 시술의 위험성을 중요하게 인식하고, 숙련된 전문 의료인이 철저한 무균적 시술을 하여야 할 것이며, 면역력이 약화된 고령의 만성 질환자는 특히 주의하여야 할 것이다.

핵심단어: 척추, 의인성 감염증, 주사치료

※ 통신저자 : 장 세 양

대구광역시 동구 신암동 576-31

대구파티마병원 정형외과

Tel: 82-53-940-7320 Fax: 82-53-954-7417 E-mail: fatimaos@unitel.co.kr