

복강경 수술후 발생한 신경병증성 통증 치료를 위한 장골서혜신경 및 장골하복신경 차단

- 증례 보고 -

차병원 ¹통증치료실, ²마취과, ⁴산부인과, ³인하병원 마취과

최윤근¹ · 김명희² · 조대현³ · 김인현⁴

= Abstract =

Ilioinguinal and Iliohypogastric Nerve Block for Neuropathic Pain Following the Laparoscopic Surgery

- A case report -

Yoon Keun Choy, M.D.¹, Myoung Hee Kim, M.D.²
Dae Hyun Jo, M.D.³ and In Hyun Kim, M.D.⁴

¹Pain Clinic, ²Department of Anesthesiology and ⁴Department of Obstetrics and Gynecology, Cha General Hospital and ³Department of Anesthesiology, Inha General Hospital, Seoul and Sunnam, Korea

As laparoscopic surgery becomes more popular, various complications following the laparoscope are also increasing. Nerve injury following the laparoscope is an infrequent but serious complication for both the doctor and patient. A 30-year old female patient suffered severe burning pain of the left buttock, inguinal area, external genitalia and inner side of vagina following laparoscopic surgery for ovarian mass. We successfully treated this patient with ilioinguinal, iliohypogastric nerve block in combination with epidural blocks.

Key Words: Complication: nerve injury. Management; nerve block: epidural, iliohypogastric, ilioinguinal. Surgery: laparoscopy.

내시경을 이용한 시술이 의학분야에 도입된지는 100년이 넘었지만 최근에는 그 이용이 활발해지면서 산부인과 영역에서도 복강경을 이용한 수술이 수술 통증의 감소, 수술상처의 감소, 적은 비용 및 빠른 회복 등의 장점으로 인하여 환자들의 욕구가 점차 증가하고 있으며 또한 이를 여러 가지 수술분야에 적용하려는 노력이 끊임없이 이루어지고 있는 실정이다.¹⁾ 복강경을 이용한 수술이 증가하면서 복강경으로 인한 합병증도 다양하게 나타나는데 이중 흔하지는 않지만 환자나 시술한 의사에게 모두 상당한 고통을 주는 것이 신경손상이다. 복강경수술 후에 오는 신경손

상에 대한 보고는 그리 많지 않으며 대부분이 절석술(lithotomy) 자세로 인하여 발을 떨어뜨리는 경우 압박에 의한 신경손상으로서 대퇴신경병증(femoral neuropathy),^{2,3)} 좌골신경손상(sciatic nerve injury),⁴⁾ 비골신경손상(peroneal nerve injury)¹⁾에 대한 보고였으며 대부분 3개월내에 완전히 회복되었다고 한다. 이러한 신경손상은 지각신경이든 운동신경이든 대개 마취에서 깨어나는 즉시 알 수 있고 대부분 자연회복이 되는데 지각신경이 완전히 회복되는 데는 약 3~6개월이 걸린다.¹⁾

최근 저자들은 복강경수술을 받고 일주일이 지나

서 장골서혜신경(ilioinguinal)과 장골하복신경(iliohypogastric nerve)이 지배하는 둔부, 서혜부 및 외음부와 질내벽에 발작성으로 꺾꾹 쑤시는 듯한 통증을 호소하여 이들 신경에 대한 신경차단과 더불어 경막외차단을 시행하여 좋은 결과를 보았기에 보고하는 바이다.

증 례

30세 여자환자가 약 1주일 전부터 왼쪽 둔부, 서혜부 및 외음부와 질내벽에 발작성으로 꺾꾹 쑤시는 듯한 통증을 호소하여 통증클리닉에 의뢰되어졌다. 환자는 15일전 질출혈을 주소로 산부인과에 내원하여 왼쪽 난소 종양으로 진단받고 복강경을 이용하여 종양제거술을 받고난 후 특별한 증세없이 잘 지내던 중, 1주일 전부터 갑자기 상기 증세가 발생하여 비스테로이드성 소염진통제를 투여받았으나 호전되지 않았다. 통증을 호소할 만한 특이한 외상병력은 없었고 이학적 검사상 고관절을 포함한 모든 운동기능은 정상이었으며 통증을 호소하는 부위의 압통도 없었다. 하지만 환자는 통증을 호소하는 부위에 스치는 자극에도 민감하게 반응을 보였다. 일반혈액 검사소견, 방사선 소견 및 초음파 검사소견도 모두 정상이었으나 환자는 수술후 합병증으로 통증이 발생되었다고 호소하면서 불안해하고 그간의 약물요법에 반응이 없었기에 더욱 큰 병일거라는 생각으로 대단히 초조해하였다.

환자에게 자신의 통증에 대해 인식할 수 있도록 충분히 설명한 뒤 이해를 구하고 앙와위로 눕혀서 왼쪽 하복부를 보이게 한 후 소독하였다. 수술 흔적부위 옆의 장골서혜신경과 장골하복신경이 지나가는 부위에 국소마취제를 침윤시키고 0.25% bupivacaine 10 ml로 장골서혜신경차단과 장골하복신경차단을 시행하였다 (Fig. 1). 환자는 바늘의 끝이 신경에 닿았을 때 환자의 주 증상과 같은 부위에 같은 정도의 통증을 호소하였으나 신경차단이 이루어진 후에는 더 이상의 통증은 없었고 이때 환자의 통증의 정도를 VAS (visual analogue scale)로 평가했을 때 신경차단 전의 10점에서 4점으로 감소하였다.

2일째 환자는 전날의 신경차단으로 매우 만족해 있었고 신뢰감도 형성되어 있어서 전날의 신경차단과 더불어 0.125% bupivacaine 10 ml로 제 3~4요추간에서 경막외차단을 함께 시행하였다. 이 후 3일째와 4

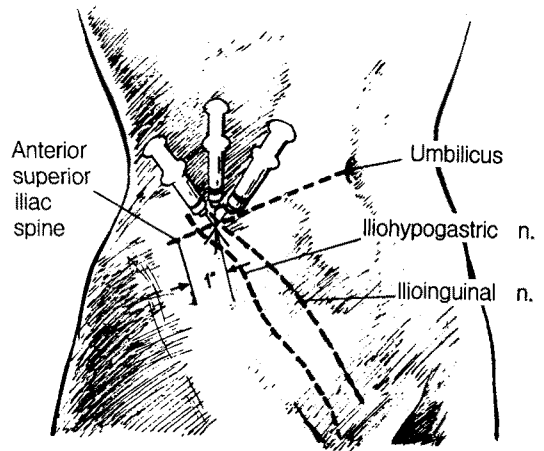


Fig. 1. Injection site of ilioinguinal and iliohypogastric nerve block.

일째 같은 신경차단만을 반복한 후 환자의 통증은 거의 사라졌으며 VAS로 평가했을 때 1~2점으로 매우 만족하여 퇴원하였다.

고 찰

장골서혜신경(ilioinguinal nerve)은 첫번째 요추에서 기시하여 요근(psoas muscle)의 외연으로부터 나와 장골하복신경(iliohypogastric nerve)의 바로 아래에 위치하며 방형요근(quadratus lumborum)의 섬유를 지나 장골능(iliac crest)으로 건너간 후 장골능의 앞면 가까에서 옆으로 뚫고나와 장골하복신경과 교통하고 다시 내사근(obliquus internus)을 통하여 나와 분포한다. 그리고 수정관(spermatic cord)과 함께 표재서혜륜(superficial inguinal ring)을 지나 대퇴부의 근위부와 내면, 음경의 기시부 및 음낭에 분포하고 여자는 치구와 대음순에 분포한다. 또한 장골하복신경은 첫번째 요추와 열두번째 흉추로부터 기시하여 요근의 외연 상부로부터 나와 방형요근을 건너 장골능으로 간 후 장골능 가까운 횡복근(transversus abdominis)의 뒤쪽을 뚫고나와 횡복근과 내사근 사이에서 외피부분지(lateral cutaneous branch)와 전피부분지(anterior cutaneous branch)로 나뉜다. 이중 외피부분지는 장골능 바로 위에서 내사근과 외사근을 뚫고 나와 12번째 흉추의 외피부분지 뒤쪽의 피부에 분포하며 전피부분지는 내사근과 횡복근 사이에서 계속 지나다 내사근을 뚫고 나

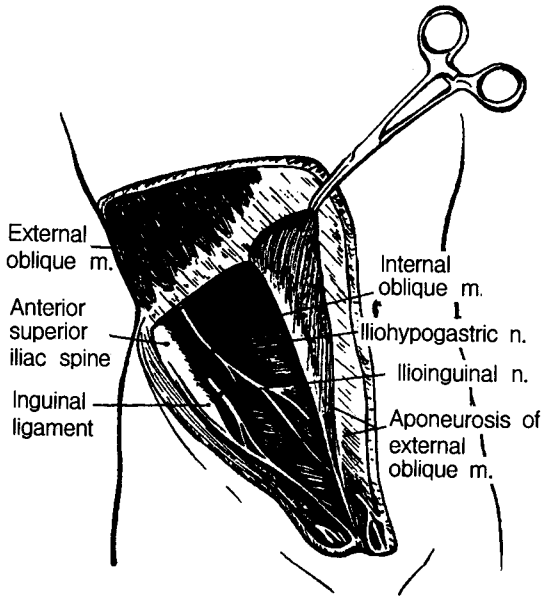


Fig. 2. Anatomy of ilioinguinal and iliohypogastric nerve.

와 표재서혜륜 위 2 cm에서 외사근의 건막(aponeurosis)을 지나 피하조직을 따라 가다가 하복부에 분포한다(Fig. 2).

신경이 부분적으로 손상을 받게되면 타는 듯한 통증, 이질통 및 통각이상예민증 등의 신경병증성 통증을 호소하게 된다. 저자들의 환자에서도 장골서혜신경과 장골하복신경의 분포영역인 왼쪽 둔부, 서혜부 및 외음부와 질내벽의 푹푹 찌는 듯한 통증을 호소하였고 만지는 것으로도 통증이 악화되었지만 압통점은 없었고, 환자는 매우 신경과민한 상태여서 때로는 의사를 믿지 못하겠다는 이야기도 하곤하였다. 증상으로 보아 신경병증성 통증이라 사료되어 분포신경인 장골서혜신경과 장골하복신경 차단술을 시행하였으며 동시에 경막외차단도 시행하여 치료하였다.

최근 복강경을 이용한 산부인과 수술이 증가하면서 이산화탄소 색전증(CO₂ embolus), 심혈관계 장애, 복막외 주입(extraperitoneal insufflation), 전기수술 합병증(electrosurgical complication), 출혈, 위장관 및 비뇨기계 합병증, 감염 등의 합병증이 다양하게 보고되고 있는데 이중 신경손상은 의사나 환자에게 고통을

주는 합병증중의 하나이다.¹⁾ 복강경을 이용한 수술 후 나타날 수 있는 신경손상은 보통은 드물지만 부적절한 자세, 외과의에 의한 과도한 압력 및 수술적 절단 등이 원인이며 절석술 자세로 오는 충비골신경(common peroneal nerve) 압박, 과도한 견인이나 고관절과 슬관절의 부적절한 자세로 인해서 오는 대퇴신경(femoral nerve)과 좌골신경(sciatic nerve)의 손상 및 수술자나 보조자가 기대어 압박하거나 경사가 급한 Trendelenburg 자세로 오는 상박신경총(brachial plexus) 손상 등이 보고되어 있다.^{1,4)} Sampath등⁵⁾의 보고에 의하면 복강경을 이용하여 서혜부탈장 수술을 받고난 후 장골서혜 신경손상이 있었던 두명의 환자를 보고했는데, 이들은 마취에서 깨어나면서부터 사타구니와 대퇴부에 예리하고 찌르는 듯한 통증을 호소하였고 지속적인 통증과 더불어 성기능 장애가 1년 이상 지속되어 시험적 개복술로써 신경의 묶음을 풀고 노출시킨 후 증세가 호전되었다고 한다. 저자들의 환자는 복강경을 이용한 수술 후 1주일 이 지나 증세가 나타나기 시작하였고 개복술을 하지 않고 통증클리닉에서 신경차단으로 증세가 호전되었는데 이는 아마도 수술상처부위에서 신경의 부분적 손상으로 인하여 발생된 신경병증성 통증으로 추정되며 그 후 신속하고 적절한 신경차단이 이루어졌기 때문으로 생각할 수 있을 것 같다.

참 고 문 헌

- 1) Berek JS, Adashi EY, Hillard PA: Novak's Gynecology. 12th ed. Williams & Wilkins, Baltimore. 1996, pp707.
- 2) Georgy FM: Femoral neuropathy following abdominal hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 1975; 123: 819-22.
- 3) Meldrum DR: Femoral nerve compression injury and tubal microsurgery. Fertil Steril 1979; 32: 345-6.
- 4) Batres F, Barclay DL: Sciatic nerve injury during gynecologic procedures using the lithotomy position. Obstet Gynecol 1983; 62: 92s-4s.
- 5) Sampath P, Yeo CJ, Campbell JN: Nerve injury associated with laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Surgery 1995; 118: 829-33.