

# 임플라논 소실 후 정상 자연 분만 1예

김하정<sup>1</sup>, 강혜심<sup>2</sup>

<sup>1</sup>제주대학교 의학전문대학원, <sup>2</sup>제주대학교 의학전문대학원 산부인과학교실

(Received April 27, 2016; Revised May 4, 2016; Accepted May 11, 2016)

## Abstract

### A case of normal fullterm spontaneous delivery after missing implanon<sup>®</sup>

Ha Jung Kim<sup>1</sup>, Hye Sim Kang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jeju National University School of Medicine,

<sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Jeju National University school of Medicine, Jeju, Korea

Implanon<sup>®</sup> is a single-rod subdermal contraceptive implant. It is usually located located and palpable around the insertion site, so it is easily inserted and removed. Most impalpable implanon is localized ultrasonography and magnetic resonance imaging. We report a patient whose implanon was undetected by ultrasonography and magnetic resonance imaging, but she pregnant and gave birth to a baby after insertion past five years. (*J Med Life Sci* 2016;6(1):7-8)

**Key Words :** Implanon, Removal, Lost, Migration

## 서 론

임플라논 (Implanon<sup>®</sup>, MSDKorea, Seoul, Korea)은 피하 이식 피임 기구로 3년 정도 호르몬 분비를 통해 혈중 프로게스테인의 농도를 유지하여 임신을 방지한다<sup>1)</sup>. 쉽게 이식이 가능하며 또한 축지되어 제거가 쉽지만 드물게 깊이 삽입되거나 혹은 이동하여 만져지지 않는 경우 초음파나 자기공명영상 (magnetic resonance imaging, MRI) 을 이용해 정확한 임플라논의 위치를 아는 것이 중요하다<sup>2)</sup>. 본 저자들은 41세 여성이 축지되지 않은 임플라논 제거를 위해 병원에 내원 후 초음파 및 자기공명 영상으로도 위치가 확인되지 않아 제거하지 못하였으나 이후 임신 및 정상 분만한 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

## 증 례

산과력 0-0-0-0 인 41세 여성이 임플라논 제거를 위해 내원하였다. 5년 전 개인병원에서 왼쪽 상완에 임플라논을 이식하였고 이후 임신을 위하여 2012년 8월 이를 제거하기 위해 개인산부인과를 방문하였다. 검진 시 임플라논이 만져지지 않아 개인 정형외과에서 삽입부위에 절개를 하였으나 발견되지 않았고

2012년 8월 6일 본원 외래를 방문하였다. 마지막 생리 시작일은 2012년 7월 30일로 월경은 규칙적이었으며 가축력 및 과거력 특이소견은 없었다. 2012년 8월 13일 영상의학과 초음파를 시행하였으나 발견되지 않아 자기공명검사를 시행하였고 이전 제거 시도에 의해 팔꿈치 안쪽으로 피하지방층에 부종이 관찰되었으나 임플라논은 확인되지 않아 제거하지 못하였다. 이후 2013년 10월 11일 자연 임신되어 내원하였다. 산전 검사 상 기형아검사서 다운증후군 고위험군이 보였으나 양수검사는 산모가 원하지 않아 시행하지 않았고 임신성 당뇨가 진단되어 식이조절을 하였다. 2014년 6월 임신 41주 1일에 정상 질식 분만으로 3.06 kg의 남아를 분만하였고 산모 및 신생아에서 이상소견은 없었다.

## 고 찰

임플라논은 피하지방 피임기구로 프로게스테인 농도를 유지하며 2006년 미국 식약청에서 승인 받았고 한국에서는 2002년부터 시판되었다. 길이 4cm, 직경 2mm인 막대기 모양의 관에 에토노게스트렐(etonogestrel) 68mg 을 함유하는 에틸렌 아세트산 비닐 공중합체(ethylene vinyl acetate copolymer) 의 비분해성 물질로 이루어졌다<sup>1)</sup>. 에토노게스트렐은 임플라논 삽입 후 8시간 내에 평균 265.9±80.9 pg/mL 로 급격히 증가하여 배란되지 않게 하고 이후 1년 뒤 196 pg/mL, 3년 뒤 156 pg/mL로 차차 감소하고 제거 후에는 1주 뒤에 검출되지 않으며 대부분 6주 이내에 배란이 재개된다<sup>1)</sup>. 임플라논은 에스트로겐 없이 프로게스테론만 함유하여 에스트로겐의 부작용이 없으며 3년간 장기피임효과를 갖

Correspondence to : Hye Sim Kang  
Department of Obstetrics and Gynecology, Jeju National University School of Medicine, 15, Aran 13gil, Jeju-si, Jeju Special self-governing province, 63241, Republic of Korea  
E-mail : brkim08@gmail.com

는 장점이 있는 반면, 비정상 출혈, 기분변화, 두통, 체중 증가 등의 부작용이 보고되며 이 중 비정상 출혈은 임플라논을 제거하는 가장 흔한 이유이다<sup>3)</sup>. 유방암이 진단되거나 시술 후 정맥 혈전증이나 폐 색전증이 발생한 경우, 지속적인 고혈압, 시술부위 염증이 지속되는 경우에는 제거하기를 권하며<sup>4)</sup> 생물학적으로 분해되지 않기 때문에 시술 후 3년이 지나면 제거되어야 한다<sup>5)</sup>.

임플라논은 일회용 멸균 삽입기구(applicator)를 이용해 비지배적인(non-dominant) 팔꿈치 관절 안쪽 복사(medial epicondyle)에서 근위부로 8-10cm 정도 떨어진 피부 밑에 이식하며 이식 후 섬유조직이 얇은 막을 형성해 임플라논을 둘러싸 이식 부위에서 다른 곳으로 이동하지 못하게 한다<sup>6)</sup>. 정상적으로 삽입된 임플라논은 피부에서 쉽게 촉지되며 원하면 쉽게 제거가 가능하나, 드물지만 임플라논이 촉지되지 않는 경우가 있다. 너무 깊이 삽입되었거나 혹은 초기 이식부위로부터 이동한 경우, 섬유집이나 두꺼운 피하지방층을 형성한 경우이다<sup>7)</sup>. 2011년에 발매된 임플라논 NTX는 바륨 황산염을 포함하여 X-선에서 관찰 가능하지만<sup>8)</sup>, 그 이전 제품은 방사선에 비투과적이므로 피부에서 촉지되지 않는 경우 초음파나 자기공명영상을 이용해서 정확한 위치를 파악하는 것이 중요하다. Piessens 등은 초음파를 통해 촉지되지 않는 임플라논의 위치를 확인하였는데 초음파로 확인한 임플라논 위치의 정확성에 대한 특이도와 양성 예측률은 95.7%였다<sup>9)</sup>. 국내에서는 2010년 Kim 등이 촉지되지 않는 32명에게서 초음파를 이용하여 임플라논 제거에 성공하였다. 18예는 피하지방층에 있었으며 10예는 근막층, 4 예는 근육층 에서 확인되었고 경도의 정중신경 손상이 있던 1예를 제외한 나머지는 특별한 합병증 없이 제거에 성공하였다. 초음파를 통해 임플라논을 찾기 위해서는 고해상도 선형 탐촉자를 사용하는 것이 중요하며 Kim 등은 7.5 MHz 선형 탐촉자를 사용하였다<sup>10)</sup>. 초음파로도 확인되지 않는 임플라논은 자기공명영상으로 확인할 수 있다. 자기공명영상에서 주의할 점은 지방과 근육 내에 있는 혈관과 섬유 증격 (fibrous septae) 은 자기공명영상에서 임플라논과 비슷하게 보이기 때문에 적어도 두 면의 이미지를 보아서 반드시 감별해야 한다는 점이다<sup>11)</sup>. 영상으로 확인할 수 없다면 환자의 혈청 에토노게스트렐 수치를 측정하여 임플라논 존재 여부를 확인할 수 있다<sup>12)</sup>. 본 증례에서는 초음파 및 자기공명영상에서 확인할 수 없었고 혈청 에토노게스트렐 수치는 측정하지 않았다.

임플라논이 촉지되지 않거나 제거가 힘든 경우는 가장 흔한 이유가 깊게 삽입된 경우이고 드물게 구부러지거나 부서지고 혹은 원래 이식 위치에서 이동하는 경우이다.

Torres 등이 2012년 임플라논이 피하에서 두 조각으로 부러진 경우를 보고하였고<sup>9)</sup>, 2cm 이상 이동하는 것은 매우 드물다는 이전 보고<sup>10)</sup>와 다르게 Evans 등이 처음 이식된 위치에서 11cm 위쪽까지 이동해 액와에서 발견된 1예와 위쪽으로 7.3cm 깊이 5mm 이동하여 위팔의 신경-혈관 다발에 근접해 발견된 1예를 보고하였다<sup>11)</sup>. 국내에서도 2012년 Baek 등이 이식위치에서 액와까지 15cm 이동한 것을 초음파로 발견하여 제거한 1예를 보고하였다<sup>12)</sup>. 임플라논의 삽입과 제거에 관한 부작용은 훈련된 의료진이 시행하는 경우 잘 생기지 않으며 너무 깊이 넣거나 이식체 대

신 이식 기구를 밀어 넣는 등 대부분 삽입 기술 부족으로 인한 것으로 생각된다<sup>13)</sup>. 따라서 주의 깊은 이식 시술 및 시술 후 환자 및 의료진이 삽입된 임플라논을 촉지하는 것이 예방할 수 있는 방법이다.

본 증례는 이식 부위 부근에서 초음파 및 자기공명영상으로도 찾을 수 없었던 경우로 지금까지 보고된 임플라논의 이동보다 더 긴 이동이 있을 것으로 추측되는 증례이며 이후 정상적으로 임신 및 분만을 하여 드물고 흥미로운 경우로 생각하여 이에 보고한다.

## 참고문헌

- 1) Implanon[Internet]. Kenilworth, NJ: Merck & Co., inc; c2014 [sited 2014 Nov 4]. Available from: <http://www.implanon.com>.
- 2) Lee P S, Helena G. Management and localization strategies for the nonpalpable implanon rod. *Contraception* 2006;325-30.
- 3) Wong RC, Bell RJ, Thunuguntla K, NcNamee K, Vollenhoven B. Implanon users are less likely to be satisfied with their contraception after 6 months than IUD users. *Contraception* 2009;80:452-6.
- 4) Sinofsky FE, Pasquale SA, Levine JP, Christ MF, Alexander NJ. Assessment of ease of Implanon insertion and removal. *Obstet Gynecol* 2003;101:13S
- 5) Piessens SG, Palmer DC, Sampson AJ. Ultrasound localization of non-palpable Implanon. *Obstet Gynecol* 2005;45:112-6.
- 6) Gillies R, Scougall P, Nicklin S. Etonogestrel implants: case studies of median nerve injury following removal. *Aust Fam Physician* 2011;40:799-800.
- 7) SY, Huh JS, Chang MY, Hong Y, Choi BR, Baek JH, et al. Removal of non-palpable Implanon(TM) by ultrasound guidance. *Korean J Obstet Gynecol*. 2010;53:506-11.
- 8) Westerway SC, Picker R, Christie J. Implanon implant detection with ultrasound and magnetic resonance imaging. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2003;43:346-50.
- 9) Torres R, Mendes N, Machado AI, Marques C. In situ breakage of implanon-two cases of a rare occurrence. *Contraception* 2013;88:189-91.
- 10) Ismail H, Mansour D, Singh M. Migration of Implanon. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2006;157-9
- 11) Evans R, Holman R, Lindsay E. Migration of implanon: two case reports. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2005;31:71-2.
- 12) Baek JH, Kim MA, Seo K, Kim SJ. Removal of migrated subdermal contraceptive implant(implanon) to axillar: a case report. *Korean J Obstet Gynecol*. 2012;55:878-81.