

## 송아지의 臍尿管瘻切除手術例

金明哲 · 尹孝仁\*

### 緒 論

臍尿管은 태아의 발달과정에서 膀胱이 管狀構造에 의해서 尿囊으로 연결되는 부분이며,<sup>5)</sup> 출생시 또는 出生直後에 자연적으로 폐쇄된다.<sup>6)</sup> 송아지에서 臍帶의 感染은 臍血管, 臍尿管, 膀胱 또는 肝에 炎症의 進行을 일으키는 경우가 있다.<sup>7)</sup>

著者は 臍炎이 만성적으로 진행되어 臍의 심한 腫脹, 臍尿管의 膿瘍形成 및 臍尿管瘻를 일으킨 송아지에서 전반적인 臍尿管루절제술을 실시하였던 바 좋은 결과를 얻었으므로 보고하는 바이다.

### 症 例

本 症例의 송아지는 수컷의 홀스타인종으로서 연령은 4개월, 체중은 약 110kg으로서 소독액의 국소적용 및 항생제의 非經口的 投與療法로 치유경향을 보이지 않는 慢性臍炎으로 인한 臍尿管루를 나타내었으며 檢診時 체온은 39.3℃, 맥박수는 102회/분, 호흡수는 26회/분이었으며 臍尿管부를 제외하면 건강상태는 비교적 양호한 편이었다.

### 結 果

#### 臍尿管瘻切除術

1. 保定: 背臥姿勢로 수술대 위에 고정하였다.
2. 麻醉: 마취목적으로 약 12시간 동안 絶食시킨 후 2% xylazine Hcl (Rompun, 한국바이엘화학주식회사)을 0.55ml 근육주사하였으며, 2% lidocaine Hcl (lidocaine inj 광명약품) 10ml로서 국소

마취를 실시하였다.

3. 消毒: 臍周圍 및 包皮의 右側部位의 털을 깎고 수도물과 비누로 씻어낸 후 마른 수건으로 닦고 術野를 알콜과 옥도정기로 소독하였다.

4. 術式: 臍尿管에 의한 수술부위의 오염을 방지하기 위하여 瘻孔周圍에 巾着縫合을 실시하였으며, 放尿로 인한 오염을 방지하기 위하여 包皮孔을 腸鉗子로 壓着시켰다.

臍周圍 皮膚를 圓形으로 切開한 후에 그 下部로 包皮側部位까지 線切開를 연장하였으며 피부, 외복사근 및 내복사근의 腱膜, 횡복근의 腱膜 및 腹膜의 順으로 조직을 절개하였다 (Fig. 1). 염증부위로부터 약 2cm 떨어진 臍尿管의 健강조직을 3개의 장검자를 사용하여 鉗壓한 후 臍尿管을 貫通固定結紮하고 切斷하였으며 臍部位 및 切斷된 臍尿管을 함께 摘出하였다 (Fig. 2).

복막과 횡복근의 건막은 1호 腸糸로 단순연속봉합하여 폐쇄했고, 외복사근 및 내복사근의 건막은 2호 腸糸로 단순연속봉합하여 폐쇄하였으며 피부는 수평외육봉합으로 봉합하였다 (Fig. 3).

手術後感染을 예방하기 위하여 手術創 표면에 povidone-iodine액을 도포하였고, 수술후 5일동안 penicillin과 streptomycin을 근육주사하였다.

拔糸는 11일 후에 하였다.

### 考 察

臍의 炎症性 疾患은 臍를 통한 細菌感染으로 발생하는 예가 대부분이며 慢性일 경우에는 臍의 腫脹 및 膿瘍形成이 있고 심한 예에서는 肝에 까지 炎症이 과급될 수도 있다.<sup>8)</sup>

\* 忠南大學校 農科大學 獸醫學科

한편 急性인 경우에는 敗血症으로 짧은 시간안에 斃死하는 例도 있다.<sup>4)</sup>

臍尿管切除術은 慢性臍炎時에 臍尿管의 농양형성에 기인하여 臍에 化농성 삼출액이 보이는 臍尿管루의 外科적 처치법으로서 사용된다.<sup>2)</sup> 또한 전기 소락법 또는 약물소락법 등의 치료에 반응을 나타내지 않는 臍尿管開存症의 外科적 처치법으로서도 사용된다.<sup>3)</sup>

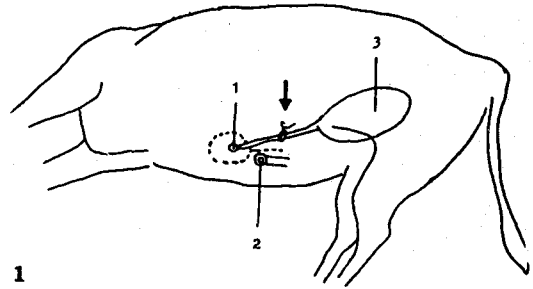
臍尿管切除術時에 臍를 포함한 조직을 타원형으로 切開하는 방법이 사용되어 왔으나,<sup>2,6)</sup> 著者는 臍周圍를 圓形切開한 後에 그 下部로 包皮側部位까지 線切開를 하였으며 따라서 切除組織을 減少시킬 수 있었다.

臍尿管瘻는 가끔 膀胱의 粘膜炎까지 及급되며 그러한 경우에는 部分的인 膀胱切除術이 요구된다.<sup>2)</sup> 本 例에서는 臍尿管의 폐쇄부위 直前까지 농양형성이 되어 있었으며, 肝이나 膀胱에는 炎症이 及급되지 않은 상태였다. 따라서 臍와 臍尿管부위를 切除하였는데 臍尿管은 炎症부위로부터 약 2cm 떨어진 健康부위에서 鉗壓切斷하였다.

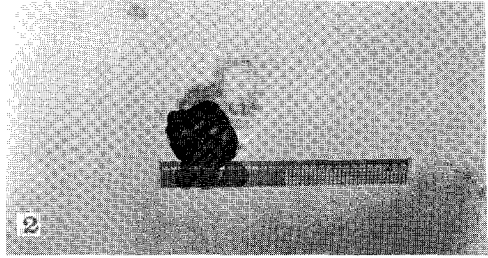
한편 臍尿管開存症은 仔馬, 仔牛 및 仔犬에서도 발생되고 있으며 臍尿管의 감염과 關係가 있는데 臍尿管의 감염이 臍尿管개존증의 原因이 되는지 또는 결과에 의한 것인가는 논쟁이 되고 있다.<sup>6)</sup> 따라서 臍尿管루를 手術적으로 처치하지 않으면 臍尿管개존증으로 발전될 가능성이 있으므로 臍尿管루에는 外科적 처치로서 根治가 요망된다고 생각된다. 또한 臍疾患者를 예방하기 위해서는 臍疾患이 잘 발생하는 농장에서는 분만시에 臍消毒을 철저히 해야 될 것으로 사료된다.

## 結 論

消毒液의 局所適用 및 항생제의 全身的 投與療法으로 치유경향을 보이지 않는 臍尿管瘻에 대해 臍周圍를 圓形切開하고 包皮側으로 線切開를 하는 방법으로 臍尿管瘻切除術을 실시하여 좋은 結果를 얻었다.



1  
Fig. 1. Incision line (dotted line) and ligature area of urachus (arrow); (1) umbilicus, (2) preputial orifice, (3) urinary bladder.



2  
Fig. 2. The umbilical area which was resected surgically.



3  
Fig. 3. The surgical area of Holstein-Friesian calf before the removal of sutures.

## 參 考 文 獻

1. Jennings, P. B. : The practice of large animal surgery. Vol. 2. W. B. Saunders. Philadelphia. (1984) p.1110.
2. Kersjes, A. W., Nemeth, F. and Rutgers, J. E. : Atlas of large animal surgery. Williams & Wilkins. Baltimore. (1985) p.32.
3. Oehme, F. W. and Prier, J. E. : Textbook of large animal surgery. The Williams & Wilkins. Baltimore. (1974) p.458.
4. Roy, J. H. B. : The calf. 4th ed., Butterworths. London. (1980) p.396.
5. Slatter, D. H. : Textbook of small animal surgery. W. B. Saunders. Philadelphia. (1985) p.1787.
6. Walker, D. F. and Vaughan, J. T. : Bovine and equine urogenital surgery. Lea & Febiger. Philadelphia. (1980) p.177.