

## 개의 尿道結石症 手術例

徐 東 一 羅 基 植

梨泰院家畜病院

佛光家畜病院

### 緒 論

尿道結石症은 모든 種類의 動物에서 發生하나 개와 고양이에서 많이 發生된다. 季節의으로 겨울철에 많이 發病되고 개와 고양이에서는 수컷에 發生率이 높다고 한다.

尿結石의 成分은 肉食動物에 있어서는 炭酸칼슘, 磷酸칼슘, 尿酸칼슘 또는 尿酸암모니움 등이다. 이 尿結石의 起病原因은 水分攝取의 감소, 過多한 鑛物質의 攝取 急性腎臟炎이나 膀胱炎 같은 泌尿器感染에 依한 炎症破片, 尿停滯와 vitamin A 缺乏症, sulfonamide 의 投與와 尿道 catheter 의 잘못 使用 os penis 의 狹窄 등이 自然的인 影響을 주어 發病된다. 그리고 어린 소나 羊에 있어서 去勢로 오는 尿道結石이 무엇보다 많다<sup>2,3)</sup>.

이와같이 흔히 發生되는 尿結石症이지만 著者들은 尿道切關手術을 試術한바 좋은 結果를 얻었기에 보고 하는 바이다.

### 症 例

患犬: Maltese 種, ♂, 2歲, 몸무게 5 kg

主訴: 食慾不振, 排尿困難, 少量의 血尿, 後腹部膨大  
診斷을 위한 豫備處置: 畜主의 품고와 臨床의 症狀으로 미루어보아 尿道結石症을 의심하고 X-선촬영과 探子插入을 위하여 다음 處置를 實施하였다.

우선 苦痛을 덜어주기 위하여 膀胱에 充滿된 尿를 排除코자 22 gauge 注射針으로 排尿시킨 後 X-선촬영을 하기 위하여 Rompum 0.25 ml (20 mg/ml)를 靜脈注射하고 尿道口를 通하여 플라스틱 探子(內徑에 鐵糸가 있는 것)로서 結石으로 閉鎖된 部位를 確認하고자 插入하여 即時 X-선 촬영을 하였다<sup>1,4,5)</sup>.

會陰部尿道手術. X-Ray 의 判讀에 依하여 閉鎖된 位置를 確認하고 곧 手術에 着手하였다. 手術部位에 補助

麻醉(2% procaine hydrochloride)를 한 後 患犬을 仰臥位로 保定하여 手術部位와 周圍의 털을 剪毛하고 消毒(Betadine soap)을 하였다. 먼저 陰莖의 正中線을 따라서 皮膚를 切開하고 forceps 로 집어 創口를 넓히고 다음 陰莖口周圍筋肉을 切開하면서 이미 插入되어 있는 플라스틱 探子를 움직이면서 尿道部를 切開하고 forceps 로 左右로 開創하여 그 곳에 들어있는 白色의 고운 강모래같은 結石을 curett 로 끌어냈다.

生理食鹽水를 注入하면서 씻어낸 다음 尿道口에서 手術部位까지 插入되었던 플라스틱 探子를 除去하고 다시 gum catheter(口徑 2 mm)를 插入하여 膀胱까지 이르게 하고 尿道部를 連續縫合(4-0 chromic gut)하였고 筋肉層도 마찬가지로 連續縫合을 하였다. 다음 皮膚層은 結節縫合(silk suture)하여 끝마쳤다<sup>1,4,5)</sup>. (Fig.2) 그리고 外部消毒과 抗生劑粉末을 撒布하고 gum catheter 를 固定시키고 排尿裝置를 하였다. 抗生劑注射(canamycin 250 mg 筋注) 5% dextrose and sodium chloride 靜注 및 vitamin C, methionine 등의 注射를 하였다. gum catheter 는 약 48시간 후에 除去하였고 一週日間 治療後 좋은 經過를 取하여 拔糸後 退院시켰다.

### 考 察

尿道切開後 縫合過程에 있어서 文獻을 보면 尿道壁 筋肉層 및 包皮外層의 縫合은 다같이 結節縫合을 하고 있으나<sup>1)</sup> 이번 手術에서는 尿道壁 및 筋肉層을 連續縫合을 試圖했으며 包皮外層만 結節縫合을 한바 좋은 癒合의 結果를 가져왔다.

尿道結石이 觸診에 依하여 硬固하지 않았고 閉塞直前의 症狀은 食鹽水를 尿道口에 注入하면 尿道壁의 擴張과 함께 밀려나와 除去할 수 있었다<sup>2)</sup>. 그러나 이 患犬에서는 龜頭球部位에 閉塞을 이루고 있어서 부득이 切開手術을 하게된 것이다.

季節의으로 겨울철에 개와 고양이의 수컷에 많이 發

生한다”고 한 것으로 보아 이 患犬 畜主의 稟告 및 臨床症狀을 참고할때 거울철 飼養管理의 잘못으로 本症이 發生된것으로 思料된다. 즉 濃厚飼料의 給與, 飲水 및 運動不足, 性慾抑制 등 本症의 誘發原因이 됐다고 생각한다.

## 結 論

1977年 3月 3日 來院한 말티스(♂, 2歲, 5 kg)를 臨床檢査 및 X-Ray 사진촬영으로 尿道結石症으로 診斷되어 試術한바 다음과 같은 좋은 結果를 얻었다. 1. 尿道結石除去後 縫合過程에서 尿道壁 및 筋肉層은 連續縫合法으로 縫合하였으며 包皮外層만 結節縫合을 함으로써 좋은 癒合의 結果를 얻었다.

### Legends for Figures

Fig. 1. Radiograph of caudal end of the os penis.(lateral view)

Fig. 2. Urethrotomy at the os penis.

- 1.-The uretra is incised and the catheter can be seen in the lumen.(a)
- 2.-The urethra has been closed by continuous suture.(b)  
The subcutaneous fascia have been partly closed.(c)
- 3.-The skin has been closed by simple sutures.(d)



Fig. 1 A

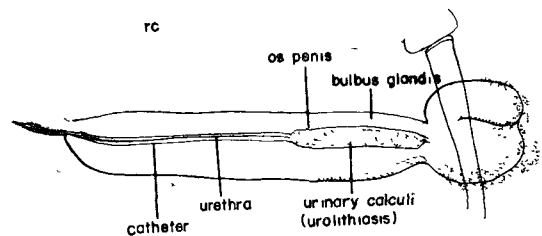


Fig. 1 B

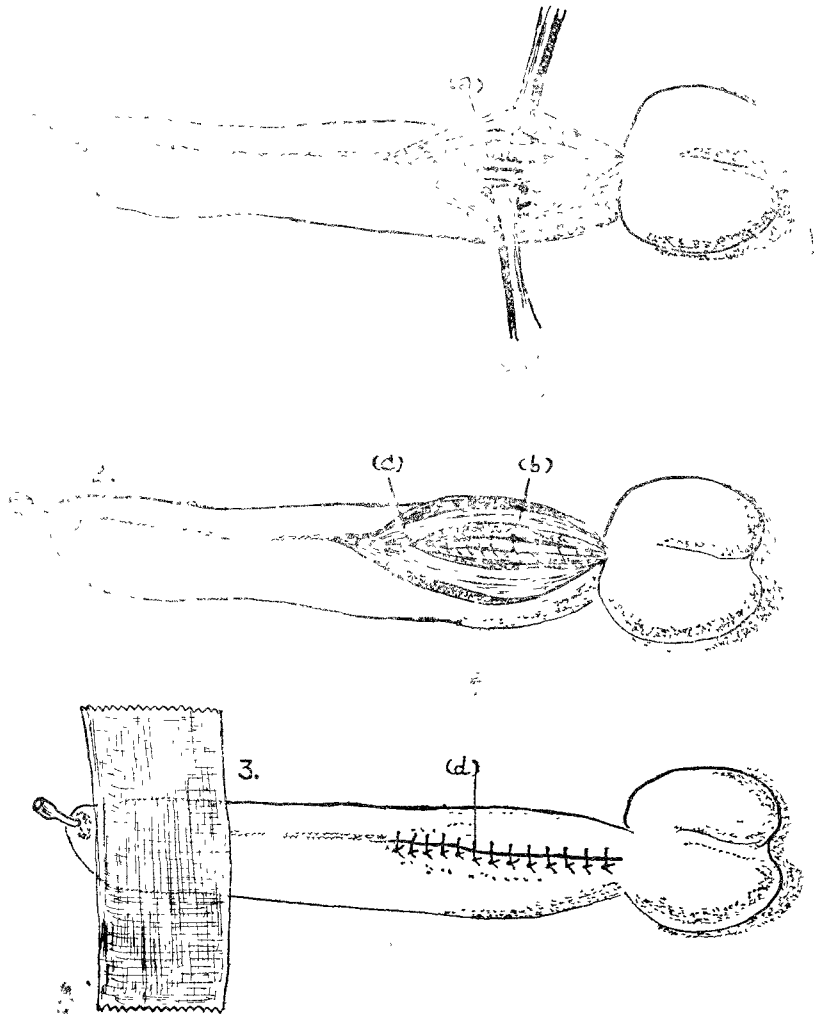


Fig. 4

参考文献

1. Archibald, J.: Canine surgery. 2 ed., American Veterinary Pub. Inc., Santa Barbara, California. (1974) p.698-701.
2. Siegmund, O.H.: The merck veterinary manual. 3 ed. Merck & Co. Inc., Rahway, N.J. (1967) p.

- 911-915.
3. Runnells, R.A., Monlux, W.S. and Monlux, A. W.: Principles of veterinary pathology 7 ed., The Iowa State Univ. Press, Ames, Iowa, 1965, p. 695-696.
4. 尹錫鳳：家畜基本解剖學。明秀社，1963, p.165-167.
5. 增井清：家畜比較解剖學。上卷。第7版，養賢堂，東京，1955, p.198-201.