

膀胱癌에 對한 Barium-Air Cystography

Barium-Air Cystography in Carcinoma of the Badder.

서울大學校 醫科大學 泌尿器科學敎室

<指導 朱 權 源 副敎授>

方 俊 熙 · 金 相 烈

緒 論

膀胱의 腫瘍은 膀胱鏡檢査나 摘出된 組織의 生檢에 依하여 診斷되기는 하나 腫瘍의 正確한 크기, 形狀 및 表面의 狀態等を 아는데는 때로는 excretory cystogram 로 多少 도움을 받는 境遇도 있지만 普通 retrograde cystography 가 利用되고 있으며, 이때에 使用되는 藥劑는 普遍的으로 excretory 및 retrograde pyelography 에 쓰는 造影劑들이다. 그러나 이러한 contrast media 로서도 亦是, 滿足할만한 陰影을 얻지 못하는 때가 많으므로 좀더 좋은 media 를 利用하려는 試圖가 行해지고 있으며 近來 林¹⁾ 등이 Dionosil 를 利用하여 膀胱腫瘍의 鮮명한 像을 얻은 例를 報告한 바 있다. 著者들은 Vallebona,²⁾ 大越 辻, 古澤³⁾, Fiandesio and Comino⁴⁾, 友吉⁵⁾, 林¹⁾ 등의 報告에 따라 Barium 을 造影劑로 한 膀胱攝影法을 數例에 實施하여 excretory urography 가 CO₂, 其他 media 를 利用한 cystogram 과 比較할때, 本法이 훨씬 優秀함을 立證할 수 있었으며 또 友吉 등의 報告와 多少 差異있는 點을 發見할 수 있었으므로 이에 報告하는 바이다.

實 施 方 法

著者들이 使用한 方法은 友吉 등이 記述한 方法을 若干 modify 한 것으로 主要骨子を 記하던 造影劑로서 BaSO₄ 30gm. 를 滅菌蒸溜水 100 cc 에 充分히 混和한 것을 使用했고, 膀胱內 內容物을 尿道 catheter 로 뺐 다음, 그 catheter 를 通하여 media 를 全量注入하고 catheter 는 拔去한다. 30 分間 患者를 寢臺위에서 漸次 體位를變更시키고 自由로 步行시킨 後 catheter 로서 media 를 除去하고 空氣 100~200 cc 를 注入, catheter 拔去後에 A-P 및 lateral 로 X 線攝影을 하였다. 以上の 操作이 끝난 後 膀胱을 充分히 洗滌하고 多量의 水分을 經口的으로 攝取시켰다. 特히 注意한 點은 BaSO₄ 와 蒸溜水의 混和를 아주 잘 했으며 膀胱을 洗滌하는데 充分히 時間

을 드리도록 한 것이다.

症 例 報 告

10 例中 代表的 5 例만 報告한다.

症 例 1: 김○구 68 歲 男子

이 患者는 約 9 個月前에 急作히 全血尿를 보았는데 이것은 約 1 週間 繼續되었으며 다시 7 日前부터 血尿를 보아 來院膀胱鏡檢査結果, 膀胱癌의 診斷下에 1963 年 1 月 18 日 入院하였다. 膀胱鏡所見으로는 乳嘴狀의 直徑 約 3 cm 程度의 腫瘍이 右側尿管口를 가리고 있었으며 入院 2 日後에 施行한 excretory urography 所見으로는 右腎이나 尿管에 壓迫像은 없었으나 膀胱의 右半部에 media 의 充滿缺損을 보았다. 그러나 이 缺損部도 delayed film 像에서는 膀胱右上部에 若干 나타났을 뿐이었다. 5 日後 本法에 依한 Barium-Air cystography 를 한 바(사진 1). Cystoscopy 와 꼭 一致하는 部位에 마치 tumor 自體를 肉眼으로 보는 듯이 鮮明하고 表面이 不規則한 陰影이 直徑 約 3.5 cm 의 크기로 나타났으며 이것은 翌日 恥骨上 膀胱切開術로서 partial cystectomy 및 electrocoagulation 을 할때 본 所見과 꼭 一致함을 確認하였다. 患者는 15 日後 退院했으며 組織學的 診斷은 papillary transitional cell carcinoma, grade 3 였다.

症 例 2: 이○문 70 歲 男子

이 患者는 約 1 年間에 걸친 血尿 및 全身衰弱을 主訴로 하여 來院하였는데 膀胱鏡檢査上 多發性膀胱腫瘍이 있었으므로 1963 年 2 月 19 日 入院, TUR 및 Fulguration 을 數次 施行하였고 아울러 Au¹⁹⁸ 75 mc 를 Foley bag catheter 를 利用하여 14 日間 膀胱內에 留置治療했으며 또 5 FU(5-Fluorouracil) 4,000 mg 를 20 日間, 副作用 없이 投與하였다. 本例의 Barium-Air cystogram 는 사진 2 인바 이와같은 multiple tumor 에서도 그 數 및 形態를 分明히 나타냄을 보았고 또 papillary 및 non papillary type 의 區別까지도 할 수 있었다. 本例의 TUR 에 依한 Biopsy 所見은 transitional cell carcinoma,

grade III였으며 上記治療에 依하여 症狀의 많은 好轉을 보고 1963年 4月 15日 退院하였다.

症例 3: 문○형 57歲 男子

1963年 11月以來 排尿困難, 間歇的終末血尿를 보았으며, 1964年 4月 他病院에서 IVP 및 cystography로 膀胱癌의 診斷을 받고 手術目的으로 本院에 入院하였다. 理學的 所見은 正常이었으나 尿所見은 肉眼의 混濁尿가 있었고 赤血球 및 白血球는 多數 나타나며 蛋白質이 陽性이었다. 排泄性腎盂攝影像으로는 右側腎 및 尿管은 正常이나 左腎의 上部 및 中部腎杯의 造影이 薄弱하였다.

膀胱鏡檢査로는 兩尿管口間의 丘陵에 걸치는 鷄卵大의 腫瘍이 多少 右側으로 기울어져 있었고, 兩側尿管口는 腫瘍으로 가리워 볼 수 없었으며 Barium-Air cystogram로는(사진 3) 輪廓이 아주 不規則한 鷄卵大의 充滿缺損을 볼 수 있었다.

腰痠下에 恥骨上膀胱切開術로 腫瘍을 除去하고 電氣燒灼을 施行 合併症없이 16日만에 退院하였고 病理組織學的 診斷은 non papillary transitional cell carcinoma, grade IV였다.

症例 4: 윤○성 39歲 男子

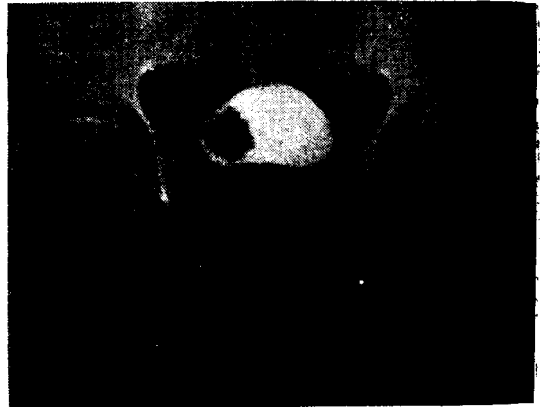
約 10個月前부터 血尿, 頻尿 및 恥骨上部疼痛이 있었으며 이 症狀이 漸次 增惡하여 加療次 入院하였다. 理學的 所見으로는 膀胱雙合診으로 兩側膀胱壁에 鳩卵大의 可動性, 딸기型의 堅固한 腫物을 觸知하였다. 尿中 細胞檢査로는 Papanicolaou 染色으로 class VI였고 膀胱鏡檢査로는 거의 全膀胱壁에 걸쳐 暗紅色의 水泡性浮腫이 있고 곳곳에 潰瘍이 散在하며 慢性炎症의 樣相을 나타내고 擴張된 血管과 絨毛相互間이 癒着된 딸기 모양의 腫瘍이 兩側壁에 있어 尿管口는 모두 볼 수 없었다. IVP 所見은 正常이었고 Barium-Air cystogram로(사진 4) 右側膀胱壁 거의 全般에 걸친 乳兒手拳大의 不規則한 充滿缺損 및 左側 2時方向의 鳩卵大充滿缺損이 膀胱鏡檢査上의 腫瘍과 一致하여 나타났다.

Biopsy 結果는 non papillary transitional cell carcinoma, grade I~II 였고 治療로는 10次에 걸쳐 TUR 및 Fulguration을 施行했으며 5-Fluorouracil 15,000 mg.를 3次에 걸쳐 投與, Co⁶⁰ 1日 300 r씩 7045 r/t를 照射하고 現在 觀察中이다.

症例 5: 고○제 69歲 女子

29歲時 子宮剔除術을 받은 外는 特記할 家族歷, 過去歷이 없었고, 約1年前부터 頻尿와 血尿가 있었는데 그 症狀이 漸次 增惡하여 入院하였다. IVP는 正常이나 膀胱鏡檢査上 兩尿管口는 볼 수 없고, 壁은 充血 浮腫이 있고, 鳩卵大의 淡紅色, 柔軟한 絨毛를 가진 腫瘍이 相互癒着되고 莖은 多少 細少한 듯 하였다. Barium-air cystogram로 鳩卵大의 膀胱內充滿缺損을 3個 볼 수 있었고 甚한 肉柱形成을 보여 주는 Barium 附着像을 보았다. 恥骨上膀胱

切開에 依한 腫瘍切除 및 電氣燒灼으로 11日後 退院하였으며 組織學的 診斷은 papillary transitional cell carcinoma, grade III였다.



(사진 1) Solitary tumor is clearly delineated showing its irregular surface corresponding the papillae of tumor in right lateral part of bladder. 3.5cm×3.5cm



(사진 2) Outline of papillary and non papillary tumors seen clearly with contrast of background of bladder mucosa in Barium-Air cystogram.



(사진 3) A very irregular egg-sized non papillary tumor outlined in right lateral part of bladder.



(사진 4) Barium is precipitated on the surface of 2 large tumors in left and right lateral part bladder.

考 按

友吉⁵⁾等와 BaSO₄ 와 air 를 利用한 double contrast cystography 인 本法에 있어서 腫瘍의 形像이 깨끗하게 나타나는 理由에 對하여 Fig. 1 과같은 機轉으로 說明하였다. 이 說明에 依하면 이 方法으로 나타나는 cystogram 은 空氣가 充滿됨으로서 나타나는 黑色背景上에 腫瘍만이 mottle 한 figure 를 나타내는 것으로 되어 있으나 著者들의 例에서는 이러한 形像이 나타나는 境遇보다는 오히려 反對로 나중에 注入하는 空氣는 Barium 이 附着한 膀胱의 面積을 擴大시키는 데만 큰 役割을 했을뿐 背景은 亦是 膀胱粘膜表面에 附着한 Barium 粒子에 依하여 白色으로 나타났으며 (Fig.2) 또 本症例들의 film 像이 友吉等이 發表한 症例의 像들보다 더 明瞭하고 鮮明함을 알 수 있었다. 本症例들에 서도 原法에 表示된 바와 같이 film 撮影直前に 膀胱內容物의 充分한 排除를 期하였고 洗滌은 하지 않았으나 膀胱內腫瘍以外的 部分이 黑色인 例數

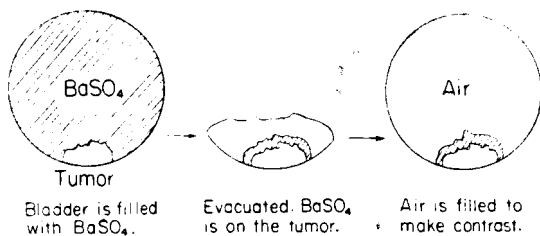


Fig. 1. Barium-Air Cystography (友吉)

가 더 많으며 또 더 有利하다고 여겨졌기에 膀胱內內容物의 排除에 過度한 神經을 쓸 必要가 없다고 生覺되었고 또 이로 因한 感染 기타의 合併症을 볼수 없었다. 또 이 方法으로 Barium 은 papillary type tumor 같이 粗雜한 表面뿐만 아니라 non papillary type tumor 의 表

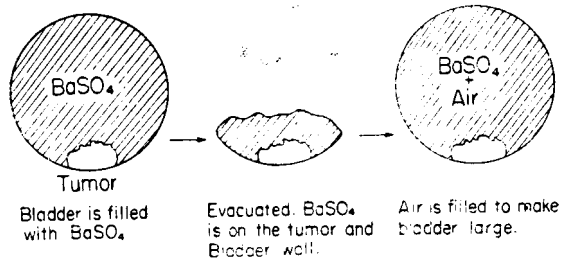


Fig. 2. Barium-Air cystography (著者)

面에도 같은 程度로 잘 附着함을 알았고 따라서 Barium 은 潰瘍面이나 病的粘膜面과 親和性을 가진다는 理論에 肯定的인 答을 나타냈다. 따라서 膀胱이 腫瘍으로 거의 찾을때 이 cystogram 로 腫瘍의 하나하나가 鮮明하게 나타나 大端히 滿足한 像을 나타냄이 特色이다.

또 Barium 의 刺戟作用은 全無하다는 結論을 내릴 수 있었고 出血에 對해서는 止血效果를 나타낸다는 報告가 있으나 著者들은 血尿에 無關하게 本法을 施行하였던 바 그 效果는 알기 어려웠고, 價格面이나 手技의 簡便 및 上記 여러 特性을 考慮할때 膀胱腫瘍의 補助的 診斷法으로는 本法이 매우 有利하다고 生覺되는 바이다.

結 論

膀胱의 乳嚙性 및 非乳嚙性癌 10 例에 對하여 Barium (BaSO)를 造影劑로한 Barium-Air cystography 를 施行하여 매우 鮮明한 像을 얻을 수 있었으며 여러面으로 손쉽고 有利한 cystography 임을 알 수 있었다.

ABSTRACT

Barium-Air Cystography in Carcinoma of the Bladder

Joon Hee Bang, M.D. and Sang Yol Kim, M.D.

Department of Urology, College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Korea

(Director: Associate Prof. Kun Weon Choo, M.D)

Cystogram was made using BaSO₄ and air in 10 cases of papillary and non papillary bladder carcinoma.

The tumors were clearly delineated with contrast to the background of bladder wall.

This method provided very simple and valuable one of cystograms in regard to estimation of size, shape and roughness of surface of carcinoma.

REFERENCES

- 1) 林秀吉: 中央醫學, 7: 432, 1964
- 2) Vallebona, E: Z. urol. Chir, 23: 373, 1926
- 3) 大越 et al.: 日泌尿會誌, 46: 408, 昭. 30
- 4) Fiandesio, D. & Comino, E.: Minerva Urol. 13: 39, 1961
- 5) 友吉唯夫: 泌尿紀要, 8: 549, 昭 37