



Title	硫酸バリウムヒドロゾルの臨床的應用 第2編 泌尿器科領域への應用
Author(s)	加藤, 篤二; 石神, 襄次; 五井, 重一
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1954, 14(3), p. 186-189
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/17326
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

硫酸バリウムヒドロドルの臨床的應用

第2編 泌尿器科領域への應用

京都大學醫學部泌尿器科(稻田教授)

加 藤 篤 二・石 神 襄 次

京都大學醫學部放射線科(福田教授)

五 井 重 一

(昭和28年9月8日受付)

緒 言

BaSO₄を Hydrosol化した造影剤を泌尿器科領域に使用した成績に就て記載する。本報告は昭和27年5月中部皮膚泌尿器科學會及11月日本醫學放射線學會關西部會において各々述べたものである。

症 例

1) 患者：山○ 虎○ 55歳 診断：前立腺癌
BaSO₄ Hydrosol(以下 Ba.H と略記)25%20ccを外尿道口より注入しつつ Frumkin 氏斜傾位で薦骨麻酔の下に尿道撮影を行う。

第1回所見：尿道像は略々正常，膀胱底部は左前立腺部隆起す。

2) 患者：渡○ 一○ 30歳 診断：左腎結核
Ba.H 25%15cc 注入による尿道像。第2圖 所見は正常。

3) 患者：山○ 虎○ 55歳 診断：前立腺癌
膀胱内に Ba.H 50%10cc 及び空氣60cc 注入による膀胱像。

第3圖所見：膀胱底部で兩側前立腺は著明に隆起す。

4) 患者：坪○ 孝○ 45歳 診断：膀胱癌
Ba.H 30%40cc 注入による膀胱像。第4圖の所見：膀胱底部には腫瘍による不規則の陰影缺損あり，上部は憩室様に隆起す。

5) 患者：杉○ 四○ 40歳 診断：右膀胱憩室

Ba.H 25%20cc 注入による膀胱像。

第5圖の所見：右端に憩室を認める。

6) 患者：川○ 嘉○ 42歳 診断：左膀胱憩室

憩室内に，膀胱鏡で見乍ら Ba.H 50% 10cc 及び蒸溜水20cc 注入，膀胱内には 20% J. Nat. 30 cc 注入による膀胱像。

第6圖の所見：憩室像は膀胱像より稍々鮮明。

7) 患者：坂○平○工○ 50歳 診断：右精管腫瘍

右精管より Ba.H 30%0.6cc 注入による精管，精囊像の所見。第7圖。以下症例。11迄注入量が多少異なるが大體著變はない。

8) 患者：村○ 菊○ 29歳 診断：左結核性副睪丸炎

左精管より Ba.H 30%0.8cc 注入像：第8圖。

9) 患者：五○嵐○松 34歳 診断：兩側結核性副睪丸炎

右精管より Ba.H 50%1cc 注入像：第9圖。

10) 患者：和○ 田○ 40歳 診断：神經衰弱症

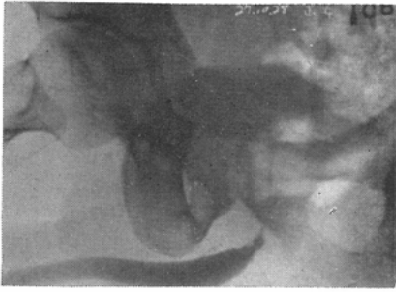
兩側精管より Ba.H 30% 1cc宛，注入像：第10圖。

11) 患者：雨○ 雄○ 55歳 診断：前立腺肥大症

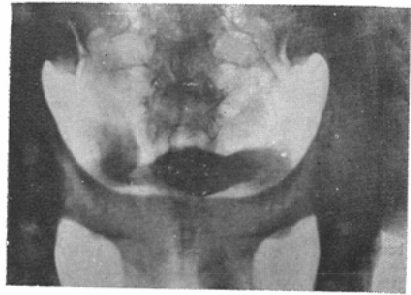
兩側精管より Ba.H 50% 1cc宛，注入像：第11圖。

12) 患者：長○ た○ 31歳 診断：左特發性腎出血。

Ba.H 20% 7cc を左尿管カテーテルより注入，腎盂像：第12圖 正常。



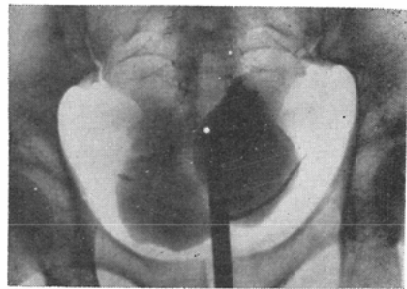
1. 前立腺癌



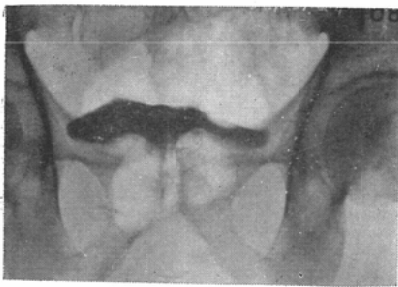
5. 右膀胱憩室



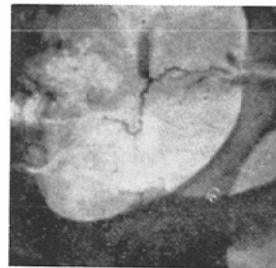
2. 左腎結核(尿道は正常)



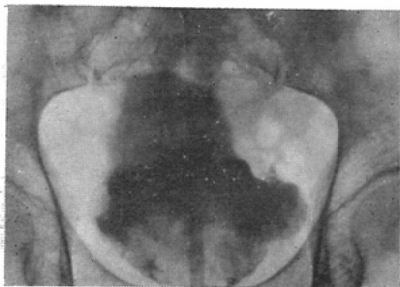
6. 左膀胱憩室



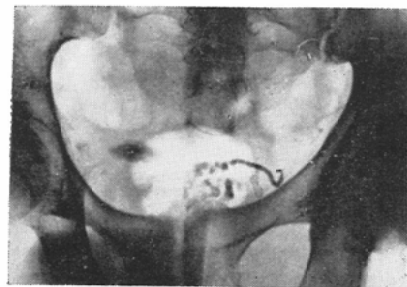
3. 前立腺癌



7. 右精管腫瘍



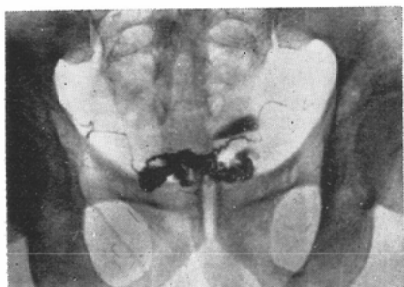
4. 膀胱癌



8. 精管注入像(左結核性副睪丸炎)



9. 精管注入像 (兩側結核性副睪丸炎)



10. 神經衰弱症



11. 前立腺肥大症



12. 左特發性腎出血



13. 左特發性腎出血

13) 患者: 瀧○ 嘉○ 28歳 診断: 左特發性腎出血.

Ba.H 30% 7.5ccを左尿管カテーテルより注入.
腎盂像: 第13圖 正常.

以上症例は尿道像2, 膀胱像4, 精囊像5, 腎盂像2の計13例である. 主として下部尿路11例に試み, 上部尿路は僅か2例であるが, 何れも注入による疼痛, 溢流その他の副作用は全く認められず, 影像も20% J. Natのそれに勝るとも劣らなかつた. 但し第11例の前立腺肥大症に於て精囊影像は尙3週後に於ても認められたが, この點はウンプラトール, モルヨドールに類似する.

考 按

BaSO₄は消化系のレ線造影劑として必須のものであるが, 消化管系以外には今迄餘り用いられていない. 尤も泌尿器科方面に於ては文獻上, 尿道造影劑として僅かに Picker (1911), Kurztzhan (1922)等が BaSO₄の Emulsion を使用し, 本邦では大越氏が之を膀胱粘膜の皺襞像に用いたと云うが, ハロゲン劑その他の新造影劑出現の爲に逐次使用されなくなつた.

一體 BaSO₄を Hydrosol の形にすると, 分散粒子の大きさが微細になり, 且均等は流動體となつて體液と混じ易く, 粘膜面への附着も良好均密となり, 従つて消化管系以外の血管撮影, 肝脾撮影, 種々の體腔臓器の造影等にも應用し得る譯であるが, その後1948年 D. Windholz が該コロイド溶液の使用について成績を發表した位に止ま

り、近來餘り斯かる試みがなかつた處、一昨年著者の1人五井は京大化研及び京大醫學部放射線科に於いて優秀なコロイド劑の創製に成功し、既に種々なる動物實驗を試み、更に諸家によりて各種臨床領域への應用が行われ、逐次其の成績が報告されつつある。

この Hydrosol には主劑 BaSO_4 が始め35%、最近では50%含有されており、之を永く放置するとゲル化するが振れば直ちにゾルになる可逆性を帶び、使用時には 50°C 以上に加熱振盪し體溫と同程度にするとよい。必要に應じて色々の濃度に稀釋して用い得る事も一つの特色である、尙本劑は化學的には純粹であるから不純物(例えば BaCl_2 の如き)を含まず、Ba と SO_4 との結合も密で従つて刺激性乃至毒性の副作用は見られない。ヨード劑に屢々見られる如き注入時刺激に因る疼痛は全くない。又ヨード過敏症を顧慮する必要がない。

粒子の大きさは電子顯微鏡によると $20\sim 50\text{m}\mu$ で動物實驗では家兎に於て靜注量 35%10cc位ならば障礙は認められない(五井)から、たとえ尿路より血流中に逆行しても大した副作用はない譯である。

敘上の如く本劑はレ線造影劑としての條件を具備しており、泌尿器科領域に於ても之を色々の濃度に稀釋して使用した結果、當今使用されているハロゲン系造影劑に劣らない鮮明像を示し、且副作用を伴わないから尿路造影劑として安んじて用い得るものと考える。

結 論

新造影劑 BaSO_4 . Hydrosol を泌尿器疾患13例に使用して、優秀な成績を認める事が出來た。

擱筆に當り御校閱を得た福田教授、稻田教授に感謝の意を表する。