

長期大出血の続いた所謂特発性腎出血の検討

新宮市民病院外科 (医長 長谷川正義博士)

近 江 達

古座川病院外科 (院長 木下総一部博士)

青 柳 一

(原稿受付 昭和34年6月30日)

A CASE OF PROFUSE RENAL HEMATURIA BELONGING
TO THE SO-CALLED ESSENTIAL TYPE

by

SUSUMU OHMI

Surgical Department of the Shingu City Hospital
(Director: Dr.: Masayoshi Hasegawa)

and

HAJIME AOYAGI

Surgical Department of the Kozagawa Hospital
(Director: Dr. SOHICHIRO KINOSHITA)

A 30-year-old woman was admitted on November 5, 1956. Two weeks prior to her admission, she had noticed the reddish urine and dull pain in her left lumbar region. Then the urine had grown into marked hematuria mixed with clots of blood. On admission, the red blood cell count was $118 \times 10^4/\text{mm}^3$ and examinations indicated hemorrhage from the left kidney. Any significant change, however, to be origin of the bleeding could not be revealed. In spite of various conservative treatments, the hematuria was as profuse as ever and her general prostration grew worse day by day with serious anemia. On November 18, about 4 weeks later from onset of the hematuria, the left nephrectomy was performed. After the operation, the hematuria disappeared and the patient was discharged.

Histologic sections of the kidney showed the patchy submucosal hemorrhages in minor calyces accompanied by infiltrations of eosinophiles and lymphocytes. In the cortex, hemorrhages in the many tubules were found with the interstitial inflammatory infiltrations of minute areas. Such infiltrations were also present in the fatty tissues of renal sinus.

All the foci were distributed from the upper to the middle portion of the kidney. In spite of the manifest bleeding in the tubules, it should be noted that neither glomerular bleeding nor interstitial hemorrhagic area could be found in the cortex.

These changes are extremely tenuous as against the profuse hematuria continued for 4 weeks. They are considered to be caused by a certain hematogenous agent. It is interested that these lesions are common to those shown by Nation et al (1952),

who have suggested that "so-called essential hematuria" results from reversible change of permeability of the vascular wall due to allergic reaction.

臨床的に出血の原因となる病変を確認出来ない偏側性腎出血は「所謂特発性腎出血」又は「原因不明の腎出血」として一括されているが、そのような別出腎を詳細に組織学的に検査すると多種多様の小病巣を発見することが多く、個々の症例について、また本症の本態について諸家によって興味ある考察がなされている。

我々は最近、腎別出を行うまで約1ヵ月間、稀にみる高度の血尿が続いた左腎出血を経験し、その別出腎に興味深い組織学的所見を得たので報告する。

症 例

患者：30才の婦人・美容師で結婚しているが子供はない。

主訴：高度の血尿

家族歴：特記すべきものはない。

既往歴：時々膀胱炎に罹患することがあつて、最近では約2ヵ月前に発病したが sulfonamide 剤を服用し2~3日後に治癒した。

現病歴：約1週間ほど多忙をきわめ長時間立つて働く日が続いたところ、倦怠感と共に左腰部に鈍痛を覚え尿の赤濁に気附いた。その後、尿は次第に血様尿となつて既に2週間続いており、最近では示指頭大の凝血塊が混り衰弱も増してきた。その間、疝痛、悪心、嘔吐、発熱等はなかつた。

入院時所見：体格は中等大、顔色は蒼白で眼瞼結膜口唇等は明らかに貧血性である。その他には全身所見に著しい変化は認められない。腹部は視診上異状はなく、左右腎ともに触知できないが、双手触診の際左腎部に鈍痛を訴える。

諸検査の結果：1) 赤血球 118×10^4 、血色素量27% (Sahli)、白血球8,850、網状赤血球5%、血小板276、120。血液像では好中球88.5% (桿状核22%、分葉核66.5%)、好酸球及び好塩基球0%、リンパ球8%、単球3.5%。出血時間2分、Rumpel-Leede 現象(-)。血圧：最高値140mmHg、最低値80mmHg。

以上の結果から二次性貧血が認められ、血液疾患は否定された。

2) 尿量1,200~1,700cc 恰も血液のような高度の血尿で、尿沈渣には無数の赤血球、比較的少数の白血球

と腎盂及び腎上皮が認められるが、円柱、結核菌、大腸菌、その他の細菌は発見されなかつた。

3) 胸部レ線写真に異状を認めなかつた。

4) 血尿に対して腎石症を疑つたが、レ線単純撮影で腎石と患われる像を認めなかつた。

5) 膀胱鏡検査では膀胱粘膜は貧血性で結石、潰瘍等はなく、尿管開口部にも異状を認めないが、左尿管口から血尿が恰も動脈性出血のように排泄されるのを確認した。しかし indigocarmine 排泄時間は略々正常である(初発：右尿管口3分、左尿管口5分)。尿管カテーテル尿は右は清明で、左は肉眼的に血性で混濁し沈渣に無数の赤血球と多くの白血球及び腎上皮を認めた。

6) 排泄性腎盂撮影(図1)を行うと右腎盂は略々正常で左は20分後に初めて不明瞭な腎盂像が現われる。逆行性腎盂撮影(図2)では右腎の廻転を認めるが腎盂、腎杯に変化はない。左腎では腎盂は僅かに拡張していて×印の箇所では腎杯の造影が不充分なようであるが、明確な陰影欠損や破壊像等は認められなかつた。

以上の結果から左腎が出血源であることは判明したが、如何なる病変によるかは決定し得なかつた。

入院来、連日輸血を行い止血剤、造血剤を大量に投与したが、僅かに数時間の間歇的止血をみたのみで、依然として小指頭大から拇指頭大の血塊を混えた血尿が続き、出血量は一日100~300cc、出血の強い時は500cc以上に及ぶと推定された。このような高度の持続的出血にも拘らず血圧は意外に高く最高値120mmHg、最低値60mmHg 前後を維持していたが、次第に衰弱も増し保存的方法では到底止血を望み難いので、出血開始から28日目に全身状態は極めて不良であつたが左腎別出を敢行した。

手術：左腎別出術

麻酔及び手術経過：貧血と衰弱高度のため前麻酔にウインタミン25mg、ピレチア25mg、オピスタン70mgをカクテルとして用いた。手術室に於て麻酔に先立つて5%糖液500ccの点滴輸液、さらに輸血200ccを行いつつ、マスクによつて酸素吸入を約45分間続けると、蒼白だった口唇等に紅味がさし顔色もよくなつたので笑気1、酸素1の割合として麻酔を開始した。ところが



図 1



図 2

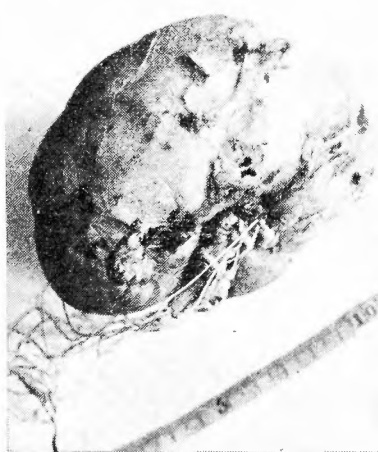


図 3

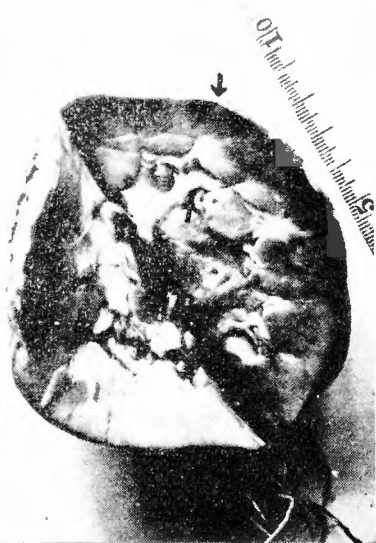


図 4

数分後に呼吸困難に陥つたので、直ちに酸素のみに切換えると約10分後に全身状態の恢復をみた。そこで再び笑気麻酔を3分間行つてからエーテル麻酔に移り深麻酔に入つた後に挿管した。

執刀後は呼吸、脈搏、血圧等に著変もなく、Bergmann氏斜切法によつて型のように腎に達して腎剔除を行つた。

術後経過：術後、患者の全身状態は日に日に恢復し5日目から尿は清明となつて尿量は1000~1700ccに達し、24日目に元気で退院した。退院時は赤血球 302×10^4 、血色素量65% (Sahli)、白血球4,950、血圧：最高値112mmHg、最低値60mmHgであつた。

剔除腎の肉眼的所見：左腎(図3)の大きさ、形は略々正常で周囲との癒着はなく表面に小指頭大の紫赤色

斑が散在しており、剖面(図4)では皮質に矢印で示されるように表面の紫赤色斑を底とする変色部が認められる。腎盂の拡張はないが、図中矢印の部分では粘膜下に小豆大の凝血が附着して粘膜を挙上しているが凝血を除くと乳頭表面は殆んど平滑で肉眼的には明らかな病変は認め得ない。なお尿管は略々正常で癒着、肥厚等もみられない。

このように術前的大出血から予想されるような出血源となる腫瘍、潰瘍或は壊死巣等を発現出来なかつたのである。

そこで剔除腎を縦横に細切してくまなく精査して以上の肉眼的病変部及び出血巣と疑われる腎杯粘膜、乳頭、皮質等、約15ヵ所の異なる部分を組織学的に検索した。

組織学的所見：1) 前述の変色部を始め皮質には、多数の尿細管内出血と顆粒状に間質性細胞浸潤が認められ(図5, 図6), 所々血管が充血拡張してその周囲が若干浮腫状となり小型円型細胞の浸潤を伴っている部分もみられた。また一部では水腎症性変化をみた(図7)。

しかし糸球体は極めて少数の変性以外には明らかな変化や出血等は認められず、尿細管上皮自体の変性破壊等もみられなかつた。

このような変化は髄質にも認められるが、遙かに軽度で範囲も狭い。

2) また他の部分では小葉間動静脈の周囲、腎洞等の間質(図8)ならびに脂肪組織等に顆粒状に細胞浸潤巣が認められ、若干は皮質に侵入しており、また一部は癒痕組織化している。

以上の病変は腎の上・中部の数ヵ所に散在していて何れも出血壊死巣はなく、血管壁の変化や血栓等も発見出来なかつた。

3) 肉眼的粘膜下出血部を含めて数ヵ所に腎杯粘膜下出血が認められ、血管の充血拡張と細胞浸潤を伴っていて(図9), 浸潤巣には好酸球が比較的多いものとリンパ球の多いものがある。また粘膜上皮の増殖及び結合組織肥厚を示している部分もあつた。

4) その他に2, 3の乳頭で尿細管内や集合管内及び間質に石灰の沈着が認められたが、本例の腎出血とは無関係と思われる(図10)。

以上のように、主要な組織病変は尿細管内出血と皮質の顆粒状間質炎、小葉間血管周囲や腎洞等の細胞浸潤、好酸球とリンパ球の多い細胞浸潤を伴った腎杯の粘膜下出血等であつて、これ等の病巣は腎上部から中部にかけて散在しているが、個々の変化は術前の1ヵ月近く続いた稀にみる高度の血尿に比較すれば、極めて微細且つ軽度である。

考 按

これまでの諸家の報告及び綜説^{2,3,5,14,16,19)}によれば所謂特発性腎出血の名称で綜括された症例は二つの腎出血群に大別される。

一つは組織学的な変化を確認し得ない腎血尿であつて、血管運動神経の作用(Griesmann, 原田²⁾)とか血管壁の透過性の増加(Burkland¹¹⁾)によるもの、或は游走腎(仁平¹³⁾)等がこれに属する。

いま一つは組織学的検査によつて初めて認められる“Blutung aus kleinem Herd”(Scheele und Klose)

「小病巣からの出血」(楠⁵⁾)である。これには血管腫(土屋²³⁾)や静脈瘤性血管拡張(McGowan⁶⁾, McKay, 清水²⁰⁾), 微細な石灰粉または小結石の排泄によつて起る腎出血(柿崎⁷⁾)等があり、また結核¹⁰⁾や悪性腫瘍¹⁵⁾等の初発症状であつたものもある。

これらは組織変化、またその病因については疑問の余地がなく、ただ病巣が極めて小さいために臨床的に発見出来ないで、所謂特発性腎出血の範疇に入れられたに過ぎないものであるが、本症の本態に関連してより深い関心をもたれ、且つしばしば認められる病変は、腎盂、腎杯の粘膜下出血(Quinby¹⁷⁾, Nation¹¹⁾, 楠⁵⁾, 大越³⁾)と腎実質、又は間質の炎症変化(Scheele und Klose, 檜原²⁾, 大越³⁾)であつて、しかもその多くは原因となるべき細菌を証明できない。

我々の症例も要約すれば腎杯粘膜下出血と尿細管内出血を伴った腎杯粘膜下及び腎皮質の顆粒性間質炎であるが、従来の報告に多くみられる出血性乳頭炎(Cahill, McKay, McGowan⁶⁾, Priestley, 大越³⁾, 長岡⁹⁾)は認められなかつた。

そして顕著な尿細管内出血にも拘らず、尿細管上皮自体に明らかな変化がなく、糸球体にも間質にも出血が認められず、また血管壁の破壊もみられなかつたことは本例の特長である。

従つて尿細管内出血は、恐らく糸球体血管の透過性の変化に基くものとしか考えられないのであるが、病巣の分布している皮質と同一血管の支配をうけていると思われる腎杯の粘膜下に、同様の細胞浸潤と粘膜下出血が認められ、しかも髄質には変化が乏しいことから考えると、これらの病変は血行性の同一の病因、または機転によつて生じたものであろう。

Nation, Butt 等¹¹⁾は6例の所謂特発性腎出血の経験と文献上の考察によつて、その組織学的共通所見として粘膜下出血、間質に於けるリンパ球と好 eosin 球の浸潤、糸球体及び尿細管内出血、尿細管上皮の hemosiderin 沈着、皮質の癒痕等をあげ、従来その多くが血管の病変とか出血性乳頭炎と考えられた所謂特発性腎出血を、好 eosin 球浸潤を根拠として Allergy による血管壁の可逆的な透過性変化がその本態であると考へ、Butt は Palindromic unilateral renal purpura と名付けた。

我々の症例でも Nation 等が述べたと略々同様の所見が皮質と腎杯粘膜下に認められ、しかも血管壁の透過性の変化が想像される点で共通している。さらにリンパ球と共に好 eosin 球の浸潤が粘膜下に可成り多く

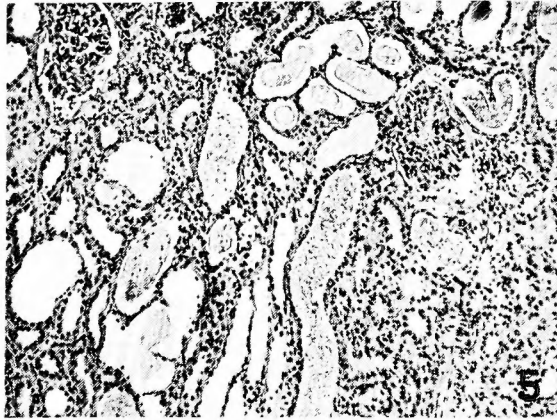


Fig. 5 Part of the cortex near the upper pole showing hemorrhage in the many tubules. But the tubular epithels are intact and no evidence of bleeding in the glomerular spaces is found.

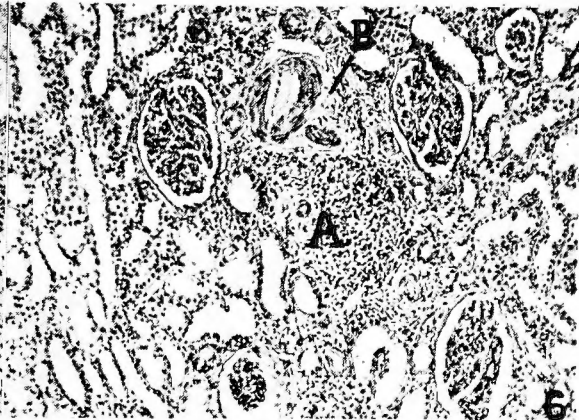


Fig. 6 Small focus of inflammatory infiltration observed in the cortex of the upper portion of the kidney (A). A considerable number of lymphocytes are seen there and the connective tissues around the blood vessels are slightly edematous (B).

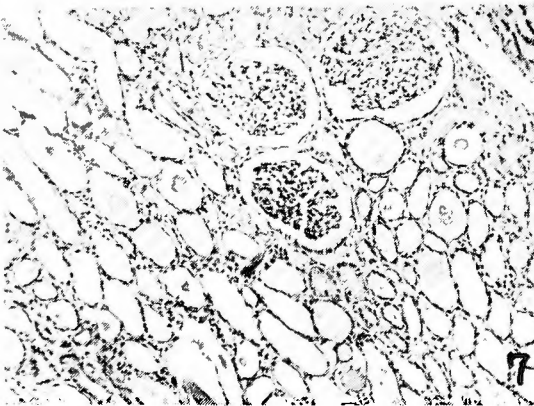


Fig. 7 Hydronephrotic change of small area found in the middle portion of the kidney. All the tubules and the glomerular spaces are dilated with atrophies of the tubular epithels and the interstitial tissues.

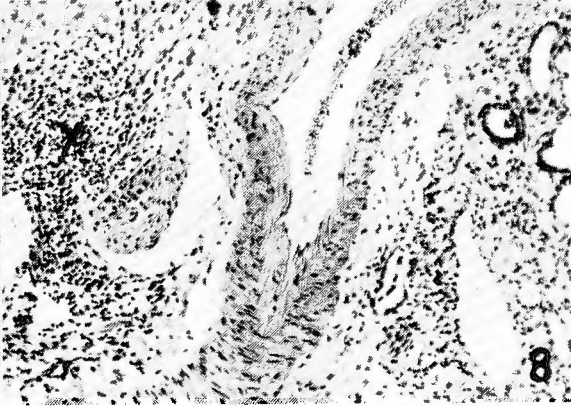


Fig. 8 Section through the renal sinus near the upper calyx showing inflammatory infiltrations with small round cells (x).



Fig. 9 The submucosal tissues of the upper calyx showing somewhat dilated and congestive capillaries with minute hemorrhagic areas. Lymphocytes and eosinophiles are infiltrated around the blood vessels.

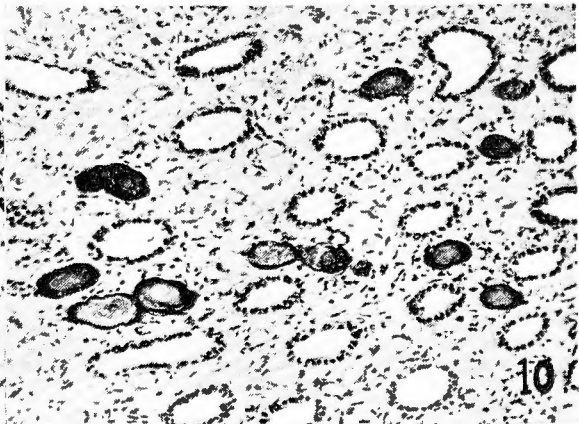


Fig. 10 In some papillae calcium plaques(Randall 1940) are found in the interstitial tissues but have no relation to the hemorrhage.

認められた所見からすると、この病因がAllergyであるか否かは将来の課題としても、Nation等が挙げたような組織病変を特長とする一群の腎出血症は確実に存在すると考えられるのである。

本例では患者はAllergy体質ではなかったが、以前からしばしば膀胱炎に罹患しているので、これと腎出血との間に何かAllergy的な関係があるかも知れない。

尚そのつど服用していたsulfonamide剤は、結晶も発見されなかったし、またそのAllergy性腎障害では腎浮腫から無尿症が起るものであつて(高安²¹⁾)、本症とは関係がない。

またFocal infection(石渡⁴⁾、仁平¹⁴⁾)も問題となるが、本例では扁桃腺炎や齦歯等のような明らかにfocusと思われるものは認められなかった。

所謂特発性腎出血の治療で抗Histamin剤(高安、永田¹⁰⁾、仁平¹⁴⁾)、やVitamin C等(Burkland¹⁾)が奏効する場合もあるらしいが、Nation¹¹⁾等は前記の彼等の症例ではそれ等が無効であつたことを記している。

我々は本症例に対して、術前の余りにも高度の出血から血管腫、悪性腫瘍等を期待してAllergy反応には考え及ばなかった為に、抗Histamin剤や副腎皮質ホルモン等を使用しなかったことは遺憾であつた。

総括ならびに結語

稀にみる高度の血尿が続いた所謂特発性腎出血に対して救命のため左腎切除を行い成功した。

別出腎を組織学的に精査すると、腎上部から中部にかけて、皮質に多数の尿管管内出血があり、間質性細胞浸潤がそれ等の皮質と小葉間血管周囲及び腎洞脂肪組織等に認められた。また腎杯に数ヵ所の細胞浸潤を伴う粘膜下出血があり、好酸球の多い部分も認められた。

これらの病変は術前の大出血に比較すると非常に軽度のもので、血行性の同一の病因又は機転によつて生じたと考えられる。顕著な尿細管内の出血にも拘らずその出血源となるべき糸球体出血や間質の出血壊死巣或は血管壁自体の破壊等が認められなかった事は、比較的多く認められた好eosin球の浸潤と共に本例の特長であつて、Nation等¹¹⁾が挙げた所謂特発性腎出血の組織変化群に共通するものであり、彼等の「所謂特発性腎出血はAllergy反応であつて、血管壁の可逆的透過性変化によつて生ずる」との仮説を考えると

非常に興味深いものがある。

稿を終るにあつて、病理組織学上の御懇切なる御教示をいただいた京大泌尿器科仁平寛己講師ならびに終始御指導を賜つた新宮市民病院外科医長長谷川正義博士に深く感謝の意を表します。

文 献

- 1) Burkland, C. F.: Use of vitamin C in the treatment of essential hematuria. J. Urol., 41, 401, 1939.
- 2) 原田彰: 腎性血尿の研究(4), 自律神経と腎性血尿. 日尿会誌, 48, 306, 昭32.
- 3) 大越正秋: 所謂原因不明の腎出血について. 日尿会誌, 46, 691, 昭30.
- 4) 石渡忠太郎: 所謂特発性腎出血の一原因. 日尿会誌, 47, 749, 昭31.
- 5) 楠隆光: 特発性腎出血. 「血尿」南江堂, 63頁 1953.
- 6) McGowan, G.: Grave renal hematurias due to blood vessel changes in the papillae with the report an unusual case requiring nephrectomy. J. Urol., 9, 331, 1923.
- 7) 柿崎勉: 初期腎結石と特発性腎出血. 日尿会誌 41, 226, 1950.
- 8) 中野高夫: 血尿を主徴とする囊腫性腎盂炎の一例. 皮膚科紀要, 50, 199, 昭29.
- 9) 長岡信男: 壊死性乳頭炎. 日尿会誌, 44, 418, 1953.
- 10) 永田正夫: 所謂特発性腎出血の治験例. 臨床皮・尿科, 10, 359, 昭31.
- 11) Nation, E. E., Butt, E. M., Massey, B. D. and Gallup, C. A.: Explanation for renal hematuria of obscure origin. J. Urol., 68, 74, 1952.
- 12) 檜原憲章: 所謂特発性腎出血の3例. 日尿会誌 48, 321, 昭32.
- 13) 仁平寛己: 所謂特発性腎出血に関する研究(2). 泌尿科紀要, 3, 665, 昭32.
- 14) 仁平寛己: 所謂特発性腎出血(3), 病因に関する文献的考察. 泌尿科紀要, 4, 483, 昭33.
- 15) 仁平寛己: 所謂特発性腎出血(4), 臨床的に摘出腎の病理組織学的研究. 泌尿科紀要, 4, 494, 昭33.
- 16) 岡直友: 特発性腎出血. 臨床皮尿科, 7, 1162, 昭30.
- 17) Quinby, W. C.: The pathology of the renal pelvis in two cases showing hematuria of the so-called essential type. J. Urol., 4, 209, 1920.
- 18) Rytina, A. G.: Treatment of essential renal hematuria by intrapelvic injections of silver nitrate. J. Urol., 4, 317, 1920.
- 19) 志賀亮: 腎性血尿. 日尿会誌, 25, 413, 昭11.
- 20) 清水圭三: 腎出血の2例. 日尿会誌, 48, 415, 昭32.

- 21) 高安久雄: Sulfonamide 療法と腎合併症. 化学療法とホルモン療法, **1**, 7, 1948. 274頁, 1954.
 22) 土屋文雄: 腎乳頭血管腫. 手術, **11**, 104, 1957. 24) 小川正見: 所謂特発性腎出血. 特に本症と自律神経との関係. 慶応医学, **34**, 780, 昭32.
 23) 土屋文雄: 特発性腎出血. 医学書院発行.

虫垂手術後に於ける尿路結石の自然排出

京都大学医学部外科第1講座 (指導 荒木千里教授)

栗田昌治・堀照太良

(原稿受付 昭和34年5月20日)

SPONTANEOUS ELIMINATION OF A URINARY STONE AFTER APPENDECTOMY. REPORT OF TWO CASES.

by

SHOJI KURITA, and SHOTARO HORI

From the 1st Surgical Division, Kyoto University medical school
(Director: Prof. Dr. CHISATO ARAKI)

Case 1: A 21 year old man. He was admitted to our clinic complaining of ileocecal dull pain. Appendectomy under lumbar anesthesia was performed immediately but colicky abdominal pain appeared after operation. The X-ray photograph revealed an ureterolith on the right side. 3 weeks after the operation a stone was eliminated spontaneously in the urine. Case 2: A 19 year old man. He was operated on in our clinic under the diagnosis of acute appendicitis. On the sixth postoperative day, he complained of lumbar pain which was relieved by anesthetic and he left the hospital. On the following day, he found a stone in his urine.

In the first case, it might be considered that ureter became more vagotonic and spasmodic by lumbar anesthesia, thus forcing a way slowly through ureter.

In the second case, it seemed that the excretion of the ureterolith was facilitated by some unknown factor accompanying appendectomy.

緒 言

われわれは最近、尿路結石を虫垂炎と誤まつて手術した2例に於て、1例では手術により結石嵌頓を一時増強せしめて後自然排出を来し、他の1例でも術後結石の自然排出を来したのを経験し、尿路結石の経過に対して尿路以外の手術が少なからず影響することを知つたのでここに報告する。

臨 床 例

症例1 21才の男子

主訴: 廻盲部鈍痛

既往歴: 昨年3月黄疸に罹患した以外、特記すべきものなし。また、過去疝痛様発作を来したことなし。

家族歴: 特記すべきものなし。

現病歴: 2日前、午前7時30分頃より約10分間ほど廻盲部疼痛を来したがまもなく軽快消失した。本日午