無症候性血尿の臨床的検討

特に検診にて認められた血尿について

村 上 信 乃
五 十 嵐 辰 男
旭中央病院泌尿器科
山 西 友 典
始 関 吉 生

“CLINICAL STUDY OF ASYMPTOMATIC HEMATURIA”

Shino Murakami, Tatsuo Igarashi, Tomonori Yamanishi and Yoshio Shiseki

Department of Urology, Asahi General Hospital

The urological examination was performed on 637 patients who visited our department for the past 3 years with asymptomatic microscopic hematuria (micro group) and the result was compared to that of 221 patients with macroscopic hematuria (macro group).

1) The significant urologic lesion was found in 81 patients (12.7%) in micro group and in 101 patients (45.7%) in macro group.

2) The malignant tumor, apparently most important in routine check up, was found in 61 patients (23.5%) in macro group and in 8 patients (1.3%) in micro group.

3) Idiopathic hematuria, the cause not determined by various urological procedure, was found in 61 patients (27.6%) in macro group, while this was more frequent in micro group (332 patients, 52.1%).

4) No particular changes were found in all the patients during the follow-up studies on idiopathic hematuria of both groups (143 patients for more than 1 year, 67 patients for more than 2 years and 30 patients for over 3 years).

要旨：集団検診の普及と共に最近増加した無症候性の顕微鏡的血尿を主訴とする患者への対応法を探るため、過去3年3カ月間に、泌尿器科的疾患の既往なく、当科を無症候性血尿を主訴として初診した成人858名を、顕微鏡的血尿637名（検診群）と肉眼的血尿221名（肉眼群）に分けて、その臨床像を比較検討した。

（1）最終診断が「泌尿器科疾患」であったものは、検診群81名（12.7%）、肉眼群101名（45.7%）と後者に多かった。

（2）特に集団検診の重要な標的である泌尿器腫瘍は肉眼群52名（23.5%）に対して、検診群は8名（1.3%）と少なかったが、無視し得ず、精密検査の必要性が確認された。

（3）種々の検査で血尿の原因疾患が診断つかなかった「原因不明の血尿」は肉眼群61名（27.6%）に対して、検診群は332名（52.1%）とその対象の過半を占めた。これらにつき1年以上最長3年3カ月まで経過観察し得た両群の143名全員、特にその期間に著変を認めなかった。

最近、職場検診や住民検診などの集団検診（以下集検と略す）の普及により、その一部として行われる検尿で、尿潜血あるいは顕微鏡的血尿（顕微血尿）を指摘され、精査を求められることが多くなって来た¹⁾²⁾。しかしこのようなものに行う検査の内容は、適切な基準がないため各施設毎に異なる。今回顕微血尿につい

て適切な検査項目を確立するため、過去3年3カ月間の症例について、従来より対応法の比較的確立されている肉眼的血尿（肉眼血尿）を対照として、その臨床像を比較検討したので報告する。

対象および方法

対象は昭和57年4月より昭和60年6月までの3年3

表1 対 象

	検 診 群	肉 眼 群
男	163 (51.9±17.7)	134 (49.5±18.9)
女	474 (53.9±18.9)	87 (48.5±19.1)
計	637 (53.4±14.5)	221 (49.1±19.0)

() 平均年齢±SD

カ月間に、無症候性の顕微血尿あるいは尿潜血の精査を目的に、旭中央病院泌尿器科を受診した成人637名であるが、以後検診群と表示する。一方、同じ期間に尿路結石や尿路腫瘍などの泌尿器科的既往がなく、無症候性血尿を主訴に受診した成人患者は221名であったが、それらを対照（肉眼群と表示する）として、各群の臨床像を外来カルテより比較検討した(第1表)。なお、これら637名の検診群の大部分は、集検で顕微血尿あるいは尿潜血を指摘されたものであるが、他疾患で他科を通院中、偶然顕微血尿を指摘され当科を受診した少数例も含まれている。

このような顕微鏡的、あるいは肉眼的な無症候性血尿を主訴とする患者に対しては、3回の検尿で血尿(尿沈査強拡大視野で5コ以上の赤血球の有在)を検索し、一度も血尿が確認出来なかった時は「異常なし」として、以後の検査は行なわなかった。一方、血尿を認めた時は、尿細菌培養、尿細胞診、膀胱鏡、腹部超音波検査(エコー)、経静脈性腎盂撮影(IVP)を原則として全例に行った。更に適宜、血液、生化学、血清IgA値などの検査や腹部CT検査、血管撮影や腎生検を行った。

結 果

各群の最終診断を表示する(第2表)。この内、「除外」は途中で来院しなくなったため十分必要な検査が行えなかった例である。

3回の検尿で一度も血尿を認めない「異常なし」は検診群85名(13.3%)、肉眼群12名(5.4%)であり、前群に多かった。

膀胱炎などの炎症や前立腺疾患、尿路結石、泌尿器腫瘍、あるいは腎の嚢胞性疾患、腎動脈奇形、カルンクルスなどの「泌尿器科疾患」と診断された例が検診群81名(12.7%)、肉眼群101名(45.7%)と後群に著明に多かった。なお、腎嚢胞はエコーの採用により、血尿の原因とは考え難い小嚢胞も診断可能となったので、今回はIVPで圧排像の認められた例のみを腎嚢胞として分類した。

腎生検でIgA腎症などの糸球体病変を証明した例、

表2 血尿の原因疾患

	検 診 群	肉 眼 群
異常なし	85 (13.3%)	12 (5.4%)
泌尿器科疾患	81 (12.7%)	101 (45.7%)
— 炎 症	17 (2.7%)	6 (2.7%)
— 結 石	21 (3.3%)	20 (9.0%)
— 腫 瘍	8 (1.3%)	52 (23.5%)
— 前立腺疾患	14 (2.2%)	7 (3.2%)
— その他	21 (3.3%)	16 (7.2%)
(腎嚢胞性疾患、腎血管異常など)		
糸球体疾患	102 (16.0%)	42 (19.0%)
原因不明の血尿	332 (52.1%)	61 (27.6%)
除 外	37 (5.8%)	5 (2.3%)
計	637 (100 %)	221 (100 %)

表3 「原因不明の血尿」経過観察例

観察期間	検 診 群	肉 眼 群
1～2年	61	14
2～3年	32	6
3年以上	23	7
計	116	27

表4 各検査の有所見率(有所見件数/施行件数)

	検 診 群	肉 眼 数
尿 細 胞 診	3/620	18/218
膀 胱 鏡	39/611	46/218
腹部超音波検査	15/587	30/206
経静脈性腎盂撮影	44/459	51/197

持続的に蛋白尿を認めた例、あるいは赤血球円柱を認めた例などを「糸球体疾患」として分類したが、検診群で102名(16.0%)、肉眼群42名(19.0%)と両群に差がなかった。

最後に、以上のいずれにも属さない、諸検査にもかかわらず原因の診断がつかなかった「原因不明の血尿」は検診群で332名(52.1%)、肉眼群で61名(27.6%)と前群に多かった。これらに対しては、両群とも原則として無治療で6カ月毎の検査を行っているが、1年以上経過観察し得た例は、検診群で116名、肉眼群27名であった(第3表)。最長3年3カ月までの観察において腎機能の悪化や、悪性腫瘍の発生など著変を認めた例はなかった。

次に第2表の「泌尿器科疾患」を診断するのに有効であった検査の有所見率を示す(第4表)。尿細胞診の有所見率が他と比較すると極端に低い、これは陽性

表5 検診群での泌尿器腫瘍の検査

	性	年齢	診断名	尿細胞診	膀胱鏡	超音波検査	IVP
N. K.	M	62	膀胱腫瘍	+	+	—	+
U. J.	M	54	膀胱腫瘍	+	+	+	—
I. T.	F	54	膀胱腫瘍	—	+	—	—
T. I.	F	70	膀胱腫瘍	—	+	—	—
Y. H.	M	66	膀胱腫瘍	+	+	+	+
E. I.	M	57	膀胱腫瘍	—	+	—	—
F. T.	M	66	膀胱腫瘍	—	+	—	—
W. F.	F	64	右腎腫瘍	—	—	+	—

+所見アリ、—所見ナシ

となる泌尿器腫瘍の例数が少ないためである。しかし集検の重要な標的である泌尿器腫瘍が検診群の8例に認められたので、これらの検査成績を別に示す(第5表)。7例は膀胱腫瘍で、その診断には膀胱鏡が7/7、尿細胞診3/7、IVP 2/7、エコー2/7の有効率であった。残りの1例は腎腫瘍で、IVP、尿細胞診は無効だが、エコーは有効であった。

考 察

無症候性血尿については従来より多数の検討が発表されているが、大部分は肉眼的血尿を対象としたものであり、顕微血尿についてのものは比較的少なかった。しかし最近是集検の普及に伴い、顕微血尿を主訴とするものが増加しているため、その対応が問題となっている。われわれの施設でも最近このような患者の受診が急増しているが、中には検診で顕微血尿を指摘されているのに、当科での検尿で血尿の認められない例もしばしば経験している。今回は3回の検尿でいずれも血尿を認めない時に、6カ月後の再検を前提に「異常なし」とし、以後の検査は行わなかったが、この点についてはまだ議論の余地があろう。しかし木下ら²⁾の報告で、検診血尿の原因としての膀胱腫瘍3例中2例は、初診時の検尿で血尿を認めなかったことよりみても、1回のみの検尿では不十分であることは明らかである。このような「異常なし」が検診群の13.3%の多数に認められたことは、ほとんどの集検でテープ法による尿潜血が血尿をスクリーニングしているが、そのテープが敏感すぎるためと考える。一方、肉眼群でも「異常なし」が12例(5.4%)認められたが、この程度の低い数値は色素尿や濃縮尿を血尿と誤認した可能性を考慮に入れると、やむをえないものであろう。

無症候性血尿に占める「泌尿器科疾患」の頻度は10~81%とその報告は一致しないが^{3)~6)}、顕微血尿に限るとその数値は低いようである。今回、肉眼血尿の

45.7%に対して、顕微血尿は12.7%が「泌尿器科疾患」であった。特に泌尿器腫瘍はその傾向が顕著で、肉眼群の23.5%に対して、検診群では1.3%の少数例に腫瘍を認めたのみであった。文献的にみても顕微血尿での泌尿器腫瘍の占める割合は、米山ら³⁾の0.7%からCarsonら⁵⁾の13%までその数値は一定しないが、対象を特に集検による顕微血尿に限ると、その数値は低く、本報告の1.3%に近いようである⁷⁾。またこの数値は選択した検査によっても差があるようである。われわれは原則として全例に尿細胞診、膀胱鏡、エコー、IVPを外来で行っているが、この選択については、経済性を含めてその有効性に議論があろう。特に膀胱鏡の是非については批判があり、まず尿細胞診でスクリーニングすべきとの意見がある。しかし今回の検診群の7例の膀胱腫瘍で、尿細胞診が陽性であったのは3例のみで、残りの4例には膀胱鏡が必要であった。またエコーが膀胱腫瘍の診断に有効であるともいうが⁸⁾、今回の成績では2/7という低い有所見率であった。したがって現時点では、膀胱鏡はまだ有用な検査手段であるので、膀胱腫瘍危険年齢の40歳以上のスクリーニングには不可欠な手段と考える。

次にIgA腎症や糸球体腎炎などの内科的腎疾患である「糸球体疾患」が、無症候性血尿の原因疾患に多数含まれていることは良く知られている。矢崎ら⁹⁾は初診時血尿を示した者で診断可能であった280名の内74名(26.4%)が内科的腎疾患であったという。われわれも既に、長期間肉眼血尿の持続した34名を特に選んで腎生検を行い、91%に何らかの糸球体病変を認めたことを報告している¹⁰⁾。今回の成績でも「糸球体疾患」と診断した例は検診群で16%、肉眼群で19%とほぼ同じ数値であった。しかしこの数値には、正確な「糸球体疾患」と診断するには不可欠な腎生検を行った例は少ないため、蛋白尿や赤血球円柱を示さなかった「糸球体疾患」は含まれていない。実際にはこの数値よりもさらに多くの「糸球体疾患」が存在しているが、それらは次の「原因不明の血尿」の群に含まれているものと推測する。

最後に今回の成績では、検診群の約半数、肉眼群の約1/4が「原因不明の血尿」であった。これらに対しては、貧血や凝血による尿閉などを起す強い血尿例を除き、両群とも治療を行わず、6カ月毎の再診による厳重な経過観察を原則としている。今回そのようにして最長3年3カ月まで観察可能であった本群の全例、検診群、肉眼群含めて、その間特に腎機能の悪化や悪性

腫瘍の発生を認めなかったが、これをもって本群の予後は良好で、無処置で放置してよいとの結論は過早であろう。しかし1,000例の無症候性顕微血尿の15年間の観察で、腎機能の悪化がなく、悪性腫瘍の発生率は一般の統計頻度と同じであった報告もあり¹¹⁾、本群の大部分の予後は良好とみなされるだろう。今後更に症例と観察期間を重ねて検討したいと考えている。

結 論

過去3年3カ月間に、主として検診で無症候性の顕微血尿を発見され当科を受診した成人637名(検診群)について、同じ期間に泌尿器科疾患の既往のない無症候性肉眼的血尿を主訴として受診した221名(肉眼群)を対照として、両群での原因疾患や検査法を比較検討した。

(1) 最終診断が「泌尿器科疾患」であったものは検診群81名(12.7%)、肉眼群101名(45.7%)と後者に多かった。

(2) 特に集団検診の重要な標的である泌尿器腫瘍は肉眼群52名(23.5%)に対して、検診群は8名(1.3%)と少なかったが、無視し得ず、精密検査の必要性が確認された。

(3) 種々の検査で血尿の原因疾患が診断できなかった「原因不明の血尿」は、肉眼群の61名(27.6%)に対して、検診群は332名(52.1%)と、その対象の過半を占めた。これらににつき1年以上3年3カ月迄経過観察を行い得た両群の143名では、特に腎機能低下や悪性腫瘍発生などの変化を認めなかった。

稿を終えるにあたり御校閲を賜った千葉大学泌尿器科島崎 淳教授に深謝します。本稿の要旨は第73回日本泌尿器科学会総会にて発表した。

文 献

1) 岡元健一郎, 斎藤宗吾, 泊 忍, 坂本日朗, 藤井

公也: 血尿の集団検診. 西日泌尿, 34, 615—618, 1972.

- 2) 木下英親, 村上泰秀, 勝岡洋治, 岡田敬治, 河村信夫, 日野原茂雄, 高橋為生, 松下一男, 大越正秋: 総合健診受診者にみられた顕微鏡的血尿の検討. 日本医事新報, No. 3097, 29—34, 1983.
- 3) 米山威久, 富田兼敬: 顕微鏡的血尿と泌尿器科疾患. 腎と透析, 15, 235—237, 1983.
- 4) Golin, A.L. and Howard, R.S.: Asymptomatic microscopic hematuria. J. Urol., 124, 389—391, 1980.
- 5) Carson III, C.C., Segura, J.W. and Greene, L.F.: Clinical importance of microhematuria. J.A.M.A., 241, 149—150, 1979.
- 6) Green, L.F., O'Shaughnessy, E.J. Jr. and Hendricks, E.D., J.A.M.A., 161, 610—613, 1956.
- 7) 木下英親, 岡田敬治, 勝岡洋治, 河村信夫, 日野原茂雄, 高橋為生, 松下一男, 大越正秋: 総合健診受診者にみられた腎腫瘍, 膀胱腫瘍の検討. 泌尿紀要, 31, 1339—1347, 1985.
- 8) 細木 茂, 宇佐美道之, 木内利明, 黒田昌男, 三木恒治, 清原久和, 亀井 修, 織田英昭, 古武敏彦: 泌尿器科領域における体表面走査超音波診断の実際. 泌尿紀要, 29, 1027—1036, 1983.
- 9) 矢崎恒忠, 石川博通, 加納勝利, 小磯謙吉, 梅山知一, 飯泉達夫, 竹島 仁, 菊地孝治, 金子昌司: 初診時血尿と診断された患者に関する臨床的検討. 腎と透析, 18, 235—241, 1985.
- 10) 村上信乃, 五十嵐辰男, 一榎泰一, 伊良部徳治, 重松秀一: いわゆる特発性腎出血について(特に血管像および腎組織像について). 臨泌, 33, 689—694, 1979.
- 11) Froom, P., Ribak, J. and Benbassat, J.: Significance of microhematuria in young adults. Br. Med. J., 288, 20—22, 1984.

(1985年10月1日受付)