

## 血精液症107例の臨床的検討

横浜市立大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 穂坂正彦教授)

神座慎一郎, 野口 和美, 穂坂 正彦

## RETROSPECTIVE STUDY OF 107 PATIENTS WITH HEMATOSPERMIA

Shin-ichiro JINZA, Kazumi NOGUCHI and Masahiko HOSAKA

From the Department of Urology, Yokohama City University School of Medicine

A retrospective study on 107 men with hematospermia between 1986 and 1993 is reported. The age of the patients ranged from 16 to 73 years (mean 45.6 years). Sixty five patients (60.7%) were asymptomatic except for hematospermia. Hematospermia disappeared within one month in 43% of all the patients, and in 61% of those under 40 years of age. Thirty four patients had urological diseases; 15 patients had chronic prostatitis, 10 benign prostatic hyperplasia, 3 prostatic calculi, 1 genital tuberculosis, 1 prostate cancer, and 4 other diseases. Hematospermia was ascribed to hypertension in another 5 patients. However, the cause of hematospermia was not apparent in 79% of the patients under 40.

We recommend a routine physical examination to detect infectious or inflammatory lesions, in younger patients with transient hematospermia whereas a through urological screening for more serious urogenital diseases, and measurement of blood pressure in older patients especially those with persistent hematospermia.

(Acta Urol. Jpn. 43 : 103-107, 1997)

**Key words:** Hematospermia, Prostatic cancer, Tuberculosis, Clinical study

## 緒 言

血精液症は日常診療で稀とはいえない症候の一つであるが、原因のはっきりしないことが多い。そのため、診療にあたる個々の医師の判断や来院する患者の年齢によっても、検査方針が少なからず異なっている。今回私どもは血精液症107例を retrospective に集計し、原因疾患につき検討した。この結果より日常診療に必要な検査項目および経過観察における留意点について考察した。

## 対象と方法

対象は血精液症を主訴に1986年1月から1993年2月までの約7年間に横浜市立大学医学部付属病院泌尿器科を受診した107例とした。

年齢構成、既往歴、合併症、随伴症状の有無、検査項目、血精液持続期間、原因疾患について臨床統計的観察を行った。また、患者の年代別の特徴についても検討し、日常診療において必要と考えられる検査項目について考察した。

## 結 果

患者の年齢分布は、16歳から73歳までと広い範囲に分布し、平均は $45.6 \pm 14$ 歳であった (Fig. 1)。40歳代が28人と最も多かったが、おおよそ20~60代の各年代

に一様に分布していた。

既往歴は肺結核を一番多く有していたが、その他には明らかな特徴は認められなかった。合併症としては肝機能障害が11人と最も多く、ついで高血圧の順であった。肝硬変が1例含まれていた (Table 1)。

血精液症以外の随判症状の有無では、無症状のものが65例 (60.7%) と半数以上を占めた。また、年齢が上昇するにつれて随判症状を訴える症例が増加していた (Fig. 2)。血精液症の持続期間については、1カ月未満で消失したものが43%で、6カ月以上持続しているケースも34%あった。各年代別に観察すると、40歳未満では、半数以上の症例で1カ月以内に消失しているのに対して、50歳以上では、46%の人の6カ月以上持続していた。高齢になるほど持続期間の長い傾向が見られた (Fig. 3)。

施行された検査項目については、検尿はほぼ全例に行われており、ついで精液の結核菌培養53例、一般細菌培養23例、尿の一般細菌培養15例、結核菌培養7例であった。前立腺マッサージによる前立腺分泌液の鏡検、培養は今回の観察期間中では施行されていなかった。その他は順に IVP、膀胱尿道造影、血液検査、尿精液細胞診、膀胱鏡、経直腸超音波検査、CT MRI であった (Fig. 4)。精嚢腺造影は1例も行われていなかった。

最終診断は泌尿器科疾患では107例中34例でなされ

ており、診断率は32%であった。前立腺癌1例、性器結核1例、慢性前立腺炎15例、前立腺肥大症10例、前

立腺結石3例と前立腺に関係しているものが30例であった。その他の疾患としては、無治療の高血圧が5

Table 1. Past history and complication

Past history	No. of patients	Complication	No. of patients
Tuberculosis	8	Liver dysfunction	11
Appendicitis	6	Hypertension	9
Inguinal hernia	4	Diabetes mellitus	5
Pyelonephritis	3	Neurosis	5
Urolithiasis	2	Duodenal ulcer	2
Vasectomy	2	Others	9
Malignancy	2		
Alcoholic abuse	2		
Others	8		

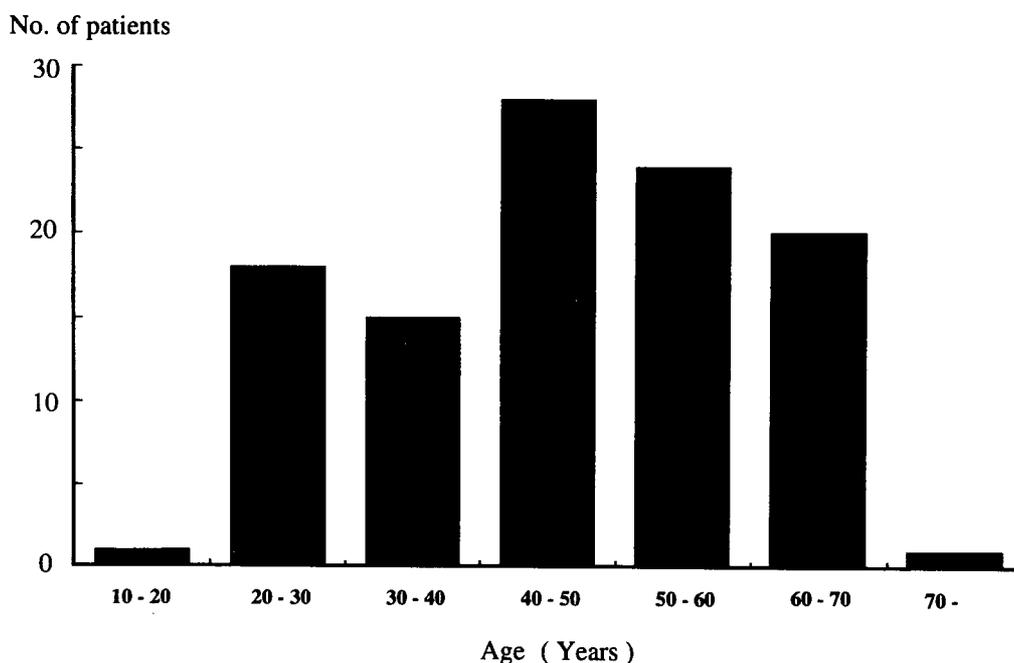


Fig. 1. Age distribution.

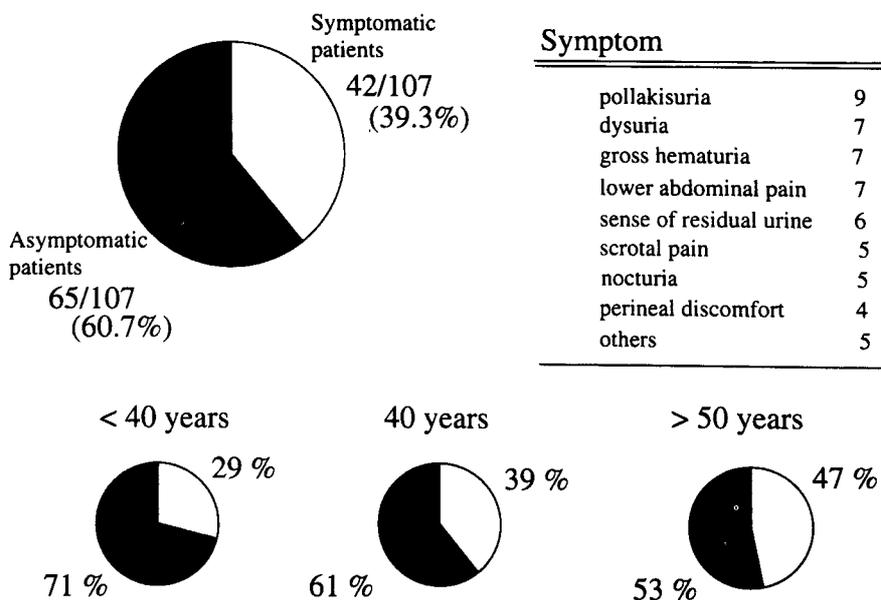


Fig. 2. Symptoms with hemospermia.

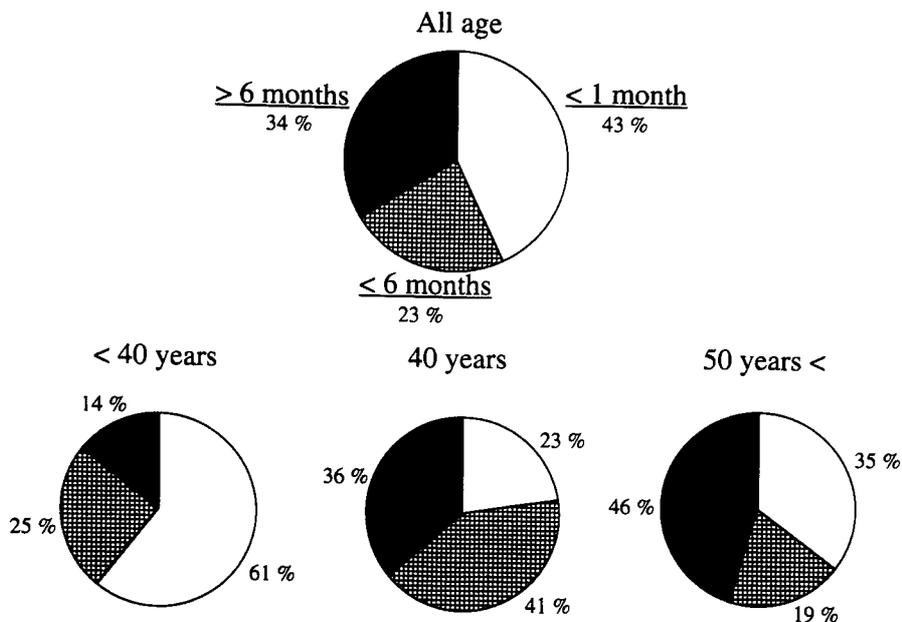


Fig. 3. Duration of hemospermia.

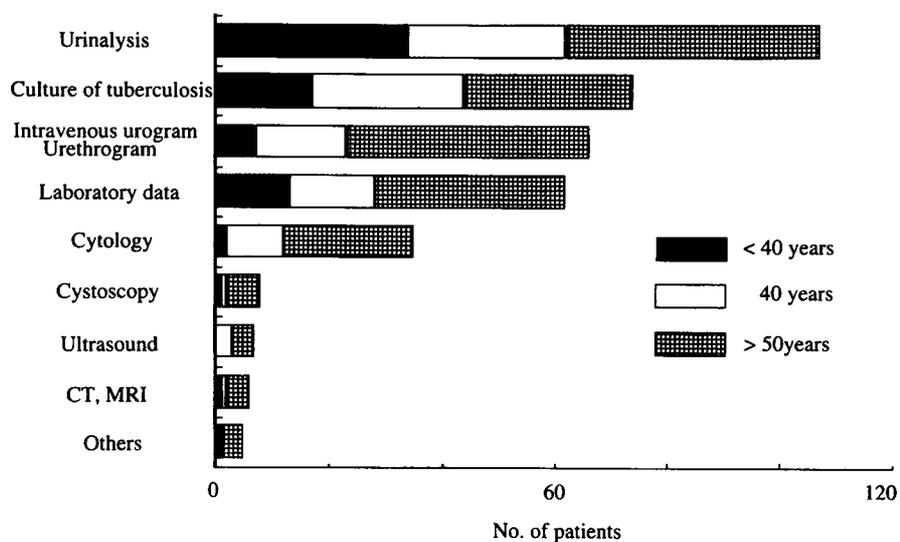
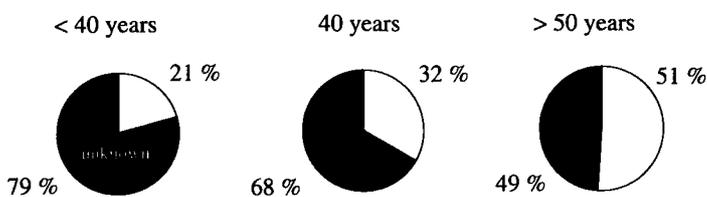


Fig. 4. Investigation of hemospermia.



Causes of hemospermia	
chronic prostatitis	15
benign prostate hypertrophy	10
prostatic stone	3
urethritis	1
prostatic cancer	1
genital tuberculosis	1
dilatation of seminal vesicle	1
epididymitis	1
balanoposthitis	1
hypertension	5
unknown	68

Fig. 5. Diagnosis in 107 patients with hemospermia.

例見つかり、合わせて36%の診断率であった。また、性器結核、前立腺癌の症例は両者とも50歳以上の症例であった。若年者ほど原因不明例が多かった (Fig. 5)。前立腺癌の症例は、59歳で1989年に血精液症を主訴に当科を受診した。前立腺の apex に硬結を触知し、吸引細胞診を施行したが、結果は negative であった。1992年1月に再度血精液症で来院した。前立腺吸引細胞診の結果は class III, PSA は正常であった。6月に硬結が広がったため、ふたたび前立腺吸引細胞診を施行し、class V と判定された。針生検の結果は高分化型腺癌であった。7月に前立腺全摘出術を施行し、stage B2, pT2N0M0 の診断であった。精嚢腺への浸潤は見られなかった。1996年4月現在再発転移を認めていない。持続期間の長い症例での定期的な観察の必要性を痛感した症例であった。

結核の症例は50歳で1986年3月に血精液症を主訴に受診した。前立腺は軽度の腫大を認めたが硬結は触れず、精嚢、精嚢上体も理学的所見に異常を認めなかった。尿は清澄であり、沈査にも異常を認めなかった。精液の培養により結核菌が証明された。IVP にて上部尿路は正常であり、膀胱鏡所見、胸部X線所見にも異常を認めなかった。ただちに、INH, EB, RFP の三者による治療を開始した。軽度の肝機能障害を認めたが、1年間の治療を行った。以後精液、尿いずれも結核菌を認めなかった。

## 考 察

### 1) 検査項目について

血精液症は横浜市立大学医学部泌尿器科の過去の統計でみると、男性新患のおおよそ0.6%であり、日常診療で稀とはいえない症候の1つである。しかし、原因のはっきりしないことが多い。そのため、個々の医師の考え方や血精液症を主訴に来院する患者の年齢によっても、検査方針が異なっている。今回の107例の集計結果から、日常診療に必要な検査項目について考察した。Silver<sup>1)</sup> や Jones ら<sup>2)</sup> は血精液症の病態および原因疾患が年代で異なり、年齢が検査を施行するにあたり重要な因子になると報告しており、私どももこの点に注目して検討した。

40歳未満の若年者は随伴症状が少なく、1カ月以内に血精液が消失しており、加療が必要な原因として最も多い疾患は慢性前立腺炎をはじめとする感染症であった。このことから、検査項目は尿、前立腺分泌液、精液の鏡検および培養を施行し、異常のないものは経過観察のみでよいと考えられた。ただし、最近では経直腸超音波、MRI 検査で診断されたミューラー管遺残嚢胞が血精液症の原因として報告されており<sup>3)</sup>、若年者であっても、経過の長い症例においてはこれらの非侵襲的な検査は積極的に施行してもよいと

考えられた。40歳以上の年代では、随判症状を訴えることが多く、持続期間も長く、特に50歳以上では46%の症例で6カ月以上持続する傾向が見られた。原因疾患としては、若年者と同様に感染症が最も多く疑われたが、その他に加療が必要なものとして、前立腺肥大症、前立腺癌、性器結核、高血圧などがあった。このことから検査方針は、第一に感染症を否定することは若年者と同様であるが、ついで経直腸超音波検査あるいは MRI 検査を行い、特に高齢者は前立腺腫瘍マーカー等で前立腺癌のスクリーニングが必要であると思われる。Ganabathi ら<sup>4)</sup> は血精液症の review の中で40歳未満の若年者と40歳以上でその原因および検査方針について検討している。40歳未満では感染症、良性の前立腺、精嚢腺、尿道の疾患であることがほとんどであるため、非侵襲的検査のみを行うべきであると述べている。しかし、40歳以上では悪性疾患が発見されることがあるため、1カ月以上持続するものや血尿を伴うものは、第一に経直腸超音波検査を行い、ついで各種検査にて Pathological に診断をつけるべきであると述べている。

血精液症の原因検索上、経直腸的超音波検査、MRI 検査は非常に有用であることが報告されている<sup>5-8)</sup>。経直腸超音波検査は簡便で外来患者にも施行でき、前立腺、精嚢腺を同時に観察できる非侵襲的検査法で有用性は高いが、精嚢腺造影は侵襲的検査であり、超音波、MRI が普及した現在ではその必要性は少なくなっていると思われる。

Etherington ら<sup>5)</sup> は経直腸超音波検査にて血精液症患者の83%で、前立腺肥大症、精嚢腺の嚢胞、石灰化、拡張などの異常を発見したと報告している。

### 2) 原因疾患および診断率について

今回の retrospective な検討で最終的に原因疾患と疑われ、診断に達した症例は36%であったが、これは、Fletcher ら<sup>9)</sup> の86%、Jones<sup>2)</sup> の62%、Etherington ら<sup>5)</sup> の83%、川村ら<sup>10)</sup> の52%、Papp ら<sup>11)</sup> の85%、増永<sup>12)</sup> の43%と比較して低いものであった。この原因としては前立腺マッサージ後の尿検査・培養検査が不十分であり、血精液症の原因としての感染症を見逃している可能性が考えられた。過去の報告では42~67%<sup>2,9-11,13)</sup> の症例で炎症が血精液症の原因とされているのに対して、今回の検討では17%の症例に炎症所見を証明するにとどまった。慢性前立腺炎と診断された症例の多くは前立腺の触診所見を根拠として加療されており、前立腺分泌液の細菌学的検査はほとんど行われていなかった。また、慢性尿路感染症の中で尿路性器結核は現在でも鑑別すべき重要な疾患であり、すべての症例で結核菌検査は施行すべきと考え、ついで精嚢腺の検索が不十分であったことも反省すべき点であると思われる。精嚢腺の異常が54%という

Fletcher ら<sup>9)</sup>の報告もあり, 血精液症の原因検索上で重要な精嚢腺を十分に調べる必要性を感じた. 前立腺分泌液, 精液の鏡検, 培養は必ず施行し, 前立腺炎, 精嚢腺炎を確実に診断すること, および超音波, MRI で形態学的にも検討すれば, 診断率の向上に結びつくものと考えられた.

また, 高血圧が血精液の原因疾患になるかの議論はあるが, 増永<sup>12)</sup>によると, 精嚢腺の粘膜下層に筋層からほぼ直角に入る血管が存在し, 精嚢内圧が上昇したときに破綻して出血するという仮説が報告されている. 射精時には血圧と精嚢内圧ともに上昇することが予想され, 高血圧患者の血精液の原因としてある程度の説明は可能かもしれない. ただし, 高血圧の患者の割合に比較し, 血精液症の患者が少ないという事実もあり, このことですべては説明できないと思われる. Close ら<sup>14)</sup>は, 無治療の高度な高血圧患者においては, 有意に血精液症と関係があることを報告している. 血精液になる理由については追究されていないが, この報告での血精液症患者の平均血圧は 220/131 mmHg と高く, たいして今回の検討で高血圧が原因疾患とされた症例は 164/93 mmHg であった. しかし, 射精時には血圧の上昇が予想され, 無治療の高血圧患者で他に原因がない症例については高血圧をその原因として診断した.

### 結 語

- 1) 血精液症107例を retrospective に検討した.
- 2) 临床上重要な疾患として尿路性器結核, 前立腺癌が1例ずつ発見された.
- 3) 40歳未満の症例は, 持続期間が短く随判症状も少ないこと, および悪性疾患の可能性も低いことから, おもに感染症の検索を行い, 異常のない者に対しては, 経過観察でよいと考えられた.
- 4) 高齢者は随伴症状が多く, 持続期間も長く, 一般の泌尿器科学的検査に加え, 精液, 尿の結核菌培養, 血圧測定, および前立腺癌のスクリーニングが重要と考えられた.

本論文の要旨は, 第60回日本泌尿器科学会東部総会において発表した.

### 文 献

- 1) Silber TJ and Kastrinakis M: Hematospermia in adolescents and young adults. *Pediatrics* **78**: 708-710, 1986
- 2) Jones DJ: Haemospermia: a prospective study. *Br J Urol* **67**: 88-90, 1991
- 3) Neustein P, Hein PS and Goergen TG: Chronic hematospermia due to Müllerian duct cyst: diagnosis by magnetic resonance imaging. *J Urol* **142**: 828, 1989
- 4) Ganabathi K, Chadwick D, Feneley RCL, et al.: Haemospermia. *Br J Urol* **69**: 225-230, 1992
- 5) Etherington RJ, Clements R, Griffiths GJ, et al.: Transrectal ultrasound in the investigation of haemospermia. *Clin Radiol* **41**: 175-177, 1990
- 6) 稲葉 正, 伊達成基, 大江 宏, ほか: 血精液症 35例の経直腸的超音波断層法による検討. *泌尿紀要* **27**: 1355-1360, 1981
- 7) 廣瀬欽次郎, 浜走倫人, 岩崎尚弥: 血精液症における精嚢のMRI, *泌尿器外科* **4**: 473-476, 1991
- 8) 宋 成浩, 川上達夫, 颯川 普, ほか: 超音波法による前立腺と精嚢の嚢胞性変化の診断. *泌尿紀要* **41**: 33-37, 1995
- 9) Fletcher MS, Herzberg Z and Pryor JP: The aetiology and investigation of haemospermia. *Br J Urol* **53**: 669-671, 1981
- 10) 川村健二, 伊藤晴夫, 島崎 淳: 血精液症. *西日泌尿* **44**: 1173-1176, 1982
- 11) Papp GK, Hoznek A, Hegedüs M, et al.: Hematospermia. *J Androl* **15**: 31-33, 1994
- 12) 増永昭佳: 血精液症の研究. *日泌尿会誌* **59**: 1022-1030, 1968
- 13) 布施秀樹, 市川智彦, 石井弘之, ほか: 血精液症の臨床. *西日泌尿* **49**: 1057-1061, 1986
- 14) Close LE, Yeo WW and Ramsay LE: The association between haemospermia and severe hypertension. *Postgrad Med J* **67**: 157-158, 1991

(Received on August 7, 1996)

(Accepted on October 21, 1996)