



成人顯微血尿之評估

楊宛霖¹ 徐嘉吟² 林敏雄³

前言

顯微血尿 (microscopic hematuria)，是成人常規尿液檢驗中常見的表現。根據美國泌尿科醫學會的定義：顯微血尿為三次尿液檢驗中，有二次以上，其高倍顯微鏡檢查下每個視野中有大於或等於3個紅血球細胞。臨床上，顯微血尿常是無意中的發現，但可能有高達百分之十罹患泌尿道癌症的機率；即使如此，研究指出，仍有39-90%的病人在篩檢出顯微血尿之後，沒有後續的追蹤檢查。對家庭醫師而言，正確的判讀顯微血尿，透過影像學檢查及適當的專科轉介是必須的。

本篇文章簡述成人顯微血尿之評估以及無症狀顯微血尿病人長期追蹤下可能發生的併發症。

病因

顯微血尿的病因，大致可分為腎絲球性及非腎絲球性，分述如下：

腎絲球性：

IgA腎病變 (IgA nephropathy) 和腎絲球基底膜腎病變 (thin basement membrane nephropathy) 是最常見的兩種疾病，早期可能只是不經意的測知有血尿的情形，但IgA腎病變後期可能造成高血壓、蛋白尿、腎功能異常；而腎絲球基底膜腎病變可能終其一生都只有顯微血尿的症狀而已。

此外，鏈球菌感染後引起之腎絲球腎炎也可造成血尿，此時可抽血檢驗抗鏈球菌溶血素O (Antistreptolysin O, ASLO) 做為評估。免疫風濕科方面結締組織疾病，如紅斑性狼瘡、血管炎等，也會因為侵犯腎臟而引起血尿。

非腎絲球性：

因感染、結石、腫瘤、外傷等造成腎實質或輸尿管、膀胱、尿道、攝護腺之表皮破壞，而引發血尿的形成。

其它：

代謝性疾病如高鈣尿症或高尿酸尿症；凝血機制異常，過度激烈運動、生理期污染或性行為都會造成血尿。

檢查

評估顯微血尿 (表1) 的第一步必須

1 國泰醫院家庭醫學科住院醫師

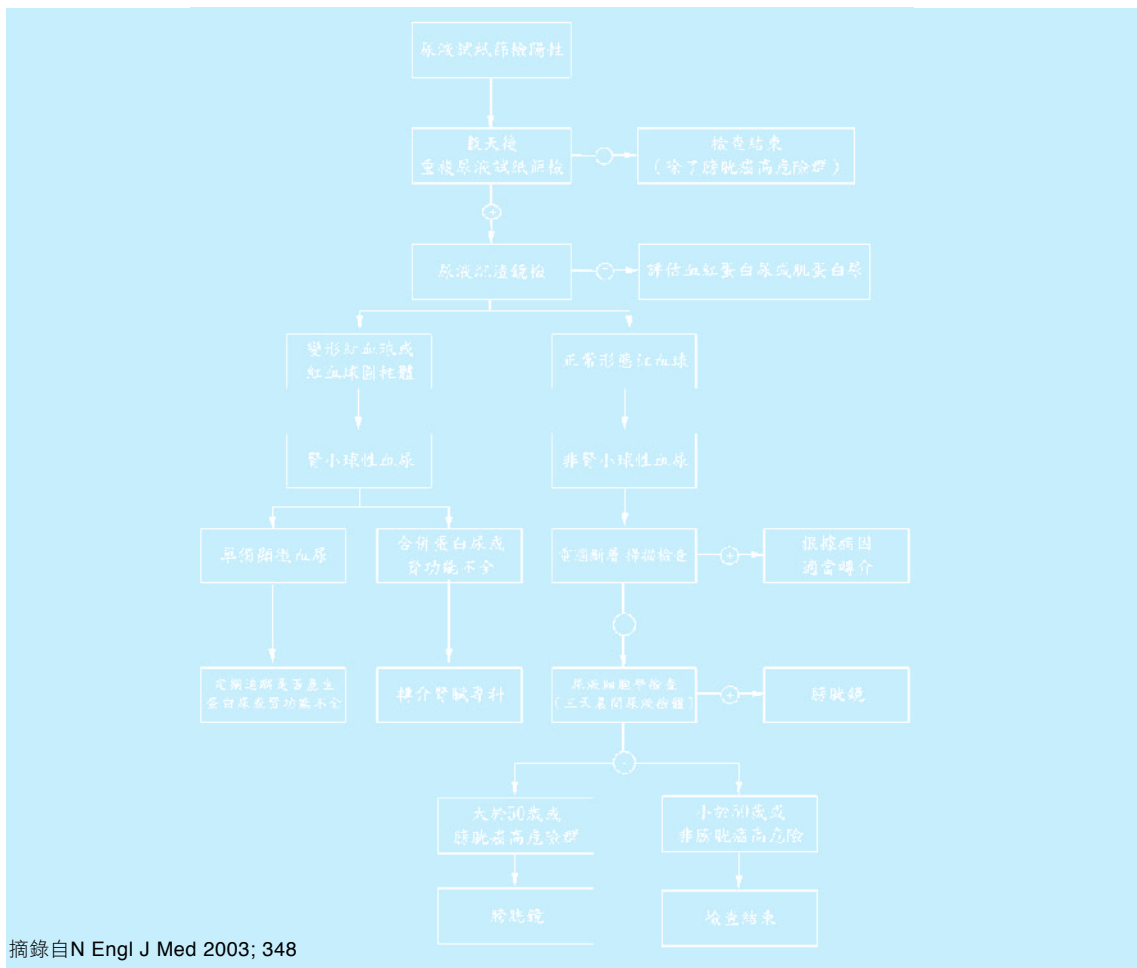
2 國泰醫院汐止分院家庭醫學科主治醫師

3 國泰醫院家庭醫學科主任

關鍵字: microscopic hematuria, urinalysis, nephropathy



表1 顯微血尿評估流程



有詳盡的病史詢問及理學檢查；此外，一些藥物，如抗凝血劑、止痛劑、廣效型盤尼西林類抗生素等都有可能造成血尿，但正常劑量下的抗凝血劑使用並不會造成血尿，除非病人本身有泌尿道方面的疾病。此外，大於40歲的男性有抽菸或職業性特殊化學物質（苯、多環胺等）暴露史，可能要小心泌尿道腫瘤的問題。

檢查的項目包括如下

尿液檢查

尿液試紙檢查的普及，使得潛血反應受到重視，但因其高敏感性及低特異性，無法區分潛血反應是紅血球、肌紅素（myoglobin）或是血色素（hemoglobin）造成，仍必須透過尿液沉渣鏡檢（urinary sediment examination）確定有紅血球細胞的存在。

此外，尿液沉渣鏡檢可偵測是否有異形紅血球（dysmorphic RBC）和紅血球



圓柱 (RBC cast)，以區分腎源性及非腎源性血尿。2006年荷蘭一篇回溯性的研究顯示：針對無症狀血尿的病人，一開始就接受專家判讀的尿液沉渣鏡檢，可增加腎源性血尿的診斷率，避免泌尿科方面多餘的檢查。

影像學

靜脈腎盂攝影、超音波、電腦斷層掃描常用來評估上泌尿道系統疾病，如腎細胞癌 (Renal cell carcinoma)、移行上皮細胞癌 (Transitional cell carcinoma)、結石及囊腫等。臨床上常比較此三種工具之優缺點，但目前並沒有證據為基礎的指引建議。

1. 靜脈腎盂攝影：

常為第一線用來評估上泌尿道系統疾病，可顯現腎臟到膀胱的解剖構造。優點包括：便宜，利於診斷腎臟或輸尿管移行上皮細胞癌；但小於3cm的腎腫瘤或膀胱尿道的病灶有其侷限處。

但對於腎功能不好、顯影劑過敏、懷孕婦女，不宜接受此檢查。

2. 超音波：

便宜及安全，對大於3cm的腫瘤或腎水腫有高敏感性；但小於3cm的腫瘤為其侷限處。

3. 電腦斷層掃描：

診斷腎結石優於超音波，而注射顯影劑的電腦斷層掃描偵測小的腎膿瘍或動脈瘤，則優於靜脈腎盂攝影及超音波，其缺點為較昂貴。

大約有70%的無症狀顯微血尿病人，在經過上泌尿道影像檢查後仍查不出病因。由於上下泌尿道系統疾病可能同時並存，因此評估下泌尿道系統疾病是必須的；而細胞學檢查及膀胱鏡就是常用的工具。

1. 細胞學檢查：

不具侵犯性，可診斷膀胱原位癌 (carcinoma in situ) 及高分化病灶 (high grade lesions)。對膀胱低分化病灶及腎臟癌 (RCC) 有其侷限處。美國泌尿科學會建議：收集連續三天早晨的第一次尿液，可提高診斷的敏感度。

2. 膀胱鏡：

顯微血尿患者，若年紀大於40歲、膀胱癌的高危險群者 (男性、抽菸、或職業性特殊化學物質暴露史)，或有不正常的細胞學檢查，美國泌尿科醫學會建議患者接受膀胱鏡檢查。膀胱鏡是診斷膀胱或尿道移行上皮細胞癌唯一可信賴的工具。但對膀胱原位癌有其侷限處。

即使如此，仍有19-68%的顯微血尿病人經過上泌尿道系統影像學及膀胱鏡檢查後，仍找不出病因 (idiopathic microscopic hematuria)。至於後續的追蹤治療，目前並沒有一致的共識，但認為年紀大於40歲或罹患泌尿腫瘤的高危險群者，每六個月應追蹤尿液及細胞學檢驗，且每年接受膀胱鏡檢查。

長期追蹤

2004年香港一篇前瞻觀察性的研



究，評估1985到1996年間，90位在腎臟科追蹤的無症狀顯微血尿（asymptomatic isolated microscopic hematuria）的病人，其中包括24位男性、66位女性，平均年齡為 39 ± 13 歲，追蹤5.2年後，顯示有12位（13%）病人發生高血壓，10位（11%）有蛋白尿，其中有一位在2.3年後發生慢性腎衰竭；研究結果顯示病人本身蛋白尿的程度、腎小球過濾率（GFR）、高尿酸血症這三個互不相關的變數可以來預測日後是否會發生腎臟疾病。

無症狀顯微血尿的病人並不如以往想像的良性，長期追蹤下會產生高血壓或腎臟疾病。故臨床上，建議此類病人規則於腎臟科門診追蹤，定期偵測是否有蛋白尿或腎功能不全的併發症發生。

臨床指引

美國泌尿科醫學會針對成人顯微血尿的評估提出臨床指引（<http://www.aafp.org/aafp/20010315/1145.html>），建議顯微血尿病人接受泌尿道系統影像學及尿液細胞學的檢查。

然而，美國預防醫學特別委員會（US Preventive Services Task Force）目前並不建議針對顯微血尿做例行的篩檢，因為對泌尿道癌症只有低的診斷率，且缺乏證據顯示早期診斷泌尿道癌症會提高預後。

結語

顯微血尿可以是暫時性的，劇烈運

動、生理期、性行為或泌尿道外傷等都可能造成，去除這些行為因素，數天後再重複尿液檢查。此外，更需詳盡的病史詢問及理學檢查，包括用藥史。若尿液中有Nitrate或Leukocyte esterase，則可能是泌尿道感染，此時考慮使用抗生素治療。異型紅血球、紅血球圓柱體、蛋白尿或升高的肌酸酐，可能意味著腎源性血尿，必須轉介至腎臟專科治療。另外，透過影像學的檢查來評估是否有上泌尿道的疾病，且利用尿液細胞學檢查來評估下泌尿道系統，再針對高危險群者，建議進一步接受膀胱鏡檢查。若仍找不出病因，可接受腎臟切片檢驗。

至於，無症狀顯微血尿的病人，須規則的門診追蹤，早期發現腎臟病變，並針對預後因子給予適當的治療。

參考資料

1. Cohen RA, Brown RS: Clinical practice. Microscopic hematuria. *N Engl J Med* 2003; 348:2330-8.
2. McDonald MM, Swagerty D, Wetzel L: Assessment of Microscopic Hematuria in Adults. *Am Fam Physicians* 2006; 73:1748-54.
3. Chow KM, Kwan BC, Li PK: Asymptomatic isolated microscopic haematuria: long term follow-up. *Q J Med* 2004;97: 739-45.
4. Huussem J, Koene RAP, Meuleman EJH. Diagnostic approach in patients with asymptomatic haematuria: efficient or not? *Int J clin Pract* 2006; 60:557-61.
5. Edwards TJ, Dickinson AJ, Natale S: A prospective analysis of the diagnostic yield resulting from the attendance of 4020 patients at a protocol-driven haematuria clinic. *BJU Int* 2006; 97:301-5.