

# 老年人的腎臟切片：馬偕醫院九十四病例分析

潘吉豐 陳逸洲 陳漢湘 葉瑞圻

馬偕紀念醫院 腎臟科

## 摘 要

由於腎臟切片檢查技術的進步，有愈多比例的老年腎臟病變患者，願意接受腎臟切片的檢查評估；腎臟切片提供了許多有關老年腎臟病變的訊息，也顯示老年人的腎臟病變，事實上是常見的。本文乃收集自 1992 年 10 月至 2000 年 10 月，於馬偕醫院腎臟內科接受超音波引導式經皮穿刺腎臟切片檢查（echo-guided percutaneous renal biopsy）的 809 病例中，年齡大於 60 歲的老年病例，共 94 例加以分析：老年腎臟切片病例約佔 11.6%（94/809）；主要的臨床表現模式為腎病症候群（nephrotic syndrome）佔 40 例（約 42.6%），腎功能不全（renal insufficiency）佔 36 例（約 38.3%），及持續性無症狀性蛋白尿或血尿（asymptomatic proteinuria and/or hematuria）佔 18 例（約 19.1%）。腎臟組織病理報告顯示：膜性腎病變（membranous nephropathy）為腎病症候群組最常見的原因；急性腎小管間質性腎炎（acute tubulointerstitial nephritis）為腎功能不全組最常見的原因；而在無症狀性蛋白尿或血尿組，則可發現的腎臟組織病理報告範圍相當多樣性，本文以 A 型免疫球蛋白腎病變（IgA nephropathy）佔最多。所有老人的腎臟切片病例中，並未發現有嚴重的併發症，多數為無症狀的微觀血尿（microscopic hematuria）佔 85 例（約 90%），巨觀血尿（gross hematuria）佔 3 例（約 3.2%）及腎周邊血腫（perirenal hematoma）佔 6 例（但皆無臨床不適），所有病例皆不須接受輸血處理。本文顯示：腎臟切片為安全性高的檢查技術，對於老年人的腎臟病變可提供有用的評估、預後及治療的參考依據。

關鍵詞：腎臟切片（Renal biopsy）

老年人（Elderly）

腎病症候群（Nephrotic syndrome）

腎功能不全（Renal insufficiency）

## 前言

由於壽命的延長，老年人口比例漸增，臨床上面對老年腎臟病變的情形愈來愈多，也有愈多比例的老年病患進展至末期腎疾病而須接受透析治療。隨著檢查技術的進步及安全性的增加，愈來愈多的老年腎病變患者，願意接受腎臟切片的檢

查評估。根據 1993 年 Davison 和 Johnstone 的研究顯示：於 1978 年至 1990 年接受腎臟切片的所有病例中，年齡大於 65 歲者平均佔 11.6%，且老年病例之比例隨年代而有增加的趨勢（於 1978 年佔約 6%、於 1990 年佔約 21%）<sup>1</sup>。根據文獻，第一個分析關於老年腎臟病而接受切片檢查的文獻是由 Moorthy 和 Zimmerman 所發表<sup>2</sup>。其後陸續有一些文獻被發表，這些研究報告皆顯示，老年人的腎絲球疾病事實上是很常見的 1,3-5。而且，某些腎絲球疾病，特別是那些與血管炎

（vasculitis）有關的，對於現在較積極的一些治療方式（如類固醇或 cyclophosphamide 的脈衝式治療、血漿置換術、或其他較新的免疫抑制劑的治療）都有相當的療效；但是在考慮這些積極治療前，最好要有確切的腎臟病理組織證據做為治療的參考依據。所以老年腎臟切片檢查，同樣有其重要性；它能提供有用的訊息，包括診斷、預後及治療的參考依據<sup>1</sup>。因此，本文收集自 1992 年 10 月至 2000 年 10 月，於馬偕醫院腎臟內科接受腎臟切片的病例中，年齡大於 60 歲的老年病例

（共 94 例），做回溯性的綜合分析研究，包括腎臟切片的適應症、安全性和常見的腎臟病理組織報告等；希望能提供國內文獻一些有關老年腎臟切片的資料，並與國外文獻作比較。

#### 材料及方法

本文收集自 1992 年 10 月至 2000 年 10 月，於馬偕醫院腎臟內科接受超音波引導式經皮穿刺腎臟切片檢查的 809 病例中，年齡大於 60 歲的老年病例，共 94 例做回溯性的研究分析，包括臨床症候、接受切片的原因、切片的安全性及腎臟病理組織報告等。

納入本文研究的病人條件是：(1). 接受切片當時的年齡大於 60 歲。(2). 接受切片檢查的適應症，原則是血清生化或尿液檢查，顯示有腎臟病變（包括腎功能不正常或持續性的蛋白尿或血尿等）。(3). 腎臟超音波檢查顯示無明顯腎臟縮小或構造異常（如腎水腫或多囊腎等）的情況。(4). 凝血功能檢查正常。然而，臨床決定切片檢查與否，仍取決於腎臟專科醫師的判斷及病人的意願。

根據病人臨床症狀及實驗室檢查數據，可將接受切片檢查的病人區分為下列幾組：

一、腎病症候群組（nephrotic syndrome）：指符合 24 小時尿蛋白排出量大於 3.5 克、低白蛋白血症（血清白蛋白小於 3 g/dL）、高脂血症、和廣泛性水腫等條件者。

二、持續性無症狀性蛋白尿或血尿組（persistent asymptomatic proteinuria and /or hematuria）：指符合 24 小時尿蛋白排出量小於 3.5 克，通常無低白蛋白血症、無腎功能不全及無明顯水腫等條件者。

三、腎功能不全組（impaired renal function）：指符合腎功能不全（Cr $\geq$  1.5mg/dL），且腎臟超音波檢查腎臟大小正常、變大或無明顯縮小等條件者。其中屬於急性腎功能不全者，為根據病史腎功能之惡化是發生在最近幾週內；屬於

慢性腎功能不全者，為根據病史腎功能之不正常已持續至少 6 個月以上。所有病人接受切片檢查前，皆有接受實驗室檢查，包括尿液一般常規檢查、24 小時尿蛋白排出量及肌酸干清除率檢查、血清一般生化檢查、免疫學檢查、血球計數及分類檢查、凝血功能檢查、及腎臟超音波檢查。切片檢查後隔天，皆有接受尿液一般常規檢查、血色素檢查及腎臟超音波等追蹤。使用的切片檢查工具為在超音波引導下，使用自動生檢切片針及組織取樣槍 ( automated spring-loaded gun device couple with ultrasound guidance )。檢體 ( 一般為兩塊，長約 1 公分的腎臟組織 ) 做一般光學顯微鏡 ( light microscope )、螢光染色顯微鏡 ( immunofluorescent microscope ) 及電子顯微鏡 ( electron microscope ) 檢查。

## 結果

### 一、年齡和性別的分佈

本文總共收集了從 1992 年 10 月至 2000 年 10 月，在馬偕醫院腎臟內科接受經皮穿刺腎臟切片檢查的 809 病例中，年齡大於 60 歲的老年病例，共 94 例 ( 佔 11.6%，平均年齡 66.5 歲，範圍 60~83 歲 )。其中男性佔 54 例 ( 約 57.4%，平均年齡 66.7 歲，範圍 60~81 歲 )；女性佔約 40 例 ( 約 42.6%，平均年齡 66.2 歲，範圍 60~83 歲 )，如圖一所示。

### 二、老年病例佔當年切片總數之比例

接受腎臟切片當時，年齡大於 60 歲的病例數，平均佔總切片病例數之 11.6% ( 94/809 )，而各年老年病例所佔比例，如圖二所示。

### 三、接受切片病患之臨床表現模式

病人主訴症狀，以水腫 ( 尤其下肢水腫 ) 最多，佔 44/94 ( 46.8% )；泡泡尿或蛋白尿、血尿，佔 20/94 ( 21.2% )；腎功能不好，佔 8/94 ( 8.5% )；其他尿毒症狀 ( 如：喘、少尿、倦怠、食慾差、噁心、貧血等 )，佔 22/94 ( 23.5% )。

根據病人之臨床症狀及實驗數據，可將接受腎臟切片檢查病患的臨床表現模式概分為三組：包括：( 1 ).腎病症候群 ( nephrotic syndrome )，佔 40/94 ( 42.6% )。( 2 ).腎功能不全 ( renal function impairment )，佔 36/94 ( 38.3% )。( 3 ).持續性無症狀性蛋白尿或血尿 ( persistent asymptomatic proteinuria and/or hematuria )，佔 18/94 ( 19.1% )，如表一所示。

### 四、腎臟切片檢查的安全性

腎臟切片檢查的操作是在超音波引導下，使用自動生檢切片針及組織取樣槍。94 例病患並未發生嚴重的併發症。多數為無症狀的微觀血尿 ( microscopic hematuria )，佔 85 例 ( 約 90.4% )；巨觀血尿 ( gross hematuria )，佔 3 例 ( 約 3.2% )；及 6 例 ( 佔 6.4% ) 隔天超音波追蹤顯示有腎周邊血腫 ( perirenal hematoma )，但皆無臨床不適。所有病例皆不須接受輸血處理。

94 例中，有 5 例 ( 佔 5.3% ) 取得之檢體不足或失敗，以致無法判讀。

### 五、腎臟組織病理報告

94 例老年切片病例之組織病理報告，綜合整理如表二。然而 94 例中，有 5 例，

取得之檢體不足或失敗，無法判讀。其中 2 例臨床表現為腎病症候群；3 例為無症狀性蛋白尿或血尿。其餘病例區分為三組，其組織病理報告如表三至表五所示。

#### (一) 腎病症候群組

在 94 例年齡大於 60 歲的病例中，有 40 例

(佔 42.6%) 臨床表現是屬於腎病症候群。表三詳列了這組病例的組織病理報告，其中原發性腎病症候群最常見的是膜性腎病變，其次是局部節段性腎絲球硬化；次發性腎病症候群最常見的是糖尿病腎病變。

#### (二) 腎功能不全組

在 94 例年齡大於 60 歲的病例中，有 36 例

(佔 38.3%) 臨床表現是屬於腎功能不全。表四詳列了這組病例的組織病理報告。整體而言，以急性腎小管間質性腎炎 (acute tubulointerstitial nephritis) 佔最多。若區分急性或慢性腎功能不全，則在急性腎功能不全組：最常見的組織病理報告為急性間質性腎炎 (AIN, 佔 36.8%)，其次是急性腎小管壞死 (ATN, 佔 26.3%)。在慢性腎功能不全組：最常見的組織病理報告為高血壓性腎硬化 (benign nephrosclerosis, 佔 23.5%)，其次是慢性腎絲球腎炎 (CGN, 佔 17.5%) 和慢性間質性腎炎 (CIN, 佔 11.8%)。

#### (三) 無症狀性蛋白尿或血尿組

在 94 例年齡大於 60 歲的病例中，有 18 例 (佔 19.1%) 臨床表現是屬於無症狀性蛋白尿或血尿；表五詳列了這組病例的組織病理報告。如預期的，可發現的組織病理報告，範圍相當地多樣性，大致以免疫球蛋白 A 腎病變 (IgA nephropathy) 佔最多。

#### 討論

早期的研究認為腎絲球病變，在老年人並不常見<sup>6</sup>。但是有學者認為一部份的原因，可能是低估了老年人的腎臟疾病或將臨床的一些症候(如：喘或水腫)誤以為是心臟疾病所致<sup>3</sup>。由於老年人可能潛在一些慢性疾病，身體狀況較差；以致於對於老年腎臟病變的診斷，在這類病人，腎臟切片檢查並未被例行的實行<sup>7</sup>。然而，由於檢查技術的進步及安全性的提高，有愈來愈多的老年腎病變患者，願意接受腎臟切片的檢查評估<sup>9-10</sup>。本文顯示：老年病例的比例約佔了總切片病例數之 11.6%，男女比例沒有明顯地差別。然而，老年切片病例數的增加，除了是因為患者的意願及接受度增加，實際上與醫師建議患者轉介做進一步檢查的態度是否積極，有很大的關係。最近的許多文獻顯示：老年的腎絲球疾病，並非少見；而且如果有正確的檢查報告，加以適當的積極治療，同樣地可達到良好的結果及預後<sup>1-5,7-14</sup>。

回顧文獻顯示：接受腎臟切片病患的臨床表現模式，以腎病症候群為主，其次是腎功能不全。在腎病症候群這組，最常見的病理組織報告為膜性腎病變，且約 10-15% 與腫瘤有相關性；關於次發性的腎病症候群，則以類澱粉沉著症引起的佔較多。在腎功能不全這組，急性腎功能不全的病理組織變化以原發性新月型腎絲球腎炎 (idiopathic crescentic glomerulonephritis) 及間質性腎炎較多；慢性腎功

能不全的病理變化則以高血壓性腎硬化最為常見 1-5,7-14。

本文分析顯示：接受腎臟切片病患的臨床表現模式，亦以腎病症候群為主，其次是腎功能不全。在腎病症候群這組，最常見的病理變化亦為膜性腎病變，但與腫瘤的相關性，並未多如文獻所述，僅有一例膜性腎病變患者，兩年後卻死於大腸癌，此可能是因為病例數仍不夠多所致。但回顧文獻，臨床上明顯的腫瘤表現，可能在腎病症候群先表現出來後，再追蹤才被偵測出來<sup>9</sup>。因此，對於這類老年病患，作者認為臨床上應長期追蹤評估，並做腫瘤標記的檢查。關於次發性的腎病症候群的病理表現，本文則以糖尿病腎病變佔最多，此可能與選擇納入切片檢查之病人條件，各家研究不同所致。回顧文獻多未將糖尿病病人納入研究範圍；而本文並未排除糖尿病病患，乃是我們想了解在那些糖尿病病程不明確的糖尿病病患，其腎臟病變的發生，是否為糖尿病腎病變或為其他腎病變引起。結果顯示：絕大多數的糖尿病病患，其腎臟病變為糖尿病腎病變引起；但有 3 例糖尿病病患，其腎臟病變的病理組織報告為膜性腎病變（佔 2 例），及間質增生性腎絲球腎炎（佔 1 例）；也有 1 例無糖尿病史（僅切片當時血糖值 204 mg/dL），結果病理報告為糖尿病腎病變。在腎功能不全這組，急性腎功能不全的病理變化，本文顯示則以急性腎小管間質性腎炎（ATIN）佔最多，此是否與老年病患經常有多種藥物（如利尿劑、止痛藥等）使用治療其慢性病有關，亦或特別是與國人的不良用藥習慣及接觸藥物種類繁多（如中草藥、偏方或所謂“健康食品”等）有關，值得再進一步探討。慢性腎功能不全的病理變化，本文亦以高血壓性腎硬化及慢性腎絲球腎炎佔較多。然而，對於高血壓性腎硬化的診斷並非容易，特別是在老年病人，因為任何腎血管疾病引起的缺血性腎病變，在病理組織上都可看到血管硬化，腎絲球硬化的表現<sup>15</sup>；而且，腎絲球硬化，在許多不同原因造成的末期腎疾病也很常見，且也可能是一種老化的結果<sup>16</sup>。值得一提的是，文獻也顯示：腎絲球硬化的病理表現，它可以單獨存在或與其他病理病灶同時存在；通常它是起因於腎臟組織的缺血性病變。然而，腎絲球硬化，特別在老年病患，是否也可能代表一種造成病理變化的特定明確原因，仍有待進一步研究探討<sup>14-17</sup>。而本文顯示有 8 例病理組織報告僅為局部全腎絲球硬化（focal global sclerosis），臨床表現分別是腎病症候群（2 例）、急性腎功能不全（2 例）、慢性腎功能不全（2 例）及無症狀性蛋白尿或血尿（2 例）。1996 年 Korbet 等學者認為：腎疾病的病理組織型態及其發生頻率，會因為地域及種族之不同而有所不同。因此，西方國家的結果，不一定能適用於其他國家<sup>18</sup>。表六回顧幾個老年腎臟切片的研究報告<sup>2,3,7,17</sup>，並與本文做比較。

關於腎臟切片檢查的安全性方面，回顧文獻顯示：做完腎臟切片檢查最常見的併發症就是“出血”。微觀血尿幾乎在所有病人皆會發生，巨觀血尿的發生率約 3%-9%，而延遲性巨觀血尿(delayed gross hematuria) 也曾經被報告過；不過，需要接受輸血治療的嚴重病例並不多見，約佔 0.1%-3%<sup>10,19-25</sup>。以電腦斷層檢查來追蹤評估，有文獻報告，程度不一的無症狀性腎周邊血腫可高達 57%-85%<sup>26-27</sup>。

本文顯示：94 例病患並未發生嚴重的併發症；多數為無症狀的微觀血尿，佔 85 例（約 90%）；巨觀血尿佔 3 例（約 3%）及 6 例（佔 7%）超音波追蹤顯示有腎周邊血腫，但皆無臨床不適。所有病例皆不須接受輸血處理。以超音波追蹤評估切片後出血的情形，其敏感度雖不如電腦斷層檢查，但其方便、便宜，又可免於使用顯影劑的危險，所以不失為一安全、方便的追蹤工具。近年來，由於使用超音波引導下，自動生檢切片針及組織取樣槍（automated spring-loaded gun device couple with ultrasound guidance），使得切片的位置能更準確，且速度更快（即切片針停留在腎臟內的時間愈短），所以切片檢查的方便性及安全性大大提高。因此，腎臟切片為一種安全、有效的檢查工具，它可提供正確的組織診斷、適當的治療方式及預後 28-30。

總之，老年的腎絲球病變並不少見，臨床上處理一些狀況，特別是急性或快速進行性腎功能不全及腎病症候群等時，如能有正確的組織病理報告，不但可提供我們治療的準則，且可對疾病有正確的預後。如同切片運用於年輕的病患，超音波引導下經皮穿刺腎臟切片檢查，對於老年腎臟疾病，是一種安全、方便且有效的診斷工具，亦是提供積極治療時的一項重要參考依據。

#### 參考文獻

1. Davison AM, Johnston PA. Idiopathic glomerulonephritis in the elderly. *Contr Nephrol* 1993; 105: 38-48.
2. Moorthy AV, Zimmerman SW. Renal disease in the elderly: Clinic pathologic analysis of renal disease in 115 elderly patients. *Clin Nephrol* 1980; 14: 223-9.
3. Kingswood JC, Banks RA, Tribe CR, Owen-Jones J, Mackenzie JC. Renal biopsy in the elderly: clinicopathological correlations in 143 patients. *Clin Nephrol* 1984; 22: 183-7.
4. Johnstone PA, Brown JS, Davison AM. Nephrotic syndrome in the elderly: clinicopathological correlations in 317 patients. *Geriatr Nephrol Urol* 1992; 6: 739-46.
5. Komatsuda A, Nakamoto Y, Imai H, et al. Kidney disease among the elderly-a clinicopathological analysis of 247 elderly patients. *Int Med* 1993; 32: 377-381.
6. Ellis A. Natural history of Bright 攷 disease: clinical, histological and experimental observations. *Lancet* 1942; 1: 1-12.
7. Shin JH, Pyo HJ, Kwon YJ. Renal biopsy in elderly patients: clinico- pathological correlation in 117 Korean patients. *Clin Nephrol* 2001; 56: 19-26.
8. Levison SP. Renal disease in the elderly: the role of the renal biopsy. *Am J Kidney Dis* 1990; 16: 300-6.
9. Davison AM, Johnston PA. Glomerulonephritis in the elderly. *Nephro Dial Transplant* 1996; 11: 34-7.
10. Khajehdehi P, Junaid SMA, Salinas-Madrigal L, Schmitz PG, Bastani B. Percutaneous renal biopsy in the 1990s: safety, value, and implications for early hospital discharge. *Am J Kidney Dis* 1999; 34: 92-7.

- 11.Chang MK, Lee YH, Kim NH. Renal biopsy in the elderly patients. *Korean J Med* 1995; 49: 466-70.
- 12.Higgins RM, Goldsmith DJ, Connolly J. Vasculitis and rapidly progressive glomerulonephritis in the elderly. *Postgrad Med* 1996; 72: 41-4.
- 13.Furci L, Medici C, Baraldi A, Malmusi G, Lusvarghi E. Rapidly progressive glomerulonephritis in the elderly. *Contr Nephrol* 1993; 105: 98-101.
- 14.Feriozzi S, Onetti MA, Roscia E, Faraggiana T. Glomerulonephritis in elderly patients. *Contr Nephrol* 1993; 105: 122-6.
- 15.Zucchelli P, Zuccala A. Ischemic nephropathy in the elderly. *Contr Nephrol* 1993; 104: 13-24.
- 16.Linderman RD. Renal physiology and pathophysiology of aging. *Contr Nephrol* 1993; 104: 1-12.
- 17.Modesto-Segonds A, Ah-Soune MF, Durand D, Suc JM. Renal biopsy in the elderly. *Am J Nephrol* 1993; 13: 27-34.
- 18.Korbet SM, Genchi RM, Borok RZ, Schwartz MM. The racial prevalence of glomerular lesions in nephrotic adults. *Am J kidney Dis* 1996; 27: 647-51.
- 19.Madio MP. Renal biopsy. *Kidney Int* 1990; 38: 529-43.
- 20.Hampers CL, Prager D. Massive bleeding ten days after renal biopsy. *Arch Intern Med* 1964; 114: 782-3.
- 21.Parrish AE. Complications of percutaneous renal biopsy: a review of 37 years experience. *Clin Nephrol* 1992; 38: 135-41.
- 22.Mailloux LU, Mossey RM, McVicar MM, Bluestone PA, Goldberg HM. Ultrasonic guidance for renal biopsy. *Arch Intern Med* 1978; 138: 438-9.
- 23.Wickre CG, Golper TA. Complications of percutaneous needle biopsy of the kidney. *Am J Nephrol* 1982; 2: 173-8.
- 24.Kon SP, Templar J, Dodd SM, Rudge CJ, Raftery MJ. Diagnostic contribution of renal allograft biopsies at various interval after transplantation. *Transplantation* 1997; 63: 547-50.
- 25.Gault MH, Muehrcke RC. Renal biopsy: current views and controversies. *Nephron* 1983; 34: 1-34.
- 26.Alter AJ, Zimmerman S, Kirachaiwanich C. Computerized tomographic assessment of retroperitoneal hemorrhage after percutaneous renal biopsy. *Arch Intern Med* 1998; 140: 1323-6.
- 27.Ginsburg JC, Fransman SL, Singer MA, Cohan M, Morrin PAF. Use of computerized tomography to evaluate bleeding after renal biopsy. *Nephron* 1980; 26: 240-3.
- 28.Donovan KL, Thomas DM, Wheeler DC, Macdougall IC, Williams JD. Experience with a new method for percutaneous renal biopsy. *Nephrol Dial Transplant* 1991; 6:

731-3.

29. Burstein DM, Korbet SM, Schwartz MM. The use of the automatic core biopsy system in percutaneous renal biopsies. A comparative study. *Am J kidney Dis* 1993 ; 22: 545-52.

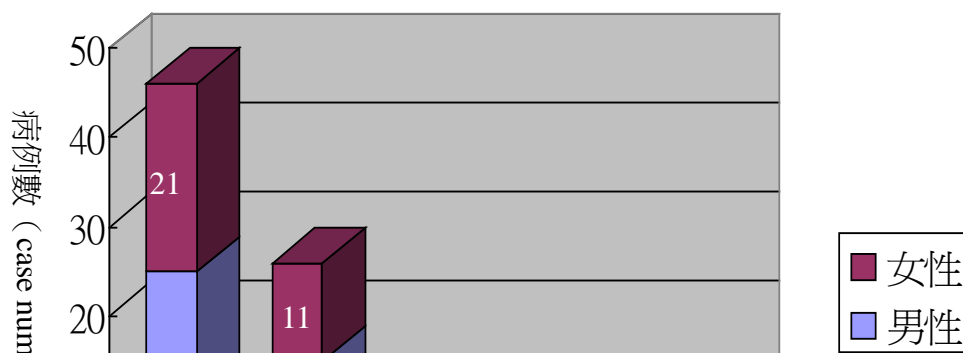
30. Mac Donald MW, Sosnowski JT, Mahin EJ, Willard DA, Lamm DL. Automatic spring-loaded biopsy gun with ultrasonic control for renal transplant biopsy. *Urology* 1993; 42: 580-2.

### Renal Biopsy in the Elderly: Analysis of Ninety-Four Cases in A Single Center, MMH

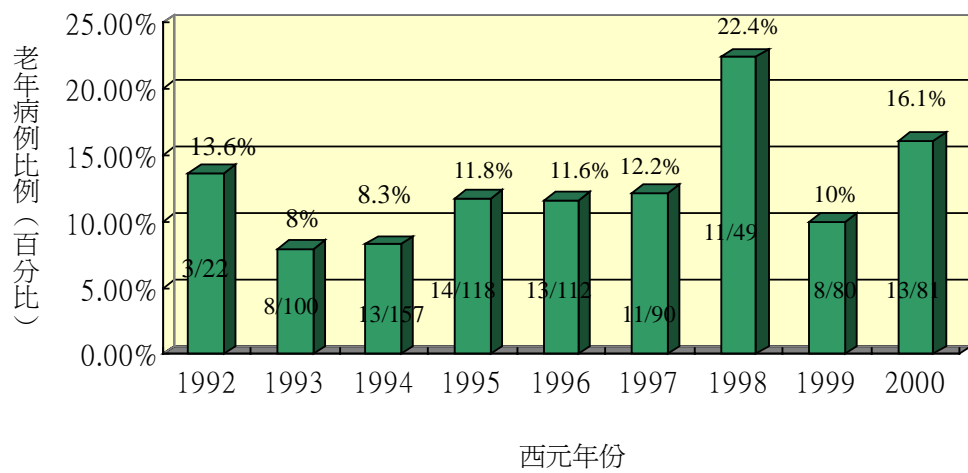
Chi-Fong Pan, Yi-Chou Chen, Han-Shiang Chen, and Jui-Chi Yeh

Department of Nephrology, MacKay Memorial Hospital, Taipei

With increasing numbers of elderly patients being referred for nephrological assessment by percutaneous renal biopsy, glomerular disease in the elderly is now known to be a common finding. We have examined the records of the clinical and renal biopsy information of 94 elderly patients (aged 60 or greater) at Mackay Memorial Hospital between Oct., 1992 and Oct., 2000, and identified the safety and usefulness of a percutaneous renal biopsy in the elderly with renal disease. In the elderly patients, the present study indicates that the nephrotic syndrome is the most common cause for referral for biopsy, with renal insufficiency being the second. Membranous nephropathy is the most common cause in nephrotic syndrome and acute tubulointerstitial nephritis is the most common cause in renal insufficiency. Among the cases of renal biopsy in the elderly, there is no obvious complication. In conclusion, percutaneous renal biopsy is a safe and useful diagnostic aid and can be used as a therapeutic guide even in the elderly patients with renal disease. (*J Intern Med* Taiwan 2003; 14: 69-76)







圖二：老年病例所佔比例

表一： 臨床表現模式 (mode of presentation)

臨床表現模式	數目	百分比

腎病症候群	40	42.6
腎功能不全	36	38.3
持續性無症狀性蛋白尿或血尿	18	19.1
總數	94	100

表二： 94 例組織病理報告分佈情形

組織病理	數目
<b>A. 原發性腎絲球病變</b>	
膜性腎病變 (membranous nephropathy)	20
微小變化性腎病變(minimal change disease)	3
局部節段性腎絲球硬化(focal segmental glomerulosclerosis)	5
間質增加性腎絲球腎炎(mesangial proliferative GN)	3
局部全腎絲球硬化(focal global sclerosis)	8
免疫球蛋白 A 腎病變 (IgA nephropathy)	6
慢性腎絲球腎炎 (chronic glomerulonephritis)	5
新月型腎絲球腎炎 (crescentic GN)	1
膜厚性增殖性腎絲球腎炎(membranoproliferative GN)	1
<b>B. 次發性腎絲球病變</b>	
糖尿病腎病變(diabetic nephropathy)	11
高血壓性腎硬化 (benign nephrosclerosis)	5
狼瘡性腎炎(lupus nephritis)	2
單株抗體腎病變 (monoclonal gamopathy)	1
其他 (腫瘤)	1
<b>C. 其他腎病變</b>	
多發性骨髓瘤腎病變 (myeloma kidney)	3
急性間質性腎炎 (acute interstitial nephritis)	7
慢性間質性腎炎 (chronic interstitial nephritis)	2
急性腎小管壞死 (acute tubular necrosis)	5
無法分類或檢體失敗(unclassified or failure)	5

表三： 腎病症候群：組織病理報告

組織病理	原發性 數目	次發性 數目
膜性腎病變 (membranous nephropathy)	19	1
糖尿病腎病變(diabetic nephropathy)		7
局部節段性腎絲球硬化(focal segmental glomerulosclerosis)	4	
微小變化性腎病變(minimal change disease)	3	
間質增加性腎絲球腎炎(mesangial proliferative GN)	1	
狼瘡性腎炎(lupus nephritis)		1
局部全腎絲球硬化(focal global sclerosis)	2	
無法分類或檢體失敗(unclassified or failure)	2	
總數	31	9

表四： 腎功能不全：組織病理報告

組織病理	急性 數目 (百分比)	慢性 數目 (百分比)
急性間質性腎炎 (acute interstitial nephritis)	7 (36.8)	
急性腎小管壞死 (acute tubular necrosis)	5 (26.3)	
糖尿病腎病變 (diabetic nephropathy)	2 (10.5)	2 (11.8)
高血壓性腎硬化 (benign nephrosclerosis)		4 (23.5)
局部全腎絲球硬化 (focal global sclerosis)	2 (10.5)	2 (11.8)
慢性腎絲球腎炎 (chronic glomerulonephritis)		3 (17.5)
慢性間質性腎炎 (chronic interstitial nephritis)		2 (11.8)
多發性骨髓瘤腎病變 (myeloma kidney)	1 (5.3)	2 (11.8)
免疫球蛋白 A 腎病變 (IgA nephropathy)		2 (11.8)
新月型腎絲球腎炎 (crescentic GN)	1 (5.3)	
單株抗體腎病變 (monoclonal gamopathy)	1 (5.3)	

總數

19 (100)

17 (100)

表五： 無症狀性蛋白尿或血尿： 組織病理報告

組織病理	數目	百分比
免疫球蛋白 A 腎病變	4	22.2
間質增生性腎絲球腎炎	2	11.1
微小變化性腎病變	1	5.6
膜性腎病變	1	5.6
膜厚性增殖性腎絲球腎炎(membranoproliferative GN)	1	5.6
狼瘡性腎炎	1	5.6
糖尿病腎病變	1	5.6
局部節段性腎絲球硬化	1	5.6
慢性腎絲球腎炎	1	5.6
局部全腎絲球硬化	2	11.1
無法分類或檢體失敗	3	16.7
總數	17	100

表六： 回顧比較老年腎臟切片的研究報告

作者	Moorthy <sup>2</sup>	Kingswood <sup>3</sup>	Modesto-segonds <sup>17</sup>	J. H Shin <sup>7</sup>	本文
病例數	115 所有腎炎	143 所有腎炎	203 所有腎炎	117 所有腎炎	94 所有腎炎
<u>組織病理</u>					
膜性腎病變	13 %	16.8 %	12.1 %	23.1 %	21.3 %
微小變化性腎病變	7.8 %	4 %	5.4 %	13.7 %	3.2 %
局部節段性腎絲球硬化		12.6 %	4.4 %	7.7 %	5.3 %
免疫球蛋白 A 腎病變	6 %		5.4 %	7.7 %	6.4 %
新月型腎絲球腎炎	16.5 %	6.3 %	6.4 %	5.1 %	1.1 %
膜厚性增殖性腎絲球腎炎	1.7 %	13.3 %	6 %	7.7 %	1.1 %
與 B 型肝炎相關				6.8 %	

糖尿病腎病變			3.5 %		11.7 %
狼瘡性腎炎	1.7 %		1.6 %	2.6 %	2.1 %
類澱粉沉著症	4.3 %	12.6 %	7 %	6.0 %	
間質性腎炎	3.5 %		26 %		9.5 %
急性腎小管壞死	1.7 %				5.3 %

---