

0119329

內科腎臟病的診斷与治疗

戴 庆 麟 編 譯



人民卫生出版社

內 容 提 要

本書主要取材于日人佐佐康平的腎臟疾患の診断より治療まで一書，除刪去了一些不適合我國情況的部分外，編譯者另作了一些補充。經此次修訂后，內容增加了腎臟的生理與解剖學的知識、腎臟病的主要症狀、腎臟病診斷方法，並增添了有關腎臟病的病理圖片，目錄亦加以改變、簡化。全書內容雖然著重於腎炎、腎變性和腎硬化症三大內科腎臟病，但對於其他腎臟病，在有關章節中也大都述及。本書的特点是：原著者綜合了各國醫學家的不同學說與意見，將腎臟病的發展情況，用簡潔的素描方式作出了概括的介紹，所以特別適合於一般臨床醫師們應用，也可以供教學和醫學院校學生參考。

內科腎臟病的診斷與治療

開本：787×1092/32 印張：6 14/16 插頁：2 字數：150 千字

戴 慶 麟 編 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

· 北京崇文區祿子胡同三十六號 ·

北 京 新 華 印 刷 廠 印 刷

新華書店北京發行所發行 · 各地新華書店經售

統一書號：14048·0744

定 價： 1.00 元

1955 年 11 月第 1 版—第 1 次印刷

1963 年 3 月第 2 版—第 6 次印刷

印 數： 28,001—38,000

第二版序

本書出版后,在短短的两年多,前后印了两万余册,这说明本書对讀者的學習和工作是有些帮助的。一部分热爱本書的讀者还提出了一些宝贵意見,希望本書改成編譯,增加腎臟的生理与解剖学方面的基本知識,和腎臟病的病理照片以及一些新的腎臟病的診斷方法。我抱着十分感謝的心情接受了这些意見,在本書的开始增加了腎臟的生理与解剖、腎臟病的主要症状及腎臟病的診斷方法。这样在內容方面为了避免重复,就必须适当地进行一些增减,例如原書上有关腎机能診斷方法部分被刪去了,因为它包括在腎臟病的診斷方法里面。同时根据原書最新的 1957 年增訂第六版,进行了一些修訂,增加了一般利尿剂的使用方法,也选择性地增加了一些有关治疗高血压的降压藥物及其他治疗方法。但对某些不适合于我国国情的地方即加以刪除或改写。編譯者对某些不通順的譯句及錯誤的地方不仅进行了修正,进而参考了国内外有关文献,做了許多补充,如腎变性水腫的治疗方法、腎小球性腎炎的分类方法等都相应地增加了很多內容。在病理部分增加了病理照片,其中絕大部分都是中国医学科学院北京协和医院病理科热情提供的,这点我們应当致以衷心的謝意。

由于以上的情形,目录及內容的編排和第一版有所不同。因編譯者限于水平,有关祖国医学材料的介紹深感不足,这是今后要加以努力来补充的,同时应当指出的是書中还很可能存在一些缺点和不够正确的地方,我热烈欢迎讀者們随时批評指正,以便再修訂时加以改正,借以更好地为讀者服务。

戴庆麟于北京

1959 年 8 月

譯者的話（第一版）

解放以來，我國的醫學有了巨大的發展。關於醫學參考書方面，雖然在某種程度上也改善了過去的缺乏現象，不過，無論在著作或翻譯方面，還遠不能滿足廣大醫務工作者的要求。特別是比較專業化的參考書籍，更是寥若晨星，不可多得。

在國內，關於內科腎臟病方面比較專業化的參考書，殊不多見，譯者有鑒及此，特將佐佐廉平所著的“腎臟疾患的診斷與治療”譯出，該書的特點與一般的參考書有所不同，即不偏重於德日學說，也不偏重於英美的論點，凡有科學價值的文獻，均分別加以介紹。在我國這種綜合英美德日學說文獻的參考書，是不太多見的。因此本書是打破了歷來有派別體系的著作。它是比較適合於我國目前需要的。

原書特別着重於內科方面的三大腎臟病（腎炎、腎變性和腎硬化症）的記述，但對於與內科有關的其他腎臟病也加以討論。可供一般臨床醫師及教學工作者的參考。

本書中，除了一般利尿劑的使用方法，及原发性高血壓症，以及腎臟疾患與高血壓性疾患的國際分類法及其解說，被刪掉以外，其他原書的排列次序仍然保留，但其中有些不適合的地方，如病因觀點，不適合於我國國情以及不必要的地方，或者不很正確的醫學論點均經刪去或改写，或加以批判，不足的地方，也增加了一些材料。同時在有些地方，如譯者的意見與原著有所不同，而認為必須加以補充的地方，則在譯文內另加譯者的意見。並在可能範圍內注明引用文獻，以供讀者參考。此點與原著者無關，由譯者負責。

本書所採用的名詞，大部都是根據高氏醫學辭匯（第 11

版),人名不行音譯。由于我国医学名詞尚未完全統一,只能做到本書內名詞的一致,为了便于讀者查对,在比較特別的名詞后面,附以原文,以补救这种缺点,借資讀者参考。

个人才薄学淺,經驗不足,特別对于巴甫洛夫学說虽然尽量引用了国内現有的参考文献,但有的地方也可能体会不够深入,因此如有不恰之处,尚望同道們多加指教,俾能于再版时加以修正。

本書譯成后,在內容及技术方面,許多的地方蒙北京医学院內科王叔威教授热情指正,北京中国协和医学院內科学系心腎科黃宛教授在百忙中代为审閱,同时在文字方面承程强及郑千里二位大夫,花費了不少時間負責核对,一并致以衷心的謝意。

戴庆麟識于北京

1954年12月

目 录

第一章 腎臟的解剖与生理	1
第二章 腎臟病的主要症状	3
第一节 尿的症状	4
1. 蛋白尿 (4) 2. 管型尿 (6) 3. 血尿 (7) 4. 尿量 及尿比重的变化 (8) 5. 膿尿 (9)	
第二节 水腫	9
第三节 高血压及循环器方面的症状	9
第四节 血液方面的变化	10
1. 血液化学方面的改变 (10) 2. 貧血 (12)	
第五节 眼底的变化	13
第六节 水代謝失常	13
1. 細胞內水分过多 (13) 2. 細胞外水分过多 (14) 3. 細胞 內水分缺乏 (14) 4. 細胞外水分缺乏 (18)	
第三章 腎臟病的診斷方法	14
第一节 尿檢查	15
第二节 血液檢查	16
第三节 循环系的檢查	17
第四节 眼底檢查	18
第五节 腎机能檢查	18
第六节 其他特殊的檢查	26
第四章 腎臟病的分类及其命名法	34
第五章 腎变性或腎病(Nephrosis)	36
第一节 定义	36
第二节 腎变性的分类	36
第三节 属于治疗范围的腎变性	37

第四节	肾变性的症候群	38
第六章	真性或类脂质性肾变性	38
第一节	真性肾变性的定义	38
第二节	真性肾变性的特征	38
第三节	真性肾变性的原因	39
第四节	真性肾变性的发病机理	40
第五节	真性肾变性的病理解剖	45
第六节	真性肾变性的症候	47
第七节	真性肾变性的经过	50
第八节	真性肾变性的预后	54
第九节	真性肾变性的诊断	54
第十节	真性肾变性的治疗	55
1.	肾变性的饮食疗法 (56)	
2.	真性肾变性的饮食疗法 (66)	
3.	肾变性水肿的药物疗法 (69)	
4.	水肿的器械除去法 (99)	
5.	肾变性并发球菌感染的治疗 (100)	
6.	肾变性并发血栓形成的诊断与治疗 (103)	
第七章	肾小球性肾炎	107
第一节	肾小球性肾炎的三期	107
第二节	肾小球性肾炎的原因及发病机理	110
1.	慢性肾小球性肾炎的原因 (111)	
2.	肾小球性肾炎的发病机理 (111)	
3.	素质与诱因 (113)	
第三节	肾小球性肾炎的病理解剖	114
1.	急性肾小球性肾炎 (114)	
2.	亚急性肾小球性肾炎 (115)	
3.	慢性肾小球性肾炎 (120)	
第四节	急性肾小球性肾炎	123
1.	急性肾小球性肾炎的征候 (123)	
2.	急性肾小球性肾炎的诊断 (129)	
3.	急性肾小球性肾炎的鉴别诊断 (130)	
4.	急性肾小球性肾炎的经过、转归及预后 (131)	
5.	急性	

腎小球性腎炎的預防及治療 (135)	
第五節 慢性腎小球性腎炎	149
1.發病機理 (149) 2.初期症狀 (149) 3.其後的一般經過 (150) 4.慢性腎小球性腎炎的各种症狀 (151) 5.慢性腎小球性腎炎的診斷 (153) 6.慢性腎小球性腎炎的預後 (156) 7.慢性腎小球性腎炎的治療 (158)	
第六節 尿毒症(附腎外性尿毒症、假性尿毒症)	164
1.定義 (164) 2.腎機能不全的原因 (164) 3.真性尿毒症的症狀 (165) 4.真性尿毒症的預後 (168) 5.真性尿毒症的治疗 (169) 6.腎外性尿毒症 (171) 7.假性尿毒症 (172)	
第八章 腎硬化症(小動脈性腎硬化症)	174
第一節 腎硬化症的定義與原發性 高血壓症的关系	174
第二節 高血壓的原因及發病機理	178
第三節 原發性高血壓症及腎硬化症 的病理解剖	182
第四節 腎硬化症與素質及誘因的关系	186
第五節 腎硬化症的症狀	186
第六節 腎硬化症的診斷	188
第七節 腎硬化症的預後	188
第八節 腎硬化症的治療	189
第九節 惡性腎硬化症的診斷與治療	189
第十節 一些降壓劑的作用及用法	191
第十一節 其他的降壓方法	194
第九章 其他內科方面的腎臟疾病	196
第一節 限局性腎炎	196

第二节	急性間質性腎炎	197
第三节	动脉硬化性腎炎	197
第四节	腎梗塞	197
第五节	腎郁血	198
第六节	体位性蛋白尿	199
第七节	梅毒性腎炎	201
第八节	輸血性腎炎	201
第九节	郁尿腎(上行性腎小管性腎疾病)	202
第十节	腎盂腎炎、腎盂炎(附膀胱炎)	205

第一章 腎臟的解剖与生理

腎臟是人体内最重要的一对排泄器官。它位于后腹膜脊柱的两旁,左右各有一个。其上端与11~12胸椎同高,下端可达第三腰椎。一般右肾比左肾低1~2厘米,这是因为右侧有肝臟的緣故。左右腎臟中間的距离为4~5厘米。一侧腎臟的重量在男人为125~170克,女人为115~155克。两侧腎臟的重量約为体重的 $\frac{1}{240}$ 。腎臟的外形像大豆發暗紅褐色,其內側有一深凹陷,通常叫做腎門,这是腎动、靜脉、輸尿管及神經出入的地方。腎臟的表面有两層被膜,外側是一層脂肪被膜、內側是接近腎实質的纖維被膜。两層被膜的里面即是腎实質。腎实質从腎的断面来看,更可以分为两部分,外側叫皮質,內側叫髓質。皮質与髓質的內側有一腔洞叫做腎竇。腎竇包括腎小盞、腎大盞、腎盂三部,而腎盂与尿道相連見圖1。

在解剖生理上的腎單位,是由腎小球及腎小管所构成的。前者由腎动脉分支末端的毛細血管形成,它的表面有一層內皮細胞組成的鮑曼氏囊,与后者相連。鮑曼氏囊与毛細血管之間有所謂基底膜,它的外側是上皮細胞,內側是內皮細胞見圖2。近年来由于电子

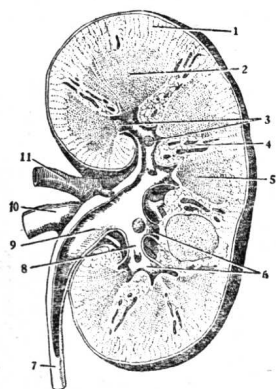


圖1 腎臟的构造

- | | | |
|---------|---------|--------|
| 1. 腎皮質層 | 2. 腎髓質層 | 3. 腎乳頭 |
| 4. 腎柱 | 5. 腎錐體 | 6. 腎小盞 |
| 7. 輸尿管 | 8. 腎大盞 | 9. 腎盂 |
| 10. 腎靜脉 | 11. 腎动脉 | |

显微镜的發达,对基底膜的变化,能够有了进一步的了解。因而对某些腎臟病在病因学方面做出了新的貢獻。通常腎小球的作用主要是滤过,腎小管的作用主要是再吸收以及制造氨和馬尿酸。正常人一側腎臟約有腎小球 1,000,000~2,000,000 个,但进行工作的腎小球只占一小部分。可見腎臟的后备力量是非常大的。所以临床上一側腎臟有病进行摘除,而健側腎臟便能完全担負起正常一样的工作是容易理解的。至于腎臟的血液供应主要是腎动脉。而进入鮑曼氏囊的血管口徑比离开鮑曼氏囊的血管口徑大,这样可以增加腎小球內的滤过压。所有进入腎臟的血液均通过腎小球,而腎小管所接受的血

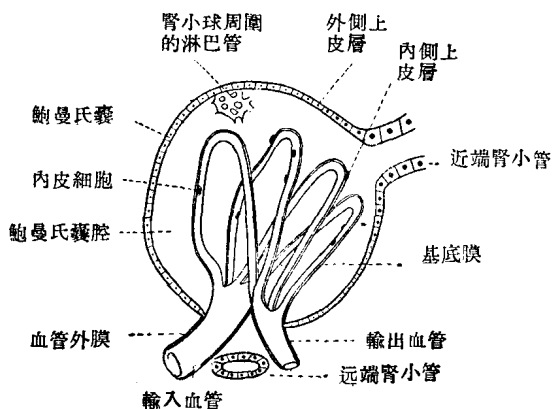


圖 2 腎小球构造模型圖

液絕大部分是通过腎小球的血液,腎內的血流有 85% 分布到表在性腎小球,只有 15% 分布到接近腎髓質的腎單位。这些解剖生理上的特性,对我們理解一些腎臟病的病理改变及临床症状是有很大帮助的。談到腎臟的神經分布,主要是交感神經、迷走神經、脊髓副交感神經。交感神經兴奋可以使腎血管

收縮，而迷走神經及脊髓副交感神經興奮，可以使腎血管舒張。同時應當指出的是高級神經對腎臟的活動有一定的調節作用是毫無置疑的。

腎臟在生理上是製造尿的排泄器官，它的主要機能不外下列數種。

(1) 保持體內水分的平衡，排出機體所不需要的水分。

(2) 排出對機體有害無用的代謝終末產物，主要是蛋白質代謝產物。多半都是不揮發性物質。

(3) 排出機體需要以外的無機物質，主要是指鹽類。

(4) 排出進入機體內的某些有害及無害物質，如異性蛋白質及染料等。

(5) 氨的製造與馬尿酸的合成，以維持機體內的酸鹼平衡。

(6) 保持血液內正常成分比例數的恆定性，如血漿蛋白、葡萄糖、氨基酸、激素、維生素等。

綜合上述各種機能，我們可以把腎臟的主要機能歸納為下面三種。

(1) 使機體內水分及電解質保持平衡，維持體液的滲透壓。

(2) 維持機體內的酸鹼平衡。

(3) 排出代謝終末產物及對機體有毒害的物質。

第二章 腎臟病的主要症狀

腎臟病在臨床上所表現的症狀是多種多樣的，而且其變化非常複雜，往往因病人的機體情況不同與病期不同，症狀有很大出入。但在臨床上做為診斷或者懷疑病人有腎臟病的症狀者，多表現在下面幾方面。

第一节 尿 的 症 状

腎臟病人主要的症狀之一就是尿的變化，而且有時其他的症狀不明顯，但卻有尿的改變。一般尿的症狀對腎臟病的診斷有決定性的意義，所以就要求臨床醫師們一定要熟悉和掌握腎臟病在尿方面可能出現的症狀。現在分別加以概括的探討。

1. 蛋白尿 蛋白尿是腎臟病最重要的症狀之一，也是醫生診斷腎臟病的主要依據。但是我們必須知道，在正常的腎臟，尿中也經常有極微量的蛋白。然而這種極微量的蛋白尿不是用一般的化驗室檢查（如煮沸試驗或 Heller 氏法等）就能查出來的。如果用一般的化驗室檢查發現有蛋白尿時，這意味着尿中的蛋白含量多半達到 $0.015 \sim 0.02\%$ 或以上。這樣的蛋白尿常常是有病理意義的，也就是臨床上所重視的腎性蛋白尿。一般蛋白尿的大部分是白蛋白，它與球蛋白的比值在腎變性是 10，在急性腎小球性腎炎是 $5 \sim 10$ ，在慢性腎小球性腎炎常在 5 以下。應當指出的是出現蛋白尿並不完全一定都是由於腎臟病所引起，一定要注意有些正常人因為某些生理因素的影響，也可能一時出現蛋白尿（所謂生理性蛋白尿）。比較常見的是激烈的運動、精神的激動、冷水浴，以及由於體位的影響（所謂體位性蛋白尿），起立時脊柱前彎，壓迫腎靜脈造成腎郁血而出現蛋白尿，當臥位時便消失。這些生理性的蛋白尿常常是一時性出現，而不是持續性存在。因此，臨床醫生一定要注意病人的臨床症狀及病史，加以鑒別。

關於蛋白尿的發生機制，多數的學者都認為是由於腎小球對蛋白質透過性增高而漏出的結果。這點從有腎臟病的病人，可以發現在鮑曼（Bowman）氏囊內有蛋白質的凝固現象

加以說明。同时对无腎小球的腎單位，用昇汞使其發生中毒，可以不出現蛋白尿。过去許多學者都对腎變性的大量蛋白尿不好解釋，因为腎變性的病人，腎臟病變最明显的是腎小管而不是腎小球，甚至腎小球的病變不明显。但在今天由于电子显微镜的应用，人們有可能对腎臟的病變能够詳細的觀察，根据 Allen 及 Bell 氏的意見，在腎變性(或腎變性征候群)可以看到腎小球的基底膜有肥厚的变化。这也是証明腎小球对蛋白質透过性增加的表现。至于那些認為蛋白尿是由于腎小管上皮的損伤結果，或者因为血液蛋白質發生變性而成为体内异常物質由尿中排出的想法，今天看来是不十分正确的，也缺乏足以令人信服的實驗根据。最近有人提到蛋白尿的發生，可能与腎小管对蛋白質的再吸收减少有关。这种想法的根据是即便腎臟是正常的，在腎小球的滤液中也可以發現少量的蛋白質，如果把它以 24 小时来計算蛋白質的数量就非常可观了。所以不能不想像腎小管对蛋白質有再吸收的作用。根据有蛋白尿的動物實驗表明，如果把血浆白蛋白及球蛋白附加色素投与之，可以發現除掉尿中排出以外，它也可以在远端腎小管有沉着現象。同时 Oliver 氏等給有蛋白尿的鼠注入卵白时，他們發現远端的腎小管沒有損伤的細胞內，这种注入的卵白被吸收，相反的有損伤的細胞便沒有这种現象。这样說明腎小球滤液中的蛋白質是有被腎小管再吸收的現象，特别是多集中在远端的腎小管細胞。在腎變性所出現的腎小管細胞的玻璃样變性，可能是这种原因的結果。但这种再吸收作用，对蛋白尿的强度能有多大的影响？或者蛋白尿不是由于腎小球滤过作用的增加？或者只由于腎小管对蛋白質再吸收的减少？以及是不是会因蛋白質及类脂質再吸收的增加而損害腎小管細胞？目前对这些問題还没有明确得出結論。

一般蛋白尿的多少，并不绝对与肾脏病的轻重成正比，而且与肾机能之间的关系也是如此。大量的蛋白尿多见于肾变性（或肾变性征候群）。慢性肾小球性肾炎的终末期蛋白尿多不严重，但肾机能相当坏，有短期間就陷于尿中毒而死亡者。同时蛋白尿除了肾脏病及生理性因素可以发生以外，其他的非肾脏病也同样可以出现。如肝脏病、糖尿病、甲状腺机能亢进、心脏病的充血性心力衰竭、中毒、发烧等都可能出现蛋白尿，所以必须加以很好的鉴别。

2. 管型尿 管型尿也是肾脏病常常出现的一种尿的改变，尿中的管型是在肾小管内形成的，它是一种蛋白质性筒状物。临床上常见的管型有以下数种。

（1）玻璃管型 这种管型在健康人运动后也可能出现，但如果持续性大量存在时也有一定的诊断意义。一般多见于肾变性征候群，急性肾小球性肾炎的恢复期。肾郁血及黄疸也常常出现。

（2）颗粒管型 这种管型是来自退行性变性的肾上皮细胞，所以如果尿中出现这种管型，多半是代表肾小管有严重的损害，多见于肾变性征候群。有时管型里面可以发现脂肪滴，用脂肪染色可以阳性。

（3）上皮管型 这种管型也是由肾上皮细胞形成的，细胞的外形及核常能分辨，所以它可能是颗粒样管型的前一阶段，由于变性的程度影响它的外形，常同时伴有脂肪变性，这种管型在诊断意义上与前者相同。

（4）脂肪管型 也是来自肾上皮细胞，只是指管型里拥有大量脂肪滴而言。类脂质管型是指含有双重屈光性的类脂质颗粒的管型。这种管型多见于肾变性征候群或肾小球性肾炎的末期。如果一旦出现这种管型，是病情严重的左证。

(5) 蜡样管型 它是一种稍带黄色俱有屈光性的物质形成的,透明,无构造,比玻璃管型密度高,境界鲜明,长而幅广,其化学性状不明。它是由上皮管型及颗粒管型的成分融合而成。一般多见于重症的肾小球性肾炎,特别是慢性肾小球性肾炎的终末期或肾淀粉变性。

(6) 血球管型 有来自红血球及白血球之别,所以有红血球及白血球管型之称。这多见于尿中出现大量红、白血球的情况下。

如上所述,管型尿对肾脏病的诊断是有一定帮助的,但尿中偶尔出现少许玻璃管型,多无重要的意义。根据 Addis 氏的研究,正常人在 12 小时以内尿中排出的管型平均为 1,040 个,如果超过这个范围就表示肾脏不正常。一般在尿中如果出现颗粒、上皮、脂肪、蜡样等管型,多表示有严重的肾脏病变,特别在亚急性肾小球性肾炎、慢性肾小球性肾炎的肾变性期、类脂质肾变性等比较多见。此外 Kimmelstiel-Wilson 氏征候群尿中常出现类脂质管型,所以有一定的诊断意义。而且在原发性高血压症的急进期,有时尿中也出现管型,特别在发生肾小动脉硬化有严重肾功能不全时,更是如此。

3. 血尿 血尿是指尿中混有红血球,由于尿中含量多少的不同,而把血尿分为肉眼的血尿与显微镜的血尿两种。前者是大量的红血球进入尿中的结果,后者是由于进入尿中的红血球较少所致。在正常人虽然尿中也多少含有红血球,根据 Addis 氏的研究在 12 小时内平均有 65,750 个红血球由尿中排出,但一般检查并不易发现。如果用低倍镜每个视野有数个红血球出现时可能是不正常的。一般引起血尿的原因很多,但在临床上常见的是尿道、膀胱、输尿管、肾盂、肾小球等疾病,如外伤、结核、肿瘤、结石、肾小球性肾炎、急性感染等。

4. 尿量及尿比重的变化 腎臟病不但可以在尿中出現一些不正常的成分，同時在尿量及尿比重方面也會引起相應的變化。尿量的改變可以表現在下面數種形式。

(1)多尿 多尿既可能是腎臟病的一部分症狀，也可能是非腎臟病所引起。一般腎小球濾液大部分被腎小管再吸收，因此，對尿量的影響，腎小管的機能異常比腎小球機能異常重要。在正常人攝取大量的水分以後，也可以出現多尿，而臨床上有病理意義的多尿有尿崩症及糖尿病，前者是因為腦下垂體後葉抗利尿激素(ADH)分泌障礙的結果，妨礙了腎小管對水分的再吸收。後者的多尿是由於腎小球濾液中葡萄糖過多，超過腎小管再吸收的界限以上，致使腎小管受滲透壓的影響阻止了它對水分的再吸收。至於腎臟病的多尿，多發生在大量腎單位被破壞以後，像慢性腎小球性腎炎的終末期，常常出現多尿，而且夜間多於白天，這種多尿產生的原因，主要是因為腎小球及腎小管破壞的結果，使腎小球濾液很快通過腎小管，但其再吸收機能減低，所以出現多尿，這裡應當指出的是動脈血壓增高以及血液循環障礙，特別是神經因素對多尿也有一定的關聯性。

(2)尿少及無尿 尿少及無尿現象在腎臟病也是常有的一種症狀。一般產生尿少及無尿的原因是很多的，但比較常見的是有兩種情況，一種是由腎臟因素引起的，另一種是由非腎臟性因素引起的。前者主要是由於尿路狹窄（如前列腺肥大、尿路腫瘤、結石）、腎小管損傷（如汞中毒、錯誤的輸血等）及腎小球閉塞（如重症的腎小球性腎炎等）所引起。後者主要是由於水分攝取量減少、脫水（腹瀉、嘔吐）、休克、高度的水腫等引起。此外神經系統的失調，也能引起尿少及無尿現象。

(3)低比重尿 多發生在慢性腎小球性腎炎的終末期及