

3
= 101153

中級醫務人員
參考叢書

常見腎臟病的 診斷和治療

戴 庆 麟 編 著



人民卫生出版社

960

內 容 提 要

这本书是供基层中级医务人员阅读的有关肾脏病的专题材料。首先扼要介绍与临床有密切关系的肾脏的解剖生理知识,再叙述各种肾脏病的症状鉴别,然后分别讲述几种常见肾脏病的诊断治疗方法。它不仅具体地介绍了临床实用技术,同时也深入浅出的介绍了有关病因病理等理论知识,对于没有经过系统学习的医务人员,很有帮助。

常見腎臟病的診斷和治療

开本: 787×1092/32 印张: 1.5 字数: 28 千字

戴 庆 麟 編 著

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可登记证出字第四〇六号)

·北京崇文区禄子胡同三十六号·

中国科学院印刷厂印刷

新华书店科技发行所发行·各地新华书店经售

統一書号: 14048·2385

1960年9月第1版—第1次印刷

定 价: 0.11 元

(北京版) 印数: 1—13,000

83年清

書
登記号

从借出日
期起限借
阅一个月

目 录

一、腎臟的構造和机能	1
腎臟的構造	1
腎臟的机能	4
二、腎臟病的几个主要症狀	6
自覚症狀	7
他覚症狀	10
三、几种常見的腎臟病	13
腎小球性腎炎	13
腎變病	23
腎硬化	27
腎盂腎炎	30
尿毒症	33
腎結核	36
腎結石	37
四、腎臟病病人應該注意的几个問題	39

14904/06



★A0124859★

一、腎臟的構造和機能

腎臟俗語叫“腰子”，它是人身体內最重要的排泄器官，对于維持生命負有非常重要的使命。如果它們有了病，就会对人体健康發生很大影响，甚至会危及生命。因此，医务人員必須掌握有关腎臟病的診斷、治疗的一般知識。在沒有討論腎臟病以前，先概括地复習一下有关腎臟的解剖生理知識。

腎臟的構造

腎臟位于腹后壁脊柱的兩旁，左右各有一个。它的上緣約齐 12 胸椎，下緣正对第二腰椎下緣。一般左腎比右腎高 1—2 厘米。兩側腎臟的距离大約 4—5 厘米。每一个腎的平均重量，在成人約为 120 克，女子的一般比男子小些輕些(圖 1)。

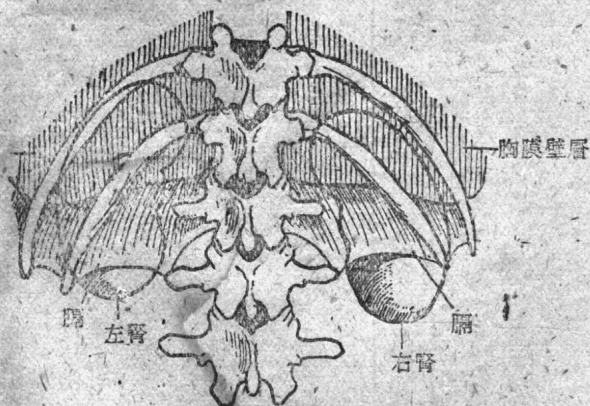


圖 1 腎臟的位置

腎臟的外形很像蚕豆，內側有一个深凹陷，医学上叫做腎門，是腎臟的血管、神經、輸尿管出入的地方。腎臟的表面有兩層包膜，外層是脂肪的包膜，內層是纖維的包膜。這兩層包膜，都是保护腎臟的。

如果把腎臟切成縱面來看，可以看出，它分为內外兩部：接近腎表面包膜的外在部分叫做皮質；靠近皮質的內在部分，叫做髓質。在腎髓質的里面，包着一个腔洞，叫做腎竇。腎竇又分为腎小盞、腎大盞和腎盂三部分，腎盂和輸尿管相連續（圖2）。

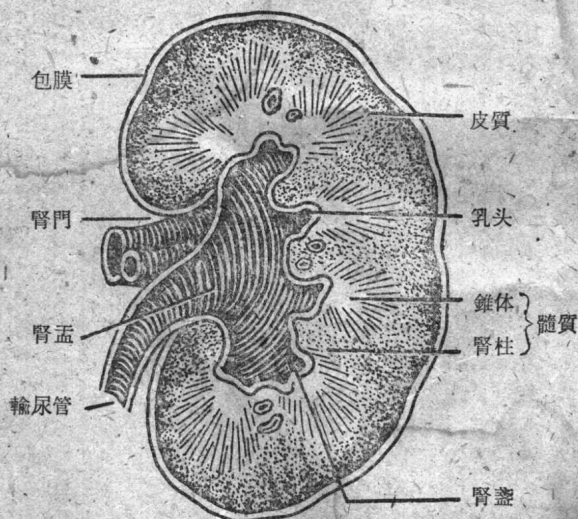


圖2. 腎臟的縱切面

構成腎臟的基本單位叫做腎單位。每一個腎單位是由腎小体和腎小管組成的。腎小体是由腎动脉末端毛細血管所形成的球狀血管網即腎小球和包在它外面的一个漏斗形的腎小

球囊，即苏-鮑氏囊所組成。腎小体的主要作用是濾过；当血液流經腎小球时，血漿里的水分和溶解的晶体物質就会濾到苏-鮑氏囊腔里。腎小管与苏-鮑氏囊相連續，蜿蜒屈折通过皮質而进入髓質中。因为腎小管每段的部位和形狀都不一样，

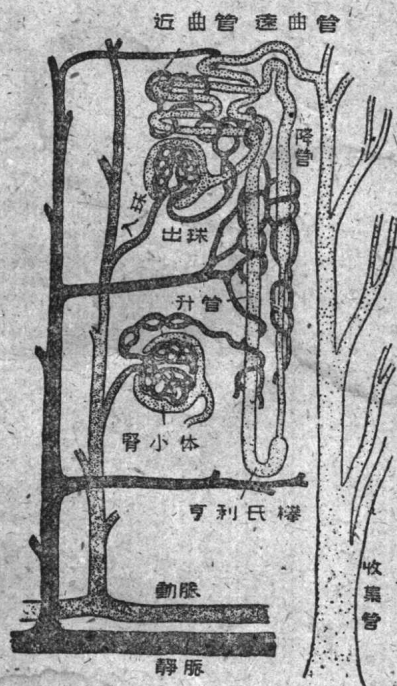


圖 3 腎單位的構造

所以有各种不同的名称。鄰近苏-鮑氏囊的一段叫做近曲小管，下行到髓質又折回皮質的部分叫做亨利氏襻，由亨利氏襻到收集管的一段叫做远曲小管。远曲小管的末端变直，进入一个較大較直的管，叫做收集管。一个收集管可集合許多腎小管。許多收集管又汇合而成乳头管。乳头管在腎乳头处与

腎小盞相通。尿液即由腎乳頭泌入小盞，由小盞至大盞，再到腎盂，最後經輸尿管注入膀胱(圖3)。

腎小管除有排泄作用外，還有重吸收作用。當腎小體濾出的物質經過腎小管時，有些對機體有用的物質，如葡萄糖等，可以重新被腎小管吸收回血液里去；另一些無用的廢物，則不被吸收而排泄出去。所以它的這種吸收作用是有選擇性的。

每一個腎臟約含有100萬個以上的腎單位，但根據研究，這些腎單位平時並不是全部都在工作，而只有一小部分在工作着。可見腎臟的儲備力量是很大的。病人割掉一側腎臟以後還能很健康地生活着，就是這個道理。

腎臟里有很多血管，主要是腎動脈及腎靜脈。心臟所排出的血液，大約有五分之一要經過腎臟。所以，如果血中含有病菌或有害物質，往往就會損害腎臟。腎臟的神經支配，主要是交感神經和迷走神經，以及脊髓副交感神經。但人體是一個統一的有機體，各臟器相互間都有着非常密切的關聯性，而且也是互相影響的。因此，腎臟也毫不例外，它的一切活動和機能，也是直接受大腦皮層(亦即高級神經中樞)的調節的。

腎臟的機能

腎臟是人體排泄廢物的最重要器官，同時也是維持體內各種代謝平衡的器官。如果腎臟有了病，就會引起一些不良後果。腎臟的機能極其重要，但也極其複雜。有些機能直到現在還沒有完全弄清。目前為大家確認的機能，有如下幾種：

(1) 尿的生成：這是腎臟的主要機能之一。當血液流過腎小球時，因壓力關係，就濾出一種和血漿一樣但不含蛋白質的稀薄液體，叫做原尿。原尿在通過腎小管的过程中，又將其大部分水分，全部的糖和一部分鹽類重行吸收，送回血液。

只剩下大部分的氮不再吸收回去。剩余的含有残余物質的濃縮液体,就是尿。尿一般呈淡黃色,顏色深淺随濃度而变。在正常情况下,尿的比重介于1.008—1.025之間,过高过低都表明有腎机能不全的可能。尿的生成,受神經和激素的統一調节。

(2) 調节体内水分的平衡:人体内所需要的水分,往往是不固定的。一般来講,它是随着体内的新陳代謝情况及其他一些因素而改变的。例如在夏天的时候,由于天气炎热,出汗較多,体内需要的水分就比冬天多;在重体力劳动或剧烈运动之后,也会相应地使体内水分的需要量增加。但不管体内增加多少水分,如果腎臟机能正常,那些人体所不需要的多余的水分,就会通过尿排出体外,以保持体内水分的平衡,不至于使过多的水分儲留在体内而發生水腫。当然我們也應該知道,除此之外,其他的因素,像神經活动、内分泌机能等有了障碍,同样也都会影响体内水分的平衡。糖尿病和尿崩症病人的多尿現象,便是很好的例子。此外,也必須知道,各种心臟病病人出現了心力衰竭以后,迟早也都会發生輕重不同的水腫現象。因此,在病人出現水分平衡障碍的时候,我們除了要考虑到是不是腎臟有了毛病以外,同时也不能不想到,是否还有其他一些影响体内水分平衡的因素和疾病。

(3) 排泄体内代謝产物:这是腎臟对維持人体正常生活中最主要的一种机能。人体每天都在不停地进行着新陳代謝,其結果,就必然会产生出一些所不需要的廢物(如尿素、尿酸等含氮廢物)。有些廢物,对人体是極其有害的,如果在体内停留或积聚起来,便会引起严重的病理現象,輕則出現一系列的病狀,重則威胁生命。腎臟能把这些廢物排出体外,从而維持人体的正常生理活动。如果腎臟有了毛病,这种排泄廢物

的机能就会發生障礙，而引致不良的后果。

(4) 排除进入体内的有毒物質：腎臟除了能排除新陳代謝产物以外，还能把进入人体內的一些有毒物質排除出去。有些化学藥品中毒会給腎臟造成損害，也就是因为这些化学藥品的排除，要經過腎臟的緣故。

(5) 保持血液內各种成分的恒定性：像血漿蛋白、葡萄糖、氨基酸、激素、維生素和其他物質，在血液里都經常保持着一定的比例数，这是与腎臟不断进行調節分不开的。这种調節作用对于保护健康是非常重要的。

(6) 維持体内的酸硷平衡：这也是腎臟很重要的一种机能。因为如果体内的酸硷平衡被破坏，人体的健康就会受到影响，而产生一系列的病狀。腎臟能控制酸性物和硷性物排出的比例，当任何一种在血液中增多时，就会把增多部分排泄出去，同时腎臟能制造氨和馬尿，酸，以保持和調節酸硷的平衡。

二、腎臟病的几个主要症狀

由于腎臟病种类很多，它們在临床上所表現的症狀也是种种不同，但也有些比較常見的共同症狀。一般可以归納为两种：一种是病人自己感覺到的症狀，在医学上叫做自覺症狀；另一种是可被別人特别是医生發現的症狀，在医学上叫做他覺症狀，也叫体征。其中有些症狀，不能單靠医生进行一般檢查，还需要靠实验檢查及特殊的腎机能試驗才能發現。我們对于一些怀疑有腎臟病的病人，进行尿檢查及腎机能試驗，目的就在于此。

自覺症狀

腎臟病人的自覺症狀很多，而且往往因人而多少有些不同，但也有些症狀，可以完全相同。通常腎臟病人的自覺症狀，不外乎下面幾種，也是診斷腎臟病的主要依據。

水腫 這是許多腎臟病都會發生的症狀，往往病人就是因為有了水腫，才去找醫生看病。有時水腫不嚴重的病人，會錯誤地認為自己身體胖了，因而不太介意；等到嚴重了，才知道是發生了水腫。這種情況是很常見的。

水腫俗語也叫胖腫，在醫學上也有叫浮腫的。其實叫浮腫不夠恰當，因為它是由於大量水分不能排除，滯留在皮下組織內所引起的，所以叫水腫比較合理。水腫雖是腎臟病常見的一種自覺症狀，但並不是腎臟病獨有的症狀。其他許多的疾病，像各種心臟病發生心力衰竭的時候，某些肝臟病、惡性腫瘤、營養不良、嚴重的鉤蟲病、維生素乙缺乏等，都可能出現水腫的症狀，有時還會是很嚴重的水腫。所以，單靠水腫本身，不能立即斷定是得了腎臟病，必須全面觀察病人的其他症狀，做一些詳細的檢查和化驗，才能鑑別水腫的成因，確定診斷。

一般腎臟病的水腫，往往有些特殊的地方。例如，水腫出現的部位，多半從面部開始，特別是從眼皮開始。這主要是因為眼皮的皮下組織比較疏松，水分容易在這裡積聚的緣故。由於心力衰竭所引起的水腫，發生部位多半從小腿開始。腎臟性水腫的發生可能非常迅速，心臟性水腫大多是慢慢形成。最常見而又有診斷意義的是：腎臟性水腫病人大多能夠平臥，不感到顯著的呼吸困難；心臟性水腫病人，平臥時就要感覺氣喘不安。由此可見，不同疾病所發生的水腫，雖然症狀類似，但根據各種症狀加以綜合分析，還是可以區別開來的。

普通腎臟病人的水腫，有輕有重，輕的可能只限于面部、小腿，重一點的可能波及全身。最嚴重的連胸腔和腹腔里都可能有積水，在醫學上，把胸腔里的積水叫做胸水，把腹腔的積水叫做腹水。在出現水腫的同時，病人往往還會有食慾不好、惡心、嘔吐等症狀，甚至由於腸粘膜也發生了水腫而引起腹瀉。

關於腎臟病人發生水腫的原因，人們到目前為止，還沒有完全搞清楚。根據現有的研究結果表明，它可能與病人體內水與鈉的排泄發生障礙有關，也就是說，體內鈉量增多就使水分也大量儲留起來，終於形成水腫。此外，腎臟病人往往從尿里排出大量的蛋白質，結果就使血液里的血漿蛋白質含量降低，使正常的血液膠質滲透壓降低，也就是血液的濃度變成稀薄，以致血液里的水分很容易向血管外的組織里滲出，在組織內發生積水現象而形成水腫。

腎臟病人要限制喝過多的水，飲食要忌鹽，目的就在於減少體內積水和防止食鹽里的鈉在體內停留而加重水腫。這對於某些病人，特別在有水腫的時期，是很重要的一種消腫的方法。

神經症狀 有些腎臟病病人，可以出現神經系統方面的症狀，主要表現為頭痛、頭暈、睡眠不安、失眠，有時還會發生神志不清、甚至抽風。有這些症狀的病人，多有高血壓。另外還有一類高血壓病人，也有一時性的頭痛、嘔吐、神志不清、抽風，卻往往是由腦血管痙攣引起的，在醫學上叫做高血壓腦病。這與腎臟本身的機能不正常所引起的神經症狀，其性質是不同的。但因兩者症狀相同，有時不易區別。這時，就應該詳細檢查，做腎機能試驗，結合病史分析，來作鑑別。腎機能不正常的情况，多見於慢性腎小球性腎炎的末期、慢性腎盂腎炎、高血壓病所引起的腎血管硬化症。這些病人的腎機能常

常很坏。由于病程較長，所以在医学上叫做慢性腎機能不全。严重的腎機能不全，常易引起尿毒症。

心力衰竭的症狀 有时腎臟病也会發生心力衰竭，特別在急性腎小球性腎炎可以見到，有时在慢性腎小球性腎炎也能發生。腎臟病發生心力衰竭时，主要表現为心跳、气短、咳嗽、吐痰、呼吸困難，重的口唇及指甲都会發紺，病人呈端坐呼吸，不能平臥，更严重的往往吐出帶血的泡沫狀痰。这时若不及时救治，就会發生危險。

視力的变化 有些腎臟病可以引起視力障礙，而在慢性腎小球性腎炎特別容易發生。这种病人往往因視力障礙而先找眼科医生，主訴可能就是看东西模糊。一般腎臟病病人如果發生了視力的改变，多半說明眼底已經有了严重的病变，意味着病人的病情已發展到严重阶段。对这种情况要多加注意，以便早期發現，早期治疗。

尿的变化 腎臟病病人的尿的变化是很特殊的。一般病人自己能感觉到的，主要是尿量減少，特别是在有水腫时更为显著。但也可以有尿量增加的情况，这多半是腎臟病已到了末期，丧失了水分調节机能。这时水腫往往不太显著，晚上尿量特別多，在医学上叫做夜尿增加現象，多見于慢性腎小球性腎炎。腎臟病末期的多尿現象的产生，主要是大量腎小球及腎小管遭到破坏，使重吸收的机能減低的结果。这种病人的尿比重往往降低，而且固定不变。

另外，腎臟病病人除了尿量發生变化以外，有时还会排出咖啡色的尿，这可能是腎出血的表現。少数严重病例，排出的尿也可能全是血色。但一般腎臟病病人的尿往往用肉眼多半不能看到血色，必須用顯微鏡檢查才能發現紅血球。大量的血尿，多見于腎結石、腎結核、腎腫瘤、膀胱結石、膀胱腫瘤等

疾病，須注意鑑別。

最后，腎臟病病人如果合併了尿路感染，或腎臟本身有了感染，就会相应地出現一些不同的症狀。發生膀胱炎及尿道炎时，排尿时就会疼痛，並有尿頻的現象。若是由膀胱炎或尿道炎繼發腎盂的炎症，除排尿时疼痛及尿頻外，往往还会有發冷、發燒、腰痛等症狀。如果腎臟特別是輸尿管內有了結石，病人常會出現难以忍受的疼痛，往往会痛得出冷汗，躁動不安，而且疼痛还会向陰部放射。这时，进行尿檢查，常會發現有紅血球。

他覺症狀

他覺症狀，主要是依靠医生的臨床檢查和化驗檢查來發現的病理現象。一般腎臟病比較常見的他覺症狀，有以下數種：

高血壓 許多腎臟病都可能兼有高血壓。这在腎小球性腎炎更是非常重要的一个症狀，不管是急性还是慢性，都会有輕重不同的高血壓，而且也是構成一些神經症狀和心臟症狀的主要原因之一。一般來講，腎臟病病人的高血壓，多見于慢性腎小球性腎炎，而且也比較高，但血壓的波動較小。在慢性腎盂腎炎的晚期，也常有較高的血壓，这是應該注意的。总之，高血壓在腎臟病是很常見的一个症狀，在醫學上常把腎臟病所引起的高血壓叫做腎原性高血壓，用它和一般常見的高血壓病相區別。兩者的區別主要取決于病史及尿的化驗檢查。在高血壓病，除非晚期，一般尿化驗檢查的結果是正常的。如果尿變化發生在先，高血壓在後，就應考慮腎原性高血壓的可能；反之，如果高血壓在先，尿變化在後，就可能是高血壓病。

眼底的改變 眼底變化，要用眼底鏡檢查才能發現。有

些腎臟病可以引起視力的改變，特別在腎小球性腎炎及腎硬化症比較多見，這就是因眼底改變的緣故。眼底的改變，主要表現為血管痙攣、血管硬化、出血、滲出、網膜剝離、乳頭水腫等病理變化。對於腎臟病病人來說，如果發生了上述的眼底改變，多半說明病情已進入比較嚴重的階段，這時醫生應特別注意，積極進行治療。

貧血 有些腎臟病病人到了晚期，可以出現貧血，而且有時很嚴重，這多見於慢性腎小球性腎炎的末期，以及慢性腎盂腎炎和腎硬化症發生尿毒症的時候。有時病人在皮膚及粘膜上還有出血現象。判斷有無貧血，除了要注意病人是否面色蒼白，眼結膜及口唇缺乏血色以外，更重要的是要驗血來作決定。貧血的病人，血紅蛋白和紅血球都會顯著減少。如果腎臟病病人有了很嚴重的貧血，就會和一般的貧血一樣，也有頭昏、眼花、心跳、氣短等症狀發生。

腎機能不全 一般腎機能不全，多見於某些腎臟病的末期，特別多見於腎小球性腎炎、慢性腎盂腎炎和腎硬化症。腎機能不全的病人，由於蛋白質代謝產物在體內滯留過多，常產生一些嚴重症狀。除了有前述的一些神經症狀和厭食、嘔吐等症狀以外，他覺的症狀往往不是用一般臨床檢查就能決定的，必須進行一系列的腎機能試驗才能確定診斷。常用的腎機能試驗有幾種：①血中非蛋白氮的測定：正常值為每100毫升血中含有25—35毫克，在腎機能不全時血中含量往往增高，有時可高達數百毫克。一般來講，腎機能不全的程度與血中非蛋白氮增高的程度成為正比，這是一種測定腎機能的很好的方法。這裡應當說明的是，血中非蛋白氮的增高，除了發生於腎機能不全以外，在大量的消化道出血、嚴重的脫水、休克、心力衰竭等情況下，也都可能有不同程度的出現，這

就需要參考病史來加以鑑別。②酚紅排泄試驗：這是利用一種顏料酚紅注射到體內，看它的排泄情況。腎機能正常的人，在注射後2小時就會排出55—75%以上。在腎機能不全時，酚紅的排泄就大大減少。③稀釋和濃縮試驗：這是一種通過尿比重的測定來檢查腎機能的簡單方法。前者是給病人服大量水分以後觀察尿比重的變化；後者是嚴格限制水分的攝取以後觀察尿比重的變化。如果腎機能正常，則在作稀釋試驗時，會發現至少有一次尿標本的比重在1.003以下。在作濃縮試驗時，會發現至少有一次尿標本的比重高於1.023—1.030。值得注意的是，對於水腫的病人，不應進行稀釋試驗；對有心力衰竭及尿毒症的病人，不應進行濃縮試驗。有腎機能不全的病人，在一般情況下，濃縮試驗首先受到影響，其次是酚紅試驗改變，最後才是血中非蛋白氮增高。非蛋白氮增高，表示腎機能不全已到了相當嚴重的程度。

蛋白尿 這是很多腎臟病都要出現的一個征候，主要靠化驗檢查才能發現。一般出現蛋白尿最多的腎臟病，要算腎小球性腎炎和腎變病。應當指出的是，有時雖然並沒有腎臟病，但在發高熱的時候或者在劇烈運動之後也能出現少量的蛋白尿。因此在臨床上如果只發現一點蛋白尿，並不能馬上就肯定是腎臟病的表現，一定要進行詳細檢查並參考病史及其他臨床病征，才能做出結論。

血尿 腎臟病病人往往可以出現血尿。有的時候，用肉眼就能看出來，有的時候必須進行顯微鏡檢查才能發現。前者多半表示泌尿系統有大量的出血；後者則多半意味着少量的出血。根據血尿的多少，對於診斷有很大的幫助。

管型尿 一般尿中出現蛋白質、血球、上皮細胞等所形成的管狀物，叫做管型。在正常的尿中，是不應該出現管型的。

尿中出現管型，多半是一種病理的現象。管型的種類很多，其中比較重要的，有顆粒管型、透明管型和蠟樣管型。通常多見于腎小球性腎炎及腎變病等病。但應當知道，尿中有管型，特別是透明管型，有時在別的疾病也能出現。管型尿需要用顯微鏡檢查才能發現。

膿尿 指尿中出現膿球。膿球就是變性的白血球，多半在腎臟或尿路有化膿性感染時出現。也要用顯微鏡檢查，才能發現。有時在膿尿里還可以發現細菌。一般膿尿多見于腎盂腎炎及尿路的化膿性感染，如膀胱炎及尿道炎。

必須注意的是，當腎炎的晚期，腎臟損傷程度逐漸嚴重的時候，檢查尿時異常發見反而減少，有時僅有少量的蛋白質和白血球，因而常常引起診斷上的錯誤。

三、幾種常見的腎臟病

雖然腎臟病的種類很多，但在內科方面常見的不外以下數種，現在分別加以敘述。有些屬於泌尿外科的腎臟病，由於在臨床上比較常見，因此也在这里作概括的介紹。

腎小球性腎炎

腎小球性腎炎是最常見的一種腎臟病。因為這種腎臟病的病變是由腎小球開始的，所以叫做腎小球性腎炎。一般說來，男人比女人得病的多。在年齡方面，以小兒和青年人為多見。

1. 腎小球性腎炎的發病原因 腎小球性腎炎的發病原因，至今還沒有完全弄清楚。目前大家比較一致的意見，認為

它是一种与全身性感染有关的变态反应性的疾病。根据細菌学及免疫学的研究，繼發于感染的腎小球性腎炎，其感染源85%以上是溶血性鏈球菌。一般多在扁桃體炎、扁桃體周圍炎、咽炎、鼻旁竇炎、普通感冒、流行性感冒、猩紅熱、急性風濕病等病后繼發；同时，也有少数病例發生在過敏性紫癍以后，也有些病人找不到感染的病史。

根据观察，虽然大多数的腎小球性腎炎，与感染有密切的关系，但它的發病，並非由細菌本身直接侵入腎臟所引起，也不是細菌的毒素直接伤害腎臟所引起，而是由于溶血性鏈球菌感染后，病人体内对病菌产生了抗体或過敏因素，在某些病人神經系統調節机能失常的情况下，出現了一种变态反应。这种变化，可影响全身的小动脉和毛細血管，使血管收縮痙攣，血管壁滲透性增加，而引起急性腎小球性腎炎的各种临床症状，其中尤以腎臟的病变更为明显。

2. 腎小球性腎炎的临床症狀 一般腎小球性腎炎，在临床上可以分为急性和慢性兩種类型，兩者所表現的症狀也不完全相同，因此有必要分別加以介紹。

(1) 急性腎小球性腎炎：一般在發病前，大多数都有上呼吸感染的病史，通常在感染后1—2週發病。开始發病时，病人大多沒有多大痛苦，只有些面部水腫，往往先从眼皮开始，然后逐漸蔓延到全身。同时，病人有四肢無力、头昏、头痛、尿少、血尿、食慾不好、呼吸困難、心跳、气短、咳嗽等症狀，並有蛋白尿、管型尿。通过体格檢查，除了可以發現程度輕重不同的水腫以外，往往还有高血压。一般在临床上比較重要的症狀是水腫、蛋白尿、血尿、高血压等。这也是我們診斷急性腎小球性腎炎的主要依据。当然，也不是所有的急性腎小球性腎炎都具备这些主要症狀；有些病例可能只有其中的几