

• 健康小丛书

# 谈尿说病



R690.4

中央爱国卫生运动委员会 主编  
中华人民共和国卫生部

人 民 卫 生 出 版 社

**《健康小丛书》编委会**

**主 编：**黄树则

**副主编：**李九如 董绵国 刘世杰

**编 委：**杨任民 谢柏樟 蔡景峰

李志民 吕毓中 陈秉中

赵伯仁

**谈 尿 说 病**

**姚 德 鸿 编 著**

**人 民 卫 生 出 版 社 出 版**

(北京市崇文区天坛西里10号)

**遵 化 县 印 刷 厂 印 刷**

**新华书店北京发行所发行**

787×1092毫米32开本 21/4印张 48千字

1985年9月第1版 1985年9月第1版第1次印刷

印数：00,001—29,360

统一书号：14048·5105 定价：0.35元

〔科技新书目105—75〕

## 写在《健康小丛书》前面

开展卫生宣传教育，是提高整个民族的文化水平、科学  
知识水平，建设社会主义精神文明的一个重要组成部分，也  
是贯彻“预防为主”方针的根本措施之一。

随着我国城乡经济的日益繁荣，人民群众的物质生活水  
平有了明显的提高。这就为在广大城乡，特别是在农村普及  
医药卫生常识提供了优越的物质条件。广大群众对于学习卫  
生知识、改善卫生条件、提高健康水平的要求也越来越迫切。  
这套由中央爱卫会、卫生部主编的《健康小丛书》就是为适  
应这个形势而组织编纂的。这套丛书将由近百种（每种3~5  
万字）医药卫生科普书组成。内容以群众急需的防病保健知  
识为主，力求浅显易懂，图文并茂。

我希望我们广大的卫生工作者不仅要为人民群众提供良  
好的医疗服务，而且要为卫生科学知识的普及作出贡献。卫  
生宣传教育工作不仅仅是卫生宣传教育部门的事，也是广大  
卫生工作者的共同责任。

如果这套丛书受到广大城乡读者的喜爱，我将跟所有的  
作者、编者以及做具体组织工作的同志们一样，感到由衷的  
高兴。

崔月犁

一九八五年一月

## 目 录

|                   |      |
|-------------------|------|
| 人体里的尿液是怎样产生的？     | (1)  |
| 尿液是怎样排出体外的？       | (2)  |
| 尿液里有哪些东西？         | (3)  |
| 正常时每天要排几次尿？       | (4)  |
| 正常人每天排出的尿液有多少？    | (5)  |
| 怎样才算是尿血？          | (6)  |
| 有哪些疾病会引起尿血？       | (8)  |
| 能自我估计尿血的病因吗？      | (9)  |
| 有办法判断血尿来自泌尿道哪部分吗？ | (10) |
| 全身出血性疾病为什么会引起尿血？  | (11) |
| 有些什么方法可以检查尿血？     | (12) |
| 什么叫特发性血尿？         | (14) |
| 什么是运动性血尿？         | (15) |
| 发生尿血怎么办？          | (16) |
| 血红蛋白尿是怎么回事？       | (17) |
| 尿液里怎么会有脓细胞的？      | (18) |
| 能初步判断脓尿来自泌尿道何处吗？  | (19) |
| 女性为什么发生脓尿机会较多？    | (20) |
| 发生脓尿怎么处理？         | (21) |
| 为什么说管型尿常表示肾脏有病？   | (22) |
| 能根据管型尿的类型判断疾病吗？   | (23) |
| 尿液中的蛋白质从何而来？      | (24) |
| 正常人会发生蛋白尿吗？       | (25) |
| 有办法自我检测蛋白尿吗？      | (25) |
| 糖尿病的糖尿是怎样产生的？     | (27) |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 多吃甜食会引起糖尿吗? .....          | (27) |
| 为什么剧烈运动时会发生糖尿? .....       | (28) |
| 怎样自我检测糖尿? .....            | (29) |
| 尿液的颜色怎么会象牛奶一般? .....       | (30) |
| 怎样对付乳糜尿? .....             | (32) |
| 尿液里有结晶体就是患尿结石吗? .....      | (32) |
| 孩子尿液为什么沉淀特别多? .....        | (33) |
| 尿液里怎么会出现气体? .....          | (35) |
| 什么是尿频? .....               | (36) |
| 为什么会发生尿痛? .....            | (37) |
| 尿急是怎么回事? .....             | (37) |
| 有办法对付尿频、尿急、尿痛吗? .....      | (38) |
| 尿失禁有几种类型? .....            | (39) |
| 为什么妇女容易发生尿失禁? .....        | (40) |
| 妇女尿失禁分几度? 能治好吗? .....      | (41) |
| 为什么有人排尿时尿流分岔? .....        | (42) |
| 尿流怎么会变细的? .....            | (43) |
| 为什么有人排尿时尿流射程很近? .....      | (44) |
| 老头儿为什么容易发生排尿困难? .....      | (45) |
| 为什么有的老年妇女也会排尿不畅? .....     | (46) |
| 发生急性尿潴留怎么处理? .....         | (47) |
| 怎么会发生遗尿症的? .....           | (48) |
| 孩子尿床怎么办? .....             | (50) |
| 什么是精神性遗尿? .....            | (51) |
| 为什么有人刚排完尿又立即排出不少尿液? .....  | (52) |
| 排尿时怎么突然会尿流中断? .....        | (53) |
| 为什么有的男子排尿后还会滴出乳白色液体? ..... | (54) |
| 尿液里怎么会有精液呢? .....          | (55) |
| 有哪些疾病可以引起多尿? .....         | (56) |

|                        |      |
|------------------------|------|
| 多尿一定由疾病引起的吗? .....     | (57) |
| 什么叫尿少与尿闭? .....        | (58) |
| 为什么尿液颜色发黑? .....       | (58) |
| 哪些药物会使尿液改变颜色? .....    | (59) |
| 尿液怎么会发出异常的气味? .....    | (60) |
| 为什么有的妇女尿液从阴道中流出? ..... | (61) |
| 憋尿有什么害处? .....         | (62) |
| 为什么有人排尿后会晕倒? .....     | (63) |

## 人体里的尿液是怎样产生的？

人体里专门设有一座制造尿液的“工厂”，这就是两个俗称“腰子”的肾脏。它们分别定居在人体的左右腰部，每个肾脏的形状都象扁豆，长约10~12厘米，宽5~6厘米，厚3~4厘米，重120~150克。它们每个都拥有100万至150万个肾单位，这是肾脏“工厂”里制造尿液的“车间”。

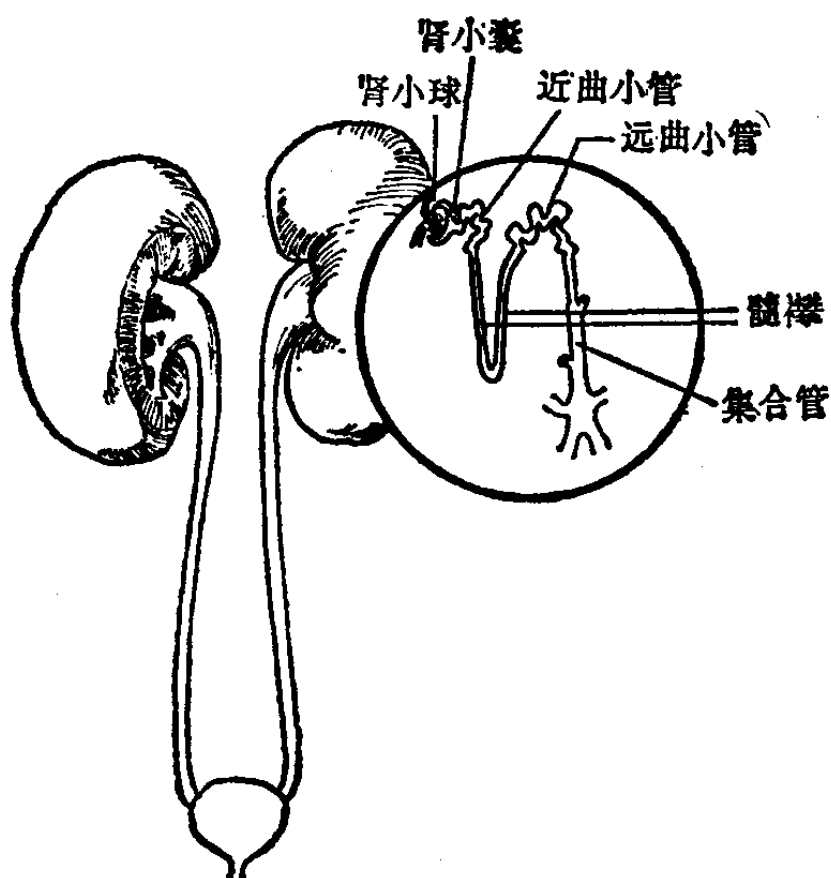


图1 泌尿系统小肾单位

在显微镜下对每个肾单位“车间”仔细一瞧，里面花样可多啦！分为肾小体与肾小管两部分，肾小体又分为肾小球与肾小囊；肾小管也分为近曲小管、髓袢、远曲小管和集合管四个部分。每分钟约有1,200毫升数量的血液流过肾脏，肾小体中的肾小球负责将流过肾脏的血液过滤，血液中一些新陈代谢废物，或者一些对人体还有用的物质被滤入肾小囊，

由肾小囊收集后输送到肾小管，这样由肾小球初步制成的初尿，数量每分钟竟达 125 毫升之多。如果说肾小体是制造尿液的“粗制车间”，那么，弯弯曲曲的肾小管就是“精制车间”，肾小管要对由肾小球滤来的初尿进行加工处理，把其中对人体还有用的物质加以回收，最后制造成终尿，终尿的数量大为减少，每分钟只有 1 毫升左右。

肾脏制成的终尿由两侧输尿管收集并转运到膀胱，等到膀胱里尿液积聚到一定数量后，便通过尿道排出体外。

肾脏制尿“工厂”以它出类拔萃的工作，为人体清除了新陈代谢废物，所以是人体内极为重的生命器官。

## 尿液是怎样排出体外的？

肾脏制造的尿液，源源不断地通过输尿管流入膀胱“水库”。那么，到了膀胱的尿液又是怎样排出体外的呢？要回答这个问题，先得看看膀胱的排尿“设备”。

原来，膀胱“水库”是一个囊袋样的结构，“水库”四壁是由一种称为逼尿肌的肌肉组成，从这个名称可以看出，当它们收缩时会逼迫尿液排出体外。“水库”的出口叫膀胱颈部，它通向尿道，在这些部位还长有另一种叫做尿道括约肌的肌肉，好比“水库”的“闸门”，当它们收缩时将膀胱“闸门”关闭，不让尿液排出，放松时又将膀胱“闸门”开放，让尿液排出。

有了这套排尿“设备”还不行，还得有一套灵敏的控制系统，这就是神经支配，装置在膀胱“水库”里的神经，有的管理感觉，也就是负责接收“水库”满水的“信号”；有的指挥运动，也就是操纵膀胱逼尿肌和尿道括约肌的工作，而最高的管辖排尿的神经“司令部”在大脑和脊髓里。所以

正常排尿是受到意识控制的一系列神经反射过程。

当膀胱“水库”空虚时，里边的压力仅仅0~5厘米水柱，随着“水库”进水，压力也逐步升高，“水库”里尿液增加到300毫升时，压力可达5~20厘米水柱，当尿量达到400毫升以上时，膀胱里边的压力可上升到60~70厘米水柱，这样的压力就会产生“水库”胀尿的“信号”，于是接收“信号”的神经将此消息告诉大脑与脊髓里的排尿“司令部”，“司令部”通过指挥运动的神经传递命令，让膀胱逼尿肌收缩和尿道括约肌放松，于是膀胱的“闸门”大开，尿液顺利排出。完毕后，接收“信号”的神经又将“水库”尿已排完的消息告诉排尿“司令部”，“司令部”接着又发布膀胱逼尿肌放松与尿道括约肌收缩的命令，膀胱的“闸门”关闭，又可开始贮尿。万一有什么不便，一时不能排尿，排尿“司令部”又会发布憋尿的命令，让膀胱逼尿肌暂时不要收缩，让尿道括约肌坚持收缩关闭“闸门”，尿液就憋着不排出了。

## 尿液里有哪些东西？

尿液是人体的排泄物。那末，尿液里究竟有哪些东西呢？毫无疑问，都是一些血浆中多余的成分。这里，不妨开列一份清单，看看尿液把血浆中的哪些东西给携带走了！

从表中不难看出，尿液带走最多的是肌酸酐、尿素、尿酸等新陈代谢废物，如果这些物质在人体内积聚太多的话，人便会患尿毒症。相反，血液里最宝贵的一些物质，例如蛋白质、葡萄糖等，尿液不将它们带走。此外，根据身体的情况，尿液还会带走相当数量的水分和少量钾、钠、氯、钙等物质，这一点很重要，通过肾脏的这种排泄方法，可以调节

| 成分  | 血浆中的浓度<br>(克%) | 尿液中的浓度<br>(克%) |
|-----|----------------|----------------|
| 水   | 90~93          | 95             |
| 蛋白质 | 7~9            | 0              |
| 葡萄糖 | 0.1            | 0              |
| 肌酸酐 | 0.001          | 0.1            |
| 尿素  | 0.03           | 2.0            |
| 硫酸根 | 0.003          | 0.18           |
| 磷酸根 | 0.009          | 0.27           |
| 尿酸  | 0.002          | 0.05           |
| 钾   | 0.02           | 0.15           |
| 钙   | 0.008          | 0.015          |
| 氯   | 0.37           | 0.6            |
| 钠   | 0.32           | 0.3            |

与维持人体水与钾、钠、氯、钙等物质的正常代谢平衡。尿液中偶尔也会有一些血液中的红细胞或白细胞，但数量是很少的，如果数量多的话，那就是有病啦！

### 正常时每天要排几次尿？

正常人每天的排尿次数，要决定于饮水量与出汗量，例如饮水多或出汗少，尿量就多，排尿次数也增多；相反，饮水少或出汗多，尿量就少，排尿次数也会减少。此外，还得决定人体里膀胱“水库”容量的大小，容量大，盛放的尿液多，排尿次数就少；相反，容量小，盛放的尿液少，排尿次数增多。孩子的膀胱较小，所以排尿次数较多。各年龄每天平均排尿次数如下：

|        |        |
|--------|--------|
| 出生~5天  | 4~5次   |
| 6天~10天 | 20~30次 |

|         |         |
|---------|---------|
| 6 月~1 岁 | 15~16 次 |
| 2~3 岁   | 10 次左右  |
| 4~8 岁   | 6~7 次   |
| 9~14 岁  | 5~6 次   |
| 14 岁以上  | 4~5 次   |

刚出生头几天，排尿次数不多，甚至有的孩子出生后第一天不排尿，这是因为没有开始进食或极少量饮水、哺乳有关。2~3 岁以内的孩子排尿次数较多，这并不是病态。3 岁以后逐年减少排尿次数，到青春发育期前后，就保持在每天排尿 3~4 次左右。一般白天 3~4 次，夜间 0~1 次，每次尿量约 300~500 毫升。由于婴幼儿具有排尿次数较多的特点，所以要注意及时更换尿布，否则尿液长时间浸渍孩子的皮肤，不但难受不适，散发臭味，还会引起感染哩！

## 正常人每天排出的尿液有多少？

正常人每天排出的尿量并不是固定不变的，由于要受到饮水量、出汗、气温等因素的影响，例如饮水多、气温低和出汗少时尿量就多；饮水少、气温高和出汗多时尿量就少。即使在一般情况下，排尿量的多少还与年龄大小有关，各年龄每天平均总的排尿量如下：

|          |              |
|----------|--------------|
| 出生~2 天   | 0~80 毫升      |
| 3~10 天   | 30~300 毫升    |
| 10 天~2 月 | 120~450 毫升   |
| 2 月~1 岁  | 400~500 毫升   |
| 1~3 岁    | 500~600 毫升   |
| 3~5 岁    | 600~700 毫升   |
| 5~8 岁    | 650~1,000 毫升 |

8~14 岁            800~1,400 毫升

14 岁以上            1,500 毫升

由此可见,随着年龄的增大,每天排尿量也会逐渐增多,但是进入青春发育期以后,尿量就基本上保持在每天 1,500 毫升左右。倘若不存在什么疾病的话,每天排尿量如果不到这个数量,尿液颜色就变得浓黄,甚至象浓茶样,这是由于尿液浓缩的缘故;相反,每天排尿量如果多于这个数量,尿液颜色便变得白色或微黄,这是由于尿液稀释的缘故。所以从尿液颜色的深浅,也可以判断饮水量是不是足够。

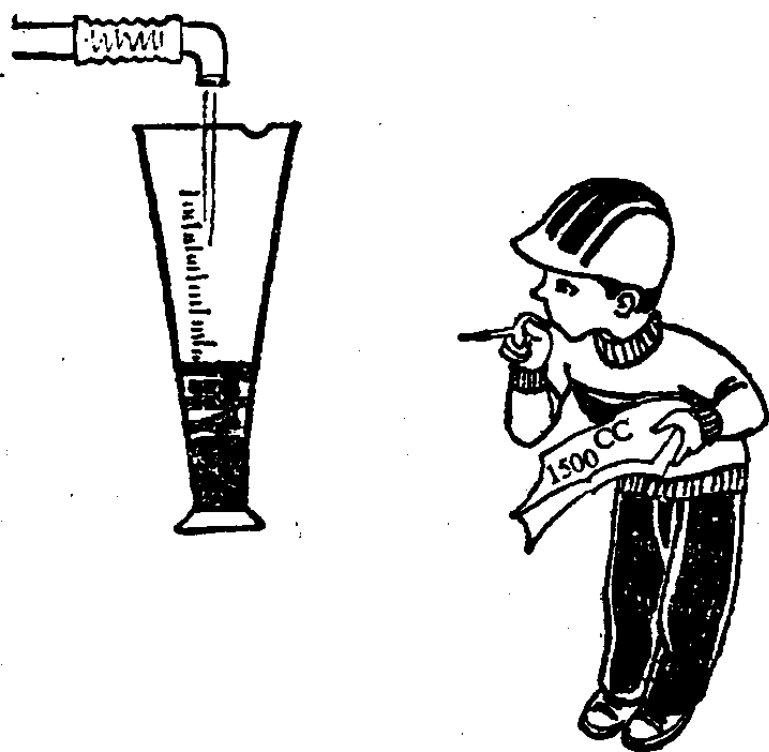


图 2 记录每天排尿量

### 怎样才算是尿血?

乍一看这个题目,感到答案很简单,尿液颜色发红,尿液里有血,就是尿血嘛!不错!但是真正下一个尿血的定义,还得有明确的标准。

正常尿液中不应该有血液,而血液在尿中的出现是以尿

中有无红细胞来表示，也就是说正常情况下尿液中不应该存在红细胞。但是据大量的调查研究发现，正常人尿中并非不存在红细胞，偶而还是会出现少量红细胞。那么，尿中出现红细胞的正常标准是多少呢？有如下三项：

第一，在显微镜下，每个高倍视野里红细胞数目 0~3 个。

第二，尿 3 小时细胞排泄率测定，每小时排出的红细胞数量小于 6 万个。

第三，尿 12 小时细胞计数，红细胞数量在 0~50 万个。

如果尿液中的红细胞数量超过了以上标准，才算是尿血。不过，医生在诊断尿血时，还得结合发生次数，症状表现等因素一起考虑，并不是单纯机械地分析这些化验数据。

值得提出，女性在月经期不应该进行以上这些判断尿血的化验，因为经血混入尿液有时会引起误诊。另外，有一种尿道损伤的疾病，鲜血会从尿道里向外滴出，这种现象叫做尿道流血，不属于尿血，因为它并不是在排尿时发生，而且

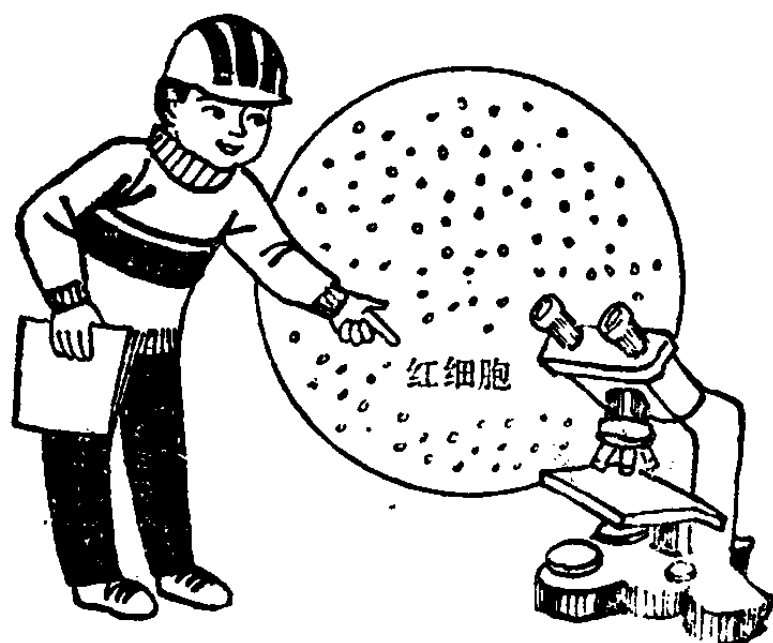


图 3 尿血

流出的血液中也混有尿液。

## 有哪些疾病会引起尿血？

有人说，尿血是报警疾病的“信号”，一点不错，果真引起尿血的疾病还不少哩！主要分以下三类：

第一类：泌尿系统疾病：例如肾小球肾炎、肾结核、肾结石、肾肿瘤、肾盂肾炎、肾下垂、肾畸形、肾损伤、多囊肾、输尿管结石、膀胱炎、膀胱肿瘤、膀胱憩室、膀胱结石、前列腺增生症、尿道炎等。这是最多引起尿血的一类疾病，由于泌尿系统里有了病灶，破坏毛细血管引起出血的缘故。

第二类：泌尿系统邻近器官疾病：例如子宫颈癌、阴道癌、直肠癌、急性阑尾炎、急性输卵管炎、盆腔脓肿等病变，

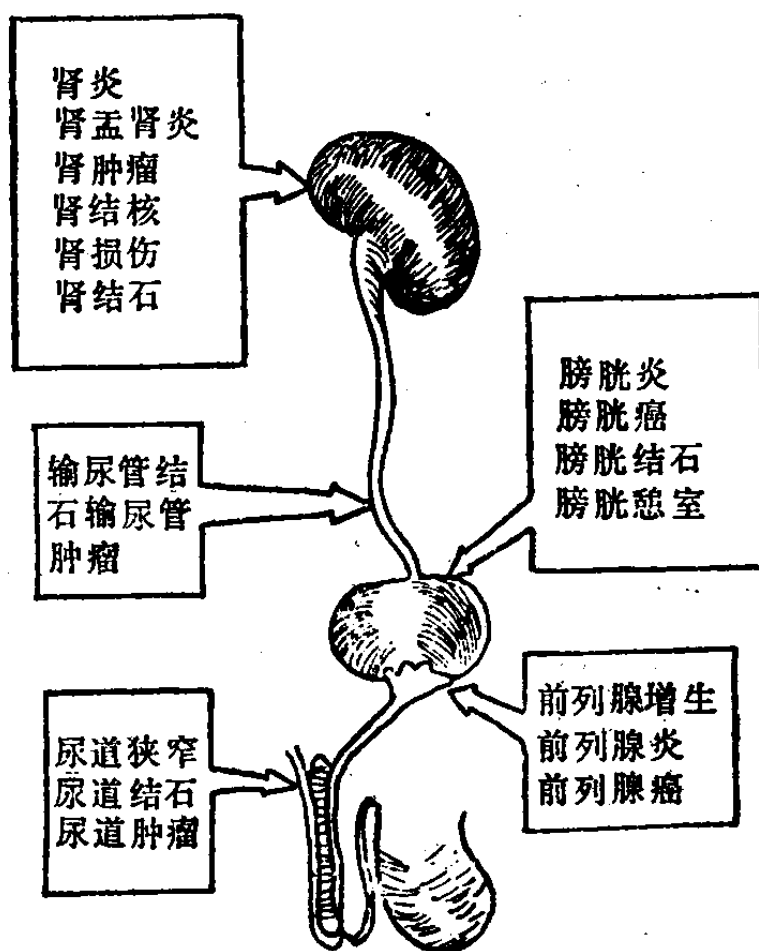


图 4 引起血尿的常见泌尿系疾病

会向泌尿系统蔓延，也可引起血尿。

第三类：全身性疾病：包括血液系统疾病，例如紫癜、血友病、坏血病、白血病等，以及其他全身性疾病，例如血丝虫病、流行性出血热、系统性红斑狼疮、动脉粥样硬化、心内膜炎引起的肾血管栓塞等。在这些全身性疾病时，病人有全身出血的倾向，泌尿系统也会遭殃。

由此可见，万一遇到尿血报警，就得仔细地寻找病根，这样才能有的放矢地及时治疗。

### 能自我估计尿血的病因吗？

一旦发生尿血后，病人可以根据以下一些特点，初步地自我判断一下，可能是哪类疾病在作祟。

儿童血尿的常见病因是肾小球肾炎；青年人尿血以泌尿系统感染和结核多见；40岁以上的成人患血尿，首先要想到泌尿系统肿瘤可能；女性发生尿血，泌尿系统感染的发生机会最多。

伴有排尿疼痛或腰痛等症状的尿血，一般以非肿瘤的疾病多见，例如泌尿系统感染或结石等。不伴疼痛的所谓无痛性血尿，应该警惕泌尿系肿瘤。

血尿同时伴有排尿次数增多、排尿疼痛、排尿急迫感，甚至全身发热，怕冷者，很可能患上了泌尿系统感染或结核，其中患结核者还可以出现低热、盗汗（夜间熟睡后出汗）和面颊潮红等现象。

有腰部、下腹部外伤病史的人，血尿可能是外伤造成，也就是泌尿系统某个部位有了损伤。

倘若在剧烈运动后发生尿血，称为运动性血尿。较多的活动、行走或奔跑后出现尿血，休息后即可消失者，有可能

患上了肾下垂。

不伴任何不适症状，医生一时也下不了结论，也就是莫名其妙的尿血，有人称为特发性血尿。

有泌尿系统各种排尿异常症状以外的表现时，要考虑泌尿系统邻近器官病变，例如右下腹疼痛要想到急性阑尾炎；大便出血可能患痔疮、直肠癌；阴道流血必须怀疑子宫颈癌等。

### **有办法判断血尿来自泌尿道哪部分吗？**

人体的泌尿道既漫长又弯曲，从左右肾脏及输尿管开始，经过膀胱直达尿道口，发生尿血的话，究竟会在哪部分出血呢？当然，除了根据年龄、腰痛、排尿次数、外伤、运动等因素估计外，有以下两种比较简便和常用的方法：

第一种是肉眼观察血尿，仔细观察血尿中混杂的血块，如果血块是细的条索状或细丝状时，出血部位可来自肾脏或输尿管；万一血块较大，形状象圆球，要考虑是膀胱病变的出血。另外，还可以观察血尿的颜色，假如血尿颜色紫褐色或出现烟雾状色泽，那么出血部位在输尿管水平以上的可能性较大；相反，血尿颜色淡红或比较鲜红时，出血部位较低，以膀胱疾病可能最大。

第二种是血尿的显微镜检查，也就是采用一种尿三杯试验，将一次排尿的开始、中间和末了三部分尿液分别尿入三个杯子内，要求排尿是一个连续的过程，每次调换杯子时排尿不能中断，每个杯子约收集 60 毫升左右尿液，依次序把三个杯子里的尿液分别进行显微镜检查，看看它们各自含有红细胞的数量。根据排尿过程中红细胞在尿中出现的时间不同和数量的差别，可判断泌尿道疾病的病灶部位。其结果可

归纳成下表：

|      | 第一杯 | 第二杯 | 第三杯 | 病变部位      |
|------|-----|-----|-----|-----------|
| 初始血尿 | 多   | 少   | 少   | 前尿道       |
| 终末血尿 | 少   | 少   | 多   | 膀胱颈部，后尿道  |
| 全程血尿 | 多   | 多   | 多   | 肾脏、输尿管、膀胱 |

**全身出血性疾病为什么会引起尿血？**

正常人的身体有良好的凝血与止血本领，除较大的血管破损出血不易止住外，一般都会通过局部损伤血管的收缩、血小板的堆聚和形成血块等方法将血止住。患了全身出血性疾病就不是这么回事了，这套凝血与止血的本领受到破坏，一旦遇上外伤出血就会流血不止。即使没有碰上外伤出血，有时身体各处的皮下、粘膜或内脏器官也会莫名其妙地自动流血。当然，这种现象也可以发生在泌尿系统器官里，尿血也就随即发生。最常见引起尿血的全身出血性疾病有以下几种：

**血小板减少性紫癜：**是由于身体里专管凝血、止血的血小板数量减少而引起。发生后，皮肤、口腔、鼻子或内脏器官的粘膜上都会出现一簇簇的紫红色出血点，称为紫癜，有时紫癜上还会出血。泌尿道粘膜上的紫癜便会引起尿血。

**过敏性紫癜：**因过敏反应引起，例如某些人吃上鱼、虾、蟹等食物，或吸入冷风、花粉后，人体器官的毛细血管会莫名其妙地扩张，血液会透过血管壁向外渗出，于是在皮肤、粘膜上出现紫癜，此时，泌尿道器官的粘膜上往往也满布紫癜，它们每个都成了尿血的病灶。

**血友病：**这是一种遗传性疾病。正常人体内有十多种凝