

239520



小儿泌尿科学

程一雄等 译



上海科学技术出版社

小 儿 泌 尿 科 学

G. 劳 萊 著

程一雄 徐建业 顧成裕 譯

上海科学技术出版社

一九五九年

內 容 提 要

小儿泌尿科学是小儿外科中比較特殊的一个部門。小儿泌尿系統的生理、病理、檢查方法、疾患和先天性畸形与成人有很多不同之点。本書譯自 1956 年法国出版的“小儿泌尿科学”一書。內容分三篇。第一篇叙述小儿泌尿系統的概論及檢查方法。第二篇叙述先天性异常及尿路梗阻。第三篇叙述常見的小儿泌尿系統疾患，如膀胱生理机能紊乱、尿路結核、結石及肿瘤。本書不仅重点地对于常見的小儿泌尿疾患作了詳細的論述，而且对于先天性尿路梗阻作了独特的分析。

本書叙述詳細，內容实用，供小儿外科及泌尿科医师参考。

GASTON LAURET

UROLOGIE DE (L' ENFANCE)

EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

1956

小 儿 泌 尿 科 学

程一雄 徐建业 顧成裕 譯

*

上海科学技术出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

中华书局上海印刷厂印刷 新华书店上海发行所总經售

*

开本 787×1092 耗 1/27 印张 13 25/27 插頁 4 字数 322,000

1959年3月第1版 1959年3月第1次印刷

印数 1—4,500

統一书号：14119·659

定价：(十二) 2.45 元

目 录

第一篇 临 床 研 究

第 一 章	泌尿系統症状及其意义	1
第 二 章	泌尿器的感染	13
第 三 章	肾脏机能的障碍	63
第 四 章	排尿障碍。遗尿症	84
第 五 章	临床檢查及泌尿科檢查法	94

第二篇 畸 形

第 六 章	胚胎学及遺傳学	114
第 七 章	肾脏畸形	129
第 八 章	排泄器官的分歧。重复的腎盂单位	157
第 九 章	尿路梗阻(一): 腎盂积水	183
第 十 章	尿路梗阻(二): 輸尿管扩大	219
第十一章	尿路梗阻(三): 膀胱尿潴留	251

第三篇 后天获得性疾患

第十二章	神經系統疾患的泌尿系統障碍	300
第十三章	尿石病	314
第十四章	泌尿生殖系統結核	341
第十五章	泌尿生殖系統新生物	351

第一篇 临床研究

第一章 泌尿系統症状及其意义

G. Lauret

儿童的泌尿系統症状,总的來說与成人类似,但其临床意义和所引起的反应是不同的。婴儿的疼痛只能由哭喊和体态来表达,排尿异常只限于小便失禁和尿潴留,严重感染往往对体液迅即造成不良后果。儿童年龄愈小,其差別愈为显著。

泌尿系統症状应从儿童病理学的角度加以理解。

膿尿、血尿、疼痛为主要的三个症状。

膿 尿

膿尿为最常見的症狀,原因甚多,感染可能发生在泌尿系統的任何部分。

无菌膿尿(白血球尿)不应加以忽視,它見于某些严重脫水、腎結石及化学中毒。在尿路感染消退后,則說明繼續存在刺激因素。

由病毒或毒素引起的无菌膿尿是肯定存在的,但至今仍不甚明确(Hankey 无菌膿尿)。

肉眼所見的显著膿尿、細胞碎片、盐类沉淀、不能認作病情严重的表現,微呈混浊的細菌尿可能为严重畸形的唯一征候。

一切有关尿路感染的問題将在第二章中加以叙述。

血 尿

血尿亦为常見症狀之一,其重要性及严重性系根据不同情况有很大变异,原因或属內科范围或由泌尿科疾患所致,而在这种情况下症状可能极輕微或极严重,形成一个真正的警告,如果認識不足即可肇致死亡。

血尿的多少与疾患的严重性并不成正比例,移动性草酸盐結石所产的輸尿管潰瘍可能引起多量及反复的血尿,而极小量的血

尿反指示腎胚胎瘤的症象。

当发现完全紅色、深棕色或近黑色的尿液时,我們必須逐条解决下列問題:(1)是否为血尿,(2)血尿究属内科疾病或为泌尿科疾病的症状,(3)确定疾病的部位及性質。

血尿的診斷 紅色尿液并非即为血尿。食甜蘿卜(betterave)后,尿液可成淡紅色。或因胆汁尿或内服二苯駢对噻嗪Sulfamido-chrysoidine而引起。

服酚、水楊酸苯酯及某些巴比土酸盐后的紫質尿,在排出片刻时可能和血尿相混淆,只有賴分光鏡檢查才能确定其染質并非血色素;有时还需在尿中加数滴盐酸使紫質的光系更加显著。

血色素尿的特征为血色素的存在:变性血紅蛋白,无紅色球或在离心旋轉沉淀后,在血球基質内有少数紅血球。

血色素尿在超急性溶血性貧血的早期即发生,有时因紅血球碎屑阻塞腎小管而引起尿少或尿閉症。下列两种疾病在儿童时亦同样可以发生。

受寒突发性血色素尿或 Harley 氏病。

夜間血色素尿或 Marchiafava-Micheli 氏病。

肌球蛋白尿以肌球蛋白左移 $3\sim 5\mu$ 的分光状态来区别血色素尿是困难的。尿中出現肌球蛋白在突发性肌病危象中,曾长期与血紅蛋白相混淆,此种儿童疾病的症状为剧烈的肌痛,全身征象沉重及排出血样尿液,約 15 天左右后趋向自愈。

肌球蛋白亦可見于 Bywaters 症群或损伤性肌肉坏死(外伤性肌球蛋白尿)。

内科血尿 血尿系指尿中有紅血球之称,較大的儿童,很少不被发现,嬰兒則多由尿布現象而引起注意。

在疑有血尿时,女孩的尿液标本应用导尿管采取,男孩可直接排入消毒試管内,用 Hamburger 氏操作方法計算每分鐘紅血球数,必須收集三小时的尿液。

内科血尿可能为血友病或血液病的征象,亦可能在新生儿患出血性疾病时并发消化道出血。

在急性心內膜炎时,血尿可为中毒性或傳染性恶性出血症群

的一部分。在这一类中，也可列入某些因剧烈运动或受寒所引起的腎充血。血尿的主要内科原因为腎病，特别是急性出血性血管球性腎炎。

儿童出血性腎炎的診斷在泌尿科檢查时常发现为泌尿系先天畸形或結石症。由于儿童的过去病史及急性血管球性腎炎为幼年期最常見疾病的关系，診斷錯誤有时难以避免，当疾病的症状完全消失后，在較长時間內，仍有肉眼或显微鏡檢查下的血尿及蛋白尿。

泌尿科血尿 泌尿科血尿的原因是多种多样的，从尿道口损伤直至腎脏肿瘤，泌尿科医师應該取消“自发性血尿”这一名詞，此名称只是掩盖我們的无知。

在可能範圍內，临床上首先应确定为上尿路或下尿路出血。

先天性尿道口狹窄及潰瘍为幼儿血尿的常見原因。

后尿道发炎时，血尿在排尿終末出現。

由膀胱炎所致的血尿一般在排尿終末时出現数滴血尿。

一般来講，尿道和膀胱血尿都在排尿終末时增加。

腎脏輸尿管出血，血液与收集的全部尿液标本相混和。如大量出血，尿中含有血块，有时呈长纖維形，成为輸尿管的模型。

血液在酸性尿中顏色較紅，在高度硷性尿中成棕色。

血尿中有膿液混合时說明尿路感染。

显微鏡血尿在临床上与肉眼所見的血尿有同样意义，均須作同样檢查。

泌尿科血尿的原因是：

在尿道方面 包皮潰瘍；尿道口潰瘍；急性尿道炎（儿童极稀見）；尿道损伤（輕微损伤較常見，但往往被小儿自愿隱瞞）；尿道結石及异物（后者几乎仅見于女孩）；尿道狹窄；后尿道息肉（男孩为尿道嗜炎，女孩为尿道膀胱三角炎）；前列腺及精囊炎（极罕見）。

在膀胱方面 任何原因的急性及慢性膀胱炎，伴有或无潰瘍，其中包括膀胱血吸虫病；膀胱异物；膀胱結石；良性及恶性膀胱肿瘤。

在輸尿管方面 急性輸尿管炎；輸尿管狹窄；輸尿管結石。

在肾脏方面 良性及恶性肿瘤；多囊肾；创伤；结石；急性肾盂肾炎；脓肾及肾盂积水；肾结核；急性及慢性肾盂炎。

以上所列肯定是不全面的，说明了诊断的困难。

下尿路血尿，借助于尿道膀胱造影术、膀胱镜检查术及尿道镜检查术，最易诊断。

在少见的原因中，有下列一些：

5 例膀胱血吸虫病（尿内有红细胞、白血球及细胞残余）；一例膀胱异物（体温计）；许多例伴有息肉样赘生物的尿道膀胱三角炎。

在一患四个月血尿的四岁儿童进行膀胱镜检查时，Lenko 发现为膀胱静脉曲张，经切除而痊愈。

上尿路血尿的诊断在肾肿瘤，结石及畸形所形成的肾盂肾炎时比较容易。

如尿路造影术不能获得所需的资料，诊断唯有赖膀胱镜检查，以确定血尿究从何侧输尿管口射出，一般血尿是单侧性的。

逆行肾盂造影术有时在对比剂中可能显出尿酸结石的阴影，这种结石在静脉造影时可能未被发现。

在临床上诊断较困难的有：

2 例肾盂磷酸盐砂石。

1 例尿酸结石曾发生多次大量出血，当结石排出后始确定诊断。

1 例肾乳头肥大的连续出血（第九章）。

1 例因肾外浆液性囊肿引起的肾盂充血性血尿（第七章）。

假定为肾血管瘤或良性肾盂肿瘤的检查往往并无结果。

根据文献记载除 Campbell 氏报告一例 4 岁女孩因上肾盂血管瘤破裂引起大量出血外，未见其它儿童肾血管瘤报告。

肾血管瘤的缺乏和与儿童其他部位血管瘤的多见形成明显的对比。

至于肾盂肿瘤，只有三例报告，Thomas 及 Régnier 报告一例 3 岁女孩的肾盂恶性乳头状瘤，Kanauka 氏报告 2 岁儿童良性乳头状瘤一例以及 Cibert 氏一例为 2 岁男孩的良性纤维瘤。

疼 痛

泌尿系較严重的病变通常是疼痛的，但最剧烈的陣发性肾绞痛可能仅为單純的草酸鈣結晶的排出，而巨大的肾肿瘤反而只有不适的感觉。

4岁儿童已能如成人那样說明疼痛的性质，甚至說明得更好；乳儿的疼痛由剧烈和反常的哭喊，面部緊張，騷动，刺激来表达，有时儿童以手放在痛处，或疼痛仅在移动时促发。

肾绞痛多为突然发作，首先起自腰部而后沿輸尿管放散，患者采取各种姿势以达到減輕疼痛的目的，疼痛向生殖器（男孩向辜丸，女孩向卵巢）或向膀胱及尿道放散。

腹下部皮肤感觉过敏和肌肉緊張是輸尿管疾患的表征，可以避免与闌尾炎或其它腹腔疾患发生混淆。

肾绞痛时的胃腸障碍在儿童有时引起剧烈的恶心、嘔吐、腹瀉、反射性鼓腸及血管舒縮障碍，如蒼白、出汗，甚至虛脫。

因結石引起的輸尿管疼痛曾不止一次被誤認為闌尾炎而成为切除正常闌尾的动机，但闌尾炎时伴有頻尿、排尿疼痛，甚至血尿，亦非少見。

腰部鈍痛較肾绞痛更难以診斷。肾脏充血及逐漸擴張的肾积水是鈍痛最常見的原因，这种疼痛亦可能由反射作用延及正常一側的肾脏。

急性膀胱疼痛見于突然发生的完全性尿潴留，排尿有急迫和疼痛感觉，并間有剧烈的发作。

單純膀胱炎有排尿疼痛，特別是排尿終末疼痛。

膀胱結石刺激膀胱頸而引起沉脹，此种疼痛性痙攣在儿童常位于阴莖尖端、会阴部或直腸部。

尿道疼痛、排尿困难、排尿灼痛和沉脹与上列情况相似。

膀胱逐漸膨脹时，只有重墜感而并无膀胱反应，这种重墜感在儿童位于耻骨上方。

除上述三个主要症状外，泌尿系疾患可能伴有排尿障碍、利尿障碍及尿成分的变化。

排尿异常

在某儿童泌尿科診療所的臨床統計材料中，平均半数患者有

排尿异常。尿失禁，通常被称为遗尿症，最为常见，一般认为由精神因素引起。

较大的儿童，因自己能控制排尿，其主要障碍为膀胱、尿潴留及尿失禁。除了详细询问母亲及儿童之外，必须在儿童排尿时进行检查，才能确定诊断。

排尿困难表现为急迫、踌躇、排尿时使劲、尿流细弱、排尿断续、尿后点滴。

几个症状的同时存在，比它们个别存在时更有诊断价值。

排尿频数、急迫，尤其是便秘疼痛，是急性膀胱炎的症状，但高度酸性或硷性尿液通过尿道时及草酸盐或磺胺结晶体排出时亦能产生同样症状。

排尿困难及使劲是膀胱以下梗阻的表征。排尿迟缓，有时需要使用很大气力。患儿面部发红，两手按于下腹部，有时痉挛地拉其阴茎，尿液点滴地流出，尿流细小，常由于用力而中断。此种用力可以引起气体及粪便的排出，甚至肛门脱垂。在不同例内，尿液或清或混，膀胱不能完全排空。

有些外加症状可以帮助诊断，阴茎勃起一般是由于先天性或炎性尿道畸形病变所致，阴茎部牵拉感或压迫感也见于尿道畸形损害及膀胱结石。

单由于体位变动而膀胱沉胀消失，表示有膀胱结石的存在，此时结石的位置已不在膀胱颈附近。

突然发生的尿完全潴留很快使患者不能忍受，因而每次膀胱收缩时，患者因疼痛而喊叫和不安。根据无尿和膀胱迅速膨大，可以确定诊断而应立刻进行处理。这种症状说明结石阻塞膀胱颈或尿道，但亦可见于突然发生充血的尿道畸形肥大、膀胱颈疾病、膀胱肿瘤、婴儿的急性化脓性前列腺炎。

慢性尿潴留的症状较轻，但如长期忽略情况亦很严重。由于儿童深怕遭受责备，隐瞒实况，故频尿和排尿疼痛极易为家长和医师忽略。

当症状加重形成日夜尿失禁时，往往易误患儿有遗尿症。在扩张后，出现频繁的少量排尿，或因膀胱充盈而发生尿液滴沥。此

种尿液流出只除去膀胱内的过剩尿量，所以耻骨上的隆起并不显著的减退。不论是膀胱颈瘤、先天性尿道狭窄或其它下尿路梗阻，此时情况十分严重，根据肾机能的显著障碍就可以证明。

在女孩因泌尿系原因而引起的尿失禁比较少见，病情也较轻；除少数膀胱颈病之外，尿失禁一般是输尿管异位开口（这种尿失禁并不妨碍患儿正常排尿）或由于神经性或先天性括约肌机能不全，因之膀胱常是空虚的。

诊断婴儿和幼儿的排尿障碍时，如果忘记在此年龄中排尿是一个小儿既不能促起也不能制止的反射性动作，就容易发生严重的错误。所以在这个年龄中所发生的排尿障碍，尿失禁、尿潴留或者是由于排尿反射的障碍，或者是由于妨碍排尿的一种机械性阻塞的存在。

在临床上，尿潴留表现为尿布的异常干燥和膀胱的隆起，至于尿失禁则表现为尿布不断浸湿，但此种症状难以确定。

婴儿出生后 24 小时中间可能无尿排出，如在耻骨上膀胱未见隆起，不必因此种情况忧虑。相反，在出生后数月中间，排尿次数特别频繁：6 个月内，每 24 小时，排尿 20 余次；6~12 个月之间——15 次；1~2 岁——10~12 次；2~3 岁——10 次；3~4 岁——9 次。从 10 或 12 岁以后，排尿次数与成年人相同，总尿量 1000~1100 毫升大约分 4~6 次排出。

婴儿的频尿有时因饮水过多引起多尿症而发生，或因更换尿布，接触冷手及改变体位而引起反射性排尿所致。

在无菌条件下收集尿标本，检查其沉淀，很容易与膀胱炎的频尿区别，在襁褓时间，女孩患膀胱炎的非常多。

真性尿完全失禁，即尿液不停滴沥或频频少量排出，表示一种神经性障碍或狭窄性阻塞，其中最常见及最严重的是后尿道瓣膜阻塞（参看第十一章）。

利尿障碍

婴儿的首次小便可能在第二天或第三天出现，有时在出生后数小时排尿 5~10 毫升。

每日尿的平均量(Pfaundler)：

头2天.....	100毫升
第1个月.....	200 ~ 400
4个月.....	400 ~ 600
9个月.....	600 ~ 700
1岁.....	700 ~ 750
3~4岁.....	750 ~ 800
6岁.....	800 ~ 900
8~9岁.....	900 ~ 1000
10岁.....	1000 ~ 1050
13岁.....	1050 ~ 1100

按体重每公斤計算的嬰兒排尿量：

出生后最初数日 5 克，

第六日 60 克，

第一年 80 克，

以后尿量减少，至 12 岁只有 50 克，成年人为 20 至 25 克。

早产儿按比例較正常嬰兒尿量为多。

尿少症和无尿 尿闭或完全无尿有排泄性或分泌性两种。

排泄性尿闭表明在上尿路内有阻塞，輸尿管結石就是最好的例子，但在儿童結石性尿闭极为少见。这种尿闭，一般認為由于阻塞腎脏对正常腎脏的反射作用，而实际上是由于单一腎脏阻塞或只此腎脏具有机能，另一側因畸形性腎盂积水或已达到萎縮阶段的上行性腎炎而机能受到严重損害。

磺胺葯物尿闭仅是这一类中的一部分。

事实証明許多磺胺类的乙醯基衍化物(磺胺噻唑、磺胺嘧啶在腎盂、輸尿管及腎小管内发生結晶而造成排泄性尿闭，这种尿闭可用器械去除阻塞来解决。严重或甚至死亡的病例，尿闭起因于腎小管中毒性坏死，但有时还另加过敏現象。

葯物中毒的发生，視所用磺胺类的化学性質、剂量、摄取水分多少及硷化程度而定。

尿少症及血尿通常在机能停止以前即先出現，在症状发生后如仍不停止用葯，才产生严重的后果。

分泌性尿闭可能由于低血压或因嘔吐而脫水所致，例如幽門

狹窄時。

可能發展至尿閉的尿少症是由于中毒性(酚、汞、四氯化碳)腎病變所致。這說明腎曲小管近側部細胞損壞而腎小球并無嚴重損害。上皮組織可能再生,也就是說疾病可能痊癒(第三章)。

分泌性尿閉可見于急性腎小球腎炎,它尤其是慢性腎機能不足的一個晚期症狀,其原因或為先天性腎硬化、多囊腎或伴有腎萎縮的雙側上行性腎炎。

暫時的反射性尿少症可發生于泌尿系器械檢查以后,特別是雙側性腎盂造影術,這種併發症在12小時后即自行恢復。

在嬰兒各種血管性腎病時,如對稱性腎皮質壞死、腎靜脈栓塞、腎動脈急性阻塞、擴散性急性腎小球栓塞時尿閉可能突然發生。

上列各疾病將在第三章中敘述。

煩渴多尿綜合征候群 煩渴多尿征候群在兒童的某些泌尿系畸形的診斷上具有重要價值。

在一側性畸形時症狀并不十分顯著,而雙側高位畸形如雙側輸尿管或輸尿管口狹窄即較嚴重,而下尿路阻塞性畸形則最為嚴重。

此種多渴多尿征候群在某些詐病者的酒狂時較輕,相反在糖尿病及尿崩症時則非常顯著。

除血糖過高及糖尿病為主要症狀外,糖尿病并無血脈的改變。

尿崩症的主要特征是透明尿液的大量及持久排出,以及煩渴;此種煩渴有時非常頑固,但如發生此種疾患的兒童腎臟不能夠濃縮氯化鈉,但它能正常地濃縮尿。

相反,內科或泌尿科的慢性腎炎的煩渴多尿征候群的特点是經常的腎機能障礙的存在,如血脈增高,尿內尿量減少,另有體重身長方面的障礙,甚至可能達到矮小畸形并伴有佝僂病的程度。

典型的征候群發生于兒童先天性腎硬化或慢性腎炎;同樣見于幼童的某些阻塞性畸形,在尿道瓣膜症時,在出生後幾個月內即可發生。

有復合的泌尿系症狀存在時,要求進行專門檢查。這種檢查

的指征有时不易确定,将于第三章中加以討論。

尿中正常成分的病理变化和正常时并不存在的生物学成分,以及其他物质的检查,对泌尿系疾病的诊断很为重要,体液性障碍将在第三章中叙述。

尿的正常成分

成年人 24 小时的尿量为 26 克。

出生后的几个月自 0.7 克~1 克。

6~12 个月为 2~4 克。

1~6 岁为 6~10 克。

6~12 岁为 10~15 克。

尿中的尿量视蛋白质的吸收而定;在发热及因内生性蛋白质分解代谢而起的饥饿时,尿量增加。肾脏病变降低其浓缩作用时尿内尿量减少、尿中尿量的降低在慢性肾炎、多囊肾、肾萎缩时极为显著。

用输尿管导管采取的两肾尿标本中尿浓度的检查和比较,以及尿路造影术和两肾酚红排泄的测定,能提供有价值的材料。

氯化物每日排出量为:

出生后 15 日为.....	0.1 克
6 个月.....	0.5 克
2 岁.....	1.60 克
成年人.....	12~14 克

氯化物的排出量按食物的成分而不同,特别是按盐的吸收量而不同。在发热腹泻营养不良和氯化物潴留的水肿性肾炎时,氯化物排出量减少。

尿酸 检查尿中尿酸一般采用尿酸盐及黄嘌呤基来测定。

儿童正常的尿酸量为每公升中 0.30 克。

有尿酸结石时,尿酸含量可达 0.7 克或以上。

6 个月以下的幼儿尿中,尿酸浓度有时很高,但这种浓度对于尿酸结石形成并不起任何作用,因为在这个年龄中很少发生尿酸结石。

磷酸盐尿、草酸尿、膀胱氨基酸尿将在第十三章内讨论。

尿的比重 出生后 10 日內，尿的比重为 1.006 ~ 1.018，以后降为 1.003 ~ 1.006。

2 岁时，尿的比重为 1.006 ~ 1.012。

4 岁后尿的最高比重与成年人无异，介于 1.012 ~ 1.030 之間。

尿的比重的变化为 Albarran-Volhard 氏試驗的主要原理（第三章）。

尿的 pH 的測定在化驗室用比色反应。临床上可以簡便方式用石蕊紙測定。

剛排出的尿呈酸性反应： $\text{pH} = 5.8 \sim 6.2$ 。

兒童尿的反应随飲食及尿的感染而改变：尿酸盐和草酸盐在酸性尿中起沉淀，而磷酸盐則在硷性尿中起沉淀。尿硷性过高和感染的同时存在为产生磷酸盐結石的重要因素（第十三章）。

尿的异常成分 尿的异常成分为膿液、細菌、寄生虫、血液、血色素、肌紅蛋白、卟啉、蛋白質、圓柱和极少見的脂肪和气体。

在本章中仅限于討論蛋白尿、圓柱尿及气尿。

蛋白尿 蛋白尿系指尿中存在血浆蛋白及血浆球蛋白，二者来自血浆而因不正常地被腎滤过而出現于尿中。

此种蛋白質应与粘蛋白和假蛋白区别，这两种蛋白質进入尿中系属生理现象，在不加热的情况下，加硝酸后即起沉淀，所以檢查蛋白質最好用醋酸加热方法。

即使在这种情形下，如果尿的比重很低（在 1.015 以下），真正的蛋白質亦可能不起沉淀。因此須加少許食盐，过滤，加热后即形成一层蛋白質的混浊（Schapira）。少量蛋白質可用散射測渾法測定。

血色素、肌紅蛋白，可用分光檢查法鉴别。

膿尿及白血球尿中的核蛋白尿可将尿沉淀后用显微鏡檢查鉴别。

Bence Jones 氏蛋白尿，其特点在于其能在酸性中于低温下（約 50° ）凝固而在 100° 时重行溶解。

真蛋白尿在兒童正常尿中可找到极少量，24 小时內蛋白正常排出量約 20 ~ 70 毫克。在一般檢查条件下，30 毫克蛋白不能測

定,电泳子透入法所指出,經常找到的是乙球蛋白。

蛋白尿一般表示腎小球或腎小管的病变,如急性腎小球腎炎,在这种內科疾病中,开始几星期中的尿中蛋白排出量是很高的。

蛋白尿同样見于中毒性腎小管病变或儿童慢性腎炎。

有些儿童,在以往病史中并无任何腎病,腎机能良好,偶尔呈現微量蛋白尿,但其量一般低于每公升中一克。

临床檢查足以否定发热的暂时性蛋白尿和因腹瀉脫水而起的蛋白尿。在儿童平臥或直立,休息或运动时同一般試驗測量蛋白質可以否定直立性蛋白尿、疲倦性蛋白尿及消化性蛋白尿。

对于泌尿科医师,問題只限于发现这种蛋白尿的泌尿科原因。

每当某种病变波及腎脏或尿路而血液或血浆暂时进入尿內时,儿童的尿中,当然可能找到蛋白質。

正如在腎結石时,单独的蛋白尿有时成为仅有的症状,它是潜隱性血尿的唯一表現(第十三章)。

尽管認為單純的蛋白尿与泌尿系畸形之間有因果关系,但在許多例內,值得怀疑。Derot、Garnung、André 氏曾在成年人的許多先天性畸形病例內找到蛋白尿。

我們曾經在儿童患未感染的发育不全腎、分叶或异位腎病例中发现潜隱性蛋白尿,这是一些并发血管畸形的腎异常。較輕的腎畸形:上尿路分歧、旋轉不良与蛋白尿的同时存在不过是一种巧合。

引起蛋白尿的原因,在腎盂积水可用腎实質的血行障碍来解釋,但对于偶見的輕微畸形的影响則頗难置信。

X綫檢查所見的腎盂張力减退及腎盂腎盞壅滯,不能視為存在畸形。

腎盂內緣垂直(Hutter 氏征)、乳头前阴影、腰部輸尿管擴張及張力减退,只能視為由于細菌侵襲所致的一时性尿路張力减退。

在加压片上常見的輸尿管上端扭曲及折叠,在减压片上归于消失,在腎盂造影上也不复重見。

單純蛋白尿主要为幼年时腎脏被侵的殘余表征。

此种蛋白尿的预后与其他原因的蛋白尿以及繼发于腎盂腎炎

的蛋白尿相同,并无特殊之处。由于泌尿系畸形的多見,所以同时伴发其他肾脏疾患,亦就不足为奇。

对于任何单纯性蛋白尿均不应忽视。重要的畸形需要特别处理,輕微的畸形以及腎盂腎盞功能异常,只須經常加以观察借以防止如結石及間质性腎炎等并发症的发生。

管型尿 管型为腎小管的模型,其类型因其成分性质而有所不同。

透明管型由凝集的上皮細胞构成。

顆粒管型为变性的腎小管細胞,其原生质已发生顆粒性变化。

膿球管型、凝固血液管型、上皮細胞管型为尿中胶体所集結在一起的細胞堆积。

少数透明管型往往見于 4~12 岁儿童的尿中。

顆粒管型为中毒性或傳染性肾脏发炎的表示,特別多見于急性及慢性腎炎,一般预后并不比透明管型严重。

化膿球管型說明有腎盂腎炎,常見于脫屑阶段。

气尿 气尿系指尿中有气体存在。气体可由产气乳杆菌、产气荚膜杆菌及酵母菌所致的膀胱感染时产生。

一般來說,气尿为膀胱路瘻的結果,例如闌尾膿肿穿破在膀胱中时,即可发生。

常見于儿童者为先天性瘻,瘻管貫通直腸及尿道峽下部尿道。

无论那一种上述的疾病中,都有粪便进入尿液中(第三章)。

第二章 泌尿器的感染

G. Lauret

小儿的尿路感染可能由各种不同的病原体引起,这些感染根据不同的情况或局限于尿路的某一确定部分,或位于整个泌尿器