

急症泌尿外科学

黃漢興 譯

上海衛生出版社

內 容 提 要

本書系由薩拔列也夫(И. И. Соболев)和伐拉卓夫(В. И. Воробцов)兩氏合著的急症泌尿外科学譯出的。著者以實際經驗結合臨床症狀，具體地寫出各種最常見的泌尿科急性疾患，諸如：尿閉，血尿，急性尿瀦留，腎痙痛等。在處理前均先探求病原，再述鑒別診斷和治療方法。至於手術方面尤能詳盡周密地闡明重點，使初學者亦能理解，故實為泌尿外科專業者不可少的參考書。一般醫務工作者也可用作對泌尿科診斷學習的資料。

Неотложная Хирургическая Урология

И. И. Соболев и В. И. Воробцов

Медгиз. Москва 1954

： 急症泌尿外科学

黃漢興譯

上海衛生出版社出版

(上海淮海中路1670弄11號)

上海市書刊出版業營業許可証出080號

新光明記印刷所印刷 新華書店上海發行所總經銷

開本850×1168 1/32 印張3 3/8 插頁4 字數99,000

1956年10月第1版 1956年10月第1次印刷

印數1—6,000

統一書號14120·133

定價(10)0.70元

原 序

在外科急症方面，尚有某些專業部門沒有很多的文獻以資參考，例如急症泌尿外科學一項亦屬於這類著述。關於這方面，除了各種不同意見外，也缺乏有系統的參考資料。一般現代的診斷及手術方法還未能推行到廣大的醫學界去，但是事實說明：泌尿科急性疾患不僅外科醫生，而且其他專科醫生，都會遇到，需要立即診斷並需緊急處置的問題。

非專科醫生對於急性泌尿科疾病及其類似疾病的現代鑒別診斷法，如認識不足，常會造成診斷及治療上的錯誤（例如，在大量血尿、尿瀦留以及泌尿系的損傷，處理得過遲或不正確），可以引起嚴重後果。

本書不僅提供泌尿科醫生或外科醫生在工作時應用，而且还擬供其他專科醫生參考。本書編著亦非按一般系統詳述，而是按泌尿科緊急病症所具之主要症狀編寫的（血尿，急性化膿性炎症，尿瀦留等）。為了照顧到非專科醫生的閱讀和參考起見，又敘述了某些和泌尿科有關的疾病以及最簡易的泌尿科檢查法和治療方法（染色膀胱鏡檢查法，靜脈腎盂造影術，膀胱導尿術以及膀胱腫瘤的電凝固法等）。同時還敘述了我們所選用的各種手術方法如：膀胱造瘻術，膀胱乳頭狀瘤切除術，腎切開術及腎造瘻術，尿外滲及膿性蜂窩織炎時小盆腔蜂窩組織的手術途徑等。其他典型手術如腎切除術，腎盂切開術，輸尿管切開術及前列腺截除術，我們都未加以論及，因為這些手術在外科手術學及泌尿外科學的基本教程中已詳述無遺，不再多贅，以免徒增本書篇幅。

本書所引用的小型照片是承羅氏 А. В. Русаков 熱誠供給的，為此特向他致以深切的謝意。

在泌尿器官的損傷章中，未涉及火器損傷問題，因為這種損傷，在“1941—1945 年偉大衛國戰爭中蘇維埃的醫學經驗”一類的相應書籍中已有詳細記載。

关于这本书的編寫，我們还是初次嘗試，很可能有錯誤及疏漏的地方，因此希望給以任何批評。本書的“腎痠痛”及“泌尿系損傷”章是由薩氏 И. И. Соболев 所著，“血尿”及“急性尿瀰留”章是由伐氏 В. И. Воробцов 所著，其余各章乃由二人著作而成。

第一章	尿閉	1
第二章	血尿	21
第三章	急性尿潴留	37
第四章	腎痙痛	60
第五章	泌尿生殖器官的急性化膿性疾病	76
第六章	泌尿器官的閉合性損傷	97

第一章 尿 閉

尿閉的特征是由于腎臟排泄機能障礙而沒有尿液排出至膀胱。尿閉經常是一種嚴重症狀，因此它可以直接危及病人的生命。按實際來說，完全不排尿是經相當短的第一期（4—7天），耐受期後發生的，表示機體的排泄機能 and 代償性能都已進入衰竭階段，血液及組織內開始積滯應予排出的剩餘氮，如血液剩餘氮量的升高（有時能達到很高數值——200毫克%以上，而正常是30—40毫克%）即表示着這種積滯狀態。隨着出現第二期——中毒期。大家都知道，腎功能消失時，在一定時期內，血液剩餘氮的正常水平，仍可借肝臟、皮膚以及胃的剩餘氮排泄來維持；這時在胃液中就能發現剩餘氮量增加。只有在上述各器官的代償排泄功能也告失效時，剩餘氮才在血液中積滯，而出現氮質血症。繼氮質血症之後又出現尿毒症期，這一期的特征是體力衰竭、嗜眠、神情淡漠、頭痛、嘔吐及消化不良。因尿毒症性酸中毒而起的呼吸障礙，有時還有肌肉抽搐和昏迷狀態。同時並能見到舌和口腔粘膜的乾燥，有時發生潰瘍性口炎。當中毒現象加重時，病人的昏迷狀態也逐漸加深而死亡。

尿閉的原因不一，我們把它分為若干類型。

1. 無腎型尿閉——二側無腎，是最罕見的一種尿閉，通常是先天性的。
2. 腎上型尿閉——由於血液的進入腎臟發生障礙（腎受壓，腎血管受壓或栓塞），也是一種極罕見的尿閉。
3. 腎型尿閉——這種尿閉，由於腎病的某種特性，使腎實質的特殊組成部分不能排泄尿液。
4. 腎下型尿閉——這種尿閉是由二側輸尿管在相當時間內被完全梗阻（例如尿結石），這種尿閉也稱為假性或機械性尿閉。
5. 腎外型尿閉——在血循環發生極度障礙時以及血壓下降的基礎上，例如，有嚴重的心臟病、虛脫或休克時。
6. 反射性尿閉——在腎臟機能完全良好和輸尿管情況正常

机体内部或外界的某种刺激影响而停止排尿。最常见的反射性尿闭是由泌尿系统内感受器的刺激引起，例如，输尿管口及膀胱颈部的神经结受刺激所形成的尿闭（这种情形多见于碎石术、或粗鲁的输尿管插管术以及尿道扩张术后）；这种尿闭也可能被来自病肾的（很少见）或来自腹腔脏器的（剖腹探查或腹腔挫伤后）反射性作用对肾脏影响所致。

在反射性尿闭的病原学中，具有特别重要意义的是大脑皮层的影响。大脑皮层在调节肾功能中所起的主导作用已由 K. M. 貝可夫及其学生的研究确凿证实。这些研究证明肾脏对大脑皮层作用的反应是很敏捷的，同时不但肾脏与大脑皮层的联系是很广泛的，并且在大脑皮层中也有它的代表区域。按照貝可夫及其学生的研究，大脑皮层对肾脏有着兴奋性及抑制性冲动的活动。在肾脏机能的基础上所产生的内感受器条件反射的联系是很密切的。实验证明又可能发生条件反射性利尿及条件反射性尿闭。

反射性尿闭的主要机转是肾脏血管的痉挛和血液循环障碍，结果使肾功能降低到停止排尿。在发生痉挛的机转中大脑皮层的冲动起着很大作用的，这种冲动是大脑皮层及皮层下中枢对于膀胱、输尿管以及其他内脏过度刺激的感应性反应。由于外感受器受作用而使大脑皮层感受刺激，包括各种强烈的精神因素，也能引起典型的反射性尿闭，譬如癔病性的尿闭就是这种反射性尿闭的范例。在反射性尿闭病例中，按維氏（А. В. Вишневого）法应用奴佛卡因腰封所获得的良好结果，即说明反射性尿闭的机转，是由皮层——内脏所促发的一项重要佐证。不是任何类型的尿闭都适用紧急外科处置。例如，无肾型尿闭——幸而是一种极罕见的现象——根本不可能施以外科救治，除非试行紧急的人肾移植术，但这种手术在目前第一流外科机构中也还不能实行。

医疗中最常见到的有三种尿闭类型：肾型、肾下型及肾外型。其中第一类型又分为若干种，从一方面来说，肾实质的各种炎症以及变性病程（急性及慢性肾盂炎，肾病）能使肾实质的机能陷于竭尽状态，因而肾脏中止排尿。从另一方面来说，中毒（例如昇汞中毒）能将整个肾小管体系严重破坏，引起小管上皮坏死，以致发生

尿閉。最后，为治療而內服的磺胺类藥物，有时能在腎小管、腎盂及輸尿管的尿路中呈結晶狀沉淀，也能發生同样結果——完全尿閉。

腎下型尿閉中最常見的是由于二側輸尿管同时被尿石梗阻。通常这种尿閉見于二側腎結石和輸尿管結石，如果僅有一个腎臟的病人，倘腎臟或輸尿管被完全梗阻，自然也会引起同样結果。

二側輸尿管的盆腔段又可能被外在的炎症浸潤，或女性生殖器官或膀胱的巨大腫瘤压迫，而發生輸尿管梗阻，但这种阻碍很少見。我們引証病人K的病歷作为这种腎下型尿閉的范例。

病人K，37歲，于1952年12月9日住入莫斯科第二医学院泌尿科病院，主訴是肛門部疼痛、尿頻、血尿以及腰部疼痛。病是从1951年6月初次注意到有血尿时起的，从此血尿間歇發作，但無疼痛感覺，因此病人延至1952年未曾治療。从1952年5月起，除血尿外又出現排尿困难現象，并开始有尿痛及尿頻。曾診斷为膀胱乳头狀瘤。手術后一个月，病人情况良好，但以后又出現排尿困难現象，伴有肛門部疼痛。在9月間，又曾到以前施行手術和重复用膀胱鏡檢查的泌尿科医院去治療。当时未曾發現膀胱内有腫瘤，并确定为膀胱炎。按前列腺炎及膀胱炎施行治療（青霉素治療，透熱療法处置），未見好轉。

在既往病史中，病人曾有胸膜炎，1947年曾患淋病。体征上，內臟方面并無特殊狀況，脈搏節律正常，飽滿，每分鐘68次，動脈压128/80毫米水銀柱。体温正常。尿流細，有时滴尿，但無殘余尿。排尿很疼痛，尿頻（一晝夜40—50次）。腎臟不能触及，腎区無压痛。外生殖器正常。前列腺，尤其是右側腺体增大很多，坚硬，有很大压痛，前列腺上緣不能确定，縱溝平坦。

12月10日的血象：血紅蛋白70%，紅血球4,710,000/立方毫米，白血球8500/立方毫米，嗜伊紅血球6%，嗜鹼性白血球3%，嗜中性白血球59%，淋巴球27%，單核細胞5%；血沉降率—小时20毫米。12月10日的尿檢查：酸性，比重1010，蛋白0.06%，糖陰性，白血球視野100—300，紅血球5—7。病人在起初坚决拒絕膀胱鏡檢查，泌尿器官的X線平片不能确定有結石陰影。

由于考慮到前列腺的病变,就作出一个前列腺炎的初步診斷,根据这个診斷施行青霉素治療及熱療法,病象未見改進,且反見惡化。前列腺內亦不見好轉現象。后来因怀疑有前列腺癌,补加了每天 60 毫克 2% 合成求偶素 (Синэстрол) 的注射療法,但亦未產生療效。

12 月 31 日施行膀胱鏡檢查。确定內括約肌的下段有瘢痕性牽縮,膀胱底部有化膿性纖維蛋白沉着。膀胱容量为 150 毫升。膀胱極度攣縮,根本不能冲洗。由于病人不能保持冲洗的液体,因此膀胱鏡檢查被迫中止。从 1 月 15 日起,出現大量血尿,排尿困难加重。从 1 月 17 日起,全身情况惡化。能触及有很大張力的右腎。尿量減少到一晝夜 110 毫升。血液的白血球增加到 15,700/立方毫米。血紅素下降到 50%。血的尿素測定是 133.28 毫克%。病人右腹部有分裂感覺。1 月 20 日,病人一晝夜只排出 70 毫升血色尿,血的尿素測定是 164.4 毫克%。進食后發生嘔吐,食慾消失,头部昏沉,呼吸困難,口干,口渴。給病人施行青霉素治療,靜脈注射 40% 葡萄糖及生理鹽水,但不見改進。尿內完全是白血球及紅血球,比重 1028,蛋白 4.6%。

1 月 21 日情况繼續惡化。有尿閉現象。一晝夜只排出 50 毫升血色尿液。出現脚部水腫及面部浮腫。头痛,舌干而有苦。腹部略为膨脹。血的尿素測定是 176.4 毫克%。直腸檢查能确定在前列腺部有一坚硬浸潤,波及周圍組織,且向上蔓延到膀胱,膀胱的底部已被侵及。

診斷:膀胱腫瘤,波及前列腺和膀胱周圍組織,尿閉是由于輸尿管口被膀胱腫瘤压迫所致。

1953 年 1 月 21 日施行右側腎盂造瘻術。腎臟發硬,体積極度增大,青紫。將腎臟提到創口,实行腎囊剝离術。輸尿管略为擴張。切开腎盂后壁一厘米。將一条細橡皮導管插入腎盂,并用腸線將其固定在腎盂壁上。在切开腎盂时,立即排出 150 毫升澄清尿液。以后又流出 200 毫升尿液。又另用絲線將導管固定在皮膚。創口逐層縫合。手術后給予病人青霉素治療、大量滴注 5% 葡萄糖、生理鹽水(一晝夜 2 升)和強心剂。从 1 月 21 日到 1 月 22 日早晨 8

時，由導管中排出 10 升尿液。尿道中不排尿。血內的尿素測定在 1 月 22 日降至 98 毫克%，在 1 月 26 日為 50.96 毫克%，在 2 月 9 日為 39.2 毫克%，在 5 月 18 日為 31.36 毫克%。

根據本人的請求，病人在 1953 年 6 月 21 日帶着效能良好的腎盂造瘻管出院。6 月 17 日的尿檢查：鹼性反應，比重 1006，白血球視野 2—4，紅血球——極少數，有三聯磷酸鹽（尿由腎盂造瘻管取得）。手術後病人只是偶而由尿道排出幾滴尿。

6 月 18 日的血象：血紅素 45%，紅血球 4,800,000/立方毫米，白血球 10,800/立方毫米，嗜伊紅血球 8%，嗜鹼性白血球 2%，嗜中性白血球 69%，淋巴球 23%，單核細胞 4%；血沉降率一小時 75 毫米。

病人出院前為做直腸檢查時，確定在前列腺、前列腺周圍組織和膀胱底部有一浸潤塊，突入整個直腸壺腹內。

腎下型尿閉的危險不僅在於尿閉的本身，而且在於上段尿路的繼發感染——這是最嚴重併發症之一。在輸尿管梗阻後的某一時期，腎臟仍能持續分泌尿液，因此在梗阻處以上經常發生具有很大大壓力的尿瀦留。腎功能只在以後持續梗阻時才顯著降低，分泌的尿量才會下降到零。在尿瀦留的情況下，很容易發生感染，因此在尿路有梗阻時，幾乎經常會引起最嚴重的腎盂積膿（膿腎）（見第五章）。

在外科醫生的臨床實踐中，往往見到因其他器官的損傷和併發休克而發生的腎外型尿閉。這種尿閉是因高級神經系統的嚴重震盪和抑制而發生，是起源於大腦皮層的反射性尿閉。防治這種尿閉同時也防止了休克。在一般的外科實踐中，抗休克措施已為眾所週知：強心劑，麻醉劑，輸血，靜脈滴注生理鹽水和 5% 葡萄糖溶液，注射酒精等，和保暖病人。所以不必顧慮到因休克或損傷而發生尿閉和採取其他預防措施的必要。

尿閉的診斷，以完全不排尿和沒有尿意為根據。無尿很易用膀胱導尿術來証實。關於尿閉的起因問題，可借補充檢查來決定，但在很大程度上也可由既往病史來決定的。根據以往的尿變化以及臨床症狀，通常已足肯定發生腎功能不全的原因。在昇汞中毒

中,全身的中毒症狀以及得自病人本人或其親人的陳訴,都能肯定尿閉的起因。還應該到磺胺類所引起的尿閉——病人常能告訴以前因某種疾病曾用大量磺胺制劑進行治療。至於腎下型的梗阻性尿閉,病人亦多能憶及多年前患腎結石的病史;除此以外,腎下型尿閉還伴有特殊的腎痙攣症狀。

為鑒別這二種主要的尿閉症狀(腎型及腎下型),應該首先拍攝整個泌尿系的X線平片。大多數病例的結石,都能阻斷X線透過,因此結石陰影常能很明顯地在X線照片上看出。在有疑難的罕見病例中,應該試行一側輸尿管插管。有時輸尿管導管能越過結石而到達結石上部。在這時,應使用不能透越X線物質做的導管——這樣在平片上就會很容易辨明結石和輸尿管或腎盂間的位置關係。同時應避免做靜脈腎盂造影術,因為在尿閉時,這種造影術是危險的(注入的“腎可現”制劑和類似的制劑中所含的碘質釀成在機體內積滯),而且是無結果的。一定要每天檢查血的剩餘氮(或尿素),直至得到正常數值為止。這種指標具有很大的預後意義。

在腎型尿閉中,最常見的是因昇汞中毒而發生的尿閉。注入機體的汞劑,能引起腎臟的特殊組織(腎小管上皮)發生肉眼可見的嚴重損壞,以致形成尿閉。在腎小管壞死的上皮上將沉着鈣鹽(圖1、2)。雖然壞死上皮的再生非常迅速,但要完全恢復,却需三

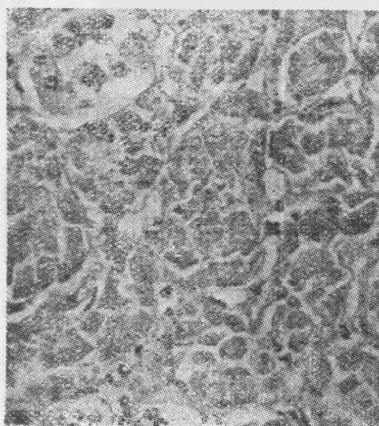


圖 1. 昇汞中毒腎臟的顯微鏡圖象
(取自羅氏 A. B. Русаков 全集)

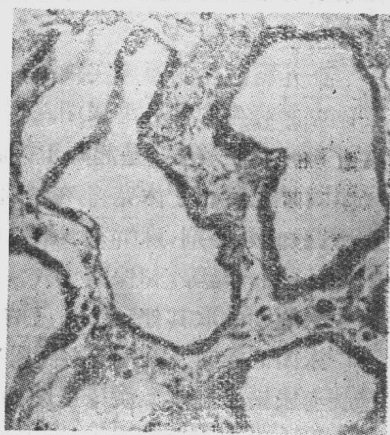


圖 2. 昇汞中毒腎臟的顯微鏡圖象
(取自羅氏 A. B. Русаков 全集)

个星期左右,因此在这个持續很久的时期內,机体中可以發生剩余氮的積蓄,故昇汞中毒的病人有很高的死亡率,死于尿毒症或其他原因(昇汞結腸炎)。因昇汞中毒所引起的尿閉,只適用外科治療。虽然可以施行一侧的腎囊剝脫術,但如果病人的情况許可,还以二侧为宜,經驗証明,病腎的血循环及病人的全身情况將因此大为改善。

罗氏(A. B. Русаков)認為早期施行腎囊剝脫術所以能產生良好效果,是因为在这种手術中,同时对部分的腎也切除了神經的关系。腎臟即顯著降低它的濃縮能力,开始排泄濃度很稀的尿液,由于这种排泄,使積存在血液中的溶解度很高的毒素才能在稀釋的状态中排出到腎盂,因而使腎小管体系受到較小的損害。一般以越早施行手術,結果越好。但是昇汞中毒的死亡率还是很高的,首先因病人到达医療机构过迟,因而手術的救治亦过迟。臨床觀察証明:只有在中毒后若干小时內立即施行手術的病例才能得到恢复的希望。

腎囊剝脫術的技術是很簡單的,而且是最容易做到的手術之一。用普通斜切口暴露腎臟,沿腎外側緣將腎囊切开少許,然后在这小切口中插入一有溝探子,插在腎表面与腎囊之間。借此探子將腎囊沿腎外側緣切开。以后再將其余的腎囊剝离。再將腎囊切除;另外一些外科医生并不这样做,認為將腎囊与腎臟剝离已足够。在大多数病例中,腎囊很容易剝离,腎囊剝脫術本身僅佔几分钟的时间。最后用紗布条填塞和引流。

这样說來,在昇汞中毒中就不應該試用尿閉的保守療法,而应立即采用腎囊剝脫術,同时我們建議在局部麻醉下施行这个手術。

其次,一如以上所述的,由于很多疾病經過廣泛地使用磺胺藥物治療后,有时也能見到尿閉病的發生。但对于这种尿閉的机轉还未得到明确解釋。

可以肯定的是:这种尿閉的出現并不决定于內服磺胺的絕對量。在这种尿閉中起决定性作用的是病人在磺胺治療期中的飲水常規。可惜現在仍有若干医生,在囑咐病人服磺胺藥时,建議少飲水的規定。在我們所觀察的病例中,因服磺胺藥而尿閉的病人,不

是由于本人自动,就是由于治療医生的直接指導,如在几天內,几乎根本不飲水,所以有一次我們会見到在数天內僅服 10 克磺胺藥物后發生尿閉的病例。

下面的例子可以作为上述的說明。

病人 B, 65 歲, 1949 年 3 月 27 日得流行性感冒, 后并發肺炎。因为肺炎, 病人在限制飲水的常規中, 服磺胺类藥三天, 共 15 克。4 月 1 日黄昏出現下腹部疼痛; 4 月 2 日从早晨起, 完全不排尿, 不安, 嘔吐。

因尿閉被緊急送往泌尿科。一般情况相当嚴重, 病人輾轉不安, 屢次嘔吐, 下腹部略有疼痛。

膀胱鏡檢查时, 膀胱內空無所有, 易于冲洗, 冲洗出的水液相当混濁。粘膜無特殊病理变化, 二側輸尿管口中度水腫, 在左右兩側輸尿管口中, 能見到一堆晶粒, 顯然, 这晶粒也充滿了輸尿管。在膀胱的小梁之間也曾發現少量同样品粒。曾試行輸尿管插管術。導管插進右輸尿管口 2 厘米, 左輸尿管口 1 厘米。并由左輸尿管內注射 40 毫升蒸溜水和右輸尿管內注射 30 毫升, 但尿液并未从導管内流出, 在拔出插管后亦無回流。血的剩余氮——48% 毫克; 动脈压 140/80 毫米水銀柱, 体温 37.5—38.1°。在左肩胛骨下發現一小处有湿性囉音叩診音沉濁。

当咽病人大量飲水, 皮下及直腸內輸液, 注射強心剂及青霉素。

由于病人有肺炎及極度的肥胖, 因此决定在最初采用期待療法。

尿在 4 月 3 日黄昏才出現; 也就是說差不多完全無尿的 48 小时之后才出現。在第一部分尿內, 發現磺胺藥量达 12.5 毫克%。在这很少的第一部分尿內, 發現白血球佈滿整个視野, 未起变化的紅血球 10—15 个, 蛋白量 0.09%。反应为酸性。

以后, 一晝夜的排尿量曾达 2,000 毫升。4 月 7 日尿內只發現微量磺胺藥, 4 月 8 日全部消失。病人在良好狀況下出院。

在其他的相同病例中, 尿閉是由長时期的大量磺胺治療所引起。

有关这种尿閉的病理解剖形象还未曾加以充分研究。幸而, 我

們所觀察的磺胺尿閉病人都告痊復，因此對腎臟所起變化的見解，只能以我們在手術時所見的形象為依據。

腎臟發現略為腫大，充血，但無任何肉眼可見的病變。腎周圍組織有時略有水腫。更明顯的變化見於腎盂。腎盂內充滿了大量為白色晶粒，其形狀及硬度頗似油石灰，顏色或為淺黃色，或為暗褐色，或為近於黑色的深灰色。上述的油石灰狀物質除充滿整個腎盂腔外，也充滿了大腎盞、小腎盞以及整個輸尿管。將這種晶粒或油石灰狀物質做生物化學檢驗時，發現這些晶粒是由磺胺鹽所組成。可是我們還未擁有這病在腎小管體系所引起的病變資料。在疾病的基礎上所發生的這種併發症，首先出現的症象是明顯的尿少症，不久以後才代之以尿閉。往往在尿少症階段就能見到尿內有少量血液混合物（微量血尿）。有時病人主訴腰部有輕度疼痛及沉重感覺。

凡疑有因磺胺藥形成尿閉的病人，須立即進行特殊檢查。首先要拍攝整個泌尿系統的X線平片，在片上可以在二腎區、沿輸尿管道以及膀胱區看到不明顯的陰影。用膀胱鏡檢查時，在膀胱內根本不見有尿液，但卻能找到相當量的微細晶粒或油石灰狀物質，分佈在膀胱底部（一部分這種物質在沖洗膀胱時可被沖出）。輸尿管口及其鄰近處的粘膜略呈充血。輸尿管口往往開張，管腔內也可以看到晶粒或油石灰狀物質。若持續觀察，有時能在緩慢的輸尿管攣縮中見到這種油石灰狀物質從輸尿管口緩緩流入膀胱。在膀胱鏡檢查前，沖洗膀胱時，應將洗出的液體用紗布過濾，為的是可能收集由膀胱洗出的結晶做生物化學檢驗。我們認為在這些病例，和昇汞中毒一樣，使用“腎可現”做腎盂造影術是禁忌的，而且是有危險的。

將上述檢查資料（X線平片及膀胱鏡檢查）與既往病史相結合，已足夠確定診斷。但如果有可能的話，確定血液的剩余氮量則當然更較完善。剩余氮量可能很高（高達100毫克%以上），這證明了已有氮質血症存在，需要給病人緊急救治。

因磺胺藥而致尿閉的治療方法是用皮下、靜脈（滴入注射）和直腸內大量注射生理鹽水和飲水的方式向機體內大量輸液。同時也必須立即採用器械檢查的措施；這種措施即用膀胱鏡檢查和盡

可能用硬質輸尿管導管試行二側輸尿管的插管術。并以溫生理鹽水或蒸溜水持續沖洗腎盂，沖洗時用普通注射器。沖洗应在膀胱鏡觀察下進行，這時往往能見到由輸尿管口的導管旁排出品粒、油石灰狀物質及絮團。沖洗后需用 100,000—200,000 單位青霉素溶于最后一部分沖洗溶液注入腎盂，并將導管保留在腎盂內。將病人送往病房，囑在腰部放热水袋，同时持續觀察由導管中排出的尿液，測量尿量。經過这样沖洗之后，尿液通常会逐漸排出，病人情况進步，血的剩余氮量减少，这时才可以將輸尿管導管拔出。不过并非所有病例都可以用这种方法獲得良好療效。往往在試行輸尿管插管時，一开始就遇到很难克服的、甚至是不能克服的阻碍。輸尿管腔被磺胺結晶所阻塞，導管根本不能插入輸尿管口，即使勉強插入，也不过插入很短的一段（0.5—1.0 厘米）。在这种情况下，必需試用下述方法：將導管插到可能插進的距离，并由導管以注射器用力注入生理鹽水。有时，借这股沖流能由輸尿管的近口处机械地沖去一些結晶，使導管有可能再被推進 3—5 毫米，以后，再重复这方法，逐漸沿輸尿管向上推進，起初虽只能沖洗輸尿管，以后却能沖洗到腎盂。另一側輸尿管及腎盂也同样处理。有时，这种方法能獲得成功，使尿液的排泄不必再經手術处置而重新出現。为了把上述方法做到成功，不僅需要确实掌握膀胱鏡檢法，而且还要能够做好輸尿管插管術。在很多場合，这个方法只能在泌尿專科機構中实行。有时即使是有經驗的医师也会失敗。

外科医生進一步的治療方針是以各个病例的特征为依据。應該考慮的是：尿閉時間的長短，病人全身情况以及一般体征和血的剩余氮量多少。如果尿閉出現不久（按照結石尿閉類是 72 小时以內），病人情况良好以及血的剩余氮量中度升高時（70—80 毫克% 以下），在不停止給病人机体大量輸液的原則下，允許作短時期的期待。不过輸液應該嚴格地以病人的一般情况和疾病的基本特征为根据；他的基本疾病可能对輸液是禁忌的（例如，肺炎、高血压症等）。在 72 小时之后，如果仍不排尿而血的剩余氮数值又繼續升高，同时又出現尿毒症症狀，則需施行緊急的外科手術。手術处置應該是暴露腎臟和切开腎盂〔費氏（Федоров）标准腎盂后造瘻術〕，

在腎盂中經常能發現相當量的磺胺結晶或油石灰狀物質。要首先用刮骨髓的小骨匙或骨刮仔細地舀出腎盂內容物，而后再由插在腎盂內的橡皮導管注入溫生理鹽水，使之沖出。為預防沖出結晶落入周圍組織，需注意用紗布仔細圍護腎盂的切口。由於經過這種手術處置後，排尿逐漸恢復，因此可極審慎地假定磺胺結晶已排入腎盂及輸尿管。不過由於這種尿閉的發病機轉殊不明了，因此不能完全肯定腎小管體系中已無磺胺結晶存在，微量血尿的出現（腎小管功能發生損壞）是上述見解的有力佐證。因此經常應在最後施行腎囊剝脫術。將插進腎盂的導管用腸線固定在腎盂的創緣。腎盂的切口用一、二針腸線縫合，使其縮小；切口其餘步驟和一般腎盂造瘻術一樣，另加導管引流。兩個導管都必須用絲線結紮，固定在皮膚。

可根據病人的全身情況而決定做一側或兩側腎盂造瘻術。手術最好在局部麻醉下施行。如果排尿恢復，即使執行一側手術則在最初數小時或幾天內，即能見到大量尿液排出。往往一晝夜，量達數升之多。每個腎臟由導管中在一晝夜間所排出的尿量應仔細測量，再在相當長期（2—3 星期）地，有系統的檢查尿液成分和特性，也是完全必要的。在生物化學檢驗中，還可能在尿內長期地發現磺胺結晶，不過其量已大為減少。

對於腎功能，尤其是尿比重，必須加以注意，同時需定期做齊氏（Зимницкий）試驗。通常首先出現的尿液，它的比重較預期的高得多，這說明機體在大量排出積存的剩餘氮。以後尿比重可降低，而齊氏試驗指數會成為固定性，這是磺胺結晶使腎的特殊組織受到損害，這樣的假定是有例證可據的。

茲以下例說明上述一切。

病人 C，50 歲，曾因患腰骶部脊神經根炎，在 1947 年 7 月 12 日入莫斯科的一個醫療機構，用物理療法治療近二個月。9 月 9 日病人發生左側肺炎，並發胸膜炎，因此用磺胺噻唑治療，在五天前曾進服 30 克制劑。9 月 15 日停止排尿，9 月 16 日病人因尿閉而被緊急轉往另一醫院的泌尿科。

在膀胱鏡檢查時，發現膀胱內無尿。膀胱底部及輸尿管口有

炎症現象。膀胱及輸尿管口內有深灰色晶粒。輸尿管插管術未獲成功。同時病人情況很壞(高溫,腰部疼痛,不安,屢次嘔吐)。剩餘氮高達 96 毫克%。白血球 12,700/立方毫米。

9 月 20 日在脊髓麻醉下施行右側腎盂造瘻術、左側輸尿管造瘻術以及二側腎囊剝脫術。發現腎臟極度增大和郁積,切開腎盂時,流出深灰色尿液,排出很多幾乎黑色的結晶体。即作腎盂引流。檢查由腎臟流出的尿液時,發現尿液內含 80 毫克%磺胺噻唑。顯微鏡檢查發現除紅血球外不含其他病理性成分。手術後,由插入腎盂的導管中,排出很多尿液。在手術後的第一個星期中,雖然血的剩餘氮量已減少到 22.6 毫克%,但後來的階段却很嚴重。而且在手術後的第三個星期,還能在左腎流出的尿液中,發現少量磺胺噻唑。尿的比重在幾個月中都低,齊氏(Зимницкий)試驗,尿比重波動於 1008—1009 之間。顯微鏡檢查,除能見 20—30—40 白血球外,未發現有其他病理性成分。

在以後的二年中,定期的觀察發現有腎功能不足症狀。

為預防磺胺類藥尿閉,我們建議每克制劑需飲水 200 毫升。

其他原因的腎型尿閉(例如,因急性或慢性腎炎而發生的尿閉以及因輸入不合適的血液使腎臟發生變性而產生的尿閉等),只在罕有的情況下才施行緊急外科救治,作為挽救病人生命的最後措施。這些病例所適用的唯一外科處理是腎囊剝脫術,即使是一側的也好。這樣處理,對於腎實質、腎血管、以及腎小管體系有極嚴重、廣泛、而往往又是慢性的病變時效果很小。在輸入不同型的血液後而發生尿閉時,立即輸入同型的配合血,以及按維氏(А. В. Вишневецкого)法施行奴佛卡因腰封(消除腎血管痙攣),能產生良好效果。

腎下型尿閉發生在二側腎臟或二側輸尿管同時被結石梗阻的基礎上,是很少見的。經常所遇到的是在一側腎臟或輸尿管被結石梗阻而發生的尿閉。病例。

病人 K, 16 歲,進入泌尿科時已有三天完全無尿,伴有右腰部劇烈疼痛。病人在三年以前(13 歲)曾因腎盂內有結石以及有繼發性的腎盂積水而摘除了左腎。將取出的腎盂結石做生物化學檢驗