

泌尿外科急症

詹炳炎 主编



湖北人民出版社

主编 詹炳炎
编者 王玲珑 吴漾光 吴荣扬
万瑞钦 刘和棠 张孝斌

泌尿外科急症

詹炳炎主编

*

湖北人民出版社出版 湖北省新华书店发行

沔阳县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.625印张 130,000字

1981年11月第1版 1981年11月第1次印刷

印数: 1—4,300

统一书号: 14106·146 定价: 0.61元

前 言

泌尿外科急症在临床上成为常见病，近年来，对其研究，已取得了很大进展，外科治疗也取得了显著效果。为了适应我国社会主义建设的需要，我们根据现代医学理论，结合自己二十多年的临床和教学工作经验，编辑了这本《泌尿外科急症》小册子。其主要内容包括泌尿和男性生殖系损伤，急性肾功能衰竭，急性尿潴留，泌尿和男性生殖系化脓性疾病，血尿、肾绞痛和祖国医学对泌尿外科急症的证治等。它对泌尿外科急症的治疗，有一定的参考作用。

本书在编写过程中，曾得到湖北医学院附属第一医院外科姚震教授、中医科刘荣星副教授和湖北中医学院芦顺德副教授审阅和指导，特此致谢。由于编者水平有限，错误和不足之处，在所难免，恳请同道批评指正。

湖北医学院附属第一医院 詹炳炎

一九八〇年七月

目 录

第一章 泌尿和男性生殖系损伤.....	1
一、肾损伤	1
二、输尿管损伤	10
三、膀胱损伤	23
四、尿道损伤	28
五、阴茎根部完全离断再植术	38
第二章 急性肾功能衰竭	41
一、肾脏生理的概述	41
二、病理	43
三、临床表现与病理生理	48
四、诊断	54
五、治疗	60
六、透析疗法	73
第三章 急性尿潴留	90
一、病因与分类	90
二、发病机理	91
三、临床表现	94
四、诊断	94
五、治疗	96
第四章 泌尿和男性生殖系急性化脓性感染	104
一、概述	104
二、急性尿路感染	108
三、肾周围炎和肾周围脓肿	116
四、肾积脓(脓肾)	118

五、急性前列腺炎、急性精囊炎、急性附睾炎	119
第五章 血尿	123
一、分类	124
二、病因	125
三、诊断	128
四、特殊原因血尿	139
五、治疗	142
第六章 肾绞痛	144
一、发病机理	144
二、病因	144
三、临床表现	145
四、诊断	146
五、鉴别诊断	148
六、治疗	148
第七章 祖国医学对泌尿外科急症的证治	151
一、急性肾功能衰竭	151
二、血尿	157
三、肾绞痛	160
四、急性尿潴留	164
五、泌尿系化脓性疾病	168

第一章 泌尿和男性生殖系损伤

一、肾损伤

肾脏隐蔽于腹膜后，它受到周围结构的保护。前面有腹壁和腹腔器官，后面和外侧有脊柱、肋骨和腰肌，上面被膈肌罩住，故肾损伤并不常见。其发病率约为 0.03~10%。肾损伤的同时常常伴有腹腔或胸腔器官损伤。

(一) 病因与分类

肾损伤可分为两类：

1. 闭合性损伤：体表皮肤完整，肾损伤的原因主要由于：

(1) 暴力直接打击、挤压或撞击腰部，常伴有肋骨骨折、腰椎横突骨折、骨折断端刺伤肾脏(图 1)等。

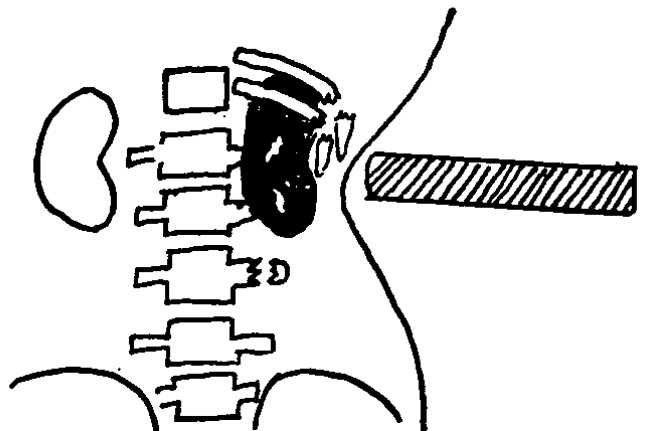


图 1 左肾裂伤并肋骨骨折

(2) 间接暴力。患者自高处跌落，双足或两臀部着地，剧烈震动传递至肾脏而发生破裂。

(3) 强烈的肌肉收缩也可使肾脏遭受到损伤，此种损伤多发生于原来已有病变的肾脏，如肾积水、肾结石和肿瘤等。

(4) 医源性损伤。如输尿管插管或逆行性肾盂造影时，显影剂量注入过多而发生肾损伤。

此外，自发性肾破裂非常少见。

2. 开放性损伤：在战伤中较为常见，包括弹伤、爆炸伤和刺伤等。可伤及肾的一部分或全部，腹腔或胸腔内脏器官常常同时受损伤。

(二) 病 理

闭合性损伤因伤情轻重不同，可出现如下的病理改变（图2）：

1. 肾挫伤：最为常见，是闭合性损伤中最轻的一种类型。在肾实质内有出血和血块，或有浅裂伤，肾被膜及肾盂没有撕裂。临床症状较轻，仅有腰痛或暂时性血尿，很少触及腰部肿块。X线造影往往无形态上的异常。治疗后能够自愈。

2. 肾部分裂伤：即肾实质破裂合并肾盂粘膜或肾包膜破裂，有肉眼血尿。若肾包膜破裂轻者，渗出于肾周围的血液可迅速停止与吸收。破裂广泛者，在肾周围迅速形成血肿和尿外渗包块。静脉肾盂造影可见肾盏变形。

3. 肾全层裂伤：即肾实质、肾包膜和肾盏均有破裂，出血与尿外渗严重，肾周围形成大的血肿。肾盂造影有明显改变和造影剂外溢现象。

4. 肾蒂裂伤：肾蒂血管破裂，有出血性休克，血尿多不明显，短期内可致死亡。

(三) 症 状

肾损伤的临床症状很不一致，常因伴有其他内脏损伤，而使肾损伤的症状被隐蔽。肾损伤的主要症状有：

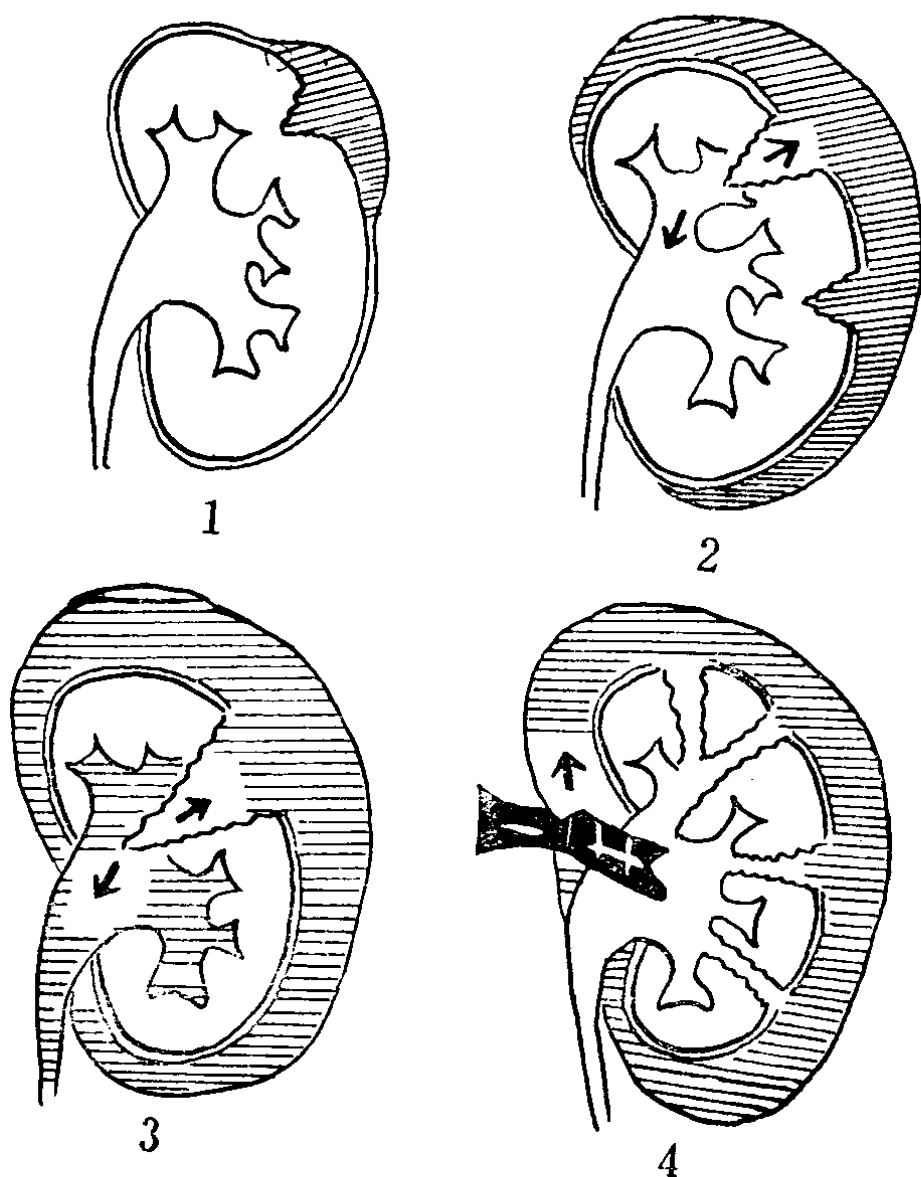


图 2 不同程度的肾损伤

1. 肾挫伤 2. 肾部分裂伤 3. 肾全层裂伤 4. 肾蒂裂伤

1. 休克：多数肾损伤的病例呈现休克现象，其程度依伤势与失血量而定。单纯肾挫伤，休克多不严重，或不发生休克。肾裂伤时，休克可为进行性的，必须严密观察。如伴有其他重要脏器损伤，休克也可能十分显著，在诊断上应加以区别。伤后数日出现休克，表示有继发性或反复性出血。在儿童的肾损

伤中，迟发性休克较常见，尤应仔细地进行观察。

2. 出血与血尿：出血是肾损伤中一种常见的严重现象。肾包膜完整时，很少有大量出血。肾实质裂伤出血量大，由于肾周围间隙内压力的增高，肾出血有逐渐自行停止的趋势。如患者在初期仅有轻度休克，而后逐渐转入严重休克状态，就可肯定其肾脏有大量出血。

血尿是肾损伤的主要症状之一。如伤势不重，血尿可逐渐减少，数日内自行停止。血尿停止后，可在用力后而再次出现血尿。血尿的程度并不能说明肾损伤的轻重与肾出血的多少，没有血尿不能说没有肾损伤。在下列情况下可能没有血尿。

- (1) 肾盂遭受广泛性损伤。
- (2) 肾血管受伤。
- (3) 输尿管完全断裂或完全被一血块或肾组织碎片所堵塞。
- (4) 血液进入腹腔。
- (5) 血和尿外渗至肾周围组织。
- (6) 肾横断伤下极无血液供应者。

3. 腰痛和腰肌紧张：多数病例疼痛显著，由不适到剧烈绞痛，身体移动时加重。腹膜后较广泛地出血和积血时，有腰痛、腹痛、腹胀和腹肌紧张。血块沿输尿管下降时，可产生类似结石的肾绞痛。

4. 腰部肿块：肾破裂后出血和尿外渗，在腰部可形成一不规则的肿块。若后腹膜有较大血肿，可出现腹膜刺激征，是伤情较重的症状之一。

(四) 诊 断

根据有外伤病史、症状和体征，结合化验及X线检查，即

可作出诊断。但是肾损伤的程度，对侧肾的情况，有无合并其他器官损伤，应当进一步了解。诊断方法如下：

1. 化验检查：血和尿常规检查必要时需重复多次。血尿的增减，一般能代表肾脏出血是在进行或逐渐自行停止。受伤后血红蛋白急剧下降，说明肾出血严重。血清碱性磷酸酶在受伤后数小时内增高，24小时后下降，对肾损伤的诊断亦有帮助。

2. X线检查：X线检查对肾损伤的诊断有时极为重要。如伤情已明确，且不需手术，可以不作进一步检查。在下列情况下必须进行X线检查：

(1) 伤情严重，为了解肾损伤的程度，以便确定治疗方法。

(2) 手术治疗前，需要了解对侧肾的情况。

(3) 有无其他器官合并损伤。

在进行X线检查前，必须注意以下两点：

(1) 倘病情严重，不能耐受X线检查，则不应勉强进行。

(2) 如伤情允许，应当尽早进行，否则可因腹部胀气而隐蔽肾脏阴影的轮廓。

尿路平片的诊断，如肾阴影增大，暗示有肾包膜下血肿；肾阴影扩大和肾影移位，腰大肌阴影消失，脊柱向伤侧弯曲，肾活动受限，更可指示肾周围脂肪组织内有大量出血。X线拍片亦可显示骨骼有无损伤。

排泄性尿路造影术，能确定肾脏损伤的程度和范围，还能了解对侧肾脏的情况。轻度肾实质裂伤可以无任何现象，偶有肾盏轻度变形。在肾盏以外有一囊状阴影，可能是包膜下血肿的征象。严重的肾碎裂伤，造影剂在肾内呈不规则的存留，并可扩展到肾周围。肾盂破裂时造影剂外溢至肾外，肾盂内有血块时，可使肾盂有充盈缺损(图3)。较大的肾周围血肿，出现

输尿管移位。损伤极重的肾脏可以出现无功能。

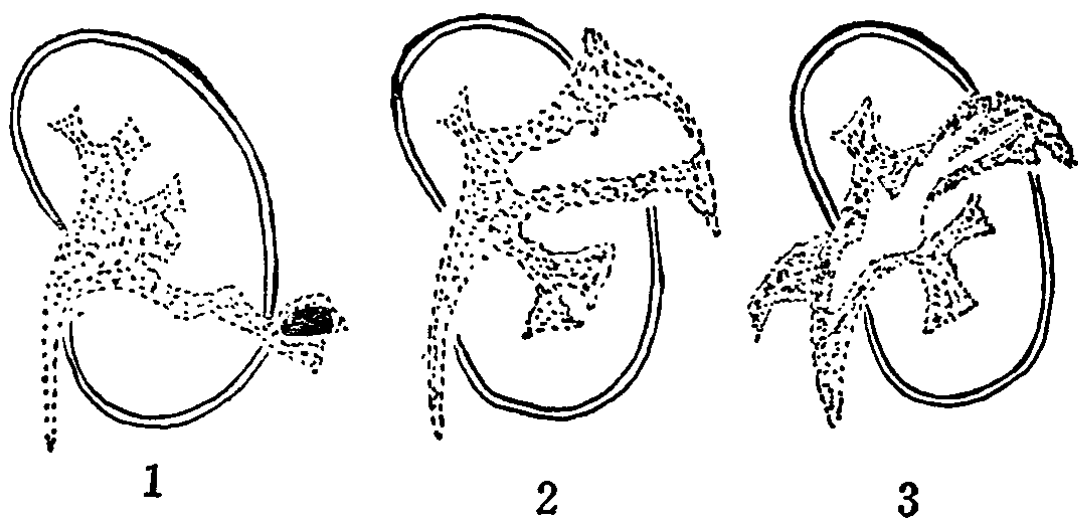


图 3 肾损伤(排泄性尿路造影图象)

- 1.左肾裂伤并异物存留 2.左肾碎裂伤
3.左肾盂、肾实质裂伤肾盂内血块存留

3. 放射性同位素肾扫描：系一种简单而安全的检查方法。肾损伤而无肾组织破坏时，扫描无明显的改变。小面积的肾损伤时，同位素浓度减少(图 4)。严重的肾损伤的同位素浓度可明显减少或者缺如。



图 4 左肾下极损伤的放射性同位素肾扫描图象

4. 腹主动脉—肾动脉造影术：对疑有肾主干血管损伤或其他检查提示伤肾无功能时，在病情稳定的情况下，可采用此项检查，但不宜常规应用。

应该强调的是，肾脏损伤常常与腹腔或胸腔的重要器官损伤合并存在。因此，发现肾损伤时，必须注意有无其他器官损伤，有腹腔或胸腔器官损伤时，也不能忽视肾脏损伤的可能。当症状典型时，尚易明确诊断，如症状不典型或肾损伤的症状被隐蔽易致诊断失误。这里，列举我们在临床上所遇到过并经手术证实的三种复合性损伤，以供参考：

(1) 一右肾碎裂伤，肾血管断裂，肠系膜巨大血肿，出血达 5000 余毫升的患者，因腹膜破裂，血液和尿进入腹腔，腰部无肿胀，而出现急性腹膜炎现象。同时因患者处于严重休克状态，虽有显微镜下血尿，未作进一步追查，故以腹腔内出血行剖腹探查，手术中才发现以肾破裂为主。

(2) 一外伤性肠穿孔，腰椎横突骨折，输尿管断裂的患者，急症行剖腹探查，缝合肠穿孔。手术中发现腹膜后有一血肿，因手术前尿常规无红细胞，X 线拍片证实第三腰椎左侧横突有骨折，加之又有肠穿孔，故对血肿未作进一步处理。手术后腰部肿胀迅速增大，腰部穿刺抽出的液体，除血液外，还混有淡黄色液体，即行静脉肾盂造影，证实有造影剂外溢，故于受伤后 24 小时行第二次手术。手术中发现左侧输尿管断裂，行输尿管端对端吻合，伤口均为第一期愈合，治愈出院。

(3) 一包膜下脾破裂、左肾破裂患者，受伤后有短暂时间的低血压，经输液后血压回升并且一直稳定。左腰及左上腹肿胀，有压痛，肉眼血尿。腹腔穿刺无血。经非手术治疗三天后，肉眼血尿已基本消失。于伤后的第四天，在一次剧烈的咳嗽后，自感左上腹部疼痛加剧，伴心慌，出冷汗，血压下降至 60/40

毫米汞柱，心率每分钟达 130 次。血尿未加重，腹部有腹膜炎的体征，腹腔穿刺抽出血液，且不凝固。急行剖腹探查，发现为外伤性包膜下脾破裂，左肾周围有血肿。

上述三例，虽有某种程度上的诊断失误，但均能及时发现和即时处理，均治愈出院。

如何减少肾脏损伤的误诊率，我们有以下几点体会：

(1) 肾损伤常与腹腔重要器官损伤合并存在，所以当腹部外伤行剖腹探查时，应当常规地探查两侧肾脏。

(2) 肾损伤的大多数患者有血尿，因此，对于腹部、腰部挫伤的患者，应当观察伤后尿液的颜色及尿常规，凡有血尿者，特别是肉眼血尿，即应考虑有肾脏损伤的可能。

(3) 对于可疑有肾损伤，而症状又不突出的患者，只要情况允许，宜尽早作静脉肾盂造影，以明确诊断。

(4) 严密地观察病情变化，特别要注意血尿的颜色、腰部肿块、血压和腹部体征等变化，倘有特殊情况，应作必要的特殊检查，以免误诊。

(五) 治 疗

肾损伤的治疗，需要根据伤员的一般情况，肾损伤的程度，以及其他器官有无严重损伤而定。在国内的统计资料中，约有 11% 的肾损伤患者需行手术治疗，其余的病例采用非手术疗法获得治愈。

1. 非手术治疗：

(1) 处理休克：休克较轻者经输液及一般疗法后即可逐渐好转。对于休克较重的伤员，应即时抗休克，包括输血、输液和保温，然后再考虑作进一步的治疗。

(2) 观察治疗：疑为肾挫伤或肾部分裂伤的患者，可采用

非手术治疗。但应密切观察病情和作以下的治疗:

① 输液、抗炎、镇痛和止血。

② 卧床休息 10~14 天。

③ 定时测量血压、脉搏, 每日测红细胞计数、血红蛋白、红细胞压积 1~2 次。

④ 留每次尿标本, 连续观察对比, 观察血尿的颜色直至肉眼血尿停止。

⑤ 注意肾区的包块是增大还是缩小。

2. 手术治疗:

(1) 手术适应症: 凡属下列情况者, 需要施行手术探查。

① 肾贯通性损伤需要行紧急手术。

② 肾损伤伴休克, 经输血、输液后仍无好转, 表示休克严重, 必须在抗休克的同时作急症手术。

③ 明显的肉眼血尿经 24~48 小时后仍无明显好转, 血红蛋白和红细胞继续下降或有反复大量血尿者。

④ 肾周围包块继续增大, 尿外渗继续发展, 且有感染的体征。

⑤ 肾损伤合并其他器官损伤。

(2) 手术方法:

① 肾周围引流术: 适应于尿、血外渗形成感染, 或因贯通性损伤并异物存留。

② 肾修复术或肾部分切除术: 小裂伤采用局部缝合, 出血点个别缝扎。多发性裂伤, 缝合修补不便, 可应用预先制好的肾网套紧束肾脏, 达到压迫止血作用(图 5)。肾两极严重损伤, 缝合困难, 可作肾部分切除术。

③ 肾切除术: 适用于严重的肾碎裂伤无法修补, 或肾蒂损伤。至于肾盂或输尿管的撕裂伤, 尽量给予修复, 以保存伤肾。

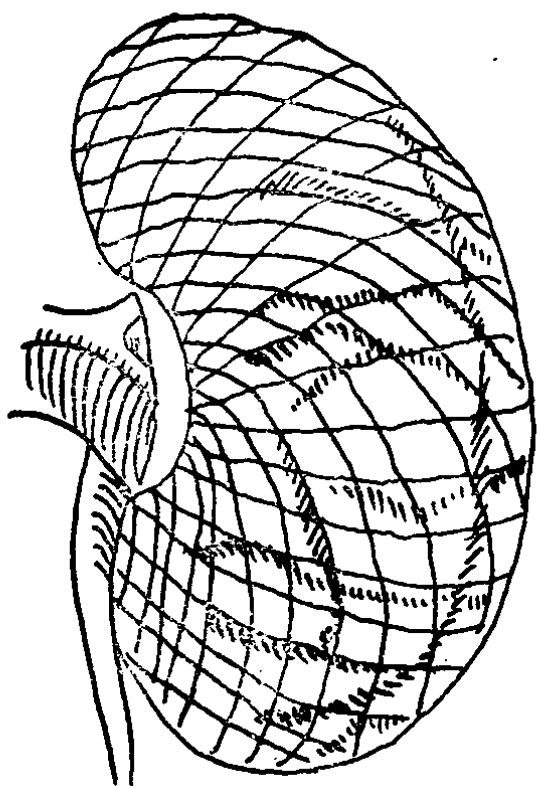


图 5 肾网套止血

应当指出，在行肾切除前，必须确定对侧有无肾脏，大小及功能如何？凡不了解对侧肾脏情况者，手术中可采用：

1) 已作剖腹者，应探查对侧有无肾脏，大小和硬度等情况。

2) 膀胱内置一留置导尿管（手术前应列为常规），将伤侧输尿管夹住，静脉注入 0.4% 靛胭脂 5 毫升，5~10 分钟后膀胱内尿液呈蓝色者，表示对侧肾功能正常。

二、输尿管损伤

输尿管位于腹膜后间隙，周围有良好的保护，不易遭受损伤。其发生率约为 0.45~1%。输尿管损伤后如处理不当，轻者损毁肾脏，重者危及生命。

（一）病因

输尿管损伤的病因可分四类：

1. 外伤性损伤：枪弹、弹片和各种锐器都可损伤输尿管，且常常合并其他脏器损伤。

2. 手术损伤：是输尿管损伤中最常见的原因，多见于腹腔或盆腔手术。如根治性子宫摘除术、巨大卵巢囊肿切除术、直

肠手术、处理难产和手术助产有可能造成输尿管阴道瘘。

3. 器械损伤：插入输尿管导管或用取石导管摘除输尿管结石时，偶可损伤输尿管。

4. 放射性损伤：子宫颈癌行放射治疗有可能造成输尿管远端损伤。

根据国内 9 组 118 例输尿管损伤中(包括我院 12 例)，属妇科损伤 93 例，占 78.8%；外科损伤 22 例，占 18.6%；其他损伤 3 例，占 2.6%。从两组 20 例输尿管损伤中，单侧 17 例，占 85%；双侧 3 例，占 15%。属盆腔段输尿管损伤 18 例，占 90%；腰段输尿管损伤 2 例，占 10%。损伤的原因中，属切断者 8 例(占 40%)，缝扎者 6 例(占 30%)，切开后缝合不当者 5 例(占 25%)，完全结扎者 1 例(占 5%)。

(二) 病 理

输尿管损伤后的病理改变，可因损伤类型不同、处理的时间和方式不同而有很大的差异。

1. 结扎：单侧完全性结扎，如对侧肾脏正常，可无临床症状。倘双侧均为完全性结扎，会出现无尿。如贯穿缝扎为部分性，可引起输尿管狭窄、肾积水或形成尿瘘。也有缝线(肠线)被吸收而不遗留上述病理改变。

输尿管完全结扎，迅速出现输尿管梗阻，引起肾盂、肾盂反流及再吸收，这在一定的时间内足以维持尿的生成及排泄，肾功能不致明显丧失。当梗阻解除后，肾功能有可能完全恢复。这一病理缓冲的安全时间，根据动物实验和临床经验，有长达 2~3 个月者。倘患肾长期梗阻而萎缩，可完全丧失肾功能。

2. 钳夹伤：轻者无不良后果，重者造成输尿管狭窄、肾积水或坏死后形成输尿管瘘。

3. 切断或切开：如手术中当时发现，立即施行修补或吻合，则不遗留后遗症；但手术中被遗漏，轻者形成尿漏，重者后果严重。

4. 扭曲：在缝扎附近组织时，或周围组织的炎性反应及瘢痕收缩，牵拉输尿管形成扭曲，则上段输尿管扩张和肾积水。

5. 缺血性坏死：如根治性子宫切除术，广泛清扫输尿管周围的淋巴结时，输尿管的血液循环可能遭到破坏，手术后该侧输尿管的蠕动功能明显减弱或消失，则尿液淤积，输尿管扩张、感染和缺血，必然发生穿孔或大段坏死。此类病变，多在手术后一周左右才出现。

（三）临床表现

因损伤的原因不同，临床表现亦各异。开放性损伤主要表现为尿外渗，如尿液流至腹膜内，可出现腹痛、腹胀、腹部压痛及腹肌紧张等腹膜炎症状，腹部伤口有尿液流出。

器械损伤的症状一般轻微，主要是血尿、腰痛、腹胀，但尿外渗严重时，可出现局限性腹膜炎症状。

手术损伤的症状，如手术中及时发现和处理，可不出现症状。倘手术中已将输尿管切断或切开，但未发现，手术后可发生尿外渗和尿漏；如为腹内，则有腹膜炎的症状和体征。妇科盆腔手术引起的输尿管损伤，可形成输尿管阴道瘘。若系血管钳夹伤输尿管或游离输尿管太长，可造成输尿管坏死，在手术6~8天以后出现尿外渗。如一侧输尿管误被结扎，手术后仅感腰部胀痛，常因临床症状很轻而被忽略，最后导致该侧肾脏萎缩。如两侧输尿管均被结扎，立即出现无尿，如不及时处理，则可危及生命。如果手术中未出现休克，手术后出现无尿者，必须考虑有双侧输尿管均被结扎的可能，必须作进一步的检