



临床急症处理指南系列

泌尿外科 急症 处理指南



MINIAO WAIKE
JIZHENG
CHULI ZHINAN

李州利 主编
陈昌庆 张 波 副主编



化学工业出版社



精華醫學
Essence Medical



临床急症处理指南系列



泌尿外科 急症 处理指南

MINIAO WAIKE
JIZHENG
CHULI ZHINAN

李州利 主编

陈昌庆 张 波 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书主要介绍了泌尿外科各类常见急症的处理,包括门急诊急症处理、外伤急症处理和围手术期急症处理。基于临床工作中的要点与难点,书中着重阐述了部分易混淆的有关症状、疾病的鉴别诊断要点,以及如何正确选择各种辅助检查、快速排除干扰因素,以帮助更好地诊断施治。

本书适用于低年资泌尿外科医师、轮转医师以及在校医学生。

图书在版编目(CIP)数据

泌尿外科急症处理指南/李州利主编. —北京:化学工业出版社, 2017.4

(临床急症处理指南系列)

ISBN 978-7-122-29127-1

I. ①泌… II. ①李… III. ①泌尿系统疾病-急性病-诊疗-指南 IV. ①R690.597-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第034574号

责任编辑:张赛 杨燕玲

责任校对:宋玮



出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印装:北京云浩印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张8 字数191千字

2017年4月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:38.00元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 李州利

副主编 陈昌庆 张 波

顾 问 石炳毅 蔡 明 钱叶勇

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 强 许 亮 孙 曙 李 响 李州利

李聪然 况夏雨 张 波 陈昌庆 陈莉萍

金海龙 孟晓云 袁 铭 袁 清 韩 永

韩孟霞 曾春林 詹胜利

前 言

泌尿外科急症发生率较高,病情复杂多变,是影响患者生活质量的重要因素,及时诊断和正确处理对患者的预后至关重要。

现代泌尿外科专业是近几十年发展起来的新兴学科,随着医学和技术的进步,新的诊断和治疗技术不断被开发和应用,给广大泌尿外科医师和患者带来了更多更好的治疗选择。

为了满足泌尿外科门急诊的工作需要,提高泌尿外科医师对急症患者的诊断和治疗水平,临床医师尤其是年轻医师必须清楚地认识到泌尿生殖系统急症的多样性、复杂性、急迫性。为此,我们以实用为宗旨,结合自身临床实践经验,参考国内外的新进展、新技术和新方法,系统地介绍了泌尿外科常见门急诊急症的处理方法和应对措施,并对其病因、临床表现、体征、诊断要点、鉴别诊断和治疗方法等进行了详细阐述。

本书内容精炼、实用性强,希望能对泌尿外科年轻医师临床实践能力的全面提高有所帮助。

编 者

2016 年 7 月

目 录

第一章 门急诊急症处理	1
第一节 肾绞痛	1
第二节 急性尿路感染	10
第三节 急性尿潴留	20
第四节 尿道异物	25
第五节 睾丸扭转	27
第六节 急性附睾炎	30
第七节 急性细菌性前列腺炎	33
第八节 急性肾功能衰竭	36
第九节 自发性肾破裂	49
第十节 阴囊坏疽	50
第二章 外伤急症处理	52
第一节 肾脏损伤	52
第二节 膀胱损伤	61
第三节 尿道损伤	67
第四节 包皮嵌顿	73
第五节 包皮系带损伤	75
第六节 阴茎损伤	76
第七节 睾丸损伤	80
第八节 阴囊损伤	83
第三章 围手术期急症处理	85
第一节 膀胱镜检查及输尿管镜检查的急症处理	85

第二节	腹腔镜手术急症处理	89
第三节	肾上腺手术急症处理	98
第四节	肾脏手术急症处理	106
第五节	肾移植手术急症处理	110
第六节	输尿管手术急症处理	137
第七节	膀胱手术急症处理	143
第八节	前列腺手术急症处理	147
第九节	尿道手术急症处理	167
附录		171
附录一	泌尿外科相关的专科化验检查	171
附录二	泌尿外科医学名词(汉英)	180
附录三	泌尿外科医学名词(英汉)	221
参考文献		244

第一章

门急诊急症处理

第一节 肾 绞 痛

肾绞痛 (Renal colic) 是泌尿外科最常见的急症, 40%~50% 的患者都有间歇发作的疼痛史。疼痛是由于某种病因使肾盂、输尿管平滑肌痉挛或管腔的急性部分梗阻所造成的, 常位于脊肋角和腰部, 也有少数患者表现为腹痛, 多数呈阵发性发作, 常突然发作、疼痛难忍、大汗淋漓, 亦可为持续性疼痛。疼痛时, 可能仅表现为腰部酸胀或不适, 活动或劳动可促使疼痛发作或加重。疼痛可从患侧腰部开始沿输尿管向下腹部、腹股沟、大腿内侧、睾丸或阴唇放射, 可持续数分钟或数十分钟, 甚至数小时不等。发作时常伴有恶心呕吐、大汗淋漓、面色苍白、辗转不安等症状, 严重者可导致休克。一旦痉挛或梗阻解除, 症状会很快缓解。

肾绞痛并非独立的一种疾病, 而是一种症状。就发病规律而言, 肾绞痛伴有血尿, 大多由肾与输尿管结石引起, 但这不是结石所特有的症状。有时结石在肾盂或输尿管中嵌顿, 不一定出现绞痛, 但可以引起梗阻, 导致不同程度的肾积水。久而久之, 肾积水可以日益加重, 最后导致肾功能丧失。在此过程中, 患者仅有轻微腰酸或没有明显的症状, 容易被忽视。因

此，肾绞痛发作缓解后，必须进一步检查病因并做相应的治疗。

【病因】

常见原因有上尿路结石、输尿管狭窄、先天性输尿管异常、肾下垂、肾输尿管肿瘤、肾结核等，其中以上尿路结石引起肾绞痛最常见。上述原因导致肾盂、输尿管梗阻或受刺激引起平滑肌强烈痉挛，肾盂紧张度增高，肾内压力升高，伸张了富有感觉神经的肾包膜，从而产生剧烈的疼痛。疼痛是患者迫切需要解决的问题，控制疼痛是急诊治疗的关键。

(1) 肾、输尿管结石 系结石活动引起肾盂、输尿管平滑肌痉挛及结石阻塞部分管腔所致。患者肋脊角多有不同程度的叩击痛，尿中有多数红细胞，肉眼血尿少见。

(2) 体外冲击波碎石 (ESWL) 肾绞痛是 ESWL 后较常见的并发症，尤其肾结石患者极易出现，有报道接受 ESWL 治疗的患者，结石粉碎后发生肾绞痛者占 45%。发生原因是由于粉碎的结石碎块或小的血块沿肾盂输尿管向下移动时，刺激了肾盂输尿管平滑肌，引起平滑肌痉挛。

(3) 肾盂、输尿管炎症 此类炎症刺激和产生的脓块、脱落细胞均可引起肾绞痛。以女性多见。除血尿外，尿中多有脓细胞。常伴有尿路刺激症状。

(4) 肾及肾盂或输尿管肿瘤 肿瘤侵入血管时出现破裂出血，或肾盂、输尿管肿瘤脱落等情况，血块及脱落组织会引起输尿管急性梗阻而发生绞痛。

(5) 乳糜血尿 因尿中乳糜块刺激肾盂、输尿管而引起绞痛。

(6) 迪特尔危象 肾绞痛的一种，是由于肾下垂的患者在站立或跑跳后，肾骤然下垂，使输尿管及其临近血管发生扭曲。其特点为阵发性急性发作，时轻时重，时痛时止，间歇时间也不一定。

【临床表现】

肾绞痛是一种突然发生的剧烈疼痛，犹如刀绞样，多数伴有其他腔道梗阻的表现，如恶心、呕吐、心绞痛，甚至出现面色苍白、大汗淋漓，脉搏细数，血压下降等。疼痛常从患侧肋脊角开始，沿输尿管的走向向下腹部、腹股沟、大腿内侧、睾丸或阴唇放射，可持续数分钟或数十分钟，甚至数小时不等。绞痛后转为钝痛可持续数日之久。如结石或血块等排至膀胱或退回肾盂，疼痛可突然消失。患侧肾区有压痛、叩击痛，输尿管走行部位有压痛，尿液检查有红细胞，有时有肉眼血尿。一般而言，绞痛出现于病侧，偶有病变在一侧而疼痛出现在对侧，即所谓的“肾反射性疼痛”，故应仔细了解对侧有无病变，以免误诊。

【诊断】

1. 病史分析

(1) 病史中应注意有无外伤、血尿、脓尿、排石史以及乳糜病史等。

(2) 根据肾绞痛发作时伴随的症状进行分析

① 先有肾绞痛后出现血尿，可能为肾和输尿管结石；肾绞痛同时伴有尿频、尿急、排尿困难者，可能为输尿管末端结石。

② 先表现为无痛性血尿，后有绞痛发作，可能为肾、输尿管肿瘤。

③ 肾绞痛伴有脓尿，可能为上尿路感染。

④ 肾绞痛后出现少尿、无尿者，可能为一侧或双侧肾、输尿管结石。

⑤ 外伤后出现血尿，伴有肾绞痛，可能为肾损伤。

⑥ 腰部持续性胀痛伴发作性肾绞痛，可能为输尿管梗阻。

⑦ 服用大量磺胺药后出现少尿或无尿，伴有肾绞痛，应考虑磺胺结晶阻塞的可能。

⑧ 先有肾绞痛，后经平卧疼痛缓解，且排出大量尿液，可能为肾下垂。

(3) 依据肾绞痛所放射的部位进行分析

① 肾盂、上段输尿管梗阻时，肾绞痛放射部位由肋脊角开始，沿输尿管的走向。放射至髂嵴上方和腹外侧。

② 中段输尿管梗阻时，肾绞痛由腹外侧放射至下腹部、睾丸（女性为阴唇）和大腿内侧。

③ 下段输尿管梗阻时，肾绞痛放射至会阴部，同时有尿频、尿急、尿痛和排尿困难等症状。

2. 体格检查

体格检查应注意以下几点。

(1) 发病时脊肋角有无触痛或肾区叩击痛。

(2) 腰肌有无紧张与压痛等急性腰扭伤的体征。

(3) 脊柱有无变形和压痛如脊柱结核等。

(4) 有无腹肌压痛、反跳痛、肌紧张等腹膜炎体征。

3. 辅助检查

(1) 尿液检查 常规多数可见红细胞“+”~“+++”，特别在绞痛后出现，合并感染时有白细胞、脓细胞及轻度蛋白尿。

(2) B超检查 可明确结石的存在和了解肾积水情况，尤其对于阴性结石的发现有帮助。

(3) X线检查

① 尿路平片 可发现90%以上的肾或输尿管结石。

② 静脉尿路造影 有助于查明原因及病变部位。一般认为，应在绞痛缓解后，再考虑造影检查，因在绞痛期间有部分患者患肾不显影，从而导致患侧肾无功能的错觉，产生误诊。

③ CT检查 对X线平片不显影的阴性结石以及肿瘤等诊断较好，但一般不作为首选方法。

4. 鉴别诊断

诊断肾绞痛时需要认真做好鉴别诊断，特别是与急性阑尾炎鉴别。临床工作中，将右侧肾绞痛误诊为“急性阑尾炎”而施行阑尾切除术者并不少见，此类误诊应引起足够重视。需与肾绞痛相鉴别的疾病如下。

(1) 腹部外科疾病

① 急性阑尾炎 典型急性阑尾炎有上腹部不适，2~3h后转移至右下腹，呈持续性疼痛；右下腹有压痛、反跳痛，腹肌抵抗明显。尿分析一般无红细胞，少数后位阑尾累及输尿管时，尿中有少量红细胞，但较少见。腹部平片无泌尿系结石影像。

② 胆石症、急性胆囊炎 呈阵发性右上腹痛，向右肩部放射。检查右上腹有压痛，反跳痛与肌紧张，有时可触及增大的胆囊，或有典型的墨菲征，伴肝区叩击痛。有时有寒战、高热、黄疸。血化验检查白细胞增高，但尿常规阴性。

③ 胆道蛔虫症 儿童和青少年多见，呈上腹部剑突下偏左侧剧烈的阵发性绞痛，有向上钻顶感。间歇期几乎无症状，检查无明显阳性体征，尿常规阴性。

④ 急性胰腺炎 有上腹部急性剧痛，向肩部或腰背部放射，伴恶心、呕吐。可有胆道疾病史，或与饮食有关。检查有上腹部压痛。尿常规检查阴性，但血、尿淀粉酶增高。

(2) 女性患者尚需与以下疾病相鉴别

① 卵巢囊肿蒂扭转 下腹部绞痛，伴恶心、呕吐。多有下腹部肿块史。下腹部或阴道指诊局部有压痛并可触及肿块，可活动，并呈囊性和半实质性。

② 宫外孕 下腹部突然剧烈的撕裂样疼痛，伴阴道出血及休克表现。多可询问出有停经史。体检下腹部或全腹部有压痛及反跳痛、移动性浊音。妇科检查：后穹窿饱满，宫颈举痛，后穹窿穿刺可抽出不凝血液。

③ 急性输卵管炎 下腹两侧疼痛，有压痛、反跳痛。常伴

有体温升高。妇科检查附件区有明显的压痛，血化验白细胞升高。

【治疗】

肾绞痛的治疗首要的是对症治疗，目前常用的对症治疗方法主要有：镇静、解痉、镇痛、局部封闭及中医中药治疗等，为了快速止痛多采用上述药物的联合应用。其次是病因治疗。

1. 对症治疗

在确诊肾绞痛后，应根据患者就诊时的疼痛程度，伴随症状如恶心、呕吐以及对止痛药物的反应做相应治疗。处理时不要过激，在应用解痉镇痛药物时一定要了解患者的一般情况，如果患者呕吐多次，有可能存容量不足，解痉和镇痛多次，会引起血压下降，甚至心脏骤停。

(1) 药物解痉

① 抗胆碱能类药 本类药物为临床常用，也是肾绞痛治疗的基础用药。有口干、视物模糊、面红等不良反应，但多能耐受，少部分可致尿潴留，青光眼、前列腺增生患者不宜使用。

阿托品：肾绞痛发作时单独使用或与其他镇痛药物联合应用。常用剂量：口服 0.3~0.6mg，每日 3 次，0.5~1mg 肌肉注射或静脉滴入。

654-2（山莨菪碱）：作用强度与不良反应都比阿托品小。常用剂量：口服 5~10mg，每日 3 次，或肌肉注射 5~10mg。能松弛许多内脏平滑肌，对输尿管平滑肌也有较强的解痉作用。

复方颠茄片：常用来缓解胃肠道平滑肌痉挛或不太严重的肾绞痛。常用剂量：每日 3 次，每次 1~2 片。

② 钙通道阻滞剂 常用硝苯地平 10~20mg 嚼碎后舌下含服，以后根据情况每 4~6h 可重复给药。治疗肾绞痛疗效确切，起效快，给药方便，高血压患者尤为适用，常有头痛、面红及轻微血压下降等不良反应，多能耐受。其治疗肾绞痛的机制为：通过抑制钙离子进入细胞内使平滑肌收缩力减弱，解除肾脏、

输尿管痉挛；能减弱肾内前列腺素的合成；具有抗交感作用，可降低交感神经的兴奋性。

③ 黄体酮 黄体酮 20~40mg 肌内注射，每日 1~2 次。黄体酮是一种孕激素，主要作用于 β 受体，使输尿管平滑肌松弛，从而起到解痉止痛的作用，其作用强于阿托品；此药还有溶质性利尿作用，使尿量增加，尿流量加大，有利于结石排出；另一方面，黄体酮能松弛平滑肌，对交感神经活动有抑制作用，减少了肾、输尿管交感传入纤维的痛觉冲动而起到镇痛作用。

④ 维生素 K 类药物 维生素 K_1 ：20mg 肌注，每日 2 次，或加入 50% 葡萄糖溶液（GS）20mL 中静脉缓注。维生素 K_3 ：4~8mg 肌注，每 8h 一次，或 16mg 加入 10% GS 500mL 静滴，每日 1 次。作为临床常用止血剂，尚具有温和而持久的平滑肌松弛作用，可以减轻或阻止肾脏、输尿管壁细小血管渗血，达到止血和缓解疼痛的目的。

⑤ 硫酸镁 25% 硫酸镁 20mL + 5% GS 500mL，以 3~4mL/min（40~60 滴/min）滴速输液，2~3h 内滴完，使患者收缩压下降 10~20mmHg 为宜。每日 1 次，连用 3~5d。需注意观察心率、呼吸、血压和膝反射，以防呼吸抑制。静脉应用硫酸镁可从多方面松弛输尿管平滑肌，抑制输尿管痉挛，并具有中枢镇静、镇痛、解痉作用。

（2）药物镇痛

① 非阿片类 常用有非甾体类抗炎药如蒙洛英，2mL 肌注；吲哚美辛（消炎痛）25~50mg 口服，缓解后可每日 3 次，每次 25mg，连用 3d；或消炎痛栓 50~100mg 置肛；双氯芬酸（扶他林）25~50mg 口服或肌注；布桂嗪（强痛定）100mg 肌注，镇痛作用中等。

曲马多 100mg 肌内注射，为非阿片类中枢性镇痛药，其镇痛强度与哌替啶或盐酸哌替啶（杜冷丁）一致，起效较快，用药后半小时起效，1~2h 产生峰效应，吸收较好，持续时间较

长，持续时间 5~6h。

② 阿片类药物 常用有哌替啶 50~100mg，肌注；或吗啡 5~10mg，皮下注射。镇痛作用强、起效快、止痛效果确切，但此二药对泌尿系平滑肌有兴奋作用，宜与平滑肌解痉药联合使用。副作用有胃肠道反应、药物成瘾、呼吸抑制，同时再痛发生率高，需要进一步用药的可能性较大。与抗胆碱能药物联用时，增加尿潴留的发生率，对良性前列腺增生症慎用。

③ 针灸疗法 取足三里、肾俞、三阴交等穴位，采用强刺激手法。

④ 指压止痛 指压患侧骶棘肌外缘及第三腰椎横突处压痛点。

⑤ 急诊行体外碎石，可达到立竿见影的止痛效果。

⑥ 必要时逆行输尿管插管解除梗阻，以求止痛。

⑦ 有些时候不做处理，痉挛的输尿管平滑肌终会松弛，疼痛可随之缓解。

解痉止痛是肾绞痛的处理原则，应以解除平滑肌痉挛为基础，镇痛药为辅，为尽快达到满意止痛效果多联合用药。在上述保守止痛治疗的同时，可配合静脉输液、抗感染等治疗措施。尽管上述用于治疗肾绞痛的方法或药物很多，但根据循证医学的理论，最好的治疗措施也不能适应每一位患者，这就需要临床医生从临床实践角度和患者的具体情况出发，客观地判断和取舍。

此外，肾绞痛的处置不能仅仅满足于缓解症状，不仅要明确诊断，还要对肾功能及全身状况做出综合评估，向患者说明病情并提出建议及下一步的诊疗方案。

2. 病因治疗

消除肾绞痛的根本措施是病因治疗。在肾绞痛缓解后，应作进一步的检查。明确诊断后，针对病因进行治疗，方能获得彻底治愈。



肾绞痛诊治流程

第二节 急性尿路感染

急性尿路感染 (Acute urinary infection) 是指泌尿系统各个部位发生的急性感染, 可伴有尿频、尿急、尿痛。一般女性较男性易发病, 多数症状轻微, 极少部分患者可出现重度感染征象如菌血症、感染性休克等。积极寻找病因, 控制感染, 改善患者症状是治疗的原则。根据发生部位的不同, 急性尿路感染分为急性上尿路感染和急性下尿路感染。

一、急性上尿路感染

急性上尿路感染是指膀胱以上的泌尿系统发生的急性炎症, 包括肾脏及肾周组织、肾盂及输尿管。上尿路感染治疗的原则首先是确认病原体、解除梗阻, 然后根据细菌培养结果选用合适的抗生素, 从而避免演变为慢性肾盂肾炎, 甚至发生肾功能损害。在输尿管发生梗阻时 (如结石), 若同时伴有感染, 如不及时解除梗阻, 感染会明显加重, 此时需先解除梗阻并同时加强抗感染治疗, 防止出现菌血症, 甚至感染性休克。急性上尿路感染可包括以下疾病。

(一) 急性肾盂肾炎 (Acute pyelonephritis)

急性肾盂肾炎是指肾盂黏膜及肾实质的急性感染性疾病, 可导致肾小球和肾小管的化脓性改变。急性肾盂肾炎主要发生在育龄妇女, 多为单侧肾发病。

【病因】

急性肾盂肾炎主要由大肠杆菌感染, 其次还有克雷伯杆菌、变形杆菌、铜绿假单胞菌等。主要原因是因为尿路梗阻导致。按感染途径可分为两种: ①上行感染: 细菌由输尿管进入肾盂、肾实质, 70% 的急性肾盂肾炎是由该途径导致的, 主要致病菌是大肠杆菌。②血源性感染: 细菌由血液进入肾实质, 侵入肾