维普资讯 http://www.cqvip.com



317—318
R726.9

肾损伤，闭合性，儿童

# 小儿闭合性肾损伤(附 36 例分析)

儿童医院　林　涛　龚以榜　李旭良　叶启琳

中图分类号 R726.9

肾脏位于腹膜后，受伤机会较少，一般只占外科同期住院病人的 0.33% – 0.55%左右。本文对我院 1980 – 1990 年间收治的 36 例小儿闭合性肾脏损伤总结如下：

## 1. 临床资料

一般资料 36 例中男 24 例、女 12 例，年龄最小 1/4/12 岁，最大 13 岁，平均 7 4/12 岁。损伤原因：车辆挤压及直接暴力打击伤 10 例，由高处坠落或跌倒等间接暴力致伤 26 例。有记录的肉眼血尿 33 例(91.7%)，镜下血尿 3 例；血尿消失时间最短 1 天，最长 15 天，平均 4.36 天；有腹膜刺激征 13 例(36.1%)，肾区及腰部叩痛 26 例(72.2%)，膜腔穿刺 25 例，均阳性，合并休克 5 例(13.9%)。

损伤分类根据 IVP 及 B 超检查结果，一般将肾脏闭合伤分为：①肾挫伤，肾被膜完整但被膜下有血肿形成，本组 25 例(69.4%)；②轻度撕裂伤，裂伤只波及肾皮质，6例(16.7%)；③严重撕裂伤，撕裂伤达肾髓质，有 4 例 (11.1%)；④肾血管损伤 I 例 (2.7%)。

治疗与转归：本组手术治疗 5 例(13.9%)。肾严

---

1.3　计算　血清（浆）尿酸 mmol/ L = 测定管吸光度/标准管吸光度 × 5 × 0.05984。尿液再 × 10 × 24 × 尿量。

1.4　参考值 血 0.18 – 0.42 mmol/L。
尿 1.19 – 11.9 mmol/L

## 2　结果与讨论

2.1　由于 BuN 测定中含非尿素氮物质和 BuN 对轻度肾功能减退不太敏感。某些急性肾病的早期，患者肌酐仍维持在正常范围，尿酸在肾脏疾患、痛风反映敏感。因此，测尿酸比测尿素、肌酐更有意义。

2.2　尿酸推荐方法、手续繁锁，酶法受条件限制。因此，许多基层医院未开展尿酸测定，本法便于基层医院列入常规检测项目。

2.3　线性关系 0 – 1.20 mmol/L 线性关系良好。

2.4　稳定性 2h 内稳定。

2.5　回收　回收率 $\bar{x}$ 100.18，范围 95 – 105.9%。

2.6　本法与 $Na_3PO_4$ 法和酶法对比 18 例、本法 $\bar{x}$ 0.340mmol/ L，$Na_3PO_4$ 法 $\bar{x}$ 0.342mmol/ L，酶法 x0.334mm01/L，无显著性差异。

2.7　本法标准差 0.021 mmol/ L，变异系数 CV6.18%。

2.8　严重溶血、黄疸有影响，标本放冰箱有负影响。

2.9　不能用草酸钾作抗凝剂。尿酸标准可因厂地不同存在差异，可做参考曲线纠正。

2.10　十二烷基硫酸钠可排除蛋白和脂血干扰，省去做无蛋白滤液。

2.11　鉴于本法简便，可及时成批检测，准确可靠，经济适用、安全。可以推广应用。

（收稿日期　1995 – 03 – 23）

维普资讯 http://www.cqvip.com

重多处撕裂伤并伴有输尿管断裂1例及肾蒂血管损伤1例均行肾切除。肾下极1/3处完全断裂，但无输尿管损伤1例行肾部份切除术。肾皮质二处裂伤1例行修补术。另1例入院时诊断为腹腔内出血，失血性休克，手术发现肝、脾、肾均破裂，抢救无效死亡。其余均以保守治疗痊愈。其中包括肾挫伤25例，轻度撕裂伤5例，严重撕裂伤1例，本组肾损伤病死率2.67%，失肾率9.6%。

## 2 讨论

### 2.1 诊断

急性肾脏损伤，一般都有明确外伤史、肉眼或镜下血尿，腰部或腹部疼痛等症状，诊断一般不困难。本组36例中均有不同程度的血尿，与国内报告相符，1.2.5但如损伤造成输尿管断裂或肾血管断裂临床可无血尿表现。Griffen报告23便肾损伤中，有4例无血尿，其中2例需手术治疗。肾脏损伤所致出血或尿外渗刺激腹膜可出现腹膜刺激征。本组有13例，行腹腔穿刺阳性，而临床却无腹膜刺激征，因此不能因无腹膜刺激征而排除肾损伤或腹腔内积血的可能性。此外，小儿因绝对血容量较成人低，受伤后出血量与总血容量之比相对较高，因此，容易引起休克，所以应对疑有肾损伤的小儿应尽早期进行积极的抢救，以防止或减轻休克的发生。在本组合并失血性休克5例(13.8%)。较其他成人组报告的30－50%为低。这可能与本组病员损伤程度较低或初期处理及时有关。

### 2.2 有关辅助检查

由于肾脏损伤程度与范围可与临床表现不一致，特别是合并上腹损伤时，肾脏损伤的症状更易被掩盖。因此，对疑有肾脏损伤的病员应早作辅助检查，B超可作为初步检查，因为：①B超检查方便、快速，且无明显的副作用。②检查基本准确。本组有8例既行了B超检查，又作了静脉尿路造影检查，结果完全相符。但是，B超检查有其局限性。即损伤的严重程度有时不能判定，而对图象意义的判断与检查人员的技术水平密切相关。因此；有时还需同时进行泌尿系的X线检查。IVP检查是最常用的方法，可以了解肾功能、肾盂、肾盏形态及造影剂外溢情况，并可发现合并的先天畸形或肿瘤。本组11例IVP检查，无1例因检查出现意外。文献报告常规剂量的静脉造影对肾损伤的确诊率仅30～50%左右；而大剂量静脉尿路造影对肾损伤正确诊断率接近70%。本院常用的造影剂浓度为50%复方泛影葡胺2ml/kg左右，必要时可加倍使用，但最大剂量不应超过5ml/kg。膀胱镜逆行肾盂造影、肾动脉造影等，因较费时又有一定损伤，除非特殊需要，一般不进行。CT、磁共振成像在条件允许下，对肾损伤亦有帮助。

### 2.3 治疗

严重肾损伤的保守治疗可带来50%左右的合并症，包括延期出血，持续性尿外渗及血肿感染等。作者认为由于肾脏解剖位置较深又有肾包膜的张力保护。另外，小儿组织对外力冲击有一定缓衡能力，肾损伤达到严重程度者，只占一小部份，故对多数病儿可在严密观察下行保守治疗，手术本身也是一种创伤甚至可以造成不必要的副损伤或并发症。本组保守治疗31例，仅1例出院后因过早增加活动量而再次出现血尿，其余30例包括5例经IVP及B超检查提示明显腹膜后血肿，肾包膜破裂者，经随访并无上述并发症。但应根据病程中症状变化而调整，如在治疗过程中休克不能纠正，反复血尿，腹膜后肿块持续增大或怀疑有尿外渗，血肿继发感染者则应进行手术治疗。

## 参 考 文 献

1. 姚慧筠、黄澄如. 中华小儿外科杂志. 1992, 13: 217
2. 孙文榕, 等. 中华小儿外科杂志. 1992, 13: 325
3. 张万博. 中华泌尿外科杂志. 1986, 1: 214
4. Griffen, W. O. etal, J. Trauma, 1978; 18(6): 387
5. 王震安, 等. 中华泌尿外科杂志 1981, 2: 83

(收稿日期 1994－12－29)