维普资讯 http://www.cqvip.com

尿酸，蛋白 血清学检测
316-317

不除蛋白之尿酸测定

第一医院检验科 童明卉

中图分类号 R446.112

由于分子生物学的迅速发展、尿酸测定已日益引起临床重视；尿酸是人体内嘌呤类化合物分解代谢的最终产物，主要由体内核蛋白分解而来。尿酸不能再利用，约2/3经肾脏排出体外。它不仅对痛风、肾脏疾患、妊娠恶性呕吐、产前、产后有临床应用价值，对白血病、多发性骨髓瘤、各种肿瘤的化疗、肾移植术后，以及体外循环术后的肾功能观察，都有重要意义。由于尿酸能反映肾脏的早期疾患及其予后，因此，不少学者认为：测定尿酸比测尿素、肌酐更有临床意义，我院早已列入肾功常规检查。

测定尿酸用氰化钠有不安全因素、用酶法成本高，磷酸三钠法需做无蛋白滤液。为了探讨一个经济安全实用、快速准确，符合三甲医院要求，便于基尿采用，研究出不除蛋白直接测定尿酸的方法。与磷酸三钠法，酶法对照，其结果无显著差异。投入临床已测尿酸1836例以上，效果满意，现报导如下。

原理：血液中的尿酸在碱性溶液中被磷钨酸氧化成尿囊素及二氧化碳，磷钨酸在此反应中被还原成钨蓝，利用十二烷基硫酸钠，排除蛋白和脂血干扰，与同样处理的尿酸标准液比色，求出血清(浆)及尿中尿酸含量。

1 材料和方法

1.1 试剂(见全国临床检验操作规程)。

1.2 操作步骤 测定管加血清(浆)50μl(尿先稀释10倍)，标准管加标准液50μl，空白管加DH_2O50μl，每管加CuT试剂1ml，12烷基硫酸钠50μl，磷钨酸试剂50μl，混匀，置室温15min(冬天放37℃水浴10min)后，以空白调零，在721分光光度计上用波长680nm，读取各管吸光度。

(上接第314页)

2.2 诊断肺结核病 症状、体征不可靠；X线比较可靠；但痰和分泌物中找到结核菌、细胞学检查找到上皮样细胞或结核巨细胞、活检物经组织病理检查找到结核结节者最为可靠。此类患者因痰少，不易送痰液找抗酸杆菌。但经作纤支镜检查取样，往往可获得阳性证据，说明纤支镜检查在诊断肺结核病上确有非常重要的意义[1][2][3]。且文献报导对粟粒结核的检查也有诊断价值[4]。

2.3 关于肺结核病的治疗 本病因病因明确、治疗有才、加上有效抗痨药物的应用，是完全可以治愈的。关键在于早期诊断早期治疗，方可治愈。若诊断较晚或治疗不规则、用药不彻底者，有可能达不到治愈的目的；若单侧肺有空洞形成，经抗痨治疗半年空洞仍存在或仍无缩小者，应尽早作肺叶切除术；若不能手术者也应长期选用有效抗痨药物治疗，一方面可带病延年，另方面可减少对社会的传染性和危害性。

参 考 文 献

1. Sarkar SK, et al. Br. j Dis Chest 1982; 76: 358
2. Uddenfelet M, et al. Tubercle 1981; 62: 197
3. 陈文彬，等．中华结核和呼吸杂志 1988; 11(2): 65
4. Willcox PA, et al. Thorax 1985; 40: 696

(收稿日期 1995－04－18)

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）