

·临床研究报道·

尿微量白蛋白测定在儿童增生性肾小球疾病中作用意义的研究

盛伟松, 黄文彦, 李述庭

(南京医科大学第二附属医院儿科, 江苏 南京 210011)

[摘要] 目的 观察尿微量白蛋白(urine microalbumin, UMA)在增生性肾小球肾炎中的变化及意义。方法 采用透射比浊法对60例增生性肾炎24 h UMA进行了测定。结果 单纯性血尿、急性肾炎及紫癜性肾炎组均明显高于正常对照组($P < 0.01$);而急性肾炎及紫癜性肾炎又明显高于单纯性血尿病人($P < 0.01$);紫癜性肾炎病人UMA虽然高于急性肾炎,但两者比较却无显著性差异($P > 0.05$)。在系膜增生性肾小球肾炎(MsPGN)UMA随着系膜细胞增生程度的加重而明显增加(轻、中、重度MsPGN间相互比较均有极显著差异 $P < 0.01$)。结论 UMA的测定不仅可作为肾脏病变的早期指标而且在某种程度上反映了病变的严重程度。

[关键词] 尿微量白蛋白;增生性肾小球肾炎;儿童

[中图分类号] R692.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2001)02-0179-02

尿微量白蛋白(urine microalbumin UMA)作为肾脏损害的早期指标近年越来越受到重视。为进一步了解其在增生性肾小球肾炎中的意义,我们对60例该类病人进行了24 h UMA测定,报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

60例增生性肾小球肾炎患儿均为1999年3月~12月住院病人,其中单纯性血尿20例,急性肾炎19例,紫癜性肾炎21例;诊断标准均符合1981年全国儿科肾脏病协作组制订标准^[1]。男38例,女22例,年龄2~13岁。60例病人中42例进行了肾皮肾组织活检术,30例被确诊为系膜增生性肾小球肾炎(MsPGN)并按邹万忠^[2]标准分类,其中重度6例、中度11例、轻度13例。对照组30例为同期住院的呼吸道感染恢复期病人,男17例、女13例,年龄1岁5个月至12岁。

1.2 方法

UMA测定采用透射比浊法,在LISA-100(法国)自动测定仪进行,试剂购自Orion公司。

1.3 统计学处理

所有计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间均数比较采用方差分析,两组间比较用 t 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 UMA与临床疾病的关系

本组资料显示对照组、单纯性血尿组、急性肾炎及紫癜性肾炎组24 h UMA分别为(7.5 ± 5.9) mg/d, (63.8 ± 28.8) mg/d, (177.4 ± 97.7) mg/d及(238.1 ± 103.5) mg/d。单纯性血尿组、急性肾炎及紫癜性肾炎组均明显高于正常对照组($P < 0.01$);而急性肾炎及紫癜性肾炎又明显高于单纯性血尿病人($P < 0.01$);紫癜性肾炎病人UMA虽然高于急性肾炎,但两者比较却无显著性差异($P > 0.05$)(见表1)。本组6例过敏性紫癜患儿尿检及24 h尿蛋白排泄量均正常,但其24 h UMA高于正常而进行肾组织活检,4例表现为轻度MsPGN,2例为中度MsPGN,提示UMA可作为紫癜性肾炎的早期诊断指标。

表 1 各组病人24 h 尿微量白蛋白排泄量

组 别	例数	尿微量白蛋白 (mg/ d)
对照组	30	7.5 ±5.9
单纯性血尿组	20	63.8 ±28.8 ^a
急性肾炎组	19	177.4 ±97.7 ^{a,b}
紫癜性肾炎组	21	238.1 ±103.5 ^{a,b,c}

注 :a 与对照组比较 $P < 0.01$; b 急性肾炎、紫癜性肾炎组与对照组比较 $P < 0.01$; c 急性肾炎组与紫癜性肾炎组比较 $P > 0.05$

2.2 UMA 与病理改变的关系

30 例 MsPGN 病人 UMA 均明显高于正常,而且随系膜细胞增生程度逐步加重,UMA 均出现明显增加(轻、中、重度 MsPGN 各组间比较均有极显著性差异 $P < 0.01$)。说明 UMA 能较准确地反映增生性肾小球肾炎病人的病变程度。(见表 2)

表 2 尿微量白蛋白与病理改变的关系

组 别	例数	尿微量白蛋白 (mg/ d)
对照组	30	7.5 ±5.9
轻度 MsPGN 组	13	28.9 ±9.1 ^a
中度 MsPGN 组	11	101.7 ±28.3 ^b
重度 MsPGN	6	359.4 ±97.8 ^{b,c}

注:a 与对照组比较 $P < 0.05$; b $P < 0.01$; c 与轻度 MsPGN 组比较 $P < 0.01$

3 讨论

增生性肾小球肾炎为儿科常见的肾脏疾病,临床上主要表现为单纯性血尿、急性肾炎及紫癜性肾炎,病理以 MsPGN 为主,近来国内外已有作者报道 UMA 可作为糖尿病肾病及某些肾小球疾病的早期指标并能反映肾小球的滤过功能^[3~6]。但一般均进行 UMA 的浓度测定,有关 24 h UMA 测定的报道不多。

为了了解增生性肾小球肾炎病人每天 UMA 排泄量及其意义,我们进行了本研究。结果提示无论单纯性血尿、急性肾炎抑或紫癜性肾炎,其 24 h UMA 均显著升高。单纯性血尿病人一般认为预后良好,但 Miller 等^[6]对该类病人随访发现约 17.5 %

(17/97 例)病情逐步加重而出现不同程度蛋白尿;本组资料也表明虽然该类患儿 24 h 尿蛋白排泄量在正常范围,但其 24 h UMA 却明显增高,故对该类病人应作长期随访。随着肾小球病变加剧,急性肾炎及紫癜性肾炎病人 UMA 逐步增加,推测是由于肾小球本身病变通透性增加所致,这已被少数作者证实,所以 UMA 在某种程度上反映了肾小球的滤过功能。值得提出的是本组资料中有 6 例紫癜性肾炎尿检及 24 h 尿蛋白排泄量均正常,但其 24 h UMA 高于正常而进行肾组织活检表现为轻 - 中度 MsPGN,由此说明 UMA 测定可作为肾脏病变的早期指标。

通过本研究我们还揭示 UMA 与疾病本身的增生程度相关,即随着系膜细胞增生程度加重,其排泄量明显增加;与周氏等^[7]的报道一致。所以 UMA 排泄量可较准确地反映增生性肾小球肾炎的病情,从而为临床判断疾病严重程度提供了理论依据。

总之,通过本研究我们认为 UMA 的测定不仅可作为肾脏病变的早期指标而且在某种程度上反映病变的严重程度。

[参 考 文 献]

[1] 姜新猷,陈荣华,王宝琳.《关于小儿肾小球疾病临床分类和治疗的建议》的修订意见 [J]. 中华儿科杂志,1981, 19(4): 241 - 242.

[2] 邹万忠. 肾脏病理与临床 [M]. 长沙:湖南科学技术出版社, 1997, 46 - 47.

[3] 朱凤元,张娅东. 尿视黄醇结合蛋白和尿微量白蛋白诊断糖尿病早期肾病的价值 [J]. 临床内科杂志,1998, 15(4): 203 - 204.

[4] 毛建华,魏群德,朱新华,等. 尿微量白蛋白测定对小儿肾脏疾病的诊断意义 [J]. 昆明医学院学报,1996, 17(4): 26 - 28.

[5] 朱光华,任志德,罗运九,等. 小儿肾脏疾病尿微量白蛋白测定的临床应用附 108 例报道 [J]. 临床儿科杂志,1996, 14(1): 30 - 31.

[6] Miller PF, Sperirs NI, Aparicio SR. Long term prognosis of recurrent hematuria [J]. Arch Dis Child, 1985, 60(5): 420 - 423.

[7] 周红卫,孙安远,杨桢华. 系膜增殖性肾炎患者尿微量白蛋白、IgG 和视黄醇结合蛋白的变化 [J]. 中华肾脏病杂志,1998, 14(1): 39.

(本文编辑:吉耕中)