

[首页](#)[组织机构](#)[专家在线](#)[肾病防治](#)[委员风采](#)[专家讲坛](#)[题字赠画](#)[会员注册](#)[视频播报](#) / [新闻快讯](#) / [科研动态](#) / [专家讲坛](#) / [疑难病的讨论](#) / [临床验案](#)请选地区 [专家检索](#) [专科检索](#)
[医院检索](#) [药品检索](#)当前位置: [首页](#) >> [专家讲坛](#) >> 肾脏病尿液NAG、RBP的变化

当前共有注册会员2710位, 30位在线

肾脏病尿液NAG、RBP的变化

作者: 石娟娟 龚学忠 金磊 文章来源: 2006-4-25 16:07:19 点击: 431次

【摘要】 目的 探讨肾功能正常的肾小球和肾血管疾病中肾小管-间质的损害情况。方法 选择肾功能正常的慢性肾小球肾炎(CGN) 20例, 原发性肾病综合征(NS)未缓解期18例、高血压肾损害(HN) 10例、糖尿病性肾病(DN) 20例, 分别进行尿NAG/尿肌酐、RBP检测, 并与12例正常人对照。结果 与正常组相比, 各肾脏病组尿NAG/尿肌酐、RBP均有不同程度升高, 以NS组最明显。结论 肾小球和肾血管疾病在出现肾功能减退之前, 即存在一定程度的小管-间质损伤, 应重视肾实质疾病中并存的小管-间质病变。

关键词 肾病 尿N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶 尿

【文献标识码】 A **【文章编号】** 1726-7587 (2004) 02-0105-02Changs of urinary-N-acetyl-beta-D-glocosamidase and retinoid-binding protein in nephropathy
Shi Juanjuan, Gong Xuezhong, Jin Lei

Department of Inspection, Shanghai Shuguang Hospital, Shanghai200015.

【Abstract】 Objective To investigate the renal tubular and interstitial lesion in glomerulopathy and renal vascular diseases with normal renal function. Methods The levels of urinary-N-acetyl-beta-D-glocosamidase (NAG) by NAG/urinary creatinine (UCr) and retinoid-binding protein (RBP) were detected in 80 persons (including 20 chronic glomerulonephritis, 19 primary nephrotic syndrome without clinical remission, 10 hypertensive nephropathy, 20 diabetic nephropathy, and 12 normal persons). Results The urinary NAG/UCr and RBP in four observed groups were higher than healthy control group, particularly in NS group. Conclusion Glomerulopathy and renal vascular diseases should be coexisted by renal tubular and interstitial lesion before chronic renal failure.

Key words nephropathy urinary-N-acetyl-beta-D-glocosamidase urinary retinoid-binding protein

晚近的研究证实, 即使在原发性肾小球疾病或肾血管疾病的患者, 也可能同时伴有不同程度的肾小管-间质损害, 并且其损害的程度直接与肾病变的发展速度和预后相关, 甚至超过肾小球或肾血管病变本身[1]。因此, 探讨肾实质性疾病中并存的小管-间质病变情况具有一定现实意义。我们利用评价肾小管损伤的敏感指标尿NAG (N-乙酰-β-D-氨基葡萄糖苷酶)、RBP (视黄醇结合蛋白) 进行了相关研究, 现将

[在线专家](#)

::: 站内搜索 :::

全部内容

请输入关键字

[论坛](#)[留言板](#)**明日在线专家****肾病防护**

- 健康长寿 贵在强肾
- 要充分重视继发性肾脏病的防
- 肾亏悄悄缠上年轻女性
- 慢性肾衰病人要补充钙吗?
- 肾病综合征饮食注意事项
- 肾病患者平时要清淡饮食

我们的结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2002年6月~2003年8月间在曙光医院就诊(门诊或住院)的病人。其中慢性肾小球肾炎(CGN)20例,年龄30~60岁,男9例,女11例;原发性肾病综合征18例,年龄18~46岁,男7例,女11例(24h尿蛋白定量 $\geq 3.5\text{g}$,已缓解或部分缓解者未纳入观察);高血压性肾损害10例,年龄55~68岁,男5例,女5例;糖尿病性肾病20例,男12例,女8例(24h尿蛋白定量均 $\leq 2\text{g}$)。以上病例血肌酐、尿素氮均正常。同期选择13例正常人做对照,年龄18~30岁,男7例,女6例。

1.2 尿NAG、RBP检测方法 取24h随机小便离心后待检。其中尿NAG用比色法测定,试剂盒为上海德波生物技术有限公司产品,同期测定尿肌酐含量,结果以NAG/Cre(U/mmol肌酐)表示,正常值范围 $\leq 1.3\text{U/mmol}$ 肌酐。尿RBP用ELISA方法测定,试剂盒为上海德波生物技术有限公司产品,正常值范围 $\leq 0.3\text{mg/L}$ 。均严格按照试剂盒要求进行检测。

1.3 统计学方法 计量资料用(略)表示,各组间比较采用方差分析;同时统计各组中检查结果异常升高的发生率。

2 结果

2.1 尿NAG/Cre、RBP的检测结果显示,与正常组相比,各肾脏病组均有不同程度增高,其中以原发性肾病综合征患者增高最为明显,糖尿病性肾病次之。进一步的统计结果表明,与其他肾病组相比,临床未缓解的原发性肾病综合征NAG/Cre、RBP也有明显差异。具体结果见表1。

2.2 阳性率 检查结果显示,临床未缓解的原发性肾病综合征所有18例患者均出现尿NAG/Cre、RBP异常,正常组每例检查结果均在正常范围,其余三组均有不同比率的病例检查结果正常。具体结果见表2。表1 尿NAG/Cre(U/mmol肌酐)、RBP(mg/L)检测结果(略)

3 讨论

正是由于肾小管-间质损害在肾脏病的进展中起重要作用,因此肾小管-间质病越来越受到人们的重视,这其中也包括原发性肾小球疾病和肾血管疾病过程中出现的小管-间质损害。NAG是一种高分子量(14万)的水解酶,在近端小管上皮细胞溶酶体中含量最高,正常情况下不能透过肾小球基底膜,当肾小管损伤后释放入尿,被广泛用于肾小管损伤的诊断中。RBP,分子量22200,是肾小管标志蛋白之一,属lipocalin蛋白超家族,在酸性尿液中比较稳定,也是评价肾小管损害的敏感指标之一 [1]。

高血压能够引起动脉性肾硬化,并可在原发性肾实质疾病基础上引起肾缺血。除此之外,晚近的研究证实,原发性高血压即使在早期就可能伴有近端小管的功能异常,即小管上皮细胞 $\text{Na}^+ - \text{H}^+$ 的交换障碍,导致钠盐的过度重吸收 [2]。Tylicki L等 [3] 的研究也显示高血压性肾损害出现的小管损伤可出现在小球病变之前。我们纳入观察的10例HN病人中,半数有尿NAG和尿RBP异常升高,也提示有小管受累。对于这种小管-间质损伤的产生,目前的看法是可能由于肾钠代谢障碍和肾脏缺血,导致病变从肾血管床过渡到小管-间质 [1]。

糖尿病肾病是一组累及肾小球、肾间质、肾血管的疾病。研究证实在其病程早期,镜下即可见到小管上皮细胞肥大、间质水肿。纳入观察的20例肾功能正常的DN患者中尿NAG和尿RBP异常升高的阳性率分别是75%和81%。较高血压肾损害患者稍高。Rustom R等 [4] 研究更发现,与其他肾疾病不同的是,DN患者的高尿NAG与尿蛋白水平无相关性。

原发性肾病综合征是一组临床常见的肾小球疾病,病理改变类型多样。我们纳入观察的18例未缓解NS患者均出现明显的尿NAG和RBP上升,其程度及阳性率也较其他肾病组有明显升高,我们推测这可能是由于此期肾小球滤过膜对血浆蛋白的通透性增加,出现大量蛋白尿,导致经小管降解的白蛋白增加,小管上皮细胞受损。当然,此期间质水肿重,也能加重小管损伤。

现在知道几乎各种肾小球疾病,无论原发或继发,均可发展为CGN [1]。虽然目前对各类疾病向CGN演变的过程尚不清楚,但由此可以推测,CGN并不一定到后期,即出现肾功能减退时,才出现小管-间质病变。本观察中CGN组尿NAG和RBP较正常组有一定程度升高,也说明了这种可能性存在,与Rustom R的结果

类似 [4] 。

我们的观测结果再次证实，即使肾功能正常，各种肾小球和肾血管疾病中也可能并存着一定程度的小管-间质损伤。进一步重视小管-间质质的研究并在治疗方案中引入针对性的治疗，显得很有必要。

参考文献

- 1 林善琰.当代肾脏病学.上海:上海科学教育出版社, 2001, 484.
- 2 Nrrelund T, Christensen KL, Samani NJ, et al.Early narrowed affterent arteriole is a contributorto the development of hypertension.Hyperten, 1994, 24:301.
- 3 Tylicki L, Manitius J, LY siuk S, et al.Tubular injury th first symptom ofhypertensive kidney involvement?Med Sci Monit, 2003, 9 (4) :135-141.
- 4 Rustom R, Costigan M, Shenkin A, et al.Proteinuria and renal tubular damage:urinary-N-acetyl-beta-D-glucosaminialase and isoen⁻zymes in dissimilar renal disease.Am J Nephrol, 1998, 18 (3) :179-185.

作者单位:1200015上海市曙光医院检验科
2200032上海中医药大学(2001级博士生)

相关链接

[\[更多信息\]](#)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 叶传蕙教授治疗慢性肾小球肾炎蛋白尿的经验 | 刘玉宁-陈以平教授治疗肾病临床经验探讨之二(摘要) |
| 邓跃毅-尿液蛋白质组学在肾脏病研究中的应用 | 梁萌-抗生素在连续性血液净化中的运用 |
| 方敬爱-结肠透析疗法 | 谢院生-从发病机制探讨IgA 肾病的治疗 |

专家评论

[\[查看专家评论\]](#)

用户名: * 密码: *

友情链接



[265上网导航](#)
[中国胃病网](#)

[shen39论坛](#)
[中国肾病康复](#)

[中华医学会](#)
[临床心电图](#)

[中国中西医结合学会](#)
[肾脏病分会](#)

登陆总数:

[网站简介](#) · [广告服务](#) · [招聘信息](#) · [网站律师](#) · [在线答疑](#) · [网站申明](#) · [联系我们](#)
 中国中西医结合肾脏病网 版权所有 *本站信息仅供参考 不能作为诊断及医疗的依据*