

● 诊疗经验 ●

微量白蛋白尿在社区医院糖尿病早期肾损害诊治中的意义

梁智敏 谢敏妍 陈锦华
(广东省广州市番禺中心医院 广州 511400)

摘要:目的:探讨糖尿病患者早期肾脏损害的指标。方法:采用放射免疫法,测定健康组和糖尿病患者组非应激、非剧烈运动状态下 24 h 尿的尿微量白蛋白量。结果:糖尿病患者的尿微量白蛋白含量明显高于健康者,两组比较有统计学差异。结论:尿微量白蛋白是糖尿病病人早期肾损害一个非常敏感的指标,对早期发现、早期治疗糖尿病肾病有很重要的意义,而且检测方法简单易行,应在社区医院广泛开展。

关键词:微量白蛋白尿;糖尿病肾病;社区医院

Abstract:Objective:Elplore the guide line about kidney damage at early period in diabetes patients.Method:Use radioimmunoassay to mesure 24 h microalbuminuria in healthy group and diabetes patients group in the state of none-stree and no exercises.Result:The microalbuminuria of diabetes patient group is obviously higher than the healthy group,it is a very significant difference between the two groups.Conclusion:Microalbuminuria is a sensitive guide line about kidney damage at early period in diabetes patients, which is with an important significance to inchoate discover and inchoate cure the DM, and moerover detection method is simple and easy,so microalbuminuria should be widely used in community hospitals.

Key words:Microalbuminuria; DM;Community hospitals

中图分类号:R 587.1

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.03.049

自 20 世纪 90 年代以来,我国居民糖尿病患病率快速上升,据 WHO 预测,至 2015 年我国糖尿病患病率将超过 10%,患者将超过 1 亿。糖尿病已成为严重危害人们健康的常见疾病,其患病率、致残率、病死率及对总体健康的危害程度已居慢性非传染疾病的第三位。随着糖尿病病人寿命的延长,糖尿病的慢性合并症已成为糖尿病病人死亡的主要原因,其中糖尿病肾病(DN)是糖尿病的主要慢性微血管并发症。有研究者对 1 364 例 2 型糖尿病患者进行了长达 25 年的随访,39%发展为 DN,发病率在糖尿病发生后 10 年迅速上升,20~30 年到达最高,累积发病率为 40%~50%,随访结束时死亡者中有 66%死于尿毒症。在美国,DN 成为终末期肾病的首位原因^[1]。若以 DN 患病率为 10%计算,2015 年我国则有 1 000 万 DN 患者^[2]。大量的糖尿病病人,特别是还没有严重糖尿病并发症的病人在社区医院就诊,社区医院的医生应对缺乏临床症状及体征的早期 DN 患者做出早期诊断、早期治疗,以免延误病情。目前肾功能的实验室诊断多以尿蛋白、尿素氮、肌酐作为主要指标,难以发现早期肾损害,我们采用检测尿微量白蛋白(MUA)的方法探讨糖尿病患者肾损害的早期指标。

1 对象和方法

1.1 对象 糖尿病患者 100 例,男 59 例,女 41 例,年龄 35~75 岁,所有病例的诊断均符合 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准。选取 80 例门诊健康体检者作为对照组,男 42 例,女 38 例,年龄 21~64 岁,均未发现糖尿病、高血压或肾脏等疾病。所有入选者尿常规蛋白定性为阴性,血清中尿素氮、肌酐、尿酸

测定结果都在正常范围。

1.2 方法 采用放射免疫法,受检者用清洁容器留取非应激、非剧烈运动状态下 24 h 尿液并加甲苯防腐,用量为 100 mL 尿液加甲苯 0.5 mL,将 24 h 防腐的尿液混合后吸取 2 mL 于试管中为测定样本。

1.3 统计学方法 数据结果用均数±标准差表示,用 t 检验进行统计学处理。

2 结果

糖尿病患者组中,MUA 含量在正常范围的有 23 例,含量高于正常值的有 77 例。两组 MUA 含量见表 1。结果显示糖尿病患者的 MUA 含量明显高于健康者,两组比较有非常显著性差异($P < 0.001$)。

表 1 健康组和糖尿病患者组尿微量白蛋白的对比 ($\bar{X} \pm S$) 例				
	n	男	女	尿微量白蛋白含量(mg/24 h)
健康组	80	42	38	6.62± 2.81
糖尿病患者组	100	59	41	27.4± 23.55

3 讨论

MUA 是指在常规尿蛋白检查为阴性,而此时病人尿中的白蛋白含量已超过健康人的平均水平,在临床上这种低白蛋白浓度的尿被称为 MUA,也就是尿白蛋白的分泌率(AER)为 20~200 $\mu\text{g}/\text{min}$,或 24 h 尿中蛋白总量为 30~300 mg。1983 年 Mogensen 等^[3]建议将糖尿病肾损害分成 5 期:I 期:肾脏肥大,肾小球高滤过期,这一期没有病理组织学的损害。II 期:静息期,肾小球系膜扩展和基底膜增厚,间断微量白蛋白尿,病人休息时尿白蛋白排泄率(UEA)正常($< 20 \mu\text{g}/\text{min}$ 或 30 mg/d),应激时(如运动)即增多超过正常值。III 期:早期糖尿病肾病期,持续微量白蛋白尿为这期的标志,病人休息时尿白蛋白排泄率(UEA)达 20~200 $\mu\text{g}/\text{min}$,或 30~300 mg/d,多发生在病程大于 5 年的糖尿病患者。IV 期:

脊柱损伤的MRI 诊断及临床价值

王传贺

(江西省景德镇市第三人民医院 景德镇 333000)

摘要:目的:评价脊柱损伤的 MRI 诊断价值及临床意义。方法:43 例脊柱外伤患者,受伤部位为颈、胸、腰。全部行 MRI 常规扫描。结果:43 例脊柱外伤中,椎体骨折 25 例,其中单纯性椎体压缩骨折 6 例,复合性椎骨骨折 19 例,椎体骨折伴脱位 9 例。椎体骨折在 MRI 上的表现分急、慢性期,急性期表现呈长 T₁、长 T₂ 信号,椎体中央可见一水平的带状异常信号,为骨折线;慢性期表现为骨折椎体变形明显,但其内信号恢复正常。脊髓损伤(水肿与出血)18 例,其中脊髓断裂 4 例。脊髓水肿表现为脊髓肿胀、增粗,呈等或长 T₁、长 T₂ 信号。脊髓损伤出血,在不同时期 MRI 的表现不同。椎间盘损伤 6 例,可见损伤间盘信号变低或消失。韧带断裂 5 例,断裂后韧带黑色条纹影失去正常的连续性或呈皱缩的黑色条点。结论:MRI 最大的优势是从不同的断面、不同的加权像清楚地显示脊椎的损伤,并可根据信号的不同判断脊髓损伤的程度和时期。

关键词:脊柱损伤;MRI;诊断价值
中图分类号:R681.5 文献标识码:B doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.03.050

临床上,脊柱创伤的病人较多见,而医生最关注的是这类病人有无脊髓的永久性损伤。在这方面 MRI 具有其他诊断无法代替的优势,准确性极高。由于暴力的大小及方向的不同,可产生不同形态的骨折脱位。严重的骨折脱位,可致脊柱的稳定性改变,同时产生不同程度的脊髓损伤。轻者出现暂时单侧肢体运动或感觉障碍,严重者出现高位截瘫,甚至因延髓交界段脊髓断裂而立即死亡。因此,外伤后评价脊柱稳定性及脊髓损伤的程度对治疗及预防有极为重要的意义。本文对 43 例脊柱损伤的 MRI 表现进行分析,针对其 MRI 诊断特征与临床价值进行探讨。

临床上,脊柱创伤的病人较多见,而医生最关注的是这类病人有无脊髓的永久性损伤。在这方面 MRI 具有其他诊断无法代替的优势,准确性极高。由于暴力的大小及方向的不同,可产生不同形态的骨折脱位。严重的骨折脱位,可致脊柱的稳定性改变,同时产生不同程度的脊髓损伤。轻者出现暂时单侧肢体运动或感觉障碍,严重者出现高位截瘫,甚至因延髓交界段脊髓断裂而立即死亡。因此,外伤后评价脊柱稳定性及脊髓损伤的程度对治疗及预防有极为重要的意义。本文对 43 例脊柱损伤的 MRI 表现进行分析,针对其 MRI 诊断特征与临床价值进行探讨。

值进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 43 例中,男 27 例,女 16 例;年龄 7~66 岁,平均年龄 38 岁。损伤脊柱:颈段 25 例,胸段 6 例,腰段 12 例。致伤原因:车祸 19 例,摔伤 11 例,棍棒击伤 7 例,高楼坠落伤 4 例,利器刺伤 2 例。临床表现:高位截瘫伴大小便失禁 28 例,不完全截瘫 15 例。伤后 2 d 内行 MRI 检查 19 例,3~7 d 10 例,7~14 d 6 例,14 d 以上 8 例。MRI 检查前均行常规 X 线平片检查,其中 16 例行 CT 检查。

1.2 仪器 使用日本日立 0.5T MRP—7000AD 永磁患者确切的发病日期,所以,一旦诊断为 2 型糖尿病,MUA 测定应被列为常规检查项目,定期检测。美国糖尿病学会推荐对新诊断的糖尿病患者应当立即检查 MUA,以及早发现肾损害并采取防治措施,以后每年检查一次,根据 MUA 的结果评价治疗效果,预测 DN 的发展。

综上所述,尿微量白蛋白是糖尿病病人早期肾损害一个非常敏感的指标,检测尿微量白蛋白对早期发现、早期治疗糖尿病肾病有很重要的意义,而且检测方法简单易行,应在社区医院广泛开展。

早期 DN 没有明显的临床表现,但此时的肾损害处于可逆阶段,给以有效地干预治疗^[6],可以阻止病情发展或延缓其发展速度,但对 MUA 患者若干预,在 5~10 年内有 20%~40% 患者发展为临床蛋白尿,到了 IV 期,病情则不可逆^[7],绝大多数患者会进入终末期肾病,从而依靠血液透析治疗或肾移植,这时不仅治疗代价加大,患者的生活质量将受到严重影响,而且预后不良,给家庭和社会带来沉重的负担。

目前,我国生产的 MUA 诊断试剂盒已广泛应用于临床,而且 MUA 检查方法简单易行,可以在社区医院广泛开展。建议对于青春期以后起病的 I 型糖尿病患者,如果病史在 5 年以上,应定期进行 MUA 测定。由于 2 型糖尿病大多起病隐匿,很难确

参考文献
[1]汪年松,王锋.糖尿病肾病的炎症机制和防治[J].中国中西医结合肾脏病杂志,2010,11(2):98-101
[2]陆菊明,潘长玉.糖尿病肾病的流行病学和诊断标准[J].中华老年多器官疾病杂志,2002,1(3):352
[3]Mogensen CE,Christensen CK,Ritlinghus E.The stages in diabetic renal diabetes[J].Diabetologia,1983,26(1):62
[4]American Diabetes Association.Diabetic nephropathy [J].Diabetes Care,2004,26:94s-98s
[5]Lane JT.Microalbuminuria as a maker of cardiovascular and renal risk in type 2 diabetes mellitus:a temporal perspective [J].Am J Physiol Renel Physiol,2004,286:F442-F450
[6]朱红潮.早期糖尿病肾病治疗观察[J].中国实用医药,2010,5(17):68-69
[7]程立新,何东华.糖尿病肾病的诊治现况[J].医师进修杂志,2004,27(3):25

(收稿日期: 2010-06-24)