

- [4] 庄时刚,应武江. 四金柴胡疏肝散治疗胆道残留结石 22 例[J]. 江西中医药,2006,37(6):27.
- [5] Lacitignola S, Minardi M. Management of common bile duct stones;a ten-year experience at a tertiary care center [J]. JSLs,2008,12(1):62-65.
- [6] Khadzhibaev AM, Alidzhanov FB, Aripova NU, et al. Endoscopic procedures in the treatment of residual and re-current choledocholithiasis[J]. Khirurgiia (Mosk), 2006, (12):27-29.
- [7] Khan M, Qadri SJ, Nazir SS. Use of rigid nephroscope for laparoscopic common bile duct exploration-a single-center experience[J]. World J Surg, 2010, 34(4):784-790.
- (收稿日期:2010-01-22)

临床研究

尿微量清蛋白与早期肾损害的相关性分析

牟晓明(青海省人民医院检验科,西宁 810007)

【摘要】 目的 探讨尿微量清蛋白(mALB)、 α_1 微球蛋白(α_1 -MG)与早期肾损害的关系,从而了解肾脏早期损害程度与糖尿病、高血压疾病的关系。**方法** 对内分泌科、肾内科糖尿病患者和心内科高血压患者与健康对照人群的 mALB、 α_1 -MG 进行对比分析。**结果** 西宁(海拔 2 295 m)地区 72 例糖尿病患者,检测出 41 例糖尿病合并高血压患者尿 mALB、 α_1 -MG 阳性,阳性率为 56.9%;54 例高血压患者,检测出 21 例尿 mALB 阳性,阳性率为 38.9%;检测出 33 例 α_1 -MG 阳性,阳性率为 61.1%。检出阳性率明显高于健康对照人群,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 测定尿 mALB、 α_1 -MG 可用于对糖尿病、高血压等相关疾病的病情监测、评估、疗效观察等,是早期诊断治疗糖尿病、高血压肾病患者的主要环节。

【关键词】 糖尿病; 高血压; 尿微量清蛋白; 肾损害
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.030

中图分类号:R587.1;R446.122 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)16-1722-02

近年来糖尿病、高血压引起的肾病已成为威胁人们健康的主要疾病,糖尿病、高血压肾病是常见的微血管并发症。作者采用免疫散射比浊法,对本院内分泌科、肾内科糖尿病患者和心内科高血压患者以及健康对照人群的尿微量清蛋白(mALB)、 α_1 微球蛋白(α_1 -MG)进行检测分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 2 月至 2010 年 2 月在本院住院的内分泌科、肾内科 72 例糖尿病患者和 54 例心内科高血压患者中尿 mALB 阳性的患者,其中糖尿病合并高血压患者 41 例(男 21 例,女 20 例,年龄 46~78 岁),糖尿病的诊断符合世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准,且两次随机空腹血糖大于 7.0 mmol/L;单纯高血压 21 例(男 15 例,女 6 例,年龄 53~82 岁),其诊断按 2004 年《中国高血压防治指南》^[1]中 WHO 建议的高血压判断标准,即收缩压大于 140 mm Hg,舒张压大于 90 mm Hg 且非同日测量 3 次静息血压,有 2 次增高者,方能确诊;21 例患者均符合诊断标准。健康对照组 79 例为健康体检者,其中男 45 例,女 34 例,年龄 41~68 岁,经过临床检查排除肾脏相关疾病。

1.2 仪器与试剂 选用美国 Beckman Coulter IMMAGE800 特种蛋白分析仪,试剂均为 Beckmam Coulter 公司产品。

1.3 检测方法 留取晨尿,加样前 3 000 r/min,离心 10 min,并在 2 h 内检测。尿 mALB、 α_1 -MG 检测采用免疫速率比浊法,正常值 mALB $\leq$ 19 mg/L, α_1 -MG $\leq$ 12.5 mg/L,超过者为尿 mALB、 α_1 -MG 阳性。

1.4 统计学方法 采用 SPSS11.0 for windows 版本软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,应用 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

在 79 例健康体检者中,仅 2 例 mALB 检测为阳性,其余

均小于参考范围,其比例为 2.5%。糖尿病患者 72 例,有 41 例糖尿病合并高血压患者检测出 mALB、 α_1 -MG 阳性,比例为 56.9%;糖尿病合并高血压组和健康对照组相比,尿 mALB 阳性率差异有统计学意义($P<0.05$)。高血压患者共 54 例,检测出 21 例尿 mALB 阳性,比例为 38.9%,检测出 33 例 α_1 -MG 阳性,比例为 61.1%。高血压组和健康对照组相比,尿 mALB、 α_1 -MG 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结果见表 1。

表 1 各组尿 mALB、 α_1 -MG 结果比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	mALB(>1.9 μ mol/L) *	α_1 -MG(>1.25 μ mol/L) *
糖尿病组	72	41(56.9) #	41(56.9) #
高血压组	54	21(38.9) #	33(61.1) #
健康对照组	79	2(2.5)	0(0)

注: * 高于对应检测项目的参考范围高值。与健康对照组比较, # $P<0.05$ 。

3 讨 论

本文通过对西宁海拔 2 295 m 地区 41 例糖尿病合并高血压患者及 21 例高血压患者尿 mALB 结果的分析认为,尿 mALB 的检测对诊断糖尿病、高血压患者早期肾损害有重要意义,尿 mALB 与糖尿病、高血压病史关系密切,其病史越长,尿 mALB 阳率越高,呈正相关。mALB 不仅是糖尿病、高血压并发症早期诊断的指标,而且对高血压、心血管疾病的进展、预测、疗效评价也具有重要作用。国内外医学界许多学者研究结果显示,mALB 升高的高血压、糖尿病患者内皮功能异常和周围血管病变的发生率明显高于 mALB 正常者。糖尿病、高血压是老年人的常见病和多发病,糖尿病高血压引起的肾病是一种极其严重而且不易控制的并发症,若不早期诊断,能引起肾衰竭乃至危及生命,因此及早诊断至关重要^[2]。

原发性高血压所致的早期肾损害主要表现为肾小球和肾小管的功能差异,可通过相应的尿微量蛋白检测来反映损伤部位。尿 mALB 相对分子质量为 6.9×10^3 ,是反映肾小球功能的主要指标,尿液中 mALB 含量升高,就标志着肾小球滤过膜电荷选择性屏障损伤,肾小球轻度受损时便可明显升高,是肾小球早期损害的敏感性指标。 α_1 -MG 主要由肝脏生成,相对分子质量 30×10^3 ,能自由通过肾小球滤过膜,但绝大部分又被近曲小管重吸收,所以当尿中 α_1 -MG 含量升高时,提示近曲小管受损,是极有价值的肾小管损伤标志性蛋白^[3]。本文结果表明,糖尿病患者尿蛋白定性阴性,但有很高的比例已发生 mALB、 α_1 -MG 尿,证明肾脏已有损伤,因此不能以尿蛋白定性作为糖尿病肾病(尤其是早期肾病)的筛查指标,这样会错过早期治疗的时机^[4]。糖尿病肾病是糖尿病常见并发症,是导致糖尿病患者死亡的一个重要原因^[5]。传统肾功能检测方法仅能反映总肾功能指标,不能早期发现肾功能损害和鉴别肾脏损害程度及部位,通过检测 mALB 和 α_1 -MG 两种蛋白在尿液中的含量,可以判断肾脏功能的受损程度,对肾小球和肾小管受损的定位诊断有一定的意义。糖尿病、高血压肾病患者在治疗过

程中,定期查血糖、尿糖,尿 mALB 和 α_1 -MG,并且将 mALB 和 α_1 -MG 两种蛋白作为一项常规检测,对这些疾病的早期诊断、病情发展、预后以及临床指导用药等有着重要的临床意义。

参考文献

- [1] 中国高血压防治指导委员会. 2004 年中国高血压防治指南(实用本)[J]. 中华心血管杂志, 2004, 32(12): 1060-1064.
- [2] 咸永松, 杜涛. 378 例糖尿病患者尿蛋白及尿微量清蛋白检测结果分析[J]. 辽宁医学杂志, 2007, 21(3): 216.
- [3] 吴学飞, 巢国祥, 杨立坤. 尿微量清蛋白的测定及其临床意义[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 12(7): 7-9.
- [4] 马毅. 缙沙坦对原发性高血压患者微量蛋白尿的影响[J]. 中国医药导报, 2008, 5(24): 87-88.
- [5] 穆卫国. 尿微量清蛋白 101 例检测分析[J]. 基层医学论坛, 2008, 12(11): 1013.

(收稿日期: 2010-01-22)

临床研究

19 例尾状叶胆管结石的外科治疗

黄中荣[重庆市第二人民医院外科/重庆医科大学附属永川医院(第五临床学院)肝胆外科 402160]

【摘要】 目的 探讨肝尾状叶肝内胆管结石的外科治疗方法和疗效。**方法** 回顾性分析该院 2001 年 1 月至 2008 年 12 月收治的 19 例尾状叶肝内胆管结石患者的临床资料,比较不同手术方式的远期疗效。**结果** 19 例患者手术方式:左侧尾状叶切除 6 例,右侧尾状叶切除 2 例,尾状叶胆管开口切开整形加探查取石 11 例;其中 3 例附加左半肝切除,4 例附加残余肝左内叶切除,1 例附加肝方叶(肝左内叶下段)切除,2 例附加残余右肝前叶切除,5 例附加肝门部胆管切开整形加肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术加空肠袢皮下预置术。全组无围术期死亡,随访 11 个月至 8 年 9 个月,远期疗效优良率为 78.95%(15 例),其中行尾状叶切除术者(8 例)的优良率达 100%。**结论** 尾状叶切除治疗尾状叶胆管结石可达到彻底清除病灶的目的,有良好的远期效果;无条件实施尾状叶切除者,经肝门区胆管探查取石,联合使用术中胆道镜及术后经皮下预置空肠袢取石亦可达到相对满意的远期疗效。

【关键词】 胆管结石; 尾状叶; 肝切除
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.031
中图分类号:R657.42 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)16-1723-02

尾状叶胆管结石是指发生在肝尾状叶肝管内的肝内胆管结石。不合并左、右肝内胆管结石的原发性尾状叶胆管结石少见,大多数尾状叶胆管结石是由于术前诊断未发现、既往胆道手术未处理或处理不当遗留的。尾状叶胆管结石的处理相当复杂和困难,是胆道外科手术的难点之一,国内外相关报道较少。本院 2001 年 1 月至 2008 年 12 月共收治尾状叶胆管结石患者 19 例,现将相关资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 19 例患者中,男 8 例,女 11 例;年龄 29~60 岁,平均 47.5 岁;病程 1.5~23 年不等,主要症状为反复右上腹痛,部分患者病程中曾出现畏寒、发热及皮肤、巩膜黄染等表现。19 例患者中 15 例既往有 1~3 次胆道手术史,其中 9 例 1 次,4 例 2 次,2 例 3 次。最近一次胆道手术距本次入院 5 个月至 11 年。既往胆道手术中,2 例为单纯胆囊切除术,7 例行单纯肝外胆管及肝门区切开探查取石加 T 管引流术(5 例)或胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术(2 例),12 例行肝部分切除术(肝左外叶切除 5 例,左半肝切除术 4 例,肝右后叶肝段切除 2 例)加 T 管引流术(4 例)或胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术(8 例)。

术前肝功能 Child 分级 15 例为 A 级,4 例 B 级。

1.2 结石部位及胆管狭窄情况 经术前 B 超、CT 或内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)、磁共振胰胆管造影术(MRCP)(12 例)检查,以及术中探查结果明确结石分布,其中左侧尾状叶胆管结石 11 例,右侧尾状叶胆管结石 3 例,双侧尾状叶胆管结石 5 例。所有病例均伴有尾状叶胆管扩张,3 例合并左肝内胆管结石,1 例合并左、右肝内胆管及肝外胆管结石,5 例合并胆总管结石,4 例合并左肝内叶胆管残留或复发结石,2 例合并右肝前叶胆管残留或复发结石,14 例伴有尾状叶胆管开口狭窄,2 例伴有肝门部胆管狭窄,3 例伴有左肝管开口狭窄;7 例既往曾有胆道蛔虫病史,8 例合并有肝叶或肝段萎缩,3 例合并胆汁性肝硬化,脾大。

1.3 手术方式 所有患者均行开腹手术,左侧尾状叶切除 6 例,右侧尾状叶切除 2 例,尾状叶胆管开口切开整形加探查取石 11 例。其中 3 例附加左半肝切除,4 例附加残余肝左内叶切除,1 例附加肝方叶(肝左内叶下段)切除,2 例附加残余右肝前叶切除,5 例附加肝门部胆管切开整形、肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术及空肠袢皮下预置术(将胆肠吻合口输入端空肠