供了有效方法,可明显增加高压注射器应用中的安全性,及时控制对比剂渗漏于血管外,杜绝并发症的发生,减少药物浪费和避免医患矛盾的产生。

本报警系统保证了在高压注射器对比剂外漏瞬时警示、导流和自毁功能的准确性和高效性,有效杜绝了由于对比剂外渗产生的序贯性损害,这是本研究装置有别于其他类型注射器报警装置的重要特点。本装置将压力传感器袖带实时监测的数据与基本压力阈值比对。当出现异常信号后启动自毁式导流阀工作,同时进行切换通道、报警、自毁序列功能,及时解决了高压注射器停止工作后由于其惯性压力导致的继续渗漏[10]。实验表明该报警系统设备结构简单、技术可靠,可及时、有效防止高压注射器对比剂外渗对肢体的损害,为临床影像增强扫描提供了帮助。

[参考文献]

[1] 陈玉娟,王士芹,赵梅玉. CT 增强扫描对比剂渗漏原因分析及预防[J]. 护理实践与研究,2009,6(24):23 - 25.

[2] Namasivayam S, Kalra MK, Torres WE, et al. Adverse reactions to intravenous iodinated contrast media: an update[J]. Curr Probl Diagn Radiol, 2006, 35(4): 164 - 169.

[3] Federle MP, Chang PJ, Confer S, et al. Frequency and effects of extravasation of nonionic contrast media during rapid bolus injection rates[J]. Radiology, 1998, 206(3): 637 - 640.

[4] Kingston RJ, Young N, Sindhusake DP, et al. Study of patients with intravenous contrast extravasation on CT studies, with radiology staff and ward staff cannulations[J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2012, 56(2): 163 - 167.

[5] Wienbeck S, Fischbach R, Kloska SP, et al. Prospective study of access-site complication of automated contrast injection with peripheral venous access in MDCT[J]. Am J Roentgenol, 2010, 195(4): 825 - 829.

[6] Bellin MF, Jakobsen JA, Tomassin I, et al. Contrast medium extravasation injury: guidelines for prevention and management[J]. Eur Radiol, 2002, 12(11): 2807 - 2812.

[7] Juchem BC, Dall'Agnol CM. Immediate adverse reactions to intravenous iodinated contrast media in computed tomography [J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2007, 15(1): 78 - 83.

[8] Cohan RH, Bullard MA, Ellis JH, et al. Local reactions after injection of iodinated contrast material: Detection, management and outcome[J]. Acta Radiol, 1997, 4(11): 811 - 818.

[9] Powell CC, Li JM, Rodino L, et al. A new device to limit extravasation during contrast-enhanced CT[J]. Am J Roentgenol, 2000, 174(2): 315 - 318.

[10] Amaral JG, Traubici J, David GB, et al. Safety of power injector use in children as measured by incidence of extravasation[J]. Am J Roentgenol, 2006, 187(2): 580 - 583.

(编辑:左艳芳)

·个案与短篇·

双肾静脉伴副肾动脉 1 例

余修贵[1],江会勇[1],曹小明[1],陈 惠[1],吴振波[2],孙 凯[2],王晓莉[2] (九江学院:1. 基础医学院人体解剖与组织胚胎学教研室;2. 临床医学 2009 级本科,江西 九江 332000)

[关键词] 肾静脉;副肾动脉;解剖
[中图分类号] R323 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)06-0589-01

在正常情况下,胚胎期后肾的血液供应是随着肾脏的上升,高位新的血管建立和低位旧的血管退化消失,一般最后仅保留一条肾动脉和肾静脉。据文献报道,双肾静脉发生率,右侧为 16.3%,左侧为 3.1%[1]。作者在指导临床医学本科生制作标本时,发现 1 例右肾双肾静脉伴副肾动脉。为了积累解剖学资料,临床检查、诊断与治疗提供参考,现将此例双肾静脉伴副肾动脉报告如下。

1 材料与方法

10% 的福尔马林固定的老年女尸 1 具,身高 155 cm,发育正常,外观无任何畸形,腹部未见手术切口疤痕。解剖显露肾脏及血管、下腔静脉、腹主动脉,用游标卡尺测量其径线。

2 结果

解剖观察肾脏发现,右肾门处肾动脉前、后方各有一条肾静脉分别汇入下腔静脉后外侧,出肾门处外径前支为 9.2 mm、后支为 5.3 mm,两汇入点相距 6 mm(图 1)。右副肾动脉于肠系膜下动脉起点下方 24.5 mm 处发自腹主动脉右侧,起点外径 3.10 mm,从下腔静脉前方斜向右上,经输尿管的后方进入右肾后内侧,距肾下极 17.1 mm。下腔静脉在副肾动脉斜跨处外径 21.2 mm,其上部最宽处外径为 27.3 mm,下部最宽处外径 24.2 mm。其他未见异常。

3 讨论

副肾动脉又称肾副动脉,为功能性终末血管,是指不经肾

[收稿日期] 2012-04-23 [修回日期] 2012-05-10

(下转第 592 页)

PCR 产物(非结核分枝杆菌)结合所产生熔解曲线 Tm 值的变化,来检测标本中是否存在分枝杆菌感染,并区分结核分枝杆菌(复合群)与非结核分枝杆菌(NTM)。当发生 NTM 感染时,其熔解曲线峰所示的 Tm 值与结核分枝杆菌相比会有所降低。该方法将 TagMan 探针技术和实时荧光定量 PCR 技术相结合,即能鉴定是否有分枝杆菌感染,还能对菌株进行分型。按照结核分枝杆菌与非结核分枝杆菌的特异性序列设计引物和探针,分别标记不同的荧光。当反应体系中有目的基因存在时,随着 PCR 反应的进行,就会释放出荧光,通过实时监测不同通道的荧光信号,可以进行结核分枝杆菌与非结核分枝杆菌两者的区分鉴定。具有检测速度快,灵敏度高,准确度高的特性。本研究还比对了不同部位组织中用不同方法的阳性检出率,FQ-PCR 检测法的阳性检出率均高于其他检测方法,这说明了荧光探针杂交检测具有较高的特异性[9],在李秀斌等[10]报道中病理诊断为结核者石蜡包埋组织 TB-DNA 阳性率为 93.14%,也支持了本研究的观点。

综上所述,FQ-PCR 检测石蜡切片组织标本的 TB-DNA,具有简便、灵敏、特异的优点,与病理学检查相结合,可进一步提高病理组织中结核分枝杆菌感染诊断的准确度和特异性,适合临床检验和实验室应用,在结核病的早期诊断上具有临床实用价值[11]。

[参考文献]

[1] Maartens G, Wilkinson RJ. Tuberculosis[J]. Lancet, 2007, 370(9604): 2030 - 2043.

[2] Lima SS, Clemente WT, Palaci M, et al. Conventional and molecular techniques in the diagnosis of pulmonary tuberculosis: a comparative study[J]. J Bras Pneumol, 2008, 34(12): 1056 - 1062.

[3] Davies PDO, Pai M. 结核病的诊断与误诊[J]. 国际结核病与肺部疾病杂志(中文版), 2009, 4(1): 38 - 46.

[4] Ma Z, Lienhardt C, Mcllleron H, et al. Global tuberculosis drug development pipeline: the need and the reality[J]. Lancet, 2010, 375(9731): 2100 - 2109.

[5] 谭 笑. 结核病实验室快速诊断方法的研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2007, 4(2): 58-59.

[6] 万颖杰, 张俊磊, 安 静. 细胞培养中细菌类微生物污染的快速检测[J]. 局解手术学杂志, 2005, 14(2): 88 - 90.

[7] Harris KA, Turner P, Green EA, et al. Duplex real-time PCR assay for detection of streptococcus pneumoniae in clinical samples and determination of penicillin susceptibility[J]. J Clin Microbiol, 2008, 46(8): 2751 - 2758.

[8] Espy MJ, Uhl JR, Sloan LM, et al. Real-time PCR in clinical microbiology: applications for routine laboratory testing[J]. Clin Microbiol Rev, 2006, 19(1): 165 - 256.

[9] 李国利. 实时荧光定量 PCR 技术在结核病诊断实验室的研究和应用[J]. 临床肺科杂志, 2008, 13(10): 1315-1317.

[10] 李秀斌, 李幸彬, 杜秀然, 等. 石蜡包埋组织实时荧光定量聚合酶链反应检测在结核病诊断中的价值[J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(5): 272 - 275.

[11] 韩纪勤. 荧光定量聚合酶链反应诊断结核病临床应用研究[J]. 山西医科大学学报, 2006, 37(2): 180 - 181.

(编辑:余汇洋)

(上接第 589 页)

在肾移植手术中,要选择与受体相匹配的血管进行重建,从而保证移植肾良好的血液供应。副肾动脉从下腔静脉前面越过,使下腔静脉受压,导致受压处上、下静脉管径的扩张,严重的情况下,会出现下腔静脉血流障碍而引起一系列的并发症。本例变异,副肾动脉粗大,较少见,了解此变异可供肾脏疾病的诊断、肾移植和病肾切除术中参考,并对解剖学形态变异资料的收集及数值的增补有重要的意义。

1:右前肾静脉;2:右肾动脉;3:右后肾静脉;4:输尿管;5:右副肾动脉;6:下腔静脉;7:腹主动脉;8:肠系膜下动脉

图 1 双肾静脉及副肾动脉

门入肾的动脉。副肾动脉发生率高达 41.8%,来源于肾动脉或其初级干、腹主动脉、肾上腺中与下动脉、膈下动脉等[2]。本例来源于腹主动脉。在行肾和肾上腺手术时,应注意副肾动脉,如错误的结扎,则导致分布区肾缺血性坏死。副肾动脉起始端管径平均 1.87 mm[3],本例起始端管径 3.10 mm,粗大,较少见。

[参考文献]

[1] 郭永强, 曹 勇, 张学佳, 等. 双侧多囊肾伴左肾双输尿管及左肾动脉变异 1 例[J]. 局解手术学杂志, 2010, 19(1): 60.

[2] 中国解剖学会体质调查委员会. 中国人解剖学数值[M]. 北京: 人民卫生出社, 2002: 295.

[3] 雷 田, 王歧本, 蒙艳斌. 副肾动脉的应用解剖学研究[J]. 解剖学研究, 2010, 32(5): 399 - 400.

(编辑:左艳芳)