



图 2 恶性疟原虫配子体($\times 1\,000$)

2 讨 论

本例既往无疟疾史,发病前去非洲务工 1 个月,回家后 7 d 即发病,与恶性疟原虫的潜伏期(10~12 d)相符,故认为该患者是在非洲被感染的。恶性疟原虫在红细胞内发育参差不齐,裂殖体的分裂持续不断进行,因此发作时间不规则,发冷、发热、出汗三期不明显,缺乏典型症状。本例患者高热、RBC、PLT 偏低,反复血涂片镜检终于发现疟原虫而确诊。近年来

本省疟疾少见。文献[1-4]报道的 3 例患者均曾去过非洲,另 1 例患者曾去上海参观世博会。本例报告提示,对高热原因不明且 PLT 偏低患者,应制作血涂片认真查找疟原虫。

参考文献

- [1] 周渊,朱君秋. 恶性疟疾 2 例报道[J]. 临床检验杂志, 2002,20(1):50.
- [2] 张莉尼,陈忠. 在非洲感染恶性疟原虫 1 例[J]. 临床检验杂志,2003,21(3):188.
- [3] 周仲华,吴明生,王庆杰. 输入性恶性疟 1 例报告[J]. 临床检验杂志,2011,29(3):204.
- [4] 吴亚晓,陶岚,徐秋波. 恶性疟原虫感染 1 例报告[J]. 临床检验杂志,2011,29(4):262.

(收稿日期:2012-08-14 修回日期:2012-11-30)

超选择肾动脉节段性栓塞成功治疗经皮肾造瘘术后顽固性出血 1 例

罗凤莲,潘 勇,汤金全,文 芳(四川省泸州市人民医院放射科 646000)

【关键词】 超选择; 肾动脉; 栓塞; 出血

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.05.078 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)05-0639-02

随着医学的发展,腔内镜的应用,微创经皮肾镜取石术成为治疗复杂性上尿路结石的首选方法之一。但术后肾出血容易危及生命,用常规的止血、输血、夹管肾造瘘管压迫止血等处理效果不佳时,可行超选择性肾动脉栓塞治疗术。

1 病例资料

患者,女,53 岁,右侧腰部胀痛伴右下腹胀痛不适 4 d 入院,高血压病史 10⁺ 年,入院 BP 170/102 mm Hg,体温、脉搏、心率正常,查体无特殊。

腹部彩超提示右侧输尿管上段结石并右肾积水,双肾小结石,静脉肾盂造影提示右侧输尿管中段结石,约 2 cm $\times$ 1.3 cm 大小,右肾未见显影,血常规、心电图、胸片、肠镜均未见异常。

口服降压药物 8 d,完善相关术前检查,行右侧经皮肾造瘘术引流尿液 3 d 后,经尿道行右侧输尿管气压弹道碎石术,术中见右侧输尿管中段约 2 cm $\times$ 1.5 cm 结石 1 枚,行气压弹道碎石、冲出所有碎石,放置双 J 管一根,术中麻醉满意,出血约 50 mL,患者安全返回病房。

术后第 1 天,右肾造瘘管引流出少许血性液体,尿管引流出暗红色血性液体;第 2 天,右肾造瘘管未引流出血性液体,尿管引流出血性液体,腹部平片(KUB)提示右肾造瘘管已滑脱,未在肾盂内,当日拔除右肾造瘘管,保留尿管;第 3~6 天尿管持续引流出血性尿液,颜色呈淡红色、暗红色、鲜红色不等,其间给予止血、营养支持、对症、严格卧床休息等处理,血尿有所好转,约 8 d 后,血尿又有所加重,遂分别给予多次输注红细胞混悬液,止血效果仍不明显;第 13 天复查血常规:白细胞 14.75 $\times 10^9$ /L,中性粒细胞:65%,血红蛋白:67 g/L,血性尿液断续出现约 2 周。介入放射会诊后,立即行超选择性肾动脉节段性栓塞术。

介入手术方法与影像学表现:采用 Seldiger 技术经右侧股动脉穿刺插管成功后,引入猪尾巴导管常规行腹主动脉造影,了解右肾动脉主干开口位置及有无变异,后用 Cober 导管于右肾动脉主干造影,见右肾中段动脉末端分支动脉早期造影剂外溢,经皮肾造瘘窦道内见造影剂,动脉晚期肾实质内假性动脉瘤形成,进一步将导管超选至右肾中段动脉,于透视监视下经导管缓慢漂注 1~1.5 mm 明胶海绵颗粒约 300 枚,对比剂流速变慢,并有反流趋势时停止栓塞,约 5 min 后,再次造影见右肾中段动脉已完全闭塞,术毕患者安全返回病房。

介入术后第 1、2 天,尿管引流出淡茶色尿液,自诉右腰部胀痛不适,第 3 天起,尿管引流出黄色尿液,右侧腰痛有所缓解,各项生命体征正常,第 5 天腰痛症状消失,拔除尿管,停止用药,休养数日后出院。

8 个月后随访复查,静脉肾盂造影示右肾体积稍缩小,右肾显影,肾功能保存,左肾功能正常,一般情况良好,未见并发症发生。

2 讨 论

经皮肾造瘘术后大出血和顽固性出血,为最严重并发症之一,本病例经皮肾造瘘术后顽固性出血估计可能与以下因素有关。(1)反复穿刺损伤以及经皮肾穿刺通道建立时扩张器边缘切割损伤血管[1];(2)术中肾动脉分支虽然受损,但扩张鞘的压迫,创缘已止血,但肾假性动脉瘤可逐渐形成;(3)术后由于咳嗽、过度活动、用力大便等各种因素诱发下血痂脱落,出血反复出现[2];(4)经皮肾造瘘导管脱落,使其被过早拔除,损伤血管局部缺乏压迫效应;(5)经尿道右侧输尿管气压弹道碎石术增加了肾盂肾盏压力,有进一步加重血管损伤的可能。

保守治疗采取止血、营养支持、对症、严格卧床休息、输血,

有时难以奏效。无效时手术干预,但再次外科手术干预甚至肾切除对患者和外科医生均是一个艰难的选择。随着介入放射学的发展,超选择性肾动脉节段性栓塞术治疗肾损伤出血已广泛应用于临床。

超选择性肾动脉造影可以直接显示造影剂外溢、动静脉瘘、假性动脉瘤,明确出血部位,直接进行靶血管栓塞^[3],而肾段动脉之间没有或很少有吻合支存在,使超选择性栓塞可达到良好的止血效果^[4-7],一般病例可直接超选至肾段动脉,选用明胶海绵颗粒或条栓塞,无需使用微导管,该病例就是通过直接超选达到栓塞目的;如血管迂曲变形变异,导管无法超选至靶血管内进行栓塞,可使用微导管达到超选的目的;部分伴有动静脉瘘者还可使用弹簧钢圈栓塞。

超选择性肾动脉节段性栓塞已成为治疗肾脏损伤后大出血和顽固性出血的金标准,与开放性外科手术相比,治疗精准、快速、微创,最大限度减少肾梗死的范围,保护肾实质,最大限度保护肾功能,止血效果确切,术后无严重并发症,是有利于医患双方的治疗方案。作者认为在泌尿外科广泛开展经皮肾造瘘、经皮肾镜取石等微创手术下,放射科应有该项技术,不仅可为外科经皮肾造瘘、经皮肾镜取石术后顽固性出血和大出血保驾护航,还可更多地应用于急性肾挫裂伤及肿瘤破裂所致肾脏大出血,达到微创、多学科联手合作治疗,最大限度保存肾脏器官,免去肾切除,减少患者痛苦,甚至挽救患者生命的目的。

参考文献

[1] 何永忠,刘建河,曾国华,等. 微创经皮肾镜取石术后迟发

出血原因及介入治疗[J]. 中华泌尿外科杂志,2006,21(2):96-97.

[2] 柳宏林,覃宝笋,叶超平,等. 超选择性肾动脉栓塞术治疗肾结石取石术后继发性大出血[J]. 临床外科杂志,2010,18(11):786.

[3] 张永琰,刘觉仕,向华,等. 经皮肾镜取石术后难治性肾脏出血的肾动脉造影表现及选择性肾动脉栓塞的应用[J]. 医学临床研究,2012,29(9):1698-1700.

[4] 张豹,李维金,付仁生. 超选择肾动脉栓塞治疗经皮肾镜取石术后肾动脉出血的疗效[J]. 医学临床研究,2012,29(9):1709-1711,1714.

[5] 衡步元,叶时伟,郑根林,等. 超选择性肾动脉栓塞在经皮肾镜取石术后肾出血中的应用价值[J]. 武警医学院学报,2012,21(2):112-113.

[6] 吴文起,麦赞林,钟文,等. 超选择性肾动脉栓塞治疗微创经皮肾取石术后严重出血 46 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志,2012,27(7):537-539.

[7] 钟百书,张胜,彭志毅,等. 超选择性肾动脉栓塞治疗经皮肾镜取石术后严重出血[J]. 中华泌尿外科杂志,2012,33(1):41-43.

(收稿日期:2012-08-09 修回日期:2012-12-19)

(上接第 635 页)

菌等暂住菌减少 99%;用液体肥皂洗手 2 min,可除去 97.8% 的铜绿假单胞菌,故在接触血液、体液和被污染的物品后,任何需要手与黏膜、眼睛、破损皮肤接触前;戴口罩、手套和穿隔离衣前后;工作完成离开实验室前,均应进行时间不少于 2 min 的流动水洗手。

6 严格标本和医疗废物的处理

标本处理包括标本采集、运输和在实验室内接收、离心检测、储存和消毒等,临床实验室对患者标本的处理原则则假设其为感染性。正确的检验前处理方法可减少检验人员感染的危险,标本采集时要戴手套。尽量预防职业暴露的发生;运送过程要用密封容器以防外溢。接收标本地点应为专用房间或区域。离心标本须加盖密闭,防止气溶胶的扩散污染。各种体液标本中致病原的感染性较强,其感染途径为直接接触传播,标本的处理最好在二级生物安全柜中进行,当天检测完的标本需保存的应用密封薄膜固定密封好放置在指定存放标本的冰箱,废弃的标本应在实验室经高压消毒处理后再送污物处理中心,对具有传染性的特殊标本和细菌分离株应存在带锁的冰箱中由专人管理,并建立专门的登记本。

总之,实验室生物安全管理的关键是确保人员及周围环境不受侵染,因此必须牢记以下几点:(1)科学合理。通过设置防护屏障,采取消毒灭菌、严格个人防护来实现。(2)安全首位。一切有生物风险的活动都应遵从生物安全的要求。(3)管理严格。明确病原微生物是分类管理,实验室是分级管理。(4)远离病原。做到不同生物危害的实验必须在不同实验室内进行。

(5)预防为主。坚持实验室生物安全活动的持续改进,确保达到 0 泄漏。

参考文献

[1] 毛远丽,曲芬. 加强医学实验室生物安全的科学管理[J]. 中华检验医学杂志,2012,35(4):301-304.

[2] 许艺文,雷激. 医学实验室生物安全管理探讨[J]. 亚太传统医药,2010,6(7):183-184.

[3] 王欣. 医学实验室生物安全管理的规范化[J]. 基础医学与临床,2006,26(6):674-678.

[4] 周惠琼,汤一苇. 科学认识生物医学实验室安全[J]. 中华传染病杂志,2007,25(3):129-131.

[5] 中华人民共和国国务院. 病原微生物实验室生物安全管理条例[S]. 2004-11-12.

[6] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构临床实验室管理办法[S]. 2006-02-27.

[7] 中国实验室国家认可委员会. GB19489-2008 实验室生物安全通用要求[S]. 北京:中国标准出版社,2004.

[8] 中华人民共和国卫生部. 人间传染的病原微生物名录[S]. 2006-01-11.

[9] 刁奇志,董林玲,王婷玲,等. 二级生物安全实验室建设及生物安全管理[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(19):4305-4307.

(收稿日期:2012-08-23 修回日期:2012-10-03)