

剑突下穿刺胆管造影术

邵永胜, 全卓勇, 彭开勤, 张应天

邵永胜, 全卓勇, 彭开勤, 张应天, 江汉大学附属医院普通外科 湖北省武汉市 430015
通讯作者: 邵永胜, 430015, 湖北省武汉市香港路168号, 江汉大学附属医院普通外科. shaoyongsheng1211@medmail.com.cn
电话: 027-62108133 传真: 027-82426502
收稿日期: 2005-01-28 接受日期: 2005-02-26

摘要

目的: 报告剑突下穿刺胆管造影术的方法和临床应用经验。

方法: 在B超定位下, 于剑突下经皮肤经肝脏穿刺左胆管行胆管造影术, 拔针后压迫穿刺点5-10 min. 如穿刺失败, 改行右侧径路穿刺或经皮肝穿刺胆管造影术。

结果: 189例行剑突下穿刺胆管造影术, 177例穿刺成功, 成功率94%, 无出血和胆漏并发症; 12例中转右侧径路穿刺胆管造影术, 其中9例成功, 术中发现不同程度的出血和胆漏。总成功率98%。

结论: 剑突下穿刺胆管造影术可作为经皮肝穿刺胆管造影术的首选方法。

邵永胜, 全卓勇, 彭开勤, 张应天. 剑突下穿刺胆管造影术. 世界华人消化杂志 2005;13(8):1034-1036
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/1034.asp>

0 引言

经皮肝穿刺胆管造影术(percutaneous transhepatic cholangiography, PTC)是外科黄疸定位、定性诊断和黄疸鉴别诊断的重要方法之一。传统PTC均经右侧径路穿刺右肝管, 因严重黄疸、凝血酶原时间延长和胆管内高压等原因, 穿刺后常有出血和胆漏发生, 甚至有被迫急诊剖腹手术。因此, 外科临床上将严重黄疸和凝血酶原时间明显延长列为PTC的相对禁忌证^[1]。鉴于此, 我们改用在B超引导下, 于剑突下定向穿刺左胆管行胆管造影术, 试图避免传统右侧径路PTC并发症较多的不足。现将此方法的应用经验总结报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 病例选择标准 (1)外科黄疸患者, B超检查发现肝内胆管扩张和/或肝外胆管扩张, PTC可判断胆管阻塞部位和性质; (2)黄疸患者, B超检查报告肝内、外胆管不扩张, 但因血清碱性磷酸酶(AKP)升高, 提示阻塞性黄疸, PTC可鉴别是外科黄疸或内科黄疸。

1.1.2 禁忌证 (1)急性胆囊炎和急性胆管炎; (2)对碘过敏

者, 或静脉碘过敏试验阳性; (3)全身情况差, 或生命器官功能不全; (4)穿刺部位皮肤、软组织感染。严重黄疸、凝血酶原时间明显延长或腹水等不列为禁忌证。

1.1.3 一般资料 按上述标准, 我科1999-03/2004-12共施行剑突下穿刺胆管造影术189例。其中男性83例, 女性106例; 年龄17-78岁, 平均55岁。血清总胆红素28-559.4 $\mu\text{mol/L}$, 平均219.64 \pm 80.43 $\mu\text{mol/L}$; 血清碱性磷酸酶666.80-6 134.56 $\eta\text{kat/L}$, 平均3 508.20 \pm 1 207.74 $\eta\text{kat/L}$; 凝血酶原时间延长1-7 s, 平均延长4.38 \pm 0.76 s。189例中36例经B超或手术证实有不同程度腹水。189例原发病诊断见表1。

表1 本组189例原发病诊断

诊断	n
胆管结石	86
肝门部胆管癌	32
胰头癌	21
胆总管癌	13
慢性胰腺炎	10
胆囊癌	8
胆总管下端狭窄	6
胆肠吻合口狭窄	6
胃癌淋巴转移	4
胆总管囊肿	3

1.2 方法

1.2.1 术前准备 禁饮食4-6 h。检查前30-60 min静脉注射预防性抗生素, 肌注咪唑安定2.5-5 mg和维生素K₁20 mg。患者在B超室取仰卧位, 于平静呼吸的吸气末屏气状态, 用3.5MHz的B超探头在剑突下垂直于体表皮肤确定左肝管位置。左肝管位置多在剑突下2 cm偏右或偏左侧, 距体表3.5-6.5 cm。做好体表定点标记, 将患者移至放射科X线室, 在X线电视透视下穿刺。

1.2.2 手术 患者仍取仰卧位。常规消毒、铺巾, 在局部麻醉下, 于吸气末屏气时用7号穿刺针垂直穿刺。进针深度为B超测得的左肝管距体表距离加1 cm。穿刺针进入预定深度后拔出针芯, 边抽吸边缓慢退针。抽得胆汁时停止退针, 缓慢注入20-30%胆影葡胺或泛影葡胺20-40 mL, 观察胆道显影情况。拔针后, 立即压迫穿刺点5-10 min。电视透视拍片。如垂直方向穿刺失败, 可在矢状面调整进针方向, 稍向头侧或足侧偏斜再穿刺。调整方向穿刺不得超过6次, 否则改行右侧径路穿刺或经皮肝穿刺胆管造影术。

1.2.3 术后处理 穿刺后回病房卧床休息, 禁饮食. 密切观察生命体征、腹部症状和体征; 持续静脉输液, 应用抗生素和止血药物. 如有危及生命的严重并发症, 及时急诊手术.

2 结果

本组 189 例行剑突下穿刺胆管造影术, 其中 177 例穿刺成功, 成功率 94%. 177 例剑突下穿刺成功后, 169 例肝内、外胆管均显影; 7 例左侧肝内胆管显影, 右侧肝内胆管及肝外胆管未显影, 加行右侧径路 PTC 后右侧肝内胆管部分显影, 肝外胆管仍未显影, 经手术证实为 6 例肝门部胆管癌 (Bismuth III 型或 IV 型) 和 1 例胆囊癌; 1 例左侧肝内胆管及肝外胆管显影, 而右侧肝内管未显影, 加行右侧径路 PTC 后右侧肝内胆管部分显影, 经手术证实为胆囊癌. 12 例剑突下穿刺不成功, 其中 3 例 B 超检查肝内胆管内径 ≥ 0.3 cm, 改行传统右侧径路 PTC 皆成功, 肝内、外胆管均显影; 9 例 B 超检查肝内胆管内径 < 0.3 cm, 改行右侧径路 PTC 后, 6 例穿刺成功, 3 例穿刺失败.

全组 189 例穿刺总成功率 98%, 其中剑突下穿刺 177 例, 右侧穿刺 20 例 (含双侧穿刺 8 例). 穿刺成功率与肝内胆管内径明显相关 (表 2).

表 2 不同路径穿刺成功率的比较

穿刺路径	肝内胆管内径 ≥ 0.3 cm	肝内胆管内径 < 0.3 cm
剑突下穿刺	98% (167/170) ^b	53% (10/19) ^b
右侧穿刺	100% (11/11)	67% (6/9)

^b $P < 0.01$.

本组 189 例均接受手术治疗, 无胆道感染及死亡病例. 177 例剑突下穿刺患者择期手术前无出血和胆漏症状、体征, 开腹手术中左肝叶穿刺点未见出血和胆漏. 12 例中转右侧径路 PTC 患者, 1 例因出血和急性弥漫性腹膜炎急诊手术, 2 例择期手术前存在局限性腹膜炎体征, 经禁饮食、抗感染、止血治疗 48 h 后缓解; 并发症发生率 25%, 严重并发症发生率 8%.

3 讨论

自 1937 年 Huard 和 Doxuan 创用经皮肝穿刺胆管造影术 (PTC) 之后, PTC 技术日益成熟, 成为肝胆外科重要的诊断方法之一, 并成为胆道检查的“金标准”^[2]. 传统 PTC 经右侧径路穿刺, 因进针路线长、肝右叶血管丰富, 再加上胸廓的阻挡而无法在局部压迫穿刺点, 穿刺后常有出血和胆漏并发症发生; 尤其是严重黄疸和凝血酶原时间延长时, 穿刺并发症发生率更高^[1]. 而肝胆外科需行 PTC 检查的患者多有黄疸和凝血酶原时间延长, 致使外科医生对 PTC 心存疑虑.

近年来, 因为检查方便、结果准确和无创等原因,

磁共振胰胆管造影 (MRCP) 和磁共振胆管造影 (MRC) 在肝胆外科的应用日益增多^[3-4]. 但是, 磁共振检查较为昂贵、难以广泛应用, 而且磁共振胆管造影显影尚无 PTC 显影清晰; 再加之 PTC 后还可以行经皮肝穿刺胆管引流术 (PTCD) 等介入治疗^[1, 5-7]. 因此, 美国介入放射学协会 2003 年公布的临床指南提出, PTC 仍然是肝胆外科有效、可行的检查方法^[1].

鉴于左、右肝管的解剖特点不一, 我们选择经剑突下穿刺左肝管行胆管造影术. 原因是肝左叶血管分布少, 穿刺针进针路线短; 穿刺点在腹壁上而非胸壁上, 穿刺后可以压迫穿刺点, 能有效防止出血和胆漏. 本组 189 例中 177 例行剑突下穿刺成功, 后经手术证实肝左叶穿刺点无出血和胆漏, 充分显示剑突下穿刺技术的优点.

肝内胆管扩张与否会影响 PTC 穿刺成功率. 美国介入放射学协会报告, 肝内胆管扩张患者的穿刺成功率为 95%, 肝内胆管不扩张患者的成功率仅为 65%^[1]. 本组行剑突下穿刺胆管造影术的总体成功率为 94%, 接近文献报告水平; 无论肝内胆管扩张与否, 右侧径路穿刺虽然可提高穿刺成功率, 但与剑突下穿刺成功率的差异无显著性 (表 2), 说明剑突下穿刺的方法是可行的. 从表 2 结果还可以看出, 肝内胆管内径 ≥ 0.3 cm 患者行剑突下穿刺胆管造影术的成功率较高, 而肝内胆管内径 < 0.3 cm 患者的成功率明显低于文献报告水平, 二者之间的差异有高度显著性 ($P < 0.01$); 而肝内胆管内径 ≥ 0.3 cm 与肝内胆管内径 < 0.3 cm 患者行右侧径路穿刺的成功率差异无显著性. 说明剑突下穿刺存在一定的局限性, 不能完全替代传统右侧径路 PTC; 推测可能是因为肝左叶胆管分布少, 穿刺成功率受肝内胆管内径影响明显, 而肝右叶胆管较多, 穿刺成功率受肝内胆管内径影响不明显.

对于肝门部胆管阻塞患者, 剑突下穿刺 PTC 不能完全明确病变部位和范围, 因而必须加行右侧径路 PTC. 本组有 8 例剑突下穿刺后左侧肝内胆管显影, 右侧肝内胆管或肝外胆管未显影, 加行右侧径路 PTC 后明确梗阻范围, 经手术证实 6 例肝门部胆管癌 (Bismuth III 型或 IV 型) 和 2 例胆囊癌. 在临床上, 我们发现 PTC 是肝门部胆管癌诊断和分型的重要方法, 但无论是剑突下穿刺抑或右侧径路穿刺, 单侧 PTC 不能满足肝门部胆管癌分型诊断的要求; 尤其是 Bismuth III 型、IV 型和部分 II 型肝门部胆管癌患者, 必须行双侧穿刺 PTC 检查方可明确诊断.

本组 12 例剑突下穿刺未成功, 中转右侧径路穿刺 PTC, 总体成功率由 94% 升至 98%, 但并发症发生率亦随之上升. 因此, 我们提出: 剑突下穿刺胆管造影术可作为 PTC 的首选方法, 其目的在于减少出血和胆漏并发症的发生, 而并非完全取代传统右侧径路的穿刺方法; 如穿刺成功后右侧肝内胆管或肝外胆管未显影, 必须加行右侧径路 PTC; 如剑突下穿刺不成功, 可改行右侧径路 PTC、经皮肝穿刺胆管造影术、ERCP 或 MRCP 检查等.