

· 综 述 ·

淋巴管造影术对乳糜尿的诊断和治疗进展

夏维木, 苏红专 综述, 刘定益 审校

〔摘要〕 临床上常依靠患者临床表现、实验室检查及特殊检查对乳糜尿进行诊断, 治疗方法则主要是保守治疗与手术治疗, 近年来许多学者发现淋巴管造影术不但可作为淋巴漏疾病的诊断方法同时还具有一定的治疗作用, 本文综合有关论述作简要介绍如下。

〔关键词〕 乳糜尿; 淋巴管造影术; 诊断; 治疗

〔中图分类号〕 R696.8 〔文献标志码〕 A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2015.05.024

乳糜尿是指尿液中出现乳糜液的异常情况, 为淋巴系统与尿路之间存在瘘道所致。早期认为导致乳糜尿的原因是由于肠道淋巴管与胸导管之间出现淋巴管阻塞, 使淋巴管扩张、淋巴液瘀滞, 淋巴管内压力的增加造成了肾脏-淋巴分流。后来以逆行造影试验发现肾盂-淋巴逆流病理特征的存在, 直到将淋巴管造影技术引入临床, 才详细描绘出淋巴系统与泌尿系统之间的关联。

1 淋巴管造影术的发展

淋巴管造影术被认为是诊断病理性淋巴结与淋巴管病变的标准, 然而, 随着以 CT 与 MRI 为代表的断层成像技术的快速发展, 淋巴管造影术的使用已逐步减少。淋巴管造影术, 作为唯一能够检测正常淋巴结内部结构的技术, 相比 CT 对一些淋巴瘤与泌尿生殖系统恶性肿瘤具有更精确的诊断能力^[1-5], 在诊断和处理淋巴循环障碍疾病方面, 对淋巴漏的解剖学描述方面也充当着重要角色, 同时淋巴管造影术还可用来鉴别不同类型的乳糜漏, 如乳糜胸、腹腔乳糜漏、乳糜尿、乳糜阴囊等, 除此以外淋巴管造影术还可以用来治疗各种乳糜漏^[6]。

2 乳糜尿的诊断

通常乳糜尿发生于 20 ~ 40 岁, 可为单侧或双侧, 表现为间歇性发作。大多数乳糜尿患者仅根据临床表现便可诊断, 其中近 70% 的患者存在牛奶样尿液。乳糜尿患者也会出现一系列非特异性症状, 如肾绞痛、排尿困难、血尿、低蛋白血症、体重下降、营养不良和恶病质等, 部分患者还可出现尿路感染及下肢或生殖器淋巴管炎。乳糜尿与体位也有着一定关系, 由于不同的体位能够改变肾脏的位置, 可使异

常的肾脏-淋巴通道出现短暂关闭从而缓解乳糜尿的症状, 剧烈运动有时亦可成为乳糜尿加重的因素。

乳糜尿的初始阶段常表现为淋巴管炎与淋巴结肿大, 随着寄生在人体内的丝虫进一步损伤淋巴系统, 可出现淋巴水肿、乳糜尿、乳糜腹与乳糜胸, 扩张的淋巴管出现破裂, 淋巴液流入肾盂肾盏系统, 从而逐渐发展成乳糜尿, 使患者出现一系列临床表现如血尿、乳糜凝块和低蛋白血症等。丝虫感染所致的乳糜腹可引起肾盂深部和后腹膜淋巴管的病理变化, 使后腹膜淋巴管的淋巴回流出现停滞, 停滞的淋巴液逆流并进入肾脏淋巴管, 当淋巴管破损时乳糜液进入尿路。在乳糜尿急性期行膀胱镜检查能够观察到输尿管口喷出牛奶样尿液, 同时也可用来区别乳糜尿来源于膀胱还是尿道, 排泄性尿路造影能够使部分肾盏周围淋巴管显影, 逆行性肾盂造影术能显示出肾盂淋巴返流情况。肾脏穹窿处是尿路中最易损伤的位置, 淋巴瘘管常发生于此处。

淋巴管造影术可清楚显示肾盏-淋巴瘘。由于丝虫感染引发患者出现淋巴管炎或阻塞性淋巴管疾病, 继而出现大量淋巴管交叉通路, 当行单侧下肢淋巴管造影术时常可使其对侧淋巴管显影。相比双侧肢体淋巴管造影术, 单侧淋巴管造影术不仅可同样显示淋巴管的交叉通路, 还具有操作切口少、操作速度快、患者痛苦小的优势。对乳糜尿患者行淋巴管造影术, 造影结果常表现为肾门周围淋巴管显著扩张、增生、弯曲以及扭转, 约 40% 的患者的肾盏、输尿管和膀胱被显影。通过淋巴管造影术不仅能够诊断和定位乳糜漏的位置, 还可明确乳糜瘘道的大小及数量, 其中最具标志性的病理特征为肾盂-淋巴瘘。以淋巴管造影发现, 大多数乳糜尿患者的淋巴管交叉通路位于第 5 腰椎处。鉴于淋巴管造影术对淋巴管通路解剖的详细显影, 淋巴管造影术常被

作为乳糜漏手术前影像学检查^[7]。

3 乳糜尿的治疗

近年来发现淋巴管造影术对淋巴漏具有一定的治疗能力,当患者采取保守治疗失败或考虑手术治疗风险太大时,可采用淋巴管造影术。Alejandre-Lafont 等^[1]认为,淋巴管造影术时注入的碘油造影剂,能够使病灶周围脂肪组织发生水解皂化反应,在淋巴漏位置处引起炎性反应,封闭淋巴漏口;同样,碘油流经漏口也可使淋巴外漏延迟。Yamagami 等^[8]首次报道了 1 例继发于后腹膜淋巴结清扫术的重度乳糜腹的患者,在采取淋巴管造影术之后乳糜腹自发性消失,他们将这种情况归因于碘油的栓塞治疗作用,认为其治疗机制是碘油聚集于乳糜漏口,导致其周围组织发生炎症反应,从而堵塞该淋巴管。Matsumoto 等^[6]对 9 例不同类型的乳糜漏患者进行了研究,有 8 例(89%) 在行淋巴管造影术后乳糜漏被治愈,从采取淋巴管造影术至乳糜漏消失的平均时间为 17d。Deso 等^[9]曾报道 1 例乳糜尿患者,行 CT 尿路造影未能发现该患者乳糜尿的来源,在对患者采取双侧足背淋巴管造影后,发现患者可能存在肾盂-淋巴瘘或输尿管-淋巴瘘,再进一步行 CT 检查则提示右侧肾盂-淋巴瘘或为右侧肾蒂淋巴结与右侧尿液集合系统之间的异常连接,对该患者仅采取保守治疗,发现在行淋巴管造影术后 5 至 6 个月,患者乳糜尿情况与泌尿系症状逐渐减轻痊愈。Diamond 等^[10]对 134 例未经治疗的乳糜尿患者进行观察,发现其中 50% 的患者其乳糜尿自发性消失,从发现 134 例乳糜尿至乳糜尿自发性消失平均时间为 44.3 个月。因此,乳糜尿的治愈是淋巴管造影术、自发性缓解还是两者共同作用所致尚不清楚。但从这些临床研究发现,淋巴管造影术后乳糜漏治愈时间为 5 至 6 个月,乳糜漏自发性缓解则需要 44.3 个月,提示淋巴管造影术在乳糜尿治疗方面起到了更为关键性的作用。Alejandre-Lafont 等^[1]认为患者每日淋巴漏引流量是影响淋巴管造影术治疗的重要因素,淋巴漏引流量低于 500 mL/d 的患者比引流量多于 500 mL/d 的患者采取淋巴管造影术的成功率高出 2 倍,即便淋巴液引流量高于 500 mL/d,仍有 1/3 的患者行治疗性淋巴管造影术能够治愈。Liu 等^[11]认为淋巴管造影术作为一种能同时诊断和治疗淋巴漏的有效治疗方法,对于淋巴液漏出量低于 500 mL/d 的患者,淋巴漏能够完全被阻断者占 70%;即使淋巴液漏出量高于 500 mL/d,淋巴管造影术的治疗成功率依然占总患者数的 35%;对于行保守治疗

失败的患者其治疗成功率也占 51%。目前认为淋巴管造影术治疗乳糜漏的机制有以下几种推测:①在行淋巴管造影术时,碘油能够聚集在淋巴管破损处的管壁外侧;②在碘油存留的地方,邻近的软组织会产生一种局部炎性反应;③淋巴管的破损处出现阻塞;④在淋巴管内的碘油,具有治疗性栓子作用,将淋巴管破损处远端栓塞。

当前淋巴管造影技术很大程度上被忽视,只有少部分医生会使用,这使得更多淋巴管损伤的患者不能得到及时积极的治疗,我们认为淋巴管造影术是唯一能够同时对淋巴漏疾病进行诊断和具有一定的治疗作用的方法,淋巴管造影术不仅能够使淋巴漏患者避免长时间且无效的治疗,同时也能减少患者的治疗费用^[12]。

【参考文献】

- [1] Alejandre-Lafont E, Krompiec C, Rau WS, et al. Effectiveness of therapeutic lymphography on lymphatic leakage [J]. Acta Radiologica, 2011, 52(6): 305-311.
- [2] 夏维木, 刘定益, 王健, 等. 新辅助化疗后前列腺特异性抗原 mRNA 对前列腺癌盆腔淋巴结微转移的诊断价值 [J]. 中国医师进修杂志, 2013, 36(23): 1-4.
- [3] 夏维木, 刘定益, 周文龙, 等. 前列腺癌根治术前盆腔淋巴结转移检测的研究 [J]. 中华外科杂志, 2010, 48(20): 1565-1568.
- [4] 夏维木, 刘定益, 周文龙, 等. 新辅助治疗后 RT-PCR 对前列腺癌盆腔淋巴结微转移的诊断价值 [J]. 东南国防医药, 2012, 14(5): 399-401.
- [5] Liu DY, Xia WM, Tang Q, et al. Detection of pelvic lymph node micrometastasis by real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction in prostate cancer patients after hormonal therapy [J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2014, 140(2): 235-241.
- [6] Matsumoto T, Yamagami T, Kato T, et al. The effectiveness of lymphangiography as a treatment method for various chyle leakages [J]. Br J Radiol, 2009, 82(976): 286-290.
- [7] Guerazzi A, Brice P, Hennequin C, et al. Lymphography: an old technique retains its usefulness [J]. Radiographics, 2003, 23(6): 1541-1560.
- [8] Yamagami T, Masunami T, Kato T, et al. Spontaneous healing of chyle leakage after lymphangiography [J]. Br J Radiol, 2005, 78(933): 854-857.
- [9] Deso S, Kabutay NK, Vilvendhan R, et al. Lymphangiography in the diagnosis, localization, and treatment of a lymphaticopelvic fistula causing chyluria: a case report [J]. Vasc Endovascular Surg, 2010, 44(8): 710-713.
- [10] Diamond E, Schapira ME. Chyluria. A review of the literature [J]. Urology, 1985, 26(5): 427-431.
- [11] Liu DY, Shao Y, Shi JX. Unilateral pedal lymphangiography with non-contrast computerized tomography is valuable in the location and treatment decision of idiopathic chylothorax [J]. J Cardiothorac Surg, 2014, 9(1): 8-13.
- [12] Liu DY, He HC, Zhou WL, et al. The advantages of unilateral pedal lymphography in the diagnosis of chyluria [J]. Urol Int, 2015, 94(2): 215-219.

(收稿日期: 2015-05-01; 修回日期: 2015-06-21)

(本文编辑: 张仲书)