doi:10.11659/jjssx.11E016035

·病例报道·

腰椎前路手术致乳糜漏1例

刘兰涛[1,2],张 超[1],朱瑜洁[3],周 跃[1] (1.第三军医大学新桥医院骨科,重庆 400037;2.海军92635部队,山东 青岛 266000;3.四川航空股份有限公司航医室,重庆 400000)

Chylous leakage following anterior lumbar spinal surgery:a case report

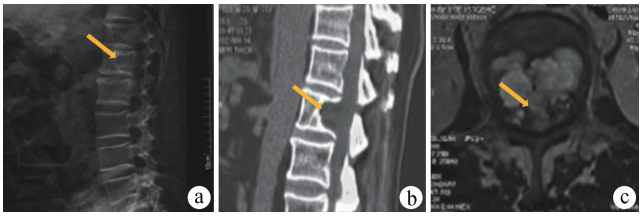
LIU Lan-tao[1,2],ZHANG Chao[1],ZHU Yu-jie[3],ZHOU Yue[1] (1. Department of Orthopedics,Xinqiao Hospital,Third Military Medical University,Chongqing 400037,China;2. the Navy Army 92635 of PLA,Qingdao Shandong 266000,China;3. Aviation Room of Aviation Health Center,Sichuan Airlines Co.,LTD,Chongqing 400000,China)

[关键词]腰椎手术;乳糜漏;损伤;治疗
[中图分类号]R551.2 [文献标识码]B [收稿日期]2016-11-02

乳糜漏是后腹膜后手术少见的并发症,目前已知术中损伤、离断淋巴干或乳糜池是导致术后乳糜漏发生的主要原因[1]。据统计,腹部乳糜漏多发生于腹腔镜下胃癌根治术[2],由于其少见性,目前在临床诊治上还没形成一定的规范[3]。因腰椎前入路手术导致的乳糜漏极为少见。本文报道1例腰椎前路手术导致的乳糜漏,并对相关文献进行回顾,从而进一步增强对乳糜漏的认识。

1 资料与方法

患者,男,75岁,因腰痛伴左下肢无力入院。查体:腰部压痛、叩击痛,左下肢股四头肌力3级,踝背伸和翘踇肌力2级。X射线片提示L_1椎体中后部病变,椎体后缘缺损;椎管内轻度占位;CT提示病变椎体骨质破坏,周围硬化,后缘骨质缺损;MRI在T2WI提示L_1椎体信号不均匀增高,椎管内占位、神经受压(图1)。其余检查、检验无明显异常以及手术的禁忌证。左侧卧位行前外侧入路L_1椎体病灶切除椎管减压融合和后路内固定术。减压过程中切断膈肌脚,术中未见乳糜漏。术中输注浓缩红细胞400 mL。常规放置引流管。

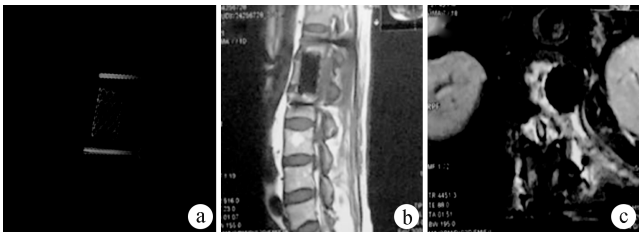


a:X射线侧位片;b:CT矢状位;c:MRI冠状位 箭头(→)提示病变部位

图1 L_1椎体术前影像学检查

2 结果

术后复查提示内固定位置良好,椎管减压充分(图2)。术后前5 d每日引流量200~300 mL,呈淡红性,无乳白色液体。由于术后引流较多且为淡红色,怀疑有出血,而未考虑到乳糜漏,遂术后第4天输注浓缩红细胞400 mL。由于每天引流量基本维持在200~300 mL,遂复查乳糜试验,提示乳糜试验阳性,考虑乳糜漏。从第6天开始予以肠内低脂营养液滴注、禁食水、补充蛋白等对症处理。术后第7天引流150 mL,第8天100 mL,到第9天时仅为30 mL引流,第10天引流10 mL,第11天观察引流量无增多,遂于第12天拔出引流管。逐步增加低脂饮食,患者无不适。每天复查血象,结果提示术后红细胞计数虽有降低,但降低不明显;而淋巴细胞百分比术后明显下降,从第6天开始禁食以及静脉输注营养液后,随着引流量的减少淋巴细胞百分比逐步升高,至拔出引流管时,淋巴细胞百分比接近正常(图3)。



a:X射线侧位片;b:MRI矢状位T2WI;c:MRI冠状位

图2 L_1椎体术后影像学检查

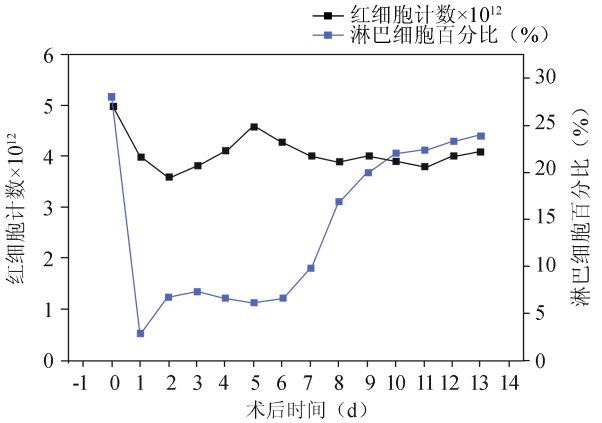


图3 手术前后血常规相关分析

3 讨论

乳糜漏在脊柱前路腹膜外手术中是一个极为罕见的并发症。这种并发症的原因主要是淋巴系统的损伤,包括淋巴管、乳糜池和胸导管等。乳糜漏增加了住院时间和住院费用,同时

乳糜漏还会导致明显的病态反应,如营养不良、脱水、免疫抑制以及继发性二重感染等[4]。因此外科医师加强对乳糜漏的了解,避免淋巴系统损伤,减轻患者负担具有重要意义。

乳糜池是胸导管起始端膨大呈“池状”,故名乳糜池,位于降主动脉的右后方,第 L_1 和 L_2 的右前方,由左、右腰干与肠干三者结合而成,被膈肌的右脚所覆盖。乳糜管通过膈肌主动脉裂孔进入到后胸膜腔形成胸导管。胸导管走行于椎体的右前方,表面仅覆盖一层胸内筋膜,并于第 5 胸椎水平走行到椎体左侧,继续上行至颈基底部,并在左侧颈内静脉和左锁骨下静脉结合处汇入到静脉[5-7]。根据报道胸导管和乳糜池的解剖和走行变异很大,并且在椎体前方组织内,位置不仅深,而且被膈肌脚所覆盖,因此,临床上一般不易被显露[8-9]。淋巴系统的主要功能是运输体内 60% ~70% 的脂肪以及血管外蛋白再次进入循环的主要通路。淋巴细胞是胸导管淋巴的主要细胞成分。淋巴传输的快慢主要与食物中的脂肪含量有关,而且主要与长链甘油三酯有关[10]。对淋巴系统的损伤都会带来机械性的或者代谢性的作用,一方面乳糜漏可以导致脂肪、蛋白和脂溶性维生素的剥夺,另一方面由于每毫升乳糜中含有 400 ~600 个淋巴细胞,因此乳糜漏也会导致淋巴细胞的减少[8],本病例亦证实此结果(图 3)。

乳糜漏没有明确统一的定义,目前只有胰腺术后乳糜漏的定义的共识申明[11]。乳糜漏的诊断主要依据临床参数[4]。乳白色、非化脓性的引流液是其特点,每天的引流量 100 ~600 mL,实验室检测乳糜液典型的成分构成是低淀粉酶、低胆红素、富含三酰甘油的乳糜粒(一般大于 110 mg/dL)[12]。如果对诊断有怀疑或者不确定,有学者建议采用淋巴管造影术进行确诊和确定渗漏的部位[13]。

乳糜漏的治疗方法有保守治疗、药物治疗和手术治疗。目前低脂饮食的保守治疗可以取得较好的疗效[4]。有报道称当乳糜漏量大于 100 mL/d,低脂难以纠正的患者推荐全胃肠外营养,一方面可以进一步减少淋巴液生成,减少乳糜漏的量,另一方面可以改善患者的营养状况,增强抵抗力,为乳糜漏的恢复提供条件[14]。有文献报道,经全胃肠外营养治疗其治愈率能达 60% ~100%[4,14]。也有报道称胰腺手术导致的乳糜漏使用全肠外营养治疗 5 ~19 d 完全可以治愈[12]。我们所报的病例经全静脉营养禁食疗法 3 d 即可见到明显的效果,5 d 即可以拔出引流管。

骨科医师对前路手术所遇到的解剖结构不如对后路熟悉,因此术前熟悉前方入路周围的组织、器官等对避免损伤有重要意义。同时通过同行、病例及尸体解剖的训练提高术者技术水平也是减少并发症的重要途径[9]。对于脊柱外科医师,了解乳糜池以及胸导管的解剖是预防乳糜漏的重要基础。在骨膜下剥离前纵韧带进行椎体手术操作是避免重要淋巴结构破坏的重要技巧。由于苏丹黑 B 可以使淋巴管显示为亮蓝色,因此术前晚上口服苏丹黑 B,在术中可以清晰地看到淋巴管的走行,从而避免损伤以及损伤后可以及时发现及处理[15]。

[参考文献]

[1] Capocasale E, Iaria M, Vistoli F, et al. Incidence, diagnosis, and treatment of chylous leakage after laparoscopic live donor nephrectomy[J]. Transplantation, 2012, 93(1): 82 - 86. doi: 10.1097/TP.0b013e31823b2d8e.

[2] Lu J, Wei ZQ, Huang CM, et al. Small-volume chylous ascites after laparoscopic radical gastrectomy for gastric cancer: results from a large population-based sample[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(8): 2425 - 2432. doi: 10.1097/TP.0b013e31823b2d8e.

[3] 郑久令,刘长安. 腹部外科术后乳糜漏的诊治分析[J]. 检验医学与临床,2016,13(12):1730 - 1371. doi:10.3969/j.issn.1672 - 9455.2016.12.058.

[4] Weniger M, D'Haese JG, Angele MK, et al. Treatment options for chylous ascites after major abdominal surgery: a systematic review[J]. Am J Surg, 2016, 211(1): 206 - 213. doi: 10.1016/j.amjsurg.2015.04.012.

[5] 纪荣明,申晓军,林 宁,等. 腹部手术致乳糜漏解剖学基础的研究[J]. 中华外科杂志,2004,(14):28 - 31. doi:10.3760/j:issn:0529 - 5815.2004.14.008.

[6] Suami H. Lymphosome concept: Anatomical study of the lymphatic system[J]. J Surg Oncol, 2016. doi: 10.1002/jso.24332.

[7] 马 丹,刘 敏,李 红,等. 颈段胸导管的应用解剖与颈廓清术并发乳糜漏的防治[J]. 局解手术学杂志,2010,19(6):471 - 472. doi:10.11659/jjssx.1672 - 5042.201006010.

[8] Bhat AL, Lowery GL. Chylous injury following anterior spinal surgery: case reports[J]. Eur Spine J, 1997, 6(4): 270 - 272. doi: 10.1007/BF01322450.

[9] Hussain NS, Hanscom D, Oskouian RJ Jr. Chyloretroperitoneum following anterior spinal surgery[J]. J Neurosurg Spine, 2012, 17(5): 415 - 421. doi: 10.3171/2012.8.SPINE12243.

[10] Suy R, Thomis S, Fourneau I. The discovery of lymphatic system in the seventeenth century. Part I: the early history[J]. Acta Chir Belg, 2016: 1 - 7. doi: 10.1080/00015458.2016.1176792.

[11] 顾广亮,杨桂元,钱祝银. 2016 年国际胰腺外科研究小组共识申明:胰腺术后乳糜漏的定义和分类[J]. 临床肝胆病杂志,2017,33(1):21 - 24

[12] Malik HZ, Crozier J, Murray L, et al. Chyle leakage and early enteral feeding following pancreatico-duodenectomy: management options[J]. Dig Surg, 2007, 24(6): 418 - 422. doi: 10.1159/000108324.

[13] Kariya S, Nakatani M, Yoshida R, et al. Repeated intranodal lymphangiography for the treatment of lymphatic leakage[J]. Lymphology, 2015, 48(2): 59 - 63.

[14] Mukerji AN, Tseng E, Karachristos A, et al. Chylous ascites after liver transplant: case report and review of literature[J]. Exp Clin Transplant, 2013, 11(4): 367 - 374. doi: 10.6002/ect.

[15] Kuroiwa M, Toki F, Suzuki M, et al. Successful laparoscopic ligation of the lymphatic trunk for refractory chylous ascites[J]. J Pediatr Surg, 2007, 42(5): E15 - 18. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2007.02.036.

(编辑:周小林)