

酶,任何组织的损伤都可以导致体液中 LDH 含量增高。由于恶性腹水含有肿瘤细胞,这些肿瘤细胞可渗出大量 LDH,因此,恶性腹水中 LDH 水平明显增高。研究表明,LDH 可被作为一种重要的肿瘤标志物<sup>[13]</sup>。

腹水脱落细胞学检查是一种对诊断恶性肿瘤较好的检查方法,其不足之处在于检出率低<sup>[15]</sup>。恶性肿瘤当累及腹膜的肿瘤细胞脱落到腹水中时,腹水细胞学检查可出现阳性结果。本研究有 35 例行腹水脱落细胞学检查,26 例多次行腹水脱落细胞学检查可查见癌性细胞,19 例恶性腹水腹水脱落细胞学检查阴性。故腹水患者建议反复多次重复进行腹水脱落细胞学检查,以便提高其阳性率。本研究有 8 例患者通过一般检查,难以明确诊断,给予腹腔镜探查后明确诊断。有报道腹腔镜对诊断不明原因腹水的确诊率为 86.0%~97.5%<sup>[16]</sup>,故对不明原因腹水难以明确诊断时,应尽早行腹腔镜检查及镜下活检。近年来,随着腹腔镜技术的不断成熟和广泛应用,现研究认为腹腔镜是一种安全、快速的确诊方法<sup>[17]</sup>。但由于患者对诊断性腹腔镜检查的接受程度不够及本院对腹腔镜检查开展的较少,腹水确诊率还有待提高。

#### 参考文献

- [1] Mahmood G, Debnath CR, Mandal AK. Evaluation of 100 cases of ascites[J]. Mymensingh Med J, 2009, 18(1): 62-66.
- [2] 孙蕾民,戴宁,姒健敏,等. 疑难性腹水临床分析[J]. 临床内科杂志, 2002, 19(4): 309-310.
- [3] 杨津明,杰恩斯·斯马胡勒,邝新蓉,等. 新疆维吾尔自治区 2010~2011 年结核病流行病学抽样调查结果分析[J]. 中国防痨杂志, 2013, 35(12): 960-964.
- [4] 热阳姑丽·阿巴白克力. 792 例维吾尔族腹腔积液患者病因诊断分析[J]. 中外医学研究, 2011, 9(29): 121-122.
- [5] 詹雅珍,陈文果,丁金因,等. 不明原因腹水 355 例病因分析[J]. 浙江医学, 2012, 34(3): 215-217.
- [6] 周莹,冯凤芝. 女性腹水患者的诊断及鉴别诊断[J]. 中国医刊, 2009, 44(7): 15-17.

- [7] 王一平,曾欣,施斌,等. 肿瘤标志物和血清腹水白蛋白梯度在恶性腹水诊断中的价值[J]. 中华消化杂志, 2009, 29(7): 442-445.
- [8] Cerbes AL, Jünst D, Xie YN. Ascitic fluid analysis for the differentiation of malignancy-related and nonmalignant ascites. Proposal of a diagnostic sequence[J]. Cancer, 1991, 68(8): 1808-1814.
- [9] 何周桃,韩向阳,陈益耀. 218 例老年非门脉高压性腹水病因及临床分析[J]. 中国医药导报, 2013, 10(19): 83-85.
- [10] Czepczyńska-Krezel H, Krop-Watorek A. Human carcino-embryonic antigen family proteins, structure and function [J]. Postepy Hig Med Dosw (Online), 2012, 66: 521-533.
- [11] Molina V, Visa L, Conill C, et al. CA 19-9 in pancreatic cancer: retrospective evaluation of patients with suspicion of pancreatic cancer[J]. Tumour Biol, 2012, 33(3): 799-807.
- [12] Bhargava DK, Deaminase GA. In peritoneal tuberculosis: diagnostic value in ascitic fluid and serum[J]. Tuberculosis, 1990, 71(2): 121-126.
- [13] 疏东升,史凡,顾向阳. 4 种指标在腹水鉴别诊断中的意义[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2011, 20(10): 945-947.
- [14] 李咏梅,阎国宝. 血清肿瘤标志物、全腹 CT、腹水脱落细胞诊断腹水的意义[J]. 临床荟萃, 2014(5): 521-524.
- [15] Yoon YJ, Ahn SH, Park JY, et al. What is the role of diagnostic laparoscopy in a gastroenterology unit? [J]. J Gastroenterol, 2007, 42(11): 881-886.
- [16] Han CM, Lee CL, Huang KG, et al. Diagnostic laparoscopy in ascites of unknown origin: Chang Gung Memorial Hospital 20-year experience [J]. Chang Gung Med J, 2008, 31(4): 378-383.
- [17] 项涛. 237 例腹水病例临床分析[D]. 南宁: 广西医科大学, 2008.

(收稿日期: 2016-02-21 修回日期: 2016-04-26)

• 经验交流 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.27.041

## 温针灸治疗膝关节骨性关节炎疗效的超声监测

杨冬梅<sup>1</sup>, 林诗彬<sup>2Δ</sup>, 梁振波<sup>1</sup>, 郭桂琴<sup>3</sup>

(1. 海口市中医院超声科 570000; 2. 海南医学院附属医院超声科, 海口 570123;

3. 海口市中医院针灸科 570000)

**[摘要]** **目的** 采用超声监测探讨温针灸治疗对膝关节骨性关节炎(KOA)关节腔积液、滑膜厚度及血液循环的疗效。**方法** 对 128 例 KOA 患者进行温针灸治疗,在治疗前及治疗后 2、4、8、12 周分别进行超声检查,比较治疗前后关节腔积液、滑膜厚度及血流信号变化。**结果** 128 例 KOA 患者关节腔积液及滑膜厚度治疗后随疗程延长呈逐渐下降趋势,在治疗后 4 周患者积液厚度(10.3±3.2)mm 及滑膜厚度(5.2±1.4)mm 分别较治疗前(11.2±3.6)、(5.6±1.2)mm 显著降低( $P<0.05$ )。血流信号治疗后较治疗前显著改善,治疗 2 周后血流信号 I 级(9.4%)较治疗前(0.0%)显著增多( $P<0.01$ ),治疗后 4 周起血流信号为 II 级者(35.9%)较治疗前(20.3%)显著增高( $P<0.01$ ), III 级(31.3%)或 IV 级(10.9%)较治疗前(50.8%, 28.9%)显著减少( $P<0.01$ )。**结论** 超声监测发现温针灸能够改善 KOA 患者膝关节血液循环,缓解关节腔积液及滑膜增厚。

**[关键词]** 膝关节骨性关节炎;温针灸;超声;疗效

**[中图分类号]** R445.1

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2016)27-3860-03

膝关节骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是指由于膝 关节软骨变性、骨质增生而引起的一种慢性骨关节疾病,不仅

表 1 治疗前后超声监测结果

时间	积液厚度(̄±s,mm)	滑膜厚度(̄±s,mm)	血流信号分级[n(%)]			
			I	II	III	IV
治疗前	11.2±3.6	5.6±1.2	0	26(20.3)	65(50.8)	37(28.9)
治疗中						
2 周	10.8±3.2	5.4±1.3	12(9.4) <sup>b</sup>	32(25.0)	56(43.8)	28(21.9)
4 周	10.3±3.2 <sup>a</sup>	5.2±1.4 <sup>a</sup>	28(21.9) <sup>b</sup>	46(35.9) <sup>b</sup>	40(31.3) <sup>b</sup>	14(10.9) <sup>b</sup>
8 周	6.2±2.2 <sup>b</sup>	3.2±1.4 <sup>b</sup>	36(28.1) <sup>b</sup>	58(45.3) <sup>b</sup>	26(20.3) <sup>b</sup>	8(6.3) <sup>b</sup>
12 周	4.8±2.4 <sup>b</sup>	2.6±1.2 <sup>b</sup>	42(32.8) <sup>b</sup>	62(48.4) <sup>b</sup>	21(16.4) <sup>b</sup>	3(2.3) <sup>b</sup>

a: P<0.05, b: P<0.01, 与治疗前比较。

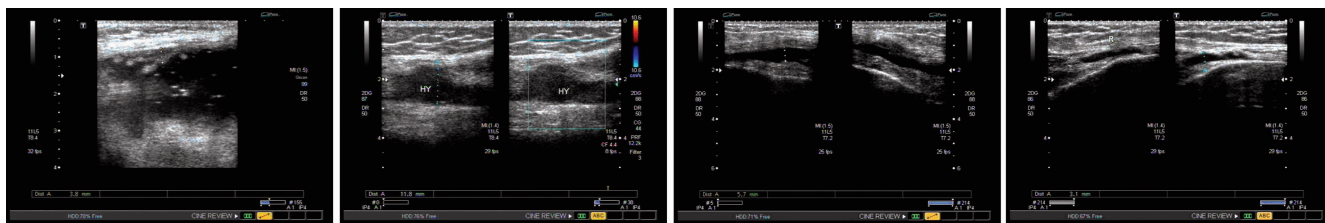


图 1 温针灸治疗 KOA 前后膝关节超声表现

可引起疼痛,而且可引起功能障碍甚至残疾,严重影响患者生活质量<sup>[1-2]</sup>。KOA 的治疗包括手术和非手术治疗,手术治疗创伤较大,非手术治疗主要包括理疗、药物、注射疗法和中药治疗等。近年来研究发现,温针灸对 KOA 具有良好的疗效,并且安全性较高<sup>[3-6]</sup>。超声检查可判断关节腔积液、滑膜厚度及血流信号,在 KOA 的诊治中起着重要指导作用<sup>[7]</sup>。本研究旨在探讨温针灸治疗对 KOA 患者关节腔积液、滑膜厚度及血流信号的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1 月至 2014 年 12 月海口市中医院采用温针灸治疗的 KOA 患者 128 例作为观察对象,所有患者 KOA 根据临床表现及 X 线检查诊断明确,诊断标准采用 1995 年美国风湿协会修订的 KOA 诊断标准<sup>[8]</sup>。所有患者均在近 1 个月内有反复膝关节疼痛,并符合以下 4 项中至少 2 项:(1)关节活动时有关节摩擦音;(2)晨僵小于 30 min;(3)年龄大于或等于 40 岁;(4)膝关节检查有骨端肥大并有骨质增生。128 例患者,男 72 例,女 56 例,年龄 42~84 岁,平均(63.6±18.4)岁。

1.2 温针灸治疗方法 采用 0.35 mm×0.50 mm 毫针直刺所取穴位,得气后将 2 cm 长艾条套于针柄,点燃艾条行温针灸治疗。取穴患侧血海、内膝眼、犊鼻、足三里、三阴交、肾俞、大肠俞、脾俞。每穴每次针灸 2 柱,每日 1 次,连续 5 d 为 1 个疗程,间隔 2 d 后进行下一疗程,根据治疗效果决定治疗疗程,最短 12 个疗程。

1.3 超声监测方法及指标 采用日本产 ALOKA SSD-α10 彩色超声仪,频率 10~15 MHz,分别于治疗前、治疗后 2、4、8、12 周进行超声检查。测量积液厚度、滑膜厚度及血流信号。其中,血流信号按 Newman 分级标准分 4 级<sup>[9]</sup>,I 级:无血流信号;II 级:血流信号呈暗红色到红色,滑膜轻度充血;III 级:血流信号由红色到橙色,滑膜中度充血;IV 级:血流信号由橙色至黄色,滑膜高度充血。每个指标测量 3 次,取均值。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件,计数资料以率的形式表示,进行  $\chi^2$  检验,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,进行 t 检

验,以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

128 例 KOA 患者积液及滑膜厚度治疗后随疗程延长呈逐渐下降趋势,在治疗后 4 周较治疗前显著降低(P<0.05),治疗后 8 周较治疗前下降更加明显(P<0.01)。血流信号治疗后较治疗前显著改善,治疗后 2 周起血流信号 I 级较治疗前显著增多(P<0.01),治疗后 4 周起血流信号为 II 级者较治疗前显著增高(P<0.01),III 级或 IV 级较治疗前显著减少(P<0.01),见表 1、图 1。

3 讨论

KOA 是由于膝关节长期姿势不良、负重过大导致膝关节软组织损伤,其发病机制目前仍不明确。中医认为 KOA 属于“痹症”,是由于人体气血不足、肝肾亏虚、筋脉痹阻、气血不畅、风寒湿邪积久而发,以正虚为本,邪实为标<sup>[10]</sup>。中医是治疗 KOA 的有效手段,能够有效缓解患者的疼痛,延缓病情进展,提高生活质量<sup>[11-13]</sup>。温针灸是借助艾灸的热力给人温热性刺激,起到经络腧穴、行气活血、祛湿逐寒、消肿散结等功效。目前,温针灸在 KOA 的治疗中功效显著,能够显著缓解症状,延缓病情进展,改善患者生活质量<sup>[4-6]</sup>。

本文通过对温针灸治疗前后 KOA 患者关节腔积液、滑膜厚度、血流信号进行了超声监测,结果表明温针灸能够有效减少 KOA 患者关节腔积液及滑膜厚度,并且在治疗 4 周后即可明显见效。同时,本文发现温针灸还能改善关节血液供应,缓解滑膜充血水肿。通过温针灸对穴位的温热刺激,疏通经络,提气活血,能够改善膝关节的血液循环,减少滑膜充血水肿,从而减轻滑膜厚度,有助于关节腔积液的吸收。滑膜积液的减少及厚度降低,有助于缓解膝关节的疼痛并且有助于关节活动,提高生活质量。

温针灸法操作简单,需 5 cm 以上毫针,直刺穴位得气后,针柄点燃 2 cm 艾条。需要注意的是温针灸时要严防艾火烧伤皮肤,可预先于穴区置一圆形中心缺口的硬纸片,同时嘱患者不能活动针灸肢体。温针灸的取穴是决定治疗效果的关键,本

组资料取穴血海、内膝眼、犊鼻、足三里、三阴交、肾俞、大肠俞、脾俞。血海是足太阴脾经之穴,可养血祛风,筋脉通畅,关节流利。足三里是常用的腧穴之一,属胃经合穴,针刺足三里起到补气益血、解痉止痛的功效。内膝眼、犊鼻、三阴交具有祛风寒、通经活络,疏风散寒,理气消肿,利关节止痛之效。肾俞、大肠俞、脾俞均属于足太阳膀胱经,针之具有健脾利湿、强筋壮骨之效。上述穴位配以温针灸,可起到消肿止痛、通络活血、温经散寒的功能<sup>[6,14]</sup>。

总之,温针灸能够改善 KOA 患者膝关节血液循环,缓解关节腔积液及滑膜增厚。温针灸治疗期间进行超声监测,可及时判断关节腔积液的量,测量滑膜厚度,并且判断膝关节血液供应,不但能够判断疗效,还对功能康复训练起到指导作用。

## 参考文献

- [1] 王秋菊. 膝关节骨性关节炎患者睡眠质量和生活质量状况调查[J]. 中华现代护理杂志, 2012, 18(3): 306-309.
- [2] Bernad-Pineda M, de Las Heras-Sotos J, Garcés-Puentes MV. Quality of life in patients with knee and hip osteoarthritis[J]. Rev Esp Cir Ortop Traumatol, 2014, 58(5): 283-289.
- [3] Yu H, Wang Y, Guo Y, et al. Quality assessment of randomized controlled trials reporting on knee osteoarthritis treated with warming needle moxibustion[J]. J Tradit Chin Med, 2014, 34(5): 621-626.
- [4] 韩玉爱. 温针灸疗法治疗膝关节骨性关节炎 28 例观察[J]. 实用中医药杂志, 2013, 29(4): 272-273.
- [5] 冯润枝. 温针灸治疗膝关节骨性关节炎 65 例[J]. 世界针·经验交流· doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.27.042

灸杂志(英文版), 2010, 20(3): 66-67, 70.

- [6] 丁明晖, 张宏, 李燕. 温针灸治疗膝关节骨性关节炎: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2009, 29(8): 603-607.
- [7] 张国荣, 张雷, 刘长庆, 等. 彩色多普勒超声对膝关节骨性关节炎患者滑膜炎的诊断探讨[J]. 中国超声医学杂志, 2010, 26(3): 276-278.
- [8] Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. Part II. Osteoarthritis of the knee. American College of Rheumatology[J]. Arthritis Rheum, 1995, 38(11): 1541-1546.
- [9] Newman JS, Laing TJ, Mccarthy CJ, et al. Power doppler sonography of synovitis: assessment of therapeutic response—preliminary observations[J]. Radiology, 1996, 198(2): 582-584.
- [10] 王斌. 中医对骨性关节炎病因病机的认识及治疗[J]. 中医临床研究, 2011, 3(4): 118.
- [11] 刘渝松, 马善治, 郭亮, 等. 中医综合治疗优化方案治疗膝关节骨性关节炎 150 例临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2012, 28(1): 5-8.
- [12] 徐卫国, 龚建程. 中医康复治疗膝关节骨性关节炎 96 例疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2013(10): 843-845.
- [13] 吴文仁, 蔡立民. 中医外治法在膝关节骨性关节炎中的运用[J]. 中国医药指南, 2013(23): 684.
- [14] 史云峰. 膝关节骨性关节炎针灸治疗选穴特点及分析[J]. 中外医疗, 2011, 30(35): 106.

(收稿日期: 2016-03-08 修回日期: 2016-05-13)

## 道路交通事故致重型颅脑损伤后并发脑积水的原因分析

欧阳一彬, 莫业和, 刘达远, 范旭东  
(海南省农垦总医院神经外科, 海口 570311)

**[摘要]** 目的 探讨道路交通事故致重型颅脑损伤(sTBI)后并发脑积水的危险因素。方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2014 年 12 月海南省农垦总医院收治的 316 例道路交通事故致 sTBI 患者的临床资料。根据伤后是否并发脑积水分为脑积水组(57 例)和非脑积水组(259 例)。对 sTBI 后并发脑积水的相关因素, 如患者的年龄, 性别, 有无脑室出血, 有无颅骨损伤, 有无创伤性蛛网膜下腔出血(tSAH), 颅脑损伤类型, 颅内血肿位置, 硬脑膜是否敞开, 有无行腰椎穿刺脑脊液置换, 有无行去骨瓣减压术, 手术持续时间, GCS 评分等进行 Logistic 回归分析。结果 通过 Logistic 回归分析发现 sTBI 患者合并脑积水的主要影响因素为年龄( $OR=1.206, P=0.036$ ), 有无 tSAH( $OR=2.123, P<0.01$ ), 颅内血肿位置( $OR=1.415, P=0.007$ ), 硬脑膜是否敞开( $OR=1.669, P<0.01$ ), 有无行去骨瓣减压术( $OR=1.610, P=0.005$ ), 有无行腰椎穿刺脑脊液置换( $OR=0.640, P=0.001$ ), GCS 评分( $OR=0.796, P=0.007$ )。结论 年龄大、有 tSAH、硬膜下及颅内血肿、硬脑膜敞开、行去骨瓣减压术等是 sTBI 患者并发脑积水的危险因素; 而行腰椎穿刺脑脊液置换和高 GCS 评分是预防脑积水发生的保护因素。

**[关键词]** 重型颅脑损伤; 脑积水; 多因素分析; 危险因素; 保护因素

**[中图分类号]** R651.1+5

**[文献标识码]** B

**[文章编号]** 1671-8348(2016)27-3862-03

道路交通事故居我国伤害原因首位, 是我国颅脑损伤和创伤死亡的主要致伤原因<sup>[1]</sup>。颅脑损伤在我国道路交通伤中所占的比例较高, 涂建峰等<sup>[2]</sup>研究显示, 中国道路交通伤患者中颅脑损伤的发生率(27.1%)明显高于美国(11.1%)。颅脑损伤被称为“沉默的流行病”, 其严重程度及后遗症可给患者及其家庭和社会造成严重影响。重型颅脑损伤(sTBI)后常并发脑

积水, 后者可严重影响患者的预后, 是 sTBI 患者病情加重、致残、致死的重要原因。当前, 关于道路交通事故所致 sTBI 后并发脑积水的危险因素研究还较少, 且各研究尚未达成共识。为此, 作者对本院 2010 年 1 月至 2014 年 12 月收治的 316 例 sTBI 患者的临床资料进行回顾性分析, 以探讨道路交通事故所致 sTBI 后并发脑积水的危险因素, 结果报道如下。