

DOI: 10.12209/CAIM202211080002

· 中西医结合临床案例 ·

1 例腹主动脉瘤破裂合并腹腔间隙综合征患者的护理

方晓梅, 刘焕萍, 侯雪敏

(中国中医科学院西苑医院 血管外科, 北京, 100091)

摘要: 本文总结 1 例腹主动脉瘤破裂合并腹腔间隙综合征病人的护理经验。护理方法: 术后出现腹腔内高压, 导致肾功能严重受损, 通过禁食胃肠减压, 灌肠导泄, 生命体征监护, 腹内压监测, 严格的液体管理, 营养支持等一系列的治疗和护理措施, 并结合中医学理论, 运用中医特色疗法, 有效缓解了腹腔内高压, 促进患者康复。

关键词: 腹主动脉瘤破裂; 腹腔内高压; 腹腔间隙综合征; 营养支持; 中医护理

Nursing of a patient with ruptured abdominal aortic aneurysm complicated with abdominal space syndrome

FANG Xiaomei, LIU Huanping, HOU Xueming

(Department of Vascular Surgery, Xiyuan Hospital China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100091)

ABSTRACT: This paper summarized the nursing experience of a patient with ruptured abdominal aortic aneurysm complicated with abdominal space syndrome. Given the serious damage to kidney function caused by postoperative intra-abdominal pressure, nursing interventions such as fasting, gastrointestinal decompression, enema guide, vital signs monitoring, internal pressure monitoring, strict fluid management, nutritional support were carried out. Nursing measures based on Traditional Chinese medicine theory were carried out to relieve abdominal pressure and improve the post-operative recovery

KEY WORDS: ruptured abdominal aortic aneurysm; intra-abdominal hypertension; abdominal compartment syndrome; nursing care

腹主动脉瘤破裂(RAAA)是血管外科最为凶险的疾病之一,若不及时进行治疗,总体病死率可达到 80%~90%^[1-2]。手术是 RAAA 的主要治疗方式,但手术风险高,围术期预后差,腹主动脉瘤破裂后引起腹膜后血肿或腹腔内大出血,在救治过程中因大量液体复苏、炎症介质释放、组织细胞缺血缺氧、毛细血管通透性增加等因素可能导致内脏器官水肿、胃肠道扩张、腹腔积液等病理生理学改变,从而导致腹腔内压力(IAP)升高^[1-2]。IAP 持续性或病理性重复性升高 ≥ 12 mm Hg(1 mmHg = 0.133 kPa)定义为腹腔内高压(IAH)。若病情继续发展,可导致肠缺血坏死、肾缺血、肾功能不全等多器官功能衰竭,称为腹腔间隙综合征(ACS)^[3]。术后常见的并发症中,ACS 的发病率为 20%~25%^[4-5],严重影响患者预后。我院 2021

年 10 月收治 1 例腹主动脉瘤破裂合并腹腔间隙综合征的患者,经过积极的治疗和精心护理,患者各脏器功能逐渐恢复,康复出院。现将护理体会总结如下。

1 临床资料

患者男性,71 岁,因“发现腹主动脉瘤 1 周”入院,入院查体:脐旁左侧可触及一搏动性包块,约 3.5 cm×3 cm,CTA 检查示:腹主动脉下段增粗、扩张,横径约 78 mm,左侧髂内动脉局限性增粗,直径约 17 mm。降主动脉、右侧髂总动脉、双侧髂内、右侧髂外动脉可见钙化斑块形成。入院诊断:腹主动脉瘤;冠心病,冠脉支架置入术;高血压 3 级;2 型糖尿病;慢性阻塞性肺疾病;支气管哮喘。入院第 3 天患者突发喘憋,呼吸急促,血压 88/50

收稿日期:2022-11-08

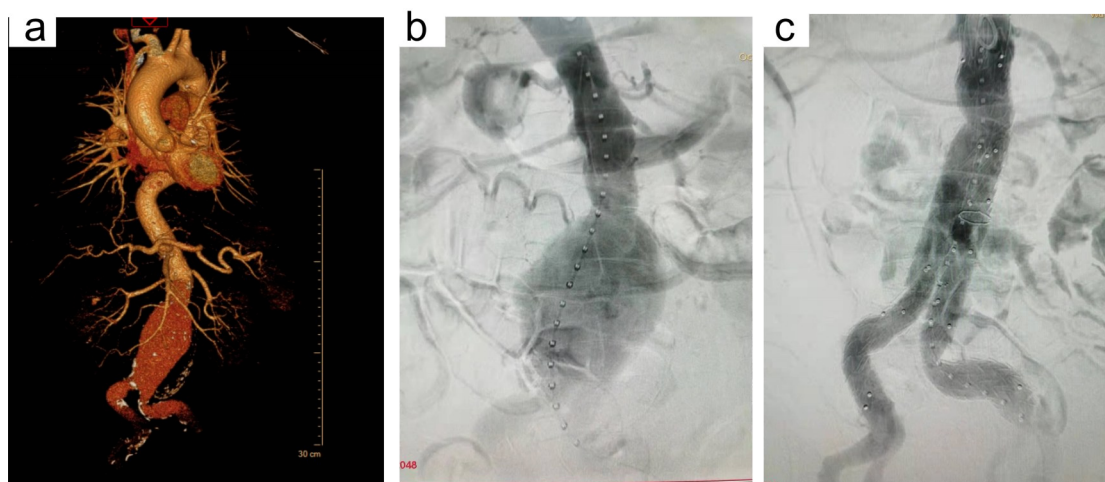
基金项目:中国中医科学院科技创新工程项目(C12021A02144)

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

mm Hg, 大汗淋漓, 视物模糊, 诉腰背部疼痛。急查 CT 结果回示: 腹主动脉肾门水平以下增粗、扩张, 右侧腹膜后积血(肾周间隙-腰大肌)、腹腔少量积液, 双侧肾上腺结节样增粗, 考虑腹主动脉瘤破裂。立即给予腔内治疗术, 术中造影见: 腹主动脉迂曲扩张, 左肾动脉约 2 cm 以下腹主动脉扩张, 造影剂呈涡流样缓慢充盈, 局部外溢, 诊断腹主动脉瘤破裂, 于行腹主动脉瘤带膜支架腔内隔绝术+髂动脉球囊扩张成形术+腹主动脉球囊扩张成形术, 术后顺利安返病房。术后第 1 天, 患者腹部膨隆, 腹胀明显, 血压偏低,

HR 140 次/min, 四肢湿冷, 尿少, 下肢发绀, 测膀胱压 25 cm H₂O, 腹围 125 cm, 检验结果提示感染, 考虑休克、肌酐进行性升高, 急性肾损伤。给予禁食水, 胃肠减压、补液纠正休克, 补充容量基础上加用利尿剂, 抗感染治疗。术后第 6 天患者腹胀明显缓解, 膀胱测压 15 cm H₂O, 腹围 120 cm, 尿量增多, 心功能、肾功能指标较前好转, 感染指标下降明显, 术后第 10 天患者腹胀缓解, 膀胱压力 10 cm H₂O, 可自主下床行走, 肾功能趋于正常, 术后 12 天患者出院, CAT 检查见图 1。



a 为入院时; b 为手术前; c 为术后

图 1 患者 CAT 检查图示

2 护理

2.1 术后病情观察

入院第 3 天患者出现瘤体破裂给予快速建立多条静脉通道, 纠正休克、补充血容量治疗。立即进行手术准备, 给予备皮、备血, 同时通知导管室做好准备, 紧急手术。术后返回病房给予持续床旁心电监护及低流量吸氧。监测生命体征、意识变化, 严密观察血压变化, 收缩压血压控制在 100 ~ 130 mm Hg, 以降低心脑血管的危险。观察患者有无腹痛情况, 如出现腹痛较前加剧, 则有内漏的可能, 报告医生及时处理。由于手术操作可能会引起动脉瘤内血栓脱落, 引起急性动脉栓塞或慢性肢体缺血, 术后观察患者下肢血运情况, 足背动脉搏动、皮色、皮温情况及有无肢体疼痛、发凉、感觉障碍、运动障碍等。

2.2 体位与活动

患者术后股动脉穿刺处予以加压包扎并下肢制动, 每小时观察患者穿刺处有无渗血或皮下血

肿, 协助患者轴位翻身, 指导患者进行踝泵运动, 护士可间断给予挤压腓肠肌, 利用肌肉收缩作用促使血液回流, 防止深静脉血栓形成。

2.3 肾功能的监测

由于术中可能会引起血栓脱落造成肾动脉栓塞; 加上手术中造影剂的应用, 加重肾脏损伤, 术后监测患者肾功能各项指标, 尿量、尿色、肌酐、尿素氮等指标, 准确记录每小时尿量, 防止肾缺血及肾功能损伤, 根据医嘱给予补液水化, 促进造影剂排出体外。

2.4 液体管理

IAH/ACS 时腹腔灌注压下降, 静脉回流不畅, 造成器官功能损害; 下腔静脉回心血量的减少和膈肌上升也对全身循环造成影响。为改善循环状况, 需要液体复苏。但是, 过负荷补液本身就是常见的 IAH/ACS 发病原因。因此, 对 IAH/ACS 患者作液体复苏治疗必须注意, 既要改善循环又不恶化 ACS。适当输用高渗液并使用利尿剂, 限制晶体液而增加血制品的输入, 有助于降低 ACS 发

生率和改善其预后^[6]。患者手术当天腹主动脉瘤破裂出血,给予悬浮红细胞 2 IU 400 mL,补充液抗休克治疗,术后采用精密引流袋记录每小时尿量,动态监测生命体征、CVP、乳酸水平,术后当日出现少尿,补充容量基础上给予呋塞米利尿,输液泵控制输液速度行补液治疗。术后第 2 天出现下肢水肿,给予补充白蛋白、呋塞米利尿治疗,根据每小时出量进行补液,维持出入量的平衡。术后第 3 天达到液体复苏的目标,患者肾脏功能逐步恢复。期间给予肠外营养。

2.5 腹内高压护理

2.5.1 腹内压监测:由于腹腔内高压可对人体中枢神经系统、心血管系统、呼吸系统、消化系统各项机能组织产生影响,监测腹内压是判断病情发展变化重要手段以及指标^[7]。据 IAP 将腹内高压分为 4 级:I 级,IAP 为 12~15 mm Hg;II 级,IAP 为 16~20 mm Hg;III 级,IAP 为 21~25 mm Hg;IV 级,IAP>25 mm Hg^[8]。IAP 的监测主要包括直接测量法和间接测量法,直接测量法是有创性且其腹腔的感染率较高^[9],间接测量法包括经膀胱、上下腔静脉、直肠、子宫、腹围测量,对于危重患者大多数留置导尿管,经膀胱行腹内压监测是临床最常用的腹内压监测手段^[10]。膀胱压测量

方法:患者平卧位,将测压管与导尿管相连接,向膀胱内注入 25 mL 生理盐水,盐水温度 37~40℃,然后通过三通管连接压力计,以耻骨联合为零平面,待呼吸平稳后,在呼气末读取数值,水柱高度即为膀胱压^[11-12]。该患者给予定时监测腹内压,IAP≥20 mm Hg 时每 4 小时测量 1 次,当下降至 15 mm Hg 时改为每 8 h 监测;每 12 h 测量腹围。测量时双下肢放松,切勿屈曲体位,以使腹部肌肉完全放松;过程中严格执行无菌操作,防止发生泌尿系逆行性感染。

2.5.2 病情观察:患者术后第 1 天腹部膨隆,腹壁紧张,测腹围 125 cm,IAP 25 mm Hg,未闻及肠鸣音,给予禁食水、胃肠减压。密切观察患者有无腹痛腹胀加重、排便排气情况。协助患者翻身取舒适体位。避免床头抬高>30°,观察心率及血氧饱和度的改变,留取动脉血样并行动脉血气分析,观察患者有无意识恍惚、谵妄、躁动等神经系统受损表现,避免发生意外脱管、坠床等不良事件,应加强护理意外的防范。术后第 6 天患者腹胀明显缓解,IAP 下降,腹围 120 cm,尿量增多,心功能、肾功能指标较前好转,感染指标下降明显,术后第 10 天患者腹胀缓解,膀胱测压 10 cm H₂O,可自主下床行走,具体见图 2

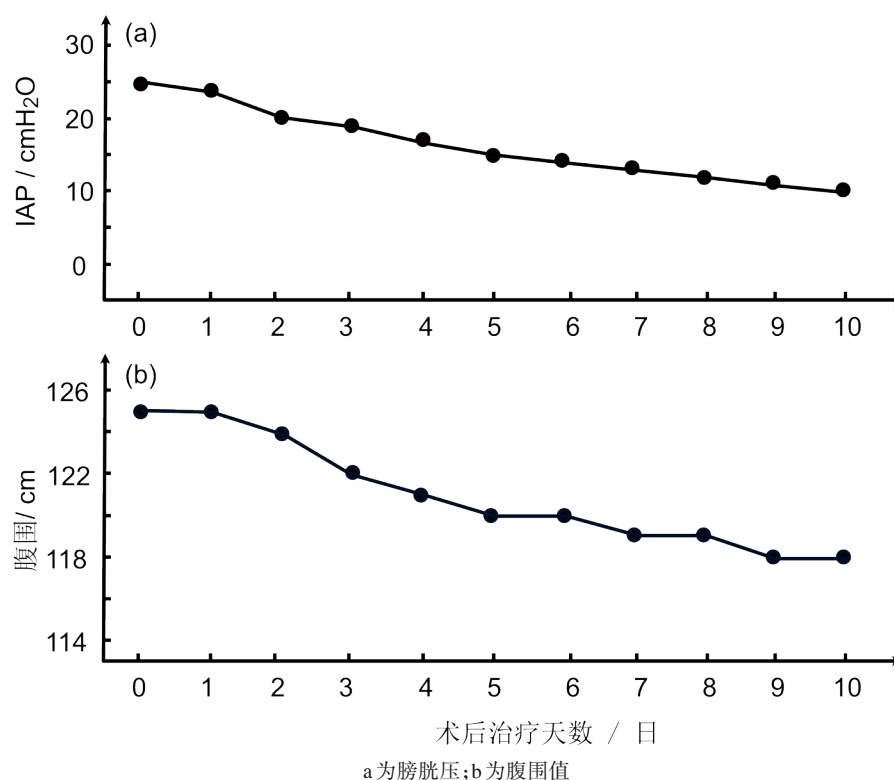


图2 患者术后膀胱压与腹围变化值

2.6 中药治疗

腹腔高压属于中医“腹胀”“胀满”等范畴,认为其病因起于情绪、饮食不节,内伤肝、脾、肺三脏,形成或气滞或气虚的气机运行不畅的病机特点,气聚于中焦,致血行不畅、津液内阻,进而形成血瘀、痰浊,气反为之所困,发为腹胀,日久又可郁而化热^[13]。该患者除常规治疗包括胃肠减压、禁食水、肠外营养及纠正水电解质紊乱外,根据患者病情又应用了多种中医治疗方法,降低腹压效果明显。

2.6.1 中药灌肠:选用大承气汤通里攻下,用药:大黄(12 g)、厚朴(24 g)、枳实(12 g)、芒硝(9 g),大黄为君药,味苦性寒,具有通便、祛瘀、泄热之效,可除胃肠之邪热;芒硝为臣药,具有通便、软坚散结之效,辅以厚朴、枳实,四药合用,即可通畅肠胃,行气除满^[14];药物煎好2次/d,200 mL/次。操作时,患者左侧卧位,中药温度37~38℃,选用质地较硬的肛管,插入25~30 cm,之后抬高臀部,患者腹部膨隆明显,床头抬高宜小于20°,操作完毕后嘱患者尽量保留药液,以达到治疗效果^[15]。灌肠时动作要轻柔,灌肠后观察排便次数、性质、量、腹胀情况、有无血性分泌物等。

2.6.2 穴位注射及针刺:足三里穴位注射新斯的明,1次/d。新斯的明的抗胆碱酯酶作用显著,其通过直接作用于细胞胆碱能受体兴奋胃肠平滑肌,既可促进胃肠蠕动,又可通过刺激穴位达到健脾理气之功^[16]。联合针灸足三里、中脘、内关、天枢、气海、等穴,促进排气。

2.6.3 穴位贴敷:穴位贴敷每日1次,与中药灌肠合用减轻患者腹胀;用药:大黄,芒硝,生槟榔,木香,白芷,皂角。大黄:具有泻下、活血化瘀、利胆等功效,可清除肠道内容物;芒硝:可促进腹腔内渗出液的吸收,局限炎症,既可清泄,又可通泄,与大黄联合用药,以增加攻下热结之效;辅以生槟榔,木香,白芷,皂角,行气健脾,消肿排毒。取穴:神阙,每次贴6小时,神阙为冲、任、督三脉交会之处,为先天之结缔,后天之气舍,可补气调气,通大肠腹气,津生便通而致泻除满,从而达到减轻腹压的目的^[17]。

2.7 营养支持护理

患者术后并发ACS,胃肠减压期间,先给予肠外营养。根据患者腹部情况逐步过渡到全肠内营养,评估患者营养耐受性。注意腹部保暖,密切监测腹内压、肠鸣音及排便情况,监测血糖波动。根据患者腹部情况逐渐过渡到低盐低脂清淡饮食。

2.8 心理护理

由于患者对疾病认识不足,加上腹主动脉瘤破裂后病情凶险,以及高昂的医药费,患者容易产生焦虑恐惧情绪和对预后的担心。每班医护人员主动关心患者,向其讲解各种治疗的必要性,告知其腹部情况逐步好转,了解患者的需求。患者可视频通话的方式与家属联系,嘱家属安抚其焦虑恐惧等消极情绪,避免患者因情绪激动、烦躁导致IAP进一步升高,经过医护人员的护理患者情绪逐渐稳定,并积极配合治疗。

3 讨论

RAAA的临床表现为突发腰背部剧烈疼痛,伴有休克体征,是血管外科常见的高危疾病之一,术后并发ACS若不及时干预,可导致缺血性结肠炎、多器官功能衰竭等,是影响患者预后甚至导致死亡的危险因素之一。同时,患者患有慢性阻塞性肺疾病、心脏疾病等慢病,增加了术后风险,护理上应全面风险评估,加强IAP的监测与管理,降低腹腔内压力、进行严格的液体管理。此外,医务人员在此基础上,结合中医学理论,运用中医特色疗法,有效缓解了腹腔内高压,促进患者康复。本文通过总结该例患者的治疗和护理经验,为以后救治同类患者提供借鉴和参考。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

- [1] REIMERINK J J, VAN DER LAAN M J, KOELEMAY M J, et al. Systematic review and meta-analysis of population-based mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm[J]. Br J Surg, 2013, 100(11): 1405-1413.
- [2] 符伟国, 原通. 破裂性腹主动脉瘤诊治流程[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(12): 1356-1359.
FU W G, YUAN T. Treatment protocol for ruptured abdominal aortic aneurysm[J]. Chin J Pract Surg, 2020, 40(12): 1356-1359. (in Chinese)
- [3] Andrew W. Kirkpatrick, Derek J. Roberts, Jan De Waele, 等. 世界腹腔间隙学会腹内高压和腹腔间隙综合征2013版专家共识与诊疗指南[J]. 中华外科杂志, 2015, 53(3): 173-175.
- [4] Mayer D, Rancic Z, Veith F J, et al. Part two: against the motion. EVAR offers no survival benefit

- over open repair for the treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms[J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2015, 49(2): 19-127.
- Mayer D, Rancic Z, Veith F J, et al. Part two: against the motion. EVAR offers No survival benefit over open repair for the treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms[J]. *Eur J Vasc Endovascular Surg*, 2015, 49(2): 119-127.
- [5] 何英, 赵纪春, 吴洲鹏, 等. 加速康复外科处理策略在破裂性腹主动脉瘤术后腹腔内高压中的应用研究[J]. *血管与腔内血管外科杂志*, 2021, 7(4): 456-460.
- HE Y, ZHAO J C, WU Z P, et al. Application of enhanced recovery after surgery treatment strategy in abdominal hypertension after ruptured abdominal aortic aneurysm surgery[J]. *J Vasc Endovascular Surg*, 2021, 7(4): 456-460. (in Chinese)
- [6] 肖霞, 叶向红, 向生娟. 腹腔高压症/腹腔间室综合征的护理[J]. *护士进修杂志*, 2013, 28(17): 1618-1620.
- XIAO X, YE X H, XIANG S J. Nursing care of abdominal hypertension/abdominal compartment syndrome[J]. *J Nurses Train*, 2013, 28(17): 1618-1620. (in Chinese)
- [7] MALBRAIN M L N G, DE LAET I E. Intra-abdominal hypertension: evolving concepts[J]. *Clin Chest Med*, 2009, 30(1): 45-70.
- [8] 中国腹腔重症协作组. 重症患者腹内高压监测与管理专家共识(2020版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(10): 1030-1037.
- CHINA ABDOMINAL INTENSIVE CARE COOPERATIVE GROUP. Expert consensus on monitoring and management of intra-abdominal hypertension in severe patients (2020 edition)[J]. *Chin J Dig Surg*, 2020, 19(10): 1030-1037. (in Chinese)
- [9] 许程飞, 王少虎, 黄艳林, 等. 经膀胱腹内压监测用于危重症患者的护理现状[J]. *天津护理*, 2021, 29(4): 492-494.
- XU C F, WANG S H, HUANG Y L, et al. Nursing status quo of monitoring intra-abdominal pressure of bladder for critically ill patients[J]. *Tianjin J Nurs*, 2021, 29(4): 492-494. (in Chinese)
- [10] 胡莉, 王小芳, 庞志强. 腹内压监测的研究进展[J]. *护理实践与研究*, 2013, 10(16): 123-125.
- HU L, WANG X F, PANG Z Q. Research progress of intra-abdominal pressure monitoring [J]. *Nurs Pract Res*, 2013, 10(16): 123-125. (in Chinese)
- [11] 白琳. 影响腹内压测量的方法学研究[D]. 济南: 山东大学, 2017.
- [12] 张淑香, 宋洁, 刘峰, 等. 膀胱灌注量对膀胱压和腹内压影响的临床研究[J]. *国际护理学杂志*, 2013, 32(10): 2372-2374.
- ZHANG S X, SONG J, LIU F, et al. Clinical study on the effect of bladder perfusion on bladder pressure and intra-abdominal pressure[J]. *Int J Nurs*, 2013, 32(10): 2372-2374. (in Chinese)
- [13] 许秀娟, 张庚, 李玉花, 等. 危重病人腹胀中医辨证诊断评分与腹内压的相关性分析[J]. *中华中医药学刊*, 2010, 28(10): 2134-2136.
- XU X J, ZHANG G, LI Y H, et al. Correlative study on the traditional Chinese medical symptom score and intra-abdominal pressure [J]. *Chin Arch Tradit Chin Med*, 2010, 28(10): 2134-2136. (in Chinese)
- [14] 颜宁钟, 蓝洲, 邓海霞. 大承气汤保留灌肠辅助治疗重症急性胰腺炎并发肝损伤的临床疗效观察[J]. *中国实用医药*, 2021, 16(4): 14-16.
- YAN N Z, LAN Z, DENG H X. Clinical observation of Dachengqi Decoction retention enema in the adjuvant treatment of severe acute pancreatitis complicated with liver damage [J]. *China Pract Med*, 2021, 16(4): 14-16. (in Chinese)
- [15] 唐曙光. 中药保留灌肠治疗急性胰腺炎并发腹腔间隔室综合征的疗效观察及护理[J]. *临床合理用药杂志*, 2012, 5(1): 81.
- TANG S G. Clinical observation and nursing care of patients with acute pancreatitis complicated with abdominal compartment syndrome treated by retention enema with traditional Chinese medicine [J]. *Chin J Clin Ration Drug Use*, 2012, 5(1): 81. (in Chinese)
- [16] 杨思雯, 李思耐, 宋麦芬. 腹腔高压和腹腔间室综合征的中医治疗研究进展[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(36): 54-56, 64.
- YANG S W, LI S N, SONG M F. Research progress on traditional Chinese medicine diagnosis and treatment of abdominal pressure and abdominal compartment syndrome [J]. *China Med Her*, 2021, 18(36): 54-56, 64. (in Chinese)
- [17] 龙芊君, 张先庚, 梁小利, 等. 穴位贴敷治疗老年便秘效果的系统评价[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2017, 15(17): 148-150.
- LONG Y J, ZHANG X G, LIANG X L, et al. Systematic review on the effectiveness of acupoint application in the treatment of geriatric constipation [J]. *Chin Med Mod Distance Educ China*, 2017, 15(17): 148-150. (in Chinese)