

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.04.018

临床护理路径在心房颤动射频消融术患者中应用效果的 Meta 分析

娄兰兰¹, 罗 维^{1△}, 瞿广素¹, 甘秀妮²

重庆医科大学附属第二医院:1. 心血管内科;2. 护理部, 重庆 400010

摘要:目的 系统评价临床护理路径应用于心房颤动(以下简称房颤)射频消融术患者的效果。方法 计算机检索 PubMed、EMbase、The Cochrane Library、CNKI 中国期刊全文数据库、万方数据库、维普中文期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库中关于应用临床护理路径对房颤消融术患者进行干预的临床随机对照试验(RCT),检索时限截至 2018 年 10 月。按纳入及排除标准筛选文献并进行质量评价,使用 STATA13.0 软件对数据进行 Meta 分析。结果 共纳入 9 项随机对照试验,包含受试者 1 054 例,其中干预组 528 例,对照组 526 例。1 篇文献质量评价为 B 级,其余文献均为 C 级。Meta 分析结果显示,干预组并发症发生率低于对照组 [$RR=0.39, 95\%CI(0.28, 0.55), P<0.001$];干预组住院天数短于对照组 [$WMD=-3.56, 95\%CI(-4.84, -2.29), P<0.001$];干预组住院费用少于对照组 [$WMD=-2\,300.21, 95\%CI(-2\,701.84, -1\,898.57), P<0.001$];干预组护理满意度高于对照组 [$RR=1.16, 95\%CI(1.04, 1.30), P<0.001$];干预组健康知识达标率高于对照组 [$RR=1.26, 95\%CI(1.18, 1.35), P<0.001$]。结论 对房颤射频消融术患者行临床护理路径干预,可降低其术后并发症发生率,缩短住院天数,减少住院费用,并提高其护理满意度及疾病知识掌握程度。由于受纳入研究数量和质量所限,上述结论尚需开展更多高质量研究予以验证。

关键词:临床护理路径; 心房颤动; 射频消融术; Meta 分析; 系统评价

中图法分类号:R473.5 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2020)04-0502-05

Application effects of clinical nursing pathway in patients with atrial fibrillation undergoing radiofrequency ablation: a meta analysis

LOU Lanlan¹, LUO Wei^{1△}, QU Guangsu¹, GAN Xiuni²

1. Department of Cardiology; 2. Department of Nursing, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China

Abstract: **Objective** To systematically evaluate the effects of clinical nursing pathway (CNP) used in the patients with atrial fibrillation (AF) undergoing radiofrequency ablation. **Methods** The databases including PubMed, EMbase, Cochrane Library, CNKI, WanFang, VIP and CBM data were retrieved by computer to collect the randomized controlled trials (RCT) on the intervention to the AF patients with radiofrequency ablation by using CNP. The retrieval time was until October 2018. The literatures were screened according to inclusion and exclusion criteria, and the quality evaluation was performed. Then the meta-analysis on the obtained data was performed by using STATA13.0 software. **Results** A total of 9 RCTs involving 1 054 subjects were included, 528 cases in the intervention group and 526 cases in the control group. The quality evaluation had the B grade in one article, and the others were the C grade. The meta analysis results showed that the incidence rate of complications in the intervention group was lower than that in the control group [$RR=0.39, 95\%CI(0.28, 0.55), P<0.001$], the hospitalization days in the intervention group were shorter than those in the control group [$WMD=-3.56, 95\%CI(-4.84, -2.29), P<0.001$], the hospitalization expenses in the intervention group was less than that in the control group [$WMD=-2\,300.21, 95\%CI(-2\,701.84, -1\,898.57), P<0.001$], the nursing satisfaction in the intervention group was higher than that in the control group [$RR=1.16, 95\%CI(1.04, 1.30), P<0.001$], the awareness rate of health knowledge in the intervention group was higher than that in the control group [$RR=1.26, 95\%CI(1.18, 1.35), P<0.001$]. **Conclusion** Conducting CNP in the AF patients undergoing radiofrequency ablation can reduce the incidence rate of postoperative complications, shorten the hospitalization days, reduce the hospitalization expenses, and increase the nursing satisfaction and the mastery degree of disease knowledge. But the above conclusion needs to conduct more high quality

studies for verification due to the limitation of included RCT quantity and quality.

Key words: clinical nursing pathway; atrial fibrillation; radiofrequency ablation; Meta analysis; systematic review

心房颤动(以下简称房颤)是临床常见的一种心律失常,多发于中老年人,可诱发脑卒中、心力衰竭等严重并发症,且长期服药可造成严重不良反应^[1]。射频消融治疗以其创伤小、疗效好等特点,成为治疗房颤的主要方法之一^[2-3]。临床护理路径(CNP)是管理者根据病种的不同,对特定的诊断和手术做适当的、有时间性的照顾计划,能够指导护士更为全面、系统地安排工作,同时也使患者能自觉参与疾病管理过程。临床护理路径较传统护理模式更具有规范性和严谨性,可减少资源浪费,使患者获得最佳的护理效果^[4-5]。目前,已有学者将临床护理路径应用于房颤射频消融治疗的患者,但各研究无统一标准。因此,本研究通过系统评价和 Meta 分析的方法评价临床护理路径应用的效果,从而为临床实践提供有力的循证依据。

1 资料与方法

1.1 纳入和排除标准

1.1.1 纳入标准 (1)研究对象:确诊为房颤且进行射频消融手术的患者;(2)研究类型:随机对照试验(RCT);(3)干预措施:试验组采用临床护理路径干预,对照组进行常规护理干预;(4)结局指标:并发症发生率、平均住院日、住院费用、患者满意度、健康知识知晓率。

1.1.2 排除标准 重复发表的文献;数据不完整的文献;无法获取全文的文献。

1.2 文献检索策略 计算机检索 PubMed、EMbase、CNKI 中国期刊全文数据库、The Cochrane Library、维普中文期刊全文数据库(VIP)、万方数据库、中国生物医学文献数据库,检索时间从各数据库建库至 2018 年 10 月。中文检索词包括:房颤、射频消融手术、护理路径、临床护理路径、随机对照试验等;英文检索词为 atrial fibrillation、radiofrequency ablation、clinical nursing path、clinical path、clinical pathway、RCT 等。

1.3 文献质量评价和所需资料提取 由 2 名研究者进行文献筛选和资料提取,这一过程需独立完成,而后交叉核对纳入试验的结果,如彼此间存在分歧,则需要通过讨论或参照第三方意见解决。采用统一表格提取纳入文献的所有研究数据,提取内容主要包括:(1)一般资料,即题名、作者姓名、发表日期及文献来源;(2)研究对象的基本特征;(3)干预措施的基本细节;(4)偏倚分评估;(5)结局指标,如平均住院时间、并发症、患者满意度等。纳入研究的偏倚风险,由

2 名研究者按照 Cochrane 系统评价员手册针对 RCT 的偏倚风险评估工具进行评价。

1.4 统计学处理 采用 STATA13.0 软件进行 Meta 分析。评价指标为二分类资料时采用相对危险度(RR)为效应指标,当评价指标为连续性变量时,则采用加权均数差(WMD)为效应指标,所有效应量均采用 95%可信区间(CI)表示;采用 Q 检验分析纳入文献的异质性,当纳入研究无统计学异质性时($I^2 < 50\%$, $P > 0.10$),采用固定效应模型分析;如果各研究之间存在统计学异质性,进一步做异质性的原因分析,如无临床异质性,则采用随机效应模型;如果各组之间异质性过大,则采用描述性分析,必要时采用敏感性分析检验结果的稳定性。

2 结果

2.1 文献检索结果 按照检索策略和资料收集方法,初选纳入文献 112 篇,利用 EndNote 软件去除重复文献 45 篇,初步纳入 67 篇,阅读题名和摘要后排除 45 篇,初筛后符合标准的 22 篇文献经进一步阅读全文复筛,最终共纳入 9 篇文献^[6-14],文献纳入流程见图 1。

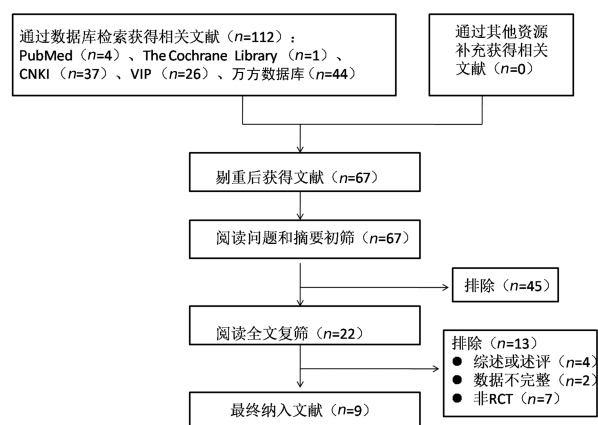


图 1 文献筛选流程及结果

2.2 纳入文献的基本特征 纳入的 9 篇文献^[6-14]中包含受试者 1 054 例,其中干预组 528 例,对照组 526 例。纳入文献基本特征见表 1。

2.3 纳入文献的质量评价 纳入研究均提及“随机”,1 项研究采用随机数字表法产生随机序列^[7],其余研究均未描述随机序列的产生方法;所有研究均无失访,但无法判断是否存在选择性报告研究结果及其他偏倚;所有研究均未提及分配隐藏和盲法的实施过程和方法。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 并发症 纳入研究均比较了干预组与对照组

的并发症发生率,各研究之间异质性差异无统计学意义($P=0.146,I^2=34.0\%$),故采用固定效应模型合并数据。Meta 分析结果显示:与对照组相比,干预组降低了并发症发生的风险[$RR=0.39,95\%CI(0.28,0.55),P<0.001$]。见图 2。

表 1 纳入文献基本特征

纳入研究	T/C (n/n)	干预方法		结局指标
		T	C	
许波等 ^[10] (2014 年)	75/75	成立临床路径管理小组(由科主任、主治医师、护士长及责任护士组成),制订临床路径表(以时间为横轴,以入院指导、入院辅助检查、治疗、手术前后护理、饮食指导、活动、健康教育、出院计划等为纵轴),培训专门人员实施护理路径,路径管理小组定期讨论评价。护士长组织设计护患两版临床路径表。护理人员在护士版路径中已执行的措施栏内打“√”,未执行打“×”并在变异栏注明原因。患者版教育表由健康教育时间、内容及方式组成,并在入院时即发给患者。护士长定期检查路径执行情况。	常规护理和健康教育	①③④
吴玉丽等 ^[6] (2014 年)	91/90	常规护理+临床护理路径,重点是用药指导和心理疏导及观察不良反应情况。	常规护理和健康教育	①② ③④⑤
刘春燕等 ^[7] (2016 年)	30/30	成立临床路径管理小组,确定职责。以时间为纵轴,以治疗、护理宣教为横轴制订护理路径表。同时制订患者版临床路径宣教资料。将路径表挂于患者床头,责任护士每完成一项划“√”。组长每天检查,护士长每周检查路径执行情况。	传统护理方法	①③ ④⑤
胡萌克等 ^[8] (2017 年)	45/45	由科主任和护士长共同抽选护理人员组建临床护理路径团队,根据医生诊疗计划设计临床护理路径护理标准,以时间为横轴,以入院评估、检查、用药、治疗及护理、活动与饮食指导、健康宣教、患者需求、出院计划、护士签名等为纵轴,制订日程计划表。由责任护士向患者讲解路径内容及预期目标并取得患者配合,于患者出院前一天进行反馈调查。	常规健康教育	①② ③④⑤
龚美芳等 ^[9] (2007 年)	75/73	制订临床路径表并发放给患者(参照美国东南外科协会制订的临床路径表的 10 项内容),督导护士根据路径表做健康宣教,护士长检查护理措施落实情况。	传统护理方法	①③ ④⑤
王红萍等 ^[11] (2010 年)	90/90	成立由科主任、护士长、主治医生、责任护士组成的临床路径管理小组,拟定临床路径表,以时间为横轴,以入院指导、辅助检查、治疗、饮食、活动、健康教育、出院计划等诊疗护理措施为纵轴。培训相关人员。路径小组固有成员负责采集、整理资料,小组定期分析讨论并提出控制措施。	常规护理和健康教育指导	①② ③④⑤
汪里纳等 ^[14] (2015 年)	43/43	制订临床路径表,责任护士向患者介绍临床护理路径实施方法和目的,取得知情同意,并定期检查、评价。	常规护理和健康教育指导	①② ③④
任红艳等 ^[12] (2013 年)	30/30	按照制订的临床路径表由管床护士一对一指导,并发放手术宣教书,利用同伴教育进行心理疏导。	传统护理模式及教育方式	①④

注:T 为干预组(临床护理路径);C 为对照组(常规护理);①为住院时间;②为住院费用;③为护理满意度;④为并发症发生率;⑤为健康知识达标率。

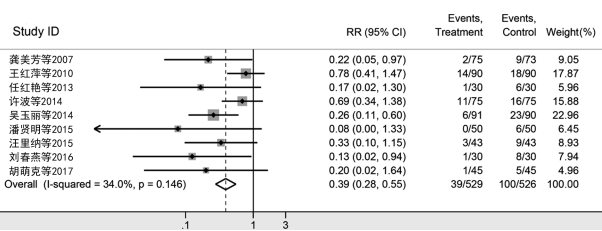


图 2 干预组和对照组并发症发生率比较的森林图

2.4.2 住院天数 纳入研究均比较了干预组与对照

组的住院天数,各研究之间存在统计学异质性($P<0.001,I^2=96.4\%$),故采用随机效应模型合并数据,并行敏感性分析。Meta 分析结果显示:干预组住院天数短于对照组[$WMD=-3.56,95\%CI(-4.84,-2.29),P<0.001$]。见图 3。

2.4.3 住院费用 4 篇文献^[6,8,11,14]比较了干预组与对照组的住院天数,各研究之间存在统计学异质性($P=0.037,I^2=64.6\%$),故采用随机效应模型合并

数据,并行敏感性分析。Meta 分析结果显示:干预组住院费用少于对照组[WMD = -2 300.21,95%CI (-2 701.84,-1 898.57), $P<0.001$]。见图 4。

2.4.4 护理满意度 8 篇文献^[6-12,14] 比较了干预组与对照组的护理满意度,各研究之间存在统计学异质性($P<0.001$, $I^2=89.7\%$),研究间异质性大,故采用随机效应模型合并数据,并行敏感性分析。Meta 分析结果显示:干预组护理满意度高于对照组[RR = 1.16,95%CI(1.04,1.30), $P<0.001$]。见图 5。

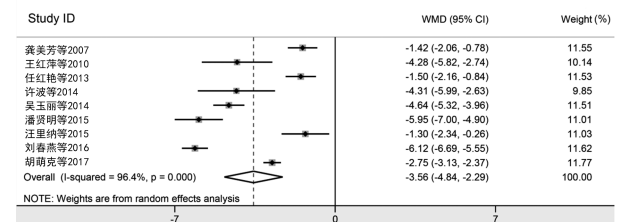


图 3 干预组和对照组住院天数比较的森林图

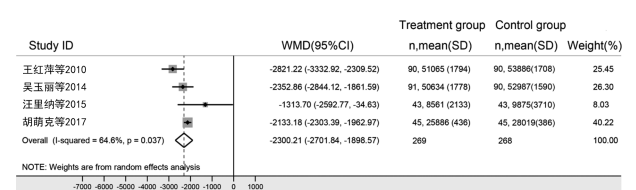


图 4 干预组和对照组住院费用比较的森林图

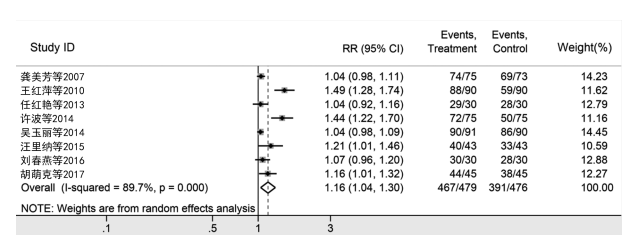


图 5 干预组和对照组护理满意度比较的森林图

2.4.5 知识达标率 5 篇文献^[6-9,11] 比较了干预组与对照组的知识达标率,各研究之间异质性差异无统计学意义($P=0.177$, $I^2=36.7\%$),故采用固定效应模型合并数据。Meta 分析结果显示:干预组健康知识达标率高于对照组[RR = 1.26,95%CI(1.18,1.35), $P<0.001$]。见图 6。

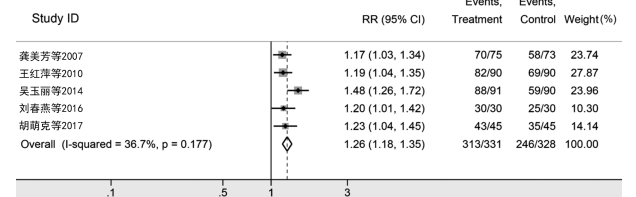


图 6 干预组和对照组知识达标率比较的森林图

3 讨论

房颤为心内科常见的心律失常之一,年龄大于 75 岁的人群发病率已达 10%,房颤可引发脑卒中、肺栓塞、心力衰竭等严重并发症。单纯药物治疗房颤,疾病易复发且不良反应多。射频消融治疗因其创伤小、

安全可靠、效果显著成为治疗房颤的首选方法。房颤射频消融患者因面临各项检查、手术创伤、术后并发症等问题的困扰,传统的护理模式已不能满足其需求。临床护理路径作为患者在住院期间的护理模式,主要是针对特定的病种,以时间为横轴,以入院指导、诊断、检查、治疗和护理、饮食指导、健康教育、出院计划等为纵轴,制订日程计划表,其包含了循证护理、整体护理及持续质量改进的标准化护理方法^[15]。将临床护理路径应用于房颤射频消融患者,一方面可使医疗工作更具有规范性、科学性、延续性、连贯性及可控性^[16]。另一方面,护理人员按照护理路径表有计划、有预见、主动地为患者实施程序化、标准化的护理,提高了护士专科知识能力及工作积极主动性。同时,有研究表明临床护理路径有助于提高房颤射频消融治疗患者的生活质量^[17]。

本次纳入 9 项研究的 Meta 分析结果显示,与传统的护理方法相比,对房颤射频消融术患者行临床护理路径干预,可降低其术后并发症发生率,缩短住院天数,减少住院费用,并提高其护理满意度及疾病知识的掌握,这与国内外大多数临床路径研究^[18-21] 一致。分析其原因有以下几点:(1)临床护理路径是以护士为主导,能预判患者可能出现的问题,及时采取措施,能很好地满足患者心理及生理需求,从而减少患者术后并发症的发生。(2)患者在路径实施过程中可以预先知晓需要的治疗、护理工作,缓解其焦虑、紧张情绪,更好地促进患者及家属主动参与治疗、护理过程,从而改善其就医体验。(3)应用临床护理路径提供有效的照护,使诊疗护理有序进行,减少遗漏项目,提高工作效率,从而可缩短患者住院天数,减低住院费用,节约医疗资源。因此,笔者认为临床护理路径值得在房颤射频消融患者的护理工作中推广应用。

本研究存在以下几个方面的局限性:(1)本研究纳入的 9 篇文献中,只有 1 篇提到了具体的随机方法,所有研究均未提及分配隐藏方法,因此可能存在病例选择性偏倚的情况。(2)纳入文献中阳性结果几乎均有利于护理临床路径,这也可能存在着发表偏倚问题。(3)虽然本研究纳入文献均采用临床护理路径干预的方案,但各个 RCT 中所针对的具体问题是不尽相同的,因此对合并结果可能产生不同程度的影响。鉴于此,今后有待设计出更为科学、严谨的大样本多中心 RCT,同时还需要研究者不断探索,制订出适合房颤射频消融患者的个性化护理内容,不断提高护理质量,延伸护理内涵,更好地服务于患者。

参考文献

[1] GALVE-OLORTEGUI J K,DLVAREZ-VARGAS M L,

- GALVEZ-OLORTEGUI T V, et al. Current clinical practice guidelines in atrial fibrillation: a review[J]. Medwave, 2016, 16(1): e6365.
- [2] CARRIZO A G, MORILLO C A. Catheter ablation as first-line therapy for atrial fibrillation: ready for prime-time? [J]. Curr Cardiol Rep, 2016, 18(8): 71-75.
- [3] 马长生, 赵学. 心脏电生理及射频消融[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2008: 142.
- [4] 李益民, 冯惠春, 肖秀娣, 等. 我国临床护理路径的研究现状与进展[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(21): 163-164.
- [5] 李爽, 王立伟, 胡文滕, 等. 临床护理路径应用于食管癌手术患者效果的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2015, 15(8): 951-956.
- [6] 吴玉丽, 宋蕾. 护患两版临床路径对心房颤动导管消融的效果评价[J]. 医学影像学杂志, 2014, 24(3): 441-444.
- [7] 刘春燕, 吴桂琴, 邵琳, 等. 护理路径在心房颤动射频消融治疗病人中的应用[J]. 护理研究, 2016, 30(23): 2884-2886.
- [8] 胡萌克, 王艳梅, 李菊, 等. 临床护理路径在射频消融术治疗心房颤动病人健康教育中的应用[J]. 循证护理, 2017, 3(1): 49-53.
- [9] 龚美芳, 朱晓萍, 唐玲玲. 临床护理路径在心房颤动消融射频术病人中的应用[J]. 护理研究, 2007, 21(9c): 2501-2503.
- [10] 许波, 刘淑平. 探讨临床路径在房颤射频消融术患者中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2014, 12(14): 326-327.
- [11] 王红萍, 鞠蓓蓓, 王怡华. 临床路径在房颤射频消融术患者中的应用[J]. 护理管理杂志, 2010, 10(3): 217-218.
- [12] 任红艳, 郭春芳, 华雨. 阵发性房颤患者行射频消融术应用临床护理路径的效果评价[J]. 中华全科医学, 2013, 11(6): 990-991.
- [13] 潘贤明, 邱斐斐. 临床路径在房颤射频消融术患者中的应用[J]. 医学信息, 2015, 28(33): 216.
- [14] 汪里纳, 文俊杰. 临床路径在心房颤动导管消融术护理中的应用及疗效[J]. 世界中医药, 2015, 12(10): 841-842.
- [15] 吴袁剑云, 英立平. 临床路径实施手册[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2002: 3.
- [16] 张建娣. 临床护理路径的研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2010, 26(6C): 75-77.
- [17] 吴桂琴, 刘春燕, 邵琳, 等. 护理路径对房颤射频消融治疗患者生活质量的影响[J]. 泰山医学院学报, 2015, 12(36): 1376-1379.
- [18] 张友惠, 易小青, 曾蓉, 等. 数字化电子护理病历在路径管理中的整体优化[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(15): 70-72.
- [19] 郑海伦, 黄巧萍, 王春, 等. 临床护理路径在股骨颈骨折患者中应用效果的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2015, 15(11): 1327-1333.
- [20] HYDE E, MURPHY B. Computerized clinical pathways (care plans): piloting a strategy to enhance quality patient care[J]. Clin Nurse Spec, 2012, 26(5): 277-282.
- [21] 殷敏, 崔琦, 杨永秀, 等. 临床护理路径对宫颈癌手术病人影响的 Meta 分析[J]. 循证护理, 2017, 3(3): 193-197.

(收稿日期: 2019-08-08 修回日期: 2019-12-10)

(上接第 501 页)

- and responsive tools for assessing dysphagia in eosinophilic oesophagitis[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2017, 45(11): 1443-1448.
- [6] WANG Y, ZHANG L, YE D, et al. A retrospective study of pattern of recurrence after radical surgery for thoracic esophageal carcinoma with or without postoperative radiotherapy[J]. Oncol Lett, 2018, 15(3): 4033-4039.
- [7] ZHOU Y Q, DING N X, WANG L J, et al. Salvage radiochemotherapy for lymph node recurrence after radical surgery of esophageal cancer[J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(5): e9777.
- [8] SHEN W B, GAO H M, ZHU S C, et al. Analysis of the causes of failure after radical surgery in patients with PT3N0M0 thoracic esophageal squamous cell carcinoma and consideration of postoperative radiotherapy[J]. World J Surg Oncol, 2017, 15(1): 192-196.
- [9] VAN DER HORST S, WEIJS T J, RUURDA J P, et al. Robot-assisted minimally invasive thoraco-laparoscopic esophagectomy for esophageal cancer in the upper mediastinum[J]. J Thorac Dis, 2017, 9(8): 834-842.
- [10] 余晓伟, 赵军, 徐春, 等. 胸腹腔镜联合与传统开胸术治疗高龄食管癌患者(≥ 70 岁)的临床比较[J]. 肿瘤防治研究, 2017, 44(11): 740-744.
- [11] 王波, 魏远福, 江海. 胸腹腔镜食管癌根治术与开放食管癌根治术对患者肺功能、免疫功能及应激反应的影响[J]. 中华实验外科杂志, 2017, 34(10): 1771-1774.
- [12] 张国才, 曾富春. 不同食管癌根治术对患者术后肺功能、炎症因子及应激反应的影响[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(16): 1914-1917.
- [13] 王希文, 赵俊刚. 36 例胸腹腔镜联合食管癌根治术后疗效分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(1): 78-80.
- [14] 王铮, 董新伟, 银瑞. 不同手术方式治疗食管癌的疗效分析[J]. 重庆医学, 2018, 47(16): 2181-2184.
- [15] CHEN X, XI Y, WANG H, et al. Minimally invasive surgery for giant esophageal leiomyoma: a case report & review of the literatures[J]. J Thorac Dis, 2017, 9(1): E26.
- [16] 陈立如, 谢琛, 陈梅花. 胸腹腔镜对比开放 Ivor-Lewis 术治疗食管中下段癌的疗效分析[J]. 中国现代医学杂志, 2018, 28(35): 53-58.

(收稿日期: 2019-06-25 修回日期: 2019-10-12)