

应用术后恢复质量量表评价肺癌术后恢复质量的研究

高瑜晨¹ 倪 隽^{2,3} 沈光宇²

摘要

目的:使用术后恢复质量量表(PQRS)研究肺癌患者的术后恢复质量,并对电视辅助式胸腔镜手术(VATS)和开胸术后恢复质量进行比较。

方法:使用PQRS量表对140例肺部病变患者术前、术后1天(1d)、3天(3d)、7天(7d)、14天(14d)、1月(1m)的恢复情况进行评估,筛选纳入的符合标准并完成PQRS量表评估的95例患者,根据手术方式不同分为VATS组和开胸组,然后对两组患者术后恢复质量进行比较。

结果:除了麻醉时间的差异有显著性意义外,其他一般资料均无显著性差异。VATS组患者的总恢复率明显高于开胸组($P < 0.05$)。VATS组患者在感受伤害性因素、情感因素、日常生活活动能力等方面的恢复率明显高于开胸组且差异有显著性意义($P < 0.05$),生理性因素和认知能力的恢复率均无显著性差异($P > 0.05$)。

结论:PQRS量表能有效地评估肺癌患者术后恢复质量,VATS能促进肺癌患者术后快速康复。

关键词 PQRS量表;肺癌切除;术后恢复质量;快速康复

中图分类号:R734.2, R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2018)-01-041-04

Research of PQRS in evaluating the quality of postoperative recovery in the patients with lung cancer/
GAO Yuchen, NI Jun, SHEN Guangyu//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine,2018, 33(1): 41—44

Abstract

Objective: To research the quality of postoperative recovery of patients with lung cancer through the(PQRS), and compare the recovery quality after video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) or traditional open lobectomy.

Method: PQRS scale was used to evaluate the recovery of 140 patients with lung lesions preoperatively and postoperative 1 day, 3 days, 7 days, 14 days and 1 month. 95 patients who met the set standard and complete the PQRS scales were enrolled and divided into video-assisted thoracoscope group or traditional thoracotomy group. This article mainly compared and analysed the quality of postoperative recovery of patients in both groups.

Result: Except the anesthesia time, other general datum showed no statistical difference. In total recovery rate, the video-assisted thoracoscope group has significant difference when compared with the traditional thoracotomy group($P < 0.05$). The recovery rates of VATS group in feeling of the harmful factors, emotional factors and the daily life are higher than that of the traditional thoracotomy group, with statistically significant differences($P < 0.05$). However, the recovery rates in the physiological factors and cognitive factors had no statistical difference between two groups($P > 0.05$).

Conclusion: PQRS can effectively evaluate the quality of postoperative recovery in patients with lung cancer, and VATS is helpful to quick recovery postoperatively.

Author's address The Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University Children's Nerves and Rehabilitation

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.01.008

1 徐州医科大学附属医院儿童神经与康复中心,徐州,221000; 2 南通大学附属医院康复医学科; 3 通讯作者

作者简介:高瑜晨,女,住院医师; 收稿日期:2017-07-10

ward, Xuzhou, 221000

Key word postoperative quality recovery scale;lung cancer resection;postoperative recovery quality;rapid recovery

目前肺癌的治疗主要还是依靠外科手术,术后辅以化疗、放疗及靶向等综合性治疗。随着肺癌诊断和治疗技术的不断提高,肺癌患者的生存年限和生存质量也得到延长和改善。然而手术治疗可能会导致术后并发症、躯体功能障碍的产生,以及患者术后因切口疼痛、手术创伤后身体虚弱、对预后的担忧等情况,可能产生抑郁焦虑等心理问题,从而影响患者的术后恢复质量。术后恢复质量量表(postoperative quality recovery scale, PQRS)是2010年新研发的一种综合评估术后恢复质量的评价工具^[1]。本文主要是通过PQRS量表对肺癌患者恢复质量进行评估,并对VATS和开胸术后恢复质量进行比较。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 样本来源

纳入南通大学附属医院心胸外科2016年5月—2016年10月连续收治的140例肺部病变患者,排除45例,最终共纳入符合条件的病例95例。本调查研究经南通大学附属医院伦理委员会同意,并且所有患者均签署知情同意书。

1.2 对象选择

纳入标准:①依据卫生部《原发性肺癌诊疗规范(2011年版)》的通知》以及国际抗癌联盟和美国癌症联合会共同提出的修订97TNM分期标准,胸部CT、支气管镜、B超引导下穿刺活检或术中冰冻或术后病理学确诊:肿瘤最大直径 $\leq 5\text{cm}$;累及支气管及肺门但未累及全肺;无区域淋巴结转移或同侧支气管、肺门淋巴及部分转移;未出现远处转移的Ⅰ—Ⅲ期非小细胞肺癌者。②术前未行放化疗者。③接受调查依从性好、完成评估者。排除标准:①患有精神系统疾病;②非肺癌者(结核和炎性假瘤);③术后气胸、严重肺部感染者;④术后因病情需要行其他手术者;⑤胸腔镜肺癌切除术中转开胸者;⑥出现远处转移者;⑦不能完成评估者。

1.3 手术方法

两组均采用双腔气管插管,健侧单肺鼓气。使用咪达唑仑、舒芬太尼、顺式阿曲库铵、丙泊酚等药

物进行麻醉诱导,使用七氟烷、丙泊酚、瑞芬太尼、顺式阿曲库铵等药物进行全身静脉复合麻醉。患者取健侧卧位,患侧上肢外展固定。①VATS组:取第8肋间腋中线处做1cm切口作为观察孔,置入Trocarr,经Trocarr放置入胸腔镜,取第4或5肋间腋前线处做1个3—5cm切口为操作孔,经肋间进胸,探查肿瘤位置,解剖邻近血管,切除病变肺组织,常规淋巴结清扫,病变肺组织和清扫的淋巴结标本送检,止血鼓肺,放置引流管,闭合切口。②传统开胸组:取第5或6肋间长12—15cm做标准后外侧切口,切开前锯肌和背阔肌,经肋间进胸,进胸后处理步骤同VATS。

1.4 术后处理

术后常规支持、抗感染、雾化、祛痰等治疗,术后疼痛处理均应用镇痛泵(酒石酸布托啡诺、芬太尼),并督促患者尽早下床活动,必要时给予消炎止痛药。两组患者的胸腔引流管在术后无漏气,且胸引量小于100ml/24h时拔除。

1.5 评估方法

所有入组患者分别于术前、术后1天(1d)、3天(3d)、7天(7d)、14天(14d)、1月(1m)使用PQRS量表进行评估。就生理性因素而言,仅对术后1d、3d进行评估。感受伤害性因素、情感因素及患者总评价以脸谱图的形式让患者选择得分,脸谱图在第一次评估时给患者,并嘱咐患者妥善保管,术后评估时再次使用。生理性因素、日常生活活动能力因素、认知功能因素等根据观察或言语描述来得分。患者住院期间,与患者进行面对面的交流问答,患者出院后评估通过电话随访完成,研究证实电话随访评估效果和面对面评估效果相仿^[2],一次问卷调查完成时间大约5min。

1.6 统计学分析

采用SPSS 20.0统计学软件进行分析,计数资料采用实际例数或/和百分百表示,采用 χ^2 检验,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,采用成组 t 检验。

2 结果

2.1 基线资料比较

两组患者除了麻醉时间(min)(182.72±61.19, 147.39±68.17, $P<0.05$)的差异有显著性意义外,其他基线资料均无显著性差异。见表1。

2.2 术后整体恢复质量的比较

两组患者在3d(18.87%, 2.78%)、7d(32.08%, 13.89%)、14d(46.15%, 25.71%)、1m(63.27%, 41.18%)时的总恢复率有明显差异,且差异有显著性意义($P<0.05$),而在1d(1.8%, 2.9%)时的差异无显著性意义($P>0.05$)。

2.3 各因素术后恢复质量的比较

生理性因素:两组患者的恢复率在1d(61.40%, 66.67%)、3d(98.25%, 91.67%)时均无显著性差异($P>0.05$)。感受伤害性因素(疼痛和呕吐):VATS组患者在术后3d、7d、14d、1mon的恢复率显著高于开胸组,差异有显著性意义($P<0.05$),且差异主要表现在疼痛方面。情感因素(紧张焦虑和悲伤抑郁):两组患者在1d、3d、7d的恢复率差异有显著性意义($P<$

0.05),差异主要表现在悲伤抑郁方面。日常生活活动能力:在术后1d时,两组患者在站立、行走、吃饭、穿衣上的恢复率差异均有显著性意义($P<0.05$),在3d时,两组仅在穿衣的恢复率上差异有显著性意义($P<0.05$)。认知能力:两组患者的恢复率无显著性差异($P>0.05$)。见表2,图1。

图1 VATS组和开胸组的整体恢复率

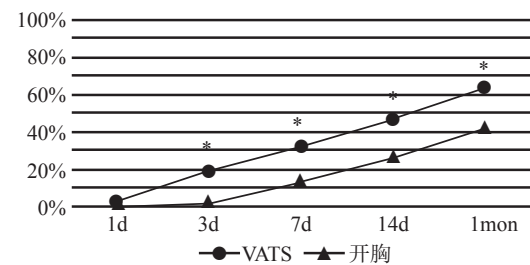


表2 各因素术后恢复率的比较 (%)

组别	1d	3d	7d	14d	1m
感受伤害性因素					
VATS组	15.79	28.07	45.61	64.91	85.96
开胸组	2.86	11.11 ^①	25.00 ^①	42.11 ^①	61.11 ^①
疼痛					
VATS组	15.79	29.82	45.61	64.91	87.72
开胸组	5.56	8.33 ^①	22.22 ^①	36.11 ^①	63.89 ^①
恶性呕吐					
VATS组	80.70	96.49	100.00	100.00	100.00
开胸组	75.00	94.44	97.22	100.00	97.22
情感因素					
VATS组	49.12	61.40	82.46	92.98	92.98
开胸组	27.78 ^①	38.89 ^①	63.89 ^①	86.11	83.33
悲伤抑郁					
VATS组	47.37	61.40	82.46	92.98	92.98
开胸组	25.00 ^①	36.11 ^①	63.89 ^①	88.89	86.11
紧张焦虑					
VATS组	94.74	98.25	98.25	100.00	100.00
开胸组	91.67	97.22	100.00	100.00	100.00
ADL					
VATS组	29.82	66.67	84.21	94.74	98.25
开胸组	11.11 ^①	44.44 ^①	75.00	97.22	100.00
站立					
VATS组	52.63	94.74	96.49	96.49	100.00
开胸组	30.56 ^①	94.44	97.22	100.00	100.00
行走					
VATS组	36.84	71.93	92.98	92.98	100.00
开胸组	16.67 ^①	55.56	94.44	100.00	100.00
吃饭					
VATS组	42.11	85.96	94.74	96.49	98.25
开胸组	22.22 ^①	75.00	94.44	100.00	100.00
穿衣					
VATS组	36.84	66.67	91.23	98.25	100.00
开胸组	11.11 ^①	44.44 ^①	77.78	100.00	100.00
认知					
VATS组	61.22	73.47	83.67	83.67	81.63
开胸组	64.52	70.97	80.65	83.33	80.65

注:1d、3d、7d、14d、1m表示1天、3天、7天、14天、1月;VATS组与开胸组比较,① $P<0.05$ 有显著差异。

表1 患者基线资料				$(\bar{x}\pm s)$	
基线资料		VATS组	开胸组	χ^2/t	P
性别				0.224	0.636
男(n%)		32(56.1)	22(61.1)		
女(n%)		25(43.9)	14(38.9)		
年龄(岁)				0.061	0.805
< 65 岁(n%)		30(52.6)	18(50)		
> 65 岁(n%)		27(47.4)	18(50)		
合计		62.95±9.960	62.75±7.758	0.101	0.920
BMI					
男		22.86±3.53	23.00±1.87	-0.166	0.869
女		23.38±3.44	23.99±2.93	-0.058	0.579
合计		23.09±3.41	23.39±2.35	-0.452	0.652
受教育程度(年)		6.60±3.90	6.03±3.57	0.708	0.481
吸烟状态				0.962	0.618
不吸烟(n%)		27(47.37)	16(44.44)		
过去吸烟(n%)		19(33.33)	10(27.78)		
现在仍吸烟(n%)		11(19.30)	10(27.78)		
既往病史					
高血压(n%)		14(24.6)	10(27.8)	0.119	0.730
糖尿病(n%)		3(5.3)	1(2.7)	0.331	0.565
心脏疾病(n%)		7(1.2)	1(2.7)	2.534	0.111
肿瘤类型				0.129	0.938
腺癌(n%)		46(80.7)	28(77.8)		
鳞癌(n%)		8(14.0)	6(16.7)		
腺鳞癌(n%)		3(5.3)	2(5.5)		
TNM分期				1.192	0.551
I (I a+ I b)期(n%)		34(59.6)	19(52.8)		
II (II a+ II b)期(n%)		20(35.1)	13(36.1)		
III a期(n%)		3(5.3)	4(1.1)		
手术麻醉时间(min)		182.72±61.19	147.39±68.17	2.595	0.011
术前肺功能					
FEV1%		90.01±16.08	86.14±20.40	1.139	0.258

3 讨论

PQRS 量表由澳大利亚墨尔本医院课题组主要成员 Colin Royse 教授和十余个国家专家共同开发完成,它是一种综合评估术后恢复质量的评价工具。该量表弥补了其他量表评估项目单一的不足,并且能够随着时间的推移多次进行评估,能够动态评估并记录患者术后恢复的整体情况,且该量表的有效性、可靠性也已在多个国家被验证^[1,3]。该量表主要包括6项内容,即生理性因素、感受伤害性因素、情感因素、ADL 因素、认知功能因素和患者总评价,量表除了对术后恢复不同时间点进行实时量化分析外,还能动态评估术后不同时间点手术对工作能力、ADL、思维清晰度的影响以及麻醉的满意度。由于多数患者在术后1月内并未回归工作岗位,因此本文仅对 PQRS 量表前五项的调查评估进行比较分析,并未对患者的总评价进行研究。

研究发现生理性因素的恢复率差异并无显著性意义,目前对肺癌患者术后生理性因素恢复的研究尚少,但我们的研究与 Royse 等^[4]采用 PQRS 研究的膝关节术后生理性因素的恢复结果相一致。肺癌 VATS 组患者在术后 3d、7d、14d、1m 时的疼痛恢复率显著高于开胸组,差异具有显著性意义($P < 0.05$);这与其他学者的研究结果有差异^[5],分析其主要原因是可能与镇痛泵的使用不同和胸腔引流管的拔出时间有关^[6]。研究中发现部分患者术后接受化疗治疗,但仅有少数患者在接受调查时有化疗后恶心呕吐的症状,同时我们也发现,部分患者在术前就有恶心或呕吐表现,因此患者术后恢复至术前或更好的恢复率也会呈现较高水平,另一方面考虑其发生率低。目前关于术后呕吐的临床研究相关较少,有待进一步研究。调查中发现肺癌患者术前大多表现紧张焦虑,术后更多表现的是悲伤情绪,这可能与术后疼痛和病理诊断有关。有研究证明了疼痛可导致患者产生悲伤抑郁情绪^[7],且悲伤抑郁程度与疼痛程度成正相关,我们的研究中也体现。马建强等^[8]的研究结果与本文有差异,其研究中表明 VATS 组患者日常活动评分术后 7d、30d 均明显优于开胸组手术,且两组差异有显著性意义。外科术后的充分镇痛是快速康复的“no pain or pain free”一部分,这点是共识^[9]。术后疼痛的有效控制有助于快

速康复,疼痛的控制除了药物控制外,早期康复训练也可达到减轻患者疼痛的目的,有结果显示术后早期下床活动可显著缓解疼痛^[10]。研究中发现患者在术后1—7天的时间内 POCD 的人数逐渐下降,但两组患者 POCD 的发生率并无明显差异,且差异无显著性意义,这与患者自评的手术对思维清晰度的影响相吻合,但从比值上我们可以看出,患者自评的 POCD 发生率要高于我们的评估,这可能与患者的理解认知有关,且有文章报道较长的麻醉时间是术后早期认知功能下降的重要危险因素,尽管短暂的或轻度术后认知功能下降对术后恢复影响不大,但是长时间的认知功能下降会明显影响患者的术后恢复质量及远期预后^[11]。

近年来肺癌手术患者逐年增多,麻醉和术后恢复质量也越来越受到医务工作者的关注,并且逐渐成为除了发病率、死亡率和住院时间之外的评估患者预后及生存质量的一个重要项目。与传统开胸肺癌切除术相比,本研究中采用的 VATS 肺癌切除术具有手术切口小外形美观,胸部肌肉损伤小,且不用撑开肋骨,保留胸廓的完整性,避免对神经肌肉的损伤及刺激,减少肺组织挫伤,术后患者疼痛明显减轻,日常生活活动快速恢复,同时减轻精神心理负担等优势,明显提高了术后恢复质量^[12]。研究结果表明,PQRS 量表能有效地评估肺癌患者术后恢复质量,且 VATS 能促进肺癌患者术后快速康复。本研究仍有不足之处:病例数仍相对偏少,下一阶段应进一步扩充病例进行大样本多中心调查研究;并对可能影响术后恢复质量的变量因素进行分析,为康复干预寻找依据,期望下一步使用 PQRS 量表进行康复干预的疗效评估。

参考文献

- [1] Royse CF, Newman S, Chung F, et al. Development and feasibility of a scale to assess postoperative recovery: the post-operative quality recovery scale[J]. *Anesthesiology*, 2010, 113(4):892—905.
- [2] Newman SP, Harrison MJ. Coronary-artery bypass surgery and the brain: persisting concerns[J]. *Lancet Neurol*, 2002, 1(2):119—125.
- [3] Royse CF, Newman S, Williams Z, et al. A human volun-

(下转第58页)