

- 胞裸鼠移植瘤的作用及其对肿瘤血管生成的影响[J]. 中国新药杂志, 2014, 23(17): 2071-2076.
- [2] 刘亮, 李康, 邱明星. TGF- β 1 对 VEGF 在膀胱肿瘤血管生成中的调节作用[J]. 四川大学学报(医学版), 2014, 45(3): 464-466.
- [3] 韦忠红, 汪思亮, 盛晓波, 等. 出芽式肿瘤血管生成的分子调控机制[J]. 中国药理学通报, 2013, 29(9): 1196-1200.
- [4] 李彩虹, 李涛, 张群洲, 等. 鼻咽癌肿瘤干细胞分化过程中促血管生成相关因子的表达及其对血管生成细胞的影响[J]. 肿瘤防治研究, 2013, 40(7): 629-634.
- [5] Goncalves KA, 胡国富. 血管生成素在造血系统恶性肿瘤中的作用及机制[J]. 中国生物化学与分子生物学报, 2015, 31(12): 1267-1275.
- [6] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2015 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14(10): 783-799.
- [7] 许良中, 杨文涛. 免疫组织化学反应结果的判断标准[J]. 中国癌症杂志, 1996, 6(4): 229-231.
- [8] 张瑜, 李馨, 骆雯, 等. 联合检测血清肿瘤标志物对结肠癌根治术后患者复发转移的预测价值[J]. 重庆医学, 2015, 44(26): 3616-3617, 3621.
- [9] 李素艳, 谭林, 覃蒙斌, 等. 人结肠癌组织中 NIBP、VEGF 及 ICAM-1 的表达及其意义[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(14): 2315-2318.
- [10] 张子杰. 结肠癌组织 VEGF 表达与树突状细胞浸润的临床意义及与血清 VEGF 浓度及其活化水平的相关性[J]. 中国免疫学杂志, 2015, 31(9): 1257-1261.
- [11] Tie J, Desai J. Antiangiogenic therapies targeting the vascular endothelial growth factor signaling system[J]. Crit Rev Oncog, 2012, 17(1): 51-67.
- [12] Eichmann A, Simons M. VEGF signaling inside vascular endothelial cells and beyond[J]. Curr Opin Cell Biol, 2012, 24(2): 188-193.
- [13] 刘彬, 蒋晓东. STAT3 表达与肿瘤血管生成及放射敏感性关系的研究进展[J]. 中国肿瘤临床, 2015, 42(10): 535-539.
- [14] Shin J, Lee HJ, Jung DB, et al. Suppression of STAT3 and HIF-1 α mediates anti-angiogenic activity of betulinic acid in hypoxic PC-3 prostate cancer cells[J]. PLoS ONE, 2011, 6(6): e21492.

收稿日期: 2016-10-16 修回日期: 2016-11-25 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

胸腹腔镜联合快速康复外科治疗食管癌的研究

刘运仲, 潘松利, 闫庆峰

海南医学院附属医院心胸外科, 海南海口 570102

摘要: **目的** 探讨在胸腹腔镜联合快速康复外科(FTS)在食管癌治疗中的应用。**方法** 选取 2012 年 4 月至 2014 年 6 月收治的 86 例食管癌作为研究对象, 按照患者的意愿和实际情况把患者分为 A 组(46 例)和 B 组(40 例), A 组行胸腹腔镜联合 FTS, 而 B 组行传统开胸腹手术联合传统护理。比较两组的手术情况、应激指标、免疫功能指标、不良情绪和生活质量。**结果** A 组的术中出血量、置管时间、引流量、并发症发病率和住院时间均明显少于 B 组(P 均 < 0.05); 在术后第 1 天、术后第 3 天和术后第 7 天, A 组的 C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇水平均明显低于 B 组(P 均 < 0.05); 在术后第 7 天, A 组 IgA、IgG、IgM 水平, CD3、CD4 和 CD4/CD8 值均明显高于 B 组(P 均 < 0.05); A 组术后 HAMA 评分和 HAMD 评分均明显低于 B 组(P 均 < 0.05); 在术后 3 个月、术后 6 个月、术后 1 年和术后 2 年, A 组 Karnofsky 评分均明显高于 B 组(P 均 < 0.05)。**结论** 胸腹腔镜联合 FTS 治疗食管癌可缩短住院时间, 减少并发症, 减轻应激反应, 对患者的免疫功能影响小, 并可改善患者的不良情绪和术后生活质量。

关键词: 食管癌; 胸腔镜; 腹腔镜; 快速康复外科; 并发症; 应激反应; 免疫功能; 生活质量

中图分类号: R 735.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)02-0210-04

全世界每年确诊的食管癌日益增多^[1], 而中国是世界上食管癌发病和死亡最高的国家, 全世界每年确诊的病例约 50% 来自我国^[2]。迄今为止, 手术仍是治疗中早期食管癌的主要方法, 但传统食管癌手术创伤大, 术后并发症多, 如何有效减轻手术创伤、促进患者早日康复已成为食管癌外科治疗的研究热

点^[3]。鉴于胸腹腔镜手术具有微创等特点和快速康复外科(fast track surgery, FTS)能很好控制围术期的应激反应和术后并发症发生的风险^[2-4], 本科室把胸腹腔镜联合 FTS 运用到食管癌治疗中, 取得良好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 研究对象为 2012 年 4 月至 2014 年 6 月在我院接受手术治疗的食管癌患者 86 例。纳入

病例均由术前胃镜病理明确诊断(T3N1M0 期以下)和无胸部手术史。所有患者的胸部 CT 结果均显示食管肿瘤无明显外侵,纵隔均无融合成团淋巴结。排除标准:(1)术前已经进行放化疗;(2)术前心、肺、肝、肾功能严重异常;(3)临床资料不完整;(4)合并其他肿瘤及转移癌。通过详细介绍胸腹腔镜、传统开胸手术、快速康复外科和传统护理的优缺点后,按照患者的意愿和实际情况把患者分为 A 组(46 例)和 B 组(40 例)。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),本研究均取得受试患者和家属知情同意。见表 1。

1.2 方法 A 组的术式是胸腹腔镜联合下经右胸、上腹、左颈食管癌切除术,护理方案为 FTS:手术均采用复合麻醉和单腔气管插管。患者先取左侧卧位(腹侧倾斜约 30°),在胸腔镜下游离胸段食管并系统清扫纵隔区淋巴结,接着患者改平卧位,腹腔镜游离胃并系统清扫胃周和胃左血管旁淋巴结。沿左侧胸锁乳突肌前缘切口颈部切断食管并系牵引延长线,于剑突下切口制作管状胃,采用 25 mm 管状吻合器行食管胃器械吻合。FTS 的措施见参考文献[5],其主要包括术前让患者做好身体及心理上的准备,最大程度地减少治疗所带来的应激反应和阻断神经应激传导等。B 组采用的是传统开胸腹手术(三切口经右胸、上腹、左颈食管癌切除术),护理方案为传统护理:患者先取左侧卧位,切口位置为右胸后外侧,切口长度为 15 ~ 20 cm,经第 5 肋间上缘进胸,直视下游离胸段食管和系统清扫胸腔(纵隔、隆突等)淋巴结。接着患者改平卧位,游离颈段食管并离断食管,取长腹部正中切口进腹,游离胃和清扫腹腔淋巴结。制作管状胃。食管胃吻合与 A 组相同。

1.3 评价标准 统计两组手术情况(手术时间、术中出血量、淋巴结清扫情况、置管时间、引流量、并发症和住院时间);检测术前后的应激指标(C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇)和免疫指标(IgA、IgG、IgM、CD3、CD4、CD8 和 CD4/CD8);采用汉密尔顿抑郁量表(hamilton depression scale, HAMD)

和汉密尔顿焦虑量表(hamilton anxiety scale, HAMA)评估患者术前后的不良情绪情况;利用 Karnofsky 评分评估患者术后 2 年内的生活质量。末次随访时间为 2016 年 6 月 24 日,随访方式为门诊或电话随访。
1.4 统计学分析 采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,符合正态分布和方差齐性时,采用 t 检验、方差分析和多重比较的 SNK- q 检验;偏态分布或方差不齐时,采用秩和检验。计数数据采用频数和百分比表示。采用 Pearson 卡方检验分析数据, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况比较 两组的手术均顺利完成, A 组无中转开胸或开腹。术中出血量、置管时间、引流量、并发症发病率和住院时间两组间比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 两组术前后的应激指标比较 在术后每个检测时间点,两组间的 C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇水平比较差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。在 B 组中,术后第 1 天的 C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇水平与术后第 3 天比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。见表 3。

2.3 两组术前后的细胞免疫与体液免疫指标比较 与术前相比,除 CD8,两组术后第 1 天的细胞免疫指标与体液免疫指标值均明显下降($P < 0.05$)。除 CD8 外,术后第 7 天的细胞免疫指标与体液免疫指标在两组间的差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.4 两组患者手术前后的 HAMA 评分和 HAMD 评分比较 手术后,两组的 HAMA 评分和 HAMD 评分均降低,但 A 组的 HAMA 评分和 HAMD 评分下降更加显著($P < 0.05$)。见表 5。

2.5 两组患者的 Karnofsky 评分比较 术后 3 个月、6 个月、1 年、2 年,两组 Karnofsky 评分随时间增加明显提高(P 均 < 0.05),两组间 Karnofsky 评分比较差异均有统计学意义(P 均 < 0.05)。见表 6。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	男性(例)	年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	病变部位(例)			术前分期(例)			病理类型(例)	
				上段	中段	下段	I 期	II 期	III 期	鳞状细胞癌	腺癌
A 组	46	37	57.69 \pm 6.22	2	34	10	6	33	7	42	4
B 组	40	32	56.96 \pm 5.81	3	29	8	5	30	5	38	2

表 2 两组手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)	清扫淋巴结(枚)	置管时间(d)	引流量(ml)	并发症[例(%)]	住院时间(d)
A 组	46	295.22 \pm 32.69	180.77 \pm 70.12	28.15 \pm 3.82	5.23 \pm 0.39	627.00 \pm 43.75	12(26.09)	15.89 \pm 3.22
B 组	40	289.64 \pm 43.17	330.01 \pm 101.09 ^a	26.63 \pm 4.65	7.04 \pm 0.40 ^a	958.91 \pm 51.22 ^a	19(47.50) ^a	17.62 \pm 3.05 ^a

注:与 A 组比较, ^a $P < 0.05$ 。

表 3 两组应激指标在手术前后的变化 ($\bar{x} \pm s$)

时间	C 反应蛋白 (mg/L)		空腹血糖 (mmol/L)		白介素-6 (pg/ml)		血浆皮质醇 ($\mu\text{g/L}$)	
	A 组 (n=46)	B 组 (n=40)	A 组 (n=46)	B 组 (n=40)	A 组 (n=46)	B 组 (n=40)	A 组 (n=46)	B 组 (n=40)
治疗前	18.29 ± 2.74	18.98 ± 2.48	5.69 ± 0.96	5.62 ± 0.87	17.56 ± 3.86	18.02 ± 4.04	179.63 ± 60.56	184.72 ± 65.92
术后第 1 天	79.82 ± 13.14 ^b	106.56 ± 17.26 ^{ab}	7.44 ± 1.40 ^b	8.07 ± 1.12 ^{ab}	258.56 ± 43.12 ^b	302.39 ± 38.63 ^{ab}	378.16 ± 113.52 ^b	501.47 ± 104.38 ^{ab}
术后第 3 天	68.16 ± 25.68 ^{bc}	100.89 ± 27.29 ^{ab}	6.71 ± 1.21 ^{bc}	7.77 ± 1.08 ^{ab}	222.19 ± 45.22 ^{bc}	285.03 ± 41.97 ^{ab}	282.35 ± 80.69 ^{bc}	450.22 ± 126.21 ^{ab}
术后第 7 天	47.98 ± 12.36 ^{bcd}	70.27 ± 16.96 ^{abcd}	6.02 ± 0.84 ^{bcd}	7.39 ± 0.92 ^{abc}	180.77 ± 42.97 ^{bcd}	225.62 ± 44.18 ^{abcd}	212.29 ± 74.23 ^{bcd}	255.62 ± 56.18 ^{abcd}

注:与 A 组比较,^a $P < 0.05$;与同组治疗前比较,^b $P < 0.05$;与同组术后第 1 天比较,^c $P < 0.05$;与同组术后第 3 天比较,^d $P < 0.05$ 。

表 4 两组术前后的细胞免疫与体液免疫指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	IgA (g/L)	IgG (g/L)	IgM (g/L)	CD3 (%)	CD4 (%)	CD8 (%)	CD4/CD8
A 组 (n=46)							
术前	2.41 ± 0.72	12.62 ± 2.57	1.84 ± 0.72	68.14 ± 5.26	37.22 ± 3.88	26.98 ± 4.58	1.80 ± 0.31
术后第 1 天	1.90 ± 0.64 ^b	9.65 ± 3.10 ^b	1.08 ± 0.64 ^b	60.16 ± 4.88 ^b	33.27 ± 4.78 ^b	26.42 ± 5.21	1.31 ± 0.27 ^b
术后第 7 天	2.33 ± 0.44 ^c	10.96 ± 2.82 ^{bc}	1.83 ± 0.55 ^c	64.18 ± 5.19 ^{bc}	36.99 ± 3.93 ^c	26.77 ± 5.02	1.70 ± 0.26 ^c
B 组 (n=40)							
术前	2.46 ± 0.72	12.89 ± 3.05	1.86 ± 0.81	67.97 ± 5.12	36.77 ± 4.01	27.08 ± 4.77	1.78 ± 0.32
术后第 1 天	1.82 ± 0.66 ^b	9.54 ± 2.89 ^b	0.99 ± 0.74 ^b	59.23 ± 5.01 ^b	32.01 ± 3.99 ^b	25.67 ± 4.94	1.20 ± 0.34 ^b
术后第 7 天	2.00 ± 0.48 ^{ab}	9.65 ± 2.77 ^{ab}	1.26 ± 0.65 ^{ab}	61.12 ± 5.45 ^{ab}	33.12 ± 4.69 ^{ab}	26.87 ± 5.55	1.33 ± 0.24 ^{ab}

注:与 A 组相同时间比较,^a $P < 0.05$;与同组术前比较,^b $P < 0.05$;与同组术后第 1 天比较,^c $P < 0.05$ 。

表 5 两组患者手术前后的焦虑抑郁情绪比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HAMA 评分		HAMD 评分	
		手术前	手术后	手术前	手术后
A 组	46	25.91 ± 4.23	15.20 ± 5.11 ^b	21.79 ± 3.88	13.56 ± 3.04 ^b
B 组	40	25.78 ± 3.99	18.69 ± 4.82 ^{ab}	22.00 ± 3.61	15.77 ± 3.56 ^{ab}

注:与 A 组比较,^a $P < 0.05$;与同组术前比较,^b $P < 0.05$ 。

表 6 两组患者的 Karnofsky 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 1 年	术后 2 年
A 组	46	72.04 ± 4.11	75.56 ± 4.81 ^b	79.55 ± 4.52 ^{bc}	83.42 ± 4.12 ^{bcd}	85.76 ± 5.01 ^{bcd}
B 组	40	72.85 ± 4.49	73.00 ± 5.32 ^a	75.29 ± 4.94 ^a	79.98 ± 5.26 ^{abcd}	80.12 ± 5.68 ^{abcd}

注:与 A 组比较,^a $P < 0.05$;与术前比较,^b $P < 0.05$;与同组术后 3 个月比较,^c $P < 0.05$;与同组术后 6 个月比较,^d $P < 0.05$;与同组术后 1 年比较,^e $P < 0.05$ 。

3 讨论

A 组术中出血量明显少于 B 组,其原因可能与食管癌手术位置的解剖复杂,与心脏等紧密相连的血管多,传统的开放手术对周围组织损伤大,而胸腹腔镜手术的清晰视野能有效降低手术对周围组织的损伤等有关^[6]。A 组置管时间和引流量均明显少于 B 组,其原因可能如下:(1)胸腹腔镜手术的精细化操作程度远高于传统的开胸腹手术,因此 A 组对于胸导管等损伤的程度轻、概率低^[7];(2)FTS 主张尽量不放置和尽快拔除引流管,因此 A 组只留置纵隔管和腹腔不常规放置引流管(如果腹腔放置引流管一般也是第 1 天拔除)^[5],从而造成 A 组的置管时间和引流量显著减少;(3)A 组清扫淋巴结采用钝性游离为主,辅以超声刀或钛夹,可明显减少术后渗出,而 B 组清扫淋巴结以电刀或剪刀为主,因此渗出较多^[8]。A 组的并发症少于 B 组,可能是因为 FTS 在食管癌

围术期的应用能显著降低并发症^[9],同时胸腹腔镜手术切口小等特点,可避免传统手术肋骨撑开和胸腹壁完整性破坏,从而降低气管撕裂等并发症^[10]。国内外也有类似的报道^[11-12]。

C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇的波动幅度与机体的应激程度关系密切,对反映组织损伤程度具有显著敏感性^[13]。术后的 C 反应蛋白、空腹血糖、白介素-6 和血浆皮质醇水平均明显高于术前,提示两种术式对机体组织均有明显损伤;但 A 组术后应激指标水平明显低于 B 组,提示 A 组的损伤程度明显轻于 B 组,同时从 A 组术后的应激指标水平变化可知,A 组恢复的速度较快。值得注意的是,与传统手术相比,胸腹腔镜食管癌根治术对机体应激反应无明显影响^[14],因此出现上述结果可能与 A 组执行 FTS 有关,因为 FTS 可明显降低食管癌患者术后的应激反应程度^[13]。

两组术后第 1 天的细胞免疫指标和体液免疫指

标水平平均明显低于术前(除 CD8),提示两种术式对术后的免疫球蛋白含量和 T 淋巴细胞亚群均有明显影响,张伟等^[2]也有类似的报道。A 组术后第 7 天的细胞免疫指标浓度和体液免疫指标水平明显高于术后第 1 天(除 CD8),且 A 组术后第 7 天的细胞免疫指标浓度与体液免疫指标水平明显高于 B 组(除 CD8),提示胸腹腔镜手术对细胞免疫和体液免疫影响比传统开胸腹手术小,更有利于患者术后恢复,其原因可能如下:机体免疫抑制程度与外科手术创伤程度密切相关^[2],A 组的创伤应激反应和手术创伤相对较轻;FTS 执行的早期肠内营养除了促进胃肠功能恢复,还刺激胃肠激素和免疫球蛋白分泌,并激活细胞免疫反应和体液免疫反应^[15]。

两组术后 HAMA 评分和 HAMD 评分均明显下降,但 A 组下降的幅度明显高于 B 组,段东奎^[16]也得出类似的结论,其原因可能如下:(1)两组患者虽然均得到有效医治从而使患者的焦虑抑郁情绪明显改善,但胸腹腔镜手术并发症少,创伤小,术后应激反应程度轻,对细胞免疫和体液免疫影响小等优点,从而对患者心理健康起到巨大的促进作用^[17];(2)FTS 符合生物-社会-心理-现代医学模式,术前宣教和心理辅导等措施可明显降低患者的不良情绪^[5,18]。

两组术后 Karnofsky 评分均有不同程度提高,提示外科治疗食管癌可提升患者的生活质量。A 组术后 Karnofsky 评分均明显高于 B 组,且术后 3 个月、术后 6 个月、术后 1 年和术后 2 年的 Karnofsky 评分均明显高于术前,提示胸腹腔镜联合 FTS 可明显改善患者的生活质量,其原因可能与胸腹腔镜手术和 FTS 均可提高患者生活质量有关^[19-20]。

综上所述,胸腹腔镜联合快速康复外科治疗食管癌可减少术中出血量、置管时间、引流量和住院时间,降低并发症发生率,减轻应激反应和对免疫系统的影响,并改善患者的不良情绪,提高患者的生活质量。

参考文献

[1] Sun F, Yuan P, Chen T, et al. Efficacy and complication of endoscopic submucosal dissection for superficial esophageal carcinoma: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Cardiothorac Surg*, 2014, 9:78.

[2] 张伟,于在诚.食管癌患者不同术式围手术期细胞免疫与体液免疫的监测分析[J].*广东医学*,2015,36(10):1545-1547.

[3] 王道猛,钱斌,吴俊,等.胸腹腔镜联合治疗食管癌的临床价值[J].*中华消化外科杂志*,2015,14(12):1012-1015.

[4] Mari GM, Costanzi A, Maggioni D, et al. Fast-track versus standard care in laparoscopic high anterior resection: a prospective randomized-controlled trial [J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2014,24(2):118-121.

[5] 李印.快速康复外科在食管癌治疗中的应用[J].*中华胃肠外科杂志*,2014,17(9):865-868.

[6] 施庆彤.胸腔镜手术与开胸手术治疗食管癌疗效比较[J].*山东医药*,2015,55(42):61-62.

[7] 钱斌,王道猛,吴俊,等.微创食管癌根治术 105 例临床分析[J].*中国微创外科杂志*,2015,15(11):968-971.

[8] 李岩.胸腔镜根治术治疗非小细胞肺癌 112 例手术效果分析[J].*山东医药*,2015,55(14):67-68.

[9] 王强.快速康复外科在食管癌围术期的应用[J].*中国老年学杂志*,2013,33(14):3423-3425.

[10] 孟凡宇,马海波,张瑞祥,等.胸腹腔镜联合与常规三切口手术治疗食管癌的同期临床及远期预后对照研究[J].*中华消化内镜杂志*,2013,30(10):569-573.

[11] Sihag S, Wright CD, Wain JC, et al. Comparison of perioperative outcomes following open versus minimally invasive Ivor Lewis oesophagectomy at a single, high-volume centre [J]. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2012,42(3):430-437.

[12] 杨军,吕必宏,朱卫东,等.胸腔镜和腹腔镜联合手术与开放手术治疗食管癌的回顾性队列研究[J].*中华外科杂志*,2015,53(5):378-381.

[13] 徐达夫,尤振兵,田文泽,等.快速康复外科的应用对食管癌患者应激指标的影响[J].*中华胃肠外科杂志*,2014,17(7):721.

[14] 马明全,姜宏景,弓磊,等.胸腔镜与开放食管癌根治术后并发症及应激反应的比较研究[J].*中华胃肠外科杂志*,2016,19(4):401-405.

[15] 汪娟,尤振兵,徐达夫,等.快速康复外科调节食管癌患者术后免疫功能的效果[J].*中华实验外科杂志*,2013,30(6):1321.

[16] 段东奎.全胸腔镜联合非气腹腹腔镜辅助食管癌根治术与常规手术的疗效比较[J].*实用医学杂志*,2015,31(4):580-583.

[17] Derogar M, Lagergren P. Health-related quality of life among 5-year survivors of esophageal cancer surgery: a prospective population-based study [J]. *J Clin Oncol*, 2012,30(4):413-418.

[18] 王向东,杨林东,陈瑜,等.快速康复外科对围手术期消化道肿瘤患者的焦虑情绪的影响[J].*中国医药导刊*,2015,17(4):416-417,420.

[19] 张林,马伟,李云,等.不同术式对老年食管癌切除术后患者生活质量的影响[J].*中国老年学杂志*,2013,33(20):5017.

[20] 杨慧慧.快速康复外科理念对食管癌切除术患者术后康复及生活质量的影响[J].*中国医药指南*,2011,9(20):245-246.

收稿日期:2016-09-27 修回日期:2016-10-25 编辑:王国品