

· 临床研究论著 ·

# 弹力绷带加压包扎联合低分子肝素预防老年人股骨转子间骨折术后深静脉血栓形成的疗效观察

王志猛<sup>1,2</sup> 路遥<sup>2</sup> 马腾<sup>2</sup> 李忠<sup>2</sup> 张堃<sup>2</sup> 杨娜<sup>2</sup> 田丁<sup>2</sup>

**【摘要】** 目的 探讨弹力绷带加压包扎联合低分子肝素(low molecular weight heparin, LMWH)预防老年人股骨转子间骨折术后下肢深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT)的疗效。方法 回顾性分析西安交通大学医学院附属红会医院创伤骨科 2016 年 3 月至 2018 年 1 月收治的 150 例老年股骨转子间骨折病人的临床资料,所有病人手术前后均使用 LMWH 抗凝预防血栓形成,根据术后是否使用弹力绷带加压包扎分为观察组和对照组。观察组 72 例,其中男 29 例,女 43 例,年龄为(75.83±7.01)岁(65~87 岁)。对照组 78 例,其中男 30 例,女 48 例,年龄为(74.77±7.55)岁(65~89 岁)。病人骨折部位均采用闭合复位股骨近端防旋髓内钉治疗,术后第 1、3、5 天行双下肢静脉 B 超检查(观察组拆除弹力绷带后行双下肢静脉 B 超检查),记录并比较两组的 DVT 发生率及并发症情况。结果 两组病人术后第 1、3、5 天的 DVT 发生率比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组共发生 DVT 8 例,发生率为 11.11%,对照组 19 例发生 DVT,发生率为 24.36%,两组 DVT 总发生率比较,差异有统计学意义( $\chi^2=4.452, P=0.035$ );两组间术后下肢肿胀、皮下瘀斑、注射 LMWH 部位血肿发生率的差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 弹力绷带加压包扎双下肢联合 LMWH 可降低老年股骨转子间骨折术后 DVT 发生率,简单、易行,值得临床推广。

**【关键词】** 股骨转子间骨折;深静脉血栓形成;弹力绷带;加压包扎

**Effect of elastic bandage combine low molecular weight heparin on deep venous thrombosis after intertrochanteric fracture surgery in the elderly.** WANG Zhi-meng<sup>1,2</sup>, LU Yao<sup>2</sup>, MA Teng<sup>2</sup>, LI Zhong<sup>2</sup>, ZHANG Kun<sup>2</sup>, YANG Na<sup>2</sup>, TIAN Ding<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Xi'an Medical College, Xi'an 710068; <sup>2</sup>Department of Orthopaedics, Honghui Hospital Affiliated to Medical College of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710054, China

Corresponding author: ZHANG Kun, E-mail: hhyzk@126.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the efficacy of elastic bandage combined with low molecular weight heparin (LMWH) in prevention of deep vein thrombosis (DVT) after proximal femoral nail antirotation (PFNA) in elderly patients with intertrochanteric fractures. **Methods** A retrospective analysis of 150 elderly patients with intertrochanteric fractures from March 2016 to January 2018 in Xi'an Honghui Hospital was conducted, and all patients were treated with LMWH anticoagulation to prevent thrombosis. According to whether the elastic bandage was used after surgery, the patients were divided into experimental group and control group. There were 29 males and 43 females in the experimental group, with age of (75.83±7.01) years old (65-87 years old). There were 30 males and 48 females in the control group, with age of (74.77±7.55) years old (65-89 years old). The fracture sites of all patients were treated with PFNA. B-ultrasound was performed on both lower limbs at 1st, 3rd and 5th day after operation (experimental group undergoing the B-ultrasound after the elastic bandage was removed). The incidence of DVT and complications in the two groups were observed and compared. **Results** There was no significant difference between two groups in the incidence of DVT at 1st, 3rd and 5th day after operation ( $P > 0.05$ ). In the experimental group, 8 cases had DVT with the incidence rate being 11.11%, and 19 cases in the control group with the incidence rate being 24.36% ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in swelling rate of the lower limbs, subcutaneous ecchymosis and hematoma at LMWH injection site between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Elastic bandages compressed combined with LMWH can significantly reduce the rate of postoperative DVT in elderly patients with intertrochanteric

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2020.01.007

基金项目:陕西省自然科学基金(2017ZDXM-SF-009)

作者单位:1. 西安医学院,西安 710068;2. 西安交通大学医学院附属红会医院创伤骨科,西安 710054

通信作者:张堃, E-mail: hhyzk@126.com

fractures. The method is simple and valuable to clinical application.

**【Key words】** Intertrochanteric fractures; Deep vein thrombosis; Elastic bandage; Compression

近年来深静脉血栓形成(deep vein thrombosis, DVT)一直是创伤骨科讨论的热点问题,研究发现骨科术后病人是DVT高发人群,尤其是在人工髋、膝关节假体置换及下肢骨折术后。如果血栓脱落后沿着静脉系统到达肺部形成肺栓塞(pulmonary embolism, PE),会导致严重的呼吸及循环系统衰竭,且可能随时危及病人生命,文献报道DVT病人发生PE的概率可达0.66%~7.5%<sup>[1]</sup>。弹力绷带是临床上常见的材料,运用弹力绷带加压包扎双下肢,通过增加深静脉回心血量的方式来减少下肢静脉血液淤积,从而达到预防DVT的目的<sup>[2,3]</sup>。

本研究回顾性分析2016年3月至2018年1月我科收治的150例老年股骨转子间骨折病人资料,探讨分析弹力绷带加压包扎预防股骨近端防旋髓内钉(proximal femoral nail antirotation, PFNA)治疗老年人股骨转子间骨折术后DVT的有效性及其安全性,为临床决策提供一定的参考。

### 资料与方法

#### 一、纳入与排除标准

纳入标准:①股骨转子间骨折病人;②年龄≥65岁;③新鲜骨折(受伤至手术时间<3周);④术前B超检查无血栓形成病人。

排除标准:①临床资料不全者;②年龄<65岁;③陈旧性骨折;④术前B超检查发现血栓形成病人;⑤多发骨折;⑥伤前持续接受抗凝治疗病人;⑦开放性骨折;⑧凝血异常者;⑨肿瘤病人及病理性骨折;⑩血栓栓塞史等。

#### 二、一般资料

共150例病人纳入本研究,观察组72例,其中男29例,女43例,年龄为(75.83±7.01)岁(65~87岁);对照组78例,其中男30例,女48例;年龄为(74.77±7.55)岁(65~89岁)。两组病人的一般情况比较,差异均无统计学意义( $P$ 均>0.05,表1)。

#### 三、方法

两组病人均采用全身麻醉加神经阻滞麻醉,手术均由同一组医生完成,内固定材料选择相同。观察组术后均由同一组医生采用弹力绷带(美迪邦3M自粘型医用弹力绷带)由双侧足底向膝关节上采用螺旋式包扎法,每圈绷带间重叠50%,要求松紧适宜,平整无皱褶加压包扎(图1),对照组不给予包

扎,术后第1、3、5天拆除弹力绷带同时行床旁双下肢静脉超声检查。

表1 两组间一般资料比较

项目	观察组 (72例)	对照组 (78例)	$\chi^2(t)$ 值	$P$ 值
性别(例)				
男	29	30	0.052	0.820
女	43	48		
年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	75.83±7.01	74.77±7.55	0.892	0.372
侧别(例)				
左	32	45	2.630	0.105
右	40	33		
吸烟(例)				
是	23	31	0.988	0.320
否	49	47		
基础疾病(例)				
高血压	12	14	0.574	0.751
糖尿病	11	9		
高血压合并糖尿病	8	6		
体重( $\bar{x}\pm s$ ,kg)	62.94±8.89	60.57±8.60	1.482	0.635
AO/OTA分型(例)				
A1	16	23	2.272	0.321
A2	33	38		
A3	23	17		
住院时间( $\bar{x}\pm s$ ,d)	6.35±1.75	7.01±2.33	0.988	0.159



图1 弹力绷带加压包扎方法 病人,男,85岁,合并有高血压3级,术前B超提示无DVT形成,术后行弹力绷带加压包扎双下肢,术后第1、3、5天复查下肢超声均无DVT形成

两组病人手术前后均采用低分子肝素(low molecular weight heparin, LMWH)经腹壁皮下注射预防DVT。术前预防剂量为1 ml/次,术后第8~12 h行第1次皮下注射(1 ml/次),以后每24 h使用1次,如下

肢静脉超声提示有血栓形成,则改为 2 次/d(1 ml/次)直至出院。两组病人术中、术后采用头孢他啶预防感染,术后消炎止痛及营养支持等药物基本一致,均不使用止血药物。术后嘱病人抬高双下肢同时行双下肢静脉足底泵气压治疗,术后第 1 天嘱病人行踝关节背伸跖屈锻炼,术后第 2 天行主被动患肢功能锻炼,术后第 3 天患肢在连续被动运动机辅助下行被动功能锻炼。

#### 四、观察指标

观察术后病人下肢有无疼痛,通过测量下肢周径来判断患肢术后是否肿胀:换药时拆除弹力绷带,病人下肢伸直并显露,卷尺距离髌骨下缘 10 cm 处绕行小腿 1 圈,首次测量时在小腿正背面沿皮尺下缘画约 1 cm 标志线,之后测量时皮尺均在两条标志线中间通过,和健侧同一位置作对比,差值小于 5 cm 为未肿胀,5~10 cm 为患肢存在肿胀,若大于 10 cm 则复查凝血及下肢静脉彩超。同时注意皮肤的色泽、足背动脉搏动、末梢毛细血管血运情况及双下肢瘀斑。所有病人术后第 1、3、5 天作双下肢彩色多普勒超声检查<sup>[4]</sup>,记录并观察术后 DVT 的发生情况,对于超声结果提示有 DVT 的病人复查凝血和下肢静脉超声,必要时放置滤器治疗。

#### 五、统计学分析

采用 SPSS 19.0 统计软件(IBM 公司,美国)对数据进行统计,计量资料采用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验;组间计数资料的比较采用卡方检验。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

### 结 果

两组间术后下肢肿胀、皮下瘀斑和 LMWH 注射部位血肿的比较,差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ );两组病人术后第 1、3、5 天的 DVT 发生率比较,差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ ,表 2),但观察组术后 DVT 总发生率(11.11%, 8/72)低于对照组(24.36%, 19/78),差异有统计学意义( $\chi^2=4.452, P=0.035$ )。

### 讨 论

一、老年转子间骨折后下肢静脉血栓的危害性及治疗现状

转子间骨折多发生于老年人,常由低暴力损伤引起,因病人合并其他疾病较多,变化较快,如果不能给予及时有效的治疗,将会危及病人的生命,手术治疗可降低病人病死率及提高术后的生活质量<sup>[5]</sup>。

表 2 两组间 DVT 及术后并发症比较

观察指标	观察组 (72 例)	对照组 (78 例)	$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
DVT 发生情况[(例)%]				
第 1 天	1(1.39)	3(3.85)	0.871	0.351
第 3 天	2(2.78)	3(3.85)	0.133	0.716
第 5 天	5(6.94)	13(16.67)	3.351	0.067
总计	8(11.11)	19(24.36)	4.452	0.035
术后下肢肿胀(例)				
肿胀	14	21	1.171	0.279
未肿胀	58	57		
皮下瘀斑(例)				
有	13	11	0.453	0.509
无	59	67		
注射 LMWH 部位血肿(例)				
有	2	5	1.110	0.292
无	70	73		

手术扩髓过程可能会导致髓内血运破坏同时扰乱血管内环境稳态,使得凝血反应被激活,导致股骨转子间骨折病人术后极易发生下肢 DVT,且股骨转子间骨折病人术后卧床时间、住院时间及恢复时间较髋关节置换病人延长,术后常因疼痛肿胀等情况的发生不能尽早下地活动导致血液淤滞,增加了 DVT 的发生率。下肢 DVT 可能会导致患肢肿胀、活动受限,甚至有残疾及死亡的风险。据报道股骨转子间骨折病人手术后 DVT 的发生率可达 36%~60%<sup>[6]</sup>。早期血栓形成相关症状并不明显,如果有症状的 DVT 病人未及时治疗,将会导致 40%~50% 的病人发展成 PE<sup>[7]</sup>,出现 PE 症状的病人往往在 1 h 内死亡。因此,预防老年人股骨转子间骨折术后 DVT 尤为重要。美国胸外科医师学会骨科术后 DVT 预防指南<sup>[8]</sup>和中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南<sup>[9]</sup>中均明确提出对于髋关节置换术、全膝关节置换术、髋部周围骨折病人均应尽早使用 LMWH 预防 DVT。在临床工作中预防 DVT 具有多种途径,现阶段多采用联合预防方法,以药物预防为主,同时使用足底静脉泵、双下肢气压治疗和自身功能锻炼等相结合的方式,取得了良好的临床疗效<sup>[10]</sup>。

有研究表明,LMWH 可降低股骨转子间骨折术后 DVT 的发生率,并且不增加出血的风险<sup>[11]</sup>。Chotanaphuti 等<sup>[12]</sup>于 2005 年的研究中纳入了髋部骨折病人 96 例,所有病人住院期间均未接受药物及物理预防 DVT,术后通过双下肢静脉造影诊断 DVT,46 例(47.9%)出现 DVT,本研究结果与其对比,说明

无论是物理预防还是物理和药物结合使用预防均可降低老年转子间骨折病人术后下肢DVT的发生率。弹力绷带加压包扎使双下肢的静脉受到被动挤压,防止因血流缓慢淤积造成深静脉过度曲张,同时也有促进血液回流作用,从而避免血液淤积在双下肢静脉内,在此基础上主动进行股四头肌等长收缩、足趾屈和背伸运动等可有效预防DVT<sup>[2,3,13,14]</sup>。

## 二、本研究结果的有效性分析

国外学者研究<sup>[11,15]</sup>发现骨科手术后第1周为DVT发生的高峰时期。本研究中术后第5天为老年转子间骨折病人DVT发生的高峰时期,在此期间经物理结合药物预防能有效降低下肢DVT的发生率。本研究结果显示两组术后第1、3、5天的DVT发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但是两组术后DVT的总发生率的差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),笔者认为本研究结果与弹力绷带应用密切相关,与刘长城<sup>[16]</sup>的结论一致。

两组术后均有患肢肿胀发生,组间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。但是就发生率而言,观察组术后14例(19.44%)病人发生患肢肿胀,低于对照组的19例(26.92%),可能与弹力绷带应用有关。两组病人经LMWH皮下注射后血肿及局部瘀斑均有发生,说明LMWH在预防DVT的同时,也有一定的副作用,经换药及护理处理后好转。因此,在临床工作中应处理好出血与抗凝之间的关系。

## 三、本研究的不足之处

①骨科手术病人多于术后1周内发生DVT,而本研究中部分病人出院时间或早或晚,可能导致了数据收集及试验结果存在一定的误差。②观察组所采用的是弹力绷带加压包扎的方法,而国内外研究中<sup>[17,18]</sup>及美国胸科医师学会发布的第10版最新指南(ACCP10)<sup>[8]</sup>中均要求采用弹力袜来预防DVT,因此笔者考虑是否因为选择弹力袜和弹力绷带的不同而会导致结果的误差。③目前国际上对弹力绷带包扎的张力大小并没有确切的标准,因操作者存在个体差异,包扎手法不同,所产生的张力也不相同。若包扎过紧会出现肢体血液循环障碍<sup>[19]</sup>,而包扎过松则达不到挤压下肢静脉的效果。④本研究采用下肢静脉超声作为诊断标准,因为其检查的无创性且较为经济、安全,但是准确性不如血管造影等,可能会对结果产生一定影响。

综上所述,股骨转子间骨折术后采用弹力绷带对患肢进行加压包扎是一种简单易行价廉有效的方法,能够减轻术后患肢肿胀疼痛情况的发生。根据

ACCP10解读<sup>[20]</sup>中关于弹力袜的使用提出:下肢急性DVT病人不建议常规使用弹力袜预防DVT后遗症,但是对于有急性或慢性症状病人,使用弹力袜是合理的。在本研究中,弹力绷带加压包扎联合LMWH术后DVT发生率明显低于单独使用LMWH,符合ACCP10指南要求且弹力绷带包扎简单有效值得临床推广。但本次纳入研究人数较少,其对于预防术后静脉血栓的作用还需进一步行大样本临床观察。

## 参 考 文 献

- [1] Dahl OE, Caprini JA, Colwell CW Jr, et al. Fatal vascular outcomes following major orthopedic surgery [J]. *Thromb Haemost*, 2005, 93(5): 860-866.
- [2] 何利雷, 陈逊文, 赵立连, 等. 弹力绷带加压包扎联合低分子肝素对全髋关节置换患者下肢深静脉血栓的影响[J]. *生物骨科材料与临床研究*, 2016, 13(5): 55-57, 61.
- [3] 吕翠. 3M自粘弹性绷带与弹力袜预防下肢骨折术后的患者深静脉血栓的效果比较[J]. *中国医疗器械信息*, 2018, 24(2): 103-104.
- [4] 刘滨月, 陈金华, 宋长滨, 等. 彩色多普勒超声诊断下肢深静脉血栓的价值[J]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2011, 8(9): 2012-2016.
- [5] Xu HP, Li YP, Tang HL, et al. The treatment characteristics and effect of hip fracture in elderly patients [J]. *Chin J Geriatr*, 2011, 30(5): 402-404.
- [6] Fink AM, Mayer W, Steiner A. Extent of thrombus evaluated in patients with re-current and first deep vein thrombosis [J]. *J Vasc Surg*, 2002, 36(2): 357-360.
- [7] Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, et al. Prevention of venous thromboembolism [J]. *Chest*, 2001, 119(Suppl1): 132S-175S.
- [8] Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: CHEST guideline and expert panel report [J]. *Chest*, 2016, 149(2): 315-352.
- [9] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. *中华骨科杂志*, 2016, 36(2): 65-71.
- [10] 安志军, 丁同生, 史立强, 等. 老年髋部骨折术后深静脉血栓的防治[J]. *中国骨与关节损伤杂志*, 2007, 22(4): 342-343.
- [11] Lee SY, Ro du H, Chung CY, et al. Incidence of deep vein thrombosis after major lower limb orthopedic surgery: analysis of a nationwide claim registry [J]. *Yonsei Med J*, 2015, 56(1): 139-145.
- [12] Chotanaphuti T, Foojareonyos T, Panjapong S, et al. Incidence of deep vein thrombosis in postoperative hip fracture patients in Phramongkutklao Hospital [J]. *J Med Assoc Thai*, 2005, 88(Suppl 3): S159-S163.
- [13] 陈淑娜. 间歇性充气加压泵在预防术后DVT中的应用[J]. *中国误诊学杂志*, 2011, 11(25): 6113.
- [14] 陈廖斌, 顾洁夫, 王华, 等. 足踝主、被动运动对下肢静脉回流的影响[J]. *中华骨科杂志*, 2001, 21(3): 145-147.
- [15] Ricky Autar. A review of the evidence for the efficacy of Anti-Embolism Stockings (AES) in Venous Thromboembolism (VTE) prevention [J]. *J Orthop Nurs*, 2009, 13(1): 41-49.
- [16] 刘长城. 应用足底静脉泵或医用弹力袜预防人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J]. *山东医药*, 2011, 51(28): 76-77.

(下转第50页)

损伤骨骺导致骨发育异常的可能<sup>[11]</sup>,所以要严格掌握手术适应证。本组病人术前均经过严格筛选,对于 MPFL 髌骨或股骨侧撕脱损伤病人采用单纯韧带缝合手术,只有实质部或混合性损伤病人才进行 MPFL 重建手术;同时对于骨骺未闭合青少年病人的 APD,均保守治疗,采用髌骨带固定 4~6 周,加强膝关节康复锻炼治疗。④手术需在关节镜辅助下进行,这样可以在术中对整个关节腔进行彻底检查,防止游离骨折块形成游离体;同时在 MPFL 重建的韧带进行收紧时,关节镜下监视髌股关节面的对合关系,防止韧带过紧,导致后期膝关节屈曲困难。

本文介绍了关节镜辅助下进行 MPFL 重建手术治疗 APD 的临床经验,通过术后中期随访,本组病人髌骨脱位得到了完全纠正,没有再次脱位病例,膝关节功能恢复良好,Lysholm 评分较术前明显增加,取得了较好的临床效果。但由于本组手术病例随访时间相对较短,不足以评估手术的远期效果,还需要今后更长时间的病例随访观察。

#### 参 考 文 献

- [1] Panni AS, Vasso M, Cerciello S. Acute patellar dislocation. What to do? [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2013, 21(2): 275-278.
- [2] 袁伶俐,徐斌,徐文弟,等.“双滑轮法”取腱编织重建髌股内侧副韧带修复青少年急性髌骨脱位[J]. *中国组织工程研究*, 2017, 21(20): 3158-3163.
- [3] Smith TO, Song F, Donell ST, et al. Operative versus non-operative management of patellar dislocation. A meta-analysis [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2011, 19(6): 988-998.
- [4] 昌震,郑江,张明宇,等.复位固定联合韧带修复治疗伴内侧髌股韧带及骨软骨损伤的创伤性髌骨脱位[J]. *骨科*, 2018, 9(3): 188-192.
- [5] 李思鸿,李晓声,陈铁柱,等.关节镜下自体半腱肌腱重建内侧髌股韧带联合 Fulkerson 截骨治疗复发性髌骨脱位[J]. *中国内镜杂志*, 2015, 21(7): 723-727.
- [6] Warren LF, Marshall JL. The supporting structures and layers on the medial side of the knee: an anatomical analysis [J]. *J Bone Joint Surg Am*, 1979, 61(1): 56-62.
- [7] Dodson CC, Shindle MK, Dines JS, et al. Arthroscopic suture anchor repair for lateral patellar instability [J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2010, 18(2): 143-146.
- [8] Fisher B, Nyland J, Brand E, et al. Medial patellofemoral ligament reconstruction for recurrent patellar dislocation: a systematic review including rehabilitation and return-to-sports efficacy [J]. *Arthroscopy*, 2010, 26(10): 1384-1394.
- [9] 余振阳,蔡谔,谷旺.关节镜辅助下解剖重建内侧髌股韧带治疗习惯性髌骨脱位[J]. *中国骨伤*, 2017, 30(4): 295-299.
- [10] Schöttle PB, Schmeling A, Rosenstiel N, Weiler A. Radiographic landmarks for femoral tunnel placement in medial patellofemoral ligament reconstruction [J]. *Am J Sports Med*, 2007, 35(5): 801-804.
- [11] 曹念蒙,陈军,王国强,等.关节镜下髌内侧支持带紧缩术治疗创伤性髌骨不稳的疗效分析[J]. *中国内镜杂志*, 2017, 23(11): 92-96.
- [17] Tritschler T, Kraaijpoel N, Le Gal G, et al. Venous Thromboembolism: Advances in Diagnosis and Treatment [J]. *JAMA*, 2018, 320(15): 1583-1594.
- [18] 山慈明,尹慧珍,杜书明,等.围手术期深静脉血栓形成的物理预防研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2014, 49(3): 349-354.
- [19] 李燕,陈钱.弹力绷带加压包扎在踝关节损伤患者中的疗效观察[J]. *吉林医学*, 2014, 35(23): 5228.
- [20] 周斌,余翀,李毅清.静脉血栓栓塞疾病的抗栓治疗—第 10 版美国胸科医师学会抗栓治疗指南解读[J]. *临床外科杂志*, 2017, 25(1): 40-42.

(收稿日期: 2019-04-19)  
(本文编辑:陈姗姗)

(收稿日期: 2019-03-15)  
(本文编辑:龚哲妮)

(上接第 38 页)