

本文引用:唐 燕,廖若夷,杨媚月,刘 彬,陈芊妤. 痘疽仙方油剂治疗腹部手术后切口脂肪液化的疗效观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(3): 457-461.

## 痈疽仙方油剂治疗腹部手术后切口脂肪液化的疗效观察

唐 燕<sup>1</sup>,廖若夷<sup>2\*</sup>,杨媚月<sup>2</sup>,刘 彬<sup>2</sup>,陈芊妤<sup>2</sup>

(1.湖南中医药大学护理学院,湖南 长沙 410208;2.湖南中医药大学第一附属医院,湖南 长沙 410007)

**[摘要]** 目的 探讨中医护场理论指导下的痈疽仙方油剂对腹部手术后切口脂肪液化的临床疗效。**方法** 将70例腹部手术后切口脂肪液化的患者随机分为观察组(32例)和对照组(38例)。对照组给予常规换药法,观察组在其基础上外敷痈疽仙方油剂,比较两组患者切口视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)疼痛程度、患者舒适度量表(general comfort questionnaire, GCQ)评分、切口渗液量、切口面积、换药次数以及切口愈合疗效。**结果** 首次换药2 h后,与治疗前比较,两组VAS评分降低,GCQ评分升高,且治疗后观察组较对照组改善更明显( $P<0.05$ )。干预1、2周后,两组患者切口渗液情况皆好转,且观察组优于对照组( $P<0.05$ )。干预2周后,两组患者切口面积均显著缩小,且观察组切口面积小于对照组( $P<0.05$ )。治疗后,观察组切口愈合度为96.9%,高于对照组76.3%( $P<0.05$ )。观察组干预期间换药次数少于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 腹部手术后切口脂肪液化患者采用痈疽仙方油剂换药,能够有效缓解疼痛、减少渗液的生成、减少换药次数、延长敷料的使用时间、加快切口愈合,从而提高患者身体舒适度,值得临床推广应用。

**[关键词]** 腹部手术切口;脂肪液化;痈疽仙方油剂

**[中图分类号]**R248

**[文献标志码]**B

**[文章编号]**doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.03.025

### Observation of Curative Effect of Carbuncle Fairy Formula Oil in Treating Fat Liquefaction of Incision After Abdominal Operation

TANG Yan<sup>1</sup>, LIAO Ruoyi<sup>2\*</sup>, YANG Meiyue<sup>2</sup>, LIU Bin<sup>2</sup>, CHEN Qianyu<sup>2</sup>

(1. School of Nursing, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical effect of carbuncle fairy formula oil based on traditional Chinese medicine (TCM) Hu-Chang theory on the fat liquefaction of incision after abdominal operation. **Methods** A total of 70 patients with fat liquefaction of incision after abdominal operation were randomly divided into the observation group (32 cases) and control group (38 cases). The control group was given the conventional dressing change method, and the observation group was externally applied with carbuncle fairy formula oil on the basis of the control group. The visual analogue scale (VAS) pain degree, general comfort questionnaire (GCQ) score, incision fluid volume, incision area, number of dressing changes and incision healing efficacy were compared between the two groups. **Results** Two hours after the first dressing change, compared with before treatment, VAS score decreased and GCQ score increased in both groups, and the improvement was more obvious in the observation group than the control group after treatment ( $P<0.05$ ); after 1 and 2 weeks of intervention, the incision exudation of the two groups were improved, and the observation group was better than the control group ( $P<0.05$ ); after 2 weeks of intervention,

**[收稿日期]**2020-06-03

**[基金项目]**湖南省中医药管理局科研项目(201781);湖南省教育厅重点科研项目(17A162);湖南省教育厅研究生科研创新项目(CX20190550);湖南中医药大学校级科研项目课题(2018XJJJ48);湖南中医药大学护理学院开放基金项目(2019HLX04);湖南省残疾人康复科研项目(2019XK030)。

**[作者简介]**唐 燕,女,在读硕士研究生,研究方向:中西医结合护理研究。

**[通讯作者]**\*廖若夷,女,主任护师,E-mail:1668898413@qq.com。

the incision area of the two groups was significantly reduced, and the incision area of the observation group was smaller than that of the control group ( $P<0.05$ ). After treatment, the incision healing in the observation group was 96.9%, which was higher than 76.3% in the control group ( $P<0.05$ ); the number of dressing changes in the observation group during the intervention period was less than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Patients with incision fat liquefaction of incision after abdominal operation can use carbuncle fairy formula oil to change dressings, which can effectively relieve pain, reduce the production of exudate, reduce the number of dressing changes, prolong the use time of dressings, and speed up the healing of the incision, thereby improving the comfort of the patient, which worthy of clinical application.

[Keywords] abdominal incision; liquefaction of fat; carbuncle fairy formula oil

脂肪液化是腹部手术术后切口久不愈合的主要原因,多见于体型肥胖患者<sup>[1]</sup>,发病机制尚不明确。目前,认为手术电刀高温作用导致患者皮下脂肪组织损伤、细胞破裂变性、脂肪颗粒外溢,进而分解成油滴状,脂肪组织内毛细血管凝固形成栓塞,加重血运障碍<sup>[2-3]</sup>,从而导致切口脂肪液化。脂肪液化若未及时处理,坏死的脂肪组织将产生大量油性渗液,增加了切口感染的机会,减慢了切口愈合速度,严重影响患者身心健康,加重社会及家庭的负担<sup>[4-5]</sup>。“护场”一词专属于中医外科学,“护”为保护,“场”为斗争场所,护场的形成对外科疾病的治疗至关重要,随着护场理论的不断发展,现代中医外科学将护场的形成定义为正邪交锋,正气围困邪气,在疾病周围形成一个防御系统,调动体内正气聚集,使邪气无法继续扩散侵袭,从而在正邪交锋中处于劣势地位,进而被消灭的过程<sup>[6]</sup>。为解决腹部手术术后脂肪液化的难题,本研究在中医护场理论指导下,将自制药痈疽仙方油剂应用于腹部手术术后脂肪液化创面,观察治疗后患者疼痛、舒适度、不同时间段渗液量、切口面积、换药次数及切口愈合程度,现将方法与结果报道如下。

## 1 资料

### 1.1 一般资料

选取湖南中医药大学第一附属医院普外科2018年1月至2019年6月75例腹部切口脂肪液化患者,采用随机数字表法分为观察组37例,对照组38例。观察组3人因量表资料不全而剔除,2人因中途转院而脱落,最终纳入统计病例32例。观察

组男13例,女19例,年龄为35~56岁,切口长度为8.2~20.3 cm,宽度为2.1~5.2 cm;对照组男16例,女22例,年龄为32~59岁,切口长度为8.6~20.5 cm,宽度为2.1~4.9 cm。两组患者性别、年龄、手术方式、体质量指数(body mass index, BMI)、切口面积一般资料比较,差异均无统计意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表1。

### 1.2 诊断标准<sup>[7]</sup>

(1)腹部手术术后3~7 d切口出现较多渗液,无红肿热痛等症; (2)渗液可见大量漂浮的脂肪滴; (3)渗液镜检可见大量脂肪滴,培养液无细胞生长。

### 1.3 纳入标准

(1)符合上述诊断标准;(2)单个切口;(3)手术均使用高频电刀,缝合均采用相同材料的缝线;(4)患者BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ ;(5)依从性好,自愿参与本研究且签署知情同意书。

### 1.4 排除标准

(1)冠心病、肝肾功能损害者或合并有严重糖尿病者;(2)肠外营养或营养状况差者;(3)接受放化疗者。

### 1.5 脱落剔除标准

(1)主动退出研究者;(2)纳入研究但资料量表填写不完整者;(3)个人原因出院或转院者。

## 2 方法

### 2.1 治疗方法

所有患者术后均给予镇痛、抗炎、营养支持等治疗。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别/例		年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$ )	BMI/( $\bar{x}\pm s$ )	疾病/例			切口面积/( $\text{cm}^2\bar{x}\pm s$ )
		男	女			胃癌	直肠癌	结肠癌	
观察组	32	13	19	45.38±6.18	26.53±1.55	9	10	13	50.05±18.05
对照组	38	16	22	46.03±6.59	26.15±2.31	14	8	16	45.81±13.29
t/ $\chi^2$ 值		0.016		-0.423	0.786		1.112		1.129
P值		0.900		0.673	0.434		0.573		0.263

**2.1.1 对照组** 采用常规换药法:(1)根据切口脂肪液化程度拆开缝线;(2)0.9%氯化钠溶液冲洗切口,除去切口内附着于皮下的脂肪滴;(3)棉球蘸净渗液,若切口渗液偏少,则按压切口将隐藏于皮下组织的渗液和液化脂肪挤净;(4)1%碘伏消毒液消毒切口周围皮肤(消毒直径>10 cm),0.9%氯化钠溶液冲洗创腔,内置凡士林引流条充分引流;(5)切口外敷无菌纱布固定。

**2.1.2 观察组** 在常规换药的基础上给予痈疽仙方油剂处理:(1)常规换药法换药;(2)痈疽仙方油剂“内填外敷”,即采用无菌注射器抽取该油剂,依据创腔大小采用不同连接管将痈疽仙方油剂注入创内,即创面大于15 cm×3 cm用无菌注射器连接吸痰管,小于15 cm×3 cm用无菌注射器连接尼龙针软管将痈疽仙方油剂注入创腔,使整个创腔全部浸润痈疽仙方油剂;(3)裁剪成条状且浸满痈疽仙方油剂的无菌纱布内置于创腔充分引流;(4)将一块浸润满痈疽仙方油剂的无菌纱布外敷切口;(5)油剂的用量根据切口大小及脂肪液化的严重程度而定。

痈疽仙方油剂为湖南中医药大学第一附属医院院内自制药,获国家发明专利<sup>[8]</sup>。药物组成:蜈蚣、全蝎、水蛭、地龙各100 g,穿山甲20 g。制作方法:将药材放入盛有2 000 g水的容器中浸泡24 h,然后将1 680 g麻油倒入容器进行熬制,熬至药枯水干,药渣漂浮油上,滴油成珠,熄火,待油冷却,滤去药渣,依次倒入50 mL无菌容器,备用。本研究药材全部由湖南中医药大学第一附属医院制剂室及本科室严格按照传统工艺联合制备,浓度为20%,生产批号为20180105,20190625。

护理人员定时观察两组患者切口敷料情况,敷料渗湿则及时更换。密切观察患者创腔内脂肪液化情况,若出现炎症感染等并发症及时处理。

**2.1.3 疗程** 两组患者均治疗2周。

## 2.2 评价方法

**2.2.1 首次换药后舒适度及疼痛评估** 在患者首次换药2 h后进行问卷调查。舒适度评估采用朱婷<sup>[9]</sup>改良版Kolcaba舒适度量表(general comfort questionnaire, GCQ),共包括4个维度、25个条目,每个条目分为4个等级,从非常同意到非常不同意分别计1~4分,分数越高说明越舒适。疼痛评估采用视觉模拟评分<sup>[10]</sup>(visual analogue scale, VAS),用0~10表示无痛到剧痛,疼痛程度从0~10逐渐增加。给患者一张标有0~10 cm的标尺,根据自我感觉选择疼痛程度对应的数字。

**2.2.2 切口渗液量评估** 根据切口敷料的渗透情况估计渗液量,分为无渗液、少量渗液、中量渗液、大量渗液。即敷料干燥为无渗液,24 h渗液<5 mL为少量,5~10 mL为中量,>10 mL为大量。

**2.2.3 切口面积变化** 通过测量干预前后切口面积来衡量切口愈合程度。即在消毒切口之后,用伤口尺纸测量切口长度和宽度,计算切口面积。切口面积=长度(cm)×宽度(cm)。

**2.2.4 换药次数及切口愈合程度** 记录两组患者从开始干预到干预结束,总的换药次数。切口愈合程度分为痊愈、好转、无效,痊愈为切口肉芽组织长整齐,切口愈合完整,按压无渗液流出;好转为切口渗液明显减少,肉芽组织新鲜红活;无效为切口仍大量渗液流出,未长出新的肉芽组织,甚至患者病情加重<sup>[11]</sup>。

## 2.3 质量控制方法

本研究成立切口脂肪液化治疗小组,共8名成员,包括1名国际伤口造口治疗师、1名中医外科医生、5名经过伤口专业培训的护理人员及1名护理研究生,确保换药及评估的准确度。参与本次研究的所有患者均采用单盲,患者不知道自己的分组情况。所有的换药、切口渗液量估计、切口愈合时间、换药次数及各种量表发放、回收均由治疗小组成员完成。

## 2.4 统计学方法

采用Excel软件进行双人录入,SPSS 26.0统计软件进行数据分析,计数资料用百分比描述,采用 $\chi^2$ 检验进行比较;计量资料符合正态分布与方差齐性,采用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,采用t检验进行比较,若不满足正态分布则采用Kruskal-Wallis H检验;等级资料采用秩和检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组患者 VAS、GCQ 评分比较

两组患者换药前,VAS、GCQ评分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。首次换药2 h后,两组与治疗前比较,VAS评分降低,GCQ评分升高(P<0.05);且治疗后观察组较对照组改善更明显,差异有统计学意义(P<0.05)。见表2。

表2 两组患者 GCQ、VAS 评分比较( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组别	n	GCQ		VAS	
		换药前	首次换药2 h后	换药前	首次换药2 h后
观察组	32	75.13±2.61	89.44±3.67▲	7.78±1.07	2.78±0.94▲
对照组	38	75.11±2.96	83.11±2.59▲	7.92±0.97	4.00±0.77▲
t/Z值		0.029	-6.437	-0.591	-4.798
P值		0.977	0.000	0.591	0.000

注:与换药前比较,▲P<0.05

表3 两组患者干预前后切口渗液情况比较(例)

组别	n	干预前				干预1周				干预2周				
		无	少量	中量	大量	无	少量	中量	大量	无	少量	中量	大量	
观察组	32	0	10	15	7	10	14	6	2	20	9	3	0	
对照组	38	0	6	19	13	3	17	10	8	8	20	8	2	
Z值			-1.598				-2.671				-3.270			
P值			0.110				0.008				0.001			

表4 两组患者切口面积比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	干预前			干预后		
		长/cm	宽/cm	面积/cm <sup>2</sup>	长/cm	宽/cm	面积/cm <sup>2</sup>
观察组	32	14.47±3.05	3.42±0.85	50.05±18.05	7.76±2.53▲	1.00±0.33▲	7.74±3.57▲
对照组	38	13.74±3.17	3.37±0.78	45.81±13.29	12.61±3.76▲	2.27±0.60▲	28.63±11.72▲
t/Z值		0.973	0.274	1.129	-4.977	-7.073	-6.991
P值		0.334	0.785	0.263	0.000	0.000	0.000

注:与干预前比较,▲P<0.05

### 3.2 两组患者切口渗液情况比较

两组患者干预前切口渗液情况比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。观察组患者干预1、2周切口渗液情况明显好转,与对照组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表3。

### 3.3 两组患者切口面积比较

两组患者干预前切口面积比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。两组患者干预后切口长度、宽度均较干预前显著缩短,面积明显变小( $P<0.05$ );且观察组面积明显小于对照组面积( $P<0.05$ )。见表4。

### 3.4 两组患者换药次数和切口愈合程度比较

观察组患者换药次数较对照组换药次数明显减少,且观察组切口愈合程度达96.9%,明显高于对照组的76.3%,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。见表5。

表5 两组患者换药次数和切口愈合程度比较

组别	n	换药次数/(次, $\bar{x}\pm s$ )	切口愈合程度/[n(%)]		
			痊愈	好转	无效
观察组	32	7.25±1.39	24(75.0)	7(21.9)	1(3.1)
对照组	38	14.63±2.45	10(26.3)	19(50.0)	9(23.7)
t/Z值		-15.085		-4.112	
P值		0.000		0.000	

## 4 讨论

术后切口脂肪液化是临床常见的手术后并发症,随着居民生活水平不断提高,肥胖、糖尿病以及老年就诊者逐渐增多,其在临幊上越来越常见。切口脂肪液化若不及时处理将导致切口迁延难愈,继发脂肪液化伴感染症状,甚至可引起各种严重术后

并发症、严重影响患者身心健康,加重家庭及社会的经济负担<sup>[12]</sup>。因此,对于脂肪液化应当做到早发现、早干预、早治疗,避免造成继发感染等术后并发症。

目前,针对切口脂肪液化的治疗方法主要包括:常规清创置管引流<sup>[13]</sup>、负压创面疗法<sup>[14]</sup>、光线疗法<sup>[15]</sup>、高渗糖胰岛素应用<sup>[16]</sup>、富血小板血浆<sup>[17]</sup>、高压氧<sup>[18-19]</sup>、湿性疗法<sup>[20]</sup>及中医药疗法<sup>[21-22]</sup>等。尽管其治疗方式很多,但大都存在其局限性,例如,对于术后卧床患者高压氧治疗极为不便,而对于术中行显微皮瓣吻合术的患者,由于伤口周缘存在血管吻合口,负压吸引极易导致血管危象。目前,对于脂肪液化并没有规范化的临床指南指导其治疗及护理。因此,寻求一种尽可能简便易行有效的治疗护理方法,在尽可能减少患者不便的情况下,降低患者伤口疼痛、增加其舒适度、减少切口脂肪液化,从而尽可能减少术后感染等并发症,是目前临幊迫切需要解决的问题。

近年来,中医护场理论被广泛运用于肿瘤和糖尿病足等慢性创面治疗中,且疗效显著<sup>[23-25]</sup>。在本研究中,课题组基于护场理论指导下的“痈疽仙方油剂”对腹部手术后切口脂肪液化的临床疗效进行了研究,结果发现:与对照组比较,观察组患者干预1、2周后切口渗液情况明显好转( $P<0.05$ ),干预后切口长度和宽度均显著缩短,面积明显变小( $P<0.05$ ),切口愈合程度高于对照组( $P<0.05$ ),且观察组患者换药次数较对照组明显减少,患者在换药2 h后,腹部切口疼痛较对照组显著减轻,舒适度明显增强( $P<0.05$ )。相对于以往临幊上常采用的“湿性疗法”及“高渗糖胰岛素应用法”等,痈疽仙方油剂在减少渗

出促进愈合的同时，还具有减少术后伤口疼痛、提高舒适度的双重作用。同时与“负压引流法”需要重新造口放置引流管甚至引起皮瓣血管危象等严重并发症<sup>[26]</sup>比较，痈疽仙方油剂只需腔内注射及填塞，具备得天独厚的优势。而相对于“高压氧疗法”，痈疽仙方油剂更加适合需要卧床制动的患者。

综上，痈疽仙方油剂作为中药复方剂，通过局部外敷被切口皮下组织吸收，能够减少皮下脂肪组织被液化，为护场形成创造了有利条件。并且该油剂具有取材简单、制作简便、作用迅速等优点，有较高的实用价值，值得临床推广。但是本研究尚未深入研究痈疽仙方油作用机制，仍需进一步探讨。

## 参考文献

- [1] 陈宇.袖珍负压装置的设计及在脂肪液化伴感染坏死伤口中的应用[J].中华护理杂志,2017,52(2):246-248.
- [2] HARTIALA O, MAGNUSEN C G, BUCCI M, et al. Coronary heart disease risk factors, coronary artery calcification and epicardial fat volume in the Young Finns Study[J]. European Heart Journal-Cardiovascular Imaging, 2015, 16(11): 1256-1263.
- [3] 张欣,金琳,赵丽敏,等.皮下持续负压引流对预防肝癌手术肥胖患者切口脂肪液化和感染的效果评价[J].中华医院感染学杂志,2017,27(2):381-384.
- [4] OSTERHOFF G, BURLA L, WERNER C M L, et al. Role of pre-operative blood transfusion and subcutaneous fat thickness as risk factors for surgical site infection after posterior thoracic spine stabilization[J]. Surgical Infections, 2015, 16(3): 333-337.
- [5] 赵毅涛,杨铁毅,张岩.手术后切口脂肪液化防治的研究进展[J].医学综述,2016,22(1):97-101.
- [6] 宋紫临,胡凯文,周天,等.“护场”理论指导下氩氦刀治疗晚期肺癌临床研究[J].中华中医药杂志,2018,33(10):4768-4770.
- [7] 滕莉.藻酸盐敷料联合渗液吸收贴用于术后切口脂肪液化换药[J].护理学杂志,2017,32(20):32-33.
- [8] 杨媚月,张志国,张文兴,等.一种改良痈疽仙方油剂及其制备方法:CN108186684B[P].2020-04-21.
- [9] 朱婷,刘红霞,胡文君,等.改良舒适度量表在加速康复外科护理中的应用[J].护士进修杂志,2018,33(12):1138-1140.
- [10] 曹桂英,李东雅,邓灿.艾灸合暖宫贴干预寒湿凝滞型痛经的临床观察[J].湖南中医药大学学报,2020,40(5):602-606.
- [11] 孟晓红,袁秀群,蔡文.水胶体敷料防治全膀胱切除术后腹部切口脂肪液化的效果[J].护理学杂志,2016,31(16):33-36.
- [12] 刘敏琴.藻酸盐敷料应用于术后切口脂肪液化效果观察的Meta分析[J].心理月刊,2020,15(4):7-9,12.
- [13] 管廷进,郑良国,孙鹏,等.腰椎间盘术后切口早期脂肪液化或感染的诊治[J].中国骨伤,2014,27(5):433-436.
- [14] STEINGRIMSSON S, GOTTFREDSSON M, GUDMUNDSDOTTIR I, et al. Negative-pressure wound therapy for deep sternal wound infections reduces the rate of surgical interventions for early re-infections [J]. Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery, 2012, 15(3): 406-410.
- [15] 吕晓宁,李鸣皋.远红外线生物学效应及其在组织修复中的临床应用[J].中国组织工程研究与临床康复,2009,13(46):9147-9150.
- [16] SHI Z J, MA L, WANG H, et al. Insulin and hypertonic glucose in the management of aseptic fat liquefaction of post-surgical incision: A meta-analysis and systematic review[J]. International Wound Journal, 2013, 10(1): 91-97.
- [17] ROUBELAKIS M G, TROHATOU O, ROUBELAKIS A, et al. Platelet-rich plasma (PRP) promotes fetal mesenchymal stem/stromal cell migration and wound healing process [J]. Stem Cell Reviews and Reports, 2014, 10(3): 417-428.
- [18] 张国华.高压氧联合中药加压外敷对肥胖孕妇剖宫产切口脂肪液化的影响[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2018,25(6):382-385.
- [19] 黄毅,周宏胜,徐小玉.高压氧治疗腹部切口脂肪液化的疗效观察[J].井冈山学院学报,2009,30(4):98,104.
- [20] 吴仙蓉,冯晓薇,商昌珍.湿性愈合敷料在腹部切口脂肪液化中的应用及疗效观察[J].中华普通外科学文献(电子版),2012,6(2): 181-183.
- [21] 冯宇,周静,潘立茹.大黄、芒硝联合红外线治疗腹部手术切口脂肪液化的临床研究[J].临床军医杂志,2011,39(6):1150-1152.
- [22] 赵毅涛,杨铁毅,张岩.手术后切口脂肪液化防治的研究进展[J].医学综述,2016,22(1):97-101.
- [23] 徐强,张朝晖.护场理论在治疗糖尿病足创面中的应用[J].新中医,2012,44(2):1-2.
- [24] 彭娟,张朝晖,孙玉芝,等.基于“护场”理论探讨糖尿病足感染期内治法[J].辽宁中医杂志,2015,42(1):48-50.
- [25] 孙玉芝,张朝晖,马静,等.基于护场理论探讨二期缝合促进糖尿病足溃疡愈合[J].中国中西医结合外科杂志,2015,21(6):560-562.
- [26] 艾丹红.股前外侧(肌)皮瓣移植术后血管危象的护理[J].当代护士(中旬刊),2015(4):22-24.

(本文编辑 贺慧城)