

## 采用标准化流程处理 PICC 置管后并发接触性皮炎的效果分析

李佳 赵琴琴

中山大学附属肿瘤医院, 广东 广州 510060

**摘要:**目的:建立 PICC 置管后接触性皮炎处理的标准化流程,并探讨其应用效果。方法:将应用标准化流程之前三个月的 PICC 置管后并发接触性皮炎的患者作为对照组(79名),而应用之后三个月的接触性皮炎患者作为观察组(74名)。比较两组患者 PICC 置管后接触性皮炎的治愈率,导管移位、穿刺口感染及非计划性拔管的发生率。结果:观察组治愈率(89%)显著高于对照组(47%)( $p=0.001$ );观察组导管移位的发生率(11%)显著低于对照组(31%)( $p=0.001$ );观察组穿刺口局部感染的发生率(2%)显著低于对照组(11%)( $p=0.04$ );观察组非计划性拔管的发生率(1%)显著低于对照组(11%)( $p=0.02$ )。结论:通过科学的制定 PICC 置管后并发接触性皮炎处理的标准化流程,不仅治疗效果显著,而且明显降低相关并发症的发生率,值得推广。

**关键词:** PICC 置管;接触性皮炎;标准化流程

**Application and effects analysis of Standardized procedure of gauze dressing change in treatment of contact dermatitis after PICC placement**

**[Abstract]Objective:** To establish standardized procedure of gauze dressing change, and discuss its effect in treatment of contact dermatitis after PICC placement. **Method:** 79 patients with PICC related contact dermatitis during the 3 month before the use of standardized procedure were control group, while 74 patients with PICC related dermatitis during the 3 month after the use of standardized procedure were experimental group. we compare the cure rate of contact dermatitis, rate of catheter migration, local infection, and unplanned catheter removal of the two groups.

**Result:** the cure rate of contact dermatitis of experimental group(89%) was statistically higher than control group(47%)( $p=0.001$ );the rate of catheter migration of experimental group (11%) was statistically lower than control group (31%)( $p=0.001$ );the rate of local infection of experimental group (2%) was statistically lower than control group (11%)( $p=0.04$ );the rate of unplanned catheter removal of experimental group (1%) was statistically lower than control group ( $p=0.02$ ).

**Conclusion:** through scientific establishment of standardized procedure of gauze dressing change, the therapeutic efficacy was conspicuous, and can reduce the rate of related complications. This method worth to be widely used.

**[key Words]** PICC ; contact dermatitis; standardized procedure; gauze dressing change

经外周中心静脉置管(peripherally inserted central catheter, PICC),可大大减少频繁静脉穿刺给患者带来的痛苦,保护外周静脉,减少并发症,并具有不易脱出、液体流速不受患者体位影响、避免化疗药物外渗等优点,广泛应用于临床中长期输液患者<sup>[1-4]</sup>。然而由于导管固定时选用的透明敷贴、胶布、消毒液、季节以及患者自身内环境的改变等因素,患者可发生不同程度的接触性皮炎,奇痒难忍,严重影响患者的生活质量,患者由于不堪忍受,常常不得不非计划拔管,影响治疗的顺利进行<sup>[5]</sup>。然而,国内外学者报道,对接触性皮炎的处理方法不一,且处理方法普遍单一,无系统性的处理及观察,效果不一,同时未有其处理后其它相关并发症(如:局部感染、非计划性拔管等)的观察报道<sup>[6-11]</sup>,国外学者倡导采用标准化流程对患者进行护理,以促进护理效果及改进质量<sup>[12, 13]</sup>;研究报道<sup>[14, 15]</sup>,纱布换药证实为处理接触性皮炎有效的方法,我院从2010年起至今采用更换敷贴、纱布换药等方法处理接触性皮炎的患者,取得了良好的效果。为了使流程更加规范和系统化,本单位建立了PICC置管后并发接触性皮炎处理的标准化流程,并对其效果及并发症进行观察,现报道如下。

### 1 临床资料

2011年5月~7月及2012年8月~11月中山市肿瘤医院中心导管门诊共153名接触性皮炎患者,其中5月~7月共74名,为对照组,未采用纱布换药标准化流程,根据护士经验采用更换敷贴位置、纱布、绷带包裹等换药方法,手法不一。8月~10月共79名,为观察组,均应用纱布换药标准化流程进行处理。两组患者均男多于女,比例约2:1;年龄为青壮年居多;大多数患者为已婚(两组均为77%);高中及以上文化程度患者居多(对照组79%,观察组76%);家庭人均月收入以4000元以上居多(对照组58%,观察组57%);对照组患者中鼻咽癌43例、乳腺癌10例、食管癌9例、肠癌3例、淋巴瘤7例、肺癌2例,观察组患者中鼻咽癌50例、乳腺癌11例、食管癌7例、肠癌4例、淋巴瘤3例、肺癌4例,

两组患者性别( $P=0.442$ )、年龄( $P=0.667$ )、婚姻状况( $P=0.209$ )、文化程度( $P=0.106$ )、家庭平均月收入( $P=0.887$ )、疾病种类( $P=0.209$ )的比较均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。

表1 两组患者一般资料

项目	对照组(n=74)	观察组(n=79)	$\chi^2$	P	
性别	男	52(70%)	61(77%)	0.603	0.442
	女	22(30%)	18(23%)		
年龄	≤29	15(20%)	17(22%)	0.332	0.677
	30-39	20(27%)	21(27%)		
	40-49	6(8%)	8(10%)		
	50-59	23(31%)	25(32%)		
	≥60	10(14%)	8(10%)		
婚姻状况	未婚	9(12%)	8(10%)	3.210	0.209
	已婚	57(77%)	61(77%)		
	离婚(丧偶)	8(11%)	10(13%)		
文化程度	小学	5(7%)	6(7%)	6.166	0.106
	初中	10(13%)	12(15%)		
	高中及中专	35(47%)	36(46%)		
	大专及本科	24(32%)	25(31%)		
家庭人均月收入(元/月)	≤1000	2(3%)	3(4%)	1.160	0.887
	1000-1999	5(7%)	7(9%)		
	2000-2999	14(19%)	10(13%)		
	3000-3999	10(14%)	13(16%)		
	≥4000	43(58%)	46(57%)		
疾病种类	鼻咽癌	43(58%)	50(63%)	2.650	0.308
	乳腺癌	10(13.5%)	11(14%)		
	食管癌	9(12%)	7(9%)		
	肠癌	3(4%)	4(5%)		
	淋巴瘤	7(9%)	3(4%)		
	肺癌	2(3%)	4(5%)		

## 2 方法

### 2.1 对照组

根据经验处理 PICC 置管后并发接触性皮炎

PICC 置管后接触性皮炎按照原来的经验进行处理。轻度接触性皮炎, 根据换药者个人经验, 采取痊愈妥抗过敏敷贴或更换敷贴位置; 中、重度接触性皮炎采用纱布换药, 换药手法根据换药者个人经验, 手法不统一; 缺乏接触性皮炎的持续性观察及健康教育。

### 2.2 观察组

采用标准化流程处理 PICC 置管后并发接触性皮炎

2.2.1 PICC 置管后并发接触性皮炎分级及处理的研究现状

PICC 置管后并发接触性皮炎临床按过敏程度分为 3 级<sup>[16]</sup>: 轻度为仅有轻微的皮肤瘙痒及红斑(面积在 5cm×5cm 以内); 中度为皮肤瘙痒感明显, 透明敷贴周围皮肤出现散在红斑、丘疹、潮湿(面积约 5cm×5cm 以上), 部分散在粟粒状皮疹; 重度为瘙痒难忍, 还出现水泡、糜烂、渗出(面积在 10cm×10cm 以上), 抓痒后可使发红的面积增大, 夜间不能入睡或睡眠差, 影响患者生活甚至治疗效果。

接触性皮炎是皮肤对外部刺激产生炎症反应的疾病<sup>[17]</sup>, 其治疗方法包括: ①去除可疑外部刺激; ②局部用皮质激素等药物; ③全身用药, 在重度时使用。PICC 置管后接触性皮炎的可疑外部刺激主要包括: 透明敷贴、消毒液、胶布、思乐扣, 因此, 应采用刺激性最低的纱布代替透明敷贴, 不含酒精等刺激物的碘伏, 尽量减少或避免胶布和思乐扣的使用。局部外用皮质激素类药物方面, 文献报道曲安奈德软膏疗效显著<sup>[18, 19]</sup>, 因此, 本研究选用派瑞松软膏局部外涂。根据 INS 指南<sup>[20]</sup>, 纱布应 48h 内换药一次, 因而换药时间应严格规定。

2.2.2 通过临床实践进一步确定 PICC 置管后接触性皮炎处理的标准化流程

通过研究现状分析, 制定纱布换药, 局部派瑞松外涂, 48h 内换药的初步处理方法。在我院进行了为期 3 个月的实践, 主要有以下改进: (1) 制定了不用程度的接触性皮炎的不同处理方法应有所区别; (2) 制定出统一的纱布包扎步骤, 便于护士看图掌握, 且使其牢固、透气; (3) 制定了纱布换药效果评价指标, 便于质量改进; (4) 制定了纱布换药后患者的健康教育。

#### 2.2.3 纱布换药标准化流程操作步骤

纱布换药标准化流程分为以下几个步骤: (1) 评价上一次换药的效果; (2) 判断接触性皮炎的严重程度; (3) 根据严重程度采用相应的处理方法; (4) 检查此次换药情况, 是否牢固、舒适; (5) 健康教育。根据 PICC 置管后接触性皮炎的分级, 其处理方法如下: ①轻度接触性皮炎, 更换透明敷料的位置, 停止使用思乐扣, 或选用抗过敏敷贴(痊愈妥), 1 周后无好转, 使用纱布换药, 2 天一次, 不使用派瑞松外涂; ②中度接触性皮炎, 采用纱布换药, 碘伏消毒, 1~2 天一次, 局部派瑞松外涂, 避开穿刺点; ③纱布换药, 碘伏消毒, 1 天一次, 局部派瑞松外涂于患处, 若有水泡、应用无菌针头刺破, 挤出水泡内液体, 该处不外涂药膏; 若有破溃或渗出, 用盐水或碘伏将其清洗干净, 该处不外涂药膏, 做好患者心理护理。纱布换药步骤见图 1。

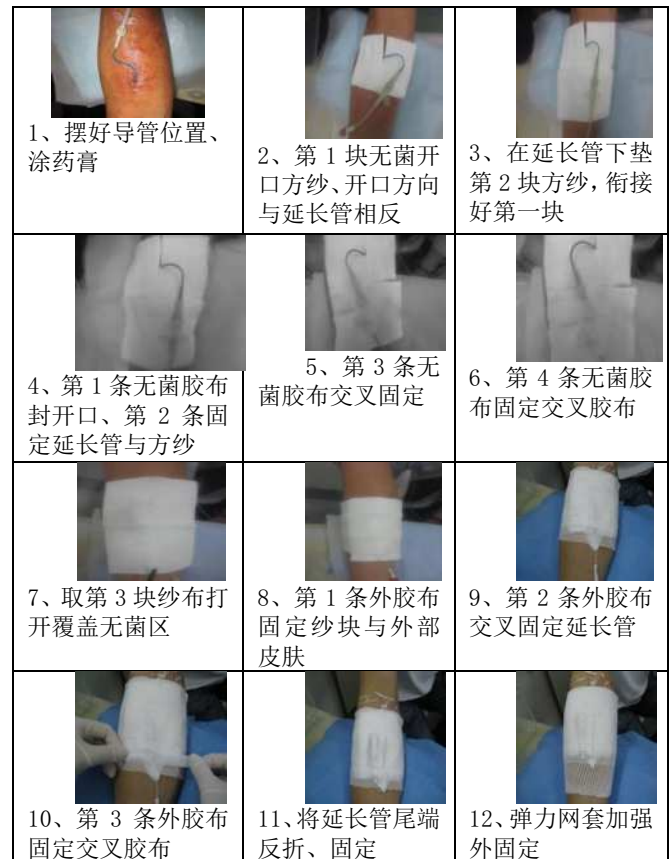


图 1 纱布换药步骤与流程

### 2.3 效果评价指标

PICC 置管后效果评价的主要指标为治疗 1 周后的治疗效果, 根据皮疹的好转情况, 分为治愈、有效及无效, 其中治愈指皮疹, 水泡, 皮痒均消失; 有效指皮疹, 水泡减轻, 皮痒减轻或消失; 无效指皮疹, 水泡, 皮痒均不减轻<sup>[21]</sup>。次要评价指标为纱布换药相关并发症的发生情况<sup>[14]</sup>, 包括导管移位、局部感染及非计划性拔管的发生率。

## 3 结果

### 3.1 观察组接触性皮炎处理效果显著高于对照组, 且并发症显著低于对照组

对照组接触性皮炎的发生率分别为轻度 35%, 中度 40%, 重度 24%; 观察组接触性皮炎的发生率分别为轻度 29%, 中度 49%, 重度 25%, 两组间比较无统计学差异 ( $P=0.715$ ), 具有可比性。观察组治愈率 (89%) 显著高于对照组 (47%) ( $p=0.001$ ); 观察组导管移位的发生率 (11%) 显著低于对照组 (31%) ( $p=0.001$ ); 观察组穿刺口局部感染的发生率 (2%) 显著低于对照组 (11%) ( $p=0.04$ ); 观察组非计划性拔管的发生率 (1.3%) 显著低于对照组 (10.8) ( $p=0.02$ ), 见表 2。

表2 两组患者接触性皮炎的护理效果及两组间的比较

项目	对照组(n=74)	观察组(n=79)	$\chi^2$	P
皮炎分度				
轻度	26(35%)	23(29%)	0.672	0.715
中度	30(40%)	36(49%)		
重度	18(25%)	20(25%)		
效果分类				
治愈	35(47%)	70(89%)	34.340	0.001
有效	25(34%)	9(11%)		
无效	14(19%)	0(0)		
导管移位				
有	23(31%)	9(11%)	12.370	0.001
无	51(69%)	70(89%)		
局部感染				
有	8(11%)	2(2%)	4.200	0.04
无	66(89%)	77(98%)		
非计划拔管				
有	8(11%)	1(1%)	2.103	0.02
无	66(89%)	78(99%)		

3.2 标准化流程在中、重度接触性皮炎患者中效果显著

两组间轻度接触性皮炎发生率处理效果及导管移位、局部感染的发生率均无统计学差异(P>0.05)。观察组中度接触性皮炎的治愈率(94%)显著高于对照组(23%)(p<0.001);导管移位的发生率(8%)显著低于对照组(50%)(p=0.001),局部感染的发生率无统计学差异(p=0.045)。观察组重度接触性皮炎的治愈率(70%)显著高于对照组(11%)(p=0.001);局部感染的发生率(5%)显著低于对照组(28%)(p=0.045);导管移位的发生率无统计学差异(p=0.096),见表3。

表3 接触性皮炎各个分级的治疗效果及两组间的比较

项目	轻度 A(n=26)	轻度 B(n=23)	p	中度 A(n=30)	中度 B(n=36)	p	重度 A(n=18)	重度 B(n=20)	p
治愈	26(100%)	23(100%)	1	7(23%)	34(94%)	0.001	2(11%)	14(70%)	0.001
有效	0(0)	0(0)		17(74%)	2(6%)		8(44%)	6(30%)	
无效	0(0)	0(0)		6(20%)	0(0)		8(44%)	0(0)	
移位									
有	3(11%)	2(9%)	0.743	15(50%)	3(8%)	0.001	7(39%)	3(15%)	0.096
无	23(89%)	21(91%)		15(50%)	33(92%)		11(61%)	17(85%)	
感染									
有	1(4%)	0(0)	0.342	2(7%)	1(3%)	0.45	5(28%)	1(5%)	0.045
无	25(96%)	23(100%)		28(93%)	35(97%)		13(72%)	19(95%)	

注: A 为对照组, B 为观察组

4 讨论

4.1 标准化流程提高 PICC 置管后接触性皮炎治疗效果

在国外, PICC 留置时间短, 接触性皮炎的发生鲜有报道, 而在国内, 由于 PICC 导管留置时间长以及温暖潮湿的天气等因素, 接触性皮炎发生率高, 目前, 文献报道其处理方式不一, 其中, 纱布换药及外治法效果显著<sup>[22]</sup>。本研究中, 观察组接触性皮炎的治愈率显著高于对照组(89%vs47%, P=0.001)。本研究通过采用科学标准化纱布换药流程, 护理人员统一了规范的换药手法, 规范的无菌操作, 并制定标准的效果评指标, 完整的健康宣教, 使得接触性皮炎在治疗护理的过程得到持续性的观察, 科学的处理, 其治愈率显著升高, 说明标准化换药流程对 PICC 置管后接触性皮炎的治疗和护理具有重要的意义, 值得推广。

4.2 标准化流程显著提高 PICC 置管后并发中、重度接触性皮炎的治疗效果

对于中、重度接触性皮炎, 实施标准化流程前后两组的治愈率均明显升高(P<0.05), 同时纱布换药的并发症的发生率包括导管移位及局部感染显著下降(P<0.05)。其中, 观察组中度接触性皮炎的治愈率高达 94.4%, 可见科学的纱布换药法对中重度接触性皮炎患者疗效更加显著。分析原因主要是, 中重度接触性皮炎均需要采用纱布换药, 纱布换药步骤复杂、需持续性的观察及注意事项的健康教育, 通过标准化流程, 所有护士均能科学的处理接触性皮炎, 并达到持续改

进的效果; 而观察组换药者手法不一, 缺乏持续性的观察及宣教, 因此治愈率明显更低。

本研究中, 对于轻度接触性皮炎, 实施纱布换药标准化流程前后两组的治愈率及并发症的发生情况无显著差异, 均能 100%治愈。可见轻度接触性皮炎的治疗通过更换抗过敏敷料、除去主要刺激源, 治疗效果好, 可无需使用纱布换药。

4.3 标准化流程降低纱布换药相关并发症的发生

导管移位是纱布换药最常见的并发症<sup>[23]</sup>, 使导管更难以固定, 甚至脱出中心静脉, 导致非计划性拔管<sup>[24]</sup>, 本研究中, 通过标准化纱布换药流程, 导管移位的发生率及非计划拔管均显著下降, 取得了很好的效果。而重度接触性皮炎纱布换药时, 导管移位的发生率仍较高(15%), 分析原因为纱布固定时, 仍然需有少量胶布贴附皮肤, 使其固定牢固, 而中度皮炎时, 胶布难以有合适的健康皮肤进行贴附, 因而导管易移位, 其固定方法应与中度接触性皮炎有区别, 应减少胶布的使用, 寻找更优的方式进一步加强固定。

4.4 PICC 置管后接触性皮炎处理标准化流程的不断优化

本研究中发现目前应用的流程虽有显著的效果, 但应用时间较短, 部分问题仍有待解决, 如中重度接触性皮炎的治愈率虽然相比以往有显著地提高, 但仍然只有 70%, 应而我们应进一步探讨其治疗护理方法。可通过皮肤科会诊, 对更多案例的总结, 科研探讨, 寻求更好的解决方法, 改进重度接触性皮炎的护理流程, 不断改进标准化流程, 获得更好的临床效果。

5 小结

PICC 置管后夏季接触性皮炎的发生率高<sup>[25]</sup>, 严重影响患者的生活质量及治疗效果, 通过科学的制定并实现纱布换药

标准化流程, 治疗效果显著、且明显降低相关并发症的发生率。然而对于重度接触性皮炎, 其治疗及并发症的预防效果仍然不够理想, 应在流程的执行中, 通过多学科的合作、总结、科研探索、及时评价效果, 不断改进流程, 取得更好的效果; 同时, 轻、中度接触性皮炎治疗效果好, 应加强患者的健康教育, 尽早发现接触性皮炎, 及早治疗, 缩短疗程, 保证疗效。

参考文献

[1] 骆小京. 经外周静脉穿刺植入中心静脉导管在 NICU 的应用[J]. 中华护理杂志, 1999, 34(4): 232-233.  
 [2] 王萍, 张敏, 程丕叶. 经外周静脉中心静脉置管的护理体会及并发症防治[J]. 中国医疗前沿, 2008(4): 117-118.  
 [3] 董建英, 王阿莉, 李勇, 等. 经外周静脉置入中心静脉导管的国内外进展[J]. 现代护理, 2006(13): 1199-1201.  
 [4] 杨方英, 谢淑萍, 吴婉英, 等. 肿瘤化疗患者 PICC 相关性上肢静脉血栓形成影响因素分析[J]. 护理学报, 2013(08): 52-54.  
 [5] 夏玉琴. 改良 PICC 维护法防治肿瘤病人夏季过敏性皮炎的疗效观察[J]. 护理研究, 2011(7): 12-13.  
 [6] 张红, 陈静, 国仁秀, 等. 水胶体敷料用于 PICC 置管后透明膜过敏患者的效果观察[J]. 护士进修杂志, 2007, 1(12): 23-24.  
 [7] 李建芳. 乳酸依沙吖啶溶液治疗 PICC 置管部位皮肤过敏[J]. 中国医药科学, 2012, 10(2): 22-23.

- [8]黄丽菊, 王晓珍, 吕玉芳, 等. 痊愈妥薄片用于 PICC 术后皮肤过敏患者的临床疗效[J]. 新医学, 2012, 34(10):33-34.
- [9]Tan C H, Rasool S, Johnston G A. Contact dermatitis: allergic and irritant[J]. Clin Dermatol, 2014, 32(1):116-124.
- [10] Pittiruti M, Hamilton H, Biffi R, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications) [J]. Clin Nutr, 2009, 28(4):365-377.
- [11]张元, 钟文逸, 刘晓琴. 地塞米松外涂用于 PICC 置管后对透明膜过敏患者的疗效观察 [J], 华西医学, 2009, 23(5):78-79.
- [15]蔡欣欣, 彭昕. 无菌剪口纱布在 PICC 贴膜过敏中的巧用 [J]. 护理实践与研究, 2013, 23(4):44-45.
- [16]岳志瑛, 李俊英, 余春华, 等. 肿瘤患者外周置入中心静脉导管致过敏性皮炎的原因分析及护理对策 [J]. 护士进修杂志, 2009(14):1267-1269.
- [17]A Oxholm, 孙祥. 接触性皮炎的病因、诊断和处理 [J]. 国外医学(卫生学分册), 1991(4):205-207.
- [18]朱竹华. 外治法治疗 PICC 置管局部皮肤过敏症 30 例的护理 [J]. 中国误诊学杂志, 2011(14):3440.
- [19]陈曦, 胡蓓. 派瑞松治疗外周静脉置入中心静脉导管致过敏性皮炎的效果观察 [J]. 现代临床护理, 2011(1):22-23.
- [20]A L. Infusion Nursing Standards of Practice[M]. 2011.
- [21]马晓燕, 高玉芳, 魏丽丽, 等. 两种方法治疗肿瘤病人 PICC 相关皮肤过敏的效果评价 [J]. 护理研究, 2012, 28(3):34-35.
- [12]Svensson S, Ohlsson K, Wann-Hansson C. Development and implementation of a standardized care plan for carotid endarterectomy [J]. J Vasc Nurs, 2012, 30(2):44-53.
- [13]Jakobsson J, Wann-Hansson C. Nurses' perceptions of working according to standardized care plans: a questionnaire study [J]. Scand J Caring Sci, 2012, 29(3):55-56.
- [14]Kutzscher L. Management of irritant contact dermatitis and peripherally inserted central catheters [J]. Clin J Oncol Nurs, 2012, 16(2):48-55.
- [22]岳志瑛, 余春华, 李俊英. 经外周置入中心静脉导管致过敏性皮炎的防治进展 [J]. 华西医学, 2009(5):1296-1298.
- [23]赵锐伟, 谢彩琴, 曹素娟. 25 例 PICC 异位的原因分析与护理对策 [J]. 中华护理杂志 ZHHL, 2009, 44(06):526-527.
- [24]金琳, 许阳子, 牛丽卿, 等. 根本原因分析法在肿瘤患者 PICC 非计划拔管中的应用 [J]. 护理学报, 2012(21):33-35.
- [25]范祖燕, 刘光娥, 李欢云. 应用乙醇预防春夏季 PICC 置管后透明贴膜过敏的效果观察 [J]. 护理研究, 2011(2):3056-3057.
- 作者简介: 第一作者: 李佳 (1988-2-12), 中山大学附属肿瘤医院, 静疗护理, 肿瘤护理。
- 基金项目: 广东省医学科学技术研究基金项目 (编号 A2019007)。

(上接第 2 页)

- [3]任逸波, 沈麒云, 黄柳燕, 李黎梅, 张卫红. PDCA 模式在慢性肾病患者健康教育中的应用效果 [J]. 国际护理学杂志. 2018, 7(9):127-128.
- [4]李仙菊. 个案管理模式在艾滋病抗病毒治疗中的应用及意义评定 [J]. 心理月刊, 2019, 15:188.
- [5]李建维, 张晶, 邵英, 马红丽, 叶江竹, 李在村. 个案管理模式在艾滋病抗病毒治疗中的应用及效果 [J]. 中国艾滋病性病, 2017(7):44-45.
- [6]张玉兰, 李其凤. 下肢骨折并发深静脉血栓形成的相关因素分析与护理 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2018(3):36-37.
- [7]金强, 杨铁毅, 宋炜中. 脊柱手术后下肢深静脉血栓的危险因素分析 [J]. 医学临床研究, 2018(2):36-37.
- [8]梁平, 姜佩佩, 周芹西. “四位一体”教育管理对骨科住院患者下肢静脉血栓形成的影响 [J]. 中华现代护理杂志, 2017(27):55-57.
- [9]孙德惠. 互动护理模式在提升感染艾滋病的手术患者护理满意度中的效果 [J]. 医学信息, 2019, 32(2):197-198.
- [10]李丽, 蔡倩, 罗兰. 全程护理关爱模式对艾滋病合并结核病双重感染患者的效果观察 [J]. 中国保健营养, 2019(7):148-149.
- 作者简介: 第一作者: 侯雨婷, 主管护师, 研究方向: 感染病科护理学。