

# 责任制整体护理对甲状腺肿瘤切除术后引流护理中的应用效果

王幸<sup>1</sup> 孙苗<sup>2</sup> 白静<sup>1</sup> 殷婷<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 西安医学院第二附属医院 710000

<sup>2</sup> 西安市华山中心医院儿科 710000

第一作者：王幸，女，出生年月：1984年11月28日，籍贯：陕西省西安市，所从事工作：控感，学历：本科，职称：主管护师，主要研究方向：临床护理与感染。

通讯作者：孙苗 2214757080@QQ.com

## 摘要

目的：探讨责任制整体护理在甲状腺肿瘤切除术后引流护理中的应用效果。

方法：选取甲状腺肿瘤切除术后留置引流管的患者140例，随机分为观察组与对照组各70例。对照组应用常规护理，观察组应用责任制整体护理。对比两组术后不同时段引流量、术后置管时间、切口愈合情况、并发症发生情况及护理满意度。

结果：术后0~24h，观察组的引流量显著高于对照组（ $p < 0.05$ ），而术后24~48h、48~72h引流量显著低于对照组（ $p < 0.05$ ）；观察组的平均置管时间显著短于对照组（ $p < 0.05$ ）；观察组切口甲级愈合率为100.00%，与对照组的97.14%比较差异无统计学意义（ $p > 0.05$ ）；观察组并发症发生率为4.92%，显著低于对照组的22.86%（ $p < 0.05$ ）；观察组护理满意度评分（ $23.16 \pm 1.25$ ）分，显著高于对照组的（ $20.65 \pm 1.15$ ）分（ $p < 0.05$ ）。

结论：责任制整体护理能够缩短甲状腺肿瘤切除术后引流时间，降低引流相关并发症发生率，提高患者的护理满意度。

关键词：甲状腺肿瘤；甲状腺切除术；责任制整体护理；引流



<http://ijmd.oajrc.org>

 OPEN ACCESS

DOI: 10.20900/ijmd.20170006

Published: 2017-12-18

第一作者：王幸，女，出生年月：1984年11月28日，籍贯：陕西省西安市，所从事工作：控感，学历：本科，职称：主管护师，主要研究方向：临床护理与感染。

通讯作者：孙苗 2214757080@QQ.com

Wang Xing, Sun Miao, Bai Jing, Yin Ting, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Shaanxi Xi'an 710000, China.

\*Correspondence: Sun Miao, E-mail: 2214757080@QQ.com.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the effect of responsibility system holistic nursing on catheter drainage nursing after thyroid tumor resection.

**Methods:** A total of 140 patients with catheter drainage after thyroid tumor resection were randomly divided into the observation group and the control group, with 70 cases in each group. Patients in the control group were given routine nursing, and patients in the observation group were given responsibility system holistic nursing. The volume of drainage at different time after surgery, catheterization time, incision healing, complications and nursing satisfaction of the two groups were compared.

**Results:** The postoperative drainage volume at 24 hours in the observation group was significantly higher than that in the control group ( $p < 0.05$ ), and the postoperative drainage volume at 24 ~ 48 hours and 48 ~ 72 hours in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $p < 0.05$ ). The average catheterization time in the observation group was significantly shorter than the control group ( $p < 0.05$ ). The healing rate of the incision was 100.00% in the observation group showed no significant difference with 97.14% in the control group ( $p > 0.05$ ). The incidence of complication in the observation group was 4.92%, which was significantly lower than 22.86% in the control group ( $p < 0.05$ ). The nursing satisfaction score was  $(23.16 \pm 1.25)$  points in the observation group, which was significantly higher than  $(20.65 \pm 1.15)$  points in the control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The application of responsibility system holistic nursing in catheter drainage nursing after thyroid tumor resection can shorten the postoperative drainage time, reduce the incidence of complications related to drainage and improve the patient's nursing satisfaction.

**Key words:** Thyroid tumor; Thyroidectomy; Responsibility system holistic nursing; Drainage

甲状腺肿瘤是临床常见头颈部肿瘤，早期手术切除是当前治疗本病的常用手段。为预防

术后出血引起颈部血肿形成而压迫气管或发生切口积液、感染等，术后常需留置引流管引流，而如何确保引流充分、有效是专科护理的重点<sup>[1]</sup>。责任制整体护理是一种全面、系统的整体护理模式，强调以患者为中心的护理理念，全程由责任制专人评估患者的病情并及时提供相应护理干预，最大限度地提高护理效率与效果<sup>[2]</sup>。既往已有研究报道显示<sup>[3,4]</sup>，责任制整体护理在各类外科术后应用能够促进患者病情康复并提高患者满意度，但尚鲜见其应用于甲状腺肿瘤切除术后引流专科护理中的研究报道。我科对部分甲状腺肿瘤切除术后留置引流管患者实施责任制整体护理，收益明显。现报告如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月至 2017 年 6 月在我院住院的甲状腺肿瘤切除术后留置引流管的患者 140 例为研究对象。纳入标准：（1）体格检查及颈部 B 超检查诊断为甲状腺肿瘤；（2）行单侧或双侧甲状腺次全切除术并留置引流管；（3）年龄 18~70 岁；（4）患者或其家属自愿知情并签署了知情同意书，研究获得医院伦理委员会审批。排除标准：（1）既往甲状腺手术史者；（2）单侧或双侧甲状腺肿瘤直径  $> 5\text{cm}$ ；（3）合并甲状腺功能减退或甲状腺功能亢进者；（4）合并严重心、脑、肝、肺、肾等重要脏器功能障碍或原发病者；（5）合并凝血功能异常或抗凝药物用药史者；（6）合并高血压、糖尿病等各种原因不耐受手术者；（7）手术时间  $> 2.5\text{h}$ ；（8）麻醉清醒后开启引流管前具有声嘶症状者。患者采用随机数字表法分为观察组与对照组，每组 70 例。观察组中男 22 例，女 48 例，年龄 30~65 岁，平均年龄  $(49.92$

$\pm 4.91$ ) 岁; 体质指数 (BMI) 18.5~26.5 kg/m<sup>2</sup>, 平均 (23.21  $\pm$  2.09) kg/m<sup>2</sup>; 肿瘤类型: 18 例甲状腺腺瘤, 45 例结节性甲状腺肿, 7 例甲状腺癌。对照组中男 25 例, 女 45 例, 年龄 32~68 岁, 平均年龄 (47.65  $\pm$  4.47) 岁; BMI 18.7~26.2 kg/m<sup>2</sup>, 平均 (23.45  $\pm$  2.23) kg/m<sup>2</sup>; 肿瘤类型: 19 例甲状腺腺瘤, 40 例结节性甲状腺肿, 5 例甲状腺癌。两组年龄、性别、BMI 及肿瘤类型等比较差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。

## 1.2 引流方法

两组均在全身麻醉气管插管下行双侧或单侧两组甲状腺次全切除术, 术毕缝合切口前均在切口一侧留置 1 根 20F 一次性乳胶胆管引流管 (T 管), 根据患者具体情况修剪 T 管, 置于气管前并经切口正中引出, 外部连接负压引流球。切口加压包扎, 术后麻醉清醒且发音良好后开启负压阀门, 术后 48~72h 行颈部超声检查, 以引流量  $< 10\text{mL}/24\text{h}$  为拔管指征, 术后 5d 拆除切口缝线。

## 1.3 护理方法

对照组按照常规护理流程进行护理, 妥善固定引流管, 每 1~2h 进行 1 次引流管挤压, 每 24h 测量并记录 1 次引流量、引流液性质与颜色, 观察到负压不足或记录引流情况时, 将活塞打开放液, 全程严格执行无菌操作规程。观察组在对照组基础上实施责任制整体护理, 具体措施如下:

### 1.3.1 组建责任制护理小组

组建由主治医师、科室护士长及若干责任护士组成的责任制护理小组, 小组成员均经统一培训且考核合格。小组讨论并制定整体护理方案, 并制定术后引流液观察标准与方法,

将引流液颜色按暗红色血性引流液、鲜红色引流液、淡红色血性引流液、乳糜样引流液、血浆引流液打印彩色照片制成引流液颜色比色卡, 以统一引流液颜色观察标准, 避免个体判断差异。术后 24h 内暗红色或淡红色血性引流液为引流正常, 以鲜红温热引流液且引流量短时间内突增或 24h 引流量  $> 200\text{mL}$  判定为内出血, 出现乳白色、血浆样引流液判定为乳糜漏。由护士长督导责任护士严格执行护理方案。

### 1.3.2 病情评估

责任护士收集记录患者的年龄、性别、文化程度、婚姻状况、既往史、用药史、麻醉与手术方式、手术时间、术中止血情况、并发症等。根据临床护理经验及本组患者的具体情况, 提出影响术后引流护理的因素, 包括患者焦虑和抑郁情绪、引流重视度不足、引流观察不充分、颈部活动、切口疼痛等。针对影响术后引流护理效果的因素, 结合患者的心理状态、文化程度及接受能力, 按计划实施护理干预。

### 1.3.3 责任制整体护理实施

(1) 心理护理: 责任护士对患者及其家属开展个体化心理护理, 增加与其沟通交流, 密切留意其心理变化, 针对性予以心理疏导、安慰、支持和鼓励。介绍留置引流管的原因及必要性, 提高患者的重视度。叮嘱患者家属予以患者充分支持和鼓励, 增强患者战胜疾病的信心, 提高引流护理配合度与依从性。

(2) 体位护理: 术后回病房后帮助患者取去枕平卧位, 待麻醉清醒后或血压平稳后, 协助患者取半坐卧位, 并在肩部、腰部及髋部分别垫软枕, 以保护受压部位, 减轻患者的不适感, 促进呼吸和引流。夜间 0:00~5:00 是体位最难维持的阶段, 责任护士加强巡视,

及时帮助患者调整体位, 以免牵拉或压迫引流管导致引流管堵塞、移位或脱落。(3) 置管护理: 留置引流管后, 采用胶布妥善固定引流管, 引流球位置低于切口平面, 维持引流管匀速引流, 避免阵发性过快引流或引流不畅或引流管堵塞。术后第 1h、4h、8h、次日早晨 7:00、第 24h、48h 和 72h 观察并记录引流量及引流液颜色、性质, 并将收集数据结合患者的病情整合分析, 评估术后引流情况及引流异常情况, 及时调整干预方式。对于存在明显躁动、合作欠佳者, 密切监测水电解情况, 及时发现并纠正其水电解质失衡。做好患者心理工作, 避免其擅自牵拉或拔除引流管。(4) 病情观察: 引流期间限制人员探视, 每日 2 次进行病房消毒杀菌, 预防交叉感染。严密观察患者的生命体征、意识状态及瞳孔等变化, 一旦出现异常立即采取对应处理。观察切口敷料情况, 判断有无渗液、渗血情况, 并评价渗出液颜色及性质、观察切口有无红肿热痛等情况, 警惕切口出血或感染。及时更换切口敷料, 确保切口敷料干燥, 暴露于皮肤外的引流装置, 每日 3 次以 75% 乙醇溶液清洁消毒, 以预防切口感染。切口敷料外予以冰敷 6~8h, 以预防出血的发生。观察患者有无声嘶、手足麻木或抽搐、饮水呛咳等症状, 准备好床旁气管切开包以及无菌手套, 以便出现呼吸困难时紧急实施切管切开。(5) 疼痛护理: 责任护士一对一进行疼痛健康宣教, 包括切口疼痛产生的原因、评价方法、止痛方法等, 以消除其疑虑。指导其通过转移注意力、调整呼吸等缓解疼痛感。采用视觉疼痛模拟量表 (VAS) 评价患者的疼痛度, 得分 > 4 分者遵医嘱应用镇痛药物缓解其疼痛。(6) 颈部活动: 术后指导患者卧床休息, 嘱患者术后 12h 内尽量少说话, 术后 24h 内避免频繁头部活动, 避免用力咳嗽或吞咽, 以免切口缝线脱落或吟留不长而发生皮下血肿。搬动

患者时先将引流管夹闭, 在变换体位时, 以手扶住头部以避免引流管移动, 减轻疼痛感。术后 6~8h, 责任护士一对一指导患者进行吞咽训练, 预防局部皮肤粘连的发生。术后 3d 视患者的病情及耐受能力, 指导其进行颈部功能锻炼, 即按照“米”字形颈部活动、左右侧头、抬头及点头等, 并尽量保持下颌部贴近锁骨, 活动时避免活动幅度过大, 做到循序渐进, 以恢复颈部活动度。(7) 拔管护理: 根据患者的具体情况选择最佳拔管时机, 通畅在术后 48~72h 拔管, 拔管前密切观察患者的各项生理指标与生命体征, 如意识、瞳孔、血压及心率等, 上述指标状态正常且引流量 < 10 mL/24h 时即可拔管。拔管前做好患者的心理工作, 嘱其充分配合拔管。拔管时严格执行无菌操作规程, 采用边抽吸边拔管的方式操作。拔管后密切观察有无切口渗液、渗血, 嘱患者拔管后平卧休息 6h, 避免用力活动颈部导致切口出血。平卧期间加强患者的病情观察, 并准备好床旁气管切开包以备紧急气管切开。(8) 饮食护理: 术后 6h 后予以进食少量温凉流质饮食, 严禁过热、多渣饮食, 以免导致局部血管扩张而加重切口出血。此后视患者的病情逐步过渡至半流质饮食、软食和普食, 避免辛辣刺激、坚硬难消化食物, 饮食宜富含维生素、纤维素、高蛋白和高热量, 多食新鲜蔬果, 遵循少食多餐原则, 避免暴饮暴食。

#### 1.4 观察指标

记录两组患者术后 24h、48h 及 72h 平均引流量, 统计两组置管时间及置管相关并发症发生情况, 包括皮下出血、切口积液、切口感染、导管堵塞或移位等。出院前采用科室自制护理满意度调查表调查患者对护理工作的满意度, 包括服务态度、基础护理、心理护理、健康教育、专科护理 5 个维度, 每个

维度按按不满意、较不满意、一般满意、较为满意、非常满意以 1~5 分 5 级评价, 各项总分之和 5~25 分, 按非常满意 (25 分)、满意 (15~20 分) 与不满意 (< 20 分) 评价。

### 1.5 统计学分析

采用 SPSS19.0 版统计学软件进行数据分析, 计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\pm s$ ) 表示, 组间比较经  $t$  检验; 计数资料以频率或百分率 ( $n, \%$ ) 表示, 比较经  $\chi^2$  检验, 等级资料经秩和检验, 以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组术后引流情况比较

术后 24h 内两组引流量均较多, 多呈淡红色或暗红色血性引流液; 术后 24~48h 引流液明显减少且多转为淡黄色浆液性; 术后 48~72h 对照组仍有少量引流液而观察组均大部分停止引流。术后 24h 内观察组引流量显著高于对照组, 术后 24~48h、48~72h 观察组引流量显著低于对照组 ( $p < 0.01$ ), 观察组引流管置管时间较对照组明显缩短 ( $p < 0.01$ )。见表 1。

表 1 两组术后引流情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	平均引流量 (mL)			平均置管时间 (h)
		术后 0~24h	术后 24~48h	术后 48~72h	
观察组	70	48.12 $\pm$ 3.56	9.72 $\pm$ 2.54	4.51 $\pm$ 1.12	43.43 $\pm$ 6.18
对照组	70	37.67 $\pm$ 4.42	18.21 $\pm$ 4.56	10.02 $\pm$ 2.31	60.23 $\pm$ 8.24
t		15.405	13.608	17.957	13.646
p		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

### 2.2 两组切口愈合情况及并发症发生情况比较

观察组所有患者切口均甲级愈合, 对照组 2 例乙级愈合, 其余患者的切口均甲级愈合,

两组均无皮瓣坏死病例, 组间切口愈合情况比较差异无统计学意义 ( $p > 0.05$ )。但观察组的并发症发生率显著低于对照组 ( $p < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组并发症发生率比较 [n (%)]

组别	n	皮下出血	切口感染	切口积液	颈前区不适	导管堵塞或移位	合计
观察组	70	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	3(4.29)	0(0.00)	3(4.29)
对照组	70	2(2.86)	1(1.43)	1(1.43)	9(12.86)	3(4.29)	16(22.86)
$\chi^2$		2.029	1.007	1.007	3.281	3.066	10.291
p		0.154	0.316	0.316	0.070	0.080	0.001

### 2.3 两组患者满意度比较

观察组患者对护理工作的满意度评分均显著

高于对照组，组间比较差异具有统计学意义 ( $p < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者满意度评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	服务态度	基础护理	心理护理	健康教育	专科护理	总评分
观察组	70	4.68 ± 0.29	4.71 ± 0.25	4.53 ± 0.33	4.55 ± 0.37	4.69 ± 0.30	23.16 ± 1.25
对照组	70	4.25 ± 0.25	4.33 ± 0.22	3.91 ± 0.28	3.96 ± 0.29	4.20 ± 0.27	20.65 ± 1.15
t		7.211	9.547	11.986	10.500	10.157	12.364
p		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 3 讨论

甲状腺血运与淋巴循环丰富、局部组织疏松且解剖位置特殊，甲状腺手术后可形成较大创面，容易出现渗液、渗血现象。而颈部空间较小，即便少量积液、积血均可导致气管受压而发生呼吸困难甚至窒息致死，故大部分患者术毕需留置引流管<sup>[5]</sup>。近年来，国内外诸多前瞻性与回顾性研究对甲状腺切除术后留置引流管的必要性提出了质疑，认为术后留置引流管不仅对减少切口出血等并发症无明显益处，且存在切口感染风险、增加住院时间等问题<sup>[6,7]</sup>。但甲状腺次全切除术创伤较大、切口范围广，术后容易出现明显炎性肿胀反应及难以消灭的死腔，极易出现切口积液、积血甚至感染。因此，认为甲状腺肿瘤次全切除及全切患者仍应常规留置引流管，而加强引流期间护理成为临床护理的重要内容。

传统护理模式多侧重引流管通畅性及并发症防护，对引流液异常及相关因素的关注较少，难以实现以患者为中心护理，对患者的病情掌握不充分且护患沟通较少，术后

引流护理存在诸多不足之处。责任制整体护理模式作为一种建立在整体护理基础上的新型护理模式，不仅强调“以患者为中心”的护理服务理念，更加重视护理的全程化、连续化、规范化和责任化，使护理更加全面、细致有效<sup>[8]</sup>。相关研究指出，开展责任制整体护理能够提高护理人员的责任心与护理质量，实现护理工作的细致化与具体化，最大限度地确保各项护理措施落到实处<sup>[9]</sup>。

本研究在甲状腺肿瘤切除术后留置引流管的患者中应用责任制整体护理，以患者为护理核心，从影响引流效果及导致引流异常相关因素多方面开展护理，具体体现在：（1）责任制整体护理根据患者的病情针对性地拟定护理计划，由责任护士进行专人指导、督促与护理，提高了患者对引流及相关护理的重视度并主动配合。（2）手术与置管操作均属于应激源，患者难免产生不同程度的心理与生理应激反应，尤其是术后置管造成的体位限制、活动受限、切口疼痛不适等给患者造成一定的心理压力，表现为烦躁不安、

焦虑抑郁等而影响引流护理配合度<sup>[10]</sup>。责任护士采取一对一心理护理能够减轻其心理负担,平稳其心理状态,从而使其积极配合置管护理。同时,强化与患者的沟通交流能够减轻患者对置管引流及相关护理操作所致痛苦与恐惧感,从而提高其置管护理依从性与配合度,确保通畅、匀速引流。(3)麻醉恢复后体位改变、颈部主被动活动(呛咳、呕吐等)、局部温度复常后创面微小血管断端张开等,均可出现切口渗液、渗血<sup>[11]</sup>。通过专职责任护士合理的体位调整与颈部活动指导,不仅有利于保护引流管、确保引流通畅性,同时有利于促进术后颈部功能康复。(4)术后引流量存在个体化差异,但通常以术后8~24h引流量最多,可达到20~100mL左右,且多呈暗红色,而术后24~72h多逐渐减少,且颜色逐渐抓变为淡红色或淡黄色,而一旦出现乳白色或血浆样色时多提示乳糜胸<sup>[12]</sup>。通过建立引流液颜色观察比色卡,调整观察记录时间,能够统一引流液颜色观察标准,实现护理观察精确化和护理操作精细化,避免个体判断差异过大所致偏差,便于动态掌握患者的引流情况,为临床护理提供充分的参考依据,以便及时发现和处理引流异常或并发症。(5)引流期间加强病情观察,尤其是加强切口观察与护理是预防和及时处理切口渗液、渗血及感染的关键。同时,本研究予以切口敷料外6~8h冰敷,能够有效预防局部出血;根据VAS量化评估疼痛度采取针对性疼痛处理,能够减轻患者的疼痛感,提高其引流护理配合度。(6)增加饮食护理能够增强机体免疫力,增加机体对抗感染的能力,促进切口愈合,提高引流效果。研究结果显示,观察组在24h引流量明显高于对照组,而24h后引流量明显减少,普遍在48h内拔管,置管时间较对照组明显缩短。同时,观察组的置管相关并发症发生率较对照组明显降低(4.29% vs 22.86%,  $p < 0.05$ ),

尤其是颈前区不适减轻,证实责任制整体护理更有利于提高甲状腺肿瘤切除术后引流护理安全性及效果,减少置管相关并发症。同时,观察组患者的护理满意度总评分为(23.16 ± 1.25)分,显著高于对照组的(20.65 ± 1.15)分,尤其是在心理护理、健康教育及专科护理方面提高显著,可能是由于观察组开展责任制整体护理,在强化基础护理的同时,更加注重对患者认知、心理的干预,同时细化专科护理,护患互动增加,护理更为贴切患者的需求。护理后不适感减轻、并发症减少且置管时间缩短,减轻了患者及其家属的焦虑感与经济负担等,更有利于提高患者的满意度。

综上所述,在甲状腺肿瘤切除术后引流护理中开展责任制整体护理能够实现护理的有序性、连续性和针对性,实现引流液观察的精确化与准确化,及时发现并处理置管期间存在的问题,从而提高引流护理质量,降低置管相关并发症,缩短置管时间,促进术后康复并提高护理质量,值得临床借鉴推广。

## 参考文献

1. 王尚前,邵国安,胡学军,等.甲状腺、甲状旁腺术后常规引流的系统评价[J].中国循证医学杂志,2012,12(7):830-839.
2. 王露,刘丽萍,赵庆华,等.我国责任制整体护理研究的系统评价[J].中国实用护理杂志,2016,32(3):213-217.
3. 潘惠颜.责任制整体护理对腹腔镜外科手术患者护理质量及预后的影响[J].国际护理学杂志,2017,36(15):2075-2077.
4. 沈叶丽,杨黛红,丁建美,等.责任制整体护理在胰腺炎双套管冲洗引流患者

- 中的应用研究 [J]. 中国现代医生, 2014, 52(18): 88-91.
5. 岳婧婧. 甲状腺术后使用一次性负压引流器的护理 [J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(3): 475-476.
  6. 杨刚, 孔瑞, 胡继盛, 等. 甲状腺全切术后不留置引流的可行性研究 [J]. 中华普通外科杂志, 2016, 31(2): 157-158.
  7. Alamani J, Reala E, Castaneda S, *et al.* Drain versus No Drain After Thyroidectomy: A Preliminary Prospective Randomized Controlled Trial [J]. *Philipp J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 29(1): 11-15.
  8. 王露, 刘丽萍, 赵庆华, 等. 责任制整体护理实施现状及影响因素调查分析 [J]. 护理学杂志, 2016, 31(13): 48-50.
  9. 吕亚, 于巧萍, 李萍, 等. 我科实施责任制整体护理满意度的调查分析 [J]. 贵阳中医学院学报, 2013, 35(5): 260-262.
  10. 盛玉华. 甲状腺良性肿瘤切除术后临床护理 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(23): 199-200.
  11. 袁强, 孙亮, 崔伟, 等. 一次性闭合高压引流系统在甲状腺次全切除术引流中的应用 [J]. 临床外科杂志, 2015, 23(7): 505-507.
  12. 王令焕, 刘大响, 徐梅. 改良护理模式对头颈肿瘤患者术后引流液观察的相关研究 [J]. 广东医学, 2017, 38(9): 1461-1463.