

广东省护理学会团体标准

T/GDNAS 074—2026

气压止血带急救技术规范

Technical specification for pneumatic tourniquet first-aid processing

2026-02-04 发布

2026-05-01 实施

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 缩略语.....	1
5 基本要求.....	2
6 适应证与禁忌证.....	2
7 操作步骤.....	2
8 并发症观察与预防.....	4
附录 A（资料性） 气压止血带压力值设定方法.....	6
附录 B（资料性） 气压止血带使用标识图.....	7
附录 C（资料性） 气压止血带使用交接表.....	8
参考文献	9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由广东省护理学会提出并归口。

本文件起草单位：广东省护理学会创伤护理专业委员会、南方医科大学南方医院、广东省第二人民医院、中山大学附属第一医院、中山大学孙逸仙纪念医院、广东省人民医院、广州医科大学附属第二医院、中国人民解放军南部战区总医院、惠州市第一人民医院、湛江中心人民医院、汕头大学医学院第二附属医院。

本文件主要起草人：周望梅、蔡毓涵、谢洁莹、欧阳仪丰、汪琴、张萍、俞玲娜、何斌斌、蔡映杰、董静、卢鹏、肖盛华、高咏萱、杨娟、吴玲玲、杨振。

气压止血带急救技术规范

1 范围

本文件规定了气压止血带急救技术的基本要求、适应证与禁忌证、操作步骤、并发症观察与预防。

本文件适用于各级各类医疗机构有执业资格的医护人员在院前及院内开展气压止血带急救技术时使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 39800.1—2020 个体防护装备配备规范 第1部分：总则

WS/T 367 医疗机构消毒技术规范

YY/T 1830—2022 电动气压止血仪

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

止血 hemostasis

通过物理手段阻止血液从血管中流出，从而控制出血的过程

3.2

气压止血带 pneumatic tourniquet

一种缠绕在四肢需止血部位近心端的长带状可充气部件，通过物理压迫血管，以控制血液循环并止血。分为电动充气式和手动充气式。

3.3

肢体阻断压力 limb occlusion pressure

通过气囊阻断动脉血流入肢体末端的压力阈值。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

LOP：肢体阻断压力（Limb Occlusion Pressure）

SBP：收缩压（Systolic Blood Pressure）

5 基本要求

- 5.1 应保持气压止血带处于良好的备用状态。
- 5.2 应在使用前检查气压止血带的性能，性能检测符合 YY/T 1830—2022 的规定。
- 5.3 应遵循“保命”原则，情况紧急时，可先进行气压止血再进行评估。
- 5.4 应在使用过程中严密观察患者病情变化，及时识别潜在并发症。
- 5.5 应缩短气压止血带的使用时间。
- 5.6 应按 GB 39800.1—2020 的标准进行个人防护。
- 5.7 非一次性使用气压止血带的消毒应符合 WS/T 367 的规定。

6 适应证与禁忌证

- 6.1 适用于四肢出血直接压迫无效时使用。
- 6.2 禁用于躯干和头颈部损伤出血。

7 操作步骤

7.1 操作流程

操作流程详见图1。

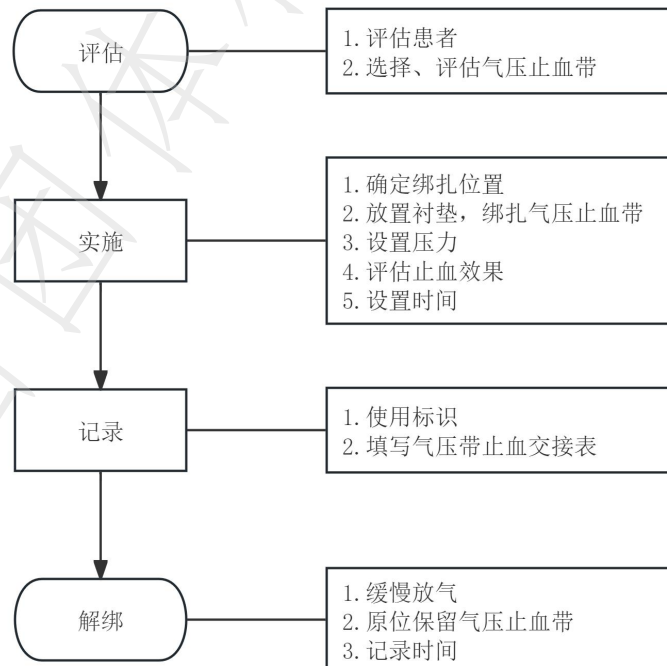


图 1 气压止血带急救技术操作流程图

7.2 评估

7.2.1 应评估患者的损伤部位、意识状态、呼吸、脉搏、血压、损伤机制、休克指数、活动性出血量等情况。

7.2.2 应遵循“宁宽勿窄”的原则，在有效止血的前提下选择宽的气压止血带。

7.2.3 应根据患者年龄、损伤部位、肢体的周长选择气压止血带。

7.2.4 应检查气压止血带及气囊的密封性是否良好，气压止血带是否平整。

7.3 实施

7.3.1 确定绑扎位置

7.3.1.1 上肢出血，宜绑扎于上臂中上1/3处；下肢出血，宜绑扎于大腿的近腹股沟处。

7.3.1.2 气压止血带不宜绑扎于前臂、小腿、肘关节、膝关节或损伤的部位。

7.3.2 绑扎方法

7.3.2.1 应抬高患肢，在皮肤与气压止血带之间平整放置一层保护衬垫后绑扎气压止血带。

7.3.2.2 院前急救无衬垫时，可卷起伤侧肢体的裤脚或袖口，铺平整后绑扎气压止血带。

7.3.3 压力设置

7.3.3.1 应遵循有效止血的原则。

7.3.3.2 宜基于SBP或LOP设定压力值（见附录A）。

7.3.4 效果评估

7.3.4.1 应评估止血效果，有效止血以刚好能使损伤部位出血停止为宜。

7.3.4.2 应根据实际使用情况，动态、反复评估伤侧肢体止血效果、患者病情变化、疼痛等情况。

7.3.5 时间设置

7.3.5.1 急救时，气压止血带最长使用时间不应超过2小时，再次使用应间隔10分钟~15分钟。

7.3.5.2 院前急救时，没有替代的止血措施支持到达医院救治，不宜解除气压止血带。

7.4 解除

7.4.1 应医护确认后，解除气压止血带。

7.4.2 宜缓慢放气。

7.4.3 解除时应原位保留气压止血带。

7.4.4 解除后仍有不可控制的活动性出血，应立即再次绑扎。

7.4.5 解除双侧肢体气压止血带时，应先缓慢地对一侧气压止血带进行放气，在压力下降至一半时暂停1分钟~2分钟，然后再逐渐完全松开该侧止血带。同时，监测心率、血压等基本生命体征3分钟~5分钟，生命体征平稳后，再按照相同的步骤解除另一侧肢体的气压止血带。

7.4.6 更换气压止血带时，应先将新的气压止血带紧贴放置在原有的气压止血带的近心端并绑扎，再逐步解除原有的气压止血带。

7.4.7 以下情况禁止解除：

- 预计无法对解除后发生的出血进行有效止血；
- 患者休克；
- 肢体离断。

7.5 记录

7.5.1 应使用标识（见附录B），标识宜放置在便于观察的位置。

7.5.2 应记录气压止血带使用开始时间、部位、充气压力、患者不适主诉、血压动态变化、解除时间以及肢体血运情况。

7.5.3 可填写《气压止血带使用交接表》（见附录C），进行记录与交接。

8 并发症观察与预防

8.1 疼痛

8.1.1 宜在皮肤与气压止血带之间平整放置一层保护衬垫后绑扎气压止血带。

8.1.2 宜使用LOP设定气压止血带压力值。

8.1.3 应根据实际使用情况，动态、反复评估患者疼痛等情况。

8.2 皮肤损伤

8.2.1 应评估气压止血带放置部位皮肤的完整性，观察有无出现皮肤瘀血、红肿、水疱形成。

8.2.2 对年老体弱及小儿患者，应增加受压处皮肤评估频次。

8.2.3 宜在皮肤与气压止血带之间平整放置一层保护衬垫后绑扎气压止血带。

8.3 神经损伤

8.3.1 应将气压止血带绑扎在肢体肌肉丰富的部位。

8.3.2 宜使用LOP设定气压止血带压力值。

8.3.3 应根据实际使用情况，动态、反复评估患者伤侧肢体感觉等情况。

8.4 止血带休克

8.4.1 解除气压止血带前宜遵照医嘱充分补充血容量。

8.4.2 宜缓慢放气。

8.4.3 应根据实际使用情况，动态观察患者血压、脉搏、呼吸、面色、意识状态、肢体感觉和末梢循环等情况。

8.5 肌肾病代谢综合征

- 8.5.1 应动态评估患者生命体征、尿液性状变化等情况。
- 8.5.2 应监测电解质、肝肾功能、血气分析等实验室指标。

中国医药管理科学

附录 A
(资料性)
气压止血带压力值设定方法表

气压止血带压力值设定方法详见表 A. 1。

表 A. 1 气压止血带压力值设定方法表

方法	压力值设定
基于 SBP 设定	1. 上肢充气压力为SBP+50mmHg~70mmHg; 2. 下肢充气压力为SBP+100mmHg。
基于 LOP 设定	测量LOP：将脉搏血氧饱和度监测装置夹于将要绑扎肢体的手指或脚趾上，气囊开始充气，观察血氧饱和度监测装置的动脉波形，当动脉波形变成一条直线后停止充气，记录此刻的气压值。 1. 当 $LOP \leq 130\text{mmHg}$ 时，充气压力为 $LOP + 40\text{mmHg}$ ； 2. 当 $130\text{mmHg} < LOP < 190\text{mmHg}$ 时，充气压力为 $LOP + 60\text{mmHg}$ ； 3. 当 $LOP \geq 190\text{mmHg}$ 时，充气压力为 $LOP + 80\text{mmHg}$ ； 4. 儿童均为 $LOP + 50\text{mmHg}$ 。

注：1mmHg=0.133kPa。

附录 B
(资料性)
气压止血带使用标识图

气压止血带使用标识见图 B.1。

气压止血带使用中

姓 名 : _____

性 别 : _____

年 龄 : _____

绑扎部位 : _____

绑扎时间 : _____

绑扎人签字 : _____

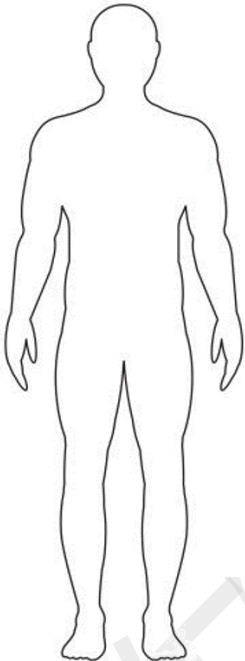
定时检查肢体血运!

图 B.1 气压止血带使用标识图

附录 C
(资料性)
气压止血带使用交接表

气压止血带使用交接表详见表 C.1。

表 C.1 气压止血带使用交接表

 <p>正面</p>	部位: (画出气压止血带所在部位)	姓名	
	性别		
	年龄		
	开始时间	t ___:___	
	充气压力		
	出血量		
	时间 血压 脉搏	t ___:___ BP ___/___ P ___	
		t ___:___ BP ___/___ P ___	
		t ___:___ BP ___/___ P ___	
		t ___:___ BP ___/___ P ___	
		t ___:___ BP ___/___ P ___	
		t ___:___ BP ___/___ P ___	
	解除时间	t ___:___	
	解除后 肢体末梢情况	血运: <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 苍白 <input type="checkbox"/> 暗红/暗紫	
皮温: <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 发凉			
动脉搏动: <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 减弱 <input type="checkbox"/> 消失 <input type="checkbox"/> 其他_____			
感觉: <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 减退 <input type="checkbox"/> 异常_____			
	毛细血管回流征: <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 延迟 <input type="checkbox"/> 消失		
转运单位			
交接时间	t ___:___		
交班者签名			
接收单位			
接收者签名			
备注:			

参 考 文 献

[1] 中国医师协会急诊医师分会, 中国人民解放军急救医学专业委员会, 中国医师协会急诊医师分会急诊外科专业委员会. 止血带的急诊应用专家共识[J]. 中华急诊医学杂志, 2020, 29(06):773-779. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2020.06.006.

[2] 气压止血带在四肢手术中应用的专家共识协作组. 气压止血带在四肢手术中应用的专家共识[J]. 中华麻醉学杂志, 2020, 40(10):7. DOI:10.3760/cma.j.cn131073.20200915.01003.

[3] 中国人民解放军急救医学专业委员会, 中国医师协会急诊医师分会, 北京急诊医学学会, 等. 创伤失血性休克中国急诊专家共识(2023)[J]. 中国急救医学, 2023, 43(11):841-854. DOI:10.3969/j.issn.1002-1949.2023.11.001.

[4] Croke L. Guideline for pneumatic tourniquet safety. AORN J. 2020 Apr;111(4):8-10. doi: 10.1002/aorn.13027. PMID: 32237142.
