

ICS 11.020  
CCS C 05



# 团 体 标 准

T/CRHA 047—2024

---

## 外周静脉长导管应用规范

Specification for application of long peripheral intravenous catheter

2024-04-20 发布

2024-04-30 实施

---

中国研究型医院学会 发布

## 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 操作程序 .....	2
7 健康指导 .....	3
8 废弃物处理 .....	4
附录 A（资料性）外周静脉长导管加速塞丁格穿刺操作程序 .....	5

## 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。

本文件由中国研究型医院学会护理分会提出。

本文件由中国研究型医院学会归口。

本文件起草单位：四川省医学科学院·四川省人民医院、解放军第三医学中心、中南大学湘雅医院、山东大学齐鲁医院、山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）、浙江大学医学院附属邵逸夫医院、浙江大学医学院附属第二医院、南京鼓楼医院、中山大学肿瘤防治中心（中山大学附属肿瘤医院）、西安交通大学第一附属医院、陕西省肿瘤医院、吉林大学第一医院、武汉大学人民医院（湖北省人民医院）、南昌大学附属第二附属医院。

本文件主要起草人：夏琪、高艳红、常菁、李文英、张京慧、李秋环、赵军燕、赵林芳、张月娇、傅荣、李佳、肖奇贵、唐红霞、丛悦、陈芊、梅赣红。

# 外周静脉长导管应用规范

## 1 范围

本文件规定了外周静脉长导管的置入、使用、维护及移除等操作的基本要求、操作程序、健康指导和废弃物处理。

本文件适用于各级各类医疗机构的医护人员开展外周静脉长导管护理技术操作。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过本文件的规范性引用而成为本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅注日期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 27951—2021 皮肤消毒剂通用要求
- GB 39707—2020 医疗废物处理处置污染控制标准
- WS/T 313—2019 医务人员手卫生规范
- WS/T 433—2023 静脉治疗护理技术操作标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**外周静脉长导管** long peripheral intravenous catheter

经前臂、上臂的浅静脉或上臂的深静脉置入，导管尖端位于手臂静脉，不超过腋静脉。

### 3.2

**无菌技术** aseptic technique

在执行医疗、护理操作过程中，防止一切微生物侵入机体，保持无菌物品及无菌区域不被污染的技术。

### 3.3

**加速塞丁格技术** Accelerated Seldinger Technique,AST

由针、导丝和导管组成的一体式套件在超声引导下穿刺，观察到针尖进入静脉内，依次推进导丝、扩张器和导管，导管置入成功后将针、导丝作为一个单元移除。

### 3.4

**塞丁格技术** Modified Seldinger Technique,ST

穿刺处皮肤进行局部浸润麻醉，在超声引导下穿刺，穿刺成功后送入导丝，控制导丝的同时移除穿刺针，沿导丝送入导管。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

LPC——外周静脉长导管（long peripheral intravenous catheter）

## 5 基本要求

- 5.1 实施操作的医务人员应为注册护士、医师和乡村医生，并应定期进行静脉治疗所必需的专业知识及技能培训。
- 5.2 应对患者和照顾者进行静脉治疗、导管使用及维护等相关知识的教育。

## 6 操作程序

### 6.1 基本原则

- 6.1.1 操作时应执行查对制度并对患者进行两种及以上方式的身份识别，询问过敏史。
- 6.1.2 操作前后应执行 WS/T 313-2019 规定。
- 6.1.3 穿刺针、导管、注射器等一次性使用的医疗器具不应重复使用。
- 6.1.4 静脉导管穿刺、维护和拔管时应遵循无菌技术操作原则。
- 6.1.5 消毒时应选择符合国家要求的皮肤消毒剂，以穿刺点为中心擦拭，至少消毒两遍或遵循消毒剂使用说明书，待自然干燥后方可穿刺。

### 6.2 操作前评估

- 6.2.1 评估患者的年龄、病情、过敏史、静脉治疗方案、药物性质等。
- 6.2.2 评估血常规、凝血功能，穿刺侧肢体有无手术史、导管置入史、放射治疗史、淋巴水肿、肿瘤压迫等。
- 6.2.3 评估穿刺部位皮肤情况，避免在以下部位穿刺：

- 有触痛或开放性损伤的区域；
- 双上肢发生感染的区域；
- 受损血管（如：瘀紫、渗出、静脉炎、硬化、条索状或充血的血管）。

#### 6.2.4 宜用超声评估穿刺部位静脉条件：

- 静脉瓣的位置；
- 周围静脉、动脉和神经的位置；
- 穿刺血管走形、深度、直径等，以确保导管长度的 2/3 位于静脉内；
- 在满足治疗需要的情况下，宜选择管径细、管腔少的导管；
- 导管/静脉管径比 $\leq$ 45%的导管。

#### 6.2.5 LPC 管宜用于短期静脉输液治疗（1-4 周），不宜输注 PH $<$ 5、PH $>$ 9 或渗透压 $>$ 900mosm/l 的药物，不宜持续静脉输注具有刺激性或发疱性的药物。

#### 6.2.6 不应用于高压注射泵注射造影剂（耐高压导管除外）、血流动力学监测

### 6.3 穿刺

#### 6.3.1 LPC 加速塞丁格穿刺程序及方法按以下步骤及要求进行（流程图参见附录 A）：

- 1) 取舒适体位，手臂外展，宜超声引导下选择穿刺静脉，以穿刺点为中心消毒皮肤，直径 $\geq$ 20cm，自然待干，建立无菌屏障；
- 2) 注射器抽取 0.9%氯化钠溶液，冲洗延长管、输液接头，检查导管完整性；

3) 系止血带,嘱患者握拳,绷紧皮肤,根据血管的深度选择合适的进针角度,见回血后,降低穿刺角度,顺静脉走向将穿刺针再送入少许,将导管座顺血管方向推入,松止血带,将导管送入血管内,撤出针芯,连接延长管及无针输液接头;

4) 抽回血,确认导管位于静脉管腔内;

5) 冲封管后,安装导管固定翼;

6) 应记录穿刺静脉、穿刺日期。

6.3.2 LPC 超声引导下塞丁格穿刺技术要求进行。

## 6.4 导管使用

6.4.1 输注药物时,确保导管在静脉管腔内。

6.4.2 定时巡视,观察穿刺部位有无红、肿、热、痛、渗出等表现。

6.4.3 应至少每日评估以下三个方面:

——局部皮肤有无红斑、肿胀、感染等;

——评估敷料是否完整、潮湿、污染、卷边等;

——评估导管是否通畅、有无损伤、脱出、移位等。

## 6.5 导管维护

### 6.5.1 冲管及封管

6.5.1.1 冲管和封管选用 0.9%氯化钠溶液作为冲封管溶液,应使用 10mL 及以上注射器或一次性专用冲洗装置。

6.5.1.2 若输注药物与 0.9%氯化钠溶液不相容,先用 5%葡萄糖溶液冲洗,再用 0.9%氯化钠溶液冲洗。

6.5.1.3 给药前、后应使用超过导管容积加延长管容积的 2 倍的 0.9%氯化钠溶液脉冲式冲管。

6.5.1.4 输液完毕应使用超过导管容积加延长管容积的 1.2 倍的 0.9%氯化钠溶液正压封管。

### 6.5.2 敷料的更换

6.5.2.1 应每日观察穿刺点周围皮肤及敷料的完整性。

6.5.2.2 无菌透明敷料应至少每 7d 更换一次,无菌纱布敷料应至少每 2d 更换一次。

6.5.2.3 若穿刺部位发生渗液、渗血时应及时更换敷料。

6.5.2.4 穿刺部位的敷料发生松动、污染等完整性受损时应立即更换。

6.5.2.5 应以 0° 或 180° 去除敷料,粘贴敷料时应无张力粘贴。

## 6.6 导管移除

6.6.1 每日对穿刺部位、患者病情、留置时间、并发症等进行综合评估,尽早拔除,不宜超过 30 天或遵照产品使用说明书;

6.6.2 LPC 拔除后应检查导管的完整性,保持穿刺点密闭 24h;

6.6.3 紧急状态下的置管,若不能保证有效的无菌原则,应当在 2 天内尽快拔除导管。

## 7 健康指导

应对患者和照顾者进行以下健康指导:

——应告知患者留置期间;

- 保持置管处皮肤清洁干燥，注意防水；
- 穿衣袖口宽松的上衣；
- 避免长时间压迫置管侧肢体；
- 握拳运动、多饮水等；
- 置管后患者应避免置管侧肢体剧烈运动；
- 置管侧手臂出现红、肿、热、痛等不适时，及时告知医护人员。

## 8 废弃物处理

按照 GB 39707—2020，进行分类处理用物。

## 附录 A

(资料性)

## 外周静脉长导管加速塞丁格穿刺操作程序

外周静脉长导管加速塞丁格穿刺程序及方法按图 A.1 的步骤及要求进行。

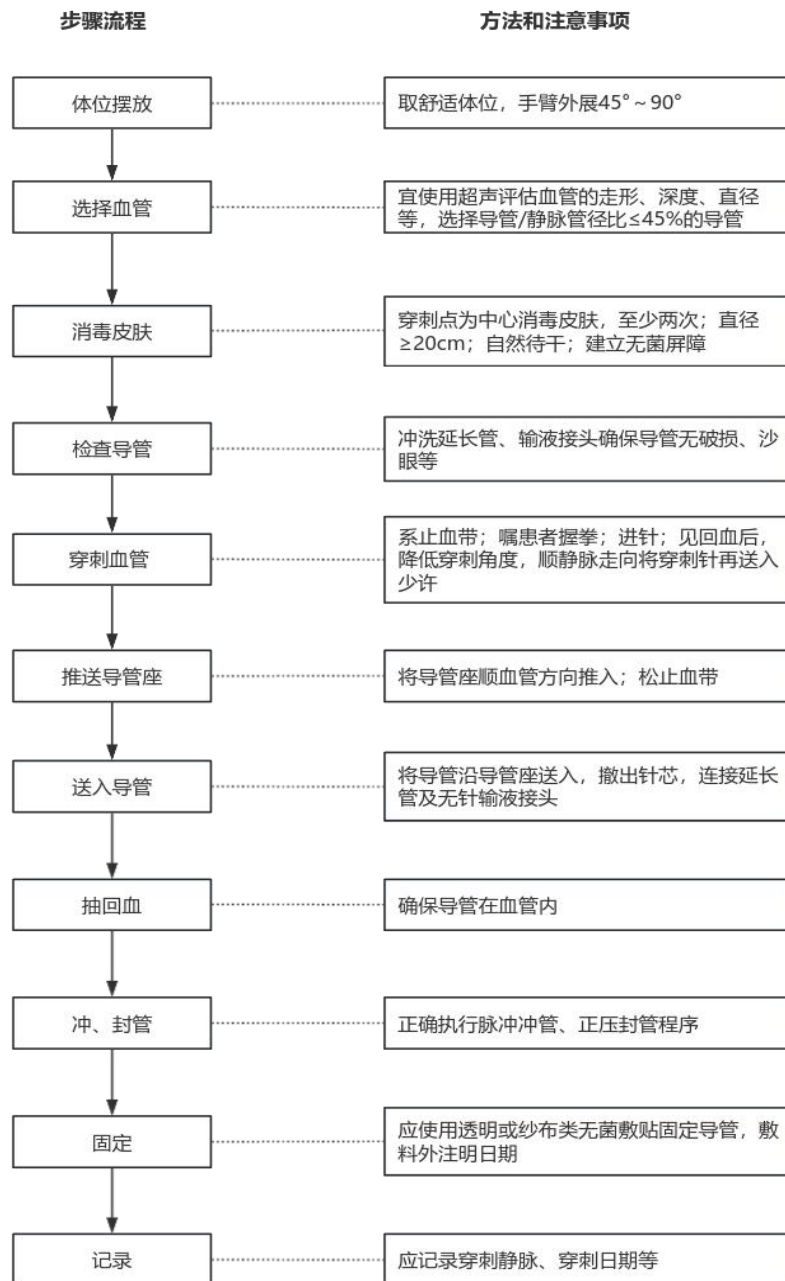


图 A.1 外周静脉长导管加速塞丁格穿刺操作程序