

# 中华护理学会团体标准

T/CNAS 25—2023

## 胸腔闭式引流护理

Nursing care for closed chest drainage

2023-01-31 发布

2023-05-01 实施

中华护理学会 发布

## 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。

本文件由中华护理学会提出并归口。

本文件起草单位：中国医学科学院北京协和医院、北京大学第一医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、北京大学护理学院、郑州大学第一附属医院、天津医科大学第二医院、苏州大学附属第二医院、中国人民解放军总医院第三医学中心、上海东方肝胆外科医院、中日友好医院、中国人民解放军总医院、四川大学华西医院。

本文件主要起草人：马玉芬、丁炎明、汪晖、路潜、刘延锦、付丽、蒋银芬、高艳红、叶志霞、王薇、邓海波、周静、庞冬、王颖、王玉英、李卡、刘玮楠。

中华护理学会

# 胸腔闭式引流护理

## 1 范围

本文件规定了胸腔闭式引流护理的基本要求、置管准备与配合、病情观察与护理、引流装置维护、引流装置更换、拔管护理、并发症识别及护理。

本文件适用于各级各类医疗机构的注册护士。

## 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。

WS/T 367 医疗机构消毒技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 胸腔闭式引流 **closed chest drainage**

将胸腔引流管一端经胸壁置入胸膜腔，另一端连接胸腔引流装置，借助气压差或重力引流胸膜腔内积气、积液，达到重建胸膜腔内负压，保持纵膈的正常位置，促进肺组织复张的技术。

### 3.2

#### 胸腔引流装置 **chest drainage system**

一种由连接管、一次性引流瓶或闭式引流袋等组成，与胸腔引流管相连，排出胸膜腔内积气和（或）积液，并阻止空气和（或）液体进入胸膜腔内的引流装置，分为水封式和干封阀式。

### 3.3

#### 干封阀（单向阀） **dry seal valve (one-way valve)**

引流装置上可使患者呼气时排出气体和（或）液体，在吸气时使大气与患者胸膜腔的通路关闭的阀门。

### 3.4

#### 数字化胸腔引流装置 **digital chest drainage system**

一种由内置负压吸引泵、单向阀、数字显示器、充电电池、连接管和一次性引流瓶等组成，具备引流、胸膜腔负压监测、漏气监测、数据分析等功能的干封阀式便携胸腔引流装置。

### 3.5

#### 皮下气肿 **subcutaneous emphysema**

胸部皮下组织等部位出现气体积存的征象，视诊可见胸壁、颈部等部位肿胀，触诊可引起气体在皮

下组织内移动，有捻发感或握雪感。

### 3.6

#### 复张性肺水肿 re-expansion pulmonary edema

继发于气胸、胸腔积液或肺不张各种原因所致肺萎陷后，肺迅速复张时所发生的急性肺水肿。

## 4 基本要求

- 4.1 应按照产品说明书正确安装胸腔引流装置，保持装置密闭和通畅。
- 4.2 应评估患者的病情、引流液颜色、性状、量、速度、气体逸出等情况，及时识别并处理并发症。
- 4.3 非一次性使用胸腔引流装置的清洁、消毒与更换，应遵循WS/T 367规定。
- 4.4 应告知患者及照护者胸腔闭式引流的目的及带管过程中的注意事项。

## 5 置管准备与配合

- 5.1 置管前应评估患者的年龄、病情、过敏史（如乳胶、麻醉药物等）、意识状态、合作程度。
- 5.2 应根据医嘱准备置管用物和药物，协助医师置管。

## 6 病情观察与护理

- 6.1 应至少每4 h观察患者的生命体征、血氧饱和度，听诊呼吸音，观察呼吸节律、频率、幅度。
- 6.2 应每日检查置管部位有无渗血、渗液、皮肤过敏以及伤口敷料有无松脱、污染等。
- 6.3 应了解不同疾病引流物的特点（见附录A），观察引流液的颜色、性状、量、速度、气体逸出情况及水封瓶内水柱波动情况，根据患者病情及医嘱调整观察频率。发生下列情况时，应通知医师处理：
  - 引流装置中出现大量鲜红血液、引流物浑浊或有沉淀、脓栓；
  - 术后引流患者血液量 $>200\text{ ml/h}$ ；
  - 乳糜胸患者引流量 $>200\text{ ml/d}$ ；
  - 引流装置内大量气体突然逸出、气体逸出突然停止或气体持续逸出。
- 6.4 应根据病情需要，鼓励患者咳嗽、深呼吸、变换体位（见附录B）和早期活动。
- 6.5 一侧全肺切除术后患者，应遵医嘱全夹闭或半夹闭胸腔引流管，并定时开放引流；气管明显向健侧移位者，在排除肺不张后，应遵医嘱缓慢放出适量的气体或液体，每次放液量宜少于 $100\text{ ml}$ 。

## 7 引流装置维护

- 7.1 应保持引流瓶直立，放置低于患者胸壁引流口平面 $60\sim 100\text{ cm}$ 。
- 7.2 应保持管路密闭、通畅，避免牵拉、打折、盘曲、受压。发生下列情况时应及时处理：
  - 引流管堵塞时，应查找堵塞原因，协助医师挤压或用无菌生理盐水冲洗管路；不能疏通时，应配合医师拔除或更换引流管。
  - 引流管脱出时，应嘱患者屏气，勿剧烈咳嗽，立即用无菌敷料覆盖切口，并用胶带将敷料的三

边封好，剩下一边提供单向阀功能，以保证胸膜腔内的气体逸出。

——引流装置连接处断开时，应立即在患者近心端夹闭或反折引流管，消毒接口后重新连接恢复引流，必要时更换引流装置。

7.3 不应夹闭有气体逸出的胸腔引流管。

## 8 引流装置更换

### 8.1 更换时机

8.1.1 应遵循产品说明书要求的频次或量更换引流装置。

8.1.2 当引流装置无菌密闭状态被打破（如连接处断开、装置损坏等）时，应立即更换。

### 8.2 装置选择与使用

8.2.1 应根据医嘱及患者病情准备胸腔引流装置。引流装置的特点及适用情况参见附录 C。

8.2.2 使用水封式胸腔引流装置者，应按照产品说明书加入无菌生理盐水/纯化水，水位线达到指定位置：

——对于单瓶/双瓶，水封瓶内长管应没入液面下 3~4 cm。

——对于三瓶，水封瓶内长管应没入液面下 3~4 cm，调压瓶内通气管宜没入液面下 15~20 cm。

8.2.3 使用数字化胸腔引流装置者，更换前应设置为待机模式。

8.2.4 使用干封阀式胸腔引流装置者，应按照说明书检查干封阀功能。

### 8.3 更换要点

8.3.1 引流装置更换流程参见附录 D。

8.3.2 连接外部负压吸引系统的引流装置：

——应遵医嘱调节负压吸引压力，初始吸引压力宜调节在 10~20 cmH<sub>2</sub>O；

——更换引流装置前，应关闭并分离外部负压吸引系统；

——不需要负压吸引时，应将负压吸引系统与引流装置断开。

## 9 拔管护理

9.1 拔管前可用冰袋冷敷置管部位 15~20 min 或遵医嘱使用镇痛药物。

9.2 拔管后宜指导患者取健侧卧位。

9.3 应观察患者的生命体征及有无胸闷、胸痛、呼吸困难、皮下气肿。

9.4 应告知患者及照护者拔管后避免剧烈运动、提举重物等。

## 10 并发症识别及护理

### 10.1 皮下气肿

10.1.1 患者出现胸部或腹部、颈部、手臂甚至面部皮肤肿胀，触之有海绵样感觉或捻发音等，应及时通知医师。

10.1.2 应观察患者的生命体征、皮下气肿范围及呼吸道压迫等情况。

10.1.3 应及时通知医师并协助查找皮下气肿的原因，检查切口周围皮肤及引流管有无堵塞、滑脱。

10.1.4 局限性皮下气肿者，应密切监测生命体征及皮下气肿的范围变化；广泛性皮下气肿者，应协助医师行皮下切开引流。

## 10.2 复张性肺水肿

10.2.1 成人大量胸腔积液患者引流量达 1000~1500 ml/h，儿童达 20 ml/kg/h，或出现剧烈咳嗽、胸痛、呼吸困难、血氧饱和度下降等症状时，应立即通知医师。

10.2.2 必要时应遵医嘱夹闭胸腔引流管，给予正压通气。

10.2.3 应观察患者的生命体征、痰液性状、血氧饱和度、咳嗽等情况。

## 10.3 疼痛

10.3.1 应选择有效工具评估胸部疼痛的程度、性质及相关因素（如引流管牵拉、肺复张）。

10.3.2 可使用非药物措施（如置管部位冷疗、音乐疗法等）或遵医嘱使用药物镇痛，并监测镇痛效果。

## 附录 A

(资料性)

## 不同疾病或手术胸腔闭式引流物特点

类别	引流物特点
气胸	置管后引流初期会自发冒出气泡，随着胸腔内压力下降，仅在患者咳嗽时会排出气泡。气胸逐渐愈合，停止冒泡，然后出现液面波动现象
胸心外科术后	引流液早期呈血性，之后血色逐渐变淡至成为淡黄色渗液，引流量也会逐渐减少
乳糜胸	引流液呈白色或乳白色
真菌感染、黑色素瘤，胰胸膜瘘	引流液呈黑色
食管胸膜瘘	引流液呈绿色/棕色，高粘度，酸味

## 附录 B

(资料性)

## 不同情况胸腔闭式引流患者的体位要求

类别	患者体位
生命体征稳定者	宜取渐进性半卧位
肺段切除术或楔形切除术	宜取健侧半卧位
一侧肺叶切除术	1. 如呼吸功能尚可, 可取健侧半卧位; 2. 如呼吸功能较差, 宜取半卧位
全肺切除术	可取 1/4 患侧卧位
咳血或支气管瘘	应取患侧卧位

## 附录 C

(资料性)

## 各类胸腔引流装置的特点

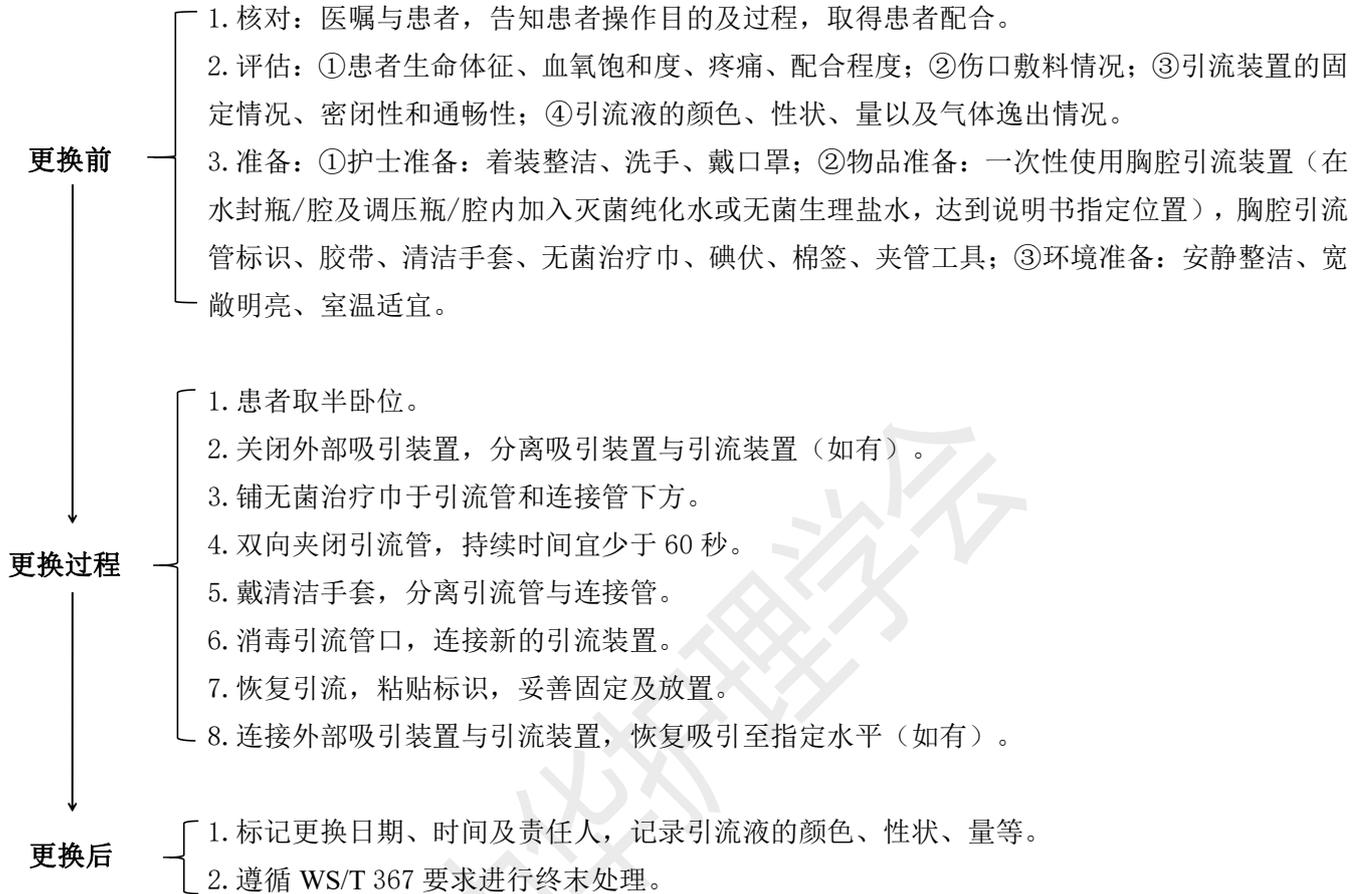
胸腔引流装置	分类	适用情况	优点	缺点
水封式胸腔引流装置	单瓶胸腔引流装置	1. 少量、中量积气； 2. 少量积液	1. 可通过水柱波动及气体逸出直观判断引流效果，以利于评估病情； 2. 价廉	1. 患者活动不便； 2. 对放置位置及高度有严格要求； 3. 不防返流； 4. 漏气评估较主观，无法量化； 5. 不能自主提供负压，需要连接外部吸引系统
	双瓶胸腔引流装置	1. 积气； 2. 中量、大量积液		
	三瓶胸腔引流装置	1. 积气； 2. 积液； 3. 需外部负压吸引		
干封阀式胸腔引流装置	非数字化干封阀式胸腔引流装置	1. 少量积气； 2. 非黏性积液	1. 使用简单； 2. 结构稳定安全，防返流； 3. 轻便； 4. 价廉	1. 不易判断密闭性和通畅性； 2. 易堵管； 3. 不能自主提供负压，需要连接外部吸引系统
	数字化胸腔引流装置	1. 积气； 2. 积液	1. 数字化显示引流信息； 2. 自动冲洗防堵管； 3. 智能自动报警； 4. 全程提供稳定负压； 5. 结构稳定安全，防返流； 6. 轻便	1. 需定期维护； 2. 费用高

附录 D

(资料性)

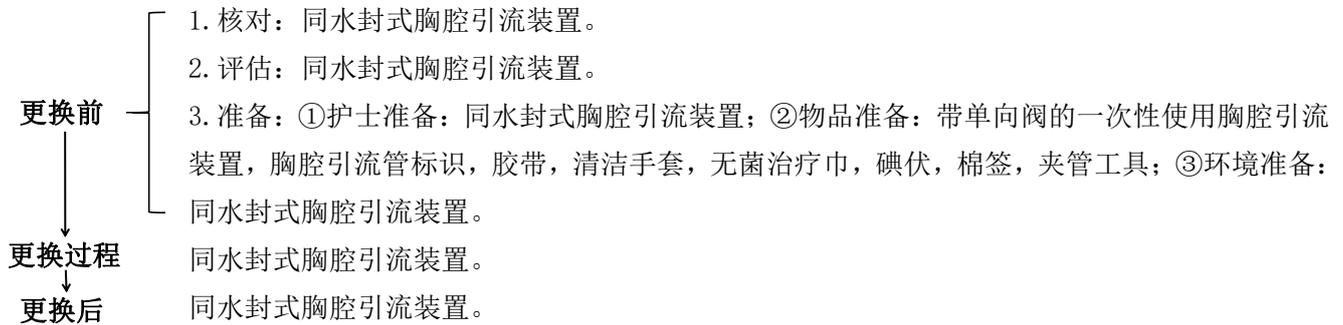
胸腔引流装置更换流程

D.1 水封式胸腔引流装置更换流程



## D.2 干封阀式胸腔引流装置更换流程

## D.2.1 非数字化



## D.2.2 数字化

