

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1415—2026

成人重症患者导管相关性黏膜压力性损伤 预防规范

Specifications for prevention of catheter-related mucosal membrane
pressure injury in critically ill adult patients

2026 – 08 – 14 发布

2026 – 08 – 20 实施

广西标准化协会 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 基本要求 1

 4.1 医护人员 1

 4.2 环境 1

5 风险因素 1

 5.1 患者相关的个体因素 1

 5.2 导管相关操作因素 2

6 预防措施 2

 6.1 营养支持 2

 6.2 导管固定 2

 6.3 皮肤护理 2

附录 A（资料性） 营养风险筛查 NRS-2002 量表 4

附录 B（资料性） 格拉斯哥昏迷量表（GCS） 5

附录 C（资料性） RASS 镇静程度评估表 6

附录 D（资料性） 水肿程度分级 7

附录 E（资料性） 鼻肠管/鼻胃管固定方法 8

 E.1 胶带裁剪方法 8

 E.2 固定操作 8

附录 F（资料性） 经口气管插管二次固定方法 12

 F.1 胶带裁剪方法 12

 F.2 固定操作 12

附录 G（资料性） 导尿管二次固定方法 16

 G.1 胶带裁剪方法 16

 G.2 固定操作 16

参考文献 18

前 言

本文件参照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专利的责任。

本文件由广西护理学会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西医科大学第一附属医院、广西医科大学第二附属医院、广西中医药大学第二附属医院、广西壮族自治区民族医院、南宁市第二人民医院、南宁市第三人民医院、桂林医科大学第一附属医院、广西壮族自治区桂东人民医院、玉林市第一人民医院、百色市人民医院、复旦大学附属华东医院、厦门大学附属中山医院、海南西部中心医院、吴忠市人民医院。

本文件主要起草人：黄宇、黄德斌、马娟、王婉忆、韩丹丹、卢敏英、吴静、谭幼娴、黄静铭、吴金梅、周桂益、曾庆玲、蒋亚灯、刘宪珍、班银燕、何梅细、房晨斐、陈小霞、杨秀玲、朱丽菲、朱雨婷、蒋静、黄安石、韦巧灵、莫敏。

成人重症患者导管相关性黏膜压力性损伤 预防规范

1 范围

本文件界定了导管相关性黏膜压力性损伤的术语和定义,规定了成人重症患者导管相关性黏膜压力性损伤预防的基本要求以及风险因素、预防措施的要求。

本文件适用于各级医疗机构预防成人重症患者鼻胃管/鼻肠管、经口气管插管、导尿管相关性黏膜压力性损伤。

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 15982 医院消毒卫生标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

导管相关性黏膜压力性损伤 catheter-related mucosal membrane pressure injury

位于胃肠道、呼吸道和泌尿生殖道的湿性黏膜处,由于管路及其固定装置对黏膜施加持续压力和剪切力造成的压力性损伤。

4 基本要求

4.1 医护人员

应经导管相关性黏膜压力性损伤预防的理论及技能培训并考核合格。

4.2 环境

病房应具备良好的通风和采光条件,安静、舒适,医院消毒卫生符合GB 15982的规定。

5 风险因素

5.1 患者相关的个体因素

宜评估患者下列相关的个体因素。

- 血清白蛋白、血红蛋白水平,以及是否患有糖尿病。
- 营养风险,NRS-2002 量表参见附录 A。
- 意识水平,格拉斯哥昏迷量表(GCS)参见附录 B。
- 镇静程度,RASS 镇静程度评估表见附录 C。
- 水肿程度,水肿程度分级见附录 D。
- 与导管接触处及周围皮肤和黏膜有无完整性受损(溃疡/糜烂)、压痕、颜色改变(苍白/发红)、温湿度异常、红肿、硬结、水疱及感觉异常等,重点关注以下部位黏膜完整性:
 - 使用鼻胃管/鼻肠管的患者:应重点评估鼻小柱、鼻唇沟区域、鼻孔边缘、鼻前庭处、面颊、鼻腔;

- 使用经口气管插管的患者：应重点评估口唇、口角、舌面、齿龈、颊黏膜及面颊皮肤；
- 使用导尿管的患者：应重点评估尿道口、下腹部及会阴部皮肤和尿道。

5.2 导管相关操作因素

主要评估包括导管规格、材质、固定方法、留置时长、留置导管的必要性。

6 预防措施

6.1 营养支持

6.1.1 当患者存在营养风险时，由营养师会诊，制定个性化营养支持方案，并持续监测、定期评价营养支持的实施效果。

6.1.2 对存在风险因素的患者，除常规饮食外，宜补充高蛋白口服营养制剂，患者经口摄入不足或不能经口进食时，应给予肠内营养（管饲）或肠外营养。

6.2 导管固定

6.2.1 导管

应根据重症患者情况、导管功能、现有导管使用情况及使用说明书等选择导管。

6.2.2 固定材料

宜选用透气性好、低致敏、顺应性佳的医用胶带（以下简称胶带）。

6.2.3 鼻肠管/鼻胃管固定方法

宜采用“人”字型双螺旋横向固定+双“E”型固定法。胶带裁剪方法、固定操作见附录E。

6.2.4 经口气管插管二次固定方法

宜采用双“Y”型固定法。胶带裁剪方法、固定操作见附录F。

6.2.5 导尿管二次固定方法

宜采用下腹部双“E”型固定法。胶带裁剪方法、固定操作见附录G。

6.2.6 禁忌证

6.2.6.1 “人”字型双螺旋横向固定+双“E”型固定法：

- 绝对禁忌：面颊部及鼻唇沟区域皮肤完整性受损、局部皮肤感染（如毛囊炎、脓疱疮等）；
- 相对禁忌：面颊部及鼻唇沟区域皮肤菲薄或皮肤弹性差、局部近期（7 d 内）有手术史或创伤史、重度水肿或炎症（如过敏反应、感染早期等）。

6.2.6.2 双“Y”型固定法：

- 绝对禁忌：面颊部皮肤完整性受损、局部皮肤感染（如毛囊炎、脓疱疮等）；
- 相对禁忌：面颊部皮肤菲薄或皮肤弹性差、局部近期（7 d 内）有手术史或创伤史、重度水肿或炎症（如过敏反应、感染早期等）。

6.2.6.3 双“E”型固定法：

- 绝对禁忌：下腹部皮肤完整性受损、局部皮肤感染（如毛囊炎、脓疱疮等）、下腹部手术切口未愈合（7 d 内）或处于术后瘢痕增生；
- 相对禁忌：下腹部皮肤菲薄或皮肤弹性差、局部近期（7 d 内）有创伤史、重度水肿或炎症（如过敏反应、感染早期等）、造口或引流管共存区域。

6.3 皮肤护理

6.3.1 粘贴胶带时，将胶带无张力粘贴于皮肤上，移除胶带时，顺毛发方向，以0°或180°平行皮肤缓慢剥离。

6.3.2 应定期变换胶带：

- 留置鼻胃管/鼻肠管、经口气管插管的患者：面部导管固定胶带应每日更换，更换胶带时同步变换粘贴部位；
- 留置导尿管的患者：在保持干燥、清洁的前提下，胶带宜 3 d~7 d 更换一次，同步变换粘贴部位。

6.3.3 特殊情况处理措施：

- 固定部位皮肤潮湿、发红、瘙痒、损伤或胶带受污染、潮湿、松脱时，应立即更换胶带，同步变换粘贴部位，搭配医用皮肤保护膜，并保持导管周围皮肤清洁干燥；
- 对于存在重度水肿、低蛋白血症、意识障碍、深度镇静或导管接触处皮肤完整性受损等高风险因素的重症患者，固定导管前宜喷涂医用皮肤保护膜（液体敷料）或外贴预防性敷料（如泡沫敷料等），并配合透气性好、低致敏、顺应性佳的医用胶带固定。



附 录 A
(资料性)
营养风险筛查 NRS-2002 量表

见表A. 1。

表 A. 1 营养风险筛查 NRS-2002 量表

据患者实际情况，在每个项目对应的风险因子上划“√”		
一、疾病严重程度	0分	☐ 正常营养需求量
	1分	☐ 髌骨骨折 ☐ 肝硬化 ☐ 慢性阻塞性肺疾病（COPD） ☐ 血液透析 ☐ 糖尿病 ☐ 一般肿瘤患者 ☐ 慢性疾病急性发作或有并发症
	2分	☐ 腹部重大手术 ☐ 卒中 ☐ 重症肺炎 ☐ 血液恶性肿瘤
	3分	☐ 颅脑损伤 ☐ 骨髓移植 ☐ 急性生理与慢性健康评分（APACHE II）>10分的ICU患者
疾病严重程度小计：_____ 分		
二、营养状况受损	0分	☐ 正常营养状态：BMI≥18.5，近1~3个月体重无变化，近1周进食量无变化
	1分	☐ 3个月内体重减轻>5%或食物摄入比正常需要量低25%~50%
	2分	☐ 一般情况差或2个月内体重减轻>5%或食物摄入比正常需要量低51%~75%
	3分	☐ BMI<18.5 kg/m ² 且一般情况差 ☐ 1个月内体重丢失>5%（或3个月内体重下降>15%） ☐ 1个周食物摄入比正常需要量低75%以上
营养状况受损小计：_____ 分		
三、年龄评分	0分	☐ 年龄 < 70岁
	1分	☐ 年龄 ≥ 70岁
年龄小计：_____ 分		
四、总分与评估结果		
总 分（上述三项得分之和）：_____ 分		
评估结果： 总分≥3分：患者有营养风险，需营养支持治疗； 总分<3分：若患者将接受重大手术，则每周重新评估其营养状况。		

附 录 B
(资料性)
格拉斯哥昏迷量表 (GCS)

见表B. 1。

表 B. 1 格拉斯哥昏迷量表 (GCS)

项目	刺激	患者反应	评分
睁眼反应(E)	自发	自己睁眼	4
	语言	呼叫时睁眼	3
	疼痛	疼痛刺激时睁眼	2
	因眼肿、骨折等不能睁眼，以“C”表示		C
语言反应(V)	语言	能正确会话	5
		语言错乱，定向障碍	4
		说话能被理解，但无意义	3
		能发出声音，但不能被理解	2
		不发声	1
	因气管插管或切开无法发声，以“T”表示		T
	平素有言语障碍史，以“D”表示		D
运动反应(M)	口令	能执行简单的命令	6
	疼痛	疼痛时能拨开医生的手	5
		对疼痛刺激有反应，肢体会回缩	4
		对疼痛有反应，肢体弯曲，呈“去皮质强直”姿势	3
		对疼痛有反应，肢体伸直，呈“去大脑强直”姿势	2
		对疼痛无任何反应	1
总分：15分意识清楚，12~14分轻度意识障碍，9~11分中度意识障碍，3~8分昏迷			总分：____ 分

附 录 C
(资料性)
RASS 镇静程度评估表

见表C.1。

表 C.1 RASS 镇静程度评估表

评分	描述
+4分□	攻击性：好斗行为、暴力行为，当下对工作人员构成危险
+3分□	极度躁动：拉扯或拔除各种管道或插管，具有攻击性
+2分□	躁动：频繁的无目的的动作，与呼吸机抵抗
+1分□	烦躁不安：焦虑、恐惧，动作不具攻击性
0分□	清醒且平静：主动注意照顾者，清醒，自然状态
-1分□	嗜睡：非完全清醒状态，但声音刺激后能够维持清醒状态（睁眼并有眼睛接触≥10 s）
-2分□	轻度镇静：声音刺激后能维持短暂清醒状态（睁眼和眼睛接触<10 s）
-3分□	中度镇静：声音刺激后有活动或睁眼反应（但无眼睛接触）
-4分□	深度镇静：对声音刺激无反应，但身体刺激后有活动或睁眼
-5分□	不可叫醒：对声音或身体刺激均无反应
注：RASS镇静程度评估表的分值范围：+4分～-5分，该表共计10个分值，代表患者从“攻击性”到“昏迷”的程度逐渐加深。	

附 录 D
(资料性)
水肿程度分级

根据水肿的轻重程度，分为轻、中、重三度。见表D.1。

表 D.1 水肿程度分级

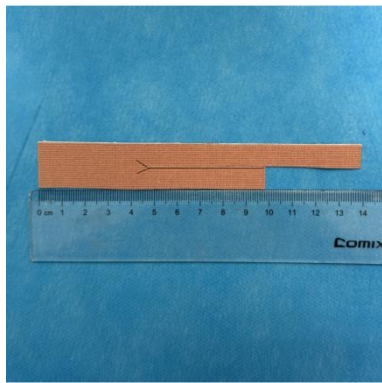
分级	表现
轻度	仅见于眼睑、眶下软组织、胫骨前、踝部皮下组织，长期卧床患者可见于腰骶部，指压后可出现较浅的组织下陷，平复较快
中度	全身组织均可见明显水肿，指压后可出现明显或较深的组织下陷，平复缓慢
重度	全身组织呈重度水肿状态，身体低位皮肤紧张发亮，甚至有液体渗出；此外，胸腔、腹腔等体腔内可见积液，外阴部亦可见重度水肿



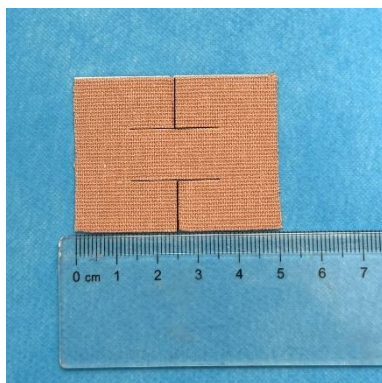
附录 E
(资料性)
鼻肠管/鼻胃管固定方法

E.1 胶带裁剪方法

宜采用“人”字型双螺旋横向固定+双“E”型固定法，裁剪方法如下，见图E.1：
——“人”字型：胶带长 $14\text{ cm} \pm 0.5\text{ cm}$ ，宽 $2\text{ cm} \pm 0.2\text{ cm}$ ，底边剪去 4 cm ；
——双“E”型：胶带长 $5\text{ cm} \pm 0.5\text{ cm}$ ，宽 $3.5\text{ cm} \pm 0.2\text{ cm}$ ，剪成双“E”型。



a) “人”字型(长 14 cm ，宽 2 cm ，下条剪去 4 cm)



b) 双“E”型(长 5 cm ，宽 3.5 cm ，剪成双“E”型)

图 E.1 “人”字型双螺旋横向固定+双“E”型固定法裁剪

E.2 固定操作

鼻肠管与鼻胃管固定的操作步骤一致，以鼻胃管为例，操作步骤如下。

- a) “人”字型双螺旋横向固定：
- 1) 清洁局部皮肤，待干。摆放鼻胃管，使其位于鼻腔正中，保持“U”型弧度，见图 E.2；

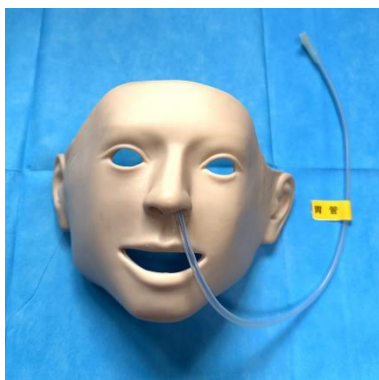


图 E. 2 “人”字型双螺旋横向固定（第 1 步）

- 2) 撕除胶带未开叉端离型纸，无张力粘贴于一侧鼻唇沟区域皮肤，见图 E. 3；

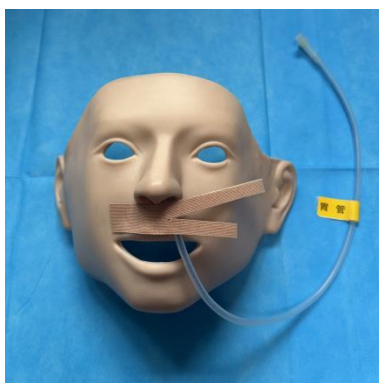


图 E. 3 “人”字型双螺旋横向固定（第 2 步）

- 3) 短胶带无张力粘贴于另一侧鼻唇沟区域皮肤，长胶带在鼻孔近端预留不少于 0.5 cm 胶带游离段，见图 E. 4；

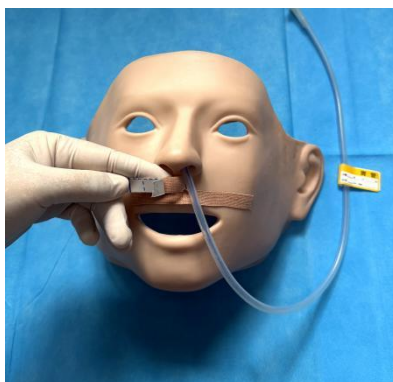


图 E. 4 “人”字型双螺旋横向固定（第 3 步）

- 4) 长胶带缠绕胃管 1 圈，缠绕时避开 0.5 cm 预留段，胶带与鼻胃管贴合处捏合按压不少于 3 s，见图 E. 5；



图 E.5 “人”字型双螺旋横向固定（第 4 步）

- 5) 长胶带再缠绕胃管 1 圈，将 0.5 cm 预留胶带段相互对捏贴合，形成胃管高举平台，贴合后宜按压对贴处保持 3s，再将剩余胶带无张力平行粘贴于下层胶带上方皮肤，见图 E.6。



图 E.6 “人”字型双螺旋横向固定（第 5 步）

- b) 双“E”型固定：
- 1) 选定双“E”型胶带的固定位置，保持鼻胃管“U”型弧度，使鼻胃管位于鼻腔正中，见图 E.7；



图 E.7 双“E”型固定（第 1 步）

- 2) 撕开胶带中间部位的离型纸，露出中心粘接胶面，见图 E.8；

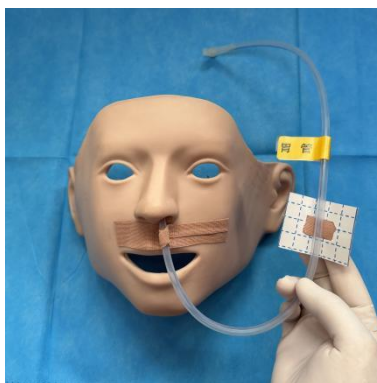


图 E.8 双“E”型固定（第2步）

- 3) 将粘接胶面骑跨鼻胃管对贴粘合，形成鼻胃管高举平台，再撕开胶带单侧离型纸，将胶带一端无张力粘贴于面颊皮肤，见图 E.9；



图 E.9 双“E”型固定（第3步）

- 4) 剥离胶带另一侧离型纸，将胶带另一端无张力平整重叠粘贴于同侧皮肤胶带表层，完成固定。鼻胃管全程悬空不压迫面部皮肤，维持“U”型弧度使鼻胃管居于鼻腔正中，见图 E.10。



图 E.10 双“E”型固定（第4步）

附 录 F
(资料性)
经口气管插管二次固定方法

F.1 胶带裁剪方法

宜采用双“Y”型固定法，胶带长 $20\text{ cm}\pm 0.5\text{ cm}$ ，宽 $3\text{ cm}\pm 0.2\text{ cm}$ ，长边对折沿着折痕均分裁剪，末端未剪部分保留 $7\text{ cm}\pm 0.5\text{ cm}$ ，共裁剪2条。胶带裁剪方法见图F.1。

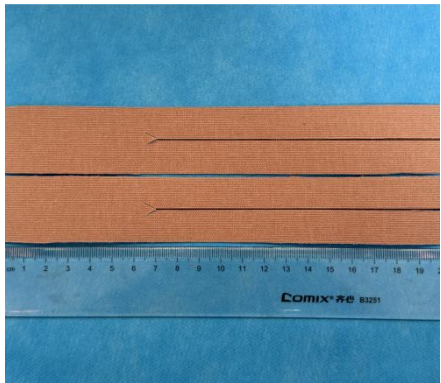


图 F.1 双“Y”型固定法胶带裁剪

F.2 固定操作

操作步骤如下：

- a) 清洁局部皮肤，待干。取“Y”型胶带，撕除胶带未开叉端离型纸，分叉处距离嘴角不少于 0.5 cm ，无张力粘贴于一侧面颊部皮肤，见图F.2；



图 F.2 双“Y”型固定法（第1步）

- b) 对捏分叉处唇上胶带，边撕除离型纸，边顺着气管导管至上而下缠绕气管导管一圈，见图F.3、图F.4；

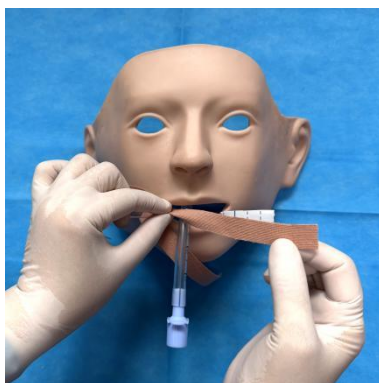


图 F. 3 双“Y”型固定法（第 2 步）



图 F. 4 双“Y”型固定法（第 3 步）

c) 放置牙垫，见图 F. 5；



图 F. 5 双“Y”型固定法（第 4 步）

d) 继续将唇上胶带缠绕牙垫与气管导管固定，见图 F. 6；

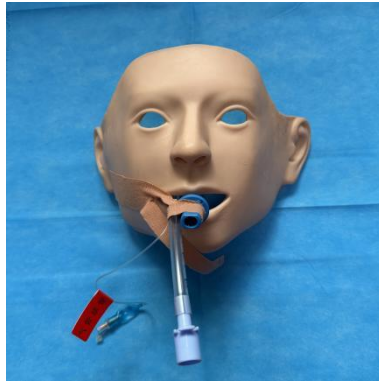


图 F.6 双“Y”型固定法（第 5 步）

- e) 对捏分叉处唇下胶带，边撕除离型纸，边顺着气管导管至下而上缠绕导管及牙垫，见图 F. 7、图 F. 8；



图 F.7 双“Y”型固定法（第 6 步）



图 F.8 双“Y”型固定法（第 7 步）

- f) 取另一条“Y”型胶带，撕除胶带未开叉端离型纸，分叉处距离嘴角不少于 0.5 cm，无张力粘贴在另一侧面颊部皮肤，见图 F. 9；



图 F. 9 双“Y”型固定法（第 8 步）

- g) 对捏分叉处唇上胶带，边撕除离型纸，边顺着气管导管至上而下缠绕气管导管及牙垫，见图 F. 10；



图 F. 10 双“Y”型固定法（第 9 步）

- h) 对捏分叉处唇下胶带，边撕除离型纸，边顺着气管导管至下而上缠绕气管导管及牙垫，完成固定，见图 F. 11。



图 F. 11 双“Y”型固定法（第 10 步）

附 录 G
(资料性)
导尿管二次固定方法

G.1 胶带裁剪方法

宜采用下腹部双“E”型固定法。胶带长 $8\text{ cm}\pm 0.5\text{ cm}$ ，宽 $7.5\text{ cm}\pm 0.2\text{ cm}$ ，剪成双“E”型。胶带裁剪方法见图G.1。

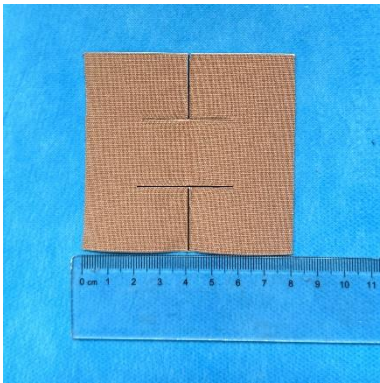
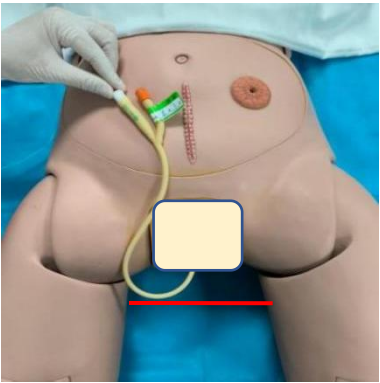


图 G.1 “双 E”型胶带裁剪

G.2 固定操作

操作步骤如下：

- a) 清洁局部皮肤，待干。宜置尿管于下腹部，尿管最低处抬离床面，尿管无牵拉无扭曲，固定区域为脐下 $2\text{ cm}\sim 4\text{ cm}$ ，横向宽度 $8\text{ cm}\sim 10\text{ cm}$ ，避开耻骨联合上方骨性区域，见图G.2；



注：图中红线即为尿管最低处。

图 G.2 “双 E”型固定法（第 1 步）

- b) 撕除一侧离型纸，胶带无张力粘贴于下腹部皮肤上，见图 G.3；

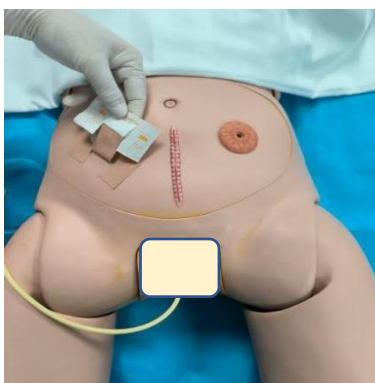


图 G.3 “双 E”型固定法（第 2 步）

- c) 将中间未剪开的胶带做高举平台塑形固定尿管，见图 G.4；

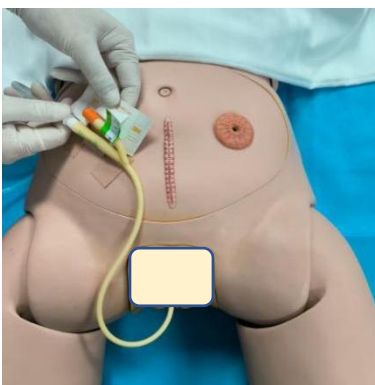
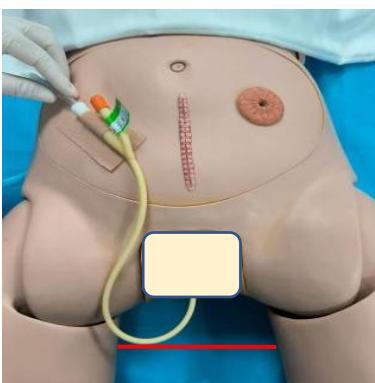


图 G.4 “双 E”型固定法（第 3 步）

- d) 撕除另一侧离型纸，将另一侧胶带重叠粘贴在皮肤的胶带上，固定处尿管不接触皮肤，抚平，轻压 3 s，完成固定。见图 G.5。



注：图中红线即为尿管最低处。

图 G.5 “双 E”型固定法（第 4 步）

参 考 文 献

- [1] T/CNAS 51—2025 成人患者医用粘胶相关性皮肤损伤的预防及护理[S].
 - [2] T/CRHA 038—2024 成人重症患者俯卧位机械通气压力性损伤预防规范[S].
 - [3] 黄健, 主编. 中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南:2019版[M]. 北京:科学出版社, 2020:891.
 - [4] 马娟, 陆秋芳, 朱雨婷, 等. 基于重点环节质量改进在神经内科重症患者导尿管相关尿路感染中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(21):128-130.
 - [5] 黄春艳, 钟娟, 黄珍贤, 等. EICU患者鼻胃管相关性鼻部皮肤损伤的原因调查[J]. 蛇志, 2014, 26(04):405-407.
 - [6] 冯晶晶, 宋剑平, 黄鑫, 等. 预防ICU成人患者压力性损伤过程质控工具包的构建与思考[J]. 中国卫生质量管理, 2025, 32(01):53-56.
 - [7] 蔡一伟, 陆秋芳, 唐忠, 等. 压力性损伤护理决策支持系统的设计与应用[J]. 中国护理管理, 2024, 24(08):1251-1255.
 - [8] 韦淑, 杨丽, 赵翠松, 等. 造口伤口专科联盟医院护士的压力性损伤知识水平及其影响因素分析[J]. 广西医学, 2023, 45(19):2416-2420.
 - [9] 王泠, 胡爱玲译. 压力性损伤临床防治国际指南2019[M]. 北京:人民卫生出版社. 2019.
 - [10] 陈丹丹, 张荣华. 探讨不同外固定导尿管方法对神经内科男性住院患者留置导尿管的影响[J]. 中国现代药物应用, 2025, 19(16):41-44.
 - [11] Smith A, et al. Effects of various catheter fix sites on catheter- associated lower urinary tract symptoms[J]. J Urol, 2021, 206(3): 678- 683.
 - [12] National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline: Fourth Edition. Emily Haesler (Ed.). 2025.
-

中华人民共和国团体标准
成人重症患者导管相关性黏膜压力性
损伤预防规范

T/GXAS 1414—2026

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究