

广东省护理学会团体标准

T/GDNAS 065—2025

经鼻气管插管全麻手术患者鼻压力性损伤预防 技术规范

**Technical specification for prevention of nasal pressure injury in patients
undergoing general anesthesia with nasotracheal intubation**

2025-09-10 发布

2025-12-01 实施

广东省护理学会 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 风险因素评估	2
7 鼻部皮肤黏膜评估	2
8 预防措施	2
附录 A（资料性） 经鼻气管插管相关压力性损伤风险因素	5
附录 B（资料性） 气管导管上减压敷料的粘贴方法	6
附录 C（资料性） 经鼻气管插管“减压式固定法”	7
附录 D（资料性） 经鼻气管插管“无压迫式固定法”	8
附录 E（资料性） 呼吸机螺纹管固定支架类型	9
参考文献	10

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：广东省护理学会口腔科护理专业委员会、中山大学附属口腔医院、北京大学口腔医院、吉林大学口腔医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、四川大学华西口腔医院、空军军医大学第三附属医院、广东省人民医院、中山大学孙逸仙纪念医院、中山大学中山眼科中心、中山大学肿瘤防治中心、华中科技大学同济医学院附属协和医院口腔医学中心、广州医科大学附属口腔医院、南方医科大学南方医院、深圳市人民医院、佛山市口腔医院、北京大学深圳医院、中山市口腔医院。

本文件主要起草人：古文珍、唐系甜、李秀娥、刘东玲、侯黎莉、刘帆、刘蕊、胡遥、吴志、别逢桂、潘丽芬、黄秋雨、蔡玥、刘艳玲、郑晓丹、肖炜、游杰、陈伟璇、林丽娥、周军、帅燕珍、李雯秀、钟桂兴。

经鼻气管插管全麻手术患者鼻压力性损伤预防技术规范

1 范围

本文件规定了经鼻气管插管全麻手术患者鼻压力性损伤的风险评估、鼻部皮肤黏膜评估、预防措施的基本要求。

本文件适用于各级各类医疗机构注册护士，用于经鼻气管插管全麻手术患者鼻压力性损伤的预防。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用具有一定的参考价值，凡注明日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。凡是未注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/CHSA 006—2023 口腔颌面头颈手术围术期气道管理指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

经鼻气管插管 transnasal tracheal intubation, TTI

一种用于全身麻醉的常用气道管理方法，其气管导管通过鼻腔插入气管。

3.2

全身麻醉 general anesthesia, GA

麻醉药经呼吸道吸入或静脉、肌内注射进入人体内，抑制中枢神经系统，表现为意识消失、全身的痛觉丧失、遗忘、反射抑制和一定程度的肌肉松弛。

3.3

器械相关性压力性损伤 device-related pressure injury, DRPI

以诊断或治疗为目的的医疗器械持续接触皮肤和组织所致的压力性损伤，其形状通常与接触器械的式样或形状相符合。

3.4

减压式固定法 decompression fixation method

借助特殊装置或减压材料，通过特定方式分散压力，既保证导管固定稳固，又防止器械、材料与局部组织直接接触，减轻对局部组织压迫的一种固定方法。

3.5

无压迫式固定法 compression-free fixation method

采用特定材料及固定方法，在确保导管位置稳固、不移位、不脱出的前提下，避免导管与局部组织接触的一种固定方法。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ASA：美国麻醉医师协会（American Society of Anesthesiologists）。

5 基本要求

应对行经鼻气管插管全麻手术的成年患者进行全面的动态评估，包括风险因素、皮肤黏膜组织评估。

6 风险因素评估

6.1 应从患者因素、气管插管因素和手术因素三个方面识别发生 DRPI 的风险因素（参照附录 A）。

6.2 应在以下时刻进行风险因素评估：

- a) 在择期手术的术前一天或入手术室时评估患者因素和气管插管因素；
- b) 急诊手术接诊时评估患者因素和气管插管因素；
- c) 术中结合患者手术进程动态评估气管插管因素和手术因素。

7 鼻部皮肤黏膜评估

7.1 评估部位

应评估气管导管直接接触部位及导管周围易受摩擦区域，包括鼻梁、鼻翼、鼻尖、鼻小柱、鼻中隔前下部、鼻腔前部黏膜、额部皮肤等。

7.2 评估时机

应在气管插管前、气管导管固定后、体位摆放后、术中每 2 小时、转头后、患者躁动后、拔除气管导管后进行评估。

7.3 评估内容

7.3.1 气管插管前，应评估鼻中隔偏曲程度及有无鼻部假体植入，并记录假体位置。

7.3.2 手术全过程，应动态评估气管导管接触部位及其周边皮肤组织有无破损、颜色改变（如发红、苍白、青紫）、水肿、水疱。

7.3.3 拔管后清醒患者，应询问有无局部疼痛、麻木等感觉异常。

8 预防措施

8.1 插管前护理

8.1.1 应根据患者情况和手术需求选择合适的气管导管，气管导管类型和材质选择应参照 T/CHSA 006—2023 执行，并选择恰当的尺寸，女性常用 6.5mm~7.0mm，男性常用 7.0mm~7.5mm。

8.1.2 宜选择相对通畅的鼻孔，可通过阻塞一侧鼻孔、观察另一侧呼吸的方法判断鼻腔通畅度。

8.1.3 宜用温水和柔软皮肤清洁巾擦拭鼻部皮肤，用生理盐水和棉签清洁鼻腔，清除鼻部油脂和分泌物。

8.1.4 可用液体敷料涂抹前鼻孔与鼻腔黏膜，形成屏障保护膜。

8.1.5 遵医嘱可用收缩血管滴鼻液滴鼻预防鼻黏膜出血。

8.1.6 遵医嘱可用利多卡因凝胶涂抹气管导管气囊及以下部位，减轻插管对鼻黏膜的损伤。

8.2 气管导管固定

8.2.1 减压式固定法

- a) 患者存在 2 项及以上 DRPI 风险因素者（参照附录 A），同时术中需 2 次及以上转换头位，应选择“减压式固定法”固定气管导管（参照附录 C）。
- b) 宜选取薄型泡沫敷料，根据导管型号，剪成一角呈弧形的近似菱形，敷料长度不应超过导管周长，避免增加鼻部压力，如 7.0mm 气管导管，一般用 5cm×5cm 敷料（参照附录 B 图 B.1、图 B.2）。
- c) 宜将剪好的薄型泡沫敷料呈菱形粘贴于气管导管弯曲处并包绕导管一圈，防止导管直接接触鼻尖、鼻翼、鼻小柱皮肤，应将敷料粘贴平整（参照附录 B 图 B.3）。
- d) 宜协助麻醉医生完成经鼻气管插管。
- e) 应于前额正中固定导管，宜用抗过敏胶布或加强胶布“8”字法固定气管导管，应将胶布粘贴平整。

8.2.2 无压迫式固定法

- a) 术中需反复观测颜面部对称性（如正颌类手术），且无需左、右侧转换头位者，应选“无压迫式固定法”固定气管导管（参照附录 D）。
- b) 应协助麻醉医生完成经鼻气管插管，应协助手术医生完成消毒铺巾、鼻部缝线固定气管导管，并撕除固定气管导管的胶布。
- c) 应调整螺纹管位置，使气管导管反折处与鼻尖、鼻翼之间保持 1mm~2mm 间隙。
- d) 在螺纹管距离气管导管末端约 20cm 处，宜用术区无菌巾包绕螺纹管一圈并予布巾钳夹紧无菌巾，确保螺纹管固定稳固、气管导管未接触鼻翼、鼻部保持自然状态。

8.3 气管导管与人工鼻及呼吸机螺纹管的连接固定

- 8.3.1 宜垫高气管导管末端，用无菌棉布包裹气管导管末端与人工鼻及呼吸机螺纹管连接处，额部垫棉垫，防止额部皮肤受压及减轻导管对鼻翼的压力。
- 8.3.2 应加强气管导管与人工鼻及呼吸机螺纹管的连接，防止意外脱管。
- 8.3.3 宜用麻醉头架或螺纹管支架（参照附录 E 图 E.1、图 E.2）支撑术区无菌巾及呼吸机螺纹管，避免气管导管因重力作用对鼻翼、额部皮肤施加压力。

8.4 术中护理

- 8.4.1 宜每 2 小时评估鼻受压部位皮肤、气管导管固定、敷料粘贴情况，观察气管导管是否接触鼻翼，保持鼻部自然状态。宜提醒医生防止手臂压迫或摩擦气管导管。
- 8.4.2 应及时回收术区使用完毕的手术器械。
- 8.4.3 若采用“减压式固定法”，转换头位时应由专人固定气管导管，转头后应观察气管导管有无压迫鼻翼导致鼻部变形，观察患者鼻部皮肤有无破损、颜色改变等。
- 8.4.4 应及时吸净术区血液、冲洗液及口鼻腔分泌物。
- 8.4.5 宜每 2 小时调整头位一次，避免鼻部同一位置长时间受压。
- 8.4.6 存在 2 项及以上风险因素（参照附录 A），宜每小时评估鼻部皮肤、调整头位一次，避免同一部位持续受压。
- 8.4.7 不需要使用开口器时，宜协助医生及时取出。

8.5 拔管后观察及交接记录

- 8.5.1 拔除气管导管后，应观察鼻部受压皮肤完整性与颜色变化。

8.5.2 患者清醒后，应询问鼻部有无疼痛不适。

8.5.3 若发生 DRPI，应及时界定分期，根据分期采取相应护理措施，与麻醉复苏室、重症监护室或者病房责任护士交接，及时进行术后回访。

附录 A
(资料性)

经鼻气管插管相关压力性损伤风险因素

表 A.1 经鼻气管插管相关压力性损伤风险因素

类别	风险因素
患者因素	— 年龄 (≥ 65 岁)
	— 体重指数 ($< 18.5\text{kg/m}^2$ 、 $\geq 24.0\text{kg/m}^2$)
	— 高危疾病 (糖尿病、外周血管疾病、贫血等)
	— 解剖异常 (鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、既往鼻部手术史)
	— 鼻部皮肤状况 (干燥、水肿、破损、疤痕等)
	— 感知障碍
	— 低蛋白血症
气管插管及麻醉因素	— 气管导管类型、材质与规格
	— 固定方式
	— 固定部位
	— 鼻黏膜损伤
	— 气管导管留置时长 ($\geq 2\text{h}$)
手术因素	— 无菌巾重力
	— 手术部位
	— 手术体位 (头后仰角度 $> 30^\circ$ 导致鼻尖压力增加)
	— 导管+开口器联合使用致鼻翼复合压力
	— 组织灌注不足 (控制性降压、出血量多、低血压)
	— 手术操作 (手臂摩擦、导管牵拉)
	— 手术时长 ($\geq 4\text{h}$)
	— 低体温 (中心体温 $< 36^\circ\text{C}$)
	— 潮湿环境

附录 B
(资料性)

气管导管上减压敷料的粘贴方法

表 B.1 气管导管上减压敷料的粘贴部位

气管导管型号	敷料中心点对应气管导管位置
7.5	气管导管弯曲处内侧靠下 1/3 处 (导管 27cm 处的 “m” 标识位)
7.0	气管导管弯曲处内侧靠下 1/3 处 (导管 26cm 处的 “m” 标识位)
6.5	气管导管弯曲处内侧靠下 1/3 处 (导管 25cm 处的 “m” 标识位)
6.0	气管导管弯曲处内侧靠下 1/3 处 (导管 25cm 处的 “m” 标识位)
5.5	气管导管弯曲处内侧靠下 1/3 处 (导管 23cm 处的 “m” 标识位)

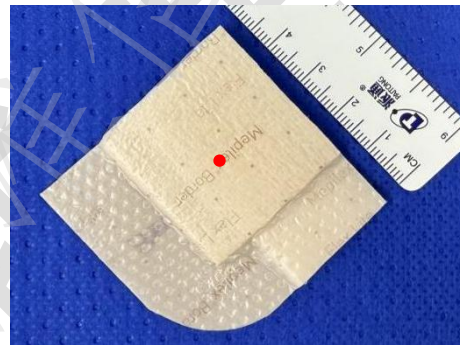
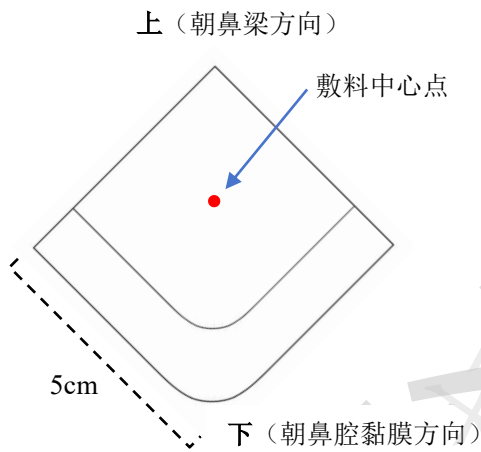


图 B.1 减压敷料裁剪示意图

图 B.2 减压敷料裁剪图

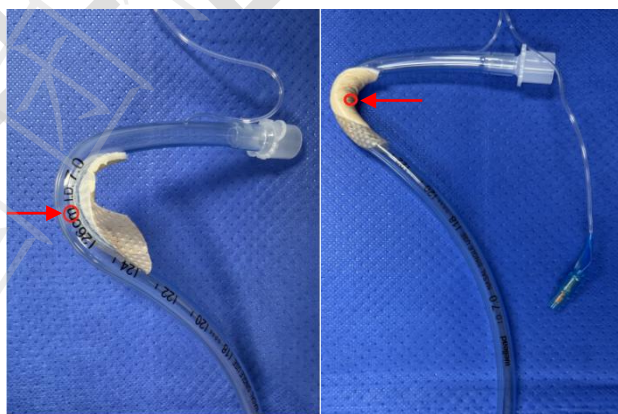


图 B.3 敷料固定部位示意图

(敷料中心点对应气管导管弯曲处位置)

附录C
(资料性)
减压式固定法

经鼻气管插管“减压式固定法”操作流程见图 C.1。

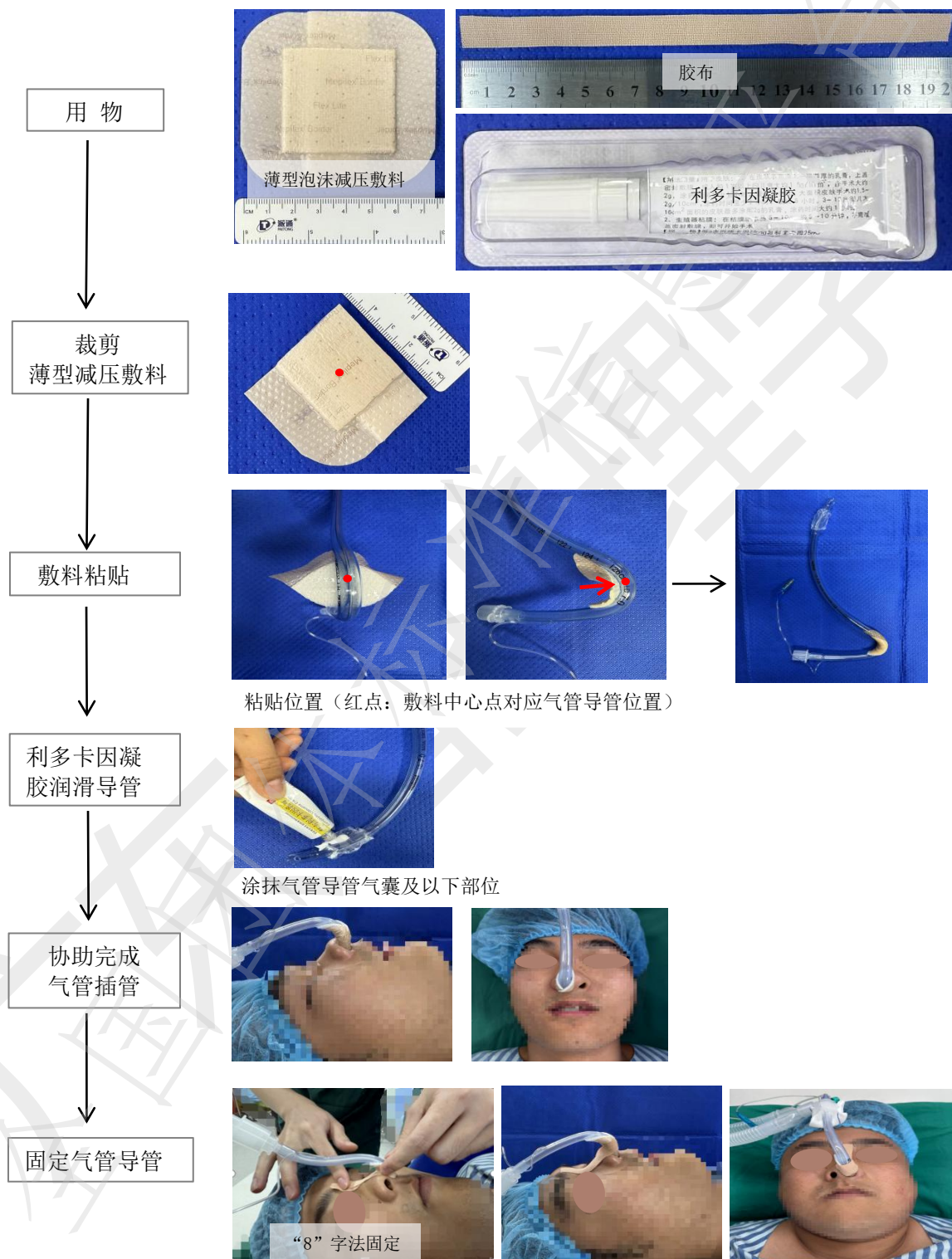


图 C.1 “减压式固定法”操作流程

附录D
(资料性)
无压迫式固定法

经鼻气管插管“无压迫式固定法”操作流程见图 D.1。

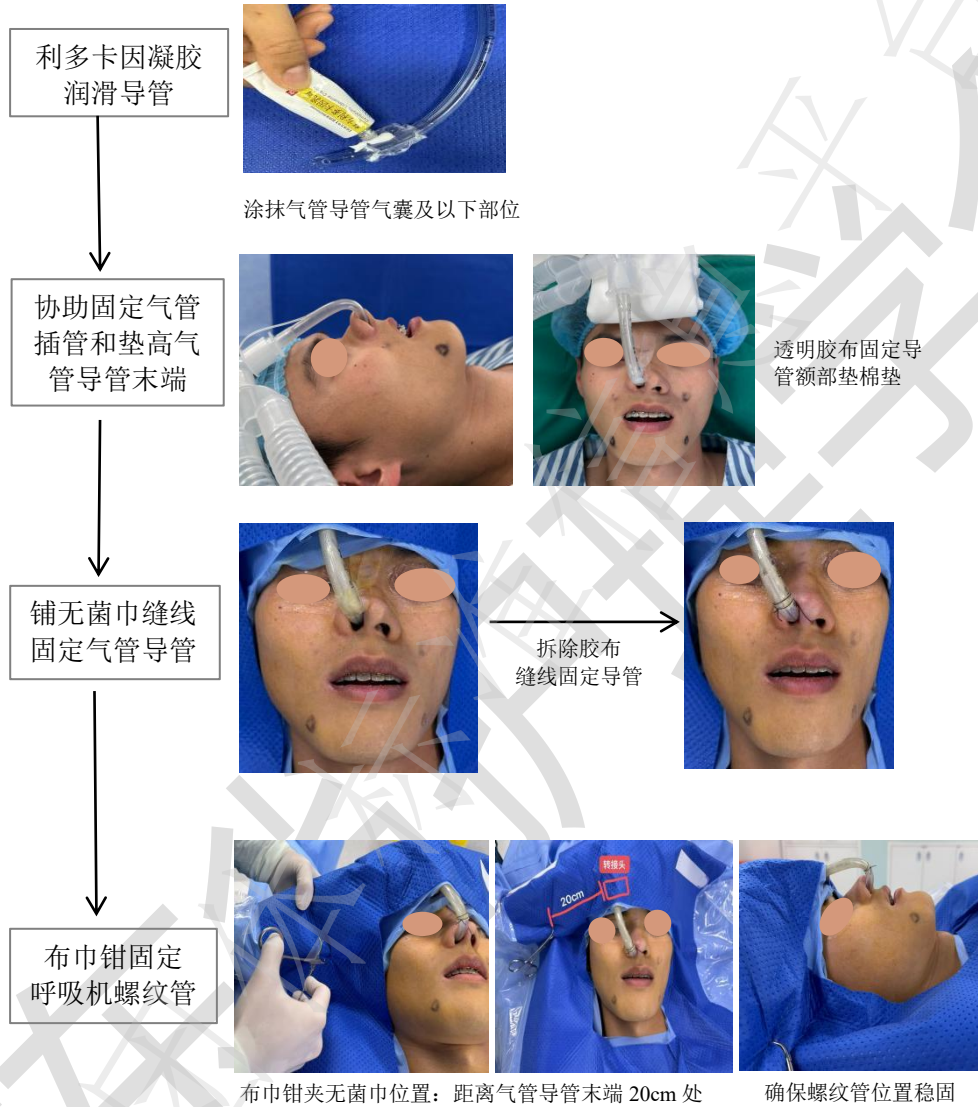


图 D.1 “无压迫式固定法” 操作流程

附录 E
(资料性)
呼吸机螺纹管固定支架类型

呼吸机螺纹管固定支架类型见图 E.1、图 E.2。



图 E.1 麻醉头架（带螺纹管挂钩）



图 E.2 螺纹管支架

参 考 文 献

- [1] Gefen A, Alves P, Ciprandi G, et al. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. Second edition[J]. J Wound Care, 2022, 31(Sup3a):S1-S72.
- [2] 王泠,胡爱玲,王志稳.器械相关压力性损伤预防指南(2020版)[M].人民卫生出版社,2020.
- [3] T/CNAS 34—2023 成人呼吸支持治疗器械相关压力性损伤的预防[S].中华护理学会,2023-10-14.
- [4] T/CNAS 29—2023 术中获得性压力性损伤预防[S].中华护理学会,2023-01-31.
- [5] T/SXNA 003—2021 器械相关压力性损伤护理规范[S].陕西省护理学会,2021-12-17.
- [6] T/CHSA 006—2023 口腔颌面头颈手术围术期气道管理指南[S].中华口腔医学会,2023-05-19.
- [7] 李贝,陈红,袁丁,等.手术室器械相关压力性损伤预防的最佳证据总结[J].护理学杂志,2024,39(13):56-60.
- [8] 高兴莲,郭莉,何丽,等.术中获得性压力性损伤预防专家共识[J].护理学杂志,2023,38(01):44-47.
- [9] 韩琳,裴菊红,马玉霞,等.成人无创通气设备相关面部压力性损伤风险评估与预防指南[J].中华护理杂志,2024,59(17):2093-2095.
- [10] European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline 2019[M]. Emily Haesler (Ed.), 2019.
- [11] 胡文月,吕翔,孙宇.鼻腔气管导管固定对经鼻气管插管患者鼻部压力的影响[J].中国口腔颌面外科杂志,2021,19(04):345-349.
- [12] 杨国勇,高春燕,国燕,等.正颌外科手术患者经鼻气管插管相关鼻翼压力性损伤危险因素的病例对照研究[J].护理学杂志,2017,32(22):44-47.
- [13] 许鑫,夏明,金晨昱,等.经鼻腔气管插管固定器用于口腔颌面外科全麻患者鼻保护的效果评价[J].中国口腔颌面外科杂志,2023,21(05):486-490.
-