

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1326—2026

成人神经源性膀胱患者冷热交替膀胱冲洗 规范

Specification for alternating hot and cold bladder irrigation in
adult patients with neurogenic bladder

2026 - 06 - 01 发布

2026 - 06 - 07 实施

广西标准化协会 发 布

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。

本文件由广西中医药大学第一附属医院提出和宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西中医药大学第一附属医院、广西壮族自治区民族医院、广西国际壮医医院、四川省医学科学院·四川省人民医院、南昌大学第二附属医院、南昌大学第一附属医院、湖北省肿瘤医院、南宁市第一人民医院、平南县中医医院、百色市中医医院、鹿寨县中医医院、防城港市中医医院、平果市人民医院、广西骨伤医院、广东省中医院、湖南中医药大学第二附属医院、河南中医药大学第一附属医院、黑龙江中医药大学附属第二医院、山西医科大学第一医院、十堰市太和医院、广东省工伤康复医院、河池市宜州区中医医院、恩施土家族苗族自治州中心医院、昆明市中医医院。

本文件主要起草人：肖家骥、蓝慧、刘融星、何琳、唐运宽、钟永凤、麻绍芬、李繁荣、陈佳妮、莫汉群、叶丽聪、黄广明、银晶晶、陈云婷、陈启娟、雷花、饶敏、谢兴、周玉妹、卢云丽、朱芸倩、王娅妮、李立群、周英妮、谭春苗、陈红、覃凌云、杨双妍、汪莉、李月间、唐芳、吕慧颐、高娟、王晓丹、刘跟莉、和智娟、赵亚丽、耿荣仙、李久虎、谭小林子、黄沂、郭莹、郑汉印、苏宇虹、徐德梅、赵玉玲、梁芳芳、蒋菲菲、孔秀莲、梁燕燕、陈丹、王开龙、崔俊武、黄树武、罗德康、杨小凤、谢君萍、李可、刘丽娟、阳莉、李秀琴、温可华、胡贵、符维艳、黄红敏、覃珊媚、秦伟坚、赵绪龙、谭良源、沈雅萍、范天伦。

成人神经源性膀胱患者冷热交替膀胱冲洗规范

1 范围

本文件界定了成人神经源性膀胱患者冷热交替膀胱冲洗涉及的术语和定义，规定了基本要求以及适应证与禁忌证、冲洗前准备、冲洗操作、常见并发症处理的要求。

本文件适用于各级医疗机构成人神经源性膀胱患者进行的冷热交替膀胱冲洗。

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

T/CRHA 085 成人膀胱冲洗并发症护理规范

3 术语和定义

T/CRHA 085界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

膀胱安全容量 safety bladder capacity

逼尿肌压力在40 cmH₂O时所对应的膀胱容量。

3.2

冷热交替膀胱冲洗 limited hot and cold alternating bladder irrigation

在膀胱安全容量前提下，交替使用38℃~40℃和4℃~8℃的0.9%氯化钠注射液对膀胱腔内进行控制性灌注与引流，通过不同温度刺激异常肌肉舒缩以恢复神经的膀胱功能康复技术。

注：热冲洗促进局部血液循环、缓解肌肉痉挛，冷冲洗增强膀胱感觉输入、诱发逼尿肌反射。两者交替使用有助于协同改善神经源性膀胱功能。

4 基本要求

4.1 操作人员

应具备相应的执业资格，经过专项培训并掌握冷热交替膀胱冲洗技术。

4.2 操作环境

应配备隔帘、屏风等隐私遮挡设施，医院消毒卫生应符合GB 15982的规定。

5 适应证与禁忌证

5.1 适应证

生命体征稳定、无意识障碍且配合者。

5.2 禁忌证

主要包括：

——泌尿系统感染伴全身症状者；

——合并肾脏体积缩小、尿路结石、有出血倾向、自主神经反射或心功能不全者；

——合并膀胱恶性肿瘤者；

——尿道解剖结构异常者，如尿路梗阻、尿道狭窄等；

- 放射性膀胱炎急性期者；
- 残余尿量<100 mL 者；
- 妊娠期妇女。

6 冲洗前准备

6.1 患者评估

- 6.1.1 评估病情、意识状态、心理状态、生命体征。
- 6.1.2 评估患者排尿方式，了解有无漏尿、留置三腔导尿管时间。
- 6.1.3 查看尿常规、尿培养、泌尿系统超声等各项检查、检验报告结果。
- 6.1.4 宜参照附录 A 的方法测定膀胱安全容量，了解患者的膀胱容量分型。

6.2 操作者准备

- 6.2.1 核对患者信息，检查并调试冲洗装置，确认操作医嘱与膀胱安全容量测定结果。
- 6.2.2 采用视频、图片、文字等多种形式对患者进行健康宣教，告知操作的必要性、流程及注意事项。

6.3 患者准备

- 6.3.1 协助患者取仰卧位，遮挡患者保护隐私，清洁患者会阴部。
- 6.3.2 非留置导尿患者应留置三腔导尿管，排空膀胱。

6.4 用物准备

6.4.1 设备

主要有膀胱安全容量测定仪、膀胱冲洗器等。

6.4.2 器械

主要有带有刻度的尿壶或量杯、治疗盘、水温计等。

6.4.3 药品

主要有38℃~40℃、4℃~8℃的0.9%氯化钠注射液冲洗液各500 mL，碘伏等。

6.4.4 耗材

主要有三腔导尿管、无菌导尿包、棉签等。

7 冲洗操作

7.1 应根据患者残余尿量确定导尿次数，见表1。

表1 间歇性导尿安排

残余尿量/mL	每日导尿次数
>300	6
>200且≤300	4~5
>100且≤200	2~3
100	1
<100	0

7.2 冷热交替膀胱冲洗应无菌操作，冲洗顺序为先热后冷，单次冲洗过程包含一次热冲洗与一次冷冲洗，形成一次完整交替周期。通过附录 B 的二维码，能观看冲洗的演示视频。具体冲洗步骤如下：

- a) 先取 38℃~40℃0.9%氯化钠注射液冲洗液 500 mL，核对药液名称、浓度、温度、有效期，连接一次性输液器，悬挂冲洗瓶，排气备用，关闭输液器开关；
- b) 用碘伏棉签以三腔导尿管输入口为中心，由内向外螺旋式消毒三腔导尿管接口及周围皮肤；

- c) 将冲洗管路一端连接冲洗液输液器,另一端无菌连接三腔导尿管的冲洗腔,确认管路连接紧密、无漏液;
- d) 打开输液器开关,关闭引流袋开关,调节滴速至 80~100 滴/min (20 滴/mL 标准滴),冲洗期间对患者血压进行监测,并根据患者耐受情况进行微调,若灌注过程中出现仪器故障,应立即停机处理;
- e) 根据膀胱安全容量确定单次冲洗量,冲洗过程中观察患者主诉、面色、生命体征,有无腹痛、腹胀、膀胱痉挛、血尿、尿液从尿道口溢出等情况,若出现不适立即停止冲洗,开放引流袋排空膀胱;
- f) 第一次使用 38℃~40℃ 0.9%氯化钠注射液冲洗液冲洗结束,关闭输液器开关,测量生命体征,打开三腔导尿管止流夹/引流袋开关,排空尿液,记录冲洗量与引流量;
- g) 更换为 4℃~8℃ 0.9%氯化钠注射液冲洗液 500 mL,重复按 b~f 步骤进行冲洗操作,若患者在冲洗过程中出现发热、感染等情况,应暂停操作,待病情控制后再评估是否继续冲洗;
- h) 4℃~8℃ 0.9%氯化钠注射液冲洗结束,再次测量生命体征,排空膀胱并记录,每次排空后记录冲洗总量与引流总量,若引流量显著少于冲洗量,应排查是否引流不畅或膀胱过度充盈;
- i) 取下输液器,消毒并固定三腔导尿管(非留置导尿患者拔除留置三腔导尿管);
- j) 冷热交替膀胱冲洗结束后,协助患者整理衣物,告知患者注意事项,整理用物。

8 常见并发症处理

出现以下情况应立即暂停冲洗,并采取相应处理措施,其他常见并发症处理按T/CRHA 085的规定执行。

- 膀胱痉挛:宜按摩下腹部,缓解肌肉紧张。若症状严重,遵医嘱处理并排查诱因。
- 血尿:
 - 监测患者血压、心率,记录出血情况,包括出血量、颜色、是否有血凝块等;
 - 若血尿持续,及时通知医师并遵医嘱处理。
- 尿路感染:
 - 每日2次进行患者会阴护理,观察有无发热、腰痛等全身症状;
 - 遵医嘱处理采集尿液标本并用药;
 - 指导患者每日饮水宜为1 000 mL~2 000 mL。

附 录 A
(资料性)
膀胱安全容量测定

A.1 手工测定按以下步骤进行：

- a) 将膀胱冲洗器作为测压管垂直固定于测压标尺旁，测压标尺挂在输液架的一侧；
- b) 使用恒温箱将 500 mL 的 0.9%氯化钠注射液瓶加温至 35℃~37℃，悬挂于输液架一侧。连接另一套膀胱冲洗器，排尽空气后悬挂于输液架另一侧备用；
- c) 将测压管与输注 0.9%氯化钠注射液的冲洗装置连接，向测压管内注入 0.9%氯化钠注射液排出空气并调定零点。调节输液架高度，使测压管零点与患者耻骨联合保持同一水平；
- d) 在无菌环境下，使用无菌导尿管行导尿术。排空膀胱后，引流出的尿液总量即为残余尿量；
- e) 继续经三腔导尿管向膀胱内灌注 500 mL 35℃~37℃ 的 0.9%氯化钠注射液，速度 50 mL/min~100 mL/min，每灌注 50 mL 记录测压管中的水柱波动，当测压管中的水柱升至 40 cmH₂O 以上或尿道口有漏尿时停止测定，记录容量改变对应的压力改变、患者的膀胱安全容量、漏尿点压力；
- f) 撤除测定装置，引流排空膀胱，拔出三腔导尿管。

A.2 仪器测定按以下步骤进行：

- a) 连接膀胱安全容量测定仪电源，按下设备面板上的电源开关，检查急停开关是否在断开位，若不是则复位；
- b) 打开电脑，待专用软件自动启动并与测定设备连接后，连接该设备的专用耗材；
- c) 将患者的三腔导尿管与设备连接，尿袋放置在称重台上；
- d) 输入患者基本信息，设置参数（最大灌入量、压力报警值、灌入速度）；
- e) 嘱患者减少身体移动及翻身等动作；
- f) 开始灌注 500 mL 0.9%氯化钠注射液，过程中询问患者感觉并观察反应，有无不适、咳嗽、疼痛、漏尿，如有则进行标注；
- g) 灌注结束后点击“停止”，再点击“排尿”按钮，旋转三通阀使尿液排出；
- h) 测定完成后，保存文件、生成并打印报告。

附 录 B

(资料性)

冷热交替膀胱冲洗演示视频二维码

图B.1给出了冷热交替膀胱冲洗涉及的用物准备、患者评估、冲洗操作等的演示视频二维码。



图B.1 冷热交替膀胱冲洗演示视频二维码

参 考 文 献

- [1] T/CARD 061—2024 脊髓损伤神经源性膀胱居家康复指南
 - [2] T/CRHA 085—2024 成人膀胱冲洗并发症护理规范
 - [3] T/CRHA 185—2025 低压膀胱冲洗技术规程
 - [4] 肖家骥, 杨双妍, 马帅, 等. 个性化膀胱安全容量指导下的有限冷热膀胱冲洗联合间歇性导尿对脊髓损伤后神经源性膀胱患者的膀胱功能康复的影响[J]. 内科, 2024.
 - [5] 吕雨梅, 李海舟. 康复护理学基础[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2020.
 - [6] 中华医学会泌尿外科学分会, 中华医学会神经病学分会. 中国神经源性膀胱诊疗指南[S]. 北京: 人民卫生出版社, 2023.
 - [7] 杨勇, 李虹, 主编. 泌尿外科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
 - [8] 中国肿瘤医院泌尿肿瘤协作组. 非肌层浸润性膀胱癌膀胱灌注治疗专家共识(2021版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2021.
 - [9] 徐海英, 郑源, 叶应娇. 临床护理技术操作并发症的预防及处理规范[M]. 湖北科学技术出版社, 2024.
 - [10] 郑彩娥, 李秀云. 康复护理技术操作规程[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
 - [11] 张大伟, 朱红军, 柯俊, 等. 依据膀胱安全容量间歇性导尿预防神经源性膀胱相关泌尿道感染[J]. 中国感染控制杂志, 2021.
 - [12] 范天伦, 孙丽春, 周菲. 电刺激联合冷热膀胱冲洗治疗对脊髓损伤后神经源性膀胱患者的短期效果[J]. 临床与病理杂志, 2023.
 - [13] 沈雅萍, 吴华, 褚燕娟, 等. 简易尿流动力学检测结合冷热交替膀胱冲洗治疗神经源性膀胱的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018.
 - [14] 谢静茹, 李娇. 体表膀胱及骶神经电刺激联合冷热交替膀胱冲洗法对脊髓损伤后神经源性膀胱功能恢复的影响[J]. 实用临床医学, 2014.
 - [15] 周鸣鸣, 于淑梅, 宋绍征等. 基础护理学实验指导 第2版[M]. 南京: 东南大学出版社, 2024.
 - [16] 李艳园, 孙向群, 刘莉. 冷热交替膀胱冲洗预防老年患者术后尿潴留的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2017.
-

中华人民共和国团体标准

成人神经源性膀胱患者冷热交替膀胱冲洗规范

T/GXAS 1326—2026

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究