|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 11.020 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   C 05 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

有限冷热交替膀胱冲洗技术操作规范

Operation specification for limited hot and cold alternating bladder irrigation

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

1. 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并宣贯。

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。

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、黄沂、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、罗德康。

有限冷热交替膀胱冲洗技术操作规范

* 1. 范围

本文件界定了有限冷热膀胱冲洗涉及的术语和定义，规定了适应症与禁忌症、操作前准备、操作要求、常见并发症处理、注意事项等的要求。

本文件适用于各级医疗机构进行有限冷热交替膀胱冲洗操作。

* 1. 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

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

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

基于Rood神经促通术中的表皮温度刺激技术，在个性化膀胱安全容量指导下，依次使用39℃±1℃生理盐水和4℃±1℃生理盐水对膀胱进行冲洗，通过温度刺激使膀胱被动舒张和收缩，模拟正常排尿方式，促进膀胱功能康复的治疗技术。

膀胱安全容量 safe bladder capacity

膀胱在无过度压力（压力≤40cm水柱）情况下能够容纳的最大尿量。

* 1. 适应症与禁忌症
     1. 适应症

主要包括：

1. 经膀胱容量压力测定确诊为低压大膀胱（尿潴留）的神经源性膀胱患者；
2. 生命体征稳定、无意识障碍且配合者。
   * 1. 禁忌症

主要包括：

1. 严重心、肾功能异常者；
2. 尿道解剖结构异常者，如尿路梗阻、尿道狭窄等；
3. 膀胱感染伴全身症状者；
4. 合并肾脏体积缩小、尿路结石、有出血倾向、自主神经过反射或心功能不全、心率偏快者。
   1. 操作前准备
      1. 评估

评估病情、意识状态、心理状态，向患者及家属解释操作目的、方法及注意事项。

评估脊髓损伤部位、生命体征，了解留置导尿时间、夹管时间。

查尿常规、尿培养、泌尿系B超等各项检查、检验报告。

膀胱安全容量及压力测定了解患者的膀胱容量分型。

* + 1. 人员准备

操作人员应具备相应的执业资格，经过有限冷热交替膀胱冲洗技术专项培训并考核合格。

操作前应洗手、戴口罩、戴橡胶手套，消毒卫生应符合GB 15982的规定。

* + 1. 患者准备

应检查患者尿常规、血常规、尿培养、泌尿系B超等。

操作前3d对患者及家属进行健康宣教，采用视频、图片、文字等多种形式，告知操作的必要性、流程、注意事项及尿路感染的相关知识。

评估患者的病情、生命体征、意识状态及配合程度，询问患者大小便情况。

协助患者取合适体位，保护患者隐私，调节室温，做好保暖措施。

非留置导尿患者应先行导尿并妥善固定，连接引流袋，排空膀胱。

* + 1. 用物准备
       1. 设备、器械

膀胱容量压力测定仪、输液架、网套、输液器、头皮针、治疗盘、PVP消毒液、胶布、垃圾袋、血压计、体温计、记录单等。

* + - 1. 药品与耗材

4℃、39℃生理盐水冲洗液各500mL、三腔导尿包、间歇导尿管、碘伏、棉签、20 mL注射器等。

* 1. 操作要求
     + 1. 膀胱容量压力测定

仪器测定应按以下操作步骤进行：

1. 连接膀胱容量压力测定仪电源，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；
2. 打开电脑，待专用软件自动启动并与设备连接后，正确连接设备专用耗材；
3. 将患者的导尿管与设备连接，将尿袋放置在称重台上；
4. 输入患者基本信息，设置软件参数（最大灌入量、压力报警值、灌入速度）；
5. 开始灌注，过程中询问患者感觉并观察反应，对特殊事件（如不适、咳嗽、疼痛、漏尿）进行标注；
6. 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；
7. 测定完成后，保存文件、生成并打印报告，关闭电源。
   * + 1. 饮水计划制定

日间饮水速度应控制在90mL/h～110mL/h，每次饮水在10min内完成。

日饮水量为25mL/kg～30mL/kg，总量应控制在1500mL～2000mL（含食物含水量及输液量）。

应按如下方式安排分时段饮水：

1. 8:00：早餐，含200mL～250mL水分；
2. 10:00：中药或温开水200mL～250mL水分；
3. 12:00：午餐，含200mL～250mL水分；
4. 15:00：温开水200mL～250mL水分；
5. 18:00：晚餐，含200mL～250mL水分；
6. 20:00：温开水200mL～250mL水分。
   * + 1. 间歇性导尿安排

应根据残余尿量确定导尿次数及时间点，见表1。

1. 间歇性导尿安排

| 残余尿量 | 导尿次数 | 导尿时间点 |
| --- | --- | --- |
| ＞350mL | 6次/日 | 7:00、11:00、15:00（同步冲洗）、19:00、23:00、次日3:00 |
| 300mL～350mL | 5次/日 | 7:00、11:00、15:00（同步冲洗）、19:00、23:00 |
| 200mL～300mL | 4次/日 | 8:00、12:00、16:00（同步冲洗）、20:00 |
| 100mL～200mL | 3次/日 | 8:00、14:00（同步冲洗）、20:00 |
| 80mL～100mL | 2次/日 | 8:00、16:00（同步冲洗） |
| ≤80mL | 1次/日 | 10:00（同步冲洗） |

* + - 1. 膀胱冲洗

应按以下操作步骤进行：

1. 取39℃生理盐水500mL排气，连接头皮针；
2. 将输液器针头连接导尿管并固定；
3. 测量患者生命体征并记录；
4. 打开输液器开关，关闭引流袋开关；
5. 以80～100滴/分的速度进行脉冲式冲洗；
6. 根据膀胱安全容量确定单次冲洗量；
7. 39℃生理盐水冲洗完毕，测量生命体征，打开导尿管排空尿液，记录冲洗量与引流量；
8. 更换为4℃生理盐水500mL，重复上述步骤冲洗；
9. 冲洗完毕，再次测量生命体征，排空膀胱并记录；
10. 取下输液器（非留置导尿患者拔除导尿管）；
11. 安置患者，整理用物，洗手并记录。
    1. 常见并发症处理
       1. 膀胱痉挛

应立即暂停冲洗，协助患者调整为舒适体位，放松腹部肌肉；可尝试缓慢按摩下腹部，缓解肌肉紧张；若症状严重，遵医嘱经导尿管向膀胱内注入10％利多卡因20mL或使用解痉药物。

* + 1. 冲洗管堵塞

应首先检查冲洗管是否有扭曲、受压，如有则及时调整；若为血块堵塞，可使用20mL～50mL注射器抽取生理盐水反复冲洗，尝试吸出残留血块；若堵塞严重，无法疏通，应立即报告医生更换导尿管。

* + 1. 血尿

应立即减慢冲洗速度或暂停冲洗，观察血尿是否继续加重；记录出血情况，包括出血量、颜色、是否有血凝块等；若血尿持续或加重，及时通知医生调整冲洗方案或采取止血措施。

* + 1. 尿路感染

应加强会阴护理，每日2次，保持局部清洁；遵医嘱采集尿液标本进行细菌培养和药敏试验，根据结果选用敏感抗生素治疗；鼓励患者多饮水，每日饮水量宜为2000mL以上。

* + 1. 膀胱麻痹

应立即重新进行无菌导尿，引流潴留尿液，缓解膀胱压力；检查导尿管是否通畅，排除物理性梗阻；若因冲洗液刺激引起，更换为温生理盐水冲洗，并给予局部热敷或针灸等辅助治疗。

* + 1. 膀胱破裂

应立即停止冲洗，夹闭导尿管；使患者保持平卧位；立即报告医生，进行腹部超声、CT等检查。在处理紧急情况时，应观察患者的生命体征（如心率、血压、呼吸等）和病情变化，及时记录并报告医生，遵医嘱进行处理。

* 1. 注意事项

应在无菌条件下进行冲洗操作。

冲洗过程中应观察患者的面色、生命体征及反应，若出现脸红、烦躁、寒战、起鸡皮疙瘩、出冷汗、腹胀、腹痛、血尿、尿液从尿管周围溢出等情况，应立即停止冲洗。

膀胱容量压力测定时，嘱患者减少身体移动及翻身等动作；若灌注过程中出现电机不受控等意外，立即按压急停开关，复位时将急停开关向右旋转。

若患者在治疗过程中出现发热、感染等情况，应暂停操作，待病情控制后再评估是否继续。

参考文献

[1] 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.

