

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1350—2026

腹水浓缩回输治疗护理技术操作规范

Specification for nursing technical operation of concentrated
ascites reinfusion therapy

2026 - 06 - 25 发布

2026 - 07 - 01 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 人员 1

 4.2 设施设备 1

 4.3 感染预防与控制 1

 4.4 耗材及药品 1

5 护理措施 2

 5.1 治疗前护理 2

 5.2 治疗中护理 2

 5.3 治疗后护理 2

6 常见并发症预防及处理 3

 6.1 低血压 3

 6.2 穿刺点、腹腔感染 3

 6.3 腹腔出血 3

 6.4 循环负荷过重 3

参考文献 4

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：南宁市第四人民医院、广西医科大学第二附属医院、广西医科大学第一附属医院、钦州市第一人民医院、柳州市工人医院、柳州市人民医院、广西壮族自治区人民医院、桂林市第三人民医院、桂林市人民医院、广西中医药大学第一附属医院、广西中医药大学第二附属医院、广西国际壮医院、中山大学附属第一医院广西医院、南宁市第一人民医院、南宁市第二人民医院、南宁市第八人民医院、南宁葫芦鼎血液透析中心、广西一东盟经济技术开发区人民医院(南宁市第十人民医院)、柳州市中医医院(柳州市壮医医院)、广西壮族自治区民族医院、桂林市中医医院、广西壮族自治区工人医院、广西壮族自治区江滨医院、桂林医科大学第一附属医院、云南省传染病医院、海南省人民医院、佛山市第一人民医院、钦州市妇幼保健院、临沧市第二人民医院、玉林市第一人民医院、北流市人民医院、梧州市工人医院、贺州市人民医院、防城港市中医医院、中南大学湘雅二医院桂林医院、河池市人民医院、柳州市柳铁中心医院、广西科技大学第二附属医院、上林净康源医院、横州晨净血液透析中心、罗定百伦医院有限公司。

本文件主要起草人：黄爱先、吴卓媚、覃廖缓、韦荣高、陈芳、苏春雄、唐宁波、许雪芳、杨红丽、李晖、刘全妹、李建云、邓文海、陆世颖、唐业莹、李海兰、易晶萍、朱燕、蒙花细、邓佳、卢秋芳、邱小岑、廖娟娟、张小虎、雷丽、卢凤华、谭艳丽、陈蕊奕、敬强龙、石莹、蔡志梅、贺秋香、杨艳飞、钟洋、雷丽、刘倩、杨天兰、吕建惠、卢敏、莫耀素、廖秋雁、覃艳斯、秦泽颜、陈平、阳桂锋、卢婷、陈柳丹、蒙陈宝、吴兰花、梁青莲、陆思颖、黄妹青、黄利雪、韦莎、韦小乐、杨燕辉、林帆、覃琳芳、黄晓梅、周佳、石海燕、吴明真、何强、李家燕、王誉华、刘伟宸、陈美燕、杨兴刚、李小玲、张慧惠、庞淑珍、黄福宝、戈思佳、卢婷、路江燕、翁海燕、庞才华、劳燕、钟晓明、蔡坤伶、黄丽丽、方梁、石磊、秦小妹、张春艳、杨晶、廖艳妮、石丽娟、周燕萍、黄巧薇、卢雅琼、韦小玲、梁营、曾丽梅、黄慧、黄海艳、叶春娜、吴佳佳、温旒、伍梅艳、陈艳、周小颖、冯小娟、蒙秋华、彭文、唐彩翠、曾惠玲、张桂丽、覃巧玲、杨文婷、林灿芬、杨露琼、罗秀芝、徐巾洁、李紫芹、王映映、李祥艳、李小翡、何俐颖、严燕芳、张月婷、黄菊艳、麦玉影、陈祖双、覃婉、莫梦甜、曾露、蔡春英、闭富佩、廖宝心、黄学清。

腹水浓缩回输治疗护理技术规范

1 范围

本文件界定了腹水浓缩回输治疗的术语和定义，规定了腹水浓缩回输治疗护理技术的基本要求、护理措施、常见并发症预防及处理的要求。

本文件适用于医疗机构腹水浓缩回输治疗的护理。

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

WS/T 367 医疗机构消毒技术规范

WS/T 854 血液透析部门（中心）医院感染预防与控制标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

腹水浓缩回输治疗 concentrated ascites reinfusion therapy

通过腹水浓缩专用设备，将患者腹水引出，滤过水分及小分子毒素，浓缩白蛋白等有效成分后回输体内的治疗方法。

4 基本要求

4.1 人员

应经过腹水浓缩回输治疗护理相关专业知识和技能培训合格。

4.2 设施设备

相关设施设备消毒应符合GB 15982、WS/T 367的规定。

4.3 感染预防与控制

应符合WS/T 854的规定。

4.4 耗材及药品

4.4.1 耗材

主要包括：注射器、胸腹腔引流导管包、血液净化装置的体外循环管路、腹水收集袋、腹带、浓缩过滤器。

4.4.2 药品

1%利多卡因注射液、0.9%氯化钠注射液等，必要时准备急救药品。

5 护理措施

5.1 治疗前护理

5.1.1 评估

主要包括：

- 测量患者腹围（平脐水平绕腹一周）、体重；
- 评估腹水量；
- 查看血常规、凝血功能、电解质及腹水常规检测结果；
- 评估穿刺部位皮肤完整性（有无瘢痕、皮疹、感染）；
- 如糖尿病、老年人患者，密切监测意识和生命体征及血糖等；
- 排除治疗禁忌（消化道出血、严重凝血功能障碍、严重肾功能不全等）。

5.1.2 宣教及签署知情同意书

向患者及家属讲解治疗目的、流程、配合要点及可能出现的不适，指导患者或家属签署知情同意书。

5.1.3 准备

5.1.3.1 协助患者排空膀胱，取平卧位或半卧位。

5.1.3.2 按无菌原则摆放设备及耗材。

5.2 治疗中护理

5.2.1 协助穿刺

协助医师进行穿刺点定位（选择脐与左右髂前上棘连线中外1/3处），消毒皮肤（直径 ≥ 20 cm），铺无菌洞巾（洞巾边缘下垂 ≥ 30 cm）；传递穿刺针及导管，确认导管置入腹腔并固定。

5.2.2 观察与监测

5.2.2.1 记录患者血压、心率、呼吸及血氧饱和度，初始每15 min记录1次，稳定后每30 min记录1次；危重患者生命体征监测频率每15 min记录1次。

5.2.2.2 从右侧腹腔引出，腹水宜从患者左侧腹腔回输。观察腹水引流情况，初始速率100 mL/min，待患者适应后调至100 mL/min~150 mL/min。直至引流速率持续 < 50 mL/min且腹部无明显腹水波动，期间密切观察腹痛、头晕、血压变化。

5.2.2.3 记录腹水颜色，发现异常如有血性、脓性等情况应及时报告医师。

5.2.3 回输管理

5.2.3.1 浓缩后的腹水宜从患者左侧腹腔回输，速率控制在100 mL/min~150 mL/min。

5.2.3.2 患者出现血压下降、胸闷、气促，立即减慢速率，同时报告医师。

5.2.3.3 单次治疗时长宜控制在2 h~4 h，或以腹水引流/浓缩耐受情况为准。

5.3 治疗后护理

5.3.1 穿刺点护理

治疗结束拔除导管，用无菌纱布按压穿刺点10 min~15 min，无渗液后覆盖无菌敷贴，使用腹带加压腹部保持腹腔一定的压力，嘱患者24 h内保持穿刺点干燥，避免抓挠。

5.3.2 监测与指导

5.3.2.1 治疗结束后测量腹围、体重，与治疗前对比。

5.3.2.2 记录腹水超滤总量。

5.3.2.3 治疗后卧床休息不少于2 h，24 h内不应剧烈活动，如弯腰、提重物。

5.3.2.4 告知患者若出现穿刺点渗液或腹痛加剧，立即报告医务人员。

- 5.3.2.5 宜进食高热量、高维生素、适量优质蛋白质、低盐易消化饮食及含钾高的新鲜蔬菜水果，限制钠盐摄入，少食多餐。
- 5.3.2.6 告知患者不能暴饮暴食，不宜进食粗纤维食物，避免生、冷、硬及辛辣刺激性食物。
- 5.3.2.7 如有血氨升高及肝性脑病症状，应限制蛋白质摄入。
- 5.3.2.8 适当补充含钾食物，维持电解质平衡。

6 常见并发症预防及处理

6.1 低血压

6.1.1 预防

- 6.1.1.1 应控制引流速度与总量。
- 6.1.1.2 大量腹水回输时，持续监测血压、心率、尿量，每 30 min 记录 1 次，提前预警低血压倾向。

6.1.2 处理

- 6.1.2.1 立即减慢或暂停腹水回输，抬高下肢，补充容量纠正低血压。
- 6.1.2.2 扩容无效者，遵医嘱使用血管活性药物维持血压，保护肾灌注。

6.2 穿刺点、腹腔感染

6.2.1 预防

- 6.2.1.1 应执行无菌技术操作原则。
- 6.2.1.2 穿刺点每日换药 1 次，直到无渗液，观察有无红肿、渗液、发热。

6.2.2 处理

- 6.2.2.1 穿刺点感染遵医嘱用药，并进行局部消毒。
- 6.2.2.2 腹腔感染者遵医嘱静脉滴注抗生素，留取腹水标本做细菌培养及药敏试验。

6.3 腹腔出血

6.3.1 预防

- 6.3.1.1 凝血功能异常（PT>18 s 或 APTT>60 s）者，治疗前遵医嘱输注新鲜冰冻血浆。
- 6.3.1.2 穿刺时避开腹壁血管。
- 6.3.1.3 拔除腹腔穿刺管后立即用无菌敷料覆盖穿刺点，予多头腹带加压包扎腹部，持续加压 6 h~12 h，卧床 24 h，监测生命体征。

6.3.2 处理

若患者出现腹痛、血压下降（收缩压<90 mmHg，舒张压<60 mmHg），立即停止治疗，平卧并加快静脉补液，必要时遵医嘱处理。

6.4 循环负荷过重

6.4.1 预防

- 6.4.1.1 回输前评估心功能，B 型钠尿肽（BNP）>500 pg/mL 时慎用。
- 6.4.1.2 控制回输速率≤150 mL/min，每 30 min 听诊肺部有无湿啰音。

6.4.2 处理

- 6.4.2.1 立即停止回输，取端坐位，高流量吸氧。
- 6.4.2.2 遵医嘱静脉推注呋塞米 20 mg~40 mg，必要时使用硝酸甘油。
- 6.4.2.3 监测出入量与心肺功能。

参 考 文 献

- [1] 肝硬化腹水诊疗指南（2023版）[J]. 中华肝脏病杂志, 2023, 31(8):813-826.
- [2] 肝硬化腹水及相关并发症诊疗指南（2022年）[J]. 中华肝脏病杂志, 2022, 30(12):1320-1338.
- [3] 血液净化标准操作规程（2021版）
- [4] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 肝硬化腹水中西医结合诊疗专家共识(2025年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2025, 33(4):371-381.
- [5] Biggins S W, Angeli P, Garcia-Tsao G, et al. Diagnosis, Evaluation, and Management of Ascites, Spontaneous Bacterial Peritonitis and Hepatorenal Syndrome: 2021 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases[J]. Hepatology, 2021, 74(2): 1014-1048.
- [6] European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis[J]. Journal of Hepatology, 2018, 69(2): 406-460.
- [7] Aithal G P, Palaniyappan N, China L, et al. Guidelines on the management of ascites in cirrhosis[J]. Gut, 2021, 70(1): 9-29.
- [8] Singh V, De A, Mehtani R, et al. Asia-Pacific association for study of liver guidelines on management of ascites in liver disease[J]. Hepatology International, 2023, 17: 792-826.
- [9] Hanafusa N, Isoai A, Ishihara T, et al. Safety and efficacy of cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy (CART) in refractory ascites: post-marketing surveillance results[J]. PLoS One, 2017, 12(5): e0177303.
- [10] Orimi S, Mizuno K, Narahara M, et al. A study of appropriate flow rate settings for cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy and change of cytokine concentrations in ascites[J]. Therapeutic Apheresis and Dialysis, 2011, 15(4): 411-414.
- [11] Tsubokura M, Adegawa Y, Kojima M, et al. Adverse effects of cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy for malignant ascites: a single-institute experience[J]. BMC Cancer, 2022, 22: 268.
- [12] Yamada Y, Harada M, Yamaguchi A, et al. Verification of serum albumin elevating effect of cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy for ascites patients: a retrospective controlled cohort study[J]. Scientific Reports, 2019, 9: 10195.
- [13] Chen H, Ishihara M, Horita N, et al. Effectiveness of cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy in the treatment of malignancy-related ascites: a systematic review and meta-analysis[J]. Cancers, 2021, 13(19): 4873.
- [14] Kozaki K, Iinuma M, Takagi T, et al. Cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy for decompensated liver cirrhosis[J]. Therapeutic Apheresis and Dialysis, 2016, 20(4): 376-382.
- [15] Hanai T, Kawaratani H, Nagano J, et al. Cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy versus large-volume paracentesis for the treatment of cirrhotic patients with refractory ascites: a multicenter prospective observational study[J]. Hepatology Research, 2023, 53(3): 238-246.
- [16] Ito T, Hanafusa N. CART: cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy against malignancy-related ascites[J]. Transfusion and Apheresis Science, 2017, 56(5): 703-707.

中华人民共和国团体标准
腹水浓缩回输治疗护理技术操作规范
T/GXAS 1350—2026
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究