

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 614—2023

成人肝移植术后护理规范

Specification of nursing care after adult liver transplantation

2023 - 11 - 20 发布

2023 - 11 - 26 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 缩略语	1
5 护理原则	1
6 ICU 阶段病情监测	1
6.1 一般情况监测	1
6.2 循环系统监测	2
6.3 呼吸系统监测	2
6.4 消化系统监测	2
6.5 泌尿系统监测	2
6.6 凝血功能监测	2
7 普通病房阶段病情监测	2
8 常规护理	2
8.1 液体管理	2
8.2 管道护理	3
8.3 营养支持	3
8.4 血糖管理	3
8.5 功能锻炼	4
8.6 用药护理	4
8.7 心理护理	4
9 并发症观察与护理	4
9.1 原发性移植肝无功能	4
9.2 排斥反应	4
9.3 肺部感染	5
9.4 出血	5
9.5 血管并发症	5
9.6 AKI	6
9.7 肝肺综合征	6
9.8 精神障碍	6
9.9 胆道并发症	6
附录 A (资料性) 疼痛评估量表	7
附录 B (资料性) 呼吸机湿化调节	8
附录 C (资料性) 免疫抑制剂的使用和注意事项	9
附录 D (资料性) 免疫抑制剂血清药物浓度监测方法及注意事项	10
附录 E (资料性) 心理评估量表	11
参考文献	13

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。

本文件由广西医科大学第二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：广西医科大学第二附属医院、广西医科大学第一附属医院、中国人民解放军联勤保障部队第九二四医院。

本文件主要起草人：雷志影、黄惠桥、莫园园、梁榕、杨巧玲、罗雅丹、孙煦勇、蓝柳根、董建辉、周洁惠、黄丽娜、文宁、黄莹、刘露、毛海艳、曾菊花、谢秋菊、廖吉祥、吴基华、李林德、苏庆东、张桂宁。

成人肝移植术后护理规范

1 范围

本文件界定了成人肝移植术后护理的缩略语，确立了护理原则，规定了ICU阶段病情监测、普通病房阶段病情监测、常规护理、并发症观察与护理的要求。

本文件适用于成人肝移植术后护理。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ACT:活化凝血时间 (Activate Coagulation Time)

AKI:急性肾损伤 (Acute Kidney Injury)

APTT: 活化部分凝血酶时间 (Activated Partial Thromboplastin Time)

GHQ-12:一般健康问卷 (General Health Questionnaire-12)

CPOT:重症监护疼痛观察工具 (Critical-Care Pain Observation Tool)

CVP:中心静脉压 (Central Venous Pressure)

HR:心率 (Heart Rate)

IBP:有创血压 (Invasive Blood Pressure)

ICU:重症监护室 (Intensive Care Unit)

INR: 国际标准化比值 (International Normalized Ratio)

MELD:终末期肝病模型 (Model For End-Stage liver Disease)

NRS:数字评定量表 (Numerical Rating Scale)

PHQ-9:患者健康问卷 (Patient Health Questionnaire-9)

SpO₂:血氧饱和度 (Saturation Of peripheral Oxygen)

TEG:血栓弹力图 (Thromboelastography)

VAS:视觉模拟量表 (Visual Analogue Scale)

5 护理原则

5.1 以加速康复外科为指导理念，构建肝移植术后护理方案。

5.2 根据肝移植术后不同阶段制定合理、规范的护理方案。

5.3 在肝移植术后恢复期实施严密病情监测、液体管理、管道护理、营养支持、血糖管理、功能锻炼、用药护理、心理护理、并发症的观察及护理等护理措施。

6 ICU 阶段病情监测

6.1 一般情况监测

6.1.1 患者麻醉未清醒时，每小时监测并记录神志和观察双侧瞳孔大小及对光反射情况；麻醉清醒后改为每2h~4h监测1次。

6.1.2 每2h~4h监测患者全身皮肤及巩膜有无黄染、眼睑有无水肿，四肢肌力及肢端末梢循环情况。

6.1.3 每天至少评估1次患者疼痛情况（疼痛评估量表见附录A）。

6.2 循环系统监测

患者麻醉未清醒时，每15 min监测并记录1次HR、IBP、平均动脉压；麻醉清醒后改为1次/h。每4 h监测并记录1次体温。有条件下，可视病情遵医嘱监测并记录CVP、肺动脉平均压、肺毛细血管楔压、心排量，并根据以上指标计算出心脏指数、肺血管阻力指数、全身血管阻力指数等。

6.3 呼吸系统监测

6.3.1 麻醉未清醒前每15 min监测1次呼吸频率、节律，麻醉清醒后改为1次/h。

6.3.2 使用呼吸机的患者，应监测其气道压力、潮气量、 SpO_2 等。根据血气分析结果、麻醉苏醒程度调节机械通气参数，观察呼吸机运转情况，保持呼吸机管路通畅，每4 h检查气管导管插入的深度，确保气囊压力值在2 450 Pa~2 940 Pa（25 cmH_2O ~30 cmH_2O ）。

6.4 消化系统监测

6.4.1 宜每6 h监测1次总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、白蛋白、谷草转氨酶、谷丙转氨酶等指标，每天评估1次MELD。

注：计算公式= $3.8 \times \ln[\text{胆红素}(\text{mg/dL})] + 11.2 \times \ln(\text{INR}) + 9.6 \times \ln[\text{肌酐}(\text{mg/dL})] + 6.4 \times (\text{病因：胆性或酒精性为0；其它为1})$ 。

6.4.2 宜每4 h评估1次胃肠功能恢复情况，记录首次肛门排气和排便的时间，记录每次排便量及性质，监测有无消化道出血。

6.4.3 每天至少测量1次腹围并记录。

6.5 泌尿系统监测

6.5.1 应监测每小时尿量和24 h尿量。

6.5.2 留置导尿管期间可使用尿动力学监测仪每6 h监测1次尿流率、尿流量及膀胱压。

6.5.3 应监测血清肌酐值、尿量，观察尿液的颜色、性状，辅助评估有无AKI发生。

6.6 凝血功能监测

6.6.1 宜每6 h监测1次凝血酶原时间、INR、APTT、纤维蛋白原、D-二聚体定量、纤维蛋白（原）降解产物、血小板计数、ACT、TEG。

6.6.2 每4 h观察手术切口有无渗血、全身皮肤有无新发瘀斑、口腔黏膜有无新发出血点等情况。

7 普通病房阶段病情监测

7.1 应根据护理级别监测并记录患者的生命体征。

7.2 应每天监测并记录患者24 h出入量、手术切口渗液及引流液情况。

7.3 应每天监测并记录患者疼痛情况。

7.4 应根据病情密切监测患者肝功能、肾功能、血常规、尿常规、凝血功能和免疫抑制剂血清药物浓度等变化，遵医嘱行CT及肝移植超声等检查。

8 常规护理

8.1 液体管理

8.1.1 液体管理原则：严格控制出入量，术后72 h维持负平衡（500 mL~1000 mL），维持水电解质及酸碱平衡。

8.1.2 至少开放2条静脉通道，根据血流动力学及心肺功能情况使用输液泵、微量泵精确调整输液速度。

8.2 管道护理

8.2.1 基本要求

- 8.2.1.1 确保管道标识清晰、固定稳妥、保持通畅、各接口连接紧密。
- 8.2.1.2 每4h观察置管深度或外露长度，避免管道打折、受压、扭曲、过度牵拉、移位、滑脱，引流管需观察引流物的量、颜色、性质。
- 8.2.1.3 及时评估留置管道的必要性，尽早拔管。

8.2.2 气管导管

- 8.2.2.1 插管期间按需吸痰，根据痰液性状调整呼吸机湿化强度（呼吸机湿化调节见附录B）。
- 8.2.2.2 拔管后观察呼吸情况，注意有无喉痉挛、喉头水肿等并发症发生。

8.2.3 胃管

- 8.2.3.1 机械通气患者每4h进行1次口腔冲洗。
- 8.2.3.2 非机械通气患者鼻饲状态下每6h进行1次口腔清洁，经口进食者早晚刷牙，进食后漱口。
- 8.2.3.3 胃管引流液异常时及时留取标本送检。

8.2.4 中心静脉置管

医护人员接触置管穿刺点或更换敷料前，严格无菌操作。使用无菌透明、透气性好的敷料覆盖穿刺点，对出汗、穿刺点出血的可使用无菌纱布覆盖。

8.2.5 漂浮导管

- 8.2.5.1 保持漂浮导管塑料保护套的完整性和密闭性，保持气囊注射器与阀门处于开放状态。
- 8.2.5.2 测量肺毛细血管楔压时，气囊充气时间不能超过30s，充气量在0.5mL~1.5mL。

8.2.6 动脉置管

- 8.2.6.1 维持加压袋压力在300mmHg。
- 8.2.6.2 抽取动脉血后，用10mL及以上注射器抽取生理盐水脉冲式冲管。
- 8.2.6.3 每4h观察1次置管侧肢体及肢端的温度、皮肤颜色、感觉及有无肿胀疼痛等情况，异常时及时处理。
- 8.2.6.4 保持压力传感器位置与零点（腋中线与第四肋间交点）持平，注意观察压力波形变化。

8.2.7 腹部引流管

腹部引流袋的位置不应高于置管处。

8.2.8 尿管

拔尿管后观察患者自主排尿及尿液情况，有排尿困难及时处理。

8.3 营养支持

- 8.3.1 肠外营养支持：术后6h内给予肠外营养，以葡萄糖、蛋白质为主。
- 8.3.2 肠内营养支持：术后24h内给予低浓度的肠内营养，逐渐过渡至高浓度。不常规监测胃残余量，患者有恶心、呕吐、腹胀等时，回抽胃管观察胃残余量。胃残余量>200mL时，继续观察；>500mL时，考虑暂停喂养。胃肠功能恢复后，按流质-半流质-普食的过程逐渐过渡。指导患者选择营养丰富、高蛋白、高维生素、易消化、无刺激的低脂饮食。避免食用人参、灵芝等能提高免疫力的食物。
- 8.3.3 通过住院患者营养风险筛查评估表（NRS-2002），测量体重，结合肱三头肌皮褶厚度、上臂围、上臂肌围、血清白蛋白、前清蛋白、血红蛋白等进行营养评估。

8.4 血糖管理

- 8.4.1 禁食期间每2h测量1次血糖，进食后改为监测三餐前后及睡前血糖。
- 8.4.2 血糖值控制范围：3.9mmol/L~10.0mmol/L。

8.5 功能锻炼

8.5.1 医护人员对患者进行评估并制定术后运动目标，运动重点包括呼吸功能锻炼、肢体肌力锻炼和关节活动度运动。

8.5.2 鼓励患者早期下床活动，在活动过程中，应评估是否有非计划性拔管、跌倒等风险，做好安全措施。

8.6 用药护理

8.6.1 常规用药

合理安排用药顺序，注意药物配伍禁忌，及时观察用药后不良反应。

8.6.2 免疫抑制剂用药

8.6.2.1 指导患者严格遵医嘱按时、按量服用免疫抑制剂。

8.6.2.2 免疫抑制剂的使用和注意事项见附录 C。

8.6.3 免疫抑制剂血清药物浓度的监测

8.6.3.1 定期监测免疫抑制剂的血清药物浓度，且标本采集时间安排在前 1 次服药后 10 h~12 h。

8.6.3.2 免疫抑制剂血清药物浓度监测方法及注意事项见附录 D。

8.7 心理护理

8.7.1 可采用 GHQ-12、PHQ-9（见附录 E）评估患者心理变化情况，尤其是在病情变化时，注意观察患者有无过度消极的情绪、抑郁及自杀倾向，及时给予心理疏导或请心理医生会诊处理。

8.7.2 倾听患者及家属的需求和顾虑，解答疑问，提供力所能及的帮助。

8.7.3 指导家属给予患者足够的情感支持和社会支持。

9 并发症观察与护理

9.1 原发性移植肝无功能

9.1.1 观察要点

观察患者转氨酶有无迅速升高，胆汁引流有无突然减少或没有，有无高乳酸血症，有无低血糖、肾功能衰竭。

9.1.2 护理重点

9.1.2.1 遵医嘱监测患者转氨酶、凝血功能及乳酸水平，必要时监测 ACT 及 TEG。

9.1.2.2 应监测患者 T 管引流液的量、颜色、性质等。

9.1.2.3 应监测患者血糖。

9.1.2.4 应监测患者每小时尿量及神志变化。

9.2 排斥反应

9.2.1 观察要点

观察患者有无发热、烦躁不安、乏力、皮肤瘙痒、尿黄、白色陶土样便。T 管引流液性状有无异常，肝功能检查有无异常等。

9.2.2 护理重点

9.2.2.1 应监测患者生命体征变化。

9.2.2.2 应监测患者精神状态有无好转，皮肤、巩膜黄染程度有无改善。

9.2.2.3 应观察患者尿液及大便颜色，若出现陶土样大便及时留取标本并送检。

9.2.2.4 应密切监测 T 管引流液变化，当出现胆汁变稀且量少时，及时结合其他指标综合判断并报告医生。

9.3 肺部感染

9.3.1 观察要点

观察患者有无咳嗽、咳痰、发热、SpO₂下降、胸闷、气促等。

9.3.2 护理重点

9.3.2.1 应监测患者生命体征及 SpO₂ 变化。

9.3.2.2 应加强对病室内环境和物体表面的消毒工作，患者保护性隔离期间严格限制探视。

9.3.2.3 应适当抬高床头，保持呼吸道通畅，听诊双肺呼吸音，按需吸痰，及时清除口腔及气道内分泌物，每 2 h 翻身拍背 1 次，每日雾化吸入 2~4 次，每天用体外振动排痰仪辅助排痰 2~4 次，咳嗽、排痰时应保证腹带固定良好在位，避免因剧烈咳嗽导致腹部切口裂开，每天使用呼吸功能训练器进行肺功能训练。

9.3.2.4 应根据病情选择适当的氧疗方式。

9.4 出血

9.4.1 观察要点

9.4.1.1 消化道出血

观察患者有无黑便或呕血，面色及甲床有无苍白等。

9.4.1.2 腹腔出血

观察患者腹部引流管内有无持续出现大量血性引流液（100 mL/h），有无心率加快、血压下降、尿量减少、腹围突然增大等。

9.4.2 护理重点

9.4.2.1 应监测患者生命体征、血流动力学的变化，观察患者的神志、瞳孔变化，肢体活动情况，尤其注意血压、脉搏、CVP 等改变，当心率加快、脉搏细速、血压进行性下降，或出现尿量减少、血红蛋白下降、面色苍白等表现时，应高度怀疑有腹腔内出血或消化道出血，及时采用休克指数（脉搏/收缩压）等评估失血量。

9.4.2.2 应密切观察患者胃液及腹腔引流液的量、颜色和性质，注意有无呕血、黑便。

9.4.2.3 应监测患者凝血功能指标。

9.5 血管并发症

9.5.1 观察要点

9.5.1.1 肝动脉并发症

9.5.1.1.1 肝动脉血栓、肝动脉狭窄

遵医嘱监测患者有无肝功能异常。

9.5.1.1.2 肝动脉破裂出血

观察患者有无腹腔出血症状，具体参照 9.4.1.2。

9.5.1.2 门静脉并发症

观察患者有无严重肝功能损害及门静脉高压症的症状。

9.5.2 护理重点

使用抗凝药物的过程中，观察患者是否有出血征象。遵医嘱密切监测血小板、血常规、凝血功能，发现问题及时报告医生。应用抗凝药物期间应重点测定 APTT。

9.6 AKI

9.6.1 观察要点

观察患者血清肌酐有无48 h内增加 ≥ 0.3 mg/dL(≥ 26.5 $\mu\text{mol/L}$)，尿量有无突然减少等。

9.6.2 护理重点

9.6.2.1 应每天监测患者肝功能及肾功能，定时监测免疫抑制剂血清药物浓度，遵医嘱调整用药剂量。

9.6.2.2 应每天监测患者尿量变化，记录生命体征及液体出入量，严格控制入量，维持电解质、酸碱平衡。

9.7 肝肺综合征

9.7.1 观察要点

观察患者有无呼吸困难、气促、胸闷、发绀、杵状指等。

9.7.2 护理重点

9.7.2.1 应监测患者血气分析，注意有无动脉血氧分压明显下降。

9.7.2.2 要求患者避免剧烈运动和突然快速起立。

9.8 精神障碍

9.8.1 观察要点

观察患者有无认知障碍、性格行为改变、语言能力下降、扑翼样震颤、嗜睡、昏睡、昏迷等症状。

9.8.2 护理重点

9.8.2.1 应监测患者抑郁、焦虑、谵妄、神志恍惚及被害妄想等症状有无改善。

9.8.2.2 应谨防患者误拔管、伤人、自伤、误吸、跌倒。

9.8.2.3 应保持室内安静，操作轻柔熟练，将仪器报警音量适当调节，灯光柔和，不在床旁讨论病情。

9.9 胆道并发症

9.9.1 观察要点

观察患者有无腹痛、皮肤及巩膜黄染、发热、腹腔引流管引流液异常等症状。

9.9.2 护理重点

9.9.2.1 监测患者腹痛、皮肤及巩膜黄染、发热等症状有无改善。

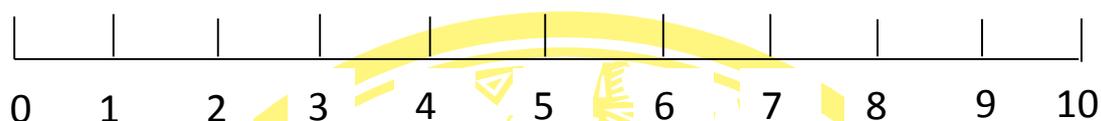
9.9.2.2 应保持腹腔引流管通畅，观察引流液及大便的颜色、量及性状。

9.9.2.3 遵医嘱用药治疗，做好介入治疗或手术前的准备。

附录 A
(资料性)
疼痛评估量表

NRS量表见图A.1，CPOT量表见表A.1。

0：无痛； 1~3：轻度疼痛； 4~6：中度疼痛； 7~10：重度疼痛



图A.1 NRS 量表

表A.1 CPOT 量表

指标	条目	描述	记分
1. 面部表情	放松，自然	无肌肉紧张表现	0
	表情紧张	皱眉、眉毛下垂、眼窝紧缩、表情紧张轻微的面肌收缩，或其它改变胃（如侵入操作中睁眼或流泪）	1
	面部扭曲，表情痛苦	出现上述所有面部改变，并有眼睑紧闭（可出现张口或紧咬气管插管）	2
2. 肢体活动	0=没有活动	根本不动或正常体位	0
	防卫活动	缓慢、小心地活动，触摸或摩擦痛处，通过活动寻求关注	1
	躁动不安	拔管、试图坐起，肢体乱动、翻滚，不听指令，攻击医务人员，试图爬离床	2
3. 肌肉紧张度	放松	被动运动时无抵抗	0
	紧张，僵硬	被动运动时有抵抗	1
	非常紧张或僵硬	强烈抵抗，无法完成被动运动	2
	耐受呼吸机或活动	无报警，通气顺畅	0
	咳嗽但可耐受	咳嗽，可触发报警但自动停止报警	1
	人机对抗	不同步；人机对抗，引起频繁报警	2
4. 或发出声音	言语正常或不发声	说话音调正常或不发声	0
	叹息，呻吟	叹息，呻吟	1
	喊叫，哭泣	喊叫，哭泣	2
总分			

附 录 B
(资料性)
呼吸机湿化调节

呼吸机湿化调节见表B.1。

表 B.1 呼吸机湿化调节

痰液分级及表现	呼吸机湿化档位	温度及湿度
I 度:痰液如米汤或泡沫样,吸痰后玻璃接头内壁上无痰液滞留	低档	温度 $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$,水蒸气进入管道的流量小
II 度:痰的外观较 I 度粘稠,吸痰后有少量痰液在玻璃接头内壁滞留,但容易被水冲净	中档	温度 $30\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 7\text{ }^{\circ}\text{C}$,水蒸气进入管道的流量适中
III 度:痰的外观明显粘稠,呈黄色,吸痰管常因负压过大而塌陷,玻璃接头内壁上常滞留大量痰液且不易被水冲净	高档	温度 $38\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$,水蒸气进入管道的流量大

附 录 C
(资料性)
免疫抑制剂的使用和注意事项

免疫抑制剂的使用和注意事项见表C.1。

表 C.1 免疫抑制剂的使用和注意事项

药名	剂型	用法	不良反应	注意事项
他克莫司 (FK506)	胶囊: 0.5 mg 1 mg	口服: q12 h, 餐前1 h或进食后2 h服用, 每天固定服用时间, 时间点的变动不超过30 min, 间隔不少于8 h	胃肠道症状、肾毒性、胆汁淤积、神经毒性、高血压、糖尿病、皮肤瘙痒、肌肉酸痛等	不能与CsA合用, 转换为CsA时需停用FK50612 h~24 h
环孢素 (CsA)	胶囊: 25 mg 50 mg	口服: q12 h, 餐前1 h或进食后2 h服用, 每天固定服用时间, 时间点的变动不超过30 min, 间隔不少于8 h	与FK506基本相同, 体毛增多、齿龈增生	避免大量摄取钾离子或服用保钾利尿剂
吗替麦考酚 酯(MMF)	胶囊: 250 mg 分散片: 250 mg 肠溶片: 180 mg	口服: q12 h, 餐前1 h或进食后2 h服用, 每天固定服用时间, 时间点的变动不超过30 min, 间隔不少于8 h	腹泻、腹胀、呕吐等胃肠道症状; 过敏反应; 白细胞减少等	1. 不能与含镁或含铝制酸剂同时服用, 服用后2 h方可给予制酸剂 2. 定时查血常规
西罗莫司 (SIRO)	片剂: 10 mg	Qd, 固定时间服用	腹泻、腹胀、呕吐等胃肠道症状; 消化道溃疡和结肠炎、间质性肺炎、血小板减少等	口服时与其他免疫抑制剂相隔至少4 h
巴利昔单抗	针剂: 20 mg	静滴: 每次20 mg加5%GS/NS50 mL, 15 min~30 min内输完, 在移植前 2 h给药, 第2次给药在术后第4 d, 也可直接静脉推注	过敏反应	2℃~8℃保存

附录 D (资料性)

免疫抑制剂血清药物浓度监测方法及注意事项

免疫抑制剂血清药物浓度监测方法见表D.1，霉酚酸血清药物浓度监测方案见表D.2，霉酚酸血药浓度10点法监测具体时间点见表D.3，吗替麦考酚酯胶囊血药浓度4点法监测具体时间点见表D.4。

表 D.1 免疫抑制剂血清药物浓度监测方法

药 物	他克莫司 (FK506)	西罗莫司 (SIRO)	环孢素 (CsA)	吗替麦考酚酯胶囊	麦考酚钠肠 溶片	吗替麦考酚酯 分散片
检测方法	C0	C0	C0、C0+C2	C0、10点法、4点法	C0、10点法	C0、10点法

表 D.2 霉酚酸血清药物浓度监测方案

监测方案	住院	门诊	说明
方案一	首次监测10点，第二次开始4点监测	4点监测	全点监测可全面、准确评估个体患者的霉酚酸暴露情况，肠肝循环功能，是否低吸收/快吸收，波峰个数及走向等情况，可掌握患者对霉酚酸药物的吸收、代谢等功能情况
方案二	住院患者首次监测10点	监测单点，当单点结果差异较大时，复测10点或4点	单点评估的意义较为有限，如检测值较以往检测值差别较大，复测全点或4点可进一步评估患者情况
方案三	4点监测	监测单点，当单点结果差异较大时，复测10点或4点	此方案对患者来说抽血方便，能减轻经济压力，同时也能指导临床调整用药方案

表 D.3 霉酚酸血清药物浓度 10 点法监测具体时间点

时 间	服药前 0.5 h内	服药后 0.5 h	服药后 1 h	服药后 1.5 h	服药后 2 h	服药后 4 h	服药后 6 h	服药后 8 h	服药后 10 h	再次服 药前 0.5 h内
检测方法	C0	C0.5	C1	C1.5	C2	C4	C6	C8	C10	C12

表 D.4 吗替麦考酚酯胶囊血清药物浓度 4 点法监测具体时间点

时 间	服药后0.5 h内	服药后1 h	服药后2 h	服药后8 h
检测方法	C0.5	C1	C2	C8

附录 E
(资料性)
心理评估量表

GHQ-12见表E.1, PHQ-9见表E.2。

表 E.1 GHQ-12

1. 能集中精力于你所做的任何事情吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
2. 由于焦虑而失眠?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
3. 感到对事物发挥作用了吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
4. 感到对事物能做出决定吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
5. 一直感到精神紧张?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
6. 感到不能克服困难?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
7. 能喜欢日常的活动吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
8. 能不回避矛盾吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
9. 感到不高兴和抑郁?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
10. 对自己失去信心了吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
11. 认为自己是一个没有价值的人?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常
12. 总的来看, 感到适度的愉快吗?	A. 从不	B. 很少	C. 有时	D. 经常

表 E.2 PHQ-9

1. 做事时提不起劲或没有兴趣
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
2. 感到心情低落、沮丧或绝望
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
3. 入睡困难、睡不安稳或睡眠过多
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
4. 感觉疲倦或没有活力
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
5. 食欲不振或吃太多
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
6. 觉得自己很糟糕或觉得自己很失败，或让自己和家人失望
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
7. 对事物专注有困难，例如阅读报纸或看电视时
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
8. 动作或说话速度缓慢到别人已经察觉？或正好相反，烦躁或坐立不安，动来动去的情况更胜于平常
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天
9. 有不如死掉或用某种方式伤害自己的念头
A. 完全不会 B. 好几天 C. 超过一周 D. 几乎每天

参 考 文 献

- [1] WS/T 431—2023 护理分级标准
- [2] T/CNAS 19—2020 成人肠内营养支持的护理
- [3] 焦兴元,朱晓峰. 肝移植:移植与供体相关新技术[M]. 科学出版社, 2019.
- [4] 陈规划. 移植肝脏病学[M]. 人民卫生出版社, 2010.
- [5] 何晓顺,成守珍,朱晓峰. 器官移植:临床护理学[M]. 广东科技出版社, 2020.
- [6] 林碎钗,潘景业,潘夏蓁,等. 肝移植术后循环系统的监测与处理[J]. 医学研究杂志, 2008, 37(7):70-72.
- [7] 孙丽莹,王勇强,刘懿禾,等. 肝移植术后早期血流动力学及氧代谢的变化[J]. 中华器官移植杂志, 2002, 23(4):207-209.
- [8] 刘慧,陈燕玲,刘雪燕,等. 改良背驮式原位肝移植手术各期的液体管理[J]. 护理学杂志, 2006, 21(24):11-13.
- [9] 庄莉,刘相艳. 肝移植受者围手术期管理及并发症预防与治疗[J]. 中华消化外科杂志, 2021, 20(10):1037-1041.
- [10] 宋庆芳,刘佩献. 动态血糖监测在门冬胰岛素30皮下注射治疗2型糖尿病患者中的应用分析[J]. 当代医学, 2020, 6(16):7-9.
- [11] 王文静,郭波,吕毅,等. 目标导向液体治疗在肝移植术后液体管理中的应用[J]. 中华肝脏外科手术学电子杂志, 2017, 6(4):275-279.
- [12] 孙胜红,张玲,赵红川,黄帆,余孝俊. 肝移植术后糖尿病患者血糖管理护理研究进展[J]. 临床护理杂志, 2021, 20(05):63-66.
- [13] 周晓君. 肝移植护理技术操作规范[J]. 实用器官移植电子杂志, 2019, 7(05):331-333.
- [14] 相学园,田二云,章梅,宫静萍. 43例小儿亲体肝移植术后管道的管理[J]. 护理研究, 2015, 29(22):2814-2815.
- [15] 魏引峰. 舒适护理对普外科留置胃管患者的护理效果及其负性情绪改善分析[J]. 当代临床医刊, 2022, 35(04):115-116.
- [16] 李美. 不同护理方法在中心静脉置管护理中的应用比较[J]. 中外医学研究, 2020, 18(01):119-121.
- [17] 陈义琴,张晓丽,薛飞飞,等. 肺动脉高压患者住院期间的护理[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(23):280-281.
- [18] 鲁涓涓,曾妃,金小娟,等. 完全性肺静脉异位引流伴肺动脉高压患者1例的术后护理[J]. 护理与康复, 2021, 20(09):58-60.
- [19] 孙晶晶. 不同动脉置管监测血压在ICU患者中的应用[D]. 湖南中医药大学, 2018.
- [20] 蔡红. ICU患者中有创桡动脉血压监测配合精细化优质护理的应用探究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(15):20.
- [21] 李玥璐,沈洁,段颖晖,熊永英. 集束干预措施在危重患儿有创动脉血压监测中应用效果研究[J]. 当代护士, 2018, 25(03):121-122.
- [22] 张甜,张丽霞,余佳秀,蒋芙蓉,邹静,刘丹,王海清,王静,唐小丽. 腹腔引流管带管期间管口渗液集束化管理技术的临床应用[J]. 全科护理, 2023, 21(4):518-522.
- [23] 钟伟航,陈洁如. 对接受同种异体原位肝移植术后留置腹部引流管的患者进行综合性护理的效果探析[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(17):243-244.
- [24] 汪永凤,向利,谢萌,叶红波,胡丽蓉,杜静叶,毛佳丽. 新式抗反流多功能引流袋在前列腺电切术后的应用[J]. 中国乡村医药, 2020, 27(17):11-12.
- [25] 张献玲,贺欣,曾红菊. 不同的胸腹腔引流管固定方法在肝移植术后患者护理中的应用效果探讨[J]. 临床医学工程, 2017, 24(9).
- [26] 郑亮葵. 留置尿管预防尿路感染的护理方法[J]. 首都食品与医药, 2017, 24(2):56-57.
- [27] 肖卿. 肝移植术后T型引流管的护理[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2018, 18(7):199-200.

- [28] 李冬梅, 张玉兰. 高龄患者长期留置尿管的护理对策及并发症处理[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(04):268-269.
- [29] 史艳敏. 肠内外营养支持对肝衰竭患者肝移植术后营养状况、肝功能及炎性反应的影响[J]. 中国老年学杂志, 2016, 56(2):375-377.
- [30] 鞠卫强, 何晓顺, 郭志勇, 等. 成人肝移植术后早期肝动脉血栓形成的诊断与治疗[J]. 中华肝胆外科杂志, 2012, 18(1):19-22.
- [31] 吴英, 简红梅, 谢君蓉, 等. 加速康复外科理念下肝移植围术期护理进展[J]. 实用器官移植电子杂志, 2020, 8(03):233-236.
- [32] 刘要伟. 重症监护疼痛观察工具和行为疼痛量表用于危重患者疼痛评估的信度与效度[D]. 南方医科大学, 2014.
- [33] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南(2023版)[J]. 中华医学杂志, 2023, 103(13):946-974.
- [34] Park C, Huh M, Steadman RH, et al. Extended criteria donor and severe intraoperative glucose variability: association with reoperation for hemorrhage in liver transplantation[J]. Transplant Proc, 2010, 42(5):1738-1743.
- [35] Neto JS, Fonseca EA, Vincenzi R, et al. Technical choices in pediatric living donor liver transplantation: The path to reduce vascular complications and improve survival[J]. Liver Transpl, 2020, 26(12):1644-1651.
- [36] Zhong J, Smith C, Walke P, et al. Imaging post liver transplantation part I: Vascular complications[J]. Clin Radiol, 2020, 75(11):845-853.
- [37] Ju WQ, He XS, Guo ZY, et al. Diagnosis and treatment of early-stage hepatic artery thrombosis after adult liver transplantation[J]. Chin J Hepatobiliary Surg, 2012, 18(1):19-22.
-

中华人民共和国团体标准

成人肝移植术后护理规范

T/GXAS 614—2023

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究