

团体标准

T/BPM 002—2024

围手术期质量管理 第4部分：手术后管理

Quality management of perioperative period—
Part 4: Postoperational management

(送审稿)

(本草案完成时间：2023-12-31)

2024-04-10 发布

2024-05-09 实施

北京围手术期医学研究会 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 监护观察评估 1

4.1 麻醉恢复期评估 1

4.2 分级护理 2

4.3 值班交班接班管理 2

4.4 三级查房管理 2

4.5 危急值管理 2

4.6 会诊 3

5 日常评估与管理 3

5.1 基本生命体征、辅助检查评估、用药管理 3

5.2 管路（引流管、尿管、静脉置管、气管插管等）管理 3

5.3 肺膨胀评估及管理 3

5.4 疼痛管理 3

5.5 胃肠功能管理 3

5.6 深静脉血栓风险评估及管理 4

5.7 容量管理 4

6 并发症的防治 4

6.1 发热 4

6.2 感染 4

6.3 谵妄 4

6.4 便秘与肠梗阻 4

6.5 急性肾损伤 5

6.6 抗血栓治疗 5

6.7 静脉血栓栓塞及肺栓塞 5

6.8 跌倒 5

6.9 营养 5

6.10 肌肉衰减 5

6.11 贫血 5

6.12 电解质紊乱 5

6.13 压力性损伤	5
6.14 其他	6
7 慢病管理	6
7.1 管理内容	6
7.2 管理措施	6
8 出院管理	6
8.1 出院记录	6
8.2 24 小时出院记录	6
8.3 出院的评估与指导	6
9 随访管理	6
9.1 随访目的	6
9.2 随访内容	6
9.3 随访记录	7
9.4 四级手术随访	7
9.5 日间手术随访	7
附录 A（资料性）术后辅助检查评估项目	8
附录 B（资料性）视觉模拟量表（VAS）	9
附录 C（资料性）I-FEED 评分系统	16
附录 D（资料性）与发热发生时间相对应的可能病因	16
附录 E（资料性）意识模糊评估量表	16
附录 F（资料性）预防术后患者发生谵妄的措施	16
附录 G（资料性）术后谵妄的治疗	16
附录 H（资料性）Morse 跌倒风险评估量表	16
参考文献	16
附录 A（资料性）术后辅助检查评估项目	8
附录 B（资料性）视觉模拟量表（VAS）	9
附录 C（资料性）I-FEED 评分系统	16
附录 D（资料性）与发热发生时间相对应的可能病因	16
附录 E（资料性）意识模糊评估量表	16
附录 F（资料性）预防术后患者发生谵妄的措施	16
附录 G（资料性）术后谵妄的治疗	16
附录 H（资料性）Morse 跌倒风险评估量表	16

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。

本文件是 T/BPM 01《围手术期质量管理》的第4部分。T/BPM 01 分为以下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：手术前管理；
- 第3部分：手术中管理；
- 第4部分：手术后管理；

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。

本文件由北京围手术期医学研究会提出并归口。

本文件主要起草单位：北京围手术期医学研究会、首都医科大学附属北京积水潭医院、首都医科大学、北京大学第一医院、北京大学人民医院、北京大学第三医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、首都医科大学附属北京天坛医院、北京协和医院。

本文件主要起草人：田巍、原源、张东亮、桑甜甜、陈寒、吴新宝、杨明辉、张京、张岩、王晶桐、沈宁、王晓娟、马力、王孟昭。

本文件主要审查人：李喜俊、韩晓宁、申同洋、姜娟、肖成龙、韩晓宁、魏雅楠。

围手术期质量管理

第 4 部分：手术后管理

1 范围

本文件规定了为接受手术治疗患者提供术后诊疗服务的各要素的质量管理规范。
本文件适用于各级各类医疗机构术后质量管理。

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。

WS/T 500.25-2016 电子病历共享文档规范第 25 部分：出院评估与指导
WS/T 500.35-2016 电子病历共享文档规范第 35 部分：24 小时内入出院记录
WS/T 500.45-2016 电子病历共享文档规范第 45 部分：住院病程记录 会诊记录
WS/T 500.49-2016 电子病历共享文档规范第 49 部分：住院病程记录 出院记录
T/BPM 01.2-2023 围手术期质量管理 第 2 部分：手术前管理
T/CNAS18-2020 成人住院患者跌倒预防风险评估及预防
WS/T 431-2023 护理分级标准

3 术语和定义

3.1 WS/T 500、T/CHAS、T/BPM01、WS/T 431 界定的术语和缩略语适用于本文件。

3.2

术后胃肠功能障碍 postoperative gastrointestinal dysfunction, POGD

继发于手术、创伤、休克及其他全身性病变的一种胃肠道急性病理生理改变，以胃肠道黏膜损害、屏障功能破坏以及胃肠道运动障碍为主要特征。

3.3

术后加速康复 enhanced recovery after surgery, ERAS

是以循证医学证据为基础，通过外科、麻醉、护理、营养等多学科协作，对涉及围术期处理的临床路径予以优化，从而缓解围术期应激反应，减少术后并发症，缩短住院时间，促进病人康复。

3.4

跌倒 fall

住院患者在医疗机构任何场所，未预见性地倒于地面或倒于比初始位置更低的地方，可伴或不伴有外伤。

[来源：T/CNAS18-2020. 第 3.1 条]

4 监护观察评估

4.1 麻醉恢复期评估

4.1.1 麻醉恢复期评估需在麻醉后监测治疗室（PACU）专业化训练的医务人员的管理下进行。

4.1.2 麻醉科医师必须将术后患者转交给有专业训练的 PACU 医务人员。交接内容主要包括：麻醉记录单；术前可能影响到患者恢复的基础疾病及用药；手术及麻醉过程中的信息如手术方式、麻醉方式、术中补液、失血量、尿量等术中情况；评估并汇报患者目前状态；责任手术医师的联系方式。

4.1.3 麻醉恢复期常用监护指标如下：

4.1.3.1 呼吸功能：气道通畅、呼吸频率、氧饱和度、呼吸末二氧化碳分压。

4.1.3.2 心血管功能：心率、血压、心电图、容量状态。

4.1.3.3 神经系统：意识/精神状态、瞳孔大小和对光反应。

4.1.3.4 疼痛：采用视觉模拟评分法（VAS）进行疼痛评估。

4.1.3.5 消化系统：术后恶心呕吐。

4.1.3.6 体温。

4.1.3.7 泌尿系统功能：排尿功能及尿量。

4.1.3.8 手术部位：引流/出血量。

4.1.4 PACU 中的麻醉科医师负责决策患者是否转出 PACU。

4.2 分级护理

4.2.1 医护人员根据患者病情和（或）自理能力进行评定、确定护理级别。根据护理级别医嘱，及时作好相应标记，落实不同级别和不同专科的护理，根据患者病情变化动态调整患者护理分级。

4.2.2 符合以下情况之一，可确定为特级护理：a) 病情危重，随时可能发生病情变化需要进行监护、抢救的患者；b) 维持生命，实施抢救性治疗的重症监护患者；c) 各种复杂或大手术后、严重创伤或大面积烧伤的患者。

4.2.3 符合以下情况之一，可确定为一级护理：a) 病情趋向稳定的重症患者；b) 病情不稳定或随时可能发生变化的患者；c) 手术后或者治疗期间需要严格卧床的患者；d) 自理能力重度依赖的患者。

4.2.4 符合以下情况之一，可确定为二级护理：a) 病情趋于稳定或未明确诊断前，仍需观察，且自理能力轻度依赖的患者；b) 病情稳定，仍需卧床，且自理能力轻度依赖的患者；c) 病情稳定或处于康复期，且自理能力中度依赖的患者。

4.2.5 病情稳定或处于康复期，且自理能力轻度依赖或无依赖的患者，可确定为三级护理。

[来源：WS/T 431-2023 第 4.3 条]

4.3 值班交接班管理

4.3.1 为保证诊疗过程的连续性，应严格实施值班交接班管理制度。交班医师口头叙述交接班内容及相关注意事项并及时记录到值班记录本中，同时交接班人员共同签字确认。

4.3.2 急危重患者和当日四级手术患者必须床旁交接班。

4.4 三级查房管理

4.4.1 严格落实科主任领导下的三级查房制度。

4.4.2 术者必须在术后 24 小时内查房，进行术后病情评估。

4.4.3 术后连续 3 天应有术者或上级医师查房记录，内容主要包括患者病情变化、辅助检查结果及分析（包括危急值报告记录）、完善诊断、上级医师对患者术后病情评估的意见及指示。

4.5 危急值管理

4.5.1 加强对医务人员危急值管理制度的培训，做到知晓率 100%。

4.5.2 临床医护人员接到危急值报告后，须将报告结果与患者的临床病情对比分析；经确认后须在规定时间内采取相应处置措施，做好危急值报告记录。

4.6 会诊

4.6.1 会诊目的：解决要求会诊的具体问题。

4.6.2 会诊管理：明确各类会诊的具体流程，加强会诊人员资质管理，统一会诊单格式及填写规范，规范会诊行为，追踪会诊意见执行情况和执行效果。

4.6.3 加强内科、中医、营养、疼痛、康复、精神、检验、病理、影像、药学等科室的多学科会诊管理。

4.6.4 会诊记录

4.6.4.1 会诊申请应包括对患者病历摘要中病情的描述、目前诊断、辅助检查结果、针对患者病情做出的治疗计划或干预、会诊原因。

4.6.4.2 会诊后会诊医师应填写患者目前病情特点、辅助检查结果、考虑诊断及处置指导意见。

[来源：WS/T 500.49-2016. 第 45 部分]

5 日常评估与管理

5.1 基本生命体征、辅助检查评估、用药管理

5.1.1 基本生命体征：体温、呼吸、心率、心律、血氧饱和度、血压、出入量等。

5.1.2 辅助检查评估：根据患者病情开展个体化辅助检查（见附录 A）。

5.1.3 用药管理：主管医师和主刀医师应掌握患者术后用药情况，包括需长期服用的药物、围术期停用的药物、围术期需要应用的药物；并根据患者病情调整治疗方案。

5.2 管路（引流管、尿管、静脉置管、气管插管等）管理

5.2.1 管路护理：保持各管路通畅，避免管路牵拉、打折、扭曲、压迫及脱落。

5.2.2 对于各类静脉穿刺置管，注意观察穿刺点有无红肿、渗血、渗液，贴膜有无潮湿、破损、卷边等情况。

5.2.3 定期巡视管路引流情况，观察患者尿量、引流液及输液情况。

5.2.4 管路拔除时机：应严格掌握各种管路的拔管指征及管路更换时限要求。

5.2.5 管路护理宣教：管路留置前及留置期间应向患者及/或照护者开展管路固定、维护等相关知识宣教。

5.3 肺膨胀评估及管理

对于进行胸腹部手术、全麻手术或存在高龄、肺部基础疾病等高危因素患者，需开展肺保护策略，必要时进行肺膨胀评估（见附录 A）。

5.4 疼痛管理

5.4.1 术后镇痛需由团队完成，成立全院性或以麻醉科为主，医护共同参加的急性疼痛管理组（APS）或各种多学科联合术后疼痛管理团队（PMDT），实施时应强调个体化治疗。

5.4.2 采用 VAS 法进行疼痛分层评估（见附录 B）。

5.4.3 镇痛策略 镇痛目标为静息痛 VAS 为 0~1 分，活动痛 3 分以内。镇痛方法包括非药物（如患者教育、心理干预，以及冷疗、电疗、针灸等物理疗法）与药物措施，后者包括预防镇痛、周围神经阻滞（RNB）、患者自控镇痛（PCA）、关节周围混合药物注射（PMI）镇痛及口服 / 静脉使用非甾体抗炎药（NSAID）和阿片类药物。

5.5 胃肠功能管理

5.5.1 POGD 的诊断：推荐采用“进食-恶心-呕吐-查体-症状持续时间评分系统”（I-FEED）（见附录 C）。

5.5.2 胃肠功能管理：应在营养支持下尽快恢复肠道功能，延续 ERAS 治疗措施。尽早通过影像学检查及时发现胃肠道并发症，如吻合口瘘、腹腔感染等，检查项目见附录 A。

5.6 深静脉血栓风险评估及管理

5.6.1 评估：应用静脉血栓栓塞症（VTE）风险评估表（见 T/BPM 01.2-2023，附录 A）进行个体化 VTE 风险评估；根据不同的风险等级，制定血栓防治方案。

5.6.2 管理：关注生命体征，根据患者情况完善相关检查（见附录 A）。

5.7 容量管理

5.7.1 常规患者管理：血压、心率、尿量、血常规、尿常规。

5.7.2 危重症患者管理：血气分析（血乳酸含量）、中心静脉压（CVP）、肺毛细血管楔压、直腿抬高试验、补液试验、下腔静脉直径呼吸变异度（DIVC）、左室舒张末期容积（LVEDV）以及肺超声。

6 并发症的防治

6.1 发热

术后早期发热多可自行缓解，但绝大多数术后发热应考虑到术后感染，后者的评估及管理（见6.2）。

6.1.1 发热患者评估

关注发热的起始时间。术后48小时内进行细菌培养意义不大，除非存在术前感染可能。术后48小时后的发热，应考虑手术部位感染、肺炎、尿路感染、各种置入导管感染以及其他非感染因素。发热起始时间的原因判断（见附录D）。

6.1.2 术后发热的治疗

原则是发现病因、对因治疗。应避免抗生素的经验性使用，除非有用药指征；对乙酰氨基酚可有效缓解发热症状；阿司匹林及非甾体抗炎类药物（NSAIDs）需慎用。

6.2 感染

6.2.1 评估

术后第三天出现的发热、持续多日及高热 $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 被认为是有意義的发热。注意体温评估，并积极采取辅助化验检查（见附录 A）。

6.2.2 治疗原则

6.2.2.1 避免抗生素的经验性使用，除非有用药指征，包含但不限于中性粒细胞缺乏性发热、血流动力学不稳定、高度怀疑脑膜炎；

6.2.2.2 如果已经经验性使用抗生素，48 小时之后若患者病情好转且细菌培养为阴性，应停止使用抗生素或调整治疗方案；

6.2.2.3 尽早获得病原学证据，进行针对性抗感染；

6.2.2.4 对于感染伤口和积液，必须有效清创及引流。

6.3 谵妄

6.3.1 使用意识模糊评估量表（CAM）来诊断谵妄（见附录 E）。

6.3.2 预防术后患者发生谵妄的有效预防措施（见附录 F）。

6.3.3 谵妄的干预措施（见附录 G）。

6.4 便秘与肠梗阻

6.4.1 常继发于麻醉药物、肠道手术、术后不动和阿片类药物。重点关注症状、腹部查体以及上述特殊药物使用情况。辅助化验检查（见附录 A）。

6.4.2 减少使用阿片类和其他导致便秘的药物；术后早期开始步行活动，未行胃肠道手术患者，可予刺激性泻药。如果发生肠梗阻，在禁食、必要时静脉输液、补充电解质、适当的方法解决便秘、监测电解质的情况下，补充胃肠道液体丢失，尽量减少使用减慢肠道蠕动的药物，对恶化或持续的梗阻进行一系列临床评估和影像学检查；不常规放置鼻胃管，除非患者有显著的呕吐、腹胀或疼痛，一旦肠道功能恢复，拔除鼻胃管，并开始进食。

6.5 急性肾损伤

6.5.1 通过既往病史以及外科手术类型进行危险分层，识别高危人群；通过监测血容量、心输出量、有无机械通气和暴露于潜在的肾毒性药物，尽可能避免诱因；术后 7 天内关注患者血清肌酐和/或尿量的变化，尽早发现急性肾损伤（AKI）。

6.5.2 AKI 干预包括容量补充、维持足够的血压目标、避免使用肾毒性药物、解除尿路梗阻等支持性措施，尤其是对于 AKI 高危人群，应保证容量及强化血压管理。术后镇痛应个体化，权衡非甾体抗炎药及阿片类药物使用效果与 AKI 风险。对于重度 AKI 患者多需要肾脏替代治疗。

6.6 抗血栓治疗

应根据内科常见血栓栓塞疾病的血栓栓塞风险分级、外科手术出血风险分级以及抗血栓药物的停药时机和桥接方案决定术后恢复抗血栓药物的时机。

6.7 静脉血栓栓塞及肺栓塞

6.7.1 术后急性缺氧、呼吸困难、心动过速和肢体水肿需要警惕术后急性静脉血栓栓塞，辅助化验检查见（附录 A）。

6.7.2 不能接受抗凝者，可放置下腔静脉滤网过渡；可以接受抗凝，但出血风险高者，使用静脉肝素；可以接受抗凝，出血风险低者，给予治疗剂量的静脉肝素或低分子量肝素。

6.8 跌倒

6.8.1 术后出现病情变化、使用高跌倒风险药物、跌倒后、跌倒高风险患者出院前，均应动态评估跌倒风险。

6.8.2 使用 Morse 跌倒风险评估量表（见附录 H）进行分级。

6.8.3 按照风险等级，从环境、步态、平衡障碍、乏力、药物使用、认知障碍、头晕、眩晕、视力障碍、体位性低血压等多方面进行防护干预管理。

6.9 营养

术后 24~48 小时内应开始尝试肠内营养支持。对于给予过一次进食但不耐受，或明确诊断肠梗阻的患者可能需要肠外营养。

6.10 肌肉衰减

患者应尽早开始康复训练，包括在床边站立、移动至椅子等，尽可能做一些对于患者手术及身体情况来讲是安全的训练内容。优化膳食，鼓励经口摄入，必要时可考虑鼻胃管营养或肠外营养。

被动锻炼也可以改善肌肉衰减。

6.11 贫血

术后贫血多与出血相关。要及时识别贫血、查找原因、优化血红蛋白和血细胞比容，预防不必要的血液丢失，及时但审慎地使用红细胞输注。

6.12 电解质紊乱

关注血钾、血钠、血氯、血钙、血磷水平及相关并发症，查找原因，及时纠正。

6.13 压力性损伤

采用 Braden 量表、Norton 量表、Braden Q 量表或 Waterlow 量表评估压力性损伤的危险性，给予分级护理策略。

6.14 其他

一些类型的手术需要特别注意。例如，髋关节术后应避免做特殊的体位姿势以避免髋关节错位。医护及康复师应给予充分的告知与指导。

7 慢病管理

7.1 管理内容

监测慢病（如高血压、糖尿病、缺血性心脏病、心房颤动、脑血管病）核心指标，规范用药。

7.2 管理措施

加强对慢病患者及照护者的自我管理宣教；加强外科、内科、药学、疼痛、营养等多科室协作，开展慢病管理、急性加重预防及用药指导。

8 出院管理

8.1 出院记录

8.1.1 主要健康问题：包括对患者入院情况的详细描述。

8.1.2 入院信息：包括入院日期时间、入院诊断编码、阳性辅助检查结果等；如果有，则应包括中医“四诊”观察结果及采用的治则治法。

8.1.3 住院过程：包括对患者诊疗过程的详细描述。

8.1.4 医嘱信息：药物的用法用量；如果有，则对中药煎煮及使用方法进行描述。

8.1.5 出院诊断：要对本次住院确定的所有诊断进行记录；如果有，可以包括中医病名、中医症候及其特定诊断分类体系中的代码。

8.1.6 出院情况：应详细描述，包括出院日期时间、出院时症状与体征、出院诊断、出院医嘱及建议。

8.2 24 小时出院记录

8.2.1 主诉：是对患者本次疾病相关的主要症状及其持续时间的描述。

8.2.2 现病史：是对患者当前所患疾病情况的详细描述。

8.2.3 入院诊断：是根据患者入院情况做出的中医和西医的诊断。

8.2.4 治疗计划：是根据患者病情给予的西医诊疗方案或通过辨证论治采取的中医策略。

8.2.5 住院过程：是对患者诊疗过程及出院情况的详细描述。

8.2.6 出院诊断：包括患者出院时所患疾病的中医和西医的诊断。

8.2.7 出院医嘱：应详细描述患者的出院医嘱。

8.3 出院的评估与指导

8.3.1 出院记录：包括出院诊断编码信息、患者出院日期时间信息、患者出院情况信息、患者离院方式信息等。

8.3.2 健康指导：包括饮食指导、生活方式指导、宣教内容、复诊指导和用药指导等。

8.3.3 健康评估：主要包括自理能力、饮食状况等。

[来源：WS/T 500.45-2016. 第 25、35、49 部分]

9 随访管理

9.1 随访目的

对患者出院后续情况进行随访，为有需要的患者提供出院后连续、安全的延伸性医疗服务。

9.2 随访内容

重点关注患者出院后发生并发症、非预期再入院治疗和不良转归等情况。

9.3 随访记录

9.3.1 随访计划：医疗机构根据不同疾病特点及诊疗规律，明确随访时间、频次、形式和内容等，安排专门人员进行随访并准确记录。随访的计划应该记录在病历中。

9.3.2 随访记录：记录随访者和受访者，随访者可能是医疗组成员，也可能是医疗结构安排的其他专门人员；受访者可能是患者本人，也可能是其他相关人员。记录随访过程中随访者和受访者交流的具体内容。

9.3.3 每次随访的内容应记录随访当日的病历中。

9.4 四级手术随访

原则上每年随访不少于 1 次。

9.5 日间手术随访

应在出院后 24 小时内完成首次随访。

附录 A

(资料性)

术后辅助检查评估项目

表 A.1 给出了术后辅助检查评估项目。

表 A.1 术后辅助检查评估项目

情况	检查项目
一般检查	根据患者基础疾病、手术术式、术中情况等决定术后常规复查项目，如血常规、局部影像学检查等
感染	血常规+其他血液检查 畏寒寒战或发热出现时行血细菌学培养（取外周静脉血标本两份，或中心静脉和外周静脉各一份） 尿液分析，革兰氏染色及中段尿培养 如怀疑肺炎，行胸部平片/胸部 CT+痰涂片革兰氏染色及痰培养 酌情行穿刺液检查 合理的其他影像学检查（如，腹痛患者行肝胆胰脾超声/腹部 CT，有心功能不全者行心脏超声） 腹泻及近期抗生素治疗者行粪便艰难梭菌检测 酌情开展病原菌抗原抗体检查和/或基因检测
肺膨胀不全	胸片、CT 和超声
深静脉血栓及肺栓塞	下肢多普勒超声，D-二聚体，肺动脉 CTA 用于诊断肺栓塞，如存在上述检查禁忌证，可考虑使用 V/Q 成像
肠梗阻	血象、血色素/红细胞比容、酸碱电解质、肝胆系统指标以及淀粉酶、脂肪酶 影像学检查主要包括立位腹平片、腹部 CT

附录 B
(资料性)
视觉模拟量表 (VAS)

表 B.1 给出了视觉模拟量表 (VAS)。

表 B.1 视觉模拟量表 (VAS)

请您用“×”或垂直的“ ”标出您的感受。	
完全无痛	疼痛到极点
(100mm 的直线)	
疼痛评估频次说明：VAS 0~3 分，可每日 3 次评估；4~6 分，需每日 4 次评估；7~10 分 需随时评估。	

附录 C

(资料性)

I-FEED 评分系统

表 C.1 给出了 I-FEED 评分系统。

表 C.1 I-FEED 评分系统

姓名:	性别:	年龄:	科室:	床号:	病案号:
诊断:	手术名称:	手术日期:	评估日期:		
评分	进食	恶心	呕吐	查体	症状持续时间
0 分	可经口进食	无	无	无腹胀	0~24 h
1 分	有限的经口进食	治疗有效	少量(<100 ml) 不含胆汁的呕吐物	腹胀不伴鼓音	24~72 h
2 分	—	—	—	—	>72 h
3 分	完全不耐受	治疗无效	≥1 次大量(>100 ml) 或胆汁性呕吐	严重腹胀伴有鼓音	—
说明 正常: I-FEED 评分 0~2 分, 术后 24~48h 内, 患者能耐受经口进食, 无腹胀症状, 可能出现恶心和呕吐 POGI: I-FEED 评分 3~5 分, 术后 48h 内, 患者出现恶心、少量呕吐和腹胀, 伴或不伴肠蠕动, 多数患者能耐受流质饮食且不需要鼻胃管进行胃肠减压 POGD: I-FEED 评分 ≥6 分, 患者出现腹痛、腹胀伴鼓音, 无排便、恶心伴大量呕吐					

注: POGI: 术后胃肠道不耐受; “—”: 评判标准无此分值

附录 D

(资料性)

与发热发生时间相对应的可能病因

表 D.1 给出了与发热发生时间相对应的可能病因。

表 D.1 与发热发生时间相对应的可能病因

即刻（术后数小时内）	急性（术后 1 周内）	亚急性（术后 1~4 周）
创伤/细胞因子释放 药物热，包括恶性高热输血反应 坏死性筋膜炎 感染、血栓栓塞和术前即存在的非感染性因素	手术部位感染（48h 后） 肺部感染 尿路感染 静脉导管感染 非感染因素：心肌梗死、深静脉血栓/肺栓塞、脑卒中/蛛网膜下腔出血、血栓性静脉炎、血肿、胰腺炎、酒精戒断、痛风、肠缺血、血栓性血小板减少性紫癜、甲亢、肾上腺功能不全、输血或药物反应、医疗器械置入后炎症反应等	手术部位感染 血栓性静脉炎/深静脉血栓/肺栓塞 艰难梭菌感染 药物反应 ^a 院内或其他感染：肺部感染、尿路感染、静脉导管相关感染、腹腔内脓肿、鼻窦炎、中耳炎、骨髓炎、胆囊炎（可以是非结石性）等 ^b （血管瘤以及胶原血管性疾病通常不会导致术后发热）

a 常见致热药物：β-内酰胺类抗生素、磺胺类药物、苯妥英钠、肝素等

b 应注意手术相关性因素：如，神经外科术后脑膜炎、鼻腔或阴道填塞术后中毒性休克、口腔手术后腮腺炎、器官移植术后的排斥反应，骨科手术后脂肪栓塞、植入污染的医疗设备或材料等

附录 E

(资料性)

意识模糊评估量表 (CAM)

表 E.1 给出了意识模糊评估量表 (CAM)。

表 E.1 意识模糊评估量表 (CAM)

特征	表现
(1) 急性发病和病情波动性变化	与患者基础水平相比, 是否有证据表明存在精神状态的急性变化 在 1 天中, 患者的 (异常) 行为是否存在波动性 (症状时有时无或时轻时重)
(2) 注意力不集中	患者注意力是否难以集中, 如注意力容易被分散或不能跟上正在谈论的话题
(3) 思维混乱	患者的思维是否混乱或者不连贯, 如谈话主题分散或与谈话内容无关 思维不清晰或不合逻辑, 或毫无征兆地从一个话题突然转到另一个话题
(4) 意识水平的改变	患者当前的意识水平是否存在异常, 如过度警觉 (对环境刺激过度敏感、易惊吓)、嗜睡 (瞌睡、易叫醒) 或昏迷 (不易叫醒)
谵妄诊断成立: 满足以下标准 (1) + (2) + (3) 或 (1) + (2) + (4)	

附录 F

(资料性)

预防术后患者发生谵妄的措施

表 F.1 给出了预防术后患者发生谵妄的措施。

表 F.1 预防术后患者发生谵妄的措施

必要时提供视觉和听觉帮助

早期活动

避免容量不足和电解质异常

停止使用高危药物或找到相应的替代药

反复定向

通过限制午睡，打开窗帘，避免夜间打搅来维持昼夜节律

充分镇痛并不过度镇静

老年科会诊

附录 G

(资料性)

术后谵妄的治疗

表 G.1 给出了术后谵妄的治疗。

表 G.1 术后谵妄的治疗

支持治疗 谵妄可以导致伤害和不可逆的功能衰退。预防以上后遗症可以分以下几个步骤	合理营养，避免脱水 经常活动防治压疮和功能衰退 必要时注意床头高低，防治误吸 合理的肠道营养 注意防止跌落和活动损伤 治疗疼痛、低氧和高碳酸血症
行为控制 主要原则是尽量采用环境或社会措施，而不是药物或物理控制	反复定向，包括放置日历和时钟 家庭和长期支持者参与，从而提供熟悉的环境 维持昼夜节律 持续观察或巡视 保护脆弱的接线、引流和伤口，避免有害操作造成的损伤
药物控制 如果行为干预无效或激惹，谵妄可能危及生命（例如在 ICU），则考虑以下措施	小剂量，如氟哌啶醇、奥氮平 经常性行为重评估，及时停药 尽量避免使用苯二氮卓类药物

附录 H

(资料性)

Morse 跌倒风险评估量表

表 H.1 给出了 Morse 跌倒风险评估量表。

表 H.1 Morse 跌倒风险评估量表

项目	评分标准	分值
跌倒史	无	0
	有	25
超过一个疾病诊断	无	0
	有	15
使用助行器具	没有需要/卧床休息/坐轮椅 /护士帮助	0
	拐杖/手杖/助行器	15
	依扶家具	30
静脉输液	否	0
	是	20
步态	正常/卧床休息/轮椅	0
	虚弱	10
	受损	20
精神状态	正确评估自我能力	0
	高估/忘记限制	15
注：<25 分为跌倒低风险，25~45 分为跌倒中风险，>45 分为跌倒高风险		

参考文献

- [1] 国卫办医政发〔2023〕10号,《国家卫生健康委办公厅关于印发手术质量安全提升行动方案(2023-2025年)的通知》,2023
- [2] 国卫办医政发〔2023〕12号,《关于开展全面提升医疗质量行动(2023-2025年)的通知》,2023
- [3] 国卫办医政函〔2023〕45号,《国家卫生健康委办公厅关于印发2023年国家医疗质量安全改进目标的通知》,2023
- [4] 国卫办医政发〔2022〕16号,《国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构日间医疗质量管理暂行规定的通知》,2022
- [5] 国卫办医政发〔2022〕18号,《国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构手术分级管理暂行办法的通知》,2022
- [6] 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会.加速康复外科中国专家共识暨路径管理指南(2018)[J].中华麻醉学杂志,2018,38(1):8-13.
- [7] 王东信主译,《围手术期会诊手册》,2016
- [8] 郭曲练,程智刚,胡浩.麻醉后监测治疗专家共识.临床麻醉学杂志,2021,37(01):89-94.
- [9] Lagier D, Zeng C, Fernandez-Bustamante A, Vidal Melo MF. Perioperative Pulmonary Atelectasis: Part II. Clinical Implications. Anesthesiology, 2022, 136(1):206-236.
- [10] 徐建国.成人手术后疼痛处理专家共识.临床麻醉学杂志,2017,33(09):911-917.
- [11] 王贝贝,伍静,姚尚龙.麻醉与术后胃肠功能恢复的研究进展.临床麻醉学杂志,2023,39(04):426-429.
- [12] 中华医学会骨科学分会.中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南.中华骨科杂志,2016,36(02):65-71.
- [13] 田亚丽,李冰冰.围手术期患者容量状态评估及液体管理研究进展.国际麻醉学与复苏杂志,2019(08):774-779.
- [14] 曹明楠,王乔宇,陶骅,周建新,王睿,赵志刚.《中国围手术期感染预防与管理指南》解读.临床药物治疗杂志,2023,21(6):19-25.
- [15] 中华医学会老年医学分会.老年患者术后谵妄防治中国专家共识.中华老年医学杂志,2016,35(12):1257-1262.
- [16] 国家卫生健康委加速康复外科专家委员会骨科专家组,中国研究型医院学会骨科加速康复专业委员会,中国康复技术转化及促进会骨科加速康复专业委员会.骨科加速康复围手术期疼痛管理专家共识.中华骨与关节外科杂志,2022,15(10):739-745.
- [17] 中华医学会骨科学分会关节外科学组,北京医学会骨科专业委员会关节外科学组.中国全膝关节置换术围手术期疼痛管理指南(2022).中华骨与关节外科杂志,2022,15(11):801-821.
- [18] 李偲,刘克玄,邓小明,方向明,夏中元,王月兰,余剑波,李金宝,尚游,周军.术后胃肠功能障碍防治专家共识.国际麻醉学与复苏杂志,2021,42(11):1133-1142.
- [19] Boyer N, Eldridge J, Prowle JR, Forni LG. Postoperative Acute Kidney Injury. Clin J Am Soc Nephrol, 2022, 17(10):1535-1545.