

TB

广东省护士协会团体标准

T/GDNSA-001-2025

静脉治疗质量管理指南

Guidelines of Intravenous Therapy Quality Management

2025-05-30 发布

2025-05-30 实施

广东省护士协会 发布

目 次

前 言 III

引 言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

3.1 静脉治疗 Intravenous therapy 1

3.2 静脉治疗团队 Intravenous therapy team 1

3.3 外周静脉导管（peripheral venous catheter, PVC） 1

3.4 中心静脉导管（central venous catheter, CVC） 1

3.5 经外周静脉置入中心静脉导管（peripherally inserted central catheter, PICC） 2

3.6 输液港（植入式给药装置）（implantable venous access port, PORT） 2

3.7 中线导管（Midline catheter, MC）技术 2

3.8 静脉治疗团队（Intravenous therapy team, IV team） 2

4 缩略语 2

5 基本要求 2

6 静脉治疗质量建设 3

6.1 层级培训 3

6.2 人员准入 3

6.3 管理组织 5

6.4 相关制度 6

6.5 标准规范 7

6.6 设备选择 7

6.7 环境管理 8

6.8 信息化管理 8

6.9 静脉治疗全过程管理 8

7 静脉治疗质量评价 9

7.1 质量指标 9

7.2 不良事件信息报告 9

7.3 患者结局追踪 9

7.4 质量结果反馈 9

8 静脉治疗质量持续改进 9

附 录 A 10

附 录 B 12

T/GDNSA-001-2025

附 录 C.....	13
附 录 D.....	16
参 考 文 献.....	19

前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

本文件由广东省护士协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省中医院（广州中医药大学第二附属医院，广东省中医药科学院）、中山大学附属第三医院、广州中医药大学第三附属医院、深圳市第三人民医院、广州中医药大学深圳医院（福田）、广东省中医院珠海医院、广州医科大学附属妇女儿童医疗中心。

本文件主要起草人：黄绮华、林金香、朱雪芬、陈应平、宋丽、宋嘉婷、许春梅、温国欢、黄黛苑、冯丹丽、何小倩、黄秀艳、林金、杨田田。

引 言

静脉治疗作为临床工作中不可或缺的治疗手段，其规范执行对于保障患者安全及提升医疗质量具有至关重要的作用。然而，当前各级医疗机构在静脉治疗质量管理方面仍面临诸多挑战。由于地域、资源、人员等因素的差异，医疗机构对静脉治疗护理技术操作标准的理解和执行程度参差不齐。这不仅直接影响了治疗的有效性和患者的康复，还潜在地增加了患者的安全风险。鉴于此，亟需编制一套科学、全面且易于实施的静脉治疗质量管理指南。

本文件明确了静脉治疗质量管理的基本原则，为医疗机构静脉治疗提供了质量管理框架和管理要点，有助于指导医疗机构落实静脉治疗护理技术操作标准，为各级医疗机构的静脉治疗质量管理提供了一个清晰、具体、可操作性强的参考，能全面提升静脉治疗质量，保证患者安全。

静脉治疗质量管理指南

1 范围

本文件规定了医疗机构静脉治疗质量管理的基本要求、质量建设、质量评价及质量持续改进等内容，并给出相关信息。

本文件适用于广东省内各级各类医疗机构开展静脉治疗质量自我评价与管理。

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；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。

WS/T 433-2023 静脉治疗护理技术操作标准

T/CHAS 10-4-6-2018 中国医院质量安全管理 第4-6部分：医疗管理 医疗安全（不良）事件管理

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 静脉治疗 Intravenous therapy

将各种药物（包括血液制品）以及血液，通过静脉注入血液循环的治疗方法，包括静脉注射、静脉输液和静脉输血。常用工具包括：注射器、输液（血）器、一次性静脉输液钢针、外周静脉留置针、中心静脉导管、经外周静脉置入中心静脉导管、输液港以及输液附加装置等。

3.2 静脉治疗团队 Intravenous therapy team

由静脉置管经验丰富且经过培训的护士组成，组织架构清晰，覆盖全院的专业团队及其成员，利用自身的知识和技能协同合作，在完成临床输液实践、控制临床输液质量的基础上，实现对临床护士的静脉治疗的专业培训，着力于推进最佳静脉治疗实践的开展。

3.3 外周静脉导管（peripheral venous catheter, PVC）

一种用于输液、输血、采血等操作的医疗器械，通常插入上肢或下肢的外周静脉中。

3.4 中心静脉导管（central venous catheter, CVC）

是一种用于输液、输血、采血、监测中心静脉压等操作的医疗器械。它通过颈内静脉、锁骨下静脉或股静脉等中心静脉插入，直达上腔静脉或下腔静脉。

3.5 经外周静脉置入中心静脉导管（peripherally inserted central catheter, PICC）

是一种通过外周静脉（如贵要静脉、肘正中静脉或头静脉）插入并使其尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管。这种导管可用于长期输液、输血、采血和监测中心静脉压等操作。

3.6 输液港（植入式给药装置）（implantable venous access port, PORT）

是一种完全植入体内的闭合静脉输液系统，主要用于长期输液、输血、采血和监测中心静脉压等操作。输液港由植入式静脉导管系统和供穿刺的注射座组成，注射座埋植于皮下，与外界完全隔离，减少了感染的风险。

3.7 中线导管（Midline catheter, MC）技术

是一种外周静脉中等长度的导管，通常长度为 15-30 厘米，直径 1-3 毫米。它通过上臂的贵要静脉、头静脉或肱静脉置入，导管尖端位于腋窝水平或肩下部，但不进入中心静脉。中线导管适用于预计静脉治疗周期在 1-4 周的患者。

3.8 静脉治疗团队（Intravenous therapy team, IV team）

静脉治疗团队的组成、职责与培训要求静脉治疗团队（Intravenous Therapy Team, IV Team）是医疗机构中负责提供标准化静脉输液护理和最佳输液实践的专业化队伍。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

PVC: 外周静脉导管（peripheral venous catheter）

CVC: 中心静脉导管（central venous catheter）

PICC: 经外周静脉置入中心静脉导管（peripherally inserted central catheter）

PORT: 输液港（植入式给药装置）（implantable venous access port）

IV team: 静脉治疗团队（Intravenous therapy team）

5 基本要求

5.1 应建立静脉治疗质量管理目标，确保静脉输液安全，提高静脉治疗质量。

5.2 应依据《静脉治疗护理技术操作标准》、《医疗机构病历管理规定》等现行有关规范开展静脉治疗质量管理相关工作。

5.3 应充分发挥每一位成员的积极性和创造性，使全体员工积极参与静脉治疗质量管理活动。

5.4 应建立静脉治疗质量管理的总体框架，包括质量建设、质量评价及质量持续改进。

6 静脉治疗质量建设

6.1 层级培训

6.1.1 培训要求

6.1.1.1 宜定期组织静脉治疗相关理论与操作新进展的培训，培训内容包括但不限于：静脉治疗基本理论、基本知识、基本技能，静脉治疗指征，静脉治疗质量管理制度、规范、流程及监测指标，静脉治疗风险典型案例分析等。

6.1.1.2 培训方式宜选用适合成人学习的教学方法，如讲授法、讨论法、演示法、案例教学法、情景模拟等方法进行教育和培训。

6.1.1.3 应根据临床护士的静脉治疗核心能力进行分层级培训管理，包括新护士（岗前3个月）、规培护士（2年内）、专业护士（3~5年）、专科护士（6年及以上）。

6.1.1.4 宜根据不同层级的护士设置培训目标、培训内容和考核方式，参见附录A。

6.1.2 静脉治疗能力标准

6.1.2.1 静脉治疗一级技术指风险较低、过程简单、技术难度低的静脉治疗技术，如一次性静脉输液钢针穿刺、外周静脉留置针的穿刺与维护等。

6.1.2.2 静脉治疗二级技术指风险中等、操作方法有一定技术难度的静脉治疗技术，如：静脉导管（包括MC、PICC、CVC、PORT等）维护、外周导管相关并发症处理等。

6.1.2.3 静脉治疗三级技术指风险较高、操作方法较复杂、技术难度较高，如：MC置管、PICC置管及医护合作PORT置管、中心静脉导管相关并发症处理等。

6.2 人员准入

6.2.1 准入条件

6.2.1.1 资质要求

从事静脉治疗的医护人员应具有护理专业本科及以上学历、持有有效的护士执业证书、静脉治疗专业护士资格证书（如有）等资质。

6.2.1.2 技能要求

从事静脉治疗的医护人员宜满足一定的技能要求，具体如下：

- 静脉穿刺技术：掌握外周静脉穿刺、中心静脉穿刺（如PICC、CVC）等技术。

- 输液管理：熟悉输液设备的使用和维护，掌握输液速度的调节。
- 并发症处理：能够识别和处理静脉治疗中的常见并发症，如静脉炎、血栓形成、感染等。
- 无菌操作：严格遵守无菌操作原则，减少感染风险。
- 患者教育：能够向患者及其家属提供静脉治疗的相关教育，增强患者的依从性。

6.2.1.3 培训与考核

从事静脉治疗的医护人员应相关的培训和考核，具体要求如下：

- 基础培训：完成医疗机构组织的静脉治疗基础培训课程，内容包括静脉穿刺技术、输液管理、并发症处理等。
- 进阶培训：根据需要参加进阶培训，如超声引导下的静脉穿刺技术、中心静脉导管的维护等。
- 考核：通过理论考试和技能操作考核，取得相应的培训合格证书。
- 持续教育：定期参加继续教育课程，更新知识和技能。

6.2.1.3 临床经验

从事静脉治疗的医护人员需具备一定的临床经验，可包括：

- 实习经验：具备相关护理岗位的实习经验。
- 工作经验：在医疗机构中从事静脉治疗相关工作，积累一定的临床经验。

6.2.2 管理与监督

6.2.2.1 准入管理

宜设置完善的静脉治疗准入管理相关流程，具体如下：

- 申请：符合条件的医护人员向医疗机构提交准入申请。
- 审核：医疗机构对申请人的资质、培训和考核情况进行审核。
- 批准：审核通过后，授予静脉治疗准入资质。

6.2.2.2 持续管理

宜对从事静脉治疗的人员进行持续管理，具体如下：

- 定期评估：定期对从事静脉治疗的医护人员进行评估，确保其技能和知识的更新。
- 质量监控：建立质量监控机制，定期检查静脉治疗的质量和安全性。
- 反馈与改进：收集患者和医护人员的反馈，提出改进建议。

6.2.2.3 监督与处罚

应对从事静脉治疗的人员进行监督和处罚，具体如下：

- 监督：医疗机构对静脉治疗操作进行定期监督，确保操作规范。
- 处罚：对违反操作规范的医护人员进行处罚，严重者取消准入资格。

6.3 管理组织

6.3.1 静脉治疗团队人员组成

应成立覆盖全院各临床科室的 IV team，由以下几类专业人员组成：

- a) 医生职责：负责患者的诊断和治疗方案的制定。定期评估患者的治疗效果，必要时调整治疗计划。参与危重患者的抢救，提供必要的药物支持 and 治疗。与护理和药学团队密切合作，确保治疗方案的顺利实施。
- b) 护士职责：负责静脉穿刺、输液监测、药物配制等操作。观察患者的反应，定期进行生命体征监测，及时发现并处理不良反应。维护和管理静脉输液设备，确保其正常运转。向患者及家属解释静脉输液的目的、过程及注意事项，增强患者的依从性。提供患者教育，帮助患者了解输液治疗的相关知识。
- c) 药剂师职责：参与静脉输液的药物配方设计，确保药物的适应性和安全性。根据患者的病情变化，及时调整药物种类和剂量，确保治疗效果最大化。为临床护士提供药物使用的指导，解答相关的药学问题。监测药物相互作用及不良反应，提出合理化建议。
- d) 培训专员职责：制定培训计划，确保团队成员掌握最新的静脉治疗技术和相关知识。组织定期的培训和考核，评估团队成员的专业水平。收集和分析团队在静脉输液治疗中的经验和教训，提出改进建议。促进团队内部的知识共享，提升整体服务水平。
- e) 其他专业人员：
 - 医学影像学技师：在需要时协助进行影像学检查，如超声引导下的静脉穿刺。
 - 感染控制专家：评估潜在的感染风险，并制定相应的预防措施，确保患者安全。

6.3.2 静脉治疗团队的职责

静脉治疗团队的核心职责包括以下几个方面：

- a) 对患者的病情进行全面评估，包括病史采集、体格检查及相关实验室检查结果的分析。通过与其他学科（如内科、外科、急诊科等）的沟通，确保对患者病情的准确理解，制定合理的输液方案。

- b) 制定治疗方案。根据患者的具体情况，制定个体化的治疗方案，包括选择合适的输液类型、剂量和输液速度等。考虑患者的过敏史和既往治疗反应，以降低不良反应的发生率。
- c) 实施输液治疗。负责根据制定的治疗方案实施静脉输液，包括静脉穿刺、输液监测、药物配制等。所有操作应遵循医院的操作规程，确保无菌操作，减少感染风险。
- d) 监测与评估。在输液过程中，定期监测患者的生命体征、液体平衡及输液反应。一旦发现异常情况，迅速采取措施，并及时与相关医生沟通，调整治疗方案。
- e) 患者教育与沟通。与患者及其家属进行有效沟通，解释输液治疗的目的和注意事项，增强患者的认知与配合度。教育患者在家中观察可能出现的不适反应，及时向医务人员反馈。
- f) 记录与文书管理。详细记录每次输液治疗的相关信息，包括患者基本情况、输液类型、剂量、反应及处理措施等。这些记录对于后续治疗和多学科协作至关重要。
- g) 多学科合作。与临床各相关科室保持密切联系，特别是与药学、护理、营养、感染控制等学科的合作。通过定期召开多学科会议，分享治疗经验和病例讨论，提高整体治疗水平。
- h) 其他：负责研究制定全院静脉治疗培训教育计划、建立静脉治疗专业标准、组织全院静脉治疗相关疑难、复杂病例讨论、开展静脉治疗相关质量管理培训、处理静脉治疗相关医疗安全不良事件等。

6.2.3 宜由护理部聘任具有全日制本科以上学历、8年以上临床工作经历、经过静脉治疗高级实践护士资格认证且管理能力强的静脉治疗专科护士作为 IV team 负责人。

6.2.4 IV team 负责人宜作为全院静脉治疗学科带头人，负责医院静脉治疗人才的培养、静脉治疗规范的制定以及进行静脉治疗质量的监控。

6.2.5 应培养静脉治疗专科护士，作为医院 IV team 成员及科室联络员，负责落实医院静脉治疗制度、开展本专科与静脉治疗相关的培训、指导临床静脉治疗专业工作、组织本科室静脉治疗相关病例讨论及开展静脉治疗质量管理、不良事件报告和处理等工作。

6.2.6 宜联合医务科、药学科、影像科、院感科等多部门合作成立静脉治疗多学科协作诊治（MDT）团队。

6.4 相关制度

应依据医院门诊管理规范及专科特点制定静脉治疗管理制度，包括但不限于：

- a) 静脉治疗相关人员管理制度，包括：培训-考核-准入制度；
- b) 静脉治疗门诊管理制度；
- c) 静脉治疗会诊制度。

- d) 静脉治疗医疗文书管理制度;
- e) 静脉治疗转诊制度;
- f) 静脉治疗中心静脉置管制度;
- g) 静脉治疗突发事件应急处理制度;
- h) 静脉治疗安全事件上报制度;
- i) 静脉治疗感染管理制度。

6.5 标准规范

6.5.1 静脉治疗相关技术规范

应结合医疗机构自身开展静脉治疗相关技术情况制定静脉治疗相关技术规范，包括但不限于：

- a) 动、静脉采血标准化操作规程;
- b) 一次性头皮针静脉输液标准化操作规程;
- c) PVC 置管标准化操作规程;
- d) MC 置管标准化操作规程;
- e) PICC 置管标准化操作规程;
- f) PORT 医护合作置管标准化操作规程;
- g) PVC 维护标准化操作规程;
- h) MC、PICC、CVC 维护标准化操作规程;
- i) PORT 维护标准化操作规程;
- j) MC、PICC、CVC、PORT 相关健康教育;
- k) 静脉输液相关并发症预防与处理标准化操作规程;

6.5.2 静脉治疗文书书写规范

应依据《医疗机构病历管理》规定制定静脉治疗文书书写规范，包括但不限于：

- a) PVC 的每日评估记录规范;
- b) 静脉导管置管知情同意书规范;
- c) 静脉导管置管操作记录规范;
- d) 静脉导管维护记录规范;
- e) 静脉导管并发症情况与处理记录规范;
- f) 静脉治疗门诊病历记录规范。

6.6 设备选择

6.6.1 应由主管部门按有关规定统一采购静脉治疗工具，包装材料符合国家规定的质量标准。

6.6.2 对于新生儿、老年人、频繁静脉穿刺或长时间输液治疗史等特殊患者，进行 PVC 穿刺时，宜用血管可视化技术，如：超声、可见光设备、近红外光技术等，协助定位。

6.6.3 行 PICC、MC 置管时，宜使用实时超声引导，以提高穿刺成功率、减少穿刺次数并降低置管并发症的发生率。

6.7 环境管理

6.7.1 宜根据服务需要设置导管维护室和置管室，配备所需设备和设施，包括但不限于：置管专用床、B 超机、空气消毒机、治疗车、无菌柜等且备有相关急救应急设备。

6.7.2 应按使用区域及功能分类管理设施及设备，明确其使用与维护的标准操作规程，建立档案，设专人管理，定期检查、维修及保养，并记录。

6.8 信息化管理

6.8.1 建立静脉治疗患者身份全流程信息化闭环管理。宜配备移动信息技术，配置 PDA、互联网、条形码或维码腕带，通过扫码实现患者身份识别实现患者身份识别的闭环管理。

6.8.2 输液过程智能化监控。应用物联网输液泵与电子病历联动，实时监测流速、余量并预警堵管/渗漏。

6.8.3 宜利用信息化手段对全院静脉治疗安全的预警监控，如运用静脉输液质量监测闭环追踪系统全流程质量控制。

6.9 静脉治疗全过程管理

6.9.1 应根据 WS/T 433-2023 评估医护人员操作前是否对患者的病情、治疗方案、疗程、经济情况、意愿等全方位评估，制定个体化静脉治疗方案。

6.9.2 应定期检查实施静脉治疗人员是否遵循“安全静脉治疗、管径细、管腔少”的原则选择合适的输液途径和静脉治疗工具。

6.9.3 医务人员静脉置管和治疗前，应对患者及其家属充分告知，征得患者及家属知情同意，鼓励患者及家属参与决策。

6.9.4 应遵循无菌技术操作原则对静脉治疗的操作、应用、血管通路装置及附加装置等进行管理。

6.9.5 应根据静脉治疗标准化操作规程制定相应记录（纸质或电子），包括但不限于：

- a) 应在完成中心静脉导管穿刺操作后及时记录，内容包括操作名称、操作时间、操作过程、操作结果及患者一般情况，记录过程是否顺利、有无不良反应；

- b) 导管留置期间宜使用静脉导管维护评估清单每日进行导管评估，参见附录 B。

7 静脉治疗质量评价

7.1 质量指标

应建立静脉治疗质量评价指标，包括但不限于：静脉炎发生率、药物外渗发生率、血管导管相关血流感染发生率、中心静脉导管非计划拔管率、导管相关性静脉血栓发生率、医用粘胶相关性皮肤损伤发生率、门诊化疗患者静脉治疗相关不良事件发生率，参见附录 C。

7.2 不良事件信息报告

应建立静脉治疗不良事件的报告机制与流程，实施非惩罚性机制，按照 T/CHAS 10-4-6-2018 对静脉治疗不良事件进行分级管理。

7.3 患者结局追踪

应追踪患者结局，巩固并跟踪对策实施效果，将实施的有效措施形成静脉治疗标准或管理制度，如作业流程、规范、指导要求、准则等。

7.4 质量结果反馈

应制定质量监测周期，根据监测项目的性质进行每月、每季度、每年定期对静脉治疗质量情况进行巡查，根据静脉治疗最新指南、标准等为基础制定的静脉治疗质量评价标准（参见附录 D）。

8 静脉治疗质量持续改进

宜运用科学工具，如循环管理（PDCA）、精益管理、品管圈（QCC）、根本原因分析（RCA）等定期对患者质量指标和不良事件进行监测、汇总、分析和报告，提出持续质量改进计划和方案。

附 录 A

(资料性)

静脉治疗层级培训-考核方案

护士层级	培训目标	培训内容	考核方式
新护士(岗前3个月)	1. 知识目标 (1) 知晓医院静脉治疗相关组织架构与规章制度 (2) 熟悉静脉治疗基础知识 2. 能力目标 (1) 能独立完成PVC穿刺 (2) 能正确执行冲、封管操作 (3) 知晓针刺伤预防、处理及上报 3. 素养目标 (1) 树立无菌操作意识 (2) 培养职业素养和人文关怀精神	1. 医院静脉治疗组织架构及规章制度 2. 静脉治疗行业标准及护理实践的解读 3. 静脉治疗血管通路的评估与选择 4. 静脉治疗药物的基础知识 5. 静脉治疗血管解剖特点 6. PVC 血管选择、穿刺、维护及拔除等。 7. 针刺伤预防、处理及上报 8. 无菌技术 9. 护士的基本职业素养及静脉治疗中的人文关怀	1. 临床科室组织的理论考试 2. 模型操作考核 3. 临床跟岗评价
规培护士(2年内)	1. 知识目标 (1) 能区分药物分类与掌握药物配伍禁忌 (2) 熟悉特殊人群的静脉治疗要点 2. 能力目标 (1) 熟练掌握PVC穿刺与维护技术 (2) 能规范使用输液附加装置 (3) 能识别及处理PVC常见并发症 3. 素养目标 (1) 建立职业暴露防护习惯 (2) 能运用沟通技巧和分析常见伦理问题	1. 静脉治疗药物分类与配伍禁忌 2. 特殊人群(新生儿、肿瘤、老年、危重患者)静脉治疗护理 3. PVC 血管选择、穿刺、维护及拔除 4. 输液附加装置的使用和更换 5. PVC 常见并发症识别及处理,如:静脉炎、药物外渗/渗出、导管堵塞等 6. 职业防护技术及职业危害识别、评估及防护 7. 静脉治疗中的护患沟通技巧及常见伦理问题分析	护理部组织的理论考试和临床实践技能考核

专业护士 (3 ~ 5 年)	1. 知识目标 (1) 熟悉静脉导管治疗常见并发症的预防及处理 (2) 能在静脉治疗中应用中医药疗法 2. 能力目标 (1) 能实施MC 及中心静脉导管的维护和导管拔除 (2) 能处理中心静脉导管常见并发症 (3) 掌握抗肿瘤药物的防护 3. 素养目标 (1) 培养静脉治疗临床决策能力 (2) 形成质量改善意识	1. MC 及中心静脉导管维护、导管拔除等 2. 静脉导管治疗常见并发症的预防及处理 3. 中医药疗法的应用 4. 抗肿瘤药物的防护 6. 静脉治疗质量指标监测 7. 静脉治疗质量改善工具的运用	IV team 或培训机构组织的专项理论考试和操作技能考核
专科护士 (6 年以上)	1. 知识目标 (1) 熟悉静脉导管治疗复杂并发症的预防及处理 (2) 熟悉超声、心腔内电图知识、X 线导管尖端定位知识 2. 能力目标 (1) 能实施MC 置管、PICC 置管及医护合作 PORT 置管 (2) 能主导多学科静脉治疗会诊及处理中心静脉导管复杂并发症 3. 素养目标 掌握静脉治疗质量工具的运用及实践	1. 静脉导管复杂并发症识别及处理 2. 超声基础理论与血管成像原理 3. 血管解剖与超声表现 4. 超声设备的操作规范 5. 心腔内电图相关知识 6. X 线导管尖端定位知识 7. MC 置管、PICC 置管及医护合作 PORT 置管的相关操作 8. 静脉质量管理方法、控制及质量改善知识	专科护士 结业理论考试和临床实践技能考核

附 录 B

(资料性)

导管维护评估清单

评估模块	评估项目	评估内容	评估签名
整体评估	凝血功能障碍表现	☐ 无 ☐ 皮肤粘膜出血 ☐ 皮下瘀斑 ☐ 检验结果异常	
	药物、消毒剂过敏	☐ 无 ☐ 有(详细记录:)	
	意识	☐ 清醒 ☐ 嗜睡 ☐ 意识模糊 ☐ 昏睡 ☐ 昏迷 ☐ 谵妄	
	留置时间	☐ 正常 ☐ 过期	
	维护间隔	☐ 正常 ☐ 过期	
	输液治疗	☐ 有 ☐ 无	
	输血治疗	☐ 有 ☐ 无	
	置管侧肢体、肩部、颈部及胸部情况	☐ 正常 ☐ 肿胀 ☐ 疼痛 ☐ 麻木	
局部评估	敷料、固定装置	☐ 完好 ☐ 松脱	
	穿刺点	☐ 正常 ☐ 红肿 ☐ 渗血 ☐ 渗液	
	穿刺局部皮肤	☐ 正常 ☐ 皮损 ☐ 皮疹 ☐ 瘙痒	
	穿刺侧臂围	☐ 正常 ☐ 增粗 ☐ 缩小	
导管功能评估	导管回抽是否回血?	☐ 是 ☐ 否	
	导管推注是否通畅?	☐ 是 ☐ 否	
	导管输注是否通畅?	☐ 是 ☐ 否	
	导管管腔内是否有血液残留?	☐ 是 ☐ 否	
	导管是否移位? (脱出或缩进)	☐ 是 ☐ 否	
	导管是否打折? (体外或体内)	☐ 是 ☐ 否	
	保管是否有破损, 出现漏液? (体外或体内)	☐ 是 ☐ 否	
	导管是否断裂? (体外或体内)	☐ 是 ☐ 否	
患者教育	患者导管自我管理	☐ 已掌握 ☐ 需教育	

附录 C

(资料性)

静脉治疗质量管理评价指标计算公式

评价指标	定义	计算公式	说明
1. 静脉炎发生率	在特定时间段内, 使用静脉导管患者中, 发生静脉炎的病例数占所有置管病例数的比例	$\text{静脉炎发生率} = \frac{\text{同期静脉导管发生静脉炎的例数}}{\text{统计期间病区静脉输液导管总数}} \times 100\%$	1. 本指标中静脉炎指采用视觉输液静脉炎量表评估, 临床特点表现为 1 级以上的案例; 2. 调查同期该病区内静脉导管静脉炎的发生例数, 包括导管拔除后 48 小时内发生的静脉炎。
2. 药物外渗发生率	在特定时间段内, 使用静脉导管患者中, 发生药物外渗的病例数占所有置管病例数的比例。	$\text{药物外渗发生率} = \frac{\text{同期发生药物外渗的例数}}{\text{统计期间病区静脉输液导管总数}} \times 100\%$	本指标中药物外渗指腐蚀性或强刺激性药液(如化疗药物、血管活性药物、高渗溶液等)进入周围组织, 导致化学性损伤或严重炎症反应, 可能引发组织坏死或溃疡。
3. 血管导管相关血流感染发生率	每 1000 个血管导管使用天数中新发生相关血流感染的频次	$\text{血管导管相关血流感染发生率} = \frac{\text{相关血流感染新发病例例次数}}{\text{同期住院患者血管导管累计使用天数}} \times 1000\%$	1. 本指标中血管导管包括 CVC、PICC、PORT 及脐静脉导管。2. 本指标中相关血流感染指住院患者在留置血管导管期间或拔除血管导管 48 小时内发生原发性的, 且与其他部位

			存在的感染无关的血流感染。
4. 中心静脉导管非计划拔管率	单位时间内住院患者发生中心静脉导管非计划性拔管的例次数占该类导管留置总日数的千分比。	中心静脉导管非计划拔管率 $= \frac{\text{中心静脉导管非计划拔管例次数}}{\text{统计周期内中心静脉导管留置总日数}} \times 1000\%$	1. 本指标中心静脉导管指 CVC、PICC、PORT。 2. 本指标中非计划拔管包括患者自行拔除、各种原因导致导管滑脱、因导管质量问题、导管堵塞或因发生导管相关性感染而需提前拔除。
5. 导管相关性静脉血栓发生率	每 1000 个血管导管使用天数中新发生导管相关性静脉血栓的频率。	导管相关性静脉血栓发生率 $= \frac{\text{导管相关性静脉血栓新发病例例次数}}{\text{同期住院患者血管导管累计使用天数}} \times 1000\%$	本指标中导管相关静脉血栓形成包括：①深静脉血栓形成；②血栓性浅静脉炎；③无症状血栓；④血栓性导管失功。
6. 医用粘胶相关性皮肤损伤发生率	在特定时间段内，使用静脉导管患者中，发生医用粘胶相关性皮肤损伤的病例数占所有置管病例数的比例。	医用粘胶相关性皮肤损伤发生率 $= \frac{\text{同期发生医用粘胶相关性皮肤损伤例数}}{\text{统计期间病区静脉输液导管总数}} \times 100\%$	本指标中医用粘胶相关性皮肤损伤在移除静脉导管医用粘胶后，局部皮肤出现红斑或者其他皮肤异常(包括水疱、大疱、撕裂、浸渍等)持续 30 min 以上的情况，主要类型有表皮剥脱、皮肤撕脱伤、张力性水疱、接触性皮炎、过敏性皮炎、浸渍和毛囊炎。

7. 门诊 化疗静 脉治疗 相关不 良事件 发生率	发生静脉治疗相 关不良事件的门 诊化疗患者人次 数占同期静脉治 疗的门诊化疗患 者总人次数的比 例	门诊化疗静脉治疗相关不良事件发生率 $= \frac{\text{发生静脉治疗相关不良事件的化疗人数}}{\text{同期行静脉治疗门诊化疗患者总人数}} \times 100\%$	本指标中静脉治疗相 关不良事件是指给药 错误、药物外渗、由药 物引发的 1 级以上静 脉炎。
--	---	--	--

附 录 D

(资料性)

静脉治疗质量评价清单

一级指标	二级指标	三级指标	结果
规章制度	文件资料	静脉治疗相关的制度：医嘱查对制度、给药查对制度、临床用血审核制度	☐ 是 ☐ 否
	操作规范	科室有静脉治疗操作流程、评分标准和相关并发症的预防及处理措施	☐ 是 ☐ 否
	护士培训	科室有静脉治疗相关制度及指引资料，并组织学习	☐ 是 ☐ 否
	护士资质	维护：维护、使用 MC、PICC、CVC、PORT 等的静脉治疗操作人员需经过培训与考核	☐ 是 ☐ 否
		置管：行 MC、PICC、手臂 PORT 置管的静脉治疗操作人员需经过培训与考核	☐ 是 ☐ 否
	健康教育	护士能及时报告及处理针刺伤；穿刺工具尽量选用有防针刺伤装置；污染的锐器应弃于不透水、防刺穿、防打开的锐器盒中，并避免二次分类	☐ 是 ☐ 否
		患者知晓健康教育内容	☐ 是 ☐ 否
	并发症上报	科室有输液并发症及不良事件数据记录及上报记录单	☐ 是 ☐ 否
	质量改进	科室有输液并发症及不良事件统计分析及改进 科室有静脉输液相关的意外事件的处理流程	☐ 是 ☐ 否
留置针	评估	外周留置针的选择合理	☐ 是 ☐ 否
		评估患者导管情况：导管留置时间、维护间隔	☐ 是 ☐ 否
		管腔内有无血液，有无堵塞	☐ 是 ☐ 否
		穿刺部位的选择是否合理（避免关节和肢体屈曲处，便于固定；结合患者病情，避开偏瘫侧、术侧或淋巴清扫侧，选择穿刺部位周围皮肤正常）	☐ 是 ☐ 否
	留置针固定	导管固定不影响观察穿刺点和输液速度	☐ 是 ☐ 否
		透明敷料以穿刺点为中心固定、平整、无卷边，膜下无空气	☐ 是 ☐ 否
		导管固定无硬折、扭曲	☐ 是 ☐ 否
		高举平台法，U 型固定延长管	☐ 是 ☐ 否
		胶布固定	☐ 是 ☐ 否

	冲封管	冲管液量大于导管及附加装置内腔容积总和的 2 倍以上	☐ 是 ☐ 否
		封管液量大于导管及附加装置管腔容积的 1.2 倍	☐ 是 ☐ 否
		肝素盐水和生理盐水在有效期内	☐ 是 ☐ 否
		采用脉冲式冲管，即“推-停-推”方法冲洗导管；正压方式封管。	☐ 是 ☐ 否
	相关并发症	静脉炎	☐ 是 ☐ 否
		药物渗出/药物外渗	☐ 是 ☐ 否
		对医用粘胶相关性皮肤损伤（MARSI）的患者，可选用纱布敷料，必要时可选择水胶体等治疗性敷料	☐ 是 ☐ 否
静脉导管	评估	MC、CVC、PICC、PORT 选择合理	☐ 是 ☐ 否
		评估患者导管情况：导管留置时间、维护间隔	☐ 是 ☐ 否
		评估导管是否存在脱出、移位、打折、折断等情况	☐ 是 ☐ 否
		导管管腔内有无血液	☐ 是 ☐ 否
		穿刺部位的选择是否合理（避免关节和肢体屈曲处，便于固定；结合患者病情，避开偏瘫侧、术侧或淋巴清扫侧，选择穿刺部位周围皮肤正常）	☐ 是 ☐ 否
		输液装置封管夹情况	☐ 是 ☐ 否
	导管固定	透明敷料平整，无卷边，膜下无空气	☐ 是 ☐ 否
		导管穿刺点处于透明敷料的中心	☐ 是 ☐ 否
		MC、PICC、CVC、PORT 出膜处有胶布交叉固定	☐ 是 ☐ 否
		标识的使用	☐ 是 ☐ 否
		置管记录及时、完整、准确； 外院带入或新置的 CVC/PICC/PORT 有护理记录	☐ 是 ☐ 否
		有 X 线片确定导管尖端	☐ 是 ☐ 否
	冲封管	冲管和封管应使用 10ml 及以上注射器或一次性专用冲洗装置	☐ 是 ☐ 否

		冲管液量大于导管及附加装置内腔容积总和的 2 倍以上	☐ 是 ☐ 否
		封管液量大于导管及附加装置管腔容积的 1.2 倍	☐ 是 ☐ 否
		肝素盐水和生理盐水在有效期内	☐ 是 ☐ 否
		采用脉冲式冲管，即“推-停-推”方法冲洗导管；正压方式封管。	☐ 是 ☐ 否
	相关并发症	静脉炎	☐ 是 ☐ 否
		药物渗出/药物外渗	☐ 是 ☐ 否
		导管堵塞	☐ 是 ☐ 否
		导管相关性静脉血栓	☐ 是 ☐ 否
		导管相关血流感染（CRBSI）	☐ 是 ☐ 否
		中心静脉管路异位/移位	☐ 是 ☐ 否
		对医用粘胶相关性皮肤损伤（MARSI）的患者，可选用纱布敷料，必要时可选择水胶体等治疗性敷料	☐ 是 ☐ 否

参 考 文 献

- [1] 董方方,王蕾,高伟,等.1926 所医院静脉治疗质量管理现状的调查研究[J].中华护理杂志,2024,59(20):2447-2455.
- [2] 王蕾,聂圣肖,孙红,743 家二级和三级医院静脉治疗现状的调查研究[J].中华现代护理杂志,2020,26(32):4494-4500.
- [3] 美国输液治疗实践标准.美国输液护理学会.2024.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.静脉治疗护理技术操作标准:WS/T 433-2023[S/OL].<http://www.nhc.gov.cn/fzs/s7852d/202309/5a9febf13a91445a9b729900440951bc/files/cfbad8865a8440048016c30fd1c13799>.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.医疗机构病历管理规定(2013 年版)[EB/OL].(2013-11-20).
https://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2600084.htm
- [6] 中华人民共和国中央人民政府.医疗机构门诊质量管理暂行规定[EB/OL].(2022-6-1).
https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-06/08/content_5694559.htm
- [7] 孙红,陈利芬,郭彩霞等.临床静脉导管维护操作专家共识[J].中华护理志,2019,5(09):1334-1342.
- [8] 静脉导管常见并发症临床护理实践指南[J].中华现代护理杂志.2022,28(18):2381-2395.
- [9] 儿童静脉输液治疗临床实践循证指南[J].中国循证儿科杂志,2021,16(01):1-42.
- [10] Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care[J].2005,83(4):691-729.
- [11] 张华甫等,静脉通路护理门诊质量管理标准的编制.护士进修杂志,2018.33(14):1319-1322 页.
- [12] 朱青,血管通路护理门诊专科发展的实践与思考.中国卫生产业,2019.16(19):121-123 页.
- [13] 纪翠红,徐飞华,潘珊.静脉治疗护理质量评价指标的构建[J].护理学杂志,2016,31(14):63-65+80.
- [14] 陈娇,熊晓云,梅赣红,等.静脉输液治疗专科护理质量指标评价体系的构建[J].护理学报,2018,25(21):57-61.
- [15] 李谷维,骆金铠,张杰,等.静脉输液质量监测闭环追踪系统的构建及应用[J].中华护理杂志,2023,58(23):2829-2834.
- [16] 凤春燕,周艳,江萍,等.敏感指标在住院患者输液质量安全管理中的效果[J].河南大学学报(医学版),2024,43(01):75-78.

- [17] 国家卫生健康委办公厅. 护理专业医疗质量控制指标（2020 年版）[EB/OL]. (2020-8-4).
<https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/05/5532636/files/f196b2d536ec4180a33830944e1b0a0b.pdf>
- [18] 成芳, 傅麒宁, 何佩仪, 等. 输液导管相关静脉血栓形成防治中国专家共识（2020 版）[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40 (04) : 377-383. DOI:10. 19538/j. cjps. issn1005-2208. 2020. 04. 03.
- [19] 李霞, 胡艳玲, 万兴丽. 《预防医用粘胶相关皮肤损伤的最佳实践国际共识》解读[J]. 护理研究, 2021, 35 (10) : 1693-1696.
- [20] 国家卫生健康委办公厅. 门诊管理医疗质量控制指标（2024 年版）[EB/OL]. (2024-4-30).
<https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202405/P020240516398432851961.pdf>