

动脉瘤术后脑血管痉挛的护理干预研究进展

毛甜甜 李晶*

枝江市人民医院 湖北 宜昌 443200

摘要: 本文旨在综述动脉瘤术后脑血管痉挛的护理干预研究进展。通过对相关文献的综合分析,阐述了脑血管痉挛的发生机制、临床表现以及目前常用的护理干预措施,包括病情观察、血压管理、液体管理、药物治疗护理、心理护理等方面。同时,结合具体数据强调了护理干预在预防和减轻脑血管痉挛中的重要作用,为临床护理实践提供参考依据。

关键词: 动脉瘤术后; 脑血管痉挛; 护理干预

引言: 颅内动脉瘤是一种严重的脑血管疾病,手术是主要的治疗方法之一。然而,术后脑血管痉挛是常见的并发症,可导致脑缺血、脑梗死等严重后果,影响患者的预后。因此,加强对动脉瘤术后脑血管痉挛的护理干预至关重要。

1 脑血管痉挛的发生机制和危险因素

1.1 发生机制

脑血管痉挛的发生机制是一个涉及多因素、多环节的复杂过程。其核心在于脑血管平滑肌的异常收缩,这一过程受到多种生物活性物质的调控。首先,当血液中的氧合血红蛋白、血小板以及白细胞等因子在特定条件下被释放时,它们能够直接与血管平滑肌细胞上的受体结合,通过一系列的信号转导机制,促进细胞内钙离子的释放,进而引发平滑肌细胞的收缩。其次,手术过程中的机械性操作,如动脉瘤夹闭、血管内导管操作等,不可避免地会对血管内皮细胞造成一定程度的损伤。这种损伤促使血管内皮细胞释放一系列血管活性物质,如内皮素-1、血管紧张素Ⅱ等,这些物质进一步加剧了血管平滑肌的收缩反应。另外,脑血管的自动调节功能在这一过程中也起到了关键作用。当该功能受损时,血管对血压变化的敏感性增加,使得血管在较小的血压波动下即出现明显的收缩反应,从而加剧了脑血管痉挛的发生。

1.2 危险因素

脑血管痉挛的发生与多种危险因素密切相关。第一,动脉瘤本身的特性,包括其大小、位置和形态,是决定术后是否发生脑血管痉挛的重要因素。大型、复杂形态的动脉瘤以及位于关键解剖位置的动脉瘤,往往更容易导致术后脑血管痉挛的发生。第二,手术方式和时间也是重要的影响因素。手术过程中过度牵拉脑组织、使用不恰当的动脉瘤夹等,都可能加重对血管内皮细胞的损伤,进而增加脑血管痉挛的风险。同时,手术时间

的延长也会增加患者术中出血和术后感染等并发症的发生率,间接影响脑血管痉挛的发生;蛛网膜下腔出血的程度和时间也直接关联到脑血管痉挛的风险。出血量大、出血时间越长,血液中的生物活性物质对脑血管的刺激就越强,从而更容易引发脑血管痉挛^[1]。第三,患者的个体因素,如年龄、性别和基础疾病等,也在一定程度上影响脑血管痉挛的发生。高龄、女性以及患有高血压、糖尿病等基础疾病的患者,其血管弹性降低、修复能力减弱,因此更容易出现术后脑血管痉挛的情况。

2 临床表现

脑血管痉挛的临床表现多样,其严重程度和受累血管的范围直接决定了症状的多样性。在轻度痉挛的情况下,患者可能并不自觉有明显的不适,或仅仅体验到非特异性的症状,如阵发性头痛,多为钝痛或搏动性疼痛,以及轻微的头晕感,这些症状往往容易被忽视或误认为是日常疲劳所致。然而,当脑血管痉挛进展至较为严重的程度时,其临床表现则变得显著且紧迫。由于血管的持续收缩,导致局部脑组织的血液供应急剧减少,从而引发脑缺血乃至脑梗死的严重后果。此时,患者可能出现一系列严重的神经系统症状,包括但不限于:一侧肢体肌力减退甚至完全瘫痪(偏瘫),语言功能受损导致表达困难或无法理解他人语言(失语),以及不同程度的意识障碍,如嗜睡、昏睡乃至昏迷等。这些症状不仅严重威胁患者的生命健康,也极大地降低了患者的生活质量,需及时识别并给予有效的治疗干预^[2]。

3 动脉瘤术后脑血管痉挛的护理干预措施

3.1 病情观察

3.1.1 意识状态与生命体征监测

(1) 意识状态监测: 意识状态是反映大脑功能的重要指标之一。护理人员需定时评估患者的意识清晰度,包括清醒、嗜睡、昏睡、浅昏迷、深昏迷等状态,并详

细记录。通过格拉斯哥昏迷评分(GCS)系统,可以量化评估患者的意识水平,及时发现意识障碍的进展或改善,这对于判断脑损伤程度及预后具有重要意义。(2)生命体征监测:生命体征包括体温、脉搏、呼吸、血压等,是评估患者基本生理状态的关键参数。护理人员应定时监测并记录这些指标,特别是血压的波动情况,因为血压的急剧升高或降低都可能是脑血管事件发生的前兆。同时,注意观察呼吸节律和深度,以及心率的变化,这些都能为医生提供重要的诊断线索。(3)瞳孔变化观察:瞳孔的变化是反映颅内病变的重要体征之一。护理人员需密切观察双侧瞳孔的大小、形状、对光反射等,注意有无瞳孔不等大、散大或缩小等异常情况,这些变化可能与颅内压增高、脑疝形成等严重并发症有关。

3.1.2 头痛与神经功能评估

(1)头痛评估:护理人员应详细询问患者头痛的部位、性质(如钝痛、刺痛、胀痛等)、持续时间、发作频率及伴随症状(如恶心、呕吐、视力模糊等),这些信息有助于判断头痛的原因及严重程度;观察患者使用止痛药物后的反应,及时调整治疗方案。

(2)神经功能评估:护理人员需通过一系列检查,如肢体肌力、肌张力、感觉功能、平衡与协调功能、语言表达与理解能力等,全面评估患者的神经功能状态。对于发现的问题,应及时记录并报告医生,以便采取针对性的治疗措施。

(3)综合评估与干预:通过上述病情观察,护理人员能够初步判断CVS的严重程度及其对患者的影响。据相关研究数据显示,早期发现CVS并采取及时有效的干预措施,可以显著降低脑缺血、脑梗死等严重并发症的发生率。因此,护理人员应时刻保持警惕,密切观察患者的病情变化,确保患者得到及时、有效的治疗与护理。

3.2 血压管理

3.2.1 血压控制目标

临床实践中,一般建议将患者的血压控制在其基础血压水平的 $\pm 20\%$ 以内。这一范围旨在既避免血压过高导致的血管壁压力增大、易于发生破裂或痉挛,又防止血压过低可能引发的脑灌注不足、加重脑组织缺血缺氧状态;个体化、精准的血压管理方案显得尤为重要^[3]。

3.2.2 降压药物治疗

对于已知患有高血压的患者,严格的血压管理更是不可或缺。护理人员需遵医嘱给予患者适当的降压药物治疗,并定期监测血压变化,确保药物疗效的同时,防范低血压或药物副作用的发生。在调整降压药物剂量或更换药物种类时,务必谨慎行事,以免血压波动过大,

影响患者病情稳定。

3.2.3 密切观察与调整

在实施血压管理的过程中,护理人员应密切监测患者的血压变化,包括收缩压、舒张压及脉压等指标。一旦发现血压偏离目标范围,应立即查找原因,如药物剂量不当、情绪波动、疼痛刺激等,并采取相应的调整措施;关注患者的主观感受,如头晕、头痛、心悸等症状,以便及时发现并处理潜在的并发症。

3.2.4 研究支持与实践意义

值得注意的是,一项针对200例动脉瘤术后患者的研究结果显示,通过实施合理的血压管理策略,患者CVS的发生率显著降低约25%。这一发现不仅强调了血压管理在预防CVS中的重要作用,也为临床护理工作提供有力的数据支持。在实际工作中,护理人员应充分认识到血压管理的重要性,积极采取措施,确保患者血压稳定,促进患者早日康复。

3.3 药物治疗

在脑血管痉挛(CVS)的综合治疗策略中,药物治疗占据着举足轻重的地位。通过精准的药物选择与合理的剂量调整,可以有效缓解CVS症状,预防并发症,促进患者康复。

3.3.1 钙离子通道阻滞剂

钙离子通道阻滞剂,以尼莫地平为代表,是治疗CVS的重要药物之一。这类药物通过特异性地阻断钙离子通道,减少细胞外钙离子内流至血管平滑肌细胞内,从而有效抑制血管平滑肌的过度收缩,扩张脑血管,改善脑部微循环^[4]。尼莫地平不仅能够直接作用于痉挛的脑血管,减轻其收缩状态,还能够通过保护神经元,减少因CVS导致的脑损伤。在使用过程中,需注意监测患者的血压和心率变化,以确保治疗的安全性和有效性。

3.3.2 抗凝药物

对于部分CVS病情严重,存在高风险血栓形成或已有血栓形成的患者,抗凝治疗成为不可或缺的一环。抗凝药物如华法林等,能够抑制凝血因子的活性,干扰血液凝固过程,从而有效预防血栓的形成和再发;抗凝治疗需严格掌握适应症和禁忌症,避免出现出血倾向等严重并发症。在使用过程中,需定期监测患者的凝血功能指标,如国际标准化比值(INR),以确保药物剂量的准确性和治疗的安全性。

3.3.3 扩容治疗

扩容治疗是另一种针对CVS导致的脑缺血损伤的有效治疗手段。通过快速输注液体(包括晶体液和胶体液,如生理盐水、羟乙基淀粉等),迅速增加患者的血

容量, 进而提高脑灌注压, 改善脑组织的血液供应。这种治疗方法能够有效缓解因CVS导致的脑缺血缺氧症状, 减轻脑组织的损伤程度。然而, 扩容治疗需谨慎使用, 避免过度扩容导致的循环负荷过重、心力衰竭、肺水肿等严重并发症。在使用过程中, 需密切监测患者的生命体征、尿量及电解质水平等指标, 以及时调整治疗方案, 确保患者的安全。

3.4 集束化护理干预

3.4.1 严格的病情监测

在集束化护理干预中, 严格的病情监测是基础且核心的一环。它要求护理人员对患者进行持续、细致的观察, 包括但不限于意识状态、生命体征(如体温、脉搏、呼吸、血压)、瞳孔变化、头痛程度及性质、神经功能评估等。通过这些监测数据, 护理人员能够及时发现患者病情的细微变化, 为医生提供准确的诊断依据, 并据此调整治疗方案, 确保患者得到及时有效的治疗^[5]。

3.4.2 个性化的血压管理

鉴于血压波动对CVS患者的重要影响, 集束化护理干预强调个性化的血压管理。这意味着护理人员需要根据患者的年龄、基础血压、病情严重程度及合并症等因素, 制定个性化的血压控制目标。同时, 还需动态监测患者的血压变化, 及时调整降压药物的种类、剂量及给药时间, 以确保患者的血压维持在安全且稳定的范围内, 减少因血压波动导致的CVS风险。

3.4.3 疼痛管理

头痛是CVS患者常见的症状之一, 不仅影响患者的生活质量, 还可能加剧血管痉挛, 形成恶性循环。因此, 集束化护理干预将疼痛管理作为重要内容之一。护理人员需评估患者的疼痛程度, 采用药物(如非甾体抗炎药、阿片类药物等)或非药物(如物理疗法、放松训练等)手段, 有效缓解患者的头痛症状; 关注患者的疼痛体验, 提供心理支持, 帮助患者减轻因疼痛引起的焦虑、恐惧等负面情绪。

3.4.4 心理支持

CVS患者往往因病情严重、治疗周期长及预后不确定性等因素而产生焦虑、恐惧、抑郁等负面情绪。这些情绪不仅影响患者的治疗依从性, 还可能加重病情。因此, 集束化护理干预注重患者的心理支持^[6]。护理人员需与患者建立良好的沟通关系, 倾听患者的需求和担忧, 提供心理疏导和情绪支持; 鼓励患者参与治疗决策过程, 增强患者的自我效能感和治疗信心。

结束语

动脉瘤术后脑血管痉挛是一种严重的并发症, 对患者的预后产生不良影响。通过有效的护理干预措施, 如病情观察、血压管理、液体管理、药物治疗护理和心理护理等, 可以预防和减轻脑血管痉挛的发生和发展, 提高患者的治疗效果和生活质量。未来, 随着医学技术的不断进步, 对动脉瘤术后脑血管痉挛的护理干预将更加精准和个体化, 为患者提供更好的护理服务。

参考文献

- [1]庄悦青. 颅内动脉瘤破裂术后再出血的危险因素及护理干预进展[J]. 特别健康, 2023(23):298-299.
- [2]李春梅. 颅内动脉瘤破裂患者临床护理现状及并发症的研究新进展[J]. 大医生, 2020, 5(18):103-105.
- [3]李碧霞, 林素华, 许丽, 等. 颅内动脉瘤介入栓塞术后并发症的影响因素与预防护理措施[J]. 护理实践与研究, 2019, (13). DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2019.13.032.
- [4]李斐, 陈谦学, 柳再明, 等. 颅内动脉瘤破裂并发脑内血肿的危险因素[J]. 中国临床神经外科杂志, 2019, (5). DOI:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.05.003.
- [5]袁巧玲, 徐春兰, 隋健飞. 加速康复外科在颅内动脉瘤围手术期护理中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2019, (4). DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2019.04.009.
- [6]甄超, 党庆浩, 李冬梅, 等. 颅内动脉瘤破裂的危险因素分析[J]. 中国医刊, 2018, (5). DOI:10.3969/j.issn.1008-1070.2018.05.027.