

冠状动脉造影及支架术后低血压的原因及护理对策

赵丹

河北省廊坊市香河县人民医院 河北廊坊

【摘要】目的 分析实施冠状动脉造影和支架植入术后出现低血压的原因并探讨护理对策。**方法** 选取 2022 年 1 月至 2023 年 1 月进行冠状动脉造影及支架植入术的患者 1000 例，对患者术后血压水平及表现等密切观察，及时发现低血压，对发生低血压的原因进行分析，给予患者针对性的处理和护理。**结果** 1000 例患者中出现低血压 10 例，发生率为 10.00%，发生低血压的原因为迷走神经反射、血容量不足、再灌注损伤、心包填塞、药物使用不当、穿刺部位出血、急性冠脉支架内血栓形成。及时对出现低血压的原因进行有针对性的处理，使患者的血压水平恢复至术前或接近术前。**结论** 严重的冠心病患者需要采取冠脉造影和支架植入治疗，术后患者可能出现低血压，将有关护理措施做好，并对其进行密切关注，术后尽早将低血压发生情况发现，并实施积极处理，可使低血压发生率显著降低，防止加重病情，进而确保效果及预后的改善。

【关键词】 护理对策；冠状动脉造影；低血压；支架置入；冠心病

【收稿日期】 2023 年 2 月 10 日 **【出刊日期】** 2023 年 3 月 27 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20230142

Causes and nursing countermeasures of hypotension after coronary angiography and stenting

Dan Zhao

Xianghe People's Hospital, Langfang, Hebei

【Abstract】 Objective: To analyze the causes of hypotension after coronary angiography and stent implantation and explore the nursing countermeasures. **Methods:** 1000 patients who underwent coronary angiography and stent implantation from January 2022 to January 2023 were selected to pay close attention to the postoperative blood pressure level and performance, timely detect hypotension, analyze the causes of hypotension, and provide targeted treatment and care for patients. **Results:** Among 1000 patients, 10 had hypotension, the incidence rate was 10.00%. The causes of hypotension were vagal reflex, insufficient blood volume, reperfusion injury, pericardial tamponade, improper drug use, bleeding at puncture site, and acute coronary stent thrombosis. The causes of hypotension should be dealt with in time, and the blood pressure level of patients should be restored to or close to that before operation. **Conclusion:** Patients with severe coronary heart disease need to take coronary angiography and stent implantation treatment. Patients may have hypotension after operation. Relevant nursing measures should be taken and paid close attention to. Early detection of hypotension after operation and active treatment can significantly reduce the incidence of hypotension, prevent aggravation of the disease, and ensure the improvement of the effect and prognosis.

【Keywords】 Nursing strategies; Coronary angiography; hypotension; Stent implantation; coronary heart disease

现阶段，临床对于冠心病的诊断以冠状动脉造影为金标准，冠脉支架植入术则是对冠心病的冠脉狭窄治疗的有效方式，存在的特点是成功率高、手术简便等^[1]。患者在实施上述治疗过程中易出现较多并发症，其中最常见的并发症为低血压，如果未及时发现并进行护理或者处理不当则会恶化患者病情，乃至发生休克、死亡的问题^[2]。所以，本文对冠状动脉造影及支架术后出现低血压的原因进行分析，同时总结出相应的

护理对策，如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

1000 例冠状动脉造影及支架植入术的患者（2022 年 1 月至 2023 年 1 月），男 560 例，女 440 例，平均年龄（60.49±2.53）岁。

1.2 方法

术前对 X 片、凝血指标等检查，对患者备皮，实

施碘过敏试验, 穿刺留置针。大都是四肢动脉入路, 以经皮穿刺股动脉是最常用的方法。支架: 经血管将导管延伸至动脉狭窄位置, 可对胶皮气球充盈而将狭窄位置撑开, 之后将动脉支架置入而将导管退出。术后对患者是否存在不适进行密切观察, 同时注意对其心电图、生命体征观察。心功能良好者则合理补充液体, 局部压迫、制动、加压包扎穿刺点, 查看其是否存在红肿、渗血, 对穿刺肢体动脉的搏动情况、皮肤颜色等观察。术后查心肌酶、尿常规等。

1.3 观察指标

对术前、术后的心率、血压变化指标以及临床症状表现观察, 同时观察发生低血压后情况以及预后。

2 结果

2.1 对发生低血压的情况以及原因进行总结

患者中, 术后出现低血压的患者 10 例 (10.00%)。其中迷走神经反应反射 3 例; 血容量不足 2 例; 穿刺部位出血、再灌注损伤、急性冠脉支架内血栓形成、心包填塞、药物使用不当各 1 例。

2.2 总结低血压患者的情况

术后发现低血压患者马上对心包填塞者实施心包穿刺, 放置引流管, 将心包内血液引出后阿托品 (0.5~1.0mg) 或多巴胺 (5~10mg) 静注; 急性冠脉支架内血栓形成者实施冠状动脉造影术及静脉溶栓, 对于血栓负荷大者利用血栓抽吸导管实施负压抽吸, 将支架重新置入, 球囊反复扩张, 冠脉内溶栓, 如有需要可实施外科手术干预; 再灌注损伤者多次阿托品 0.5~1.0mg 或多巴胺 5~10mg 静注; 穿刺位置出血者则再次加压包扎、压迫止血; 血容量不足者则及时将血容量补充上; 药物使用不当患者则对扩血管药物的滴速、浓度合理调整; 迷走神经反射者则静注多巴胺 5~10mg。经过针对性治疗后, 血压水平均接近术前水平或恢复至术前水平。

3 讨论

对于冠心病患者来讲, 冠状动脉造影为一种有效的诊断方式, 且该种方式安全可靠, 是对冠心病诊断的金标准, 已经普遍应用于临床中^[3]。此种检查方法可对患者的身体中的冠状动脉是否存在病变、病变的范围以及程度进行有效评价; 可对机体冠状动脉功能性改变进行评价; 可评价左心功能^[4]。并且可结合冠状动脉病变程度以及范围实施介入术治疗, 同时对治疗效果进行评价^[5]。冠脉造影会出现冠状动脉穿孔、心包填塞等。心脏支架即为冠状动脉支架植入术, 是经过血管穿刺将球囊导管置入狭窄的血管中, 体外加压而膨

胀球囊, 撑开已经狭窄的血管, 导致病变位置的血管恢复顺畅, 可对冠状动脉急性闭塞有效预防^[6]。该种方式针对的是冠状动脉造影中严重心绞痛患者、采取经皮冠状动脉腔内成形术治疗后存在超过 30% 的狭窄残余、经皮冠状动脉腔内成形术中出现严重内膜撕裂的患者、急性血管堵塞的患者, 患者采取支架术后可能出现支架内血栓、支架内血栓等。

3.1 发生低血压的原因

(1) 心包填塞:

球囊充盈压力过高或直径过大会引起冠状动脉破裂, 也可能会因为操作导丝不当而将血管壁穿破, 出现心包填塞, 降低患者的左室舒张功能, 减少循环血量而出现低血压^[7]。

(2) 急性冠脉支架内血栓形成:

释放支架、扩张球囊等将血管损伤、血小板和白细胞出现系列反应后将多种介质释放出来, 引起血管出现痉挛、形成局部血栓。冠脉造影未有效抗凝或者选择器械不当等原因也会引起支架内出现血栓, 进而导致心肌梗死等, 最终降低血压。

(3) 再灌注损伤:

引起心肌微循环障碍, 加重损害心肌缺血, 左室出现收缩障碍, 进而引起严重的心率紊乱而出现了急性低血压。

(4) 穿刺处出血:

短时间内动脉进行多次的反复的穿刺、压迫止血不当而导致局部穿刺位置出现渗血过量, 降低血压水平。

(5) 血容量不足:

患者因为呕吐、过早禁食水等原因, 加之手术出血、手术应激等影响将循环血容量降低而出现低血压。

(6) 药物使用不当:

血管扩张药物使用浓度过高、滴速过快而降低前负荷, 最终发生低血压。

(7) 迷走神经反射:

迷走神经反应在多种因素的刺激下出现了血管暂时扩张的情况, 使心输出量、回心血量明显减少, 从而降低血压水平^[8]。

3.2 预防低血压的措施

(1) 心包填塞预防:

合理选材、操作严谨, 充盈扩张期间需要把握好压力, 防止冠状动脉穿孔或破裂。

(2) 预防急性冠脉支架内血栓形成:

保证围手术期抗凝充分。术前给予患者波立维口服治疗, 术中将硝酸甘油、肝素、维帕米注入鞘管内,

术后抗凝、肝素化^[9]。

(3) 预防再灌注损伤:

在围手术期,对患者采取血管紧张素转化酶抑制剂治疗,可使再灌注损伤有效防治。

(4) 预防穿刺部位出血:

对患者是否存在出血倾向进行观察,查看敷料是否渗液等,观察术侧患肢是否出现了肿胀、皮肤温度等。每隔1刻钟进行1次查看。

(5) 预防血容量不足:

术前4h患者可以适当进食流质饮食或半流质食物,拔管后可以合理饮水,结合心功能合理补液。

(6) 合理用药:

在使用扩张血管药物时,需要对速度控制,对其尿量等改变情况密切关注,结合血压情况而对药物剂量合理调整。

(7) 预防迷走神经反射:

对恐惧、紧张等抵触心理的患者,在拔鞘管或穿刺时充分麻醉,组建静脉通道,血容量补充且扩容充分。

3.3 护理措施

(1) 对患者生命体征密切监测:

定时对患者的脉搏、血压进行监测,如果患者出现了低血压的症状需要马上告诉医师,同时帮助医生一起对患者进行处理。对于患者的术侧肢体不可以进行血压的测量,将急救所需的药品以及器材准备好。

(2) 心理护理:

紧张会引起冠脉痉挛,且冠脉痉挛持续且剧烈会导致血小板在支架内聚集、闭塞血管或形成血栓。术前以及术后都要给予患者心理护理以及健康教育,告诉其注意事项、疾病等相关知识,适当的鼓励和安慰患者,将其负面情绪改善^[10]。

(3) 饮食护理:

患者术后需要食用那些易消化食物,且保证进食为低脂、高维生素,不可太饱,坚持多餐少食,告诉其多喝水。

(4) 体位护理:

术后不应该严格卧床,但是需伸直手腕部,不可过度的旋转手腕、屈伸,不可剧烈的进行上肢活动。术后1d内禁止对术侧肢体静脉输液、测量血压、采血等,术肢抬高40~60度左右^[11]。

总而言之,心肌梗死、严重心绞痛患者需要实施冠脉造影和支架植入治疗,术后患者可能出现低血压,本研究中术后患者出现低血压为10.00%,分析原因包括了再灌注损伤、血容量不足等7个方面。低血压会

引起意识模糊,乃至休克和死亡。所以将有关的护理措施做好,同时密切关注患者,尽量将低血压的发生概率降低,防止加重病情,进而保证良好的治疗效果和预后效果。

参考文献

- [1] 魏瑞娟,邓丽峰. 冠心病患者行冠状动脉造影及冠状动脉支架植入术围手术期的系统性护理干预及效果研究[J]. 山西医药杂志,2021,50(9):1572-1574.
- [2] 李岩梅. 冠状动脉造影和冠状动脉支架置入术治疗冠心病患者的围术期护理分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(56):261,263.
- [3] 于霞云. 基于临床护理路径的健康教育视频在冠状动脉造影及支架植入术患者中的应用[J]. 当代护士(中旬刊),2019,26(6):145-148.
- [4] 郑葵葵,满意,王镇章,等. 单扇区联合锐利重建算法 CT 冠状动脉造影对冠状动脉支架再狭窄的诊断价值[J]. 温州医科大学学报,2020,50(12):990-993.
- [5] 黄国鹏,彭晓林,李洪林,等. 冠脉内预防性注射硝酸普钠对急诊经皮冠状动脉支架植入术患者预后影响[J]. 创伤与急危重病医学,2020,8(1):17-20,24.
- [6] 卢竞前,杨锋,尹利民,等. 经抽吸导管闭塞冠脉远段处理在高血栓负荷 STEMI 患者中的应用[J]. 昆明医科大学学报,2021,42(1):110-114.
- [7] 魏天龙,李德才,李双菲,等. 自噬相关基因在冠状动脉支架内再狭窄患者中的水平变化及临床意义[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2021,23(10):1046-1049.
- [8] 臧君仁,侯国锐,成瑞博,等. 经桡动脉入路冠状动脉造影及支架植入术治疗老年冠心病患者的效果[J]. 河南医学研究,2019,28(23):4260-4261.
- [9] 李小波,高晓飞,邵明学,等. 血管内超声与冠状动脉造影引导药物洗脱支架植入治疗慢性完全闭塞性病变:5年随访结果[J]. 临床心血管病杂志,2020,36(7):604-607.
- [10] 刘保民. 经桡动脉入路冠状动脉造影联合支架植入术治疗老年冠状动脉粥样硬化性心脏病患者的效果[J]. 河南医学研究,2021,30(4):662-664.
- [11] 程保玲. 经桡动脉入路冠状动脉造影联合支架植入术治疗不稳定型心绞痛患者的疗效及安全性分析[J]. 实用中西医结合临床,2021,21(23):9-10.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS