

反馈联合慢病管理对改善便秘更有效。NOS 水平较前降低,而 5-HT 水平较前升高,表明本疗法对慢性便秘患者起到良性的调节作用。

综上所述,盆底表面肌电生物反馈联合慢病管理,能够使慢性便秘患者改变自身不健康的生活习惯,通过自身进行合理规划管理,提高护理依从性和综合疗效。后期可扩大样本量并延长随访时间,进一步验证远期疗效,以达到降低复发率,改善慢性便秘患者生活质量的目的。

参考文献

- [1] 杨直,吴晨曦,高静,等. 中国成年人慢性便秘患病率的 Meta 分析 [J]. 中国全科医学, 2021, 24 (16): 2092-2097.
- [2] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组,功能性胃肠病协作组. 中国慢性便秘专家共识意见 [J], 中华消化杂志, 2019, 39 (9): 577-598.
- [3] 俞汀,汤玉蓉,吴高钰,等. 如何提高生物反馈治疗慢性便秘的疗效 [J]. 中华内科杂志, 2016, 55 (4): 330-331.
- [4] 刘同享. 加强炎症性肠病的慢病管理体系建设 [J]. 中华消化病与影像杂志 (电子版), 2020, 10 (3): 97-100.
- [5] 吴东南,陈影,赵燕青,等. 慢病管理对阿尔茨海默病患者生活能力及生活质量的影响 [J]. 湖北中医杂志, 2020, 42 (11): 38-40.
- [6] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组,中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组. 中国慢性便秘诊治指南 (2013 年,武汉) [J]. 中华消化杂志, 2013, 33 (5): 291-297.

- [7] 叶必星,李苗苗,李学良,等. 慢性便秘的非药物治疗 [J]. 中华消化杂志, 2012, 32 (5): 294-297.
- [8] 中华中医药学会脾胃病分会. 便秘中医诊疗专家共识意见 (2017) [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26 (9): 751-755.
- [9] Riegler G, Esposito I. Bristol scale stool form. A still valid help in medical practice and clinical research [J]. Tech Coloproctol, 2001, 5 (3): 163-164.
- [10] Hayat U, Dugum M, Garg S. Chronic constipation: Update on management [J]. Cleve Clin J Med, 2017, 84 (5): 397-408.
- [11] 牛宏,梁瑞峰,赵志忠,等. 生物反馈训练辅助治疗梗阻性便秘对粪便性状、排便时间及排便频度的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2020, 20 (8): 2915-2919.
- [12] 潘妙增,边屯,钱伟,等. 生物反馈治疗慢性功能性便秘的临床疗效 [J]. 中国现代医生, 2018, 56 (19): 18-25.
- [13] 刘梅娟,程凤平,邹莹莹,等. 功能性排便障碍患者生物反馈治疗的依从性及相关因素分析 [J]. 护理学报, 2014, 21 (16): 41-43.
- [14] 卜佳,许翠萍. 慢性便秘和慢病管理 [J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24 (30): 4162-4168.
- [15] 邱剑峰,李国栋,肖诚,等. 养血润肠方对小鼠血虚型慢性功能性便秘结肠组织匀浆及血清中 NO 的影响 [J]. 江西中医药大学学报, 2007, 19 (3): 68-69.
- [16] Li D, He L. Meta-analysis supports association between serotonin transporter (5-HTT) and suicidal behavior [J]. Mol Psychiatry, 2007, 12 (1): 47-54.

结直肠癌根治术 125 例三维腹腔镜下 NOSES 中无瘤技术应用的护理配合

福建医科大学附属肿瘤医院 福建省肿瘤医院 (福州 350014) 黄冰 陈冰枫 陈清辉

结直肠癌是临床常见恶性肿瘤,外科手术是治疗结直肠癌、改善预后的首选措施。随着腹腔镜手术技艺的提高及各种腔镜手术器械的应用,结直肠癌腹腔镜手术在临床已广泛开展。但传统腹腔镜结直肠癌手术需在下腹部作辅助切口用于标本取出及完成消化道吻合重建。近年来,受到外科医生推崇的经自然腔道标本取出手术 (NOSES),避免腹部辅助切口,进一步优化了腹腔镜手术的微创效果,具备美容效果好、创伤小、康复快及切口疝发生率低等优势^[1]。三维腹腔镜是在腹腔镜成像中采用三维成像技术,使术区视野更加精确,提升腹腔镜手术的空间感,有助于术者精准判断手术路径及血管神经保护^[2]。外科手术操作导致的肿瘤细胞医源性播散种植与术后肿瘤复发、转移关系密切,腹腔镜直肠癌手术中遵循无瘤操作原则,可有效减少或避免肿瘤细胞的播散,使得患者预后获益^[3]。无瘤技术是肿瘤外科医护人员必须遵守的基本原则,腹腔镜手术操作复杂且因其特殊性,要求更高的无瘤技术,给手术护理配合带来诸多的挑战^[4]。三维腹腔镜下直肠癌 NOSES 手术能否严格遵守各项无瘤原

则,是临床重点关注及争论的焦点,也是 NOSES 面临的主要问题之一^[5]。本文报告结直肠癌根治术三维腹腔镜下 NOSES 中无瘤技术应用的护理配合要点,旨在为手术室相关护理人员更好地配合该手术提供参考。

1 临床资料

1.1 一般资料:选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月就诊我院胃肠肿瘤外科的结直肠癌患者纳入研究。患者术前均接受腹、盆腔 MRI 或 CT 扫描,且肠镜活检病理组织学检查确诊为结直肠癌。术前所有患者均进行 NOSES 手术适应性评估。1) 入组标准:① 癌灶距肛缘 7~12 cm 的中、上段直肠癌、乙状结肠癌;② 癌灶最长直径<5 cm;③ 癌灶浸润深度为 cT2~3,影像学检查排除远处转移。2) 排除标准:① 癌灶体积较大,无法经肛门拉出;② 乙状结肠肠管及其系膜长度过短、肠系膜过于肥厚致无法经肛门拖出;③ BMI ≥30 kg/m² 的过度肥胖患者;④ 患有肛管疾病或肛门狭窄、畸形的患者。共计 125 例结直肠癌患者入组,患者一般资料见表 1。

表 1 三维腹腔镜结直肠癌手术患者一般资料 (n=125)

项目	例数	百分比/%
性别		
男	89	71.2
女	36	28.8
年龄/岁		
<65	53	42.4
≥65	72	57.6
BMI 指数/(kg/m ²)		
<18.5	19	15.2
18.5~25.0	68	54.4
>25	38	30.4
肿瘤位置		
乙状结肠	36	28.8
直肠	89	71.2
肿瘤直径/cm		
≥4	64	51.2
<4	61	48.8
TNM 分期		
I 期	17	13.6
II 期	78	62.4
III 期	30	24.0

1.2 手术方法: 所有患者手术操作均由同一手术医师团队按照标准程序进行^[6]。三维腹腔镜下结直肠癌 NOSES 手术遵循全直肠系膜切除的原则, 主要手术操作要点包含肠系膜下动脉根部淋巴结清扫、保留左结肠动脉高位离断肠系膜下动脉及肠系膜下静脉、游离结直肠系膜、腔镜下于肿瘤近端 10 cm 处切割闭合离断乙状结肠及于肿瘤远端 2 cm 处闭合离断直肠、扩肛及大量稀碘伏冲洗肠管、用无菌塑料保护套将手术标本经直肠拖出、腔镜直视下完成腔内消化道重建。取 500 mL 无菌生理盐水冲洗腹腔, 冲洗液通过吸引器搅拌后吸入无菌瓶回收立刻送检行肿瘤细胞学检查。

1.3 结果: 所有患者手术操作过程顺利, 无一例中转开腹。平均手术时间 226.7 (164~352) min, 平均术中出血量 52.7 (31~120) mL, 术后无一例并发吻合口瘘或腹腔感染, 所有患者均顺利康复出院; 术后依据相关治疗指南决定是否行辅助化疗及进行规范随访复查。125 例患者术后腹腔冲洗液肿瘤细胞学检查均为阴性。随访至 2021 年 12 月, 无一例出现腹盆腔肿瘤种植转移。

2 护理配合

2.1 术前准备:

2.1.1 手术人员准备: 作为手术过程的重要参与者, 手术室护士规范的无瘤操作技术在预防癌细胞医源性播散转移方面显得尤为重要^[7]。手术室护士应当充分掌握腹腔镜恶性肿瘤手术无瘤技术的基础理论知识及相关操作技能, 主要包含癌细胞术中医源性播散的途径, Trocar 穿刺器的选择及使用方法、CO₂ 气腹的参数设置及关闭气腹的方式等对癌细胞播散的影响、手术器械台面上“瘤区”和“非瘤区”的划分等。

2.1.2 手术器械准备: 开始手术操作前, 应充分备好相关手术操作器械及物品。主要包含三维腹腔镜系统、一次性使

用无菌手术标本袋、塑料 Trocar、管状吻合器等。相关研究显示^[8], 金属器械上黏附的癌细胞数目显著多于塑料器械, 螺旋形器械显著多于平滑器械, 因此, 一次性塑料 Trocar 穿刺器更符合无瘤技术原则, 我院目前已逐步淘汰传统金属气腹针及 Trocar 等的使用。

2.1.3 冲洗液准备: 当前临床上常用的手术冲洗液主要有无菌生理盐水、无菌蒸馏水、颠覆消毒液及化疗药物等。研究表明, 癌灶切除后采用大量 43℃ 蒸馏水反复冲洗腹腔可有效减低腹腔内游离癌细胞阳性率, 是防止肿瘤复发转移的有效措施^[9]。手术室护士可提前备好大量无菌蒸馏水, 肿瘤病灶切除后, 用 43~45℃ 的无菌蒸馏水冲洗 Trocar 切口周围及腹盆腔, 并浸泡 3~5 min。临床中针对高危复发风险的结直肠癌患者, 可准备重组改构人肿瘤坏死因子、5-氟尿嘧啶及铂类等化疗药物进行腹腔热灌注^[10], 腹盆腔内游离的癌细胞、微转移病灶长时间接触高浓度的化疗药物, 是避免结直肠癌腹腔种植转移的重要措施之一。

2.2 手术操作:

2.2.1 Trocar 孔道管理: 进行穿刺时, 因 Trocar 在腹壁建立孔道, 容易出现腹腔内 CO₂ 气体流动造成区域压力不均, 进而导致雾化悬浮的肿瘤细胞进行腹壁穿刺孔种植或腹腔内远处播散即发生“烟囱效应”(PSM 现象)。因此, 在术前因检查 Trocar 和手术器械的密闭性及完整性, 防止因漏气导致肿瘤细胞播散; 与此同时, 手术室护士应时刻留意手术医生尽量减少 Trocar 穿刺次数或者缝合固定 Trocar 穿刺鞘, 防止 Trocar 穿刺鞘上下戳动、旋转, 导致附壁癌细胞出现种植转移。

2.2.2 CO₂ 气腹管理: 有研究显示, 腹腔镜手术过程中 CO₂ 气腹压力、维持时间、气体流速和温度等因素均与癌细胞种植、转移存在密切关联^[11]。张险峰等^[12]研究表明, CO₂ 气腹压在 ≥30 mm Hg、气腹持续时间 ≥1 h 及气腹流量 ≥5 L/min 的多因素条件下时, 癌细胞出现播散转移的几率增高。另有研究表明, 将 CO₂ 气体加温至 37℃, 在腹腔空间中呈雾化状态的肿瘤细胞明显减少, 因而可有效避免“烟囱效应”^[13]。因而在手术过程中应维持 CO₂ 气腹压力 ≤14~16 mm Hg, 流量 ≤5 L/min, 尽可能应用具备气体自动加温功能的气腹机。手术团队应充分熟悉各项腹腔镜操作技能, 有效减轻气腹持续时间。手术结束撤除器械后, 应先关闭气腹机, 进而排放腹腔内 CO₂, 最后再缓慢拔出 Trocar, 最大程度避免发生肿瘤细胞“烟囱效应”。

2.2.3 术中操作及分区管理: 手术室护士在手术操作的全程中, 应起到监督手术医生严格遵循无瘤技术基本操作规范的作用包括探查明确癌灶、癌灶切除、切口保护及标本取出等步骤。游离癌细胞出现种植转移系基于“种子-土壤”学说^[14], 因而在三维腹腔镜结直肠癌 NOSES 手术中护士应全程做到不直接接触肿瘤, 采用不接触隔离技术^[15]。术前常规备两份手术器械, 分别由于手术中和关闭腹腔; 器械护士应将手术器械台划分为摆放触瘤器械的“有瘤区”和“无瘤区”, 因手术过程中触碰肿瘤的纱布、器械及手套等物品上黏附有癌细胞^[16], 因此, 发现触瘤物品、器械应即刻置于指定位置、禁止再次用于“无瘤区”。手术中用于擦拭器械的纱布及手不能接触淋巴脂肪组织及标本, 不能在生理盐水

中清洗后再用于手术器械的擦拭,防止黏附于器械或纱布的肿瘤细胞经清洗播散至手套或者器械。器械护士将切除取出后的标本盛放于标本专用盘中加以无菌巾遮盖,置于指定位置。另备无菌操作平台用于经肛门行扩肛、肠管冲洗、标本取出、吻合器置入等操作;备无菌塑料保护套,液体石蜡涂抹于双面,用于经肛门取出标本,标本取出过程中需动作轻柔,避免过度牵拉、挤压癌灶;标本取出后,用大量稀碘伏消毒液和温热蒸馏水、生理盐水冲洗腹腔预计肠腔肠腔,防止肿瘤播散。重新铺台、使用新的手术器械和纱布等物品、更换无菌手套,建立新的无瘤区用于关腹操作。

2.3 术后器械处理:术后器械处理由医院消毒供应中心按照 WS310-2009 标准进行。手术结束后,初步消毒器械,可有效杀灭及减少肿瘤细胞,清洗过程中,应将腹腔镜等手术器械各零部件拆卸,先于消毒液中浸泡一定后,再按灭菌规范流程处理。对于不能进行灭菌处理的腹腔镜辅助装备如摄像头及光纤等的无瘤处理也是十分必要的。

3 讨论

结直肠癌是常见消化系统恶性肿瘤,结直肠癌腹腔镜手术自上世纪 90 年代以来已得到迅猛发展,目前已成为结直肠癌手术治疗的主流方式。常规的腹腔镜手术需要在腹部做一小切口用于标本取出及进行消化道重建。近些年来,开展通过直肠等自然腔道取出标本并在体内完成消化道重建的 NOSES 手术,因避免了腹部辅助切口,则更进一步降低了腹腔镜手术的创伤,从而实现更加微创的效果。三维腹腔镜是在腹腔镜成像中应用 3D 成像技术,使术区视野中的解剖层次、结构关系以三维立体的方式清晰显现,加强腹腔镜手术的空间感,有利于手术的精细操作。近年来,我院胃肠肿瘤外科将三维腹腔镜与 NOSES 完美结合,实现了腹腔镜下结直肠癌根治术的精准操作,有效缩短手术时间、降低手术创伤、加快术后康复,三维腹腔镜的应用有助于 NOSES 手术的顺利开展。

无瘤技术是外科的重要操作技术之一,在癌症手术中占据及其重要的地位。当前,恶性肿瘤手术中腹腔镜的应用已越来越广泛,因腹腔镜操作的特殊性,且 NOSES 手术对无菌技术要求更高,在实际操作过程中,就要求相应人员做好护理配合,确保 NOSES 手术的顺利开展及有效提升患者预后。本研究将无瘤技术应用于行三维腹腔镜下经自然腔道取标本结直肠癌根治术的患者,本组 125 例患者中,术中无一例转开腹,术后无一例出现吻合口瘘或腹腔感染等并发症,术后腹腔冲洗液均未检查肿瘤细胞,经规范随访复查,术后无患者出现肿瘤复发或转移情况。该结果与国内外相关文献报道一致^[17-18]。提示,只要临床中注意掌握 NOSES 手术适应证,术中严格遵守无菌和无瘤操作技术,熟练掌握相应器械的操作技巧,NOSES 手术完全可以达到同传统腹腔镜手术一样的无菌和无瘤技术要求。针对无瘤技术护理配合要点,我们认为:作为手术的重要参与者,手术室护士在手术配合过程中应做到严格遵循各项无瘤技术操作原则,同时监督术者的无瘤操作,根据各项手术操作过程制定专业有效的科学无瘤防护措施,以确保恶性肿瘤的手术质量及改善患者的预后,如应做到:1)手术全程中“不接触”肿瘤,发现触瘤物品立即丢弃,触瘤器械置于指定区域、不再用于

“无瘤区域”;2)擦拭触瘤器械的纱布不可在清洗后再继续擦拭手术器械,避免黏附于器械或纱布上的癌细胞经清洗播散至其他手术器械及手套等物品上;3)经自然腔道取出标本过程中动作需轻柔,避免反复、过度牵拉肿瘤,标本取出后采用大量稀碘伏溶液或温蒸馏水反复冲洗腹腔、肠腔及肛门口,避免肿瘤细胞的医源性播散。同时,临床中应时刻加强手术室护士无瘤技术相关知识的讲座、培训,如 Trocar 孔道、CO₂ 气腹及辅助器械等与肿瘤细胞播散转移的相关性等知识,不断强化手术室护士无瘤技术理念及遵守无瘤技术操作规范,这可在一定程度上降低因认知因素引起的肿瘤细胞播散,进而提升手术治疗效果。

总之,结直肠癌患者行三维腹腔镜下 NOSES 手术,只要术中严格遵守无瘤操作,术者技巧娴熟,手术室护士配合熟练,其是安全可行的,可有效避免肿瘤细胞术中医源性播散、促进术后康复及改善预后。

参考文献

- [1] Seok P J, Kang H, Yeun P S, et al. Long-term outcomes after Natural Orifice Specimen Extraction versus conventional laparoscopy-assisted surgery for rectal cancer: a matched case-control study [J]. *Annals of Surgical Treatment & Research*, 2018, 94 (1): 26-35.
- [2] 杜涛,傅传刚. 3D 腹腔镜下直肠癌根治术中植物神经保护的研究 [J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2019, 8 (4): 349-3524.
- [3] 林晓珊,吴晓萍,陈晓云,等. 无瘤技术在腹腔镜直肠癌手术中的运用及疗效观察 [J]. *护理实践与研究*, 2016, 13 (15): 84-85.
- [4] Chen K, Cao G, Chen B, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: A meta-analysis of classic randomized controlled trials and high-quality Nonrandomized Studies in the last 5 years [J]. *International Journal of Surgery*, 2017, 39 (6): 1-10.
- [5] 王锡山. 结直肠肿瘤 NOSES 术关键问题的思考与探索 [J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2018, 7 (4): 315-319.
- [6] 中国 NOSES 联盟,中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会 NOSES 专委会. 结直肠肿瘤经自然腔道取标本手术专家共识 (2019 版) [J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2019, 8 (4): 336-342.
- [7] 李爱华,李丽,翟永华,等. 3D 腹腔镜下直肠癌根治术患者经自然腔道取标本的护理配合 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26 (22): 1-3.
- [8] Brundell S, Tucker K, Chatterton B, et al. Experimental study of the material composition of laparoscopic ports on tumour cell adherence [J]. *BJS*, 2002, 89 (7): 928-932.
- [9] 徐继,喻晓芬,马英玉,等. 蒸馏水清除原发性肝癌切除术中腹腔脱落癌细胞的量效关系 [J]. *中华医学杂志*, 2016, 96 (46): 3702-3705.
- [10] 中国医师协会结直肠肿瘤专委会腹膜肿瘤专业委员会. 结直肠癌腹膜转移诊治中国专家意见 (2017) [J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2017, 6 (5): 360-366.
- [11] Park S J, Kim B G, Oh A H, et al. Effects of intraoperative protective lung ventilation on postoperative pulmonary complications in patients with laparoscopic surgery: prospective, ran-

- domized and controlled trial [J]. *Surgical Endoscopy*, 2016, 30 (10): 4598-4606.
- [12] 张险峰, 曹利平. 腹腔镜 CO₂ 气腹对肿瘤生长与种植转移的影响及预防 [J]. *中国微创外科杂志*, 2006, 3 (3): 278-280.
- [13] Balayssac D, Pereira B, Bazin J E, et al. Warmed and humidified carbon dioxide for abdominal laparoscopic surgery: meta-analysis of the current literature [J]. *Surg Endosc*, 2017, 31 (1): 1-12.
- [14] Maurer C A, Dietrich D, Schilling M K, et al. Prospective multicenter registration study of colorectal cancer: significant variations in radicality and oncosurgical quality-Swiss Group for Clinical Cancer Research Protocol SAKK 40/00 [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2017, 32 (1): 57-74.
- [15] 季加孚. 胃肠道恶性肿瘤外科的无瘤技术和原则 [J]. *中国实用外科杂志*, 2005, 25 (4): 254-256.
- [16] Yu X F, Ma Y Y, Hu X Q, et al. Analysis of exfoliated gastric carcinoma cells attached on surgical supplies [J]. *Onco Targets Ther*, 2014, 7 (1): 1869-1873.
- [17] 彭健, 丁成明, 贾泽民, 等. NOSES 结直肠癌根治术后腹腔冲洗液肿瘤细胞学检测及细菌培养结果分析 [J]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2018, 7 (4): 342-346.
- [18] Nikai H, Koyama M, Morohashi H, et al. Retrospective study of the usefulness of peritoneal lavage cytology in patients with curative resection for colorectal cancer [J]. *Journal of the Japanese Practical Surgeon Society*, 2015, 76 (3): 466-471.

急性心肌梗死患者 PCI 介入治疗实施全程护理的效果观察

福建省立医院心导管室 (福州 350001) 黄丰平 郑彬 甘念

急性心肌梗死 (AMI) 通常具有发病急、病情重的特点, 严重危及患者生命安全^[1]。AMI 多采用经皮冠状动脉 (PCI) 介入治疗, 为了避免患者在治疗过程中出现异常, 护理工作在整个治疗过程中尤为重要。全程护理干预可以帮助患者减轻身心负担和紧张, 不仅可提升治疗效果, 还能提高患者满意度。研究发现, 在 PCI 介入治疗中实施全程护理干预, 可以有效地监测患者的病情和各项生命指标, 还可以帮助患者制定适合病情发展的治疗方案和护理措施, 有利于患者病情的恢复^[2]。2018 年 3 月至 2019 年 4 月, 我们对收治的 58 例 AMI 患者行 PCI 介入治疗且实施全程护理, 取得良好结果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 将我院 2018 年 3 月至 2019 年 4 月收治的 58 例 AMI 行 PCI 介入治疗患者随机分组, 每组 29 例。对照组男 17 例, 女 12 例, 年龄 39~75 (49.6±4.9) 岁; 观察组男 15 例, 女 14 例, 年龄 40~82 (55.2±4.6) 岁。经统计学处理, 两组患者的性别、平均年龄等临床资料均保持同质性 ($P>0.05$), 可进行比较研究。

1.2 方法: 1) 对照组: 严格遵循急救护理常规模式, 即常规建立好输液通路, 做好心电图、血压、血氧等生命征监测, 进行呼吸道管理并协助医师进行气管插管, 配合手术顺利进行。2) 观察组: 严格遵循全程护理模式, 即成立由护士长、科室主任和相关医护人员共同组成的专门急救护理小组, 当患者确诊心肌梗死并办理入院后, 提供绿色通道以确保患者得到及时救治。具体如下: ①心理护理: 本组患者入院治疗后, 首先进行常规体检及生命征的监测, 做好术前常规检查: 血、尿常规、生化全套、凝血全套等实验室检查, 心电图检查等。了解患者身体状况, 评估患者手术是否可耐受手术, 可有效降低手术风险。心理护理上, 要安抚患者情绪, 缓解患者焦虑和对手术的恐惧; 简单介绍 PCI 急诊手术的必要性和安全性, 大致讲解手术过程、麻醉方法及可能出

现的一些不良反应等; 告知患者需要配合的要求, 以保证手术顺利进行。②术前护理: 指导并协助患者卧床安静休息, 尽量放松, 减少不良情绪导致心肌耗氧量增加及心律失常发生; 根据病情可适当给予镇静剂, 做好吸氧、心电导联、血氧检测等工作, 并做好记录; 左侧肢体建好输液通道, 备好抢救物品, 密切观察病情, 以备随时进行抢救工作。③术前准备: 术前护理完毕后, 告知医生治疗组可进行术前准备, 予患者静脉泵入替罗非班, 并予口服博利瓦 300 mg 和阿司匹林 300 mg。再次检查术前检测结果, 如凝血试验、生化指标等, 如患者合并严重的心动过缓、房室传导阻滞等, 应予安装临时起搏器以保证手术顺利进行, 最后检查穿刺部位的皮肤和血管。④术后护理: 手术后, 患者可能会有一些并发症, 如术后出血, 出血表现为呕血、牙龈出血、血尿等消化道出血。护理人员应密切观察并注意鞘管是否移位, 股动脉和桡动脉穿刺部位是否渗血。术后观察手术侧动脉搏动的颜色和皮肤的温度等不良变化, 观察是否有血肿甚至渗血等特殊情况。尽管手术前后替罗非班药物注射了两天, 能在最短时间内最大限度地保持患者病情稳定, 控制血小板聚集; 但值得注意的是, 使用这些抗凝剂时患者可能出现的并发症。此时, 护理人员应注意患者是否有胸痛、胸闷等症状且及时处理。术后由于患者需长时间卧床, 肯定会有腰痛等身体部位的不适。此时, 患者常烦躁不安, 导致心肌消耗增加, 大大影响患者的康复。护士应让患者使用腰部热枕。然后按摩病人手术侧的四肢和腰部。帮助病人改变移动姿势。

1.3 观察指标: 1) 疗效标准^[3]。治愈: 病变血管狭窄基本消失或消失; 好转: 病变血管狭窄较术前改善 20% 以上; 无效: 病变血管狭窄较术前改善低于 20%。总有效率 = (治愈 + 好转) / 例数 × 100%。2) 术后并发症, 包括心律失常、心源性休克、胸痛等。3) 护理满意程度: 分为不满意、满意、非常满意, 根据后两者计算护理满意度。

1.4 统计学方法: 采用 SPSS 22.0 统计学处理软件分析。