

静配中心肠外营养液不合理用药情况及药师的作用分析

贾云鹏

南方医科大学第五附属医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20045

[摘要] 目的：探究分析静配中心肠外营养液不合理用药情况及药师的作用。方法：回顾性分析2024年1月至2025年1月期间，院内静配中心1100张肠外营养处方。2024年1月至2024年6月的550张处方为对照组，接受常规工作模式，2024年7月至2025年1月的550张处方为观察组，于肠外营养液配置过程中强化药师审核。对比两组肠外营养液处方不合理医嘱发生率以及工作质量。结果：观察组优于对照组， $P < 0.05$ 。结论：通过强化药师干预，能够有效降低肠外营养液处方不合理医嘱发生率，提升整体工作质量，值得推广与应用。

[关键词] 静配中心；肠外营养液；不合理用药；药师；工作质量

中图分类号：R952 文献标识码：A

Analysis of Unreasonable Usage of Parenteral Nutrition Solutions in the Centralized Pharmacy and the Role of Pharmacists

Yunpeng Jia

The Fifth Affiliated Hospital of Southern Medical University

Abstract: Objective To investigate and analyze the irrational medication use of parenteral nutrition solutions in the central intravenous medication preparation center and the role of pharmacists. Methods A retrospective analysis was conducted on 1,100 parenteral nutrition prescriptions from the central intravenous medication preparation center between January 2024 and January 2025. The first 550 prescriptions from January to June 2024 served as the control group, following the conventional workflow, while the next 550 prescriptions from July 2024 to January 2025 formed the observation group, where pharmacist review was intensified during the preparation of parenteral nutrition solutions. The rates of irrational prescriptions and overall work quality were compared between the two groups. Results The observation group outperformed the control group ($P < 0.05$). Conclusion By strengthening pharmacist intervention, the incidence of unreasonable medical orders for parenteral nutrition solution prescriptions can be effectively reduced, and the overall quality of work can be improved. It is worth promoting and applying.

Keywords: Central Pharmacy; Parenteral Nutrition Solution; Inappropriate Medication; Pharmacist; Work Quality

引言

在实际开展疾病治疗的过程中，静脉给药属于常见的干预方式，通过静脉途径给药，可使得药物随静脉进入患者机体循环系统，进而达到优良的治疗效果。现阶段营养支持治疗在临床治疗过程中的应用频率不断提升，对于改善患者营养及体质状态等均具有积极的意义，可为患者病情的恢复提供高效的基础支持，其中肠外营养液处方中药物的含量，相关成分的比例，溶媒的选择以及配伍等，均可对肠外营养液药物的整体疗效以及安全性产生不同程度的影响^[1-2]。因而需强化对于肠外营养液用药医嘱的审核，对于提升临床用药的高效性以及安全性有着不可忽视的作用。在静脉用药调配中心，药师医嘱审核工作有着重要的作用，通过有针对性的强

化药师干预，对于降低差错事件发生率，提升静配中心肠外营养液用药合理性具有重要的意义^[3-4]。本文将探究分析静配中心肠外营养液不合理用药情况及药师的作用，详情如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2024年1月至2025年1月期间，院内静配中心1100张肠外营养处方。2024年1月至2024年6月的550张处方为对照组，2024年7月至2025年1月的550张处方为观察组。对照组处方共550例，处方所属患者中，男271例，女279例，年龄为：23-78岁，平均年龄（47.36±3.70）岁，观察组处方共550例，处方所述患者中，男268例，女282例，年龄为：24-79岁，平均年龄（48.97±3.99）

岁，两组一般资料对比， $P>0.05$

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

遵循院内相关规章制度，由静配中心参照处方，落实常规肠外营养液配置。

1.2.2 观察组方法

①强化药师与医师之间的沟通与联系，建立高效的头痛交流机制，引导药师强化与医师的交流，通过两者的协商对用药以及医嘱的合理性进行全面的审核，严格参照院内相关规章制度落实管理，同时引导临床药师加入医疗团队之中，及时对所用处方、医嘱进行再次审核与探讨，及时发现不合理用药情况，并落实针对性的整改。

②形成药师复核机制，由药师参与处方审核工作，制定出全面且合理的处方审核要点，确保药师医嘱审核能力的持续提升。在处方开具之后，及时落实针对性的复核，及时明确所存在的不合理内容，包括：针对溶媒的选择，给药频次的设计，给药途径的选择，调配剂量以及配伍的合理性等。在发现不合理处方之后，及时进行标注，并落实针对性的修改，将修改后的处方及原处方进行保留，上传至医院信息管理系统之中，及时上报医务科，纳入考核。完成后及时向医师进行反馈，对于处方中出现的不合理用药情况，要求医师及时核实，并加以修正。

③强化药师职责，要求药师在开展工作的过程中，联合医师落实对于患者肠外营养液用药情况的持续性监测，向患者告知肠外营养液用药相关知识，并进一步提升对于医师、护师的针对性的培训，通过定期的理论知识以及实际操作技能培训，最大程度地提升其对于肠外营养支持治疗的工作质量，促进合理用药。

④开展周期性汇总分析，以每月以及每季度一次的频率，针对不合理医嘱落实全面的整理，每月整理不合理处方，发现相关共性问题，落实深入地分析与讨论，制定出针对性的解决方式，针对问题进行梳理，掌握不合理医嘱出现的主要原因，及时落实针对性整改，确保医师以及药师审核能力的提升，并将相关整改措施反馈至静脉用药调配中心，保障用药合理的持续提升。

1.3 观察指标

1.3.1 肠外营养液处方不合理医嘱发生率

包括：成分比例不适宜，成分使用浓度错误，成分不完整等。

1.3.2 工作质量

采用评分的方式进行评定，包括专业知识、给药知识、配伍知识、成分知识的掌握程度评分，分数越高表示掌握程度越好。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS 22.0 软件中分析，计量资料比较采用 t 检验，并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，率计数资料采用 χ^2 检验，并以率 (%) 表示， $P<0.05$ 为差异显著，有统计学意义，数据均符合正态分布。

2 结果

2.1 两组肠外营养液处方不合理医嘱发生率

观察组低于对照组， $P<0.05$ ，见表 1：

表 1 两组肠外营养液处方不合理医嘱发生率[例，(%)]

组别	例数	成分比例不适宜	成分使用浓度错误	成分不完整	肠外营养液处方不合理医嘱发生率
对照组	550	10	5	3	3.27%
观察组	550	3	2	2	1.27%
χ^2	-	-	-	-	4.260
P	-	-	-	-	0.039

2.2 两组工作质量

观察组高于对照组， $P<0.05$ ，见表 2：

表 2 两组工作质量 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	专业知识	给药知识	配伍知识	成分知识
对照组	550	(43.37±2.30)分	(44.78±1.80)分	(42.95±2.10)分	(43.55±2.56)分
观察组	550	(49.88±1.94)分	(48.23±1.99)分	(47.75±1.82)分	(48.90±1.00)分
t	-	15.451	9.182	7.693	11.369
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

静脉用药配置中心属于临床药学服务质量持续提升的关键，其中静脉用药集中调配属于该部门以医师处方或是用药医嘱为基础，通过药师针对性的审核，由药学专业技术人员进行调配，而肠外营养液配置则属于静脉用药配置中心的重要工作，在实际开展肠外营养液配置工作的过程中，需要针对医嘱进行严格的审核，及时明确医嘱中的不合理情况，以确保肠外营养液输注质量的提升，进而针对性的控制用药风险，最大限度地保障用药安全性。随着医疗技术的不断提升，肠外营养液已经被广泛地应用于临床之中，其具有作用迅速且直接的优势，对于改善患者体质状态及营养状态等均具有不可忽视的作用。但是现阶段我国静脉用药配置中心仍出现不断发展的阶段，同样对于静脉用药配置中心工作质量的管理仍处于不断探索的阶段，促使肠外营养液调配过程中仍存在配伍禁忌，重复用药等多样化的不合理行为，针对此类情况需及时针对肠外营养处方进行深入的审核，以确保患

者用药安全性的提升。目前国内多方面研究均显示^[5-6],通过强化静脉药物配置中心的药师干预措施,对于降低不合理医嘱处方发生率,提升患者用药安全均具有重要的意义。通过加强药师在静脉用药配置中心的干预,可促使相关科室之间形成高效的沟通交流机制,并依托于处方及医嘱的复核,提升处方及医嘱的合理性,同时在以药师为主导的工作模式之下,可更好地落实对于相关医护人员的针对性培训工作,促使其及时更新药学知识,降低不合理处方发生率,保障用药安全性的可持续提升。

此次研究针对1100例处方进行分析发现,现阶段在静脉用药配置中心仍存在肠外营养液不合理用药情况,包括成分比例不适宜,成分使用浓度错误,成分不完整等。分析其原因认为:在药物成分比例缺乏合理性方面,此类情况具有多样化的表现,本文以电解质比例不合理、糖脂比例不合理、氨基酸浓度不合理以及热氮比不合理为例进行说明,首先在电解质比例不合理方面,当电解质浓度过高时,可使得肠外营养液自身的稳定性受到明显的影响,针对此类情况,在实际开展工作的过程中,需针对电解质比例进行针对性的控制,如:针对一价阳离子,需 $<150\text{mmol/L}$,二价阳离子 Ca^{2+} 则需 $<1.70\text{mmol/L}$, Mg^{2+} 则需 $<3.4\text{mmol/L}$ 。其次为糖脂比例不合理,糖脂比例不合理情况的出现,可加大高脂血症、脂肪肝沉积,葡萄糖氧化不完全、酮中毒;肺过度通气等不良事件的发生率,同时当糖比例过高时,可使得脂肪乳微粒出现异常聚集,促使乳剂受到破坏,需将混合液中葡萄糖浓度控制于3.3%—23%的区间范围之内,以确保混合液的稳定性^[7-8]。第三则为氨基酸浓度低,此类情况的出现可使得营养液缓冲能力受到明显的影响,促使脂肪乳呈现不稳定状态。最后为热氮比不合理,此类情况的出现可使得能量利用不充分,影响机体氮平衡。在成分使用浓度错误方面,主要表现为阳离子浓度超量,此类情况的出现可加大中和磷脂膜负电荷易致破乳情况出现的几率,同时水化作用可使得微粒间的聚合引发营养液出现沉淀。在成分不完整方面,则主要表现为总能量不足,可出现氮平衡;体重丢失^[9-10]。此类情况出现后,观察组通过强化药师干预,加强药师与医师之间的沟通与联系,形成药师复核机制,强化药师职责,开展周期性汇总,有效控制了肠外营养液处方不合理医嘱发生率,通过多样化且具有针对性的干预措施,显著提升用药合理性与安全性。在工作质量方面,观察组同样更具优势,分析其原因认为:通过强化药师干预,可进一步加强对于处方以及医嘱的审核力度,进而保障肠外营养液配置合理性的提升,并通过每月以及每季度的点评与总结,及时发现不合理医嘱,并针

对原因进行梳理,强化医师与药师之间的沟通,形成针对性整改措施,将合理以及安全用药的理念贯穿于工作之中,最大程度地控制不合理用药发生率。

综上所述,现阶段院内静配中心肠外营养液不合理用药主要集中于成分比例不适宜,成分使用浓度错误,成分不完整等方面,针对此类情况,通过强化药师干预,能够有效降低肠外营养液处方不合理医嘱发生率,提升整体工作质量,值得推广与应用。

[参考文献]

- [1]邓树荣,吴祝峰,梁焕笑,等.PIVAS药师干预新生儿肠外营养液处方的效果分析[C]//广东省药学会.2017年广东省药师周大会论文集.暨南大学附属第一医院,2016:994-1000.
- [2]谢莉娜,李馨,朱大胜,等.病区分散式全肠外营养液配置的质量管理和改进措施[C]//中国药学会医院药学专业委员会,《中国医院药学杂志》.2015年全国医院药学(药学监护)学术会议论文集.吉林大学第二医院药品管理部,2015:191.
- [3]马晶晶,王昌,周素琴,等.静脉用药调配中心肠外营养液处方审核优化的药学实践与思考[J].中国医药科学,2024,14(16):101-105.
- [4]卢林维,陈巧玲.处方前置审核系统的点评实践管理对全肠外营养液配置中适应证不合理、能量配比不合理发生率的影响[J].临床合理用药,2024,17(1):165-168.
- [5]董梅,刘广宣,朱小红,等.肠外营养液和危害药品必须实行集中调配的原因与意义——《静脉用药调配中心建设与管理指南》系列解读(六)[J].中国医院药学杂志,2022,42(24):2577-2580.
- [6]金燕,杨雄堡.肠外营养液在静配中心集中配制的全流程风险管理[J].现代医药卫生,2022,38(14):2503-2505.
- [7]叶璠,朱姚翔,刘瑞珏,等.临床药师基于PIVAS平台参与肠外营养治疗的实践[J].药学与临床研究,2022,30(2):162-165.
- [8]钟文辉,何春明,李琳,等.PIVAS肠外营养液配置不合理医嘱分析及其干预措施探讨[J].临床合理用药杂志,2021,14(34):148-150.
- [9]萧佐圣.静脉用药调配中心营养液配置不合理处方用药分析[J].中国现代医生,2021,59(32):147-149+154.
- [10]杨雄堡,李召红,谭磊.临床药师医嘱审核在肠外营养液调配中的临床价值分析[J].中国实用医药,2021,16(31):163-165.

作者简介:

贾云鹏(1997.02-),男,汉族,黑龙江黑河人,本科,初级,从事工作:静配药师。

腔内射频联合点式剥脱及硬化剂治疗下肢静脉曲张的疗效观察

蒋锦军

临泽县人民医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20046

[摘要] 目的：研究腔内射频联合点式剥脱及硬化剂联合应用在下肢静脉曲张治疗时的临床疗效。方法：本研究纳入我院收治的88例下肢静脉曲张患者作为研究对象。采用随机数字表法将其分配至对照组（44例，采用高位结扎联合点式剥脱术开展治疗）与研究组（44例，采用腔内射频联合点式剥脱及硬化剂开展治疗）。对比两组的疗效。结果：两组患者的手术操作时长对比无显著统计学差异（ $P > 0.05$ ）；而研究组患者术后7天内的并发症发生率、术后24小时疼痛评分、住院时长、术后7天的静脉临床表现严重程度评分与慢性静脉功能不全问卷评分均比对照组优（ $P < 0.05$ ）。结论：针对下肢静脉曲张患者采用腔内射频联合点式剥脱及硬化剂开展治疗有较好的治疗效果。

[关键词] 腔内射频；点式剥脱；硬化剂；下肢静脉曲张

中图分类号：R654.4 文献标识码：A

Observation on the Therapeutic Effect of Endovenous Radiofrequency Combined with Point Phlebectomy and Sclerotherapy in the Treatment of Varicose Veins of the Lower Extremities

Jinjun Jiang

Linzhe County People's Hospital

Abstract: Objective: To study the clinical efficacy of endovenous radiofrequency combined with point phlebectomy and sclerotherapy in the treatment of varicose veins of the lower extremities. Methods: A total of 88 patients with varicose veins of the lower extremities admitted to our hospital were included as the research subjects. They were randomly divided into the control group (44 cases, treated with high ligation combined with point phlebectomy) and the study group (44 cases, treated with endovenous radiofrequency combined with point phlebectomy and sclerotherapy) using the random number table method. The therapeutic effects of the two groups were compared. Results: There was no significant statistical difference in the operation time between the two groups ($P > 0.05$); however, the incidence of complications within 7 days after surgery, pain score at 24 hours after surgery, hospital stay, and the severity score of venous clinical manifestations and the chronic venous insufficiency questionnaire score at 7 days after surgery in the study group were all better than those in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The treatment of varicose veins of the lower extremities with endovenous radiofrequency combined with point phlebectomy and sclerotherapy has a good therapeutic effect.

Keywords: Endovenous radiofrequency; Point phlebectomy; Sclerotherapy; Varicose veins of the lower extremities

引言

下肢静脉曲张属于血管外科领域的常见疾病，以下肢出现水肿、浅静脉迂曲扩张为核心临床特征。该疾病多由下肢静脉的解剖结构与生理功能发生异常改变所致，此类病变会引发局部静脉压力升高、血液循环受阻，进而诱发疾病发生；且随着病情的逐步进展，患者还可能继发血栓性浅静脉炎等多种严重并发症，对其身心健康产生显著不良影响^[1]。临床中治疗下肢静脉曲张的经典方案为高位结扎术联合点式剥

脱术，但该术式在实施血管剥脱操作时，易对隐神经造成不同程度的损伤，严重时还可能导致患者小腿部位皮肤出现感觉障碍^[2]。伴随血管外科诊疗技术的不断发展与革新，临床中涌现出诸多治疗下肢静脉曲张的新型技术，其中微创治疗技术因能有效减轻手术创伤，已获得临床的广泛关注。射频消融术的操作流程为在彩色多普勒超声的引导下，于膝关节部位行静脉穿刺并置入射频导管，将导管推送至股静脉交界处后，利用射频消融技术对静脉壁进行烧灼，使静脉壁胶原

纤维发生收缩，进而实现管壁增厚、管腔缩窄，最终静脉管腔机化形成纤维条索并闭合，以此达到治疗静脉曲张的效果^[1]。硬化剂注射与点状剥脱术则是通过向病变静脉注射硬化剂及进行点状剥脱病变血管的方式，使病变静脉管腔闭合，从而实现静脉曲张的治疗目标^[4]。鉴于此，本研究聚焦于评估腔内射频消融术、点式剥脱术与硬化剂注射联合应用在下肢静脉曲张治疗时所呈现出的临床疗效，具体如下：

1 对象和方法

1.1 对象

本研究选取 2024 年 2 月至 2025 年 2 月于我院收治的下肢静脉曲张患者作为样本来源，共计纳入 88 例。纳入标准：

(1) 所有研究对象均需契合下肢静脉曲张的临床诊断相关标准；(2) 患者的病变均局限于单侧肢体，其下肢静脉曲张 CEAP 分级处于 C2~C5 级范围；(3) 患者均知晓本研究内容并自愿签署知情同意书，同意参与研究。排除标准：

(1) 近期存在下肢静脉血栓形成病史或肺栓塞病史的患者；(2) 存在凝血功能异常的患者；(3) 对手术治疗不耐受，或存在麻醉相关禁忌证的患者；(4) 合并严重感染性疾病，或患有恶性肿瘤的患者。依据随机分组方法分成：对照组 44 例（男性 24 例，女性 20 例，平均年龄为 56.42±4.07 岁），研究组 44 例（男性 26 例，女性 18 例，平均年龄为 56.75±4.02 岁）。对两组研究对象的基线数据开展对比分析，均未呈现出显著的统计学差异 (P>0.05)。

1.2 方法

对照组采用高位结扎联合点式剥脱术开展治疗。治疗前，协助患者取仰卧体位，待常规椎管麻醉达到预期效果后，于腹股沟区域作一长度约 3mm 的手术切口。依次分离皮肤、皮下组织，充分显露大隐静脉主干。对大隐静脉分支进行结扎并切断处理，在距离隐股点 0.5cm 的位置，对大隐静脉主干近端实施双重结扎。随后，将剥离器置入大隐静脉主干远端，使用止血带进行止血操作，固定好剥离器后，沿纵轴方向抽剥大隐静脉主干，操作结束后对局部进行压迫止血。依据术前标记的曲张属支静脉位置，作数个 2mm 的微小切口，对曲张静脉团常规实施点式剥脱操作。针对明确存在扩张表现或反流现象的穿支静脉，予以结扎并切断处理。完成上述操作后闭合手术切口，局部压迫止血后采用无菌敷料贴敷创面，术后应用弹力绷带对术区进行加压包扎处理。

研究组采用腔内射频联合点式剥脱及硬化剂开展治疗。协助患者取仰卧位，借助便携式超声设备精准定位穿刺点。选用 1%盐酸利多卡因注射液对膝关节下方麻醉穿刺点周围的皮肤及皮下软组织进行浸润麻醉。麻醉操作完成后，在超声引导下将 7F 穿刺鞘置入，经该穿刺鞘将射频消融导管送入，确保导管前端到达隐股静脉交界处上方 2cm 的位置。沿大隐静脉走向，每间隔 10cm 在皮肤表面进行标记。依据标记位置注入麻醉肿胀液。该肿胀液配制方案为：470ml 的 0.9%氯化钠溶液、25ml 的 1%盐酸利多卡因注射液、0.5ml

的 0.1%肾上腺素以及 5ml 的 8.4%碳酸氢钠注射液，注射剂量按 10ml/cm 执行。再次确认射频消融导管头端的精准位置，检查设备温度维持在 25℃左右后，开始进行射频消融治疗。其中隐股静脉交界处部位行两次消融操作，其余血管部位行单次消融，单次消融时长均为 20s，通过分段消融实现大隐静脉管腔的闭合。针对局部曲张的小静脉以及网状曲张静脉，采用注射硬化剂的方法进行治疗。参照 Tessari 法配制泡沫硬化剂，将聚多卡醇注射液与空气按 1:4 的比例分别装入两支 5ml 注射器，通过三通阀将两支注射器连接在一起。调节三通阀的角度，使注射器中的聚多卡醇注射液和空气充分混合，从而制备成泡沫硬化剂。在超声定位功能的辅助下，将泡沫硬化剂注射至目标部位，并利用超声检查填充效果，确保注射效果良好。对于局部严重曲张的静脉团，采用点式剥脱的方法进行处理。采用 1%盐酸利多卡因注射液对曲张静脉进行局部麻醉。在预先标记的位置对静脉进行点状剥脱，剥脱完成后，使用弹力绷带对手术部位进行加压包扎。

1.3 观察指标

对比两组患者术后 7 天内的并发症发生情况，包括切口渗血、皮下瘀斑、深静脉血栓形成及切口感染等。

对比两组患者的临床相关指标，分别为手术操作时长、术后 24 小时视觉模拟疼痛评分 (VAS) 及住院治疗时长。该 VAS 评分量表的计分范围为 0~10 分，量表得分越高，代表患者对应的术后疼痛程度越剧烈。

对比两组患者术后 7 天的静脉临床表现严重程度评分 (VCSS) 与慢性静脉功能不全问卷评分 (CIVIQ-14)。VCSS 量表的满分为 30 分，量表得分越高，提示患者下肢静脉的临床病变严重程度越高；CIVIQ-14 量表总分为 70 分，该量表得分越高，表明患者的慢性静脉功能不全相关病情改善效果越好，症状表现越轻微。

1.4 统计学分析

借助 SPSS 26.0 统计软件包对收集的数据进行了全面分析。使用 t 和 $\bar{x} \pm s$ 来表示计量资料，使用卡方和%来表示计数资料，当 P 值小于 0.05 时，判定该差异在统计学层面具有显著意义。

2 结果

2.1 两组患者术后 7 天内的并发症发生情况对比

相较于对照组，研究组患者术后 7 天内的并发症发生率明显降低，差异具有统计学意义 (P<0.05)。见表 1。

表 1 两组患者术后 7 天内的并发症发生情况对比[n,(%)]

组别	例数	切口渗血	皮下瘀斑	深静脉血栓形成	切口感染	并发症发生率
研究组	44	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.27)	1 (2.27)
对照组	44	2 (4.55)	2 (4.55)	1 (2.27)	2 (4.55)	7 (15.91)
χ^2	-	-	-	-	-	4.950
P	-	-	-	-	-	0.020

2.2 两组患者的临床相关指标对比

研究组与对照组的手术操作时长分别为(112.38±27.72) min和(110.79±26.41) min, $t=0.276$, $P=0.784$; 研究组与对照组的术后24小时VAS评分分别为(2.71±0.59)分和(3.12±0.68)分, $t=3.021$, $P=0.003$; 研究组与对照组的住院时长分别为(5.73±1.27)d和(6.54±1.26)d, $t=3.003$, $P=0.004$; 两组患者的手术操作时长无统计学意义($P>0.05$), 而研究组患者术后24小时的VAS评分明显比对照组低, 且研究组患者的住院时长也明显比对照组短, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组患者术后7天的VCSS评分和CIVIQ-14评分对比

研究组与对照组术后7天的VCSS评分分别为(6.43±0.57)分和(7.14±0.86)分, $t=4.565$, $P=0.001$, 研究组与对照组术后7天的CIVIQ-14评分分别为(59.45±5.56)分和(56.46±5.45)分, $t=2.547$, $P=0.013$, 相较于对照组, 研究组患者术后7天的VCSS评分和CIVIQ-14评分均表现更优, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

硬化剂注射疗法属于下肢静脉曲张的非手术治疗手段, 其核心作用机制为通过向曲张血管内注入硬化剂, 使血管内皮细胞发生无菌性坏死, 进而引发血管腔内纤维化改变并实现管腔闭合, 以此达成曲张静脉的治疗目标。射频消融术作为一种常见的微创手术治疗方式, 具体操作是经由微小切口将导丝置入体内, 利用射频释放的热能对血管壁进行烧灼处理, 从而达到闭合大隐静脉主干、阻断深静脉血液经大隐静脉主干向远端倒流的效果^[5]。点式剥脱术是传统静脉曲张治疗术式的重要组成部分, 其远期治疗效果已得到临床证实, 手术创伤处于临床可接受范围, 也是临床治疗小腿部位曲张静脉团的有效术式之一。

本研究结果显示, 与对照组相比, 研究组患者术后7天内的并发症发生率呈现出显著降低的趋势($P<0.05$)。究其原因, 射频消融术本身具备微创的特点, 手术创口更小。术中在超声引导下沿静脉走行实施浸润麻醉, 所注入的肿胀液可使大隐静脉与周边组织产生分离, 同时对大隐静脉管腔形成压迫, 实现管腔内血液的排空, 让大隐静脉管腔内膜与射频导管的贴合度更高, 进而提升射频消融的治疗效果, 实现管腔的彻底闭合。此外, 肿胀液的组织分离作用还能减少手术操作对周围组织的损伤, 有效降低术后皮下瘀斑的发生概率。而在超声定位引导下开展硬化剂注射治疗, 能够精准把控硬化剂的注射部位与使用剂量, 仅需对少量直径较大的静脉团实施点状剥脱即可, 进一步降低了并发症发生的概率^[6]。本研究结果显示, 两组患者的手术操作时长对比无显著统计学差异($P>0.05$); 研究组患者术后24小时VAS评分显著低于对照组, 且研究组的住院时长也明显短于对照组($P<0.05$)。究其原因, 腔内射频消融联合点式剥脱及硬化剂

注射的联合术式手术切口数量更少, 且射频消融术与硬化剂注射术无需开展血管分离、结扎及剥脱等复杂操作, 手术操作流程更简化。患者术后可早期下床活动, 大幅缩短术后恢复周期。同时术中在超声精准引导下操作, 对周围正常组织的损伤程度更低, 有效减轻了患者术后的躯体不适感, 进而降低术后疼痛评分并缩短住院时长^[7]。本研究结果显示, 与对照组相比, 研究组患者术后7天的VCSS评分与CIVIQ-14评分均更优($P<0.05$)。分析其原因, 腔内射频消融联合点式剥脱及硬化剂注射的联合术式, 无需对静脉进行分离与结扎操作, 术式实施的安全性与可靠性更高, 也能加快患者术后的恢复进程。同时射频消融术可在短时间内实现静脉内血液的排空, 能够有效缓解因血液瘀滞引发的下肢肿胀、疼痛等临床症状, 进而改善患者的静脉临床症状与生活质量相关评分^[8]。

综上所述, 针对下肢静脉曲张患者采用腔内射频联合点式剥脱及硬化剂开展治疗能够显著提高患者的治疗效果, 降低并发症发生的概率, 并有效缩减患者的住院时间。

[参考文献]

- [1]杨伟光,王海静,米沼撞,等.腔内射频消融术联合硬化剂注射对下肢静脉曲张病人症状改善及下肢血流动力学的影响[J].临床外科杂志,2024,32(12):1320-1324.
- [2]刘志荣,刘志杰,郭媛媛.腔内射频消融术联合泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张的护理效果[J].健康忠告,2022,16(10):132-134.
- [3]楚皓源,姜浩然,秦小玉.腔内射频闭合联合下肢浅静脉曲张硬化剂注射治疗下肢静脉曲张的临床观察[J].实用中西医结合临床,2025,25(10):81-84.
- [4]潘文疆,陈贺捷,陈荣,等.超声引导下腔内射频闭合术联合泡沫硬化剂治疗下肢静脉曲张临床疗效及安全性分析[J].中国医药指南,2025,23(31):140-143.
- [5]冷月惠,王岳,朱军.超声引导下血管腔内射频消融联合局部点式剥脱治疗下肢静脉曲张的疗效及安全性分析[J].影像研究与医学应用,2025,9(9):186-188.
- [6]李飞,吴成稳,康海涵.大隐静脉高位结扎加腔内射频消融及点式抽剥术联合治疗下肢静脉曲张的效果分析[J].深圳中西医结合杂志,2025,35(2):24-27,31.
- [7]张威.腔内射频消融联合泡沫硬化剂注射治疗下肢静脉曲张的临床效果[J].河南医学研究,2025,34(4):661-664.
- [8]徐晓冬.腔内射频消融联合泡沫硬化剂与高位结扎联合点式剥脱术治疗大隐静脉曲张的效果对比[J].医师在线,2024,14(7):40-43.

作者简介:

蒋锦军(1981.02-),男,汉族,甘肃张掖临泽县人,本科,主治医师,研究方向为普外科。