

# 安宁疗护对肿瘤病人生存质量的影响及评价

严秀萍

(西安交通大学第一附属医院 陕西省 710061)

**【摘要】**目的:探讨安宁疗护对肿瘤病人生存质量的影响及其评价。方法:本研究选取2022年5月至2023年6月期间在本院接受治疗的62例肿瘤患者,分为安宁疗护组( $n=31$ 例)和对照组( $n=31$ 例),分别予以安宁疗护、常规护理。通过比较心理状态评分、睡眠质量及生存质量,评估安宁疗护的效果。结果:安宁疗护组患者护理后的焦虑( $47.25 \pm 5.68$ 分)、抑郁( $50.14 \pm 6.27$ 分)心理状态评分较对照组( $51.56 \pm 6.37$ 分、 $54.95 \pm 5.86$ 分)显著降低( $P < 0.05$ );安宁疗护组患者护理后的睡眠质量( $6.73 \pm 1.89$ 分)较对照组( $8.97 \pm 2.58$ 分)得到明显改善( $P < 0.05$ );安宁疗护组患者护理后的生存质量评分( $72.45 \pm 8.78$ 分)较对照组( $65.96 \pm 7.57$ 分)显著升高( $P < 0.05$ )。结论:安宁疗护可对肿瘤患者不良心理状态、睡眠质量加以有效改善,并促使其生存质量有所提高,值得推广。

**【关键词】**安宁疗护;肿瘤病人;心理状态;生存质量

Impact and evaluation of hospice care on the quality of life of cancer patients

Yan Xiuping

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Province 710061

**[Abstract]** Objective: To evaluate the effect of hospice care on the living quality of cancer patients. Methods: In this study, 62 tumor patients treated in our hospital from May 2022 to June 2023 were selected and divided into hospice care group ( $n=31$  cases) and control group ( $n=31$  cases) for hospice care and routine care respectively. The effect of hospice care was evaluated by comparing psychological state scores, sleep quality and quality of survival. Results: Anxiety ( $47.25 \pm 5.65$ ) and depression ( $50.14 \pm 6.27$ ) were significantly lower than the control group ( $51.56 \pm 6.37$  and  $54.95 \pm 5.86$ ) ( $P < 0.05$ ); The sleep quality of hospice care patients ( $6.73 \pm 1.89$  points) was significantly improved compared with the control group ( $8.97 \pm 2.58$  points) ( $P < 0.05$ ); The quality of survival score of the hospice care group ( $72.45 \pm 8.78$ ) was significantly higher compared with the control group ( $65.96 \pm 7.57$ ) ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Hospice care can effectively improve the bad psychological state and sleep quality of cancer patients, and improve the quality of life, which is worth promoting.

**[Key words]** hospice care; cancer patients; psychological state; quality of life

肿瘤作为全球性的重大健康问题,其诊断和治疗一直是医学研究的重点。然而,除了生理上的治疗,肿瘤患者的心理状态、睡眠质量和整体生存质量同样重要,这些因素直接关系到患者的康复速度和生活品质<sup>[1]</sup>。随着医学模式的转变,患者的主观感受和生存质量日益受到关注,安宁疗护作为一种全人、全家、全队、全程的照护模式,逐渐进入人们的视野。安宁疗护致力于在疾病进入终末期或老年患者临近生命终点时,为他们提供全面照料与深切的人文关怀。其核心目的在于有效管理患者的痛苦及不适,进而提升其生命质量。在肿瘤治疗的过程中,安宁疗护的着眼点不仅在于疾病的医治,更深入到患者的心理、社会以及精神层面的需求,力求为患者带来细致入微的全方位关怀<sup>[2]</sup>。近年来,尽管医疗技术在不断进步,但肿瘤及其治疗过程仍然给患者带来了极大的心理压力和身体痛苦。因此,探索如何有效提高肿瘤患者

的生存质量,尤其是心理状态和睡眠质量,成为当前医学研究的重要课题。本研究旨在探讨安宁疗护对肿瘤病人生存质量的影响。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

本研究选取2022年5月至2023年6月期间62例肿瘤患者作为研究对象。纳入标准:确诊为恶性肿瘤,且为中晚期患者;能够理解并签署知情同意书;预计生存期 $>3$ 个月。排除标准:合并严重的心、肝、肾功能不全者;既往有精神疾病史或认知功能障碍者;对研究方案不依从者;其他可能影响研究结果的因素。根据随机数字表法将患者分为安宁疗护组(31例)和对照组(31例)。安宁疗护组:男16人,

女 15 人，年龄 45-75 ( $60.37 \pm 8.58$ ) 岁；疾病种类：肺癌 10 例，乳腺癌 8 例，胃癌 6 例，结直肠癌 5 例，其他 2 例。对照组：男 15 人，女 16 人，年龄 47-76 ( $61.13 \pm 7.95$ ) 岁；疾病种类：肺癌 11 例，乳腺癌 7 例，胃癌 5 例，结直肠癌 6 例，其他 2 例。两组基本资料比较， $P > 0.05$ 。

### 1.2 方法

对照组接受常规护理，包括以下内容：按医嘱每日测量生命体征，记录病情变化；向患者及其家属讲解肿瘤相关知识，增强患者及家属的疾病应对能力；根据患者的病情及营养状况，给予相应的饮食指导及营养支持；协助其日常活动，尽可能预防并发症；对患者进行基础的心理方面的疏导工作，缓解其负性情绪。安宁疗护组在接受常规护理的基础上，增加安宁疗护服务，包括：(1) 身体症状管理：在安宁疗护中，身体症状管理是一项至关重要的服务专业团队会针对患者的具体症状，如疼痛、恶心、呕吐、呼吸困难等，制定个性化的综合缓解措施。对于疼痛症状采取多方面的管理办法，包括使用镇痛药物以减轻痛感，运用神经阻滞技术来阻断疼痛信号的传递，以及引入非药物疗法，如物理疗法、按摩、针灸等，以更全面地缓解疼痛。对于恶心和呕吐的症状，除了使用止吐药物来控制症状外，还会结合饮食调整，提供易于消化、不刺激胃肠道的食物，以减少患者的不适感。(2) 心理支持：特邀专业心理咨询师加入团队，他们会定期进行心理评估，深入了解心理状态和需求。根据评估结果，心理咨询师会提供个性化的心理咨询和情感支持，帮助患者及其家属更好地应对疾病带来的种种心理压力。通过一对一的个别面谈，咨询师能够深入了解患者的内心世界，提供针对性的心理疏导。同时，还会组织团体辅导活动，让患者之间能够相互分享、相互支持，从而减轻孤独感和无助感。此外，行为干预也是我们心理支持的重要手段，通过教授患者一些简单的放松技巧、应对策略等，帮助他们更好地管理自己的情绪，减轻焦虑和抑郁情绪的影响。(3) 社会支持：在安宁疗护中，安宁疗护团队中的社会工作者扮演着重要角色，他们致力于协助患者及其家属解决各种社会和经济方面的难

题。这些难题包括复杂的医疗费用报销流程、社会保障政策的咨询，以及法律援助等。社会工作者的目标是确保患者和家属不会因疾病而承受过重的经济和生活负担。他们不仅提供信息和指导，还积极协助患者和家属与相关机构进行沟通和协调，以确保他们的权益得到充分保障。这种全方位的社会支持，让患者和家属在面对疾病时能够更加从容和坚定。

(4) 生活护理：生活护理是安宁疗护中不可或缺的一部分，旨在通过多种措施全面提高患者的生活质量。其中，营养指导占据重要地位。专业营养师会结合其具体营养需求，制定饮食方面的个性化计划。这些计划不仅确保患者能够摄入均衡且充足的营养，还会考虑到他们的口味偏好和饮食习惯。此外，通过调整睡眠环境，如优化房间布局、控制光线和噪音等，以及使用助眠技术，如放松音乐、深呼吸练习等，来帮助患者改善睡眠质量。最后，根据患者的身体状况，制定适当的体育锻炼和功能恢复训练计划。这些训练旨在增强患者的体力，提高他们的活动能力，从而让他们在日常生活中更加自如和自信。

### 1.3 观察指标

(1) 心理状态评分：采用 SAS、SDS 自评量表评估；(2) 睡眠质量：采用 PSQI 评估；(3) 生存质量：采用 EORTCQLQ-C30 问卷评估。

### 1.4 统计学分析

所有数据采用 SPSS26.0 统计软件进行分析，比较采用独立样本 t 检验。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比较心理状态评分

安宁疗护组患者护理后的心理状态评分显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 比较睡眠质量及生存质量评分

安宁疗护组患者护理后的睡眠质量较对照组得到显著改善，且生存质量评分更高 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 1 两组心理状态评分对比 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	焦虑		抑郁	
		护理前	护理后	护理前	护理后
安宁疗护组	38	$58.51 \pm 6.24$	$47.25 \pm 5.68$	$61.29 \pm 5.83$	$50.14 \pm 6.27$
对照组	38	$57.82 \pm 6.13$	$51.56 \pm 6.37$	$60.81 \pm 5.72$	$54.95 \pm 5.86$
t		0.486	3.113	0.362	3.455
P		0.628	0.003	0.718	0.001

表2 两组睡眠质量及生存质量评分对比(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	睡眠质量		生存质量	
		护理前	护理后	护理前	护理后
安宁疗护组	38	8.52 ± 2.05	6.73 ± 1.89	61.81 ± 8.34	72.45 ± 8.78
对照组	38	9.13 ± 2.34	8.97 ± 2.58	61.52 ± 7.93	65.96 ± 7.57
t		1.209	4.318	0.150	3.451
P		0.231	< 0.001	0.881	0.001

### 3 讨论

肿瘤作为一种严重威胁人类健康的疾病,在其治疗过程中常伴有剧烈的痛苦和不适,这严重地影响了患者的生存质量。随着医学技术的不断进步,安宁疗护作为一种综合性医疗护理模式逐渐受到了关注。安宁疗护旨在通过对症治疗、心理支持、社会支持以及生活质量提升等多方面的干预,来缓解患者的症状和痛苦,提高其整体的生存质量<sup>[3]</sup>。然而,对于安宁疗护对肿瘤患者生存质量的具体影响以及其评价,至今尚缺乏系统性的研究和充分的证据支持。随着人们对患者生存质量重要性认识的不断深化,越来越多的关注点转向了安宁疗护的应用。安宁疗护不仅仅是对疾病的治疗,更是对患者整体身心健康的关注。通过综合性的护理干预,使患者在面对严峻的疾病挑战时更加坚强和乐观。然而,安宁疗护在肿瘤患者中的具体效果和价值仍然需要更深入的研究和验证<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,安宁疗护组患者护理后的心理状态评分显著低于对照组( $P < 0.05$ ),表明安宁疗护有助于改善肿瘤患者心理状态。这可归因于安宁疗护提供的全面心理支持和情感关怀。肿瘤治疗过程中常伴随着诸多心理压力,例如对疾病后果的担忧、治疗方案的焦虑以及与家人情感关系的变化等。安宁疗护团队通过定期心理评估、个体心理咨询以及情感支持活动,帮助患者认识并应对这些心理挑战。在这

种支持下,患者的焦虑和抑郁程度得到有效缓解,从而提升了他们的心理健康水平。安宁疗护组患者护理后的睡眠质量较对照组得到明显改善( $P < 0.05$ ),表明安宁疗护有助于改善肿瘤患者的睡眠质量。分析原因可能源于安宁疗护针对睡眠问题的专业干预措施。肿瘤患者常因疾病本身或治疗副作用而出现睡眠障碍,如失眠、易醒等。安宁疗护团队采取了一系列有效的睡眠管理策略,包括睡前放松技巧、睡眠环境的优化以及个性化的睡眠指导等。这些措施有助于改善患者的睡眠质量,减少夜间的睡眠干扰,提高睡眠的连续性和深度,从而增强了患者的睡眠满意度和整体生活质量。安宁疗护组患者护理后的生存质量评分较对照组显著提升( $P < 0.05$ ),表明在肿瘤病人护理中应用安宁疗护,可对其生存质量加以显著改善。除了心理支持和睡眠管理外,安宁疗护还关注了患者的身体舒适度、社会功能以及日常生活品质等方面。通过身体症状的有效管理、社会支持的提供以及生活质量的综合改善,安宁疗护使患者在身心健康方面得到全面关注和支持,从而提升了其整体的生存质量水平<sup>[5]</sup>。

综上所述,安宁疗护对肿瘤患者的生存质量具有显著的积极影响。通过提供综合性的身心社会支持和照护,安宁疗护可改善肿瘤病人负性心理、睡眠质量,促使生存质量提升,提高其整体生活质量。因此,在肿瘤患者的综合治疗中,应该加强对安宁疗护的应用和推广。

### 参考文献:

- [1]李瑞霞,马志霞,刘素美,等.安宁疗护小组在终末期恶性肿瘤患者临床护理中的应用价值分析[J].临床研究,2023,31(05):181-184.
- [2]叶雅芳.基于Watson关怀理论的安宁疗护干预在终末期胃肠道肿瘤患者中的应用效果研究[J].黑龙江医学,2023,47(23):2918-2920+2924.
- [3]陈玉丽.疼痛管理干预在晚期恶性肿瘤患者安宁疗护中的应用[J].基层医学论坛,2023,27(30):60-62.
- [4]梁元,陶丽.晚期消化道恶性肿瘤患者安宁疗护需求及与家属认知程度社会支持情况的相关性[J].临床心身疾病杂志,2023,29(03):74-78.
- [5]程芬.安宁疗护对老年肿瘤临终患者心理应激反应及疼痛的影响价值分析[J].婚育与健康,2023,29(08):127-129.

# 瑞马唑仑对腹腔镜卵巢囊肿切除术的麻醉效果

苏静

(锡林郭勒盟蒙医医院 内蒙古锡林郭勒 026000)

**【摘要】**目的：分析腹腔镜卵巢囊肿切除术实施瑞马唑仑麻醉的效果。方法：从医院收治患者中挑选出60例腹腔镜卵巢囊肿切除术患者当作研究对象，利用随机数表法分组，分成对照组和观察组，对照组实施丙泊酚麻醉，观察组实施瑞马唑仑麻醉，观察麻醉效果。结果：观察组苏醒时间及意识恢复时间均比对照组短，且围手术期血流动力学指标观察组相比对照组波动程度较小，不良反应发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论：腹腔镜卵巢囊肿切除术经瑞马唑仑麻醉可减轻机体应激反应，保证手术安全。

**【关键词】**瑞马唑仑；腹腔镜卵巢囊肿切除术；麻醉效果

Anaesthetic effect of Remazolam for laparoscopic ovarian cyst resection

Su Jing

Xilin Gol League Mongolian Medical Hospital, Inner Mongolia Xilin Gol 026000

[Abstract] Objective: To analyze the effect of laparoscopic ovarian cyst resection. Methods: 60 patients with laparoscopic ovarian cyst resection were selected from the patients admitted to the hospital, and were divided by random number table into control group and observation group with propofol anesthesia, and the observation group was remazolam anesthesia to observe the anesthesia effect. Results: The recovery time and consciousness recovery time of the observation group were shorter than that of the control group, and the perioperative hemodynamic index fluctuated less than the control group, and the incidence of adverse reactions was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Laparoscopic ovarian cyst resection by anesthesia can reduce body stress response and ensure surgical safety.

[Key words] Remazolam; laparoscopic ovarian cyst resection; anesthetic effect

近年来，卵巢囊肿在妇科疾病中的发病率呈显著上升趋势，尤其是在我国，越来越多女性受到卵巢囊肿困扰，且患者年龄分布显示出明显年轻化倾向，25至50岁的女性群体尤为突出。卵巢囊肿发生可由多种因素诱发，包括妇科炎症、内分泌紊乱以及不健康生活习惯等。当女性患有卵巢囊肿时，常常会遭遇盆腔疼痛、腹部不适或腰部疼痛等症状，持续症状影响下容易对患者身体健康造成严重影响。目前，临床治疗卵巢囊肿普遍倾向于手术治疗，随着微创技术普及，腹腔镜卵巢囊肿剔除手术已成为首选方案，能有效减小手术对患者的创伤，有利于术后身体的快速康复。卵巢囊肿容易发生在中老年女性，患者可能会存在高血压或者糖尿病等基础疾病，手术需配合麻醉方案进行，但是在麻醉状态下，患者血流动力学可能会出现异常波动，甚至容易发生呼吸抑制或者认知功能障碍，麻醉管理难度明显增高，所以如何选择安全有效麻醉药物是当前探讨重点问题。近几年研究发现，瑞马唑仑麻醉药物有着较高优势，该药物属于超短效麻醉药物，药物效果发挥作用较快，可以快速进行清除，且术后药效代谢恢复快，在全麻诱导、镇静以及维持方面均得到显著

应用。瑞马唑仑作为一种苯二氮卓类药物，能特异性的与特定的苯二氮卓受体相互作用，进而诱导氯离子通道开启，促进氯离子的流入，药物在手术麻醉诱导中发挥着关键作用，因为对中枢神经系统产生镇静和催眠效果。通过静脉注射给予瑞马唑仑，通常在短短1-3分钟内就能显现效果，迅速使患者进入镇静状态，因快速起效、代谢速度快以及低蓄积性等特点，瑞马唑仑在使用时展现出良好的用药安全性。对此，下文选取腹腔镜卵巢囊肿切除术患者，分析瑞马唑仑麻醉药物麻醉效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 基础资料

本次从2023年1月-2024年1月挑选60例腹腔镜卵巢囊肿切除术患者当作研究对象，按照随机数表法分组，资料如表1所示。

表1 患者资料

组别	例数	平均年龄(岁)	体质量指数(kg/m <sup>2</sup> )	ASA 分级	
				I级	II级
对照组	30	40.27 ± 3.33	23.48 ± 1.14	10 (33.33)	20 (66.67)
观察组	30	40.31 ± 3.25	23.51 ± 1.08	12 (40.00)	18 (60.00)
X <sup>2</sup> /t		0.0471	0.1046	0.2871	0.2871
P		0.9626	0.9170	0.5920	0.5920

## 1.2 方法

患者在入院后,均进行各项身体检查,明确手术治疗指征,之后将患者送往手术室内,需在手术室内保持静卧大约5分钟,并进行静脉通路构建,给予患者血压、心电图与血氧饱和度等指标监测,根据麻醉趋势指数,对患者麻醉深度实施动态监测。

对照组选用丙泊酚药物麻醉,先按照1%浓度进行麻醉诱导,剂量控制在1~2.5mg/kg,速率需维持在20ml/min,静脉滴注。观察组选用瑞马唑仑药物,按照0.12%浓度瑞马唑仑开始麻醉诱导,剂量控制在0.15~0.35mg/kg,静脉滴注。麻醉诱导后患者意识消退,且NI数值低于65后,停止用药,并给予舒芬太尼静脉注射,剂量大约是0.4~0.5 μg/kg,并给予罗库溴铵静脉注射,剂量0.6mg/kg,4个成串刺激比值为0,NI数值低于65后进行气管插管,并正确接通呼吸机,给予机械通气干预。麻醉维持期间,对照组需持续给予瑞芬太尼滴注,剂量8~15 μg/(kg·h),丙泊酚维持剂量4~12mg/(kg·h)。观察组需持续给予瑞芬太尼滴注,剂量8~15 μg/(kg·h),瑞玛唑维持剂量0.3~1.0mg/(kg·h) T1 (T1为肌松监测仪上显示的第一个刺激响应的幅度)恢复至25%时追加罗库溴铵,剂量为每次0.2mg/kg。根据患者术中体动、心率及NI值调整药物剂量,维持NI为37~64。

g/(kg·h),瑞玛唑维持剂量0.3~1.0mg/(kg·h) T1 (T1为肌松监测仪上显示的第一个刺激响应的幅度)恢复至25%时追加罗库溴铵,剂量为每次0.2mg/kg。根据患者术中体动、心率及NI值调整药物剂量,维持NI为37~64。

## 1.3 观察指标

记录患者手术指标,并监测围手术期间患者血流动力学指标与应激指标,统计麻醉不良反应发生率。

## 1.4 统计学分析

SPSS23.0处理分析, X<sup>2</sup>、t检验,并用(n%)( $\bar{x} \pm s$ )表示, P<0.05,则数据有差异。

## 2 结果

## 2.1 手术指标

观察组睫毛反射消失、拔管及苏醒时间均短于对照组。

表2 比较两组手术指标( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n(例)	手术时间(min)	睫毛反射消失时间(s)	拔管时间(min)	苏醒时间(min)
对照组	30	85.22 ± 5.69	14.29 ± 2.17	13.24 ± 1.58	8.94 ± 0.95
观察组	30	84.91 ± 6.13	13.01 ± 1.85	11.08 ± 1.61	6.24 ± 1.13
t		0.2030	2.4586	5.2447	10.0174
P		0.8398	0.0170	0.0000	0.0000

## 2.2 血流动力学指标

从表3数据可见,观察组MAP、SaO<sub>2</sub>手术开始后各个阶段,和麻醉诱导比较波动程度明显小于对照组。

表3 比较两组MAP、SaO<sub>2</sub>水平( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	麻醉诱导后5min	手术开始后30min	手术结束时	拔管后5min
MAP(mmHg)	对照组	92.14 ± 5.04	81.34 ± 4.46	83.05 ± 5.22	90.04 ± 4.52
	观察组	92.28 ± 5.09	85.38 ± 3.97	87.08 ± 4.13	91.99 ± 3.13
	t	0.1071	3.7059	3.3162	2.9427
	P	0.9151	0.0005	0.0016	0.0469
SaO <sub>2</sub> (%)	对照组	96.87 ± 0.95	95.34 ± 0.84	96.11 ± 0.92	96.38 ± 0.85
	观察组	96.92 ± 0.99	96.41 ± 0.81	96.80 ± 0.95	96.87 ± 0.71
	t	0.1996	5.0223	2.8578	2.4233
	P	0.8425	0.0000	0.0059	0.0185

### 2.3 应激指标监测

从表3数据可见, 观察组 ACTH、ALD 波动程度明显小于对照组。

表3 比较两组 ACTH、ALD 应激水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	术前	手术结束时	术后 48h
ACTH (pg/mL)	对照组	37.24 ± 5.13	45.71 ± 5.34	40.12 ± 3.61
	观察组	37.35 ± 5.22	43.25 ± 3.69	38.12 ± 3.21
	t	0.0823	2.0758	2.2676
	P	0.9347	0.0424	0.0271
ALD (ng/mL)	对照组	51.48 ± 5.13	63.74 ± 6.28	56.34 ± 2.87
	观察组	51.36 ± 5.22	61.04 ± 5.78	55.07 ± 2.61
	t	0.0898	2.7327	2.7931
	P	0.9288	0.0485	0.0482

### 2.4 麻醉不良反应发生率

观察组麻醉不良反应发生率低于对照组。

表5 比较两组不良反应发生率 (n/%)

组别	n (例)	呼吸抑制	心动过缓	恶心呕吐	总发生率
对照组	30	1 (3.33)	3 (10.00)	4 (13.33)	8 (26.66)
观察组	30	0	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.66)
X <sup>2</sup>					4.3200
P					0.0376

### 2.5 术后生活质量

观察组术后生活质量高于对照组。

表6 比较术后生活质量评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

项目	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	t	P
躯体疼痛	61.25 ± 2.31	65.87 ± 3.25	7.3281	0.0000
情感职能	61.22 ± 2.52	65.69 ± 3.24	6.8875	0.0000
精神健康	61.11 ± 2.48	65.51 ± 3.31	6.7282	0.0000
生理职能	61.41 ± 2.61	65.26 ± 3.43	5.6494	0.0000
生理功能	61.32 ± 2.53	65.34 ± 3.25	6.1730	0.0000
社会功能	61.58 ± 2.94	65.51 ± 3.91	5.0808	0.0000
活力	61.77 ± 3.85	65.54 ± 3.85	4.3792	0.0000
总体质量	61.96 ± 2.97	65.77 ± 3.94	4.8838	0.0000

## 3 讨论

卵巢囊肿作为一种妇科疾病, 通常可以分成恶性和良性疾病。诊断时医生通常通过触诊或合诊来检查腹部肿块或子宫状况, 以确定疾病性质, 并及时采取治疗方案。卵巢囊肿引发原因较为多样, 可能和遗传、内分泌和环境因素有关。患者常常表现出腹部肿块、腹痛等症状。当盆腔内的肿块能自由移动至腹腔, 若其活动受限, 可能提示恶性或炎症情况, 此时需借助超声等检查手段进行确诊, 以便制定有效治疗方案, 保障患者健康。传统手术治疗卵巢囊肿, 由于创伤大,

术后可能严重影响卵巢功能, 逐渐被临床治疗淘汰。随着腹腔镜技术不断进步, 腹腔镜卵巢囊肿切除术得到广泛应用, 属于微创术式, 手术切口小, 手术时间短, 对患者创伤可以明显减小, 减少对卵巢功能的影响。为了保证手术顺利进行, 通常需要进行手术麻醉, 当前主要采取全身麻醉方式, 确保患者可以实现无痛与无意识目的, 安全过渡手术阶段, 但是手术期间需要进行麻醉维持, 若想要促进患者术后康复, 预防不良情况, 对麻醉药物选择提出较高要求, 麻醉师需要结合临床手术时间、患者创伤程度等多种因素综合考虑。麻醉过程中可能会给认知功能带来影响, 并增加手术应激反应程

度,进而导致手术质量受到影响,甚至可能会增加手术风险。当前研究表明,麻醉诱发认知功能障碍与应激反应增强,主要和缺氧缺血、氧化应激与神经元凋亡等有着一定关系,所以在麻醉药物选择方面,应该尽可能减少对认知功能影响,稳定应激反应,以保证手术安全性。丙泊酚为一种长效苯酚型静脉麻醉药物,药物作用时间较短,起效快,镇静效果强,恢复快。但是丙泊酚用量过多会影响机体血液循环及呼吸,单独应用局限性较大。瑞芬太尼作为一种新的阿片受体拮抗剂,具有强镇痛、起效快、体内无累积作用、患者术后康复快等优点。瑞芬太尼联合异丙酚可产生增效效应,降低对机体循环及呼吸循环带来的影响。

瑞马唑仑作为一种苯二氮卓类全麻药物,作用机制涉及与 $\gamma$ -氨基丁酸受体的相互作用。药物能够提升GABA对受体的亲和力和激活效果,导致氯离子通道频繁、持久开启,进而降低神经元的活性,实现麻醉效果。当给予麻醉用药后,瑞马唑仑主要由肝脏和小肠中的细胞色素P450 3A4酶参与代谢,代谢过程中它会被水解成 $\alpha$ -羟基瑞马唑仑,这个代谢产物依然保留原药的一半活性。代谢物会迅速被葡萄糖醛酸转移酶转化为易溶的葡萄糖苷,最终经由肾脏排出体外。在本次数据对比中,观察组手术指标均优于对照组,且术后苏醒时间较短,这也表示瑞马唑仑用药后相比常规麻醉药物,能够帮助患者意识快速恢复,加快苏醒时间,这主要是因为,丙泊酚表现出较高脂溶性,可以在身体内快速分布,

但是瑞马唑仑半衰期较短,且可被组织酯酶快速转化为无活性代谢物,因此具有快速消退的特点患者可更快苏醒。

ATCH属于糖皮质激素,在麻醉过程中和手术操作下,容易促进该激素分泌,所以大脑内 $\gamma$ -氨基丁酸会快速积累,进而导致苯二氮卓受体亲和力逐渐增高,这时会导致患者机体疼痛耐受度降低,ACTH水平高低可以体现出身体在创伤适应性应激方面的程度。ALD属于盐皮质激素,有着维持水钠平衡作用,保障血压及心血管功能稳定,而在手术操作后,当机体受到创伤,ALD快速分泌,进而表现出较高水平。相较于丙泊酚,瑞马唑仑在作用于心血管和呼吸系统时展现出较弱抑制效果,有助于保持患者血压稳定和呼吸顺畅,同时避免注射时的疼痛问题。更重要的是,瑞马唑仑不存在蓄积效应,即便连续用药,其消除速率保持不变,减少药物在体内的停留时间,从而有助于患者术后认知功能更快地恢复正常。在麻醉不良反应比较方面,观察组发生率相比对照组明显降低,这也说明瑞马唑仑药物麻醉安全性较高,可以防止患者出现呼吸抑制,降低对认知功能的影响。采用瑞马唑仑作为麻醉诱导药物,通过静脉输注途径快速施用,能在极短时间内迅速引发麻醉效应。药物对心血管系统的影响程度较小,并且能迅速被身体代谢,因此在麻醉诱导过程中,能有效保持患者生命体征稳定,有助于加速患者术后意识快速清醒以及生理机能恢复,还从多方面确保患者的麻醉安全性。

#### 参考文献:

- [1]陈媛,朱明明.瑞马唑仑对腹腔镜卵巢囊肿切除术的麻醉效果及对认知功能和应激反应的影响[J].中国现代医学杂志,2024,34(07):93-98.
- [2]杨芙柳.瑞马唑仑用于腹腔镜胆囊切除术全身麻醉对患者血流动力学和术后应激的影响[J].外科研究与新技术,2023,12(04):289-291+295.
- [3]吴宣,沈勤,胡文举.瑞马唑仑对老年腹腔镜手术患者围术期应激反应和术后认知功能的影响[J].中国老年学杂志,2023,43(17):4159-4163.
- [4]陈跃平,刘佳,胡卫军.艾司氯胺酮联合瑞马唑仑麻醉对腹腔镜下结肠癌根治术患者围术期应激反应、血气指标的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(36):101-104.
- [5]王安琪,王中玉,王朝阳,等.瑞马唑仑复合丙泊酚麻醉对腹腔镜下肝脏部分切除术患者苏醒期恢复质量的影响[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(12):1281-1286.
- [6]钱焕丽,李元海,何川.瑞马唑仑与咪达唑仑对全身麻醉下行腹腔镜胆囊切除术患者术后认知功能影响的对比研究[J].河北医科大学学报,2021,42(06):704-707+712.

# 全科医生对山区老年糖尿病患者血糖水平控制的影响分析

宋雪娇

(北京市房山区佛子庄乡社区卫生服务中心 102417)

**【摘要】**目的:分析对房山区佛子庄乡山区老年糖尿病患者提供全科医生干预的临床意义。方法:收录样本的时间制定为2021年10月至2022年11月,实验对象制定为房山区佛子庄乡山区老年糖尿病患者( $n=50$ ),电脑抽号法分为2组,研究组:25例,全科医生干预;常规组:25例,常规干预,对比两组不同。结果:研究组患者的血糖水平控制效果、生活质量、满意度、心理状况缓解效果等均高于常规组( $p<0.05$ )。结论:山区老年糖尿病患者提供全科医生干预,这种方式的效果更佳。

**【关键词】**全科医生;山区老年糖尿病;血糖水平;临床价值

Analysis of the influence of general practitioners on the control of blood glucose levels in elderly diabetic patients in mountainous areas

Song Xuejiao

Fozizhuang Township Community Health Service Center, Fangshan District, Beijing 102417

**[Abstract]** Objective: To analyze the clinical significance of providing general practitioner intervention for elderly diabetic patients in Fuzizhuang Township, Fangshan District. Methods: The sample time was made from October 2021 to November 2022, and the experimental subjects was made as elderly diabetic patients in Foizhuang Township, Fangshan District ( $n=50$ ). The computer sampling method was divided into two groups, study group: 25 cases, general practitioner intervention; conventional group: 25 cases, conventional intervention, compared between the two groups were different. Results: The effects of blood glucose level control, quality of life, satisfaction and psychological condition relief of the study group were higher than that of the conventional group ( $p<0.05$ ). Conclusion: Elderly diabetic intervention in mountainous areas is better.

**[Key words]** general practitioner; elderly diabetes in mountainous areas; blood glucose level; clinical value

糖尿病疾病的发生与患者自身机体分泌胰岛素不足、胰岛素抵抗等情况相关,受其影响则会使患者的血糖水平处于升高的状态。这种疾病的发生属于慢性代谢性疾病的一种,具有病程长的特点,且临床对患者的治疗难度相对较高,加之缺乏根治效果,导致患者需要接受终身治疗<sup>[1]</sup>。糖尿病疾病的发生率在临床上具有较高的特点,并且呈上升趋势发展,现已成为不可忽视的社会公共卫生问题。再者,糖尿病患者的发病群体以老年人居多,而老年群体对疾病的认知度、重视度等方面相对欠佳,导致部分老年群体对血糖水平的控制效果欠佳。而且,不同地区的老年糖尿病患者之间对血糖水平的控制效果也存在差异性,尤其应注意山区老年糖尿病患者的血糖控制情况<sup>[2-3]</sup>。主要是因为山区老年糖尿病患者存在自我管理能力欠佳的情况,加之多数患者存在一些基础疾病,所以造成血糖水平控制不佳而导致患者死亡的风险相对较高。因此,需要加强对山区老年糖尿病患者的干预<sup>[4]</sup>。以往,临床所应用的常规干预措施主要通过指导患者测量血糖、发放手册等形式进行开展,上述内容相对缺乏针对性、特异性。全科医生干预相对更注重综合性、整体性,这种方式的应用提升了的山区对慢性疾病的干预效果,有效改善患者的依从性,并且具有人性化的优势<sup>[5]</sup>。因此,本文深入探究对山区老年糖尿病患者提供全科医生干预的临床意义。现做出如下报告。

## 1、资料与方法

### 1.1 一般资料

时间范围限制 2021 年 10 月至 2022 年 11 月,实验样本制定为 50 例山区老年糖尿病患者,电脑抽号法分为 2 组,研究组:25 例,男/女:15/10;年龄:65~78 岁,均值( $71.36 \pm 1.07$ )岁;病程:3~6 年,均值( $4.89 \pm 1.54$ )年。常规组:25 例,男/女:14/11;年龄:66~77 岁,均值( $71.33 \pm 1.04$ )岁;病程:4~5 年,均值( $4.56 \pm 1.01$ )年。两组实验对象的资料对比无意义( $p<0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 常规组

组织患者定期参加活动,并指导患者对血糖水平进行监测,同时为患者发放与疾病、治疗等方面相关的手册,对患者提出的疑问应给予其解答。将患者治疗期间所需注意的事项进行介绍。

#### 1.2.2 研究组

(1) 建立档案:对患者进行体检,掌握患者的整体情况,并且需要对体检结果进行整理,以此建立档案。档案内容需要涵盖患者经体检后的结果以及病情发展情况等,并且需要定期更新、完善档案上的内容,确保档案涉及的内容具有实时性的特点。此外,还需要将患者的体质指数、血糖水平等指标进行记录,掌握引起患者血糖波动、并发症等因素的变化情况,确保尽早掌握患者的病情发展趋势。(2) 健康指导:对患者进行健康教育期间的负责人应以全科医生为主,主要负责对所签约的患者进行随访,并对患者在近期内使用药物干预的情况进行询问,同时还需要叮嘱患者监测自



身的血糖水平, 确保能掌握患者的血糖水平波动情况。询问患者的用药、饮食、运动等方面的情况, 并给予患者纠正的异常情况。为患者介绍与疾病相关的知识, 并对患者提出的问题给予其耐心解答, 使其掌握到相关知识, 并纠正患者的不当认知, 帮助患者建立正确的健康意识。定期组织讲座, 积极鼓励患者参加, 为患者普及与疾病相关的知识以及保持健康生活方式的好处等, 提升患者的意识。此外, 安排互动环节, 使患者感受到参与感, 增强患者的遵医行为以及意识等。(3) 监测血糖: 由全科医生定期对患者的血糖水平进行监测, 对于轻症患者而言, 全科医生需要提醒患者应每周测量血糖水平 3 次左右; 对于重症患者而言, 全科医生需要提醒患者应每日测量血糖水平。加强与患者之间的交流, 掌握患者是否遵循医嘱进行用药, 并了解患者的饮食情况等, 以此为患者调整合适的降低血糖的方案, 控制病情进展。(4) 综合干预: 为患者介绍合理饮食、坚持运动等方面对其实施治疗的重要性, 并对患者的档案资料加以分析, 以此为患者制定饮食方案、运动方案等。在饮食方面, 全科医生需要为患者提供健康食谱, 并告知患者家属应对患者的日常饮食情

况加以监督, 防止因饮食不合理的情况而造成血糖水平发生波动。在运动方面, 全科医生应指导患者进行太极拳、慢跑等有氧运动, 增强患者的免疫力。

### 1.3 观察指标

1.3.1 对比两组患者的血糖水平  
FPG、2hPG、HbA1c 等。

1.3.2 对比两组患者的满意度  
十分满意、满意、不满意等。

1.3.3 对比两组患者的生活质量  
心理功能、躯体功能、认知功能、社会功能等。

1.3.4 对比两组患者的心理状况  
利用 SAS、SDS 等评分量表进行分析。

### 1.4 统计学分析方法

采用 SPSS 22.0 处理相关数据资料,  $t$  和  $X^2$  检验组间数据, 标准差%表示计量资料、计数资料,  $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2、结果

2.1 对比两组患者的血糖水平, 表 1.

表 1 对比两组患者的血糖水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FPG (mmol/L)		2hPG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	25	8.67 ± 2.35	5.14 ± 1.52	13.43 ± 2.57	9.22 ± 1.76	9.22 ± 1.77	6.24 ± 1.23
常规组	25	8.53 ± 2.26	6.32 ± 2.11	13.52 ± 2.66	11.14 ± 2.24	9.17 ± 1.65	7.58 ± 1.42
t 值		0.214	2.268	0.121	3.369	0.103	3.566
P 值		0.830	0.027	0.903	0.001	0.918	0.000

2.2 对比两组患者的满意度, 表 2.

表 2 对比两组患者的满意度 (%)

组别	例数	十分满意	满意	不满意	总满意度 (%)
研究组	25	15 (60.00)	9 (36.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
常规组	25	13 (52.00)	6 (24.00)	6 (24.00)	19 (38.00)
$X^2$ 值	-	0.324	0.857	4.152	4.152
P 值	-	0.568	0.354	0.041	0.041

2.3 对比两组患者的生活质量, 表 3.

表 3 对比两组患者的生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	心理功能		躯体功能		认知功能		社会功能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	25	62.53 ± 22.14	92.18 ± 2.16	61.52 ± 23.24	95.53 ± 2.59	56.31 ± 19.23	93.56 ± 21.54	49.16 ± 15.92	89.13 ± 26.14
常规组	25	63.15 ± 22.15	79.16 ± 2.13	62.59 ± 23.25	81.69 ± 2.65	57.11 ± 19.19	78.12 ± 21.58	50.11 ± 16.91	70.16 ± 24.36
t 值		0.098	21.459	0.162	18.675	0.147	2.531	0.204	2.654
P 值		0.921	0.000	0.871	0.000	0.883	0.014	0.838	0.010

2.4 对比两组患者的心理状况, 表 4.

表 4 对比两组患者的心理状况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	SAS		SDS	
		干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	25	44.47 ± 3.70	32.21 ± 3.20	45.54 ± 3.18	31.47 ± 0.70
常规组	25	44.46 ± 3.60	40.10 ± 2.74	44.45 ± 3.20	36.61 ± 2.14
t 值		0.009	9.364	1.208	11.414
P 值		0.992	0.000	0.232	0.000

## 2. 讨论

对于山区老年糖尿病患者而言,由于疾病的病程相对漫长,临床通常需要利用药物治疗的方式控制患者的血糖水平,避免疾病进一步发展。多数患者会在血糖水平控制在理想范围内后选择接受居家治疗的形式进行干预,但是在该期间,受多种因素的影响会造成患者的用药依从性、遵医行为等方面欠佳,例如:缺乏对健康知识的了解等,从而使患者的血糖水平发生波动,增高并发症发生率<sup>[6-7]</sup>。因此,需要尽早为患者提供高效、精准的健康管理干预。与常规干预措施相比,全科医生干预在应用中主要是通过调动山区医务人员积极参与到对患者的各项干预中,并对患者的病情特点、临床表现等多方面进行分析,完善临床对患者的干预<sup>[8]</sup>。同时,总结以往干预期间常见的问题并予以其不断优化、调整等。通过建立具有个性化、针对性的档案,掌握患者的病情波动情况以及对健康知识的了解程度等。对患者提供干预期间,由全科医生对患者进行健康宣教,通过这种方式使患者能够定期对血糖水平进行测量,并认识到保持良好饮食习惯、运动习惯等方面的重要性<sup>[9]</sup>。了解患者在日常生活中存在的不良行为习惯,确保患者能够遵循医嘱进行用药干预,避免

患者的血糖水平波动等问题的发生,控制并发症的发生率,提升对患者各项指标的控制效果。而且,通过运用全科医生对山区糖尿病患者开展具有综合性、针对性的干预,确保所达到的效果具有整体性,从综合角度提升全科医生对山区糖尿病患者的干预效果<sup>[10]</sup>。再者,全科医生相对更具有团体性,确保各项工作能够得到落实,保障各项工作能够环环相扣,且需要做好对患者的安抚、营养指导等工作,提升患者的意识。根据患者的病情特点对健康宣教的内容进行合理制定,保障宣教内容的灵活性,且具体生动,使患者更容易理解,熟练掌握相关内容等<sup>[11-12]</sup>。利用健康教育的形式对患者进行干预,使患者能够建立良好且正确的健康观念,并给予患者用药指导,使患者能够合理应用胰岛素、降糖药物等,提升患者的用药依从性<sup>[13]</sup>。此外,控制影响患者血糖水平的外界因素,例如:饮食、运动等,从而纠正患者的错误认知,确保患者饮食、运动等多方面合理且规范。本次研究结果表明,研究组患者的血糖水平得到控制效果、生活质量、心理状况缓解效果、满意度等方面均高于常规组( $p$ 均 $<0.05$ )。

综上所述,应用全科医生对山区老年糖尿病患者进行干预,这种方式的应用效果更明显。

## 参考文献:

- [1]朱玉芬,解红文,吕云,蒋艳双,吴秀娟,赵正清.基于微信平台的健康教练技术对养老机构糖尿病患者血糖及生活质量的影响[J].上海护理,2024,24(03):52-56.
- [2]胡才玉,李军文,王红彦.有氧联合抗阻运动对中老年2型糖尿病患者糖脂代谢影响的meta分析[J].现代医药卫生,2024,40(05):823-827.
- [3]郭廷娜,常甜,赵倩倩,刘凤勋.中医特色护理干预对糖尿病肾病患者肾功能、血糖控制和营养状况的影响[J].海南医学,2024,35(05):731-735.
- [4]张若岩,张金佳,张启龙,赵稳稳,张敏,孙彦杰,王荣英.三甲医院全科医学科-社区联合对社区老年高血压病/糖尿病患者健康管理的效果研究[J].中国医药,2024,19(03):346-350.
- [5]蒋培琴,徐雯莉,丰青,张豫文.互联网自我管理模式下对2型糖尿病患者血糖控制和自我管理水平的影响[J].实用医院临床杂志,2024,21(01):85-89.
- [6]张秀琼.基于行为动机转换理念护理对1型糖尿病患者血糖相关指标水平及睡眠质量的影响[J].中国医药指南,2024,22(06):167-169.
- [7]梁振,岳文静,王珍玉,李永杰,王柱,冯常武.不同抗阻训练方案对改善2型糖尿病患者血脂及胰岛素抵抗作用的网状Meta分析[J].华西医学,2024,39(02):259-267.
- [8]王琛琛,许昊,陈一佳,周海茸,孙倩男,洪忻,周楠.南京市社区2型糖尿病患者不同代谢类型肥胖及血糖控制相关性分析[J].中华疾病控制杂志,2024,28(02):176-182.
- [9]周苏梅,曾志,陈飞,张琼丹,周红丽.基于MMC平台的信息化赋权教育模式在糖尿病患者自我管理能力的培养中的应用效果[J].卫生职业教育,2024,42(05):157-160.
- [10]王杰,曹振民,贺琳,张一馨,陈小兵,张春艳,于蕾,王媛媛.多学科协作诊疗模式下药师参与围手术期2型糖尿病患者综合治疗管理的效果研究[J].黑龙江医学,2024,48(02):175-178.
- [11]杜乃立,朱晓巍,万霞,姚孝娟,谈静,曹翠萍.地中海饮食干预联合有氧运动训练对2型糖尿病患者脂糖代谢水平、肠道菌群及生活质量的影响[J].现代生物医学进展,2024,24(01):79-82+30.
- [12]杨军,朱秋汶,王玲,吴燕妮,漆霞,蒋孟霏,闫孝永,缪洪芸.自我血糖监测联合数字化糖尿病管理改善糖尿病患者相关临床指标[J].重庆医学,2024,53(01):79-83+88.
- [13]王文娜,邢绍芝,张颖,成青燕.基于住院-院后-门诊形式全程健康教育模式对2型糖尿病患者实施健康教育的效果研究[J].中华养生保健,2024,42(01):161-164.

# 急救流程在急诊严重创伤患者中的效果分析

宋晓莉

(吉林省通化市中心医院 134001)

**【摘要】**目的: 探讨和分析急救流程在急诊严重创伤患者中的效果。方法: 收集我院急诊严重创伤患者资料, 选取资料完整的82例患者作为研究对象, 研究时间为2021年7月-2023年5月, 采用电脑数字随机分组法, 将82例患者分成两组, 常规组患者41例, 采取传统医护干预方法, 实验组患者41例, 采取急诊急救医护方式, 对两组急诊抢救时间(急诊检查时间、住院时间、急诊手术时间、整体抢救时间)、急诊抢救严重创伤患者成功率和意外情况发生率(导管意外脱落、急救药物和器具准备延误、意外伤害)进行对比分析。结果: 对比两组急诊检查时间、住院时间、急诊手术时间、整体抢救时间, 常规组多于实验组,  $P < 0.05$ ; 常规组抢救急诊严重创伤患者成功率为85.37%, 实验组抢救急诊严重创伤患者成功率为95.12%, 组间比较,  $P < 0.05$ ; 对比常规组意外情况发生率(4.87%)和实验组意外情况发生率(0.00%), 组间对比, 实验组意外情况发生人数/率明显较低,  $P < 0.05$ 。结论: 对急诊严重创伤患者采取有效的急救方法, 可以减少整体救治时间, 降低意外事件发生率, 提高抢救急诊严重创伤患者成功率, 临床价值明显。

**【关键词】**严重创伤患者; 急救流程; 急诊;

Analysis of the effect of emergency procedures in emergency severe trauma patients

Song Xiaoli

Tonghua Central Hospital, Jilin Province 134001

**[Abstract]** Objective: To explore and analyze the effect of first aid process in patients with severe emergency trauma. Methods: Collect data of patients with severe trauma in our hospital, The 82 patients with complete data were selected as the study subjects, The study was conducted from July 2021 to May 2023, Using the computer digital randomization method, Dividing 82 patients into two groups, Of the 41 patients in the conventional group, Adopt traditional medical care intervention methods, Of the 41 patients in the experimental group, Adopt emergency emergency care, The emergency rescue time (emergency examination time, hospitalization time, emergency operation time, overall rescue time), success rate of emergency rescue of severe trauma patients and accidental incidence (accidental shedding of catheter, delayed preparation of first-aid drugs and instruments, accidental injury) were compared and analyzed between the two groups. Results: Compared with the emergency examination time, hospitalization time, emergency surgery time and overall rescue time, the conventional group was more than the experimental group,  $P < 0.05$ ; the success rate of rescuing emergency severe trauma patients was 85.37%, the success rate of rescuing emergency severe trauma patients was 95.12%,  $P < 0.05$ ; and the incidence of accidents (4.87%) (0.00%), the number / rate of accidents in the experimental group was significantly lower,  $P < 0.05$ . Conclusion: The effective emergency treatment method can reduce the overall treatment time, reduce the incidence of accidents, and improve the success rate of rescuing emergency patients with severe trauma, with obvious clinical value.

**[Key words]** Severe trauma patients; first aid process; emergency department;

严重创伤是临床急诊急救中较常见的一种急症,是指人体组织或器官受到猛烈撞击而出现严重损伤<sup>[1]</sup>。该创伤的严重程度可由多种因素来衡量,包括损伤深度、损伤面积、紧急程度等。临床症状具体表现为复杂骨折、脏器严重受损、颅脑和脊椎损伤、大面积器官损伤、严重烧伤、大出血等<sup>[2-4]</sup>。由于该病病情发展速度较快,若不能及时采取有效措施进行抢救治疗,会导致患者休克,甚至死亡,严重危害创伤患者的生命健康<sup>[5]</sup>。传统医护干预方式较为单一,因此要采取急诊急救医护方法,优化急救流程。急诊急救的方式不仅能够减少救治时间,还能够提高救治患者的成功率<sup>[6]</sup>。本次研究将选取我院资料完整的82例急诊严重创伤患者作为实验对

象,分析急救流程在急诊严重创伤患者中的效果。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

收集我院急诊严重创伤患者资料,选取资料完整的82例患者作为研究对象,研究时间为2021年7月-2023年5月,采用电脑数字随机分组法,将82例患者分成常规组和实验组。常规组患者41例:女性患者例数19例,男性患者例数为22,年龄由低到高为21岁至68岁,年龄均值(42.73 ± 3.71)岁;实验组女性患者例数20例,男性患者例数21

例, 年龄由低到高为 23 岁至 72 岁, 年龄均值(44.97 ± 3.18) 岁。82 例患者创伤原因: 被重物砸伤、火灾、高空作业时跌落、钝器或者锐器伤、交通事故等。两组严重创伤患者年龄、性别、创伤原因等基础资料对比分析, 差异性不大, 有可比价值。

纳入标准: ①均是严重创伤患者。②临床资料完整, 与临床诊断标准符合。③无其他重大疾病。排除标准: ①经相关影像学检查, 不符合临床严重创伤诊断标准。②认知水平障碍, 交流障碍。③依从性差。④年龄不足, 患者和家属不同意成为研究对象。

### 1.2 方法

常规组: 采取传统医护干预。①手术前准备。相关医护人员需提前备好急救药物和急救工具, 提前调整手术室温度。②监测护理。监测患者身体各项指标, 对于呼吸困难群众予以呼吸机治疗。③心理护理, 精心照顾患者, 观察患者面部表情, 对于出现不良心理状态的患者要及时给予安慰。④饮食和用药护理。告知饮食和用药方面的问题。

实验组: 采取急诊急救医护方式。①预检分诊。提前准备电子血压仪、脉搏血氧仪、听诊器等医疗设备, 当患者到达医院时, 专业医护人员能够及时对患者进行检查, 对病情进行初步评估, 确定患者需要接受哪种紧急程度的治疗; 设置电话台, 急救中心能够提前了解患者到达时间以及病情情况, 提前进行急救准备; 相关医务人员还需采集患者基本信息, 了解患者以往病史。②判断病情。评估创伤患者严重程度, 检查患者身体各项指标, 检查患者出血和骨折情况、瞳孔变化、意识水平、动作和语言能力、有无休克情况等。③检查呼吸道。部分严重创伤患者进入医院时, 就已是昏迷状态, 因此相关医护人员需查看患者呼吸频率是否正常, 口腔和鼻腔中是否存在异物, 并及时处理和清除口腔中的异物。④检查身体状况并进行治疗。对患者进行血常规、X 线、CT、超声和核磁共振等检查。严重创伤患者常伴有出血、骨折等症状, 需对患者出血部位进行包扎和止血, 对骨折部

位进行固定保护。若严重创伤患者肢体完全断裂, 医护人员要将断肢放入合适的温度箱中, 便于急救后再植; 若患者出现大出血情况, 要建立静脉输液通道, 补充血容量, 观察严重创伤患者凝血功能。

### 1.3 观察指标

分析两组急诊抢救时间、急诊抢救情况。①急诊抢救时间: 统计急诊救治时间, 从急诊检查时间、住院时间、急诊手术时间、整体抢救时间四维度进行调查。②急诊抢救情况: 统计急诊抢救严重创伤患者成功率, 统计意外情况发生率, 意外情况从导管意外脱落、急救药物和器具准备延误、意外伤害三方面进行调查。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS 23.0 软件对所得数据进行统计分析, 计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用 t 检验, 组内比较采用配对 t 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 比较采用  $\chi^2$  检验, 等级资料比较采用秩和检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组患者急诊抢救时间

统计急诊救治时间, 从急诊检查时间、住院时间、急诊手术时间、整体抢救时间四维度进行调查, 常规组抢救反映时间多于实验组,  $p < 0.05$ , 详见表 1。

### 2.2 两组患者急诊抢救情况

急诊抢救情况: 统计急诊抢救严重创伤患者成功率, 统计意外情况发生率, 常规组抢救成功率为 85.37%, 实验组的抢救成功率为 95.12%, 常规组明显少于实验组,  $p < 0.05$ ; 常规组意外情况总发生率 (4.87%) 比实验组 (0.00%) 高,  $p < 0.05$ , 详见表 2。

表 1 两组患者急诊抢救时间相对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	例数	急诊检查时间 (min)	住院时间 (d)	急诊手术时间 (min)	整体抢救时间 (min)
常规组	41	15.53 ± 0.46	8.46 ± 0.63	10.23 ± 0.34	26.74 ± 0.24
实验组	41	10.13 ± 0.13	6.13 ± 0.12	6.24 ± 0.16	20.26 ± 0.16
t		15.246	20.335	17.245	21.563
p		$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$

表 2 急诊抢救患者成功率和意外事故发生情况对比 (n%)

分组	例数	意外情况				抢救患者成功率
		导管意外脱落	急救药物和器具准备延误	意外伤害	总发生率	
常规组	41	1 (2.43)	1 (2.43)	0 (0.00)	2 (4.87)	35 (85.37)
实验组	41	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	39 (95.12)
$\chi^2$		3.234	3.234	1.123	4.653	5.532
p		$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$

### 3.讨论

严重创伤的定义可以根据不同的医学专业和标准进行细分和评估,临床上较为常见的严重创伤症状主要体现在以下几方面,复杂骨折,指人体骨骼有多处损伤,且有严重的变形和明显的骨骼错位;脏器严重受损,指人体内心脏、肝脾肾、肺部等脏器受到严重损伤,可能需要采取手术方式或者器官移植;颅脑和脊椎损伤,颅脑损伤是指脑部遭受猛烈撞击或穿透伤,导致脑损伤和颅骨骨折,脊椎损伤是指身体脊柱在严重外力作用下,导致脊髓损伤和脊骨骨折,从而出现脑震荡、颅脑内出血、截肢瘫痪等情况;大面积器官损伤,指范围较大的皮肤、神经等组织损伤,包括撕裂伤、挤压伤等;大出血,指严重外伤导致体内大量出血,超过人体自身止血机制所能控制的范围;严重烧伤,指皮肤和组织被火焰、温度超高的液体或其他高温热源严重烧伤<sup>[7-10]</sup>。

现如今,由于我国经济发展迅速,建筑行业、交通领域也取得了不小成就,同时因交通事故、火灾等造成的严重创伤患者的人数也在不断增加,严重创伤患者病情比较复杂且严重,由于受到强烈的外力作用导致人体骨骼断裂,体内脏器出现严重损伤<sup>[11-12]</sup>。因此需对严重创伤患者采取急诊急救医护方式,首先要对患者病情进行初步评估,准备好医疗设备,了解患者以往病史,采集患者基本信息,当患者到达

医院时,专业医护人员能够及时对患者进行检查;检查患者身体各项指标,根据具体情况综合考虑患者的临床表现和影像检查结果等来确定是否属于严重创伤,并采取紧急处理手段;部分严重创伤患者被送进医院前就已处于昏迷状态,因此相关医护人员要查看患者呼吸道,保持患者呼吸道通畅,使患者能够正常呼吸;首先要对严重损伤患者进行临床检查和诊断,其次要简单处理患者出血位置和骨折部位,要针对具体情况,采取不同的急救措施,若患者肢体完全离断,需保护好断肢,若患者血流量过大,需为患者补充血容量。对比两组急救时间,常规组多于实验组,证明该急救方式能够减少急诊检查和手术时间,为后续康复治疗争取了更多的时间;常规组急诊抢救严重创伤患者成功率为85.37%,实验组急诊抢救严重创伤患者成功率为95.12%,证明该急救方式能够有效挽回患者的生命;对比常规组意外情况发生率(4.87%)和实验组意外情况发生率(0.00%),结果显示,实验组意外情况发生率较低,该急救方式能够降低不良事故发生率。

综上所述,对急诊严重创伤患者实施急诊急救医护措施,不仅能够减少抢救时间,还能够降低意外事件发生率,提高抢救急诊严重创伤患者成功人数/率。

### 参考文献:

- [1]龙新华,曾元临,刘承远,陈翔,陈海鸣.创伤一体化集中救治模式对严重多发伤的救治效果研究[J].重庆医学,1-5.
- [2]基于5G急救云平台构建严重创伤患者一体化救治体系——丽水市人民医院高级创伤中心建设[J].卫生经济研究,2024,41(04):2+95-96.
- [3]周琼玉.无缝衔接一体化急救护理对严重创伤患者急救效率及预后的影响[J].临床研究,2024,32(03):170-173.
- [4]吴静,湛孝蓉,樊燕,倪俊平.基于网格化护理管理模式在严重创伤患者中的应用研究[J].岭南急诊医学杂志,2024,29(01):54-56.
- [5]李兴珍,党星波,苏晓丽,密弘飞,鲁宗高,王华,韩冬,郑芸辉.可视化信息交互系统在严重创伤患者院前急救中的效果评价[J].创伤外科杂志,2024,26(01):16-20.
- [6]肖雪莲,郁毅刚,黄巍.以创伤评分一体化为导向的急救护理模式对严重创伤患者护理满意度的影响[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(12):5-8.
- [7]钱琳玲,周春风,陈云萍,吕雪冰.快速反应团队护理管理模式在急诊严重创伤患者中的应用[J].中国乡村医药,2023,30(24):67-69.
- [8]黄晨,周杏波,王倩,罗永雄,陈永华,李德琦,梁兴民,吴叠恩.“互联网+创伤急救”区域性可视化院前急救模式的研究[J].广东医学,2023,44(11):1420-1424.
- [9]何沙沙,王志敏,蒋丹丹,刘静,邹立成,江卫男.多学科一体化急救流程在急诊严重创伤患者中的效果评价[J].护理实践与研究,2023,20(21):3207-3212.
- [10]冯玉彩.全流程一体化的急救护理模式在急诊严重创伤患者救治中的应用[J].婚育与健康,2023,29(08):133-135.
- [11]赵成岗,张全英,成沛玉,谭影芳,阳帆,陈思宇,王卫珍,邓丽林.移动信息平台在严重创伤患者救治中的应用研究[J].赣南医学院学报,2022,42(09):972-975.
- [12]张聪介,徐全高,王群英,毛秀彩.院前急救流程在严重创伤患者救治中的作用[J].护理实践与研究,2009,6(23):6-7.

# 精细化质量管理工具在静脉治疗护理风险管理中的应用探讨

吕莹

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的：探讨和分析精细化质量管理工具在静脉治疗护理风险管理中的应用。方法：选取本院的100例静脉治疗患者为对象展开研究；随机将患者分成各50例的参考组与研究组。为参考组患者采用常规风险管理，研究组患者运用精细化质量管理工具实施护理风险管理，就两组患者的输液规范率、不良事件情况，以及患者的护理质量进行对比分析。结果：研究组患者输液治疗护理操作的规范率，护理质量评分均显著高于参考组；同时患者的不良反应率显著更低，患者对于护理的满意度显著更高， $P < 0.05$ 。结论：在为患者提供静脉治疗护理的过程中，运用精细化质量管理开展护理风险管理，能够有效提升静脉治疗的规范性和护理质量，降低不良事件风险，可在临床上广泛推广运用。

**【关键词】** 精细化；质量管理工具；静脉治疗；风险管理

The application of fine quality management tools in nursing risk management of intravenous therapy

Lv Ying

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi province 710061

**[Abstract]** Objective: To explore and analyze the application of fine quality management tools in intravenous therapy nursing risk management. Methods: Selected 100 patients with intravenous therapy; the patients were randomly divided into 50 reference groups and study groups. For the routine risk management of patients in the reference group, the patients in the study group used refined quality management tools to implement nursing risk management, and the standard rate of infusion, adverse events and the nursing quality of patients in the two groups were compared analyzed. Results: The standard rate and nursing quality score were significantly higher than the reference group; the adverse reaction rate was significantly lower and patients' satisfaction with nursing was significantly higher,  $P < 0.05$ . Conclusion: In the process of providing intravenous therapy care for patients, the use of fine quality management to carry out nursing risk management can effectively improve the standardization of intravenous therapy and nursing quality, reduce the risk of adverse events, and can be widely used in clinical practice.

**[Key words]** refinement; quality management tool; intravenous therapy; risk management

## 引言：

静脉治疗护理是医疗领域中至关重要的一部分，不仅用于病人的基本护理，还在手术、急救和疾病治疗过程中发挥着重要作用。通过静脉输液，医护人员可以有效地给予患者营养支持、药物治疗以及补充液体等。因此，静脉治疗护理的质量直接影响到患者的治疗效果和康复速度，对医院的声誉和患者满意度也有着重要影响<sup>[1]</sup>。尽管静脉治疗护理对患者的治疗至关重要，但其过程中存在着一系列潜在的风险和挑战<sup>[2]</sup>。在此背景下提高护理质量护理，做好护理风险控制成为静脉治疗护理的重要任务。近年来，质量管理相关理论在医疗领域的应用越来越多，本院近年来通过引入精细化质量管理工具，为对其在静脉治疗护理风险管理中的应用效果有更明确的认识，我院展开此次研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以本院2022年8月到2023年7月间的100例静脉治疗的患者为对象，将其以随机抽签的方法分成两组。参考组为之提供常规风险管理，组中男女比为29:21，年龄在24岁到60岁，均值 $(49.74 \pm 6.46)$ 岁。研究组运用精细化质量管理工具实施护理风险管理，组中男女比为28:22，年龄在25岁到60岁，均值 $(49.27 \pm 6.21)$ 岁。基线资料两组之间无统计学差异， $P > 0.05$ 。

### 1.2 方法

为参考组患者提供常规风险护理。护理人员在患者接受静脉输液治疗的过程中，严格按照输液护理的相关制度、规范为患者提供护理服务。

为研究组患者运用精细化质量管理工具实施护理风险管理。具体措施包括如下几个方面：

(1) 问题分析工具的应用。①利用鱼骨图将问题分解成多个可能的原因，并按照类别进行分类，从而帮助护理人员系统地分析和解决问题。比如在护理实践中存在静脉炎发生率较高的问题，可以利用鱼骨图进行分析，找出影响静脉炎发生的主要因素，如人员、方法、设备、环境、材料等；

在针对各个主要因素,进一步细化可能的原因。例如,在“人员”类别下,可能包括护理人员培训不足、经验不足、操作失误等。通过鱼骨图能够很好的发现导致护理风险的问题并进行针对性改善。②5W1H是一种通过问答方式详细了解问题背景和原因的工具。5W1H分别代表“Who、What、When、Where、Why、How”,通过按照上面的问题逐次发问,迅速确定问题发生的原因,以进行针对性的改善。③

(2) 质量测量工具的应用。①直方图。直方图是一种用于显示数据的分布情况,帮助识别数据的集中趋势、离散程度和异常值的工具。使用直方图需要首先收集静脉治疗护理过程中的关键数据,在横轴上表示数据的区间,纵轴上表示频数,绘制直方图。通过观察直方图,分析数据的集中趋势、离散程度和异常值,识别问题和改进机会。②控制图。这是一种一种用于监控过程稳定性和控制质量的工具,通过对过程中的关键参数进行持续监测,及时发现异常情况并采取纠正措施。使用控制图首先需要确定监控的关键参数,并在控制图上绘制数据点,并计算控制限;观察数据点是否在控制限内,判断过程是否稳定;数据点超出控制限,分析原因并采取相应的纠正措施。控制图的使用能够帮助护理人员发现护理工作中存在的问题。

(3) 流程改善工具的应用。①流程图。通过流程图以图示法展示工作流程和步骤,能够帮助识别流程中的薄弱环节和改进点。首先将当前作业流程的每个步骤、环节做成流程图;然后通过分析流程图,找出容易出现问题的环节和流程瓶颈;对现有流程进行改善和优化后,形成新的流程图,并严格依据优化后的流程图执行。②PDCA质量循环。这是一种一种持续改进的管理方法,旨在通过计划、执行、检查和行动四个阶段,不断提升工作质量,降低静脉治疗护理风险。计划阶段。结合本院静脉治疗护理的实际情况,确定明确的改善目标,比如通过提高静脉置管的成功率和减少并发症的发生率来改善护理质量。围绕这样的目标,对当前静脉

治疗护理的相关数据、信息进行全面收集,运用鱼骨图、5W1H等工具找出导致成功率低、并发症高的相关因素。针对性地制定护理计划。第二,执行阶段。根据制定的计划和目标执行静脉治疗护理操作。严格基于计划阶段的成果,准备相应的设备与材料,落实计划阶段制定的各种要求,确保计划在实践中得到充分落实。第三,检查阶段。对执行过程和结果进行检查和评估,通过收集和分析数据,比较实际执行情况与预期目标的差距,识别可能存在的问题和改进点。比如,护理团队可对比计划实施后静脉置管的成功率、并发症发生率是否达到了预定目标,找出影响目标达成的内容,以及可能与护理实践不相符合的计划内容;再针对性地予以优化。四是行动阶段。根据检查阶段的评估结果,采取相应的措施来纠正问题并持续改进。包括修改治疗流程和操作规范、提供额外的培训和教育、修正设备和工具的使用方法等。通过持续的行动和改进,团队可以不断提高静脉治疗护理的质量水平,减少风险和并发症的发生,提供更好的护理服务。

### 1.3 观察指标

(1) 对比输液相关操作的规范率;(2) 对比护理质量评分;(3) 对比患者输液间的不良反应情况;(4) 对比患者的满意度。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 对研究中两组患者的相关指标展开统计分析,计量数据运用 t 检验,计数数据运用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  作为差异具有统计学意义的判断标准。

## 2 结果

### 2.1 输液相关操作的规范率

研究组患者输液治疗护理操作的规范率均显著高于参考组,  $P < 0.05$ 。

表1 输液相关操作的规范率对比

组别	n	用物准备	规范消毒	规范穿刺	规范固定	规范健康指导
研究组	50	49 (98.00)	50 (100.00)	50 (100.00)	50 (100.00)	49 (98.00)
参考组	50	44 (88.00)	45 (90.00)	44 (88.00)	44 (88.00)	43 (86.00)
$\chi^2$		3.840	5.263	6.383	6.383	4.891
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.2 护理质量评分

研究组患者输液治疗护理质量评分均显著高于参考组,  $P < 0.05$ 。

表2 护理质量评分

组别	n	敷贴选用	固定流程	操作技术	基础护理
研究组	50	89.63 ± 2.66	81.69 ± 3.25	80.22 ± 3.77	86.08 ± 4.30
参考组	50	76.50 ± 3.29	74.73 ± 3.13	74.44 ± 3.22	71.85 ± 5.40
t		14.624	7.138	5.379	9.427
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.3 输液间的不良反应情况

研究组患者输液治疗护理中患者的不良反应率 8.00% 显著低于参考组,  $P < 0.05$ 。

表3 输液间的不良反应情况

组别	n	静脉炎	导管堵塞	意外脱管	药液外渗	总发生率
研究组	50	2 (4.00)	1 (2.00)	0 (0.00)	1 (2.00)	4 (8.00)
参考组	50	4 (8.00)	2 (4.00)	3 (6.00)	3 (6.00)	12 (24.00)
$\chi^2$						4.762
P						<0.05

### 2.4 患者的满意度

研究组患者输液治疗护理的满意度显著高于参考组,  $P < 0.05$ 。

表4 患者的满意度对比

组别	n	非常满意	满意	不满意	满意度
研究组	50	35 (70.00)	14 (28.00)	1 (2.00)	49 (98.00)
参考组	50	22 (44.00)	19 (38.00)	9 (18.00)	41 (82.00)
$\chi^2$					7.111
P					<0.05

## 3 讨论

尽管静脉治疗对于患者的重要意义毋庸置疑,但静脉治疗护理中的各个环节也存在多种常见风险因素,这些因素可能对患者的安全和治疗效果造成不利影响。其中主要的风险因素有以下几方面。

一是静脉穿刺并发症。静脉穿刺是静脉治疗护理的首要环节,然而在这个过程中,错误的穿刺技术可能导致血管损伤、出血、局部血肿等并发症的发生。尤其是在患者静脉易碎或难以触及的情况下,错误的穿刺可能会增加并发症的风险<sup>[1]</sup>。二是输液设备故障问题。输液设备的故障可能会导致输液速度不稳定、液体泄漏或停滞等问题。例如,输液泵故障可能导致输液速度过快或过慢,增加静脉血栓形成或液体过载的风险。而输液管路漏液则可能引起液体浸泡、局部皮肤损伤或感染等问题。三是药物输注错误。错误的药物选择、剂量计算错误、输液速度不当等都可能使患者接受错误的药物或剂量,进而引发药物毒性反应或治疗失败等严重后果<sup>[4]</sup>。四是穿刺为之错误。错误的静脉穿刺位置可能会导致静脉穿刺失败或并发症的发生。例如,在穿刺过深或过浅时可能损伤周围组织或血管,增加并发症的风险。此外,在局部

有血管畸形或瘢痕组织的情况下,选择合适的穿刺位置也是一个挑战。五是感染风险。穿刺过程中和输液过程中。未经充分消毒的皮肤或器械可能导致感染的发生,增加患者患上皮肤感染、血流感染等并发症的可能性。

精细化质量管理工具在静脉治疗护理风险管理中扮演着重要的角色。首先,可以帮助护理团队识别和预防静脉治疗护理中存在的风险因素。通过数据收集和分析,团队可以发现潜在的问题点和风险源,例如静脉穿刺并发症、输液设备故障等,并采取相应的预防措施和改进措施,降低风险的发生概率<sup>[5]</sup>。其次,精细化质量管理工具可以帮助优化静脉治疗护理的流程,并建立起规范化的操作标准。通过这些工具,护理团队可以不断地识别和改进治疗流程中存在的问题和瓶颈,提高护理效率和质量水平,从而减少潜在的风险。

从本研究的数据来看,采用精细化质量管理工具实施静脉治疗护理风险管理后,研究组患者静脉治疗护理的规范性,护理质量评分都明显更高,患者中发生不良反应的也明显更少,护理满意度更高。这都充分表明了精细化质量管理工具的应用有助于静脉治疗护理风险管理,能够更好地提高护理效率和质量水平,从而保障患者的安全和健康。

### 参考文献:

- [1]华艳. 静脉治疗规范化管理在护理质量管理中的效果观察[J]. 青海医药杂志, 2021, 51 (08): 29-32.
- [2]李明莲. 常用质量管理工具在静脉治疗护理风险管理中的应用效果[J]. 青海医药杂志, 2020, 50 (03): 19-22.
- [3]武才温. 静脉治疗规范化管理在护理质量管理中的作用分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18 (60): 242.
- [4]杨英, 周建芳, 何晓英. 质量管理工具在静脉治疗护理风险管理中的应用[J]. 吉林医学, 2015, 36 (18): 4240-4242.
- [5]唐欣慧, 陈俊华, 刘海燕, 梁青拉, 吴妙珠. 静脉治疗规范化管理在护理质量管理中的实践[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35 (05): 749-750.



# 老年肺炎的临床表现及影像学特点分析

隋锋

(锡林郭勒盟蒙医医院 内蒙古锡林郭勒 026000)

**【摘要】**目的：分析老年肺炎的临床表现以及影像学征象，为临床更准确的诊断和鉴别此病提供参考。方法：选择我院于2023年期间诊治的老年肺炎患者250例，对他们的临床资料进行回顾性分析，总结临床表现以及影像学特点。影像学检查分为DR胸部X线（50例）和CT检查（200例）。结果：250例患者中最普遍的症状是白细胞异常，占比86.4%；250例患者中最常见的并发症是慢性阻塞性肺气肿，占比74.0%。行DR摄片检查的50例患者中，表现出双侧或一侧肺门有模糊阴影32例（12.8%），双侧或一侧下肺出现不规则条索或网纹阴影，并可出现致密点状阴影灶40例（16.0%），出现肺段或肺大叶实质性变10例（4.0%），出现小结节阴影23例（9.2%），除此以外还发现了肺气肿6例（2.4%）；进行CT检查的200例患者有更清晰的病灶部位细微改变显示。结论：临床上大部分老年肺炎患者并未表现出典型表现，但借助影像学检查，比如DR胸部X线和CT等，可以帮助判断病情，提高诊断准确率，而且安全性强。

**【关键词】**老年肺炎；临床表现；影像学特点

Analysis of the clinical manifestations and imaging characteristics of senile pneumonia

Sui Feng

Xilin Gol League Mongolian Medical Hospital, Inner Mongolia Xilin Gol 026000

**[Abstract]** Objective: To analyze the clinical manifestations and imaging signs of senile pneumonia, to provide reference for more accurate diagnosis and differentiation of this disease. Methods: 250 elderly pneumonia patients were treated in our hospital during 2023, and their clinical data were analyzed retrospectively, to summarize the clinical manifestations and imaging characteristics. The imaging examination was divided into DR chest X-ray( 50 cases) and CT examination( 200 cases ). Results: The most prevalent symptom in 250 patients was abnormal leukocytes, in 86.4%; the most common complication in 250 patients was chronic obstructive emphysema, in 74.0%. Among the 50 patients undergoing DR examination, 32 ( 12.8% ) showed vague shadows of bilateral or one hilum, irregular cord or mesh shadows in bilateral or one lower lung, 40 ( 16.0% ), 23, small nodules ( 9.2% ), and 6 emphysema ( 2.4% ); 200 patients with CT examination had clearer subtle changes of the lesion. Conclusion: Clinically, most elderly patients with pneumonia do not show typical manifestations, but with the help of imaging examination, such as DR chest X-ray and CT, it can help to judge the condition, improve the diagnostic accuracy, and have strong safety.

**[Key words]** senile pneumonia; clinical manifestations; imaging characteristics

## 1 引言

肺炎属于临床常见疾病，类型很多，病因多见。而随着年龄的增长，机体器官组织逐渐老化，抵抗力降低，呼吸系统结构和功能出现改变，使得个体更容易发生肺炎等疾病。老年肺炎的存在会对患者造成较大的健康威胁，如果不能及时做出准确诊断，建立起正确的治疗方案，患者的心肝肾等器官也可能受到影响，出现衰竭等问题，或产生新的并发症。而因为医生和患者自身对于老年肺炎的不典型临床表现认识不足，所以准确诊断率较低，诊断时间较长，延误治疗和治疗方法不适当问题频繁出现。基于此，本次研究收集老年肺炎患者250例，对他们的临床资料进行回顾性分析，总结临床表现以及影像学特点，为此病的临床诊断与治疗提供科学依据，现报道如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 材料

选择我院于2023年期间诊治的老年肺炎患者250例，对他们的临床资料进行回顾性分析，总结出临床表现以及影像学特点。

这些患者一致满足老年肺炎的诊疗标准，包含：①出现发烧的症状，伴随着加剧的咳嗽、咳痰等呼吸系统的异常表现，尤其是脓痰，伴或不伴有胸痛；②患者出现肺部浸润性损害的征兆，出现呼吸困难，听诊可以听到湿啰音。③进行血常规检查发现白细胞计数超过 $10 \times 10^9/L$ 或低于 $4 \times 10^9/L$ 。患者中有男性153例，女性97例，65-88岁，平均 $(74.2 \pm 9.1)$ 岁。

### 2.2 方法

DR 胸部 X 线：50 例。指导病人保持正确体位后，给予椎间盘正面及侧面开始拍摄，并需要打印拍片结果。应用日本东芝数字化 X 线拍片系统，并将各个参数设置如下：层间距与层厚均是 5mm，电流和电压分别为 250mA、120kV，在进行扫描时，必须告知病人保持平躺，确定扫描范围后，进行相关横断面或者其他面扫描检查，最后将扫描获取数据上传至工作平台，最后使用嵌入式热敏打印机 AUXI 进行后处理打印。

CT 检查：200 例。采用 GE 公司 RevOlution256 排螺旋 CT，管电压 120kV，管电流 405mA，曝光时间 2s，准直器宽度 0.625 × 128mm，螺距 0.992 : 1，层厚 5mm，重建层厚 1.25mm，矩阵 512 × 512，显示野 35cm。使用浓度为 350mg/ml 的非离子型对比剂碘佛醇以 3.0–3.5ml/s 的速率静脉注射 80ml，当胸主动脉阈值达 80HU 时触发扫描，12s 后扫描胸部动脉期（曝光时间 2s），30s 后扫描胸部静脉期（曝光时间 2s），100s 后扫描胸部静脉期（曝光时间 2s）。

上述所有检查均由放射科两位经验丰富的主治医师严格按照操作步骤进行，并共同对结果进行判断，之后收集并整理患者所有影像学资料。

表 1 老年肺炎患者的临床表现分析

症状	例数 (n)	百分比 (%)
发热	105	42.0
咳嗽	126	50.4
咳痰	133	53.2
呼吸困难	161	64.4
胸痛	100	40.0
胸闷	93	37.2
肺部啰音	130	52.0
呼吸衰竭	51	20.4
中枢神经系统症状	99	39.6
白细胞异常	216	86.4

表 2 老年肺炎患者的合并症与并发症分析

合并症与并发症	例数 (n)	百分比 (%)
冠心病	34	13.6
哮喘	10	4.0
糖尿病	45	18.0
心功能不全	62	24.8
慢性阻塞性肺气肿	185	74.0
高血压	114	45.6
脑卒中	25	10.0

### 3 结果

#### 3.1 临床表现

统计发现，250 例患者中最普遍的症状是白细胞异常，

占比 86.4%；见表 1。

#### 3.2 合并症与并发症

统计发现，250 例患者中最常见的并发症是慢性阻塞性肺气肿，占比 74.0%；见表 2。

#### 3.3 影像学特点

DR 摄片：50 例患者中，表现出双侧或一侧肺门有模糊阴影 32 例（12.8%）；双侧或一侧下肺出现不规则条索或网状阴影，并可出现致密点状阴影灶 40 例（16.0%）；出现肺段或肺大叶实质性变 10 例（4.0%）；出现小结节阴影 23 例（9.2%），除此以外还发现了肺气肿 6 例（2.4%）。

CT 影像学：综合分析 200 例患者的 CT 片发现，相对于 DR 摄片，CT 片更能清晰显示病灶部位的细微改变。

①可见肺部出现大片云絮状、斑点或斑片状致密影，边界模糊与周围正常组织分界不清，此类多为肺部炎症性病灶。在一些病例中，观察到肺部出现不充分膨胀或密实化现象，伴有支气管增强气流的征兆，且部分病变可能蔓延至多个肺叶和肺段。结节或肿块边界不整齐且有时可见细而长的突起；边缘看上去模糊不清，可能是坏死组织附近出血所致，这类情况在患者中较为常见。另外，两侧肺部可观察到零散分布的或者大小不一致的圆形、椭圆形或不规则形态的轻微高密度结节或磨璃状结节影，边界参差不齐，有研究表明这些影像表现多出现在肺部真菌感染的初期阶段。④表现为大部分病灶与肺血管相连，呈“树芽征”。较为严重的炎症损伤并发坏死性空腔后可能会演变为肺部脓肿形成。

### 4 讨论

老年人一旦发生肺炎，症状进展迅速，容易伴随多种并发症情况。虽然年轻患者得了肺炎或许无需入院，经过短期的抗菌药物治疗就能痊愈，但对于老年人而言，肺炎往往是一个严峻的挑战。他们可能在疾病初期就面临脱水、氧气不足、休克、重症败血症或脓毒症、心跳不齐、电解质平衡失调以及酸碱平衡异常等一系列严重的并发症。在老龄人群中，一旦患上肺部感染，病状往往暗中加剧，不会出现典型的诸如咳嗽、痰液、发烧或胸口疼痛等症状。因为老人基础体温普遍偏低，因此对于细菌感染所引起的热度反应通常不太明显。哪怕是肺炎球菌的侵袭，患者也很少有剧烈发寒、高烧、或咯出铁锈色痰和肺部明显实变的症状。根据调查统计，能够存活下来的肺炎老年病患仅占比 28%，而在未能挺过病魔的病患中，只有 13%会出现发热症状。老年肺炎病患咳嗽无力，且痰液多为白色或黄色，带有脓性，易与慢性支气管炎或上呼吸道病变混淆。而这部分患者更常表现出呼吸急促、加速或呼吸不畅。不同于轻微的呼吸道症状，全身性的感染征候如极度疲劳、食欲下降、呕吐、心搏加速、心律

失常、精神错乱、意识模糊等情况更加普遍，严重者血压下降甚至昏迷不醒。实际体检中，由于肺部出现实质性改变的征象不甚明显，据国内 576 份针对老年肺炎的资料显示，只有 13.8% 至 22.5% 的患者出现这种病征。血液检验结果显示，约 38.7% 的患者白细胞计数正常或偏低。另外肺部的湿啰音也常常被误诊为并发的慢性支气管炎或心功能衰竭的症状。

老年肺炎的感染源头极为复合，难以确诊。部分患者可能并非由感染引起，虽然大部分由感染触发，但辨认具体的致病菌颇为艰难。这是因为确定病原体通常依赖于对咳出的痰液进行培养分析，然而这些痰液在排出体外的过程中，往往不可避免地被嘴部和咽喉区的常驻菌种污染。此外，因提前使用了抗生素治疗，医学研究显示大约有 30% 至 50% 的肺炎病例未检出任何致病微生物。要排除上呼吸道菌群对痰液样本的污染，医师可采用通过气管抽吸、使用保护性刷子的支气管镜采样、通过胸壁穿刺的肺部抽吸，或直接进行胸部手术取样的肺活检等手段。然而，这些方法由于其创伤性质，在老年病患群体中难以普及。

有研究指出，老年肺炎的发病率和带来的死亡率不断提高的根本原因在于随着年龄的增长，机体的免疫系统也出现衰老趋势，免疫能力逐渐减弱，因此难以有效抵抗各类病原微生物的侵袭，容易发生细菌感染等相关问题。有研究对健康个体进行分析，发现随着年龄的增长，个体的免疫球蛋白水平表现出逐渐下降趋势。也有研究提出，人类胸腺进行性衰退与老年人免疫力降低之间呈正比关系，而且可能与细胞免疫系统息息相关。有研究针对住院的老年肺炎患者进行调查统计，发现其中 30% 的患者在就诊时误诊为未患肺炎，同时 62% 确诊为肺炎的个体也表现出超过 72 小时的延迟治疗，意味着得出准确诊断的时间比较晚，影响到疾病诊疗；另外有 40% 的患者未表现出肺炎相关的发热、咳嗽和呼吸困难等典型症状，但同时出现发热、呼吸加快、白细胞水平增长等现象。上述数据说明需要对老年患者进行全面检查，才能保证得出准确的诊断结论。基于此，临床上进行老年肺炎的诊断鉴别工作需要十分谨慎和详细，了解尽量全面的信息之后才能做出判断，避免误诊和漏诊，而且要尽量提前确诊的时间，防止延误最佳治疗时机。

上述结论在本研究中也获得证实，250 例患者中最普遍

的症状是白细胞异常，占比 86.4%；250 例患者中最常见的并发症是慢性阻塞性肺气肿，占比 74.0%。行 DR 摄片检查的 50 例患者中，表现出双侧或一侧肺门有模糊阴影 32 例（12.8%），双侧或一侧下肺出现不规则条索或网状阴影，并可出现致密点状阴影灶 40 例（16.0%），出现肺段或肺大叶实质性变 10 例（4.0%），出现小结节阴影 23 例（9.2%），除此以外还发现了肺气肿 6 例（2.4%）；进行 CT 检查的 200 例患者有更清晰的病灶部位细微改变显示。因此治疗时要考虑到患者出现其他呼吸道疾病和并发症的可能性，特别是表现出肺炎相似症状的情况，比如哮喘。目前临床一般借助 X 线进行老年肺炎的检测，而对其无法确定或可疑的患者目前一般使用 CT 进行检查，有更加清晰的成像结果，优势比较突出。另外需要注意的是，CT 检查结果与 X 线检查结果有一定相似性，需要进行有效辨别。X 线检查可以作为疾病初筛手段，检查时间较短，收费少；CT 检查可以提供更加细致全面的扫描信息，用于病情最终诊断与鉴别诊断，检查时间相对较长，收费较高。

初期，老年患者的肺炎症状不甚明显，往往因忽略其重要性而自我用药，导致延误到专业医疗机构就医，以及缺失早期 CT 扫描。早期肺炎的 CT 典型表征为磨玻璃样阴影，所以在这些患者当中，出现这一 CT 征象的比例偏高。随着病情发展，老年肺炎病程呈现连续性和复杂性，各阶段征象可能交织，因此在患者中占较高频率。CT 诊断时，放射科医师必须细致识别影像的常见特点和部位，结合患者临床症状和体征共同分析，这样做有助于增强 CT 判断的准确性。另外，在解读 CT 结果时，须警惕肺炎病变的普遍性及其浸润性与肺结核稍有区别；虽然两者在 CT 上斑片状影相似，但须仔细辨别。另考虑到老年人易患恶性肿瘤，面对 CT 中出现磨玻璃样密度和胸水的情形，需要细心鉴别是否为恶性。确诊为老年支原体肺炎的病患，放射科医师应建议临床医生注意影像学的动态监测，这不仅助于评估治疗成效，还能够确诊疾病，减少错过老年人恶性疾病的风险。

综上所述，临床上大部分老年肺炎患者并未表现出典型表现，但借助影像学检查，比如 DR 胸部 X 线和 CT 等，可以帮助判断病情，提高诊断准确率，而且安全性强。

## 参考文献：

- [1]黄经章.老年肺炎的临床表现及影像学特点分析[J].中国社区医师, 2017, 33(21): 106-107.
- [2]王荣.老年患者肺炎特点分析及临床诊疗探讨[J].临床医药文献电子杂志, 2019, 6(57): 8-9.
- [3]许戎.老年肺炎临床特点和治疗方式初步分析[J].临床医药文献电子杂志, 2018, 5(73): 51-52.
- [4]张勇峰, 谢海燕.干休所老年肺炎的床旁超声影像特点及临床价值评价[J].影像研究与医学应用, 2020, 4(19): 75-77.
- [5]薛涛.X 线检查联合 CT 检查在诊断老年慢性肺炎中的应用效果[J].当代医药论丛, 2020, 18(05): 168-169.

# COPD 合并慢性呼吸衰竭老年患者生活质量调查及影响因素分析

张虎<sup>1</sup> 周英<sup>2</sup>

(1.武汉市东西湖区东山街卫生院; 2.武汉市黄陂区三里桥街道卫生院)

**【摘要】**目的 调查慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并慢性呼吸衰竭老年患者生活质量情况及影响因素,为改善患者生活质量提供有力依据。方法 选择本院2023年1月-2024年1月115例老年COPD合并慢性呼吸衰竭患者为研究对象,并同期选取115例健康体检老年人,调查老年COPD合并慢性呼吸衰竭患者的生活质量,并经多元线性回归分析影响患者生活质量的影响因素。结果 老年COPD合并呼吸衰竭患者生活质量总分高于健康老年人( $P < 0.05$ )。经单因素分析,年龄、文化程度、夜间憋醒、病情分级、合并骨关节疾病、吸烟、月收入水平会对患者生活质量产生影响( $P < 0.05$ )。再经多元线性回归分析,文化程度、吸烟、月收入水平是影响老年COPD合并慢性呼吸衰竭患者生活质量的主要因素( $P < 0.05$ )。结论 文化程度、吸烟、月收入水平是影响COPD合并慢性呼吸衰竭老年患者生活质量的主要因素,为此类患者生活质量控制提供依据。

**【关键词】**老年患者;慢性阻塞性肺疾病;慢性呼吸衰竭;生活质量;影响因素

Investigation of quality of life in elderly patients with COPD and chronic respiratory failure

Zhang Hu<sup>1</sup> Zhou Ying<sup>2</sup>

1.Dongshan Street Health Center; 2. Huangpi District, Wuhan City

**[Abstract]** Objective To investigate the quality of life and influencing factors of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and chronic respiratory failure, and to provide a strong basis for improving the quality of life of patients. Methods 115 elderly patients with COPD with chronic respiratory failure from January 2023 to January 2024 were selected as the research objects, and 115 cases of elderly with physical examination were selected at the same time to investigate the quality of life of elderly patients with COPD with chronic respiratory failure, and the influencing factors affecting the quality of life of the patients were analyzed by multiple linear regression analysis. Results The total quality of life score of elderly COPD patients with respiratory failure was higher than that of healthy elderly patients ( $P < 0.05$ ). After univariate analysis, age, education level, waking up at night, disease grade, combined bone and joint diseases, smoking, and monthly income level would have an impact on the patients' quality of life ( $P < 0.05$ ). According to the multiple linear regression analysis, the educational level, smoking and monthly income level were the main factors affecting the quality of life of the elderly patients with COPD and chronic respiratory failure ( $P < 0.05$ ). Conclusion Education level, smoking and monthly income level are the main factors affecting the quality of life of elderly patients with COPD and chronic respiratory failure, which provide the basis for the quality of life control of such patients.

**[Key words]** elderly patients; chronic obstructive pulmonary disease; chronic respiratory failure; quality of life; and influencing factors

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是呼吸系统多发病,以慢性气流受限为主要特征,而据研究显示<sup>[1]</sup>,COPD居世界死亡原因第4位。尤其是老年患者,随着气道及机体防御机制下降,更易受疾病影响,不仅COPD症状更加严重,还可合并呼吸衰竭,尽管COPD治疗方案虽较为广泛,但因原发疾病、年龄、合并疾病等多因素影响,合并慢性呼吸衰竭的老年患者预后仍相对较差。生活质量也称健康质量,常用于评价患者所接受医疗保健服务的有效性。生活质量的高低,一方面能反映患者身体健康状态,另一方面也能体现患者的日常生活能力<sup>[2]</sup>。本研究将探讨影响老年COPD合并慢性呼吸衰竭患者生活质量的因素,为改善患者生活质量提供依据,以采取更有效的防治措施,现报道如下。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

选择本院2023年1月-2024年1月115例老年COPD合并慢性呼吸衰竭患者为研究对象,男64例,女51例,年龄( $67.62 \pm 5.28$ )岁。并同期选择115例健康体检老年人作为对照,其中男62例,女53例,年龄( $67.80 \pm 5.31$ )岁。对比两组基本资料,差异无意义( $P > 0.05$ ),有可比性。

纳入标准:①符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)》<sup>[3]</sup>中的相关诊断标准;②静息状态下动脉血氧分压 $< 60\text{mmHg}$ ;③存在呼吸困难、慢性咳嗽等进展性加重症状。排除标准:①合并胸外伤、支气管哮喘等其它呼吸系统

疾病；②精神疾病患者；③合并血液系统、恶性肿瘤等疾病。

### 1.2 资料调查

生活质量以方宗君等于 StGeorge 呼吸系统疾病量表基础上研制的成人 COPD 生存质量 (COPD-QOL)<sup>[4]</sup> 测评表进行统计, 该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.95, 共分四个维度、35 个小项, 即: 日常生活能力 (13 项)、焦虑心理症状 (7 项)、抑郁心理症状 (8 项)、社会活动状况 (7 项)。采用 1-4 级评分法评价, 分数越高, 生活质量越低。若量表中有 20% 及以上的问题条目未作答, 此量表为无效表, 需重新统计。

收集 COPD 患者年龄、性别、文化程度、夜间憋醒、婚姻状况、病情分级、合并骨关节疾病、合并高血压疾病、吸烟、月收入水平等资料。

参考文献:<sup>[5]</sup>完成病情分级, 根据肺功能结果[1 秒钟用力呼气容积占预计值百分比 (FEV1%预计值)]判断是否存在气流受限, 分为 I 级 (FEV1%预计值  $\geq 80\%$ )、II 级 (50%  $\leq$  FEV1%预计值  $< 80\%$ )、III 级 (30%  $\leq$  FEV1%预计值  $< 50\%$ )、IV 级 (FEV1%预计值  $< 30\%$ )。

### 1.3 统计学方法

本次研究数据均采用 SPSS 27.0 软件处理, 计数资料用 (n, %) 表示, 行  $\chi^2$  检验; 计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,

行独立样本 t/F 检验, 多组间行单因素方差分析; 影响因素行多元线性回归分析。P  $< 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 分析 COPD 患者生活质量

老年 COPD 合并呼吸衰竭患者生活质量总分高于健康老年人, 差异有意义 (P  $< 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 单因素分析

性别、婚姻状况、合并高血压疾病对老年 COPD 合并慢性呼吸衰竭患者生活质量无影响 (P  $> 0.05$ ), 但年龄、文化程度、夜间憋醒、病情分级、合并骨关节疾病、吸烟、月收入水平对患者生活质量存在影响 (P  $< 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 影响 COPD 患者生活质量的多元线性回归分析

将生活质量评分设为因变量, 将单因素分析中有差异的因素 (年龄、文化程度、夜间憋醒、病情分级、合并骨关节疾病、吸烟、月收入水平) 设为自变量, 多元线性回归分析显示, 文化程度、吸烟、月收入水平是影响老年 COPD 合并慢性呼吸衰竭患者生活质量的主要因素 (P  $< 0.05$ )。见表 3。

表 1 COPD-QOL 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	日常生活能力	焦虑心理症状	抑郁心理症状	社会活动状况	总分
COPD 患者	115	23.89 $\pm$ 3.66	11.62 $\pm$ 1.58	12.17 $\pm$ 1.95	11.36 $\pm$ 1.68	58.95 $\pm$ 4.07
健康老年人	115	20.21 $\pm$ 3.54	9.83 $\pm$ 1.41	10.56 $\pm$ 1.87	9.92 $\pm$ 1.60	51.36 $\pm$ 3.92
t 值		7.750	9.065	6.390	6.656	14.404
P 值		$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001$	$< 0.001$

表 2 比较不同人群特征的生活质量 (n=115)

指标	分类	n	生活质量评分 (分)	t/F	P
性别	男性	64	57.65 $\pm$ 4.18	0.355	0.723
	女性	51	57.93 $\pm$ 4.22		
年龄	$< 70$ 岁	68	53.68 $\pm$ 4.71	6.257	$< 0.001$
	$\geq 70$ 岁	47	59.29 $\pm$ 4.75		
	小学及以下	35	60.36 $\pm$ 3.86		
文化程度	初高中	48	58.56 $\pm$ 4.10	31.347	$< 0.001$
	大专及以上	32	52.97 $\pm$ 3.95		
	是	63	60.07 $\pm$ 2.86		
夜间憋醒	否	52	53.95 $\pm$ 2.99	11.189	$< 0.001$
婚姻状况	未婚	6	58.01 $\pm$ 4.55	0.032	0.975
	已婚	109	58.07 $\pm$ 4.47		
病情分级	I 级	19	54.20 $\pm$ 3.09	4.521	0.009
	II 级	38	57.64 $\pm$ 3.07		
	III 级	34	58.98 $\pm$ 2.95		
	IV 级	24	62.34 $\pm$ 2.81		
合并骨关节疾病	是	49	59.84 $\pm$ 2.90	15.386	$< 0.001$
	否	66	52.01 $\pm$ 2.54		
合并高血压疾病	是	58	57.93 $\pm$ 4.26	0.038	0.970
	否	57	57.90 $\pm$ 4.30		
吸烟	$\leq 200$ 支/年	54	52.34 $\pm$ 3.81	10.084	$< 0.001$
	$> 200$ 支/年	61	59.66 $\pm$ 3.95		

月收入水平	< 4000 元	68	61.74 ± 4.05	43.154	< 0.001
	4000-6000 元	35	54.65 ± 4.60		
	> 6000 元	12	53.01 ± 4.73		

表3 影响 COPD 患者生活质量的多元线性回归分析

指标	β	SE	Beta	t	P	95%CI	
						下限	上限
(常量)	59.605	3.639	-	16.382	0.000	52.392	66.818
年龄	-0.030	1.255	-0.002	-0.024	0.981	-2.517	2.458
文化程度	-1.719	0.814	-0.203	-2.111	0.037	-3.333	-0.105
夜间憋醒	-0.973	1.182	-0.075	-0.824	0.412	-3.316	1.369
病情分级	0.443	0.584	0.068	0.758	0.450	-0.716	1.601
合并骨关节疾病	1.065	1.207	0.081	0.882	0.380	-1.328	3.458
吸烟	2.399	1.173	0.185	2.045	0.043	0.073	4.725
月收入水平	-2.372	0.853	-0.248	-2.780	0.006	-4.064	-0.680

### 3.讨论

COPD 的发病率、病死率均较高,对患者个人、家庭、社会均会造成沉重负担。在现代医学背景下,临床及社会对 COPD 患者生活质量愈发关注,相关指南均建议不仅要延长患者生存时间,还应注意提高患者生活质量。生活质量受个体期望、关注点、目标等因素影响,可视为个体对自身生活的主观感受<sup>[6]</sup>。患者对疾病预后的担忧、害怕成为家庭负担等不良心理会使患者出现恐惧、焦虑等症状,可能导致患者机体免疫力、抵抗力下降,从而增加疾病发作次数,降低生活质量。尤其是老年且合并慢性呼吸衰竭患者,随着年龄增加、劳动能力下降越发明显,个体的无用感随之加强;而呼吸衰竭引发的呼吸困难、食欲下降、自理能力下降等进一步增加了患者心理负担,患者个体幸福感显著下降。本文表 1 显示,合并呼吸衰竭的 COPD 患者生活质量较正常同龄老年人显著下降,符合上述论点。

为进一步分析 COPD 合并慢性呼吸衰竭老年患者生活质量的影响因素,经单因素分析,年龄、文化程度、夜间憋醒、病情分级、合并骨关节疾病、吸烟、月收入水平会对患者生活质量产生影响。其中,患者年龄越大,各器官储备、代偿能力越差,发生呼吸衰竭的风险更高。从病情分级结果分析,随着分级的上升,患者肺功能呈下降趋势,病情严重

者,往往需频繁就医,死亡风险更高,生活质量更差<sup>[7]</sup>。而合并骨关节疾病时,可能导致患者活动困难,甚至无法活动,从而降低生活质量。此外,再经多元线性回归分析,文化程度、吸烟、月收入水平是影响老年 COPD 合并慢性呼吸衰竭患者生活质量的独立因素。分析原因如下,①文化程度:文化程度低的患者,因对自身疾病认知不足,负性情绪较重、心理压力过大,导致生活质量下降。②吸烟:吸烟是 COPD 患者的主要危险因素之一,不仅会引起气道炎症、阻塞,也会造成呼吸困难。烟草中的尼古丁、焦油等有害物质,会损伤气道上皮细胞,降低气道净化能力,进而发生呼吸道感染的概率明显增加,进而导致 COPD 急性发作的风险增加,而老年患者更容易进展至呼吸衰竭,病情继续加重,生活质量相应降低。相比于不吸烟患者,严重吸烟者死于 COPD 的危险性高 30 倍<sup>[8]</sup>。③月收入水平:受自身经济水平制约,低收入患者可能担心医疗费用加重家庭负担,主观幸福感较低,从而降低生活质量。另外,高收入患者能选择更优质、昂贵的医疗服务,经济压力更小,物质生活水平更好,舒适度与满足感较强。

综上所述,COPD 合并慢性呼吸衰竭老年患者生活质量主要受文化程度、吸烟、月收入水平等因素影响,帮助患者明确自身潜在问题,再实施针对性干预,对提高患者生活质量有所帮助。

### 参考文献:

- [1]陈庆琳,姚秀娟,刘晓芳,等. 变应原特异性 IgE 阳性慢性阻塞性肺疾病临床特征分析[J]. 中华健康管理学杂志, 2024, 18(5): 339-346.
- [2]李建勋,王铁成. 232 例老年 COPD 患者口腔健康相关生活质量现状及影响因素分析[J]. 护理学报, 2023, 30(13): 59-64.
- [3]王凤燕,张冬莹,梁振宇,等. 面向全科医生的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021 年修订版)》解读[J]. 中国全科医学, 2021, 24(29): 3660-3663, 3677.
- [4]方宗君,蔡映云. 慢性阻塞性肺疾病患者生存质量的研究进展[J]. 现代康复, 2000, 4(9): 1283.
- [5]王丽丽,王晓林. 不同肺功能分级下 COPD 患者的临床特点与疗效研究[J]. 医药论坛杂志, 2021, 42(20): 110-112.
- [6]郑肖霞,顾芬,吴奕帆,等. COPD 病人症状负担对生活质量的影响[J]. 护理研究, 2024, 38(11): 2039-2042.
- [7]赵毛妮,席芳,杨杰,等. COPD 患者呼吸困难信念现状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(18): 2412-2416.
- [8]滕月玲,彭文杰,程丽娜,等. COPD 患者及家庭照顾者健康素养现状及影响因素调查分析[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(1): 22-27.

# COVID-19 对心血管疾病的影响及相互作用

王幸子<sup>1</sup> 方哲<sup>1, 2</sup> (通讯作者)

(1. 延边大学附属医院心血管内科 吉林延吉 133000;

2. 北京市大兴中西医结合医院 北京大兴 102600)

**【摘要】** COVID-19大流行是一个全球性的健康问题。证据表明 COVID-19 与心血管疾病 (CVD) 之间存在相互作用。本综述中我们概述了报告COVID-19与CVD之间相互作用的文献,回顾了这种相互作用的潜在机制以及新型冠状病毒对心血管系统的影响,包括其与心肌损伤的关系等。

**【关键词】** 心血管疾病; 新型冠状病毒肺炎 (COVID-19); 心肌损伤; SARS-冠状病毒-2

Effects and interaction of COVID-19 on cardiovascular disease

Wang Xingzi<sup>1</sup> Fang Zhe<sup>1, 2</sup> (corresponding author)

1 Department of Cardiovascular Medicine, Affiliated Hospital of Yanbian University, Yanji, Jilin, 133000;

2 Beijing Daxing Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Beijing Daxing, 102600

[Abstract] The COVID-19 pandemic is a global health problem. Evidence suggests an interaction between COVID-19 and cardiovascular disease (CVD). In this review, we outline the literature reporting the interaction between COVID-19 and CVD, reviewing the potential mechanisms of this interaction and the effects of the Novel coronavirus on the cardiovascular system, including its relationship with myocardial injury.

[Key words] Cardiovascular disease; COVID-19 (COVID-19); myocardial injury; SARS-coronavirus-2

根据世界卫生组织统计,自2020年爆发以来,冠状病毒大流行已导致全球超过690万人死亡。COVID-19可能是一种尚未被充分重视的心血管疾病风险调节剂,包括糖尿病或动脉高血压等危险因素。COVID-19的临床表现范围从无症状携带者到重症肺炎,再到危及生命的急性呼吸窘迫综合征(ARDS)。此外,在心肌炎、急性冠脉综合征、心力衰竭(HF)和心律失常等既往存在CVD的个体中,CVD发病率增加,临床结局更差。本文旨在从COVID-19的发病机制、COVID-19与CVD和心肌损伤相关性以及COVID-19的心血管表现作一综述。

## 1.COVID-19的发病机制

证据表明,严重急性呼吸系统综合症冠状病毒2(SARS-CoV-2)感染与其他冠状病毒感染(如严重急性呼吸系统综合症冠状病毒和中东呼吸系统综合症冠状病毒(MERS-CoV))在病理生理学上相似。<sup>[1]</sup>血管紧张素转换酶

-2受体在病毒的发病机制中起着关键作用。SARS-CoV是导致2002年大流行的毒株,通过其刺突蛋白与宿主细胞受体ACE2(血管紧张素转换酶2)结合来感染人体细胞。此外,ACE2在心室重塑的情况下表达增加,这是一种对急性和慢性心血管疾病的保护适应,这为由于潜在增加感染易感性而增加的先前存在心血管疾病的患者中COVID-19的不良结局增加提供了潜在的解释。SARS-CoV-2进入宿主细胞后,ACE2随后下调,导致有害血管紧张素II的循环增加,这已被证明会导致心功能障碍。<sup>[2]</sup>与其他RNA病毒类似,SARS-CoV-2会随着时间的推移而发生基因组突变,这是由于适应过程。世界卫生组织(WHO)根据传播性或毒力等特征将不同的病毒变异株分为值得关注的变异株(VOI)和令人担心的变异株(VOC)。这些变异大多具有刺突蛋白突变,并且比原始病毒传播性更强,临床结局因变异株而异,由于大多数SARS-CoV-2感染都是奥密克戎变异株,因此在住院率和死亡率方面变得更有利。

## 2. 心肌损伤的机制

心脏损伤主要由 COVID 病毒全身效应以及直接的病毒细胞毒性引起。在 COVID-19 感染患者中, 心脏受累可间接或直接发生。间接性心脏损伤有几种不同的机制。严重的 COVID 病例注意到炎症细胞因子和标志物显著升高, 这可能与病毒诱导的非编码 RNA 紊乱有关。由此产生的低效和不受控制的全身炎症和细胞因子风暴, 通过过度免疫反应、不适当的 T 细胞活化和儿茶酚胺显著升高而发生, 可引发心律失常、心肌病、斑块不稳定和心肌损伤等心脏病理。除了这些促炎介质外, COVID 还通过脓毒症诱导的凝血病 (SIC) 现象增加血栓栓塞性疾病的风险。SIC 是通过细胞因子风暴、交感神经系统的过度刺激和微血管功能障碍导致高凝状态的免疫反应增强的结果。另一种间接损失机制包括缺氧驱动的心肌供需错配, 导致心肌氧化应激。除了心脏损伤的间接机制外, 直接心脏损伤被怀疑是病毒进入心脏细胞导致内皮破坏。ACE2 受体存在于心脏、肺、肾脏和肠道的细胞上, 从而创造了损害这些重要器官的机制。<sup>[9]</sup>

## 3. COVID-19 的心血管表现

### 3.1 急性冠脉综合征 (Acute coronary syndrome, CS)

急性病毒感染 (如 SARS-CoV-2) 与炎症性、促血栓形成性和促凝血级联反应的激活有关,<sup>[4]</sup>这可能在冠状动脉斑块不稳定和血栓形成导致 ACS 风险增加中发挥重要作用。在大流行开始时, 因胸痛和 ACS 住院的人数显著减少, 并且注意到院外心脏骤停的发生率增加。<sup>[5]</sup>在此期间因 ST 段抬高型心肌梗死 (STEMI) 到医院就诊的患者中, 合并症 (包括血脂异常、糖尿病和烟草使用障碍) 更为常见, 并且患者更可能出现心源性休克。无论 COVID-19 状态如何, 经皮冠状动脉介入治疗仍然是治疗 STEMI 的主要手段。纤溶治疗应仅限于重症双侧 COVID-19 肺炎、急性呼吸窘迫综合征或整体预后不良且无法存活的侵入性干预患者。在非 ST 段抬高型心肌梗死 (NSTEMI) 患者中, COVID-19 患者的临床决策仍然很繁琐。结果显示, 与无 COVID-19 的患者相比, 合并诊断为 COVID-19 的患者的院内死亡率增加具有显著意义。这项大型回顾性研究强调了 COVID-19 对 ACS

死亡率的影响。<sup>[6]</sup>

### 3.2 心力衰竭 (Heart failure, HF)

慢性心衰患者特别容易感染 SARS-CoV-2。在分析 2020 年 4 月至 2020 年 9 月住院的 132, 312 名有 HF 病史的患者的大型多中心数据库中, 6.4% 的患者因 COVID-19 感染而住院。近四分之一的 COVID-19 住院心衰患者在住院期间死亡。<sup>[7]</sup>因此, 已有 HF 的心脏病患者因 COVID-19 住院时死亡风险最高。<sup>[8]</sup>在一项针对 18 项研究的荟萃分析中, COVID-19 和既往 HF 患者的死亡率显著高于既往 HF 的 COVID-19 患者 [OR: 3.46; (95% CI: 2.52 - 4.75); P < .001]。<sup>[9]</sup>这两种疾病的症状可能重叠, 并可能相互增强。尽管有所减少, 但慢性心衰仍然是 COVID-19 患者入院的重要危险因素。<sup>[10]</sup>此外, 即使在 SARS-Cov-2 检测呈阴性后, 患者仍会长时间主诉呼吸困难。COVID-19 对心衰的不良反应可能包括发热和低氧血症导致的肾上腺素能驱动增加, 这增加了心肌耗氧量, 以及心肌细胞感染和细胞因子风暴的影响导致的心肌损伤, COVID-19 相关心肌炎也有类似的建议, 详见其他专题。

### 3.3 心律失常 (Cardiac arrhythmia)

COVID-19 还被证明会促进心律失常并干扰心脏电传导系统。COVID-19 患者心律失常的总体发生率为 16.8%, 其中约 8.2% 为房性心律失常 (心房颤动或心房扑动)、10.8% 为传导障碍、8.6% 为室性心动过速 (室性心动过速、心动过速/心室扑动/室颤动) 和 12% 为未分类心律失常。窦性心动过速是 COVID-19 住院患者中最常见的心动过速, 其次是心房颤动。一些用于 COVID-19 感染的药物, 如氯喹/羟氯喹、阿奇霉素洛匹那韦/利托那韦, 可能与心肌细胞有相互作用, 尤其是在复极期, 并可能导致 QTc 间期延长和尖端扭转型室性心动过速的风险。

### 3.4 急性心肌炎 (Acute myocarditis, AM)

急性心肌炎 (AM) 是一种主要表现为心肌局部或弥漫性炎症性病变的疾病。心肌炎的确凿确诊最终由心脏磁共振成像 (MRI; 检测心肌水肿、充血、坏死和/或纤维化; Lake Louise 标准) 和/或使用心内膜心肌活检 (EMB; 根据达拉斯标准) 的炎症组织学证据, 后者仍然是诊断的金标准。美国疾病控制与预防中心的一项研究估计, 美国 SARS-CoV-2



感染引起的心肌炎总体发病率约为 150 例/10 万人，而同期非 COVID 病例为 9 例/10 万人。美国和欧洲的一项独立研究估计，确诊或疑似心肌炎为 240 例/100000 例，疑似心肌炎为 410 例/100000 例。SARS-CoV-2 心肌炎的临床表现各不相同，从轻度症状（如疲劳和呼吸困难）到劳累时胸痛或胸闷不等。许多患者病情恶化，导致急性发作的心衰伴源性休克。最常见的表现是暴发性心肌炎，定义为感染病毒后 2-3 周内出现心室功能不全和心衰。

#### 4.小结

正如本综述所概述的，在整个 COVID-19 大流行期间，心血管界面临着独特而深刻的挑战。SARS-CoV-2 对心肌细胞、周细胞、成纤维细胞和内皮细胞的直接和间接影响解释了 COVID-19 在细胞水平上引起的各种心血管表现，包括急性冠脉综合征、心力衰竭、心律失常和心肌炎。对这些发病机制与并发症的透彻了解可以更好地为临床医生做好准备并改善患者的预后。

#### 参考文献:

- [1]Babapoor-Farrokhran S, Gill D, Walker J, et al. Myocardial injury and COVID-19: Possible mechanisms Life Sci, 2020 Jul 15; 253: 117723.
  - [2]Oudit GY, Kassiri Z, Jiang C, et al. SARS-coronavirus modulation of myocardial ACE2 expression and inflammation in patients with SARS. Eur J Clin Invest. 2009 Jul; 39 ( 7 ): 618-25.
  - [3]Bing Yu, Yalin Wu and Xiaosu Song, et al. Possible Mechanisms of SARS-CoV2-Mediated Myocardial Injury. CVIA. 2023. Vol. 8 ( 1 ) .
  - [4]Sandoval Y, Januzzi JL Jr, Jaffe AS. Cardiac Troponin for Assessment of Myocardial Injury in COVID-19: JACC Review Topic of the Week. J Am Coll Cardiol. 2020 Sep 8; 76 ( 10 ): 1244-1258.
  - [5]De Filippo O, D'Ascenzo F, Angelini F, et al. Reduced Rate of Hospital Admissions for ACS during Covid-19 Outbreak in Northern Italy. N Engl J Med. 2020 Jul 2; 383 ( 1 ): 88-89.
  - [6]Theresa Maitz, Dominic Parfianowicz, et al. COVID-19 Cardiovascular Connection: A Review of Cardiac Manifestations in COVID-19 Infection and Treatment Modalities [J]. Current Problems in Cardiology, 2023, 48 ( 8 ): Article e210252.
  - [7]Bhatt AS, Jering KS, Vaduganathan M, et al. Clinical Outcomes in Patients With Heart Failure Hospitalized With COVID-19. JACC Heart Fail. 2021 Jan; 9 ( 1 ): 65-73.
  - [8]CAPACITY-COVID Collaborative Consortium and LEOSS Study Group. Clinical presentation, disease course, and outcome of COVID-19 in hospitalized patients with and without pre-existing cardiac disease: a cohort study across 18 countries. Eur Heart J. 2022 Mar 14; 43 ( 11 ): 1104-1120.
  - [9]Petrilli CM, Jones SA, Yang J, et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. BMJ. 2020 May 22; 369: m1966.
  - [10]Frankfurter C, Buchan TA, Kobulnik J, et al. Reduced Rate of Hospital Presentations for Heart Failure During the COVID-19 Pandemic in Toronto, Canada. Can J Cardiol. 2020 Oct; 36 ( 10 ): 1680-1684.
- 通讯作者：方哲，男，1978 年 07 月 15 日，教授，博士研究生，冠心病临界病变在心血管疾病发生、发展及预后的作用及机制。  
 基金项目：江西省教育厅科学技术研究项目（项目编号：GJJ2203528）。  
 基金项目：江西省卫生健康委科技计划（项目编号：SKJP220228505）。

# 肺癌晚期患者呼吸困难的临床评估与护理方法探讨

张爱美

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的:探讨和分析肺癌晚期患者呼吸困难的临床评估与护理方法。方法:80例肺癌晚期呼吸困难患者随机分两组;分别为参考组与研究组提供常规护理与呼吸困难针对性护理;对比护理效果。结果:干预后研究组SAS、SDS评分显著更低,呼吸困难改善率显著高于参考组,  $P < 0.05$ 。结论:肺癌晚期患者容易出现呼吸困难的情况,护理人员应加强对患者呼吸状况的监测与评估,对于存在呼吸困难的患者提供有效的护理干预,以帮助患者改善呼吸状况。

**【关键词】** 肺癌晚期;呼吸困难;临床评估;护理

Clinical evaluation and nursing methods of dyspnea in patients with advanced lung cancer

Zhang Aimei

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi province 710061

**[Abstract]** Objective: To explore and analyze the clinical assessment and nursing methods of dyspnea in patients with advanced lung cancer. Methods: 80 patients with advanced dyspnea of lung cancer were randomly divided into two groups; providing routine nursing and targeted dyspnea care for the reference group and the study group respectively; comparing the nursing effect. Results: After the intervention, the SAS and SDS scores were significantly lower, and the improvement rate of dyspnea was significantly higher than the reference group,  $P < 0.05$ . Conclusion: Patients with advanced lung cancer are prone to respiratory difficulties, so nursing staff should strengthen the monitoring and evaluation of patients' respiratory condition, and provide effective nursing intervention for patients with respiratory difficulties to help patients improve their respiratory condition.

**[Key words]** advanced lung cancer; dyspnea; clinical assessment; nursing

## 引言:

肺癌是全球范围内发病率和死亡率最高的恶性肿瘤之一,尤其是在晚期阶段,患者的生存质量和生存率都显著下降。虽然随着医学技术的进步,针对肺癌的治疗手段不断发展,但晚期肺癌仍然是一种难以治愈的疾病,主要治疗目标是延长生命和改善生活质量。呼吸困难是肺癌晚期患者最常见和最令人痛苦的症状之一<sup>[1]</sup>。这种症状不仅严重影响患者的日常生活和活动能力,还对患者的心理状态产生极大负面影响。肺癌患者由于直接压迫气道、胸腔积液、肺炎等多方面原因,导致患者出现呼吸急促、气短、胸闷等呼吸困难的情况,显著降低了患者的生活质量。所以对于肺癌晚期患者呼吸困难的护理干预,一直以来也是临床上的关注重点<sup>[2]</sup>。基于此,本文将针对肺癌晚期患者呼吸困难的临床评估与护理方法展开探讨和分析,希望为临床护理人员提供实用的指

导和参考,帮助他们更好地为肺癌晚期患者提供全方位的护理服务。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以2022年9月到2023年8月间80例肺癌晚期患者呼吸困难随机分成两组,基线资料如表1。患者均为经过病理诊断确诊的肺癌患者,且均已进入晚期阶段;患者在治疗中均表现出了明显的呼吸困难。本研究纳入的患者,排除预计生存时间不足三个月的患者;同时排除患者本身存在严重呼吸系统疾病的患者;此外对于精神、意识、沟通方面有障碍的患者同样不予纳入。

表1 基线资料对比

组别	n	性别 (n)		年龄 (岁)			肺癌类型		
		男	女性	最小	最大	平均	小细胞癌	腺癌	鳞癌
研究组	40	27	13	48	76	62.74 ± 7.35	24	10	6
参考组	40	28	12	45	75	61.25 ± 7.60	23	11	6
P		>0.05		>0.05			>0.05		

## 1.2 方法

参考组患者接受常规护理，主要以协助患者正确用药，优化患者体位等措施来改善患者的呼吸状况，必要时为患者提供吸氧。

研究组患者增加如下的呼吸困难针对性护理：

(1) 呼吸训练。指导患者开展有效的呼吸训练，有助于改善患者的呼吸功能，增强呼吸肌力量，减轻呼吸困难。呼吸训练方法通常包括腹式呼吸、缩唇呼吸和深呼吸训练。腹式呼吸通过鼓励患者使用腹部肌肉进行呼吸，提高呼吸效率；缩唇呼吸可以减缓呼吸频率，延长呼气时间，从而减少呼吸功耗；深呼吸训练则有助于扩展肺泡，提高肺活量。在进行呼吸训练时，护士应指导患者掌握正确的呼吸技巧，并根据患者的耐受情况逐步增加训练强度和时长。

(2) 体位管理。患者的体位与呼吸有着密切关系，所以对此类患者护理中应重视体位管理。一般来说，半卧位和坐位是此类患者较为适宜的体位；对于有胸腔积液的患者，可以采用患侧卧位，利用重力作用减少积液对健侧肺的压迫。护理人员可根据患者的具体情况和舒适度，帮助其选择正确的体位，并在体位变化过程中密切观察患者的呼吸情况和生命体征。另外，定期为患者翻身和拍背，促进痰液排出，也有助于改善患者的呼吸状况，同时也能预防肺部感染。

(3) 营养支持。肺癌晚期患者由于肿瘤消耗和治疗副作用，许多患者会出现食欲不振、消瘦、营养不良等问题，这些问题会进一步加重呼吸困难的状况。护理人员应根据患者的饮食偏好和营养需求，为患者提供有效的饮食计划，确保摄入足够的蛋白质、维生素和矿物质。高蛋白饮食可以增强呼吸肌的力量，改善呼吸功能；丰富的维生素和矿物质有助于维持免疫功能，预防感染，从而减轻呼吸困难。对于无

法通过正常饮食获得足够营养的患者，可考虑通过鼻饲、胃管或静脉营养补充。为患者提供有效的营养支持，也能够有效改善患者的体力和免疫力，提高患者的耐受性，从而缓解呼吸困难。

(4) 心理支持。肺癌晚期患者往往有着严重的负面情绪，再加上呼吸困难也会进一步导致患者的负面情绪加重；而严重的负面情绪又会使得患者的呼吸困难更加严重，从而形成恶性循环。所以，对肺癌晚期呼吸困难患者要做好心理支持。首先，要针对患者呼吸困难的相关知识，向患者开展健康教育，使患者理解呼吸困难的原因，避免患者由于对相关信息不了解，而产生的恐惧、焦虑等心理。其次，护理人员要保持敏锐的观察力，合理运用沟通技巧，发现患者的心理变化，通过倾听患者的心声，给予情感上的安慰，帮助他们表达和释放负面情绪，可以有效减轻心理压力。此外指导患者掌握一些放松身心的方法，帮助他们更好地应对呼吸困难。

## 1.3 观察指标

(1) 评估患者的负面情绪；(2) 对比两组患者呼吸困难的改善情况。

## 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 对研究中两组患者的相关指标展开统计分析，计量数据运用 t 检验，计数数据运用  $\chi^2$  检验，以  $P < 0.05$  作为差异具有统计学意义的判断标准。

## 2 结果

### 2.1 负面情绪

表2 SAS、SDS 评分对比

组别	n	SAS 评分		SDS 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	54.88 ± 6.34	40.45 ± 5.13	52.63 ± 6.22	38.67 ± 4.78
对照组	40	54.07 ± 6.04	45.24 ± 7.54	51.97 ± 5.80	46.95 ± 6.42
t		0.146	6.356	0.119	6.835
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.2 呼吸困难改善情况

研究组中 33 例患者经过护理干预后呼吸困难的情况得到了明显改善；参考组中 21 例患者经过护理干预后呼吸困难的情况得到了明显改善。研究组患者呼吸改善率 82.50% 显著高于参考组患者的 52.50% ( $\chi^2=8.205$ ,  $P < 0.05$ )

## 3 讨论

呼吸困难是肺癌晚期患者非常常见的情况，有数据显示，在入院治疗的晚期肺癌患者中，70%左右的患者都会出现不同程度的呼吸困难，对患者的生活质量、治疗依从性都

会造成严重影响。

肺癌晚期患者出现呼吸困难，主要与几方面因素有关。一是肺部肿瘤的直接影响。生长在肺组织或支气管内的肿瘤，会直接占据和压迫呼吸道，导致气道狭窄和阻塞，从而使空气无法顺畅进入肺部，导致患者出现呼吸困难的状况。肿瘤还可能侵入和破坏肺泡组织，影响气体交换功能，使氧气的摄取和二氧化碳的排出效率降低，进一步加重呼吸困难。此外，肿瘤的生长和扩散还会引起局部炎症反应，增加气道分泌物和痰液的生成，使呼吸道更加狭窄和阻塞，从而使呼吸困难的状况更加明显和严重<sup>[3]</sup>。二是肺部并发症的影响。常见的肺部并发症诸如肺炎、胸腔积液等等。由于肿瘤侵袭和免疫功能低下，患者容易发生感染而引发肺炎，导致肺部炎症和肺泡充满炎性渗出物，影响正常的气体交换。另外肿瘤侵犯胸膜或引起淋巴引流障碍，会导致大量液体积聚在胸腔内，造成胸腔积液，压迫肺组织，使肺容积减少，呼吸困难加剧。并发症的存在，使得原本已经受到肿瘤影响的肺功能进一步恶化，严重影响患者的呼吸和生活质量。除了肺部的直接影响和并发症外，一些全身性因素也会导致肺癌晚期患者出现呼吸困难。比如肺癌晚期患者容易出现贫血，红细胞数量减少，血液携氧能力下降，导致组织缺氧，呼吸困难感加重<sup>[4]</sup>。另外，一些患者因肿瘤转移或全身性影响导致心脏功能减弱，心输出量减少，使得血液循环和氧气输送效率降低，进一步加重呼吸困难。此外，呼吸困难会使得患者焦虑、抑郁、恐惧等负面情绪进一步增加；而负面情绪的存在，又会使得呼吸困难加重，从而形成恶性循环。

所以临床上必须高度重视对此类患者呼吸状况的监测，并运用有效的方法评估患者的呼吸状况。通常来说，评估呼吸困难的方法有如下一些。一是主观症状评估，这是了解患者呼吸困难程度的基础可以通过问诊了解患者的主观感受；也可以利用诸如呼吸困难视觉模拟量表（VAS）和改良 Borg 量表，帮助患者量化和描述自己的症状<sup>[5]</sup>。这些主观评估工具简单易用，能够迅速获取患者的感受和症状变化。二是客

观体征检查。患者的呼吸困难通常都会通过呼吸频率、呼吸深度和节律等体征表现出来，所以通过观察和测量患者的呼吸频率、呼吸深度和节律等体征的监测，能够了解患者的呼吸功能。还可以通过听诊可以发现是否存在啰音、喘鸣音或其他异常呼吸音，帮助判断肺部情况。此外，血氧饱和度测量也是常用的客观评估手段，使用脉搏氧饱和度仪可以实时监测患者的血氧水平，低于正常范围的血氧饱和度提示可能存在严重的呼吸功能障碍。三是影像学检查。影像学检查能够直观地观察肺部和胸腔的结构和病变情况，比如利用胸部 X 线、CT、MRI，能够直观地观察肺部和胸腔的结构和病变情况，从而对患者的呼吸困难情况做出科学的评估。四是气道阻力和肺功能检测。气道阻力检测则可以帮助判断气道是否存在阻塞，以及阻塞的程度；肺功能检测可以评估患者的通气功能和肺部容量。通过上述监测，能够了解肺部是否存在通气障碍，以及通气障碍的具体性质和严重程度、

所以临床上护理人员应正确使用呼吸困难评估方法，并在对患者的呼吸困难情况做出有效评估的基础上，为患者提供针对性护理干预措施，能够对改善患者的呼吸困难有非常积极的意义。通过指导患者呼吸训练，能够帮助患者更有效地利用肺部功能，减少气短和胸闷的感觉，提高生活质量。同时有效的体位管理，能够通过改变肺部通气和血流分布，从而改善呼吸功能。营养支持有助于帮助患者保证必要的营养水平，从而使患者具备较好的体力，在开展各种训练的基础上，也能够使患者的免疫能力得到提升，为患者接受治疗创造良好的条件。心理支持有助于帮助患者形成积极的心态，缓解负面情绪，从而减轻呼吸困难。

本研究中研究组干预后的负面情绪明显更少，而患者呼吸困难的改善率更高。可见为患者提供针对性护理，的确能够帮助患者缓解患者的呼吸困难。综上所述，肺癌晚期患者容易出现呼吸困难的情况，护理人员应加强对患者呼吸状况的监测与评估，对于存在呼吸困难的患者提供有效的护理干预，以帮助患者改善呼吸状况。

#### 参考文献：

- [1]张佳辉. 芳香按摩联合引导想象在伴有呼吸困难的晚期肺癌患者中的应用研究[D]. 南昌大学, 2023.
- [2]马俊霞. 护理干预对晚期肺癌患者呼吸困难的影响[A]第四届上海国际护理大会论文汇编[C]. 上海市护理学会, 上海市护理学会, 2019: 1.
- [3]林晓珊, 陈明华, 雷丽婵, 吴丽君, 方婷婷. 综合护理干预对晚期肺癌伴呼吸困难的作用[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(24): 164-165.
- [4]李翠芳, 胡雪琴, 徐燕琼, 黄肿甜. 针对性护理干预对 35 例肺癌晚期伴呼吸困难患者临床效果分析[J]. 临床医学工程, 2012, 19(06): 992-993.
- [5]韩冬梅, 陈丽霞, 王亚珍. 护理干预对晚期肺癌患者呼吸困难的影响[J]. 护理实践与研究, 2010, 7(01): 40-42.

# 手术室循证理念结合人文关怀对输尿管软镜下钬激光碎石术患者手术配合度及应激反应的影响

刘巧

(咸宁市中心医院湖北科技学院附属第一医院(手术室) 湖北咸宁 437000)

**【摘要】**目的:分析探讨手术室循证理念结合人文关怀对输尿管软镜下钬激光碎石术患者手术配合度及应激反应的影响。方法:选择2021年2月-2023年2月某医院输尿管软镜下钬激光碎石术患者100例作为本次的研究对象。结果:实验组患者手术配合度优于对照组,  $P < 0.05$ ; 实验组患者护理后SDS评分与SAS评分均高于对照组,  $P < 0.05$ ; 实验组患者术后24小时应激反应即DBP、SBP、HR评分均高于对照组,  $P < 0.05$ 。结论:采用手术室循证理念结合人文关怀能够有效提升输尿管软镜下钬激光碎石术患者的术前配合度,并减少患者的应激反应。

**【关键词】**输尿管软镜; 钬激光碎石术; 手术室; 循证理念; 人文关怀

Effect of evidence-based concept and humanistic care on surgical coordination and stress response in patients with holmium laser lithotripsy

Liu Qiao

Xianning Central Hospital Hubei University of Science and Technology First Affiliated Hospital (operating room) Hubei Xianning 437000

**[Abstract]** Objective: To analyze and explore the effect of evidence-based concept and humanistic care on surgical coordination and stress response in patients with holmium laser lithotripsy. Methods: 100 patients with soft ureteroscopic holmium laser lithotripsy in a hospital from February 2021 to February 2023 were selected. Results: The experimental group were better than the control group,  $P < 0.05$ ; the SDS and SAS scores in the experimental group were higher than the control group,  $P < 0.05$ ; the stress response, DBP, SBP, and HR were higher than the control group,  $P < 0.05$ . Conclusion: The evidence-based concept and humanistic care can effectively improve the preoperative coordination of patients and reduce the stress response.

**[Key words]** flexible ureteroscope; holmium laser lithotripsy; operating room; evidence-based concept; humanistic care

在现代医疗实践中,循证医学理念和人文关怀已成为提升医疗质量和患者满意度的重要组成部分<sup>[1]</sup>。循证医学强调基于最佳科学证据进行临床决策,而人文关怀则侧重于关注患者的整体需求和情感。输尿管软镜下钬激光碎石术是一种常见的治疗尿结石的微创手术方法,其成功不仅取决于技术的精确性,还涉及到患者的术前配合度和应激反应<sup>[2]</sup>。研究显示,患者的应激反应会影响手术结果和恢复速度。因此,如何有效减少患者的焦虑和应激,提高患者术前术后的配合度,是优化手术效果的关键因素之一。通过整合循证医学和人文关怀的实践,可以为患者创造一个更安全、更支持的手术环境,从而可能降低其应激水平,提高配合度<sup>[3]</sup>。本文旨在探讨在输尿管软镜下钬激光碎石术中,将循证理念与人文关怀结合的实践对患者配合度及应激反应的具体影响。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2021年2月-2021年2月某医院某医院输尿管软镜下钬激光碎石术患者100例进行调查。其中观察组50人,男生27人,女生23人,年龄为35-62岁,平均年龄(45.36 ± 3.57)岁,平均病程(11.38-1.49)个月,疾病类型:肾结石29例,输尿管结石21例,结石直径平均为(11.48 ±

1.31) mm,平均体质量指数(23.30 ± 0.82) kg/m<sup>2</sup>;对照组50人,男生28人,女生22人,年龄36-65岁,平均年龄(45.41 ± 3.63)岁,平均病程(11.33 ± 1.61)个月,疾病类型:肾结石31例,输尿管结石19例,结石直径平均为(11.62 ± 1.29) mm,平均体质量指数(23.28 ± 0.91) kg/m<sup>2</sup>。

**纳入标准:**(1)年龄要求:参与研究的患者年龄必须在18岁以上,确保所有参与者有完全的法律行为能力。(2)确诊条件:患者必须已被医疗机构正式诊断为需要接受输尿管软镜下钬激光碎石术,诊断基于临床表现和相关影像学检查,如超声波、CT等。(3)健康状况:参与者应具备一定的术前健康状况,没有严重的心脏病、肾功能不全或其他可能影响手术或研究结果的重大疾病。(4)知情同意:所有患者必须在充分理解研究目的、流程、可能的风险及潜在收益后,自愿签署知情同意书。(5)语言和沟通能力:患者必须具备良好的听说能力,能够理解手术和研究相关的信息,并能与医疗团队有效沟通。

**排除标准:**(1)严重心理疾病:对于有严重心理疾病历史或当前受心理疾病影响(如重度抑郁症、精神分裂症等)的患者进行排除,因为这可能影响他们对手术的反应和配合。(2)沟通障碍:存在重大沟通障碍的患者,如听力丧失或语言理解障碍,可能无法完全理解手术及研究相关信息,故予以排除。(3)同时参与其他临床试验:正在参与其他临

床试验的患者将被排除，以避免交叉影响研究结果。(4) 手术紧急性：对那些因疾病进展需要紧急手术的患者进行排除，因为紧急情况下无法充分实施循证理念与人文关怀准备。(5) 有严重合并症的情况：拥有影响手术安全或可能干扰研究数据解读的严重合并症（如未控制的糖尿病、高血压病及其他严重器官功能衰竭情况）的患者予以排除。

### 1.2 方法

对照组采用常规护理。

实验组采用手术室循证理念结合人文关怀：

(1) 个性化患者评估：在手术前进行深入的患者评估，了解他们的健康状况、医疗历史、心理状态和个人需求。这一步是建立个性化护理计划的基础，确保护理措施既符合科学证据，也贴合患者情感需求。

(2) 术前教育与沟通：利用循证资料指导患者了解手术程序、准备工作以及术后恢复过程。同时，采取开放、同理心的沟通方式，鼓励患者表达担忧和期望，提供针对性的心理支持和解答，以增强患者的信息透明度和安全感。

(3) 设定实际预期目标：依据循证医学的最佳实践和患者状况，与患者一起制定手术和恢复的实际预期目标。这有助于减轻患者的不确定感和应激反应，同时提升患者的手术过程配合度。

(4) 情绪管理和放松技巧：为了帮助患者应对手术前的焦虑和紧张，医疗团队积极引导患者学习一系列的情绪管理与放松技巧。这包括深呼吸、正念冥想及其他放松练习，例如渐进式肌肉放松等。这些技巧不仅通过呼吸和注意力的转移来缓解紧张情绪，还有助于患者在术前保持镇定，从而降低心率和血压，减轻身体的应激反应。这些方法都基于科学研究，实践证明它们能够有效减少患者的焦虑水平，进而改善患者整体的心理健康状态。

(5) 疼痛管理：在疼痛管理方面，应用循证医学的原则和指南来制定个性化的疼痛控制计划。根据患者的具体情况，如疼痛的性质、强度以及个人偏好，医疗团队会选择最合适的药物治疗方案或非药物治疗方法。有效的疼痛管理不仅能显著提高患者的舒适度，还能有效控制患者术后的应激反应，从而降低患者对疼痛的感知，加快术后恢复进程。通过这种方式，疼痛管理成为提高患者术后满意度和生活质量的关键因素。

(6) 术后恢复支持：术后提供包括身体恢复指导、心理状态监测与支持在内的综合性护理。确保这一支持既基于科学证据，也充分考虑到患者的个人感受和需求。

(7) 持续跟踪与反馈：在患者术后进行持续的跟踪，评估护理效果，并收集患者的反馈用于优化护理计划。这一环节强调基于结果的改进，确保护理实践不断靠近循证医学和人文关怀的最佳结合点。

### 1.3 观察指标

#### (1) 手术配合度：

评价手术前患者的配合程度，可以通过定制的评分表来进行。这个评分标准包括（但不限于）患者执行手术前准备的完整性。可以使用1到5的量表评分，其中1代表配合度极低，5代表配合度极高。

#### (2) 负面情绪（SDS、SAS评分）：

自评抑郁量表（SDS）：这个量表总分为100分，根据分数可以划分为正常（<50分）、轻度抑郁（50-59分）、中度抑郁（60-69分）和重度抑郁（70分及以上）。

自评焦虑量表（SAS）：同样也是100分制，评分标准与SDS相似，即<50分为正常，50-59分为轻度焦虑，60-69分为中度焦虑，70分及以上被视为重度焦虑。

#### (3) 应激反应（DBP、SBP、HR）：

舒张压（DBP）、\*\*收缩压（SBP）和心率（HR）\*\*将在手术前、手术中和手术后进行多次测量。正常范围通常为：

SBP: 90-120 毫米汞柱

DBP: 60-80 毫米汞柱

HR: 60-100 次/分钟

评价时会考虑指标的基线值，手术期间和手术后任何超出正常范围10%以上的变化，将被视为显著的应激反应。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS24 统计学软件进行数据处理，计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，两者间差异采用 t 检验比较，计数资料采用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组患者术前配合度对比

表1 两组患者术前配合度对比

组别	例数	完全配合	基本配合	不配合	总配合度
观察组	50	19	25	6	44
对照组	50	16	19	15	35
$\chi^2$					4.883
P					0.027

### 2.2 两组患者负面情绪对比

表2 两组患者负面情绪对比

组别	例数	SDS		SAS	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	50	62.37 ± 3.51	42.17 ± 2.37	60.22 ± 3.69	41.64 ± 1.65
对照组	50	62.42 ± 3.55	49.65 ± 2.88	60.25 ± 3.72	46.55 ± 2.11
t		0.071	14.181	0.040	12.962
P		0.944	0.000	0.968	0.000

## 2.3 两组患者应激反应对比

表3 两组患者应激反应对比

组别	例数	DBP (mm/Hg)		SBP (mm/Hg)		HR (次/min)	
		术前	术后 24h	术前	术后 24h	术前	术后 24h
观察组	50	104.79 ± 9.13	126.97 ± 7.71	90.69 ± 5.23	106.67 ± 6.29	88.71 ± 5.33	113.41 ± 4.60
对照组	50	105.09 ± 9.03	112.81 ± 5.42	89.73 ± 5.11	96.47 ± 4.09	88.94 ± 5.16	96.18 ± 3.23
t		0.165	10.624	0.928	9.613	0.219	21.676
P		0.869	0.000	0.355	0.000	0.827	0.000

## 3.讨论

输尿管软镜下钬激光碎石术是一种广泛用于治疗输尿管结石的微创手术。在这种手术中,医生将一根细小的软镜通过尿道插入到输尿管中,直至结石部位,使用钬激光将结石粉碎,使之能够自然排出体外<sup>[4]</sup>。这种方法相较于传统的开放手术具有创伤小、恢复快等优点。然而,尽管此技术高效,术中和术后患者的心理和生理应激反应仍然是不可忽视的问题,这不仅可能影响手术的配合度,也可能延长患者的恢复期<sup>[5]</sup>。因此,在手术室内实施循证理念与人文关怀的结合显得尤为重要。循证医疗意味着基于当前最佳证据来做出治疗决定,从而提高手术效率与成功率<sup>[6]</sup>。而人文关怀则注重关注患者的情感和精神状态,通过提供心理支持和优化患者体验来降低其焦虑和抑郁水平。本研究指出,当这两者有效结合时,不仅可以显著提高患者的配合度,降低术前的应激反应,还能够促进患者术后的快速恢复。循证理念与人文关怀的有效融合,对提高输尿管软镜下钬激光碎石术的整体治疗效果及患者满意度具有重要意义,因此在临床实践中应予以更广泛的应用和推广。

本研究探讨了手术室内循证理念与人文关怀结合对输尿管软镜下钬激光碎石术患者的手术配合度及应激反应的影响。结果显示,在接受循证医疗和人文关怀结合的治疗组

中,患者的配合度显著提高,与对照组相比,这一组的SDS(自评抑郁量表)和SAS(自评焦虑量表)评分均有显著下降,表明负面情绪得到了有效的控制。此外,在血压和心率的变化上,治疗组患者手术前后的DBP(舒张压)、SBP(收缩压)和HR(心率)波动较小,显示出更低的生理应激反应。这些发现表明,循证理念与人文关怀的结合不仅增强了患者在手术前准备工作中的配合,还有效减少了他们的心理负担和生理应激。通过提供基于证据的最佳医疗实践,并同时关注患者的情感和心理需求,能够创造一个更加支持和安全的治疗环境。具体来说,循证医疗提供了科学精确的手术操作指导和决策支持,而人文关怀则通过减轻患者的恐惧与不安,增进医患间的信任与沟通,从而优化了整体的治疗效果。

综上所述,结合循证医疗和人文关怀的治疗策略在输尿管软镜下钬激光碎石术中显著提升了患者的手术配合度,有效降低了负面情绪和生理应激反应。此策略的成功实施凸显了科学决策与患者中心治疗的重要性,为提高手术安全性和患者满意度提供了有力的策略。为此,医疗机构应更广泛地推广和实施这种结合模式,以优化患者的治疗结果和整体医疗体验。这不仅可以激励医护人员更深入地了解循证医疗的重要性,还可以激发对患者细致入微的关怀,共同推动医疗服务质量的持续提升。

## 参考文献:

- [1]胡斌,赵浩延,刘冰,等.输尿管上段结石患者行日间输尿管软镜下钬激光碎石术后感染及危险因素分析[J].临床和实验医学杂志,2024,23(05):508-512.
- [2]徐丹.手术室循证理念结合人文关怀对输尿管软镜下钬激光碎石术患者手术配合度及应激反应的影响[J].黑龙江医药,2024,37(01):239-241.
- [3]王璐,王林茹,王亚娟.输尿管软镜下钬激光碎石术治疗长径≤3cm肾结石的有效性与安全性[J].临床医学,2024,44(02):35-37.
- [4]卢玲,高圆,李云.心理护理结合临床护理路径在经尿道输尿管软镜钬激光碎石术患者中的应用情况[J].心理月刊,2023,18(24):159-161.
- [5]刘淑婷,张军,何文胜.右美托咪定联合舒芬太尼对输尿管镜下钬激光碎石术患者全身麻醉苏醒期躁动和膀胱刺激症的影响[J].临床和实验医学杂志,2023,22(24):2678-2683.
- [6]夏秋双,王海,王鑫刚,等.输尿管软镜下钬激光碎石术治疗直径≤3cm肾结石的效果分析[J].系统医学,2023,8(23):111-113+122.

# 风险管理护理模式在脑胶质瘤患者术后的应用效果

朱玲

(十堰市太和医院神经肿瘤疾病诊疗中心)

**【摘要】**目的探讨风险管理护理模式在脑胶质瘤患者术后的应用效果。方法选取2022年11月-2023年11月我院收治的脑胶质瘤手术患者70例,分为两组,对照组选择常规护理,研究组选择风险管理护理模式。结果与对照组比,研究组术后并发症的发生率较低( $P < 0.05$ );研究组的护理质量更好( $P < 0.05$ );研究组的生活质量更高( $P < 0.05$ )。结论风险管理护理模式在脑胶质瘤患者术后的应用效果明显,能够有效降低并发症的整体发生率,改善护理质量水平,提高生活质量,值得推广。

**【关键词】**风险管理护理模式;脑胶质瘤患者;并发症;术后效果;生活质量;护理质量

The postoperative application effect of risk management nursing model in glioma patients

Zhu Ling

Shiyan Taihe Hospital Neurotumor disease Diagnosis and Treatment Center

**[Abstract]** Objective To study the postoperative effect of risk management nursing model in glioma patients. Methods 70 patients with glioma surgery admitted to our hospital from November 2022 to November 2023, divided into two groups, The control group selected the routine care and the research group chose the risk management care model. Results Compared with the lower incidence of postoperative complications in the study group ( $P < 0.05$ ); quality of care was better in the study group ( $P < 0.05$ ); and quality of life was higher in the study group ( $P < 0.05$ ). Conclusion The postoperative application effect of risk management nursing mode in glioma patients is obvious, which can effectively reduce the overall incidence of complications, improve the quality of nursing, and improve the quality of life, which is worth promoting.

**[Key words]** Risk management and nursing mode; glioma patients; complications; postoperative effect; quality of life; quality of care

脑胶质瘤属于非常常见的神经外科肿瘤,是原发性的一种颅内恶性肿瘤,一旦发病就会严重危胁机体的生活质量<sup>[1]</sup>。其中大脑与脊髓胶质细胞出现癌变是该病出现的病理基础,因为该病的恶性程度比较高,而且在颅内会出现浸润性以及膨胀性的生长,因此临床的发病率和病死率都较高<sup>[2]</sup>。现阶段手术能够有效改善临床效果,也是目前首选的治疗方法,但是因为在手术期间容易产生脑叶牵拉以及局部水肿等情况,就会造成在术后产生较多的并发症,从而影响整体的预后效果<sup>[3]</sup>。护理风险管理在临床指的是对科室里面存在的护理风险予以分析,从而制定出针对性的预防手段,从而有效减少护理风险事件的发生率,来最大化的控制由于护理风险导致的病情加重情况<sup>[4]</sup>。我院在脑胶质瘤患者术后治疗期间,使用风险管理护理模式,效果显著,现进行报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年11月-2023年11月我院收治的脑胶质瘤手术患者70例,分为两组,分为两组,对照组35例,其中男22

例,女13例;年龄33~64岁,平均( $48.25 \pm 5.67$ )岁;研究组35例,其中男21例,女14例;年龄32~63岁,平均( $47.68 \pm 6.13$ )岁。且两组一般资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组:选择常规护理,手术结束后,护理人员对患者开展健康宣教,并定期更换伤口敷料,保证病房度足够舒适和安静,还要指导其开展合适的康复运动,提醒其多吃容易消化的食物,如果出现不适症状就马上上报给医生进行对症处理。

研究组:选择风险管理护理模式,(1)建立小组:由科室护士长去担任小组组长,并定期开展小组会议,共同交流并掌握风险护理的临床理念和要求。并有效落实患者术后护理的重点,有效加强成员的风险意识。(2)并发症护理:骨髓抑制:对患者开展1~2次/周的临床抽血检查,若是白细胞下降时就根据医嘱选择重组人粒细胞刺激因子进行治疗,若是白细胞少过 $1.0 \times 10^9/L$ ,就予以隔离护理,并杜绝探视,提高巡视,定时对病房进行紫外消毒,并加服合适的抗感染药物。继发性癫痫:提前备好床旁的相关抢救物品,确保能够及时对患者服用抗癫痫药物,在癫痫发作时使其取平卧



位,然后静脉注射合适剂量的丙戊酸钠,并清除机体口腔里面的分泌物,予以低流量吸氧干预;体温升高和感染:在术后随时测量机体体温,如果出现体温异常就要考虑是否出现感染,并使用抗生素予以降温处理干预;肢体和语言障碍:在术后对患者予以心理疏导,了解其基本情况,并锻炼整体的语言功能,对肢体进行有效按摩、翻身和康复训练的整体指导,有效做好恢复情况的具体记录,从而合理调整恢复内容;颅内出血:注意体位调整,并密切监测生命体征。(3)健康教育:护理人员对患者详细介绍术后护理的具体注意事项,让患者和家属能够了解护理工作的关键意义,加强对风险原因的整体认知。如果病情有所好转,就及时调整具体的护理措施,对不同病情时期的患者选择针对性的风险管理。(4)心理护理:对于患者术后可能出现的不良情绪进行及时有效地评估,利用专业积极的心理护理来改善其负面情绪,并有效提高术后康复的整体信心。

### 1.3观察指标

比较术后并发症的发生情况。

比较护理质量:采取我院自制的护理质量调查问卷进行了解,总分100分,分数越高质量越好<sup>[5]</sup>。

比较生活质量:采取我院自制的的生活质量调查问卷进行了解,满分100分,分数越高水平越好<sup>[6]</sup>。

### 1.4统计学方法

数据用SPSS22.0做分析,其中计数行 $\chi^2$ (%)检验,计量行t检测( $\bar{x} \pm s$ )检验, $P < 0.05$ ,有显著差异。

## 2结果

与对照组比,研究组术后并发症的发生率较低( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 并发症对比(例,%)

组别	例数	高热	语言障碍	肢体障碍	癫痫	颅内出血
对照组	35	4(11.4)	3(8.6)	3(8.6)	2(5.7)	2(5.7)
研究组	35	1(2.9)	1(2.9)	1(2.9)	0(0.2)	0(0.0)
$\chi^2$	/	6.612	5.612	5.612	5.456	5.456
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

与对照组比,研究组的护理质量更好( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 护理质量对比(分, $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	病区管理	基础护理	专科护理	安全护理
对照组	35	69.82 ± 8.45	70.63 ± 7.49	72.86 ± 8.54	70.32 ± 9.56
研究组	35	94.25 ± 7.36	95.34 ± 8.12	96.38 ± 9.12	95.89 ± 8.97
T	/	15.231	18.654	17.346	16.475
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

与对照组比,研究组的生活质量更高( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 生活质量对比(分, $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	角色功能	社会功能	躯体功能	心理功能
对照组	护理前	65.7 ± 5.4	63.4 ± 3.4	64.4 ± 4.6	64.5 ± 3.6
	护理后	73.4 ± 4.3	71.2 ± 3.6	72.5 ± 3.7	74.1 ± 3.4
研究组	护理前	65.1 ± 4.8	62.9 ± 4.4	64.9 ± 4.7	63.9 ± 4.1
	护理后	85.3 ± 5.1	83.6 ± 3.7	82.6 ± 5.3	83.6 ± 4.7

注:组内比较 $P < 0.05$ 。

## 3讨论

脑胶质瘤属于先天遗传与后天环境原因一起作用造成的原发性颅内肿瘤,大多原因是因为机体的大脑胶质细胞出现癌变,整体的生存率比较低<sup>[7]</sup>。临床研究发现,对该病患

者予以手术治疗能够准确切除具体病灶,并改善整体的临床症状,从而有效提高整体的生活质量<sup>[8]</sup>。但是手术仍然有一定程度的局限性,由于肿瘤组织和机体的脑组织没有足够清晰的分界,加上功能脑区无法全面辨认等原因,就很有可能在术后产生很多的功能缺点与并发症。所以为了降低术后临

床并发症与功能障碍的出现,就要选择合理有效的管理模式来提高整体的康复效果<sup>[9]</sup>。

风险管理护理模式的开展可以有效提高护理人员对护理风险的整体意识,注重并发症出现对患者的不良后果,还可以持续总结在护理期间可能产生的风险原因,并选择针对性的临床护理手段,确保整体的康复效果<sup>[10]</sup>。由表1可知,与对照组比,研究组术后并发症的发生率较低( $P < 0.05$ )。可以表明风险管理护理模式能够有效降低并发症的整体发生率,提高预后效果。因为该模式可以有效加强患者和护理人员对护理风险事件的整体认知,对于可能出现的并发症进行标准有效的操作护理,并有效总结并发症可能出现的具体原因<sup>[11]</sup>。而且风险管理要求医院、临床护理人员和患者一起努力,有效制定对应的风险评估内容,从而制定针对性的操作措施,来有效提高护理人员的整体护理技能。并通过对术后可能出现的并发症进行有效预防及护理,对可能出现的风险时间予以规避,可以有效降低患者术后并发症的整体发生

率<sup>[12-13]</sup>。

本次研究发现,与对照组比,研究组的护理质量更好( $P < 0.05$ );研究组的生活质量更高( $P < 0.05$ )。表明风险管理护理能够有效提高整体的护理质量,改善生活质量。原因是因为该模式的核心就是避免护理风险的出现,缓解护理风险对患者造成的伤害,有效提高整体的护理效果。在该模式中通过对术后并发症进行针对性的预防和急救干预,能够有效减少并发症的整体发生率<sup>[14]</sup>。而并发症有效减少能够明显缩短整体的康复时间,提高机体的生理舒适度。而健康宣教能够有效加强患者对治疗知识的整体认知程度,配合有效的心理护理,能够缓解患者对于术后康复的不确定感,并改善不良情绪,最终有效提高整体的护理质量和生活质量<sup>[15]</sup>。

综上所述,风险管理护理模式在脑胶质瘤患者术后的应用效果明显,能够有效降低并发症的整体发生率,改善护理质量水平,提高生活质量,值得推广。

#### 参考文献:

- [1]张会丽.多学科护理照顾模式对脑胶质瘤术后患者影响[J].山西卫生健康职业学院学报, 2023, 33(1): 162-163.
- [2]李真.系统规范化护理模式对脑胶质瘤手术患者护理效果及应激反应的影响研究[J].中外医疗, 2021, 40(18): 153-155.
- [3]Poologaindran A, Romero-Garcia R, Hart M, et al.OS14.4.A The Neuroplastic Potential of the Human Brain before and After Glioma Surgery: Towards "Interventional Neurorehabilitation"[J].Neuro-Oncology, 2021, 93(52): 180-182.
- [4]金星, 闫薇, 焦艳.基于风险管理的精细化干预对脑胶质瘤患者术后生活质量的影响[J].癌症进展, 2022, 20(20): 2110-2113.
- [5]A. M.D S, Zandvoort M J E V, Mantione M H M, et al.A timeline of cognitive functioning in glioma patients who undergo awake brain tumor surgery: a response to Mahajan et al. and their letter to the editor[J].Acta neurochirurgica.2023, 41(37): 55-58.
- [6]唐丽华, 冯英璞, 丁良晓, 等.家庭联合一体化模式干预对脑胶质瘤患者术后应激, 心理波动的影响[J].癌症进展, 2021, 19(19): 2044-2047.
- [7]罗燕红, 梁思敏, 冯奇玉.基于慢性疾病轨迹模式的护理干预在脑胶质瘤术后化疗患者中的应用[J].齐鲁护理杂志, 2021, 24(9): 122-124.
- [8]Ille S, Kelm A, Schroeder A, et al.Navigated repetitive transcranial magnetic stimulation improves the outcome of postsurgical paresis in glioma patients - A randomized, double-blinded trial[J].Brain Stimulation, 2021, 26(14): 158-160.
- [9]李欢, 易娜.术后疼痛护理管理流程在脑胶质瘤患者中的应用观察[J].基层医学论坛, 2022, 20(17): 26-28.
- [10]阮洁亮, 蒋丹丹.八步流程联合四轨交叉质控模式在脑胶质瘤术后患者中的应用效果[J].医学理论与实践, 2022, 35(24): 39-40.
- [11]Yang Q, Zhang J, Zhang X, et al.C-C motif chemokine ligand 2/C-C receptor 2 is associated with glioma recurrence and poor survival[J].Experimental and Therapeutic Medicine, 2021, 21(6): 996-996.
- [12]王卫华.早期康复护理联合持续脑电图监测在脑胶质瘤术后中的应用效果[J].慢性病学杂志, 2021, 14(7): 100-102.
- [13]Ye - Seul Lee, Duck - Won Oh.One - year follow - up of problem - based task training for a child presenting cerebellar ataxia after brainstem glioma surgery: A single - subject experimental study[J].Physiotherapy Research International, 2021, 19(8): 77-79.
- [14]王璐璐, 范晓杰.风险管理护理模式在脑胶质瘤患者术后的应用效果[J].河南医学研究, 2021, 30(27): 5163-5165.
- [15]汪雅茹.浅谈风险管理护理在脑胶质瘤术后护理中的应用价值[J].医药卫生, 2021, 12(5): 22-22.

# 脑卒中护理质量控制管理对老年卒中患者结局的影响分析

苏进 田力

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的分析护理质量控制管理对于老年卒中患者治疗效果产生的影响。方法选择2021年7月-2023年6月来我院接受治疗的80名老年卒中患者,并将其平均分成观察组和对照组,每组40名。对照组患者借助常规护理模式进行护理,观察组患者借助脑卒中护理方式进行护理。然后在病人出院1个月、3个月和半年的时间内进行随访,再直接对比两组病人在不同时间阶段的日常生活能力,并观察两组患者的依从性。结果从表2-1可以看出对照组患者的总有效率为62.5%,观察组的总有效率为90%,可以看出观察组的总有效率较高。对照组患者总体满意度为72.5%,观察组患者总体满意度为90%。结论脑卒中护理质量控制管理可以直接提升老年卒中患者护理的结局和质量。

**【关键词】**脑卒中护理;护理质量;控制管理;护理结局

Impact of stroke nursing quality control management on the outcome of elderly stroke patients

Su Jin Tian Li

Xi'an Jiaotong University First Affiliated Hospital Shaanxi Xi'an 710061

**[Abstract]** Objective To analyze the impact of nursing quality control management on the treatment effect of elderly stroke patients. Methods 80 elderly stroke patients who visited our hospital from July 2021 to June 2023 were selected and evenly divided into observation group and control group, 40 in each group. Patients in the control group cared with the routine nursing mode, and patients in the observation group cared with the stroke nursing mode. Then, the follow-up was conducted within 1 month, 3 months and half a year, and the daily living ability of the two groups at different time stages was directly compared, and the compliance of the two groups was observed. Results From Table 2-1, the total response rate of the control group was 62.5% and the observation group was 90%, which shows that the observation group was higher. Overall patient satisfaction in the control group was 72.5% and 90% in the observation group. Conclusion Quality of stroke care Volume control management can directly improve the outcome and quality of care for elderly stroke patients.

**[Key words]** stroke nursing; nursing quality; control and management; nursing outcome

脑卒中俗称中风,也是最为常见的急性脑血管疾病。这种疾病的发病时间很快,病死率和偏瘫率也处于较高的水平,男性患者要比女性患者多。目前脑卒中已经成为了一种致死率很高的疾病。临床脑卒中患者的预后效果较差,脑神经损伤很难再短时间内恢复,有一部分病人缺少生活自理能力,更严重影响了脑卒中病人的生活质量。所以我们要通过控制护理质量来提升老年脑卒中患者的护理质量,并在第一时间加强对病人家庭护理的监督,提升病人的自理能力,这样才能提升针对脑卒中患者的护理质量。

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2021年7月-2023年6月在我院接受脑卒中治疗的病人80人,并将患者分入观察组和对照组中,每组40名患者。对照组男性患者为19人,女性患者有21人,年龄介于45-66岁。观察组中男性和女性的患者为24名和16名,年龄介于48-73岁。纳入病例的标准:根据检查已经确定罹患脑卒中病症的病人,所有的病人也都在第一时间参与

研究。在出院时病人的意识并不模糊。排除标准:罹患精神类疾病的病人,心脏、肝功能和肾功能都存在问题的病人,罹患恶性肿瘤的病人,罹患免疫疾病的病人。两组病人的年龄和病情并无明显的差异,有关的资料具备一定的可比性。

### 1.2 护理方法

针对对照组的患者采用常规护理模式,然后针对观察组患者采用高质量的护理控制手段来进行护理,护理的措施包括如下几点:

#### 1.2.1 指定合适的护理管理流程

根据护理小组的规定来制定护理质量评价管理体系,然后再针对不同的脑卒中护理流程来制定合适的护理流程。常见的脑卒中护理流程主要是由护理评估、处置和管理三个方面的内容<sup>[1]</sup>。护理评估主要是由自理能力、患者意识和处理方法三个部分的内容组成<sup>[1]</sup>。其中的护理处置主要是由护理人员活动、患者排泄和日常管理组成。后续解决护理管理问题主要是由不良事件发生率、患者护理满意程度和家属教育程度一起组成。

#### 1.2.2 报告文化管理

应该让医院科室的护士和主管的护师一起开展不同类

型的文化管理活动,然后针对不同的护师采用不同类型的文化培训方式,并让护士对护理文化建设有新的认识,从而提升文化管理的质量。如果一旦发现医院内部确实存在安全隐患时也需要在短时间内上报给有关的人员,并在第一时间排除出现的安全问题。

### 1.2.3 建立质量控制管理小组

应该让医院内部可以让医院内部有经验的护士来领导整个组织,并让其他人在岗位上更好地工作。可以让有经验的护士先收集与脑卒中相关的材料,然后再找到提升护理质量的手段,再制定合适的护理方案进行监控,并在完成上述操作之后进行总结和获得不同的反馈<sup>[2]</sup>。

### 1.2.4 分级护理管理

我们可以借助分级护理的方式进行护理。第一,在进行1-2级护理时护理人员可以先和主治医生进行沟通,了解不同患者的饮食坏习惯,再根据医生的叮嘱来选择高质量的饮食方案,以便在第一时间保证营养均衡,并充分重视患者的日常饮食处理。然后他们可以根据患者的发展制定高质量的训练计划,然后让患者每天都借助不同的工具锻炼,帮助更多的患者恢复肢体功能,有条件的时候也可以借助针灸疗法对患者进行治疗,提升患者的肌肉功能,这样做才能在第一时间让患者恢复身体功能<sup>[3]</sup>。第二,在进行3-5级功能管理时则需要根据患者的不同兴趣爱好来制定高质量的饮食方案,然后再在短时间内让患者摄入充足的肉食和纤维。同时我们也需要让患者在第一时间进行康复训练,这样才能养成每天都锻炼的好习惯。有条件也可以让患者借助桥式运动和平衡训练的方式来进行运动。第三,6级功能。可以根据患者自身的身体情况来制定高质量的膳食计划,让患者食用一些清淡的食物,再持续进行康复。可以让患者一直坚持训练90天,每天的训练时间则保持在30分钟左右。

### 1.2.6 出院后护理措施

第一,在出院之前必须开展与脑卒中病人和家属有关的

健康教育活动,并让家属和病人一起参与其中。家属需要在未来运用康复训练中心来让病人进行锻炼,重点参与语言功能、床上肢体锻炼和平衡训练等不同的内容。同时医院将会给

每一个罹患脑卒中的患者发放康复训练手册,并为每一个病人指定一名专业性的延续性护理人员,每个月不仅要让病人参与一次复诊,更需要根据病人的实际情况指定复诊计划。第二,应该针对进行延续性护理的人员进行电话随访工作,以便在第一时间了解病人一周内的康复训练、用药安全、饮食情况和患者的病情等不同的内容,然后再在短时间内加强病人和家属的沟通质量。然后我们要每两周让护理人员采用面对面的措施指导病人以及家属进行健康管理,然后采用合适的方法干预病人服药和健康饮食的情况,这样才能保证病人的健康。如果遇到一部分心里压力较大的病人,护理人员必须在第一时间给予心理疏导,让其正确认识到脑卒中护理质量控制管理在脑卒中护理中的意义,并帮助病人和家属增强自身的自信心<sup>[4]</sup>。第三,护理人员必须在第一时间制作与病人发展相关的档案,做好日常评估工作,然后根据病人的病情来选择合适的训练方法,这样才能提升脑卒中患者的康复水平。如果遇到条件好的家庭则需要让护理人员给病人高质量的康复器材,这样才能在短时间内提升康复的质量。

### 1.3 观察与统计

在对比患者的护理效果之后比较相关的护理指标,然后再借助SPSS23.0这一专业统计软件来处理有关的数据,当 $P < 0.05$ 则表示统计的结果差异性具备一定的统计学意义。

## 2.结果

### 2.1 两组患者脑卒中护理效果对比

表 2-1 两组患者老年组中护理效果

组别	例数	优	良	差	总有效率
对照组	40	14 (35)	11 (27.5)	15 (37.5)	25 (62.5)
观察组	40	24 (60)	12 (30)	4 (10)	34 (90)
$X^2$		5.943	5.248	5.236	5.726
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

从表 2-1 可以看出对照组患者的总有效率为 62.5%,观察组的总有效率为 90%,可以看出观察组的总有效率较高。

表 2-2 对照组和观察组卒中护理服务满意度

组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
对照组	40	12	17	11	72.5
观察组	40	22	14	4	90
$X^2$		3.300	3.142	3.185	3.196
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

从表 2-2 可以看出对照组中非常满意的人数为 12 人,基本满意人数为 17 人,总满意度为 72.5%。观察组中非常

满意人数为 22 人,基本满意人数为 14 人,不满意人数为 4 人,总满意度为 90%。

### 3. 讨论

脑卒中俗称中风,主要可以将其分为缺血性和出血性脑卒中两种不同的内容构成。如果患者的脑部组织受到了损害则会诱发脑卒中,而且患者发病的高峰时段处于中午。脑卒中疾病治疗起来比较困难,致死率也较高,在导致中国居民死亡疾病中排名前三。其中因为缺血诱发脑卒中的患者占据所有脑卒中患者的 85%,

但是出血性脑卒中占据了 15%。男性和肥胖性患者属于高危人群。罹患脑卒中的患者经常会出现突然麻木无力的现象,患者不仅一侧的体型会突然异常,更会在语言和理解能力方面出现问题,并出现视力下降、头疼和晕眩等不同的问题。诱发脑卒中的病因显得非常复杂,颅内动脉狭窄、动脉闭塞和脑动脉栓塞都会诱发脑卒中。而包括血液性因素、炎症、感染和红斑狼疮都可能诱发脑卒中。同样动脉瘤、脑动脉畸形和其他的外伤因素都会引发脑出血<sup>[5]</sup>。

早期罹患脑卒中的患者往往发病非常急,更无法说明自己早期的中国女装。更有一部分缺血性脑卒中患者在发病之前就会出现大量肢体无力的问题,多数患有脑卒中的患者也会罹患高血压、高血脂和其他不同类型的病症。所以我们必须在第一时间根据医嘱来做好病情监测,如果发现了异常情况则需要第一时间就医,以避免不良事件的发生。还有一部分罹患脑卒中的患者会产生头疼、恶心和呕吐等不同的症状,更会出现意识障碍和肢体瘫痪的现象。

目前可以采用如下几个方法来诊断脑卒中患者:第一,可以借助颅脑 CT 来诊断脑卒中病症。借助平扫 CT 可以在第一时间识别大多数的脑卒中病症,并帮助不同的患者鉴别不同类型的脑肿瘤。第二, MRI 诊断。相比其他检查, MRI 检查确定脑卒中的程序较多,所以需要借助 MRI 信号来确认脑卒中病症,这种疾病也比较容易诊断。在 MRI 的检查下可以看到患者因为动脉瘤、静脉瘤和血栓引发的不同病灶。第三,借助 DSA 进行诊断。这种诊断方法属于具备创伤的检查方法。患者需要在住院之后再手术室局部麻醉下进行操作,这样不仅可以在第一时间清晰显示脑血管分支引发的脑卒中位置、大小和形态上的不同,更可以在第一时间显示发病的血管。同时我们也需要借助检查来显示患者血流动力学的改变,并为后续血栓的治疗奠定一定的基础,并让医

生认真分析患者罹患脑卒中的原因。

护理质量控制管理模式主要分为如下几个步骤:第一,计划阶段。这一阶段主要是由质量方、目标、措施和计划活动等不同的步骤组成的。在这一阶段我们先要调查产生质量问题的现象,再分析产生质量问题的原因,并分析其中蕴含的不同影响因素,然后针对产生的质量问题的原因采用合适的计划解决问题。第二,

在执行的阶段主要可以按照拟定质量目标、制定计划和执行具体措施构成。第三,在检查的阶段主要先将执行的结果和目标进行对比,并直接检查执行计划的不同情况。在这一阶段我们必须先对阶段性的结果进行检查,发现内部出现的新问题,总结经验 and 失败的原因,以便可以直接指导下一阶段的工作。第四,在处理的阶段我们需要将发展中的不同类型的经验相互融合,并在整理之后记录下来,防止出现不良事件。一定要将不成功的经验融入下一个新的循环中再发挥应有的作用。

目前我国在护理质量控制管理上确实取得了一定的进步,更多的护理管理人员也会将现代管理理念和工作相互融合,再直接将现代的管理理论和传统的管理经验相互融合。未来我们也需要借助 PDCA 循环管理的方法获得新的体会,这样的做法也使得我国的全面质量管理朝着正确的方向前进<sup>[6]</sup>。目前我国的质量意识正在不断地发展,很多医院内部的护理管理人员已经将系统性的方法运用于护理质量管理中,例如可以将“Z 型管理理论”融入日常的指导护理工作中,以便全方位地提升护理工作质量,然后再借助“弹性原则”来提升质量评价的级别,然后将人文素养融入护理管理新职能中,让我国的护理管理处于相对稳定的发展状态。

罹患脑卒中的患者多见于 40 岁以上的男性,患者的病情比较紧急,如果不及时进行抢救就会在短时间内死亡。护理质量控制的构建主要是通过提升护士自身的专业技能和医院的管理水平来让责任护士在管理中不断地提升自身的护理理念,严格的规范自身的护理管理行为,再借助信息化的方式来提升护理的质量,并邀请护理方面的专家对不同的人进行监督,并借助合适的指导方式来让脑卒中护理控制的观念实验结果表明脑卒中护理质量的安全性较高,推广价值也较高,所以应该作为老年脑卒中护理的首选方案。

### 参考文献:

- [1] 聂燕草. 脑卒中护理质量控制管理对老年卒中患者结局的影响分析[J]. 2021 (2): 2-8
- [2] 于立艳. 浅议脑卒中护理质量控制管理对老年卒中患者结局的影响分析[J]. 2022 (2): 32-36
- [3] 翁艳秋, 张玲娟. 脑卒中护理质量控制管理对老年卒中患者结局的影响[J]. 2019 (2): 16-21
- [4] 庄园. 脑卒中护理质量控制管理对老年脑卒中患者结局的影响[J]. 2021 (2): 32-35
- [5] 张谈天. 脑卒中护理质量控制管理对中青年卒中患者结局的影响[J]. 健康忠告, 2020 (2): 9-13
- [6] 谭嘉丽, 郑珊珊. 健康管理对老年缺血性脑卒中患者生活质量、并发症的影响分析[J]. 中国现代药物应用, 2023 (2): 13-16

# 肺炎支原体黏附蛋白致病机制的探讨

侯婉莹 朴红梅 (通讯作者)

(延边大学附属医院 吉林延吉 133000)

**【摘要】**肺炎支原体 (*Mycoplasma pneumoniae*, MP) 是一种无细胞壁、可自我复制的非典型呼吸道病原体, 可在所有年龄段的儿童和成人中引起社区获得性肺炎 (CAP)。近年来, 肺炎支原体 (MP) 感染的发病率明显增加, 成为社区获得性肺炎的主要病因之一, 除严重的呼吸道症状外, 在皮肤、脑、肾、肌肉骨骼、消化系统甚至血液系统均有临床肺外表现。粘附是肺炎支原体致病性的首要因素和先决条件, 本文通过对黏附蛋白的结构、功能及致病机制进行综述, 旨在为有效预防和治疗肺炎支原体感染提供一定的指导

**【关键词】**肺炎支原体; 黏附蛋白

Exploration of the pathogenic mechanism of *M. pneumoniae* focal adhesion protein

Hou Wanying Pu Hongmei (corresponding author)

The Affiliated Hospital of Yanbian University, Jilin Yanji 133000

[Abstract] *Mycoplasma pneumoniae* (*Mycoplasma pneumoniae*) is a cell wall-free, self-reproducing atypical respiratory pathogen that causes community-acquired pneumonia (CAP) in children and adults of all ages. In recent years, the incidence of *Mycoplasma pneumoniae* (MP) infection has increased significantly, becoming one of the main causes of community-acquired pneumonia. In addition to severe respiratory symptoms, there are clinical extrapulmonary manifestations in the skin, brain, kidney, musculoskeletal, digestive system and even blood system. Adhesion is the primary factor and prerequisite for *M. pneumoniae* pathogenicity, and this paper reviews the structure, function and pathogenic mechanisms of focal adhesion proteins, aiming to provide some guidance for the effective prevention and treatment of *M. pneumoniae* infection

[Key words] *Mycoplasma pneumoniae*; focal adhesion protein

肺炎支原体是一种无细胞壁、可自我复制、小基因组的非典型呼吸道病原体, 可导致急性上呼吸道和下呼吸道感染和肺外综合征, 是引起社区获得性肺炎的主要病原体之一<sup>[1]</sup>。粘附是肺炎支原体致病性的首要因素和先决条件, 这种能力依赖于一种特殊的极化末端附着细胞器-黏附细胞器, 该细胞器具有粘附宿主细胞(细胞粘附)、滑行运动和细胞分裂的功能。黏附细胞器是由一些 nap 样表面结构和内部核心组成的膜突起, 它通过内部网状细胞骨架系统与表面粘附蛋白的相互作用实现复杂的多因素粘附过程。nap 样表面结构主要由黏附蛋白 P1、P30、P40 和 P90 组成。内部核心结构可分为三个部分, 包括终端按钮 (HMW2、HMW3、P65)、配对板 (HMW1、HMW2、CpsG、HMW3) 和碗(轮)复合体 (Lon、P24、TopJ、P200、P41、MPN387、HMW2)<sup>[2]</sup>。MP 凭借其细胞粘附能力, 联合滑行运动, 使细胞能够从支气管纤毛尖端转移到宿主细胞表面<sup>[3]</sup>, 诱导纤毛静止, 保护肺炎支原体免受宿主纤毛粘液清除机制的清除, 有利于其在呼吸道的定植。

## 1.P1 蛋白

P1 蛋白是肺炎支原体的主要粘附蛋白之一, 含 4884bp, GC 含量为 53.5%, 相对分子量为 170 kDa, 由 1627 个氨基酸残基组成<sup>[4]</sup>, 主要集中在黏附细胞器的顶端, 含有多个抗原决定簇, 具有高脯氨酸含量, 其 P1 蛋白的 c 端在粘附一系列宿主分子 (包括细胞骨架蛋白) 方面发挥重要作用<sup>[5]</sup>。当肺炎支原体接触靶细胞时, 分散在细胞膜上的 P1 前体蛋白迅速转运到末端细胞器, 氨基末端的先导肽被水解为成熟的 P1 蛋白, 与宿主受体结合<sup>[6]</sup>, 黏附并隐藏在细胞间隙内, 逃避纤毛运动的清除作用和巨噬细胞的吞噬, 并释放 CARDS 毒素 (社区获得性呼吸窘迫综合征毒素)、过氧化氢和超氧自由基, 损伤宿主细胞。P1 蛋白不仅在肺炎支原体与宿主受体的结合中发挥粘附作用, 还在宿主细胞表面滑行的过程中起重要作用。支原体的细胞粘附性与滑行运动有关, 当一个支原体菌株失去其细胞粘附能力时, 它很容易被

宿主移除。研究发现,针对P1蛋白的抗体可特异性阻断支原体与固体表面(包括动物细胞)的结合,同时降低肺炎支原体的滑动速度<sup>[7]</sup>。研究也表明P1蛋白在肺炎支原体诱导肥大细胞的细胞因子反应中起重要作用,肺炎支原体与肥大细胞表面唾液化残基直接接触,激活肥大细胞引起炎症损伤<sup>[8]</sup>。

## 2. P30 蛋白

虽然P1被认为是主要的肺炎支原体黏附素,但它绝不是该支原体中唯一的黏附素。P30蛋白(MPN453),大小为30kDa,由274个氨基酸残基组成,位于黏附细胞器的尖端,是一种膜结合蛋白,可分为4个结构域-前导肽区、胞内段(结构域I)、跨膜区及胞外区(包括结构域II和结构域III),几乎仅在野生型细胞的末端细胞器的远端发现<sup>[9]</sup>,其羧基端朝向细胞外部,末端有富含脯氨酸的重复区域(PRRs),具有细胞黏附、滑动运动和稳定P65蛋白的功能<sup>[10]</sup>。编码P30蛋白的基因为mpn453,位于hMW3基因的上游,并与hMW3基因共转录。研究发现,P30蛋白和P1蛋白的一些特定结构域之间存在一定程度的序列同源性,它们都代表了负责黏附的显性蛋白,在滑行机制中起着重要作用。缺失P30蛋白的突变株会丧失滑行能力,P30蛋白缺失的MP突变株与重组野生型和突变等位基因的互补实验证实了滑行缺陷与P30蛋白改变、丢失之间的相关性。在C末端截短P30或框内缺失富含Pro的基序使得MP细胞不能粘附细胞,滑行能力严重受损,并伴有细胞粘附辅助蛋白P65稳定性降低。

## 3. P40 蛋白、P90 蛋白

在肺炎支原体基因组中,P1粘附素(MPN141)与另外两个开放阅读框(ORF)MPN140和MPN142编码在同一个操纵子中。P40和P90是由mpn142裂解产生的粘附素,与蛋白P1形成跨膜粘附复合物,不能合成Mpn142的突变体无法将主要粘附素P1准确定位到黏附细胞器的尖端,从而失去粘附的能力。P40由454个氨基酸残基组成,是大小为48kDa的一种可溶性蛋白。P40基因的非同义突变导致尖端结构表面P1黏附复合物数量下降,证明P1蛋白插入细胞膜的过程很大程度依赖于P40。P90由764个氨基酸残基组成,大小为83kDa。其信号序列具有一部分N端跨膜结构域。P90二聚体与P1二聚体以1:2的摩尔比形成480kDa的蛋白复合物,即P1黏附复合物,使肺炎支原体能够在细

胞表面滑动。Vizarraga报道唾液酸的结合位点在P40/P90而不在P1,P1和P40/P90的N端结构域表面的遗传变异导致临床症状的变异,P40/P90也表现出高度的免疫原性,这些发现为MP感染疫苗的开发提供了新的方向。

## 4. P65 蛋白

P65蛋白由405个氨基酸残基组成,相对分子量为47kDa,是由mpn309基因编码的蛋白质,含有1个大的、低复杂性的APR结构域,该结构域位于N末端附近,其后是一个中央卷曲螺旋结构域和一个混合二级结构的C-末端结构域。P65蛋白氨基酸序列的特点是存在两个长度为40个氨基酸残基的重复区,分别位于第57~96氨基酸残基和第122~161氨基酸残基。P65蛋白是黏附细胞器的一个组成部分,免疫荧光显微镜和ELISA表明,P65蛋白有表面暴露区;增强型黄色荧光蛋白(EYFP)标记的P65蛋白定位于黏附细胞器。P65与P30具有密切的空间和功能关系,在对支原体培养中表达的P65和P30荧光融合蛋白的分析表明,它们几乎同时位于发育中的末端细胞器上。研究发现P65蛋白与P30蛋白在黏附复合物形成的过程中几乎同时移动,说明P65可能与P30的内部结构域相互作用,使终端按钮与膜正面紧密结合。除此之外,P65也可以通过修改附着器相对于细胞轴角度决定滑动方向。

## 5. P116 蛋白

P116含有1030个氨基酸残基,相对分子量为116kDa,P116蛋白在一个操纵子中编码,该操纵子由1个3093bp ORF(mpn213)和1个408bp PRF(mpn212)组成,3093bp基因的核苷酸测序显示两个ORF编码16kDa蛋白和116kDa蛋白,顺序为5'-16kDa ORF-116kDa ORF-3',被认为是一种至关重要的细胞粘附素。P116蛋白被证实是一种胰蛋白酶敏感的表面抗原。P116-C端蛋白的总体水平已被用于肺炎支原体的血清学诊断,Tabassum等人发现N-末端区域27kDa片段是P116蛋白的免疫优势区之一,利用P116和P1蛋白的重组短片段作为特异性抗原,可以消除交叉反应的风险,有助于建立特异、灵敏的MP肺炎检测。

## 6. HMW 蛋白

用非离子型清洁剂Triton X-100(TX)提取肺炎支原体

细胞,得到的TX不溶性部分包含该核心结构,主要由细胞骨架蛋白如HMW1、HMW2、HMW3和P65组成,这些蛋白质有助于黏附细胞器的结构,包括主要黏附蛋白P1的定位。HMW蛋白是一组高分子量复合蛋白,包括HMW1、HMW2、HMW3,是参与细胞黏附的重要辅助蛋白,分别由基因mpn447、mpn310、mpn452编码,其中mpn447和mpn452基因紧密相连,位于单个操纵子中共同表达,与mpn310基因相差160000bp。

## 7.TopJ

TopJ(mpn119)是一个由910个氨基酸残基组成的蛋白质,相对分子质量为100kDa,由一个J-结构域、2个富含酸性氨基酸和脯氨酸(APR)的结构域及C-端结构域组成。

## 参考文献:

- [1]CHAUDHRY R, GHOSH A, CHANDOLIA A. Pathogenesis of *Mycoplasma pneumoniae*: An update[J/OL]. *Indian Journal of Medical Microbiology*, 2016, 34 (1): 7-16.
- [2]MIYATA M, HAMAGUCHI T. Integrated Information and Prospects for Gliding Mechanism of the Pathogenic Bacterium *Mycoplasma pneumoniae*[J/OL]. *Frontiers in Microbiology*, 2016, 7: 960.
- [3]KRUNKOSKY T M, JORDAN J L, CHAMBERS E, et al. *Mycoplasma pneumoniae* host - pathogen studies in an air - liquid culture of differentiated human airway epithelial cells[J/OL]. *Microbial Pathogenesis*, 2007, 42 (2-3): 98-103.
- [4]彭凯岚, 曾焱华. 肺炎支原体P1蛋白的研究进展[J]. *中国人兽共患病学报*, 2021, 37 (4): 362-367.
- [5]WIDJAJA M, BERRY I J, JAROCKI V M, et al. Cell surface processing of the P1 adhesin of *Mycoplasma pneumoniae* identifies novel domains that bind host molecules[J/OL]. *Scientific Reports*, 2020, 10 (1): 6384.
- [6]HE J, LIU M, YE Z, et al. Insights into the pathogenesis of *Mycoplasma pneumoniae* (Review)[J/OL]. *Molecular Medicine Reports*, 2016, 14 (5): 4030-4036.
- [7]KENRI T, KAWAKITA Y, KUDO H, et al. Production and characterization of recombinant P1 adhesin essential for adhesion, gliding, and antigenic variation in the human pathogenic bacterium, *Mycoplasma pneumoniae*[J/OL]. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2019, 508 (4): 1050-1055.
- [8]WIDJAJA M, BERRY I J, JAROCKI V M, et al. Cell surface processing of the P1 adhesin of *Mycoplasma pneumoniae* identifies novel domains that bind host molecules[J/OL]. *Scientific Reports*, 2020, 10 (1): 6384.
- [9]DALLO S F, LAZZELL A L, CHAVOYA A, et al. Biofunctional domains of the *Mycoplasma pneumoniae* P30 adhesin.[J]. *Infection and Immunity*, 1996, 64 (7): 2595-2601.
- [10]WAITES K B, XIAO L, LIU Y, et al. *Mycoplasma pneumoniae* from the Respiratory Tract and Beyond[J/OL]. *Clinical Microbiology Reviews*, 2017, 30 (3): 747-809.

第一作者: 侯婉莹, 女, 1998年, 延边大学附属医院, 硕士研究生;

通讯作者: 朴红梅, 女, 1969年, 主任医师、博士、研究方向: 主要从事呼吸内科系统疾病的诊治及研究。

j结构域由70-80个氨基酸残基组成,形成4个螺旋,螺旋II和螺旋III之间有一个带正电的环,内含必需组氨酸-脯氨酸-天冬氨酸(HPD)三肽。TopJ缺失可影响细胞黏附、滑行运动及细胞分裂,同时可出现P24蛋白稳态水平降低。

## 8.展望

近年来,重症、难治性及耐药性MPP病例数量不断上升,了解其发病机制有助于早期诊断与治疗。MP致病机制包括黏附、直接损伤、免疫逃逸等。细胞黏附是致病的先决条件,通过对各种MP黏附蛋白的研究,对其结构及功能有了一定的认识,为MP感染的检测、治疗、预防等奠定了研究基础。但现对于各黏附蛋白间的相互作用,信号传导途径,促炎机制的研究仍不全面,有待于进一步研究。



# 消毒供应中心实施细节管理对灭菌消毒效果的影响

李会芳

(咸宁市第一人民医院消毒供应中心)

**【摘要】** 目的探讨消毒供应中心实施细节管理对灭菌消毒效果的影响。方法选取2022年1月-2022年12月我院消毒供应中心进行常规管理的230件器械作为对照组,选取2023年1月-2023年12月我院消毒供应中心实施细节管理的230件器械作为研究组。结果研究组供应合格率更高( $P < 0.05$ );研究组工作质量更好( $P < 0.05$ );研究组满意程度较高( $P < 0.05$ )。结论消毒供应中心实施细节管理的效果显著,能够有效加强灭菌消毒效果,提高工作质量,也提升了各科室的满意度,应该推广。

**【关键词】** 消毒供应中心; 细节管理; 灭菌消毒; 工作质量; 满意度; 不良事件

The impact of detail management of disinfection supply center on sterilization effect

Li Huifang

Xianning City first People's Hospital disinfection supply center

**[Abstract]** Objective To discuss the effect of disinfection supply center on the sterilization effect. Methods 230 devices from routine management in the disinfection supply center of our hospital from January 2022 to December 2022 were selected as the control group, and 230 devices of the disinfection supply Center of our hospital from January 2023 to December 2, 2023 were selected as the study group. Results The supply qualification rate was higher ( $P < 0.05$ ); the work quality of the study group was better ( $P < 0.05$ ); and the study group was more satisfactory ( $P < 0.05$ ). Conclusion The effect of detail management in the disinfection supply center is remarkable, which can effectively strengthen the sterilization effect, improve the quality of work, and also improve the satisfaction of all departments, which should be promoted.

**[Key words]** Disinfection supply center; details management; sterilization and disinfection; work quality; satisfaction; adverse events

消毒供应中心的任务就是负责对器械的整体回收、清洗、灭菌以及消毒等,也是各个医院非常关键的器械供应部门,因为器械的临床灭菌消毒质量会直接关系到医疗安全,也属于院感防控的核心<sup>[1]</sup>。而就工作流程而言,器械的整体回收再次发放包含很多的风险部分,如果产生疏忽就容易造成器械不能完全清洗或是消毒,有些还会导致器械发生损坏,从而对医疗安全造成安全隐患。而为了确保器械清洗消毒的整体质量,从而保障医疗安全,就要有效防控工作里面的相关风险,并规范科室工作人员的整体操作,从而有效加强整体的工作质量和效率。其中细节管理属于现代化且新型的管理手段,更加重视工作里面的对应细节,从而对潜在的相关风险予以精准识别,然后有效防控,并把管理里面的安全隐患有效消除<sup>[2-3]</sup>。现对我院消毒供应中心的医疗器械进行对比管理,发现细节管理的效果显著,现进行报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月-2022年12月我院消毒供应中心进行常规管理的230件器械作为对照组,选取2023年1月-2023年12月我院消毒供应中心实施细节管理的230件器械作为研究组,器械有扁平类、有齿类、骨科类、腔镜类以及精密类。两组的一般资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组:常规管理,根据医疗器械的特殊性和非特殊性实施分类消毒处理,具体操作为回收、分类及清除污迹等,并在处理完成后进行包装消毒。

研究组:细节管理,内容为,①清洁:所有清洁都要进行预处理,并依次进行去污、洗涤剂 and 热源的整体处理,并选择已经过滤后的蒸馏水予以冲洗,具体标准就是 $pH=7$ 。②包装:在开展包装前,要对包装环境予以有效的消毒处理,包括对包装台和地面予以擦拭,并在明确包装布的具体尺寸以及有效清洁后再予以包装,然后再包装结束后贴上标签,然后清晰备注具体的灭菌时间。③灭菌消毒:要严格按照灭菌消毒的具体规定来开展整体消毒,并在当天把已经消毒灭菌之后的物品资料有效归成电子档案,然后在档案里面准确

记录具体的灭菌时间、压力和温度等相关数据。而且具体的消毒距离要超过2.5厘米，并确保消毒包的足够干燥及无损，在灭菌之后严格检查消毒的整体合格性，在确认无误后予以批次及名称等相关内容的具体标准，而在选择快速压力蒸汽进行灭菌期间要严格掌控灭菌的具体时间、温度和参数等，而且在此期间不同物品要对应器具，因为器械与灭菌的对应温度有所不同，所以要按照不同器械调整具体的温度和时间。而且对于临床的普通用品要按照其各自材质选择合适清洁剂核心的考虑原因就是清洁剂的整体酸碱度，最后灭菌蒸汽都要选择纯化水。④发放：合理划分区域并限制人员的整体流动，对于器械取出时要严格确认具体情况，并重点关注3M胶带和标准有无符合临床规定。⑤质量管理：通过定期召开会议来总结细节管理的要点及现状，其中灭菌以及包装的区域需要维持一个正压环境，而去污区域需要在负压环境中，对应的工作人员需要按时进行质量监控的临床工作，

帮助检查工作有效落实。

### 1.3观察指标

比较供应合格率。

比较工作质量：采取我院自制调查问卷予以了解，最高100分，分数和质量为成正比关系<sup>[4]</sup>。

比较满意度：选取38例科室人员，各19例，应用自制量表评估满意度<sup>[5]</sup>。

### 1.4统计学方法

数据用 SPSS22.0 做分析，其中计数行  $X^2$  (%) 检验，计量行 t 检验， $P < 0.05$ ，有显著差异。

## 2 结果

研究组供应合格率更高 ( $P < 0.05$ )，见表1。

表1 合格率对比 (例, %)

组别	例数	回收	清洗	包装	灭菌
对照组	230	180 (87.5)	182 (88.1)	179 (87.2)	185 (89.1)
研究组	230	219 (99.4)	225 (99.1)	218 (99.4)	223 (100.0)
$X^2$	/	5.785	6.786	6.798	5.675
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

研究组工作质量更好 ( $P < 0.05$ )，见表2。

表2 工作质量对比 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	清洗质量	包装	消毒灭菌	安全管理
对照组	19	69.82 ± 8.45	70.63 ± 7.49	72.86 ± 8.54	70.32 ± 9.56
研究组	19	94.25 ± 7.36	95.34 ± 8.12	96.38 ± 9.12	95.89 ± 8.97
T	/	15.231	18.654	17.346	16.475
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

研究组满意程度较高 ( $P < 0.05$ )，见表3。

表3 满意度对比 (例, %)

组别	例数	无菌物品及时供应	无菌器械质量	服务态度	有效沟通
对照组	19	8 (42.1)	9 (47.4)	10 (52.6)	10 (52.6)
研究组	19	18 (94.7)	17 (89.4)	18 (94.7)	17 (89.4)
$X^2$	/	5.897	6.214	6.452	6.785
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

## 3 讨论

消毒供应中心的核心工作就是对医疗器械和物品予以有效的回收、消毒、清洗以及灭菌等，对应的工作质量会直接影响医院患者的整体医疗安全，尤其是在手术里面要用到的高精度器械，如果出现消毒和灭菌不合格现象，就会直接

提高患者的临床感染风险，所以该部门也是院感管理的核心部门<sup>[6]</sup>。因为该部门在工作里面会用到很多专业的手术器械清洗和消毒设备，包括清洗机和消毒机等，所以任何一个操作环节不够规范都容易产生非常严重的后果。而且伴随医疗器械的持续更新，很多先进的临床仪器和设备，尤其是腔镜

设备在整体治疗里面的应用也有了明显上升,所以提高器械的整体清洗和消毒灭菌也逐渐变成消毒供应中心的核心管理内容<sup>[7-8]</sup>。

本次研究中, 研究组供应合格率更高 ( $P < 0.05$ ); 研究组工作质量更好 ( $P < 0.05$ ); 研究组满意程度较高 ( $P < 0.05$ )。确认细节管理能够有效提高整体的供应合格率, 并提高工作人员的工作质量及整体满意度。因为细节管理是在临床常规管理的前提下对容易出现操作失误的环节和核心操作环节予以细节管理, 来确保消毒灭菌的工作能够高质量结束, 并且不耽误临床的整体使用<sup>[9]</sup>。其中清洁属于消毒灭菌的最初阶段, 由于医疗设备在使用期间会污染患者的整体血液和体液, 而清洗能有效把这些体液合理清除。而在包装期间细节管理更加注重对包装附近环境的有效消毒处理, 防止消毒合格的器械在包装阶段产生问题, 从而在不同情况下加强包装的临床合格质量, 防止临床工作人员更加注重包装本身的临床消毒现象, 而忽略在操作环境里面的问题。其次灭菌消毒属于该科室的核心工作, 因此在本环节里面, 工作人员会把全部的消毒灭菌现象整理成对应的电子档案, 从而清晰显示

器械的具体消毒情况, 并给后续的临床使用提供足够的信息及资料, 防止由于器械消毒欠佳产生交叉感染, 造成不良事件出现<sup>[10-11]</sup>。除此之外, 在细节管理里面还会严格把控消毒包彼此的距离, 确保每包都可以足够消毒, 而且在消毒之后也更加注意其出现松散及干燥情况, 确保每包在消毒之后都能够完整且没有异样。最后发放环节属于操作里面比较简单的一个环节, 可是如果工作人员过度流动也容易造成物品消毒的质量降低, 所以在该管理里面, 会对消毒中心予以有效的区域划分, 并限制人员流动, 防止物品在取出期间产生污染<sup>[12-13]</sup>。不仅如此, 细节管理能够从质量管理上入手, 并利用严格的临床工作制度, 从而充分提高工作人员的整体积极性, 而在临床工作期间, 通过定期开会的形式也能提高对细节之处的有效管理, 并改善不符合制度要求的相关内容, 科室的工作人员在该管理的有效要求下, 也能够明确器械的整体灭菌消毒情况, 从而最终提高整体的工作质量及供应合格率<sup>[14-15]</sup>。

综上所述, 消毒供应中心实施细节管理的效果显著, 能够有效加强灭菌消毒效果, 提高工作质量, 也提升了各科室的满意度, 应该推广。

#### 参考文献:

- [1]孙华利, 孙海燕, 陈文文.消毒供应中心实施细节管理对灭菌消毒效果的影响经验分析[J].中国卫生产业, 2022, 19 (22): 181-184.
- [2]霍然, 钟文杰, 王丽娟.消毒供应中心细节一体化管理对消毒质量的影响[J].中国消毒学杂志, 2023, 40 (11): 824-826.
- [3]Chand D, Mohammadnezhad M, Khan S.An Observational Study on Barbers' Practices and Associated Health Hazard in Fiji[J].Global Journal of Health Science, 2022, 14 (12): 77-79.
- [4]杨冬梅, 郑里乐, 范玮琴.细节管理在消毒供应室管理中对护理质量的影响[J].中国卫生标准管理, 2022, 13 (20): 42-45.
- [5]Peng F, Wang Y, Lu Y, et al.Formation and control of disinfection by-products during the trichloroisocyanuric acid disinfection in swimming pool water[J].Environmental Pollution, 2024, 346 (114): 123536-123536.
- [6]王保珍.消毒供应中心实施细节管理对灭菌消毒效果的影响[J].中华养生保健, 2022, 40 (3): 91-93.
- [7]杨嫣.医院消毒供应中心实施细节干预措施对护理质量的影响效果分析[J].中国社区医师, 2022, 13 (8): 38-40.
- [8]Li G, Tian C, Karanfil T, et al.Comparative formation of chlorinated and brominated disinfection byproducts from chlorination and bromination of amino acids[J].Chemosphere, 2024, 349 (45): 983-985.
- [9]田雅, 郑文, 郭洪娟.实施细节管理对消毒供应室护理质量和护理满意度的影响分析[J].现代医院, 2022, 14 (2): 22-24.
- [10]Huo Z Y, Lee D M, Jeong J M, et al.Microbial Disinfection with Supercoiling Capacitive Triboelectric Nanogenerator[J].Advanced energy materials, 2022, 21 (15): 12-14.
- [11]吕景丽, 刘楠.细节管理在消毒供应中心外来器械接收中的应用效果分析[J].中国社区医师, 2023, 39 (10): 154-156.
- [12]周丽娟.细节管理在消毒供应中心护理管理中的应用效果评价[J].中国冶金工业医学杂志, 2022, 14 (5): 613-614.
- [13]Kong X.Analysis of the Effect of Quality Control Circle on the Central Sterile Supply Department[J].Journal of Clinical and Nursing Research, 2023, 45 (6): 107-109.
- [14]李桂芳.消毒供应中心护理管理中细节管理模式的作用[J].中国社区医师, 2022, 19 (17): 38-40.
- [15]林毓兰, 郑凯龙.分析细节管理在消毒供应中心外来医疗器械管理中的应用[J].中国医疗器械信息, 2023, 45 (27): 152-154.

# 甲型 H1N1 流感的流行病学特征及预防控制

靳双红

(重庆市城口县疾病预防控制中心 应急办)

**【摘要】**目的：探讨分析甲型H1N1流感的流行病学特征及预防控制。方法：2023年1月-2024年1月，以发生甲型H1N1流感的100例为对象，汇总患者的临床资料并进行比较分析，探讨预防控制方案。结果：甲型H1N1流感患者的性别无差异，<18岁、≥60岁人群高发，冬季发病率最大，临床症状以高热、咳嗽为主，并发症以支气管炎、肺炎为主，实验室检查结果显示C反应蛋白阳性率、白细胞计数阳性率最大。结论：甲型H1N1流感多发于儿童与老年人，多在冬季发病，高热与咳嗽是常见症状，容易发生支气管炎与肺炎等并发症，结合C反应蛋白与白细胞计数等指标可尽早识别疾病。

**【关键词】**甲型H1N1流感；临床症状；并发症；实验室检查；流行病学；预防控制

Epidemiological characteristics and prevention and control of influenza A H1N1

Jin Shuanghong

Chongqing Chengkou County Center for Disease Control and Prevention Emergency Office

**[Abstract]** Objective: To analyze the epidemiological characteristics and prevention and control of influenza A H1N1. Methods: From January 2023 to January 2024, 100 cases of influenza A were used for clinical data and comparative analysis to explore the prevention and control plan. Results: There was no difference in the gender of H1N1 influenza A, high incidence in people <18 and 60 years old, with the highest incidence in winter, clinical symptoms of high fever and cough, bronchitis and pneumonia, laboratory examination results showed that the positive rate of C-reactive protein and the positive rate of white blood cell count were the largest. Conclusion: A H1N1 influenza occurs in children and the elderly, and usually occurs in winter. High fever and cough are common symptoms, and complications such as bronchitis and pneumonia are prone. Combining C-reactive protein and white blood cell count can identify the disease as soon as possible.

**[Key words]** H1N1 influenza A; clinical symptoms; complications; laboratory tests; epidemiology; prevention and control

甲型 H1N1 流感是常见流感类型，也是一种会对人类生命健康造成严重影响的急性呼吸道传染性疾病，存在传染性强和传播性广等多种特点<sup>[1-2]</sup>。甲型 H1N1 流感病毒是导致甲型 H1N1 流感发生的主要原因，但病毒抗原存在较高变异性，容易诱发世界性大流行<sup>[3-4]</sup>。我国是人口大国，人口密度大，大多聚集性居住，一旦爆发甲型 H1N1 流感，则会对多个家庭、多个患者造成不良影响，因此，我国必须加强甲型 H1N1 流感防控<sup>[5-6]</sup>。在积极防控甲型 H1N1 流感前，需明确我国甲型 H1N1 流感的流行病学，才能提出、实施具有针对性、科学性特点的防控措施，最大程度上降低甲型 H1N1 流感发生率，减轻疾病所致危害，将疾病范围缩到最小<sup>[7]</sup>。此次研究选择 100 例甲型 H1N1 流感患者进行研究分析，探讨该病的流行病学，提出相关的预防控制策略，具体报道内容如下。

## 1 · 资料与方法

### 1.1 一般资料

2023 年 1 月-2024 年 1 月，医院收治 100 例甲型 H1N1

流感患者。纳入标准：经门诊或急诊确诊甲型 H1N1 流感、体温均在 38 摄氏度以上、在医院完善各项检查并进行对症治疗、可配合提供真实准确资料信息。排除标准：精神系统异常、非甲型 H1N1 流感、因其他原因导致发热、无法配合完成信息资料调查。

### 1.2 方法

临床资料采集：经门诊或急诊入院并确诊甲型 H1N1 流感后，与患者沟通交流，在患者确定参与信息调查与对症治疗，采集患者的个人信息与疾病信息，个人信息以性别、年龄、流感疫苗接种史等为主，疾病信息以症状表现、检查结果等为主。

### 1.3 统计学方法

通过 SPSS26.0 软件汇总患者的流行病学指标，包含个人特征、疾病信息。

## 2 · 结果

### 2.1 甲型 H1N1 流感患者的个人特征统计

男性、女性的发病率相当, <18岁、≥60岁发病率大于18-59岁, 冬季发病率大于春季、秋季、夏季。见表一。

表1 甲型H1N1流感患者的个人特征(n/%)

临床指标		例数及百分率
性别	男	53 (53.00)
	女	47 (47.00)
年龄	<18岁	38 (38.00)
	18-59岁	26 (26.00)
	≥60岁	36 (36.00)
发病季节	春	25 (25.00)
	夏	10 (10.00)
	秋	25 (25.00)
	冬	40 (40.00)

## 2.2 甲型H1N1流感患者的症状表现统计

高热发生率大于咳嗽、腹泻、呕吐、惊厥、肌肉疼痛, 支气管炎发生率大于肺炎、喉炎、肌炎, C反应蛋白阳性率大于白细胞计数阳性率、降钙素原阳性率、血小板计数阳性率、中性粒细胞阳性率、淋巴细胞阳性率。见表二。

表2 甲型H1N1流感患者的症状表现(n/%)

临床指标		例数及百分率
临床症状	高热	89 (89.00)
	咳嗽	80 (80.00)
	腹泻	30 (30.00)
	呕吐	23 (23.00)
	惊厥	18 (18.00)
	肌肉疼痛	10 (10.00)
并发症	支气管炎	25 (25.00)
	肺炎	15 (15.00)
	喉炎	7 (7.00)
	肌炎	4 (4.00)
实验室检查	白细胞计数阳性	78 (78.00)
	淋巴细胞阳性	48 (48.00)
	中性粒细胞阳性	50 (50.00)
	血小板计数阳性	54 (54.00)
	降钙素原阳性	70 (70.00)
	C反应蛋白阳性	89 (89.00)

## 3· 讨论

甲型H1N1流感最初发生墨西哥、美国等国家, 最早发生于2009年, 同年4月我国将该病纳入乙类传染病范围中<sup>[8-9]</sup>。新型甲型H1N1流感存在人流感、禽流感、猪流感三种

流感病毒基因片段, 可在人类、动物中肆意传播, 危害人类身心健康, 并给人类造成经济损失, 尤其是养殖业从事人员<sup>[10-11]</sup>。在甲型H1N1流感问世后, 国内外均针对疾病展开大量研究。美国疾病防控中心对462例甲型H1N1流感患者实施临床分析, 发现18岁以下患者达到60%, 主要症状是发热、咳嗽<sup>[12]</sup>。我国也针对甲型H1N1流感展开大量研究, 认为冬季、秋季以及春季是甲型H1N1流感高发季节, 尤其是冬季, 一旦发生甲型H1N1流感疫情, 则会蔓延全国, 从城市扩散到农村, 从散发病例变成疫情聚集性发展, 从未成年学生转向成年人<sup>[13-14]</sup>。夏季也会发生甲型H1N1流感, 但与冬季比较, 夏季患者普遍是轻症, 病情持续时间较短, 治疗难度较小。反观冬季甲型H1N1流感患者, 大多病情严重, 危重症患者与重症患者明显更多, 但是否和病毒变异相关, 临床尚未明确<sup>[15]</sup>。

此次研究选择100例甲型H1N1流感患者进行临床分析, 发现患者无性别差异。但部分研究认为性别存在差异, 如女性发生率大于男性, 怀疑这和当地人口特征相关, 不同地区观点不一致, 是正常现象。发现儿童、老年人是高发对象, 成年人发生率最小, 儿童、老年人受年龄较小或年龄较大影响, 免疫功能普遍弱于成年人, 所以抗病毒能力更差, 发生甲型H1N1流感的概率更大; 冬季发生率最大, 其次是秋季和冬季, 最小是夏季, 和国内外研究观点一致。患者主要症状是高热与咳嗽, 与国内外研究一致, 但也提醒人们在出现两种症状后, 可怀疑是否发生疾病, 建议早期就诊, 避免病情拖延加重。并发症以支气管炎和肺炎为主, 提示临床需尽早治疗甲型H1N1流感, 避免病情加重诱发并发症, 或治疗方案不当诱发并发症。实验室检查发现C反应蛋白阳性率、白细胞计数阳性率较大, 两种指标均是炎症指标, 人体发生创伤或有炎症形成后, 两种指标均会异常升高, 提示临床两项指标可辅助诊断甲型H1N1流感。

鉴于甲型H1N1流感会对患者身心健康乃至家庭成员健康造成影响, 故需加强甲型H1N1流感的防控: (1) 在高发季节做好个人防护, 尤其是防寒保暖, 保暖不到位导致免疫功能下降, 是让病毒侵袭人体, 诱发甲型H1N1流感的主要原因之一。所以一定要结合天气变化, 及时增加、减少衣物, 尽量不要受寒。(2) 现今有流感疫苗接种, 在有条件的情况下, 尽量接种疫苗, 可提高免疫功能, 降低甲型H1N1流感发生率。(3) 若当地爆发甲型H1N1流感疫情, 需及时做好个人防护, 减少人流量较大区域的前往频率, 减少和疑似患病人员的接触, 尽量佩戴口罩、做好防护出门。

综上所述, 甲型H1N1流感是一种发病无性别差异的传染性疾病, 但儿童与老年人多发, 多发生在冬季, 症状以高

热、咳嗽为主,容易发生各种并发症,通过实验室检查可辅助临床早期识别疾病。此次研究存在一定缺陷,并未统计甲型 H1N1 流感的治疗方案和转归情况,结合患者的并发症固然可达到预定的评估疗效及转归目的,但部分甲型 H1N1 流感患者是重症,入院治疗前已经发生并发症,故并发症的评

估价值有限。需临床增加甲型 H1N1 流感患者的数量,继续进行流行病学分析,统计患者个人资料、疾病信息的同时,统计患者的治疗方式与临床疗效,为临床科学选择甲型 H1N1 流感治疗方案提供指导和帮助。

#### 参考文献:

- [1]OKOLI, GEORGE N., LAM, OTTO L. T., REDDY, VIRAJ K., et al. An overview of the characteristics and methodological standards across systematic reviews with Meta-analysis of efficacy/effectiveness of influenza antiviral drugs[J]. *Current medical research and opinion*, 2022, 38 ( 12 ): 2035-2046.
- [2]CHEN, LIANG, HAN, XIUDI, BAI, LU, et al. Clinical characteristics and outcomes in adult patients hospitalized with influenza, respiratory syncytial virus and human metapneumovirus infections[J]. *Expert review of anti-infective therapy*, 2021, 19( 1/6 ): 787-796.
- [3]YI SUN, HAIYAN MAO, XIUYU LOU, et al. Molecular epidemiologic characteristics of hemagglutinin from five waves of avian influenza A ( H7N9 ) virus infection, from 2013 to 2017, in Zhejiang Province, China[J]. *Archives of virology*, 2021, 166 ( 12 ): 3323-3332.
- [4]杨思天, 罗婉蓉, 胡敏昊, 等. 安徽省 2013-2021 监测年度流感流行特征及感染风险的相关因素分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2023, 44 ( 8 ): 1237-1244.
- [5]LEE, KYOUNG HWA, YOO, SEUL GI, CHO, YONGGEUN, et al. Original Article Characteristics of community-acquired respiratory viruses infections except seasonal influenza in transplant recipients and non-transplant critically ill patients[J]. *Journal of microbiology, immunology, and infection: Wei mian yu gan ran za zhi*, 2021, 54 ( 2 ): 253-260.
- [6]OKOLI, GEORGE N., REDDY, VIRAJ K., LAM, OTTO L. T., et al. Characteristics and methodological standards across systematic reviews with Meta-analysis of efficacy and/or effectiveness of influenza vaccines: an overview of reviews[J]. *Infectious diseases.*, 2022, 54 ( 12 ): 861-880.
- [7]刘东洋, 杨月清, 樊红霞, 等. 2017-2019 年呼和浩特市甲型 A ( H1N1 ) pdm09 流感病毒基因特征分析[J]. *中国人兽共患病学报*, 2023, 39 ( 4 ): 376-382.
- [8]马玉兰, 卢春玉, 成芳芳, 等. 165 例住院儿童甲型流感病毒肺炎及混合感染的临床特征[J]. *临床肺科杂志*, 2023, 28 ( 5 ): 703-707.
- [9]崔薇, 初秋, 李晨光, 等. 长春市 2016-2020 监测年度甲型 H1N1 流感病毒血凝素 ( HA ) 基因特征分析[J]. *中国实验诊断学*, 2023, 27 ( 6 ): 690-695.
- [10]王琳娜. 儿科住院患者流感病毒合并革兰阳性菌感染临床特征与治疗转归的分析[J]. *当代医药论丛*, 2023, 21 ( 11 ): 87-90.
- [11]李丹丹, 路勇明, 彭新裁, 等. 2019-2021 年深圳平湖地区儿童流感病毒感染临床特征分析[J]. *妇儿健康导刊*, 2023, 2 ( 2 ): 67-69.
- [12]聂轶飞, 赵升, 朱琳, 等. 河南省首例人感染 H5N6 禽流感病例的流行病学及临床特征[J]. *郑州大学学报(医学版)*, 2023, 58 ( 2 ): 255-258.
- [13]崔薇, 孙炳欣, 李晨光, 等. 一株神经氨酸酶 H275Y 突变的甲型 H1N1 流感病毒全基因组序列特征分析[J]. *中国实验诊断学*, 2022, 26 ( 6 ): 809-816.
- [14]王金娜, 王旭, 陈红斗. 徐州医科大学附属宿迁医院甲型和乙型流感住院儿童的临床特征研究[J]. *中国当代医药*, 2023, 30 ( 21 ): 57-62.
- [15]侯世娇, 闫红静, 甄珊珊, 等. 2010-2021 年上海市闵行区流感样病例及病原学特征[J]. *中华微生物学和免疫学杂志*, 2022, 42 ( 12 ): 965-972.

# 自制血浆质控品在凝血试验室内质控中的应用

黄黎明

( 襄阳职业技术学院附属医院 )

**【摘要】**目的：探讨凝血试验室内质控中使用自制血浆质控品的作用。方法：2023年10月-2024年3月，通过收集本院患者新鲜血浆完成自制质控血浆的制作，和商品化质控品进行比较分析。结果：凝血功能四项指标的批内均一性较好，自制血浆质控品的六个月平均值、标准差、变异系数比较无差异，自制新鲜血浆质控品和商品化质控品在凝血功能四项指标的检出值均、标准差、变异系数均符合相关要求，稳定性良好。结论：在凝血试验室内质控中应用自制血浆质控品有显著的价值。

**【关键词】**自制血浆质控品；凝血试验；室内质控；平均值；标准差；变异系数

Application of homemade plasma control in quality control of coagulation test room

Huang Liming

The Affiliated Hospital of Xiangyang Vocational and Technical College

[Abstract] Objective: To explore the role of homemade plasma control in quality control in coagulation test room. Methods: From October 2023 to March 2024, the production of homemade QC plasma and commercial QC products were compared and analyzed. Results: the homogeneity of the four indexes of coagulation function was good, there was no difference in the six-month mean, standard deviation, and variation coefficient of self-made plasma quality control products, and the detection value, standard deviation, and coefficient of variation of the four indexes of homemade fresh plasma quality control products and commercial quality control products met the relevant requirements, and showed good stability. Conclusion: The application of homemade plasma control in coagulation test chamber is of significant value.

[Key words] self-made plasma quality control; coagulation test; indoor quality control; mean; standard deviation; coefficient of variation

凝血试验是我国经常进行的一种实验室检验，检验指标以凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、凝血酶时间、纤维蛋白原等为主<sup>[1-2]</sup>。通过对凝血指标的检验，可明确患者的凝血功能，分析患者的内源性及外源性凝血途径是否发生异常，还可辅助临床识别纤溶亢进与血栓形成等现象，应用价值显著<sup>[3-4]</sup>。现今多在手术操作前凝血功能评估与筛查中、血栓相关性疾病的临床诊断中、溶栓治疗监测中应用，可发挥显著作用<sup>[5-6]</sup>。在获取凝血试验结果后，必须第一时间上报临床，同时还需保证所得凝血试验结果真实可靠准确。要保证所得凝血指标数值的准确性，则需保证凝血试验“人、机、料、法、环”等因素满足试验操作的质量要求。伴随着我国医疗行业的高质量发展，小型医疗机构、社区医疗卫生服务机构不断增加，凝血试验的进行频率日益增加<sup>[7-8]</sup>。为保证医疗服务质量与效果，必须保证相关机构所得凝血试验结果的准确性。但相关医疗机构的样本数量有限，试剂打开后长期放在室温环境中、应用周期比较长，会对检验结果造成直接影响，所以必须进行室内质控。而商品化质控品价格偏高，复溶后效期短。为保证凝血试验质量，降低检验成本，尝试自制质控血浆，应用价值较高。此次研究着重分析自制血浆质控品在凝血试验室内质控中的价值，报道如下。

## 1·资料与方法

### 1.1 一般资料

2023年10月-2024年3月，通过收集本院患者新鲜血浆完成自制质控血浆的制作，和商品化质控品进行比较分析。

### 1.2 方法

仪器和试剂：所用设备包含北京赛科希德公司的SF-8200全自动血凝分析仪和原装配套试剂、济南鑫贝西生物技术有限公司的低温冰箱、海尔医用冷藏冷冻冰箱，所用商品化质控品由中国医学科学院输血研究所研制，成都协和生物技术有限公司生产的正常值凝血质控品。

质控血浆的制备：选取一天内检测量较多的一批次样本（50-60份），排除凝血结果异

常样本、溶血、黄疸、乳糜血样本，乙肝表面抗原、丙肝抗体、HIV抗体、梅毒螺旋体抗体

阳性标本后，将剩余样本吸入无菌容器中混合均匀，再以330ul/份分装在EP管中并封口，

随机留取20只，剩下立即放置于-70℃冰箱冻存、整个操作在2小时内完成。

自制质控血浆的性能评价：第一，评价自制质控血浆批

内均一性,在现有自制质控品中,使用随机留取的20只质控品,实施批内重复性试验操作。第二,评价自制质控血浆稳定性,取出低温冰箱中的质控血浆,放置37℃水浴箱中迅速、充分融化后,同时检测质控血浆以及检验标本,每天进行1次检测,连续进行30次检测,计算检测平均值、标准差、变异系数,将其作为暂定标准差,充当下一月的凝血试验室内质控图标准差,然后开展室内质控工作。一个月结束后,统计本月的质控结果,和前二十次质控检测结果一起汇集,计算第一月的累积标准差,让累积标准差充当下月质控图标准差。重复进行上述凝血试验操作,持续进行3月,汇聚所有质控结果的相关数据,并计算累积标准差,让其充当质控品有效期内常用标准差,让其作为日后的室内质控图标准差。应用半年后,统计比较平均值、标准差以及变异系数。

质控品比较分析:在第一个月的时候进行自制质控品检测,同时进行配套质控品检测,获取检测数值并进行比较分

析。

### 1.3 统计学方法

通过SPSS26.0软件汇总统计凝血试验的相关数据,并进行比较分析, $P < 0.05$ 是差异有统计学意义。

## 2·结果

### 2.1 批内均一性的统计

凝血功能四项指标的批内均一性较好,见表一。

### 2.2 自制血浆的每月平均值、标准差、变异系数统计

自制血浆的十二月平均值、标准差、变异系数比较无差异,见表二。

### 2.3 自制血浆和商品化质控品的比值统计

自制血浆、商品化质控品的凝血功能四项指标检出值均在临床参考值范围内,见表三。

表1 批内均一性

组别	n	测定结果 ( $\bar{x} \pm s$ )	CV (%)
凝血酶原时间	30	17.65 ± 0.16	1.24
活化部分凝血活酶时间	30	37.45 ± 0.32	1.13
凝血酶时间	30	29.67 ± 0.25	1.45
纤维蛋白原	30	6.28 ± 0.10	2.31

表2 自制血浆的每月平均值、标准差、变异系数 (n/%)

#### 自制血浆的每月均值

组别	1月	2月	3月	4月	5月	6月
凝血酶原时间	14.6	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
活化部分凝血活酶时间	32.3	32.5	32.5	32.5	32.5	32.4
凝血酶时间	11.7	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
纤维蛋白原	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3

#### 自制血浆的每月标准差

组别	1月	2月	3月	4月	5月	6月
凝血酶原时间	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
活化部分凝血活酶时间	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
凝血酶时间	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
纤维蛋白原	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

#### 自制血浆的每月变异系数

组别	1月	2月	3月	4月	5月	6月
凝血酶原时间	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3
活化部分凝血活酶时间	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5
凝血酶时间	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9
纤维蛋白原	4.0	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9

表3 自制血浆和商品化质控品的比值

	凝血酶原时间	活化部分凝血活酶时间	凝血酶时间	纤维蛋白原
自制血浆	14.3	32	11.9	3.3
商品化质控品	14.0	34	11.8	3.2
临床参考值	10-15s	25-45s	10-16s	2-4g/L



### 3 · 讨论

受多种因素影响,凝血检验工作的质量并未达到预期目标,凝血试验结果容易被干扰,部分试验结果的准确性堪忧<sup>[9-10]</sup>。为进一步提高凝血试验的准确性与可靠性,必须积极分析凝血试验室内质控的影响因素,明确室内质控对凝血试验结果的影响,结合室内质控现状,拟定更完善更全面的规范化、标准化、科学化管理方案,通过管理消除影响因素,进一步提高室内质控水平<sup>[11-12]</sup>。如何在现有基础上提高质控水平,是医疗机构需要分析的课题,也是必须解决的问题。试剂配套质控品大多数是国外进口,价格昂贵,一份只能使

用一次,这是配套质控品应用频率低下的主要原因<sup>[13-14]</sup>。使用自制血浆开展室内质控是一种获取容易、成本低廉的替代方案,但在制作过程中须严格按照要求进行操作,所以自制血浆存在一定的应用价值。为进一步明确自制血浆的质控价值,可和试剂配套质控品比较,在无明显差异的情况下代表自制血浆应用价值显著<sup>[15]</sup>。

综上所述,自制血浆质控品用于凝血试验室内质控,价值显著。单此次研究存在一定缺陷,自制血浆仅有正常值质控品,无异常质控,还需临床继续研究分析。

### 参考文献:

- [1]VAN DEN BESSELAAR, ANTONIUS M. H. P., VAN RIJN, CLAUDIA J. J., ABDOEL, CHARMANE F., et al. Bias and uncertainty of the International Normalized Ratio determined with a whole blood point-of-care prothrombin time test device by comparison to a new International Standard for thromboplastin[J]. *Thrombosis Research: An International Journal on Vascular Obstruction, Hemorrhage and Hemostasis*, 2021, 2021-7.
- [2]KURT, ZEHRA DENIZ CELIK, SONMEZ, CIGDEM, KACAR, DILEK, et al. Evaluation of coagulation parameters and impact of transfusion on coagulation in patients with beta thalassemia major[J]. *Blood coagulation & fibrinolysis: an international journal in haemostasis and thrombosis*, 2022, 33 ( 5 ): 266-271.
- [3]曾露云,王巍,冯紫嫣. 常规凝血试验检验项目测量不确定度和西格玛水平的评定研究[J]. *川北医学院学报*, 2022, 37 ( 9 ): 1110-1114.
- [4]HABTYE BISETEGN, DANIEL GETACHER FELEKE, HUSSEN EBRAHIM, et al. A Comparative Cross-Sectional Study of Coagulation Profiles and Platelet Parameters of Schistosoma mansoni-Infected Adults at Haik Primary Hospital, Northeast Ethiopia[J]. *Interdisciplinary perspectives on infectious diseases*, 2022, 2022 ( Pt.1 ): 5954536.
- [5]KATZ, DANIEL, LEFFERT, LISA, GETRAJDMAN, CHLOE, et al. The relationship between INTEM/HEPTEM coagulation time ratio and heparin plasma concentration in obstetric patients: an exploratory in vitro investigation[J]. *Canadian journal of anesthesia: Journal canadien d'anesthesie*, 2022, 69 ( 5 ): 597-604.
- [6]HAU C. KWAAN, MARK WALSH, PAUL F. LINDHOLM, et al. Emerging Use of Viscoelastography in Thrombosis and Hemostasis: A Challenge to Conventional Coagulation Tests? Part I: The Use of Thromboelastography and Thromboelastometry in the Assessment of Hemostatic Function[J]. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*, 2022, 48 ( 7 ): 767-768.
- [7]薛雨佳. 血栓弹力图、凝血酶生成试验和血栓动力学分析研究进展[J]. *国际检验医学杂志*, 2022, 43 ( 11 ): 1379-1382.
- [8]寿玮龄,陈倩,徐雯,等. 全自动凝血分析仪检测 2 种诱导剂诱导的血小板聚集试验参考区间的建立[J]. *临床检验杂志*, 2022, 40 ( 7 ): 521-524.
- [9]胡加萍,宗晓龙. 凝血酶生成试验检测技术及临床应用进展[J]. *血栓与止血学*, 2023, 29 ( 6 ): 288-292.
- [10]谷瑞霖. 血栓弹力图与常规凝血试验在临床合理用血指导中的应用价值比较[J]. *中国当代医药*, 2022, 29 ( 17 ): 170-172, 176.
- [11]彭科发. 血栓弹力图检测与常规凝血试验在重症感染患者血浆输注中的应用体会[J]. *现代诊断与治疗*, 2022, 33 ( 20 ): 3066-3068.
- [12]李玲,杜佳,赵耿生,等. 凝血试验自动审核方案的建立与临床应用[J]. *临床检验杂志*, 2021, 39 ( 7 ): 534-538.
- [13]周东铭,张苏伟. 传统凝血功能试验和血栓弹力图在弥散性血管内凝血诊断中的一致性分析[J]. *山东医药*, 2021, 61( 23 ): 76-79.
- [14]刘超男,凌莉琴,黄珣钊,等. 活化部分凝血活酶时间延长混合血浆纠正试验“灰区”解决方案探究[J]. *中华检验医学杂志*, 2022, 45 ( 10 ): 1056-1062.
- [15]何雅靓,邹阳,孙建超,等. 2013 ~ 2019 年贵州省临床检验凝血试验室间质量评价数据分析[J]. *贵州医药*, 2021, 45 ( 7 ): 1145-1147.

# 早期心脏康复护理在急性心肌梗死 PCI 术后患者中的应用效果

康娟梅

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的：探讨和分析早期心脏康复护理对急性心肌梗死PCI术后患者的效果。方法：80例急性心肌梗死PCI术后患者随机分两组，只为其中的研究中提供早期心脏康复护理，对照组仅接受常规护理；对比护理效果。结果：观察组干预后心室舒张功能指标BNP更低，LVEF、E/A与CMO均更高；心肺功能指标VO<sub>2</sub> max、MET<sub>max</sub>、AT均更大，VE/VCO<sub>2</sub>更小；心脏不良事件率更低，6 MWT、MBI评分均更大，P<0.05。结论：为此类患者使用早期心脏康复护理，能够使患者的心肺功能得到有效改善，提高患者的运动和生活能力，降低心脏不良事件风险。

**【关键词】** 心脏康复护理；急性心肌梗死；PCI术后

Effectiveness of early cardiac rehabilitation care in patients after acute myocardial infarction

Kang Juanmei

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi Province 710061

**[Abstract]** Objective: To explore and analyze the effect of early cardiac rehabilitation care in patients after PCI of acute myocardial infarction. Methods: 80 patients after PCI of acute myocardial infarction were randomly divided into two groups to provide early cardiac rehabilitation care only for the study, and the control group only received routine care; compared the nursing effect. Results: In the observation group, lower ventricular diastolic function index: BNP, higher LVEF, E/A and CMO; larger cardiopulmonary function index: VO<sub>2</sub> max, MET<sub>max</sub>, AT, smaller VE/VCO<sub>2</sub>; lower cardiac adverse event rate, larger 6 MWT and MBI scores, P<0.05. Conclusion: Using early cardiac rehabilitation care for such patients can effectively improve their cardiopulmonary function, improve their exercise and living ability, and reduce the risk of adverse cardiac events.

**[Key words]** cardiac rehabilitation and nursing; acute myocardial infarction; after PCI

## 引言：

急性心肌梗死具有很高的发病率和致死率，近年来随着现代医疗技术的发展，经皮冠状动脉介入术（PCI）已成为治疗急性心肌梗死的主要手段，手术通过改善冠状动脉的血供，显著降低了患者的急性死亡率。然而，PCI术后患者仍面临一系列康复问题，如心功能恢复缓慢，生活质量下降等<sup>[1]</sup>。因此，如何在术后对患者进行有效的康复护理，帮助其恢复心功能，改善生活质量，成为临床护理的重要课题。研究表明，早期心脏康复护理，即在患者急性期过后尽早开始的康复护理，能够显著提高心肌梗死患者的康复效果。为了

对其效果有更直接地认识，我院展开此次研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将2022年9月到2023年8月间80例急性心肌梗死PCI术后患者随机分两组，全部纳入的研究对象，均为确诊的急性心肌梗死患者，且均在本院实施了PCI手术治疗，手术均获得了预计的效果。组间患者基线资料两组基本一致，具体如下表1：

表1 基线资料

组别	n	性别 (n)		年龄 (岁)			病程		
		男性	女性	最小	最大	平均	最小	最大	平均
观察组	40	23	17	42	76	61.24 ± 7.36	0.5	8	4.24 ± 1.22
对照组	40	22	18	40	77	60.64 ± 7.42	0.4	8	4.16 ± 1.18
P		>0.05		>0.05			>0.05		

### 1.2 方法

对照组患者接受常规心脏康复护理，患者在手术后24h以内，保持绝对卧床静养，大小便均需在床上完成，并且对穿刺位置实施加压包扎，患者如果采用桡动脉穿刺，则加压时间为8h，如果采用股动脉穿刺，则加压时间为24h；在此过程中，可指导患者进行关节活动。手术后第三天，鼓励患

者下床，并逐渐从站立，到缓慢行走；此后逐渐循序渐进地引导患者开展训练<sup>[2]</sup>。

观察组接受早期心脏康复护理，其包括了如下的三个阶段：（1）术后7d内为第一阶段。术后患者只需要保持绝对卧床静养12h，在此过程中为患者提供低流量吸氧，并做好穿刺点的保护措施。术后12到24h以内，患者即可在护理

人员帮助下，在病床上进行缓慢翻身，坐起，大小便也可以在床边进行，但要注意活动的时间每次不要超过 10min，每天的次数控制在 3 到 4 次。术后 24h，患者就可以下床进行缓慢步行，每天步行两次，每次时间控制在 5min 左右。术后第 3 天，可以指导患者在护理人员陪同下，在病房内进行步行，每次的距离控制在 30-50m 左右，每天步行 2-3 次，每次的时间不要超过 10min。术后第 4 天，患者每次的步行距离可以延长至 50-100m，或者可以进行上下楼梯锻炼；每天训练 3 到 4 次，每次的训练时长控制在 10min 左右。术后第 5 天，可以在室外慢走训练，每次的距离可以延长至 200-300m，每次训练的时间可以增加至 15min，每天训练 3 到 4 次。术后第 6-7d，每次步行训练的时间可增加至 30min，每天训练 2 次。距离可以根据患者的情况增加。(2) 第二阶段为术后 2-4 周。这一阶段患者在持续进行步行、骑自行车训练的基础上，可逐渐借助于弹力带开展抗阻运动；患者训练的强度，可结合其实际情况合理选择，尤其是开始阶段，不宜过量；保持由低到高，循序渐进的节奏。每周训练 3 到 5 次，每次的训练时间控制在 1h 左右。(3) 第三阶段为术后 1 个月。这一阶段，患者通常都已经出院，可以根据自己的身体情况，开展太极拳、室外步行等锻炼。训练过程

中可以通过录制视频的方式，与护理人员保持互动，由护理人员根据患者的实际情况对运动方案进行动态调整。此外，在早期康复护理的过程中，应做好患者的心理疏导，同时要纠正患者的不良生活、饮食习惯，帮助患者制定合理的饮食计划，为患者开展康复训练创造良好的条件。

### 1.3 观察指标

- (1) 对比心室舒张功能指标；(2) 对比心肺功能指标；
- (3) 对比心脏不良事件率；(4) 对比患者的运动耐力 (6MWT) 与生活能力 (MBI 评分)

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 对研究中两组患者的相关指标展开统计分析，计量数据运用 t 检验，计数数据运用  $\chi^2$  检验，以  $P < 0.05$  作为差异具有统计学意义的判断标准。

## 2 结果

### 2.1 心室舒张功能指标

观察组干预后 BNP 更低，LVEF、E/A 与 CMO 均更高， $P < 0.05$ 。

表 2 心室舒张功能指标对比

组别	n	BNP (ng/L)		LVEF (%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	85.25 ± 15.34	69.37 ± 12.33	47.45 ± 7.13	56.72 ± 8.91
对照组	40	85.33 ± 15.37	78.33 ± 15.37	48.81 ± 4.93	52.11 ± 7.42
t		0.024	5.378	0.794	5.954
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05
组别	n	E/A		CMO (mL/min)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	0.92 ± 0.14	1.52 ± 0.29	6.58 ± 1.16	12.34 ± 1.83
对照组	40	0.93 ± 0.12	1.24 ± 0.31	6.63 ± 1.12	10.21 ± 1.85
t		0.316	5.847	0.407	5.964
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.2 心肺功能指标

观察组干预后  $VO_2 \max$ 、 $MET_{\max}$ 、AT 均更大， $VE/VCO_2$  更小， $P < 0.05$ 。

表 3 心肺功能指标对比

组别	n	$VO_2 \max [mL / (min \cdot kg)]$		$VE/VCO_2 \text{ slope}$	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	17.43 ± 3.24	21.93 ± 3.66	33.17 ± 5.16	29.21 ± 4.59
对照组	40	17.36 ± 3.42	19.09 ± 3.32	33.53 ± 5.52	32.36 ± 4.22
t		0.274	5.377	0.195	4.755
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05
组别	n	$MET_{\max} (met)$		AT [mL / (min · kg)]	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	6.23 ± 1.05	8.51 ± 1.61	14.63 ± 2.51	18.53 ± 3.41
对照组	40	6.19 ± 1.07	7.29 ± 1.57	14.59 ± 2.57	16.24 ± 3.42
t		0.186	4.74	0.134	5.056
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.3 心脏不良事件率

观察组心脏不良事件率更低,  $P < 0.05$ 。

表4 心脏不良事件率对比

组别	n	冠状动脉再狭窄	心律失常	心力衰竭	心绞痛	发生率
观察组	40	1 (2.50)	1 (2.50)	2 (5.00)	2 (5.00)	6 (15.00)
对照组	40	2 (5.00)	4 (10.00)	4 (10.00)	3 (7.50)	13 (32.50)
$\chi^2$						4.589
P						<0.05

### 2.4 运动耐力与生活能力

观察组干预后 6 MWT、MBI 评分均更大,  $P < 0.05$ 。

表5 运动耐力与生活能力对比

组别	n	6 MWT (m)		MBI 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	40	280.65 ± 12.74	405.36 ± 25.76	59.87 ± 5.74	78.41 ± 7.61
对照组	40	281.05 ± 13.08	359.94 ± 20.39	59.12 ± 5.19	70.44 ± 6.39
t		0.095	5.744	0.147	6.833
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 3 讨论

急性心肌梗死是一种急性、严重的心血管事件,若不及时治疗,可能导致心脏骤停甚至死亡。当前,经皮冠状动脉介入术(PCI)在治疗急性心肌梗死方面发挥着非常重要的作用,其能够迅速、有效地恢复心肌血供,减少心肌损伤,显著改善患者的预后<sup>[3]</sup>。PCI通过导管技术,将球囊扩张和/或支架植入到狭窄或闭塞的冠状动脉内,迅速恢复血流。这种直接开通闭塞血管的方法,可以在急性心肌梗死发生后的“黄金时间”内恢复心肌供血,减少心肌细胞坏死,保护心脏功能<sup>[4]</sup>。大量临床研究和实际应用结果表明,PCI在急性心肌梗死患者中的应用能够显著降低早期死亡率<sup>[5]</sup>。通过快速开通闭塞的冠状动脉,PCI减少了心肌梗死面积和心肌功能损失,降低了心源性休克和心脏骤停等严重并发症的发生率,从而提高了患者的生存率<sup>[6]</sup>。

经历PCI手术后,患者虽然通过恢复冠状动脉血流显著

降低了急性死亡率,但术后仍面临一系列的康复挑战。常规心脏康复护理,通常需要患者术后保持较长时间的静养,待身体状况有较大恢复后再开展训练。然而从临床上的实际效果来看,很多患者的预后效果并不非常理想。早期心脏康复护理对于加速患者心功能恢复,获得更好的预后效果有非常重要的意义<sup>[7]</sup>。PCI术后,患者的心肌仍然处于恢复阶段,适当的运动康复训练可以促进心肌细胞的再生和修复,提高心脏的泵血功能。研究表明,早期进行低强度、有计划性的运动训练,如步行、轻度有氧运动等,可以显著改善患者的心功能,提高其运动耐力,减少术后心力衰竭的发生率。

本研究中观察组患者干预后无论是心室舒张功能指标还是心肺功能指标,都比对照组患者有明显优势,而且患者的运动能力、生活能力也明显更优,心脏不良事件发生率也显著更低。由此可以看出,早期心脏康复护理为患者提供了全面的支持和保障,显著提高了术后整体康复效果,可在临床上广泛推广使用。

### 参考文献:

- [1]石建克,樊相南.早期心脏康复护理干预对急性心肌梗死PCI术后患者心功能及运动耐力的影响[J].临床医学工程,2024,31(02):213-214.
- [2]叶诚栋,张伟彬,林朝霞.早期心脏康复护理对急性心肌梗死行急诊经皮冠状动脉介入术后患者的干预效果[J].中外医疗,2023,42(14):162-165.
- [3]彭海英.早期心脏康复护理联合网络延续指导对急性心肌梗死患者PCI术后运动耐力及日常生活能力的影响[J].实用临床医学,2023,24(02):75-77.
- [4]闫歌.早期心脏康复护理对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术后运动耐力及预后的影响[J].黑龙江医学,2022,46(04):465-467.
- [5]林丽芳,段晓巧,张茜.早期心脏康复护理对急性心肌梗死PCI术后患者的应用效果[J].中外医学研究,2021,19(21):108-109.
- [6]龚艳辉,谭力权,肖樱,汪丽娟,周兰.早期心脏康复在急性心肌梗死PCI术后护理中的应用效果观察[J].中国社区医师,2021,37(16):109-110.
- [7]齐建华,迟锦玉.急性心肌梗死患者行经皮冠状动脉介入术后早期心脏康复护理效果研究[J].河北医药,2019,41(17):2713-2716.

# 集束化护理在重症加强护理病房综合征患者中的临床应用价值

陈志成

(莆田学院附属医院)

**【摘要】**目的 探讨集束化护理在重症加强护理病房综合征患者中的临床应用价值。方法 选取2020年1月-2022年6月重症加强护理病房综合征患者110例,按照护理干预方案不同分为两组,对照组实施常规护理,研究组实施集束化护理。比较两组住院时间、入住ICU时间、病情转好时间,比较两组焦虑、抑郁情绪变化情况,比较两组睡眠质量,比较两组生活质量。结果 研究组住院时间、入住ICU时间、病情好转时间均少于对照组( $P < 0.05$ );两组护理后SAS、SDS评分均小于护理前( $P < 0.05$ ),研究组护理后的SAS、SDS评分均小于对照组( $P < 0.05$ );与护理前对比,两组护理后的日间功能障碍、催眠药物、睡眠障碍、睡眠效率、睡眠时间、入睡时间、睡眠质量、总分评分均有所下降( $P < 0.05$ ),与对照组比较,研究组护理后的日间功能障碍、催眠药物、睡眠障碍、睡眠效率、睡眠时间、入睡时间、睡眠质量、总分评分均更低( $P < 0.05$ );结论 重症加强护理病房综合征患者应用集束化护理干预,可以进一步加速患者康复,患者住院时间有显著减少,且不良心理情绪缓解更明显,睡眠质量、生活质量改善更显著,对患者的治疗有积极影响,值得临床应用。

**【关键词】**重症加强护理病房综合征;集束化护理;不良心理情绪;并发症;个性化

Clinical application value of cluster care in patients with intensive care ward

Chen Zhicheng

The Affiliated Hospital of Putian University

**[Abstract]** Objective To explore the clinical application value of cluster care in syndrome. Methods 110 patients with intensive care ward syndrome from January 2020 to June 2022 were divided into two groups according to different nursing intervention programs. The control group implemented routine care, and the research group implemented cluster care. The length of hospitalization, ICU stay and illness improvement time of the two groups, the changes of anxiety and depression mood, the sleep quality and the quality of life of the two groups were compared. Results The length of hospital stay, ICU stay and disease improvement time of the study group were less than that of the control group ( $P < 0.05$ ); SAS and SDS scores were less than before care ( $P < 0.05$ ), The SAS and SDS scores of the study group were less than that of the control group ( $P < 0.05$ ); In contrast to pre-care care, Daytime dysfunction, hypnotic drugs, sleep disorders, sleep efficiency, sleep time, sleep time, sleep time, sleep quality, total score score decreased ( $P < 0.05$ ), Compared with the control group, In the study group, daytime dysfunction, hypnotic drugs, sleep disorders, sleep efficiency, sleep time, sleep time, sleep quality, and total score scores were all lower ( $P < 0.05$ ); Conclusion The application of cluster care nursing intervention in patients with intensive nursing ward syndrome, Can further accelerate patient recovery, Patients had a significant reduction in hospital stay, And the bad psychological emotional relief is more obvious, More significant improvement in sleep quality and quality of life, Have had positive effects on the treatment of the patients, Worthy of clinical application.

**[Key words]** critical intensive care ward syndrome; cluster care; bad psychological mood; complications; personalized

重症加强护理病房患者若是发生重症加强护理病房综合征,表现多为谵妄、焦虑、思维障碍、情感障碍、失眠、头痛等,主要临床症状为紧张障碍,患者严重程度有着较大不同,同时表现呈多元化,不但可能会加重患者的疾病病情,还会严重阻碍后续治疗护理<sup>[1]</sup>。作为特殊科室的重症加强护理病房,主要是收治病情危及患者,而随着持续提高的医疗技术,患者治疗中会应用到的相关药物、器械也越来越多,仪器设备也越来越高端,由此造成重症加强护理病房综合征的发生率也在持续提升。与普通患者比较,重症加强护理病房综合征患者的死亡率有显著增加,特别是重症加强护理病

房患者行机械通气治疗,一旦发生综合征,患者治疗时间会明显延长,撤机难度会显著增大,甚至可能还会影响到患者的认知功能。给予重症加强护理病房患者合理、有效的护理干预,在一定程度上能够起到积极的作用,有助于降低重症加强护理病房综合征发生风险,保障患者治疗效果,促进患者早日康复。本次研究对重症加强护理病房综合征患者使用集束化护理,探讨其应用价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2020年1月-2022年6月重症加强护理病房综合征患者110例,按照护理干预方案不同分为两组,对照组55例,年龄,27-57岁,平均年龄(42.2±9.3)岁,其中,男28例,女27例。研究组55例,年龄,26-59岁,平均年龄(42.5±9.2)岁,其中,男30例,女25例。两组患者一般资料无差异(P>0.05)。

### 1.2 方法

对照组实施常规护理。常规护理过程中与患者的实际症状表现相结合,为患者实施针对性的、科学性的护理干预措施,同时,保持病室安静,降低病室内噪声,保证病室环境干净、整洁,维持良好的卫生环境,尽可能为患者建设舒适的就诊氛围,提升患者的舒适度,并对患者的各项体征指标变化给予密切监测。

研究组实施集束化护理。(1)选择6名护理人员,要求护理人员要有丰富的经验,由科室护士长兼任集束化护理小组组长。为了保障护理工作可以高效完成,小组成员护理水平、相关知识水平较高,需要先开展相应教育活动,对集束化护理的理论、技术进行培训,待培训考核合格后方可正式进入工作岗位,加强护理人员护理流程熟练度。(2)设计护理方案:对患者的睡眠、行为动作、情感、思维等各方面临床表现给予重点观察并评价,对患者病情程度进行了解。建立在循证医学支持基础上,对既往重症加强护理病房综合征相关研究进行查阅,对患者发病因素给予确定。(3)探视护理:对患者的探视情况进行管理,对患者家属的探视字次数、时间等给予管控,将探视次数控制在合理范围内,在患者有意愿时,未患者家属安排短时间会面探视。(4)环境管理:病房内监护仪器的声音要尽可能调低,最大限度降低环境因素产生的刺激。做好对病房内光线的控制,降低出现强光刺激的可能性。在病房内播放一些轻音乐,舒缓、轻松的音乐可以放松患者的身心,让患者保持一个较为良好的心理。(5)心理护理:患者意识清醒时,需要对患者有无出现不良心理进行了解,对患者的情绪状态给予加大关注。在进行各种护理操作时,护理人员要与患者展开适当的交流,详细介绍护理的操作方法、预期疗效等内容,让患者了解到这些操作可能产生的积极作用,树立战胜疾病的信息,做好充分的心理准备。护理人员与患者间的语言交流次数、时间要增加,对

患者的疑虑、疑问要给予详细的解释,对可能存在风险及设计的风险控制方案向患者进行说明,对患者的精神压力给予有效缓解,使患者的担忧得到有效清除。叮嘱患者家属,在探视患者的过程中,要在语言上给予患者关怀、关心,加强患者的自信心,提高患者的配合度。在患者家属无法进入病房中探视患者时,可安排患者家属与患者进行视频通话交流,在精神上给予患者鼓励、支持,保证患者有一个良好的心理状态。(6)加强营养和睡眠管理:患者因为长时间的卧床,可能会存在营养不良等状况,所以需要患者的体质给予进一步增强,为患者补充热量、蛋白质,注意科学饮食,并且对患者睡眠时间给予合理恰当安排,最大限度确保患者的睡眠质量。

### 1.3 观察指标

(1)比较两组住院时间、入住ICU时间、病情转好时间。(2)比较两组焦虑、抑郁情绪变化情况。(3)比较两组睡眠质量。(4)比较两组生活质量。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 软件,  $\chi^2$  检验计数资料(%), T 检验( $\bar{x} \pm s$ )资料, P<0.05 为有差异。

## 2 结果

2.1 比较两组住院时间、入住ICU时间、病情转好时间  
研究组住院时间、入住ICU时间、病情好转时间均少于对照组(P<0.05),见表1。

### 2.2 比较两组焦虑、抑郁情绪变化情况

研究组护理后的SAS、SDS评分均小于对照组(P<0.05),见表2。

### 2.3 比较两组睡眠质量

与护理前对比,两组护理后的日间功能障碍、催眠药物、睡眠障碍、睡眠效率、睡眠时间、入睡时间、睡眠质量、总分评分均有所下降(P<0.05),与对照组比较,研究组护理后的日间功能障碍、催眠药物、睡眠障碍、睡眠效率、睡眠时间、入睡时间、睡眠质量、总分评分均更低(P<0.05),见表3。

表1 两组住院时间、入住ICU时间、病情转好时间对比(d,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	住院时间	入住ICU时间	病情转好时间
对照组	55	12.1±2.3	8.8±1.3	5.2±0.5
研究组	55	9.2±2.6	6.2±0.4	3.7±0.2
T值	/	16.748	11.128	14.489
P值	/	<0.05	<0.05	<0.05

表2 两组焦虑、抑郁情绪变化情况对比(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	护理前		护理后	
		SAS	SDS	SAS	SDS
对照组	55	55.7 ± 5.2	56.2 ± 4.2	47.5 ± 4.1	46.2 ± 5.0
研究组	55	56.2 ± 4.3	55.8 ± 5.0	35.5 ± 2.0	32.4 ± 3.0
T值	/	0.454	0.352	19.173	20.265
P值	/	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

表3 两组睡眠质量对比(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	日间功能障碍	催眠药物	睡眠障碍	睡眠效率	睡眠时间	入睡时间	睡眠质量	总分
对照组	护理前	1.98 ± 0.34	2.03 ± 0.36	1.85 ± 0.46	1.96 ± 0.11	2.05 ± 0.16	1.91 ± 0.24	1.95 ± 0.34	13.19 ± 2.90
	护理后 <sup>a</sup>	1.64 ± 0.11	1.74 ± 0.16	1.54 ± 0.14	1.53 ± 0.16	1.78 ± 0.14	1.67 ± 0.14	1.61 ± 0.16	10.41 ± 1.74
研究组	护理前	1.97 ± 0.41	2.01 ± 0.31	1.84 ± 0.41	1.91 ± 0.21	2.03 ± 0.11	1.89 ± 0.20	1.96 ± 0.41	12.80 ± 2.50
	护理后 <sup>ab</sup>	1.18 ± 0.16	1.21 ± 0.14	1.04 ± 0.16	1.11 ± 0.14	1.15 ± 0.16	1.18 ± 0.11	1.17 ± 0.16	8.44 ± 1.08

注: 组内比较<sup>a</sup>P < 0.05; 组间比较<sup>b</sup>P < 0.05。

### 3 讨论

危重症患者的疾病病情十分严重,即使在通过抢救治疗后,患者还应进行持续的病情监护,此时会将患者转移至重症加强护理病房。而处于重症加强护理病房的患者往往会因多种因素的影响,如心理因素、睡眠障碍、药物作用、环境干扰等,极易诱发重症加强护理病房综合征,患者一旦发生重症加强护理病房综合征,会引发患者出现多种症状,如消化系统紊乱、头晕头痛等,严重影响患者的疾病康复、后续治疗<sup>[2]</sup>。

随着医疗技术的持续进步,生活水平的持续提高,在治疗过程中,患者对医疗服务的要求也越来越高,在可以有效治愈疾病的同时,也想要满足自身某些需求。在此背景下,护理方式方法不断创新改革。集束化护理是建立在循证医学指导基础上,以患者的实际状况、治疗方案为主要依据,将治疗、护理集中为一体,对护理难点、重点给予明确后再对科学、安全的护理方案进行设计,后续执行护理服务时,严格遵照护理方案流程、内容进行,是一种新型护理模式。在重症加强护理病房患者护理中,应用集束化护理比应用常规护理可获得更为优良的护理效果,不但可以对患者的配合度给予有效提升,还可以对患者的不良情绪给予较大幅度改善,使患者发生重症加强护理病房综合征的风险得到一定程度

的减小,具备一定的有效性、整体性,护理价值较高。

本次研究,对照组实施常规护理,研究组实施集束化护理。结果显示,研究组住院时间、入住ICU时间、病情好转时间均少于对照组;研究组护理后的SAS评分、SDS评分及各项睡眠质量指标评分均小于对照组,各项生活质量指标评分均大于对照组。表明重症加强护理病房综合征患者在应用集束化护理,较常规护理,患者的焦虑、抑郁情绪有明显减轻,睡眠质量、生活质量有明显提高,疾病康复更快。集束化护理背景下,为患者实施护理干预的成员是具备高水平专业护理团队,团队成员均经过培训,自身护理能力、操作技术、理论知识都有显著增强,最大限度的保障为患者实施高水平、高质量的护理干预。同时,护理计划以患者实际病情状况为依据进行制定,在循证医学的支持下,为患者实施一对一的定位护理干预,提供针对性的个性化护理服务<sup>[3]</sup>。除此之外,集束化护理还从家属探视、心理、并发症、睡眠、营养多个方面为患者开展护理干预,全面化、多样化的护理干预,保障了患者的休息,缓解了患者的心理压力,增强了患者的体质,进而促进患者加速恢复<sup>[4]</sup>。

综上所述,重症加强护理病房综合征患者应用集束化护理干预,可以进一步加速患者康复,患者住院时间有显著减少,且不良心理情绪缓解更明显,睡眠质量、生活质量改善更显著,对患者的治疗有积极影响,值得临床应用。

### 参考文献:

- [1]胡杭,崔鸣欧,苏琪琴.以护士为主导的标准集束化护理策略对重症监护室机械通气患者的影响[J].中国药物与临床,2020,20(10):1737-1738.
- [2]刘长志,张飞鹏,成辉.集束化护理在预防重症医学科患者呼吸机相关性肺炎发生中的价值体会[J].山西医药杂志,2020,49(18):2544-2545.
- [3]Kendra M, Mansukhani R, Rudawsky N, et al. Decreasing Hospital Readmissions Utilizing an Evidence-Based COPD Care Bundle[J]. Lung, 2022, 200(4): 481-486.
- [4]杜娟,余静,王琳.集束化护理在危重症患者血管活性药物使用管理中的应用观察[J].贵州医药,2021,45(11):1829-1830.

# IVRT 和 EDT 在左室舒张功能评价中的补充价值

陈景钗 肖燕榕 林建寨 汪荣华 童小燕 欧阳元付

(三明市第二医院; 福建省中医药大学第五临床学院)

**【摘要】**目的: 探讨IVRT 和EDT在左室舒张功能评价中的补充价值, 以便对左室舒张功能快速评价。方法: 选择2022年1月-2023年12月间门诊或住院患者原发性高血压患者476例, 其中伴有室壁增厚, 心电图提示窦性心律且心率在60-100bpm之间, 只有两项主要指标达到要求, 根据二尖瓣口血流分为两组, E/A<1组(A组)78例, E/A>1组(B组)48例。结果: 126例两项左室舒张功能主要指标均为二尖瓣瓣环 e' 速度和左房容积指数两个指标达到临界值。A组高血压患者中 EDT:  $175.6 \pm 23.8\text{ms}$ , IVRT:  $69.6 \pm 20.7\text{ms}$ , B组高血压患者中 EDT:  $213.6 \pm 28.8\text{ms}$ , IVRT:  $86.7 \pm 27.8\text{ms}$ , AB组 EDT 指标比较均有统计学意义 ( $P<0.001$ ), IVRT 指标比较也有统计学意义 ( $P<0.001$ )。结论: EDT和IVRT 指标对左室舒张功能评价有效, 且测量方法简便快速, 重复性好, 值得基层医院推广应用。

**【关键词】**左室舒张功能、评价主要指标、EDT、IVRT

The supplementary value of IVRT and EDT in evaluating left ventricular diastolic function Chen Jingchao, Xiao Yanrong, Lin Jianzhai, Wang Ronghua, Tong Xiaoyan, Ouyang Yuanfu

Sanming Second Hospital (Fifth Clinical College of Fujian University of Traditional Chinese Medicine Yong'an, Fujian 366000)

**[Abstract]** Objective: Exploring the complementary value of IVRT and EDT in the evaluation of left ventricular diastolic function, in order to quickly evaluate left ventricular diastolic function. Methods: 476 outpatient or inpatient patients with primary hypertension between January 2022 and December 2023 were selected, including those with ventricular wall thickening, sinus rhythm indicated by electrocardiogram, and heart rate between 60-100bpm. Only two main indicators met the requirements. They were divided into two groups based on mitral valve flow: 78 cases in group A with E/A<1, and 48 cases in group B with E/A>1. Results: 126 cases showed that the two main indicators of left ventricular diastolic function, namely mitral annular velocity and left atrial volume index, reached critical values. EDT:  $175.6 \pm 23.8\text{ms}$ , IVRT:  $69.6 \pm 20.7\text{ms}$  in Group A hypertensive patients, EDT:  $213.6 \pm 28.8\text{ms}$ , IVRT:  $86.7 \pm 27.8\text{ms}$  in Group B hypertensive patients. The comparison of EDT and IVRT indicators in Group AB was statistically significant ( $P<0.001$ ) and also statistically significant ( $P<0.001$ ). Conclusion: EDT and IVRT indicators are effective in evaluating left ventricular diastolic function, and the measurement method is simple, fast, and has good repeatability, which is worth promoting and applying in grassroots hospitals.

**[Key words]** Left ventricular diastolic function; main evaluation indicators; EDT; IVRT;

2016年 ASE /EACVI 指南更新了对左室舒张功能的评价, 特指在窦性心律及 LVEF 正常情况下, 将①二尖瓣瓣环 e' 速度(室间隔 e' < 7 cm/s, 或侧壁 e' < 10 cm/s)、②平均 E/e' > 14、③左房容积指数 > 34 mL/m<sup>2</sup> 和④三尖



瓣反流峰值流速  $> 2.8 \text{ m/s}$  四项主要指标纳入标准<sup>[1]</sup>。上述评估舒张功能的四个主要指标中, 两项以上均未达到临界值, 提示左室舒张功能正常; 而两项以上均超过临界值, 提示左室舒张功能异常; 简化的算法也并未影响结果的准确性<sup>[2]</sup>。如果恰好两项未达到临界值, 则结论不可确定。如何对这一情况的左室舒张功能进行评价, 超声心动图左室舒张功能评价指标除了上述四项主要指标外, 还有多种指标, 各有优缺点, 选择容易获得且重复性好的指标尤其重要, 本研究选择 EDT 与 IVRT 两个指标进行补充评价, 基于获得性器质性心脏病均伴有左心室舒张功能减低已得到广泛认可, 这既包括高血压性心脏病和肥厚型心肌病等典型疾病, 也包括冠心病、扩张型心肌病以及许多瓣膜性心脏病。选择原发性高血压为研究病种, 此病种高发常见, 且随着病情进展, 病人出现周围血管阻力升高、左室后负荷和容量负荷增大等病理变化, 造成心肌细胞肥大, 心肌舒张和收缩功能的下降<sup>[3]</sup>。

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择我院于 2022 年 1 月-2023 年 12 月间门诊或住院患者原发性高血压患者 476 例, 超声心动图检查发现有心肌肥厚左室舒张功能主要指标不能确定且心率在 60-100bpm 之间 126 例, 其中男性 76 例, 女性 50 例, 年龄 41-78 岁, 平均年龄  $(56.54 \pm 7.05)$  岁。心肌肥厚判定: 左心室长轴观舒张末期左心室壁及室间隔不同程度向心性肥厚, 室间隔厚度  $(IVS) \geq 12 \text{ mm}$ 。

126 例纳入研究组, 根据超声心动图二尖瓣口血流分为两组, E/A $<1$  组 (A 组) 78 例, E/A $>1$  组 48 例, 排除标准: ①伴风湿性心脏病、肺源性心脏病者; ②伴糖尿病、冠心病、继发性高血压者; ③伴心房颤动或其他心律失常者; ④伴呼吸衰竭者; ⑤伴心功能不全[美国纽约心脏病协会 (NYHA)

心功能分级 IV 级以上]者。

### 1.2 方法

本次研究中对患者进行超声心动图检查的仪器为 GE VIVID E9、GE VIVID E95、PHILIPS EPIQ7c 型彩色多普勒超声诊断仪, 相控阵探头, 探头频率 1-5MHz, 患者左侧卧位, 常规切面测量各心腔大小、室壁厚度、瓣口及流出道血流、左心功能测定、左房容积及容积指数、E 峰减速时间 (EDT), 在组织多普勒成像 TDI 模式下, 于四腔心切面将取样容积置于二尖瓣环侧壁调整角度使取样线与心室长轴运动方向尽量一致 (夹角  $< 20^\circ$ ), 测量等容舒张期 (IVRT)。

### 1.3 统计学方法

使用 SPSS22.0 软件, 其中的计量资料用配对 t 值检验,  $P < 0.05$  时认为差异显著。

## 2. 结果

126 例不能确定左室舒张功能是否有异常均为二尖瓣瓣环 e' 速度和左房容积指数两个指标达到临界值。A 组高血压患者中 EDT:  $175.6 \pm 23.8 \text{ ms}$ , IVRT:  $69.6 \pm 20.7 \text{ ms}$ , B 组高血压患者中 EDT:  $213.6 \pm 28.8 \text{ ms}$ , IVRT:  $86.7 \pm 27.8 \text{ ms}$ , AB 组 EDT 指标比较均有统计学意义 ( $P < 0.001$ ), IVRT 指标比较也有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。

表 1 高血压病患者 EDT 及 IVRT 指标结果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

	EDT (ms)	IVRT (ms)
A 组 (n=78)	$175.6 \pm 23.8$	$69.6 \pm 20.7$
B 组 (n=48)	$213.6 \pm 28.8$	$86.7 \pm 27.8$
P	$< 0.001$	$< 0.001$

## 3. 讨论

LVEF 正常的患者中, 左室充盈压 (LVFP) 升高是左

心室舒张功能不全的主要指标。多数情况下, LVFP、左心室舒张末压(LVEDP)、肺毛血管瘤楔嵌压(PCWP)具有相似的临床意义。心导管测定的LVEDP或PCWP升高被认为是诊断心功能不全的金标准,但因其为有创性、花费高等原因,不利于在临床广泛应用。超声心动图为测量心室舒张功能的重要的无创方法之一<sup>[4]</sup>。EDT和IVRT是左室舒张功能常用指标之一,EDT选择二尖瓣口血流频谱进行测量,正常参考值160–240ms,延长代表松弛性异常,缩短代表顺应性减低。测量EDT要注意E、A峰部分融合时,E峰的延长线要延长至基线水平,否则导致数据低估。IVRT刚开始使用时采取血流多普勒测量技术,取样容积放在左室流入道与流出道交界处对血流频谱进行测量等舒张时间,由于左室流入道与流出道交界区间较大,导致取样容积放置点每次可能不同,且血流频谱不够清晰,导致重复性不好;随着组织多普勒技术的出现,使IVRT的测量简便易得,本研究将

取样容积放置左心室游离壁,而不放在室间隔二瓣瓣环处测量,可避开左右心室相互干扰<sup>[5]</sup>。IVRT正常参考值70–90ms,大于90ms为舒张功能异常,小于70ms为限制型充盈障碍。上述两个指标均受到心率、心律的影响,为减少影响结果,本研究病例选择时均为窦性心律,且心率在正常范围。左室舒张功能不全分为三级,A组( $E/A < 1$ )出现舒张功能异常时为左室舒张功能不全I级,B组( $E/A > 1$ )为假性正常化,出现舒张功能异常时为左室舒张功能不全II级。左室舒张功能不全III级诊断较容易,成人二尖瓣口血流 $E/A \geq 2$ 即可诊断。

总之,左室舒张功能评价四项主要指标两项异常情况经常出现,此时左室舒张功能是否异常难以确定,EDT和IVRT是较好的评价补充指标,检测无需先进检测设备及特定数据处理软件,且测量方法简便快速,重复性好,有心脏组织多普勒功能的彩超均能开展,值得基层医院推广应用。

#### 参考文献:

- [1]Nagueh SF, Smiseth OA, Appleton CP, et al. Recommendations for the evaluation of left ventricular diastolic function by echocardiography: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging[J]. J Am Soc Echocardiogr, 2016, 29(4): 277–314.
- [2]洪璐,曹明强,周亚峰.2016年ASE/EACVI指南评估的左室舒张功能对阵发性心房颤动术后复发的预测价值[J].心血管病学进展,2021,5(42): 464–469
- [3]康玉明,李宏宝,齐杰,等.高血压中枢发病机制的研究进展[J].西安交通大学学报(医学版),2017,38(1): 1–6.
- [4]孙露,陈轲,金鑫等.双脉冲多普勒技术评价不同血压节律高血压患者左室舒张功能的临床价值[J].山西医科大学学报,2020,12(51): 1341 – 1344.
- [5]陈景钗,肖燕榕,林建寨等.TDI-Tei指数在乳腺癌术后化疗患者中的应用价值[J].中国药理学报,2023,8(43): 9

# CBL+Mini-CEX 评价法联合 SEGUE 量表提高医学生医患沟通能力的探索与实践

陈代琴<sup>1</sup> 陈波<sup>(通讯作者)</sup>

(重庆市江津区中医院肾内科)

**【摘要】**目的：探究医学生的培养方法，着重分析CBL+Mini-CEX评价法+SEGUE量表的应用价值。方法：2022年6月至2024年6月，选择医学实习生80例进行研究，通过SAS 9.4统计分析系统将实习生随机分组，分为观察组（40例医学生，教学方法是CBL+Mini-CEX评价法+SEGUE量表）、对照组（40例医学生，教学方法是传统教学法）。结果：观察组出科时的医患沟通能力及格率与良好率、教学考试成绩、教学满意度均高于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：在医学生实习教学中应用CBL+Mini-CEX评价法+SEGUE量表，可提高医学生的医患沟通能力、教学考试成绩、教学满意度，值得临床推广。

**【关键词】**医学生；实习教学；传统教学法；CBL教学法；Mini-CEX评价法；SEGUE量表

Exploration and practice of CBL+Mini-CEX evaluation method combined with SEGUE scale to improve doctor-patient communication ability of medical students

Daiqin Chen | Bo Chen Corresponding author | Ran Jing Yang Huan He Lu

Fund Project: Clinical Teaching Reform Research Project of Clinical Teaching Base of Zunyi Medical College - Zunyi Medical College  
Clinical Teaching Reform 2022 (No. 11)

**[Abstract]** Objective: To explore the training methods of medical students, and to analyze the application value of CBL+Mini-CEX evaluation method +SEGUE scale. How: From June 2022 to June 2024, 80 medical interns were selected for the study. The interns were randomly divided into observation group (40 medical students with CBL+Mini-CEX evaluation method +SEGUE scale) and control group (40 medical students) through SAS 9.4 statistical analysis system. The teaching method is traditional teaching method). Results: The passing rate and good rate of doctor-patient communication ability, teaching test scores and teaching satisfaction of the observation group were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The application of CBL+Mini-CEX evaluation method +SEGUE scale in the practice teaching of medical students can improve the doctor-patient communication ability, teaching test scores and teaching satisfaction of medical students, which is worthy of clinical promotion.

**[Key words]** medical students; Practice teaching; Traditional teaching method; CBL teaching method; Mini-CEX evaluation method; SEGUE scale

Author's employer: Department of Nephrology, Jiangjin District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 402263, China

Corresponding author: Chen Bo.

伴随着我国社会高速发展，人们生活水平、经济实力日益升高，对生命健康及生存质量有更高的要求<sup>[1]</sup>。互联网技术的普及与覆盖让人们拥有更多信息获取来源，对医学这门特殊的生命科学有更多了解<sup>[2-3]</sup>。但结合实际调查可知，受医疗信息不对等以及对治疗结果的预期不一致等多项因素影响，医患关系比较紧张，面临着较新的挑战<sup>[4]</sup>。有调查表明，医疗纠纷中有 80% 是医患交流沟通不良或障碍诱发，剩下

20% 则和医疗技术相关，但医患交流沟通并未达到预期效果也是促进医疗技术所致医疗纠纷发生的主要原因<sup>[5]</sup>。由此可见，医患交流沟通会对医患关系、医疗纠纷造成直接影响<sup>[6-7]</sup>。医生是医疗活动主体，只有在拥有良好医患沟通能力的基础上，才能满足更多患者的医疗需求，解决更多医疗问题，规避医疗纠纷。积极改进医学生的医院实习教学方式，引入先进教学模式，持续提高医学生的医患沟通交流能力，有利于

临床更好的开展工作。研究简单概述 CBL+Mini-CEX 评价法+SEGUE 量表的作用, 相关报道如下。

## 1·资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2022 年 6 月至 2024 年 6 月在医院接受实习规范实习的 80 例医学生为对象, 均利用 SAS 9.4 统计分析系统完成分组, 有 2 组, 各 40 例。观察组: 男、女医学生各有 22 例、18 例, 年龄 19-25 岁 ( $22.34 \pm 1.02$ ) 岁。对照组: 男、女医学生各有 20 例、20 例, 年龄 19-24 岁 ( $22.14 \pm 1.07$ ) 岁。纳入标准: (1) 均在遵义医药高等专科学校接受规范教学; (2) 均按照要求完成此次医学带教; (3) 均配合完成考核与评价。排除标准: (1) 因多种原因生理、心理、精神等方面发生异常, 无法继续配合此次研究; (2) 并未按照要求完成相应考核与评估; (3) 已经参加过类似研究。

### 1.2 方法

对照组, 传统教学法: 基于教学大纲、教材内容、教学计划进行教学工作, 通过传统课堂教学法完成教学, 教师承担讲授工作, 医学生认真聆听教学内容。

观察组, CBL+Mini-CEX 评价法+SEGUE 量表: (1) CBL 教学法: 结合科室以及教学大纲, 带教老师选择典型、特殊的医患沟通病例, 辅助学生分析、理解问题。医学生提前结合教学内容查阅相关资料, 开展接诊模拟练习, 让医学生在组内进行讨论分析, 明确优缺点并进行纠正。带教老师在该过程中严格把控讨论节奏, 适当进行引导。教师准备工作如下: 结合教学大纲与教学目标, 科学选择真实病例, 将其制作成 CBL 教学病例, 认真进行备课工作, 基于 SEGUE 量表添加相应的特殊医患沟通场景。学生准备工作如下: 1 例带

教老师与 2-6 例医学生构成一个学习小组, 设置小组长和记录员。教学前一周, 带教老师讲准备好的特殊医患沟通场景病例发给学生, 让学生认真阅读病例资料, 通过图书馆以及网络等多个途径搜索并查阅相关资料, 然后进行问题分析以及组内讨论。(2) Mini-CEX 评价法: 让接受过专业培训及考核的带教老师进行全程观察, 让医学生独立完成患者的诊疗工作, 包含常规问诊、体格检查、沟通交流、相关救护以及健康教育等多项常规诊疗工作, 最后带教老师对医学生的 Mini-CEX 评价表完成评估打分, 每个实习周期均完成 3-4 次评价, 及时将评估结果反馈给带教老师以及医学生。(3) SEGUE 量表评价: 量表一共有评价维度 5 个, 评价条目 25 个, 量表总分 25 分, 评分越高代表医学生的沟通技能越理想。

### 1.3 观察指标

医患沟通能力: 通过 SEGUE 量表评价, 入科时、出科时分别评价 1 次, 量表评分  $\geq 15$  分是及格, 量表评分  $\geq 20$  分是良好, 计算医学生的及格率、良好率。

教学考试成绩: 由理论考核与技能考核两项构成, 总分是 60 分、40 分, 总考核得分是 100 分, 分数越高越好。

教学满意度: 由自制教学满意度问卷获取, 总分是 30 分, 不满意  $0 < 15$  分, 一般满意  $15 < 25$  分, 满意  $25-30$  分。

### 1.4 统计学方法

通过 SPSS26.0 统计比较。

## 2·结果

### 2.1 两组医患沟通能力比较 见表一。

表 1 入科时、出科时的医患沟通能力 (n=40 例, n/%)

组别	入科时		出科时	
	及格率	良好率	及格率	良好率
观察组	14 (35.00)	7 (17.50)	40 (100.00)	34 (85.00)
对照组	12 (30.00)	6 (15.00)	28 (70.00)	24 (60.00)
X <sup>2</sup> 值	0.846	0.811	18.541	9.430
P 值	0.345	0.312	0.001	0.001

2.2 两组教学考试成绩比较 见表二。

表2 出科时的教学考试成绩 (n=40例,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	理论考核	技能考核	考核总分
观察组	53.28 ± 3.17	35.76 ± 3.45	89.05 ± 3.34
对照组	45.01 ± 3.05	30.01 ± 3.28	75.02 ± 3.16
t 值	7.438	6.427	12.384
P 值	0.001	0.001	0.001

2.3 两组教学满意度比较 见表三。

表3 出科时的教学满意度 (n=40例, n/%)

组别	满意	一般满意	不满意	教学满意度
观察组	18 (45.00)	20 (50.00)	2 (5.00)	38 (95.00)
对照组	12 (30.00)	18 (45.00)	10 (25.00)	30 (75.00)
X <sup>2</sup> 值	-	-	-	8.341
P 值	-	-	-	0.001

### 3 · 讨论

医学生是比较特殊的人员,即将参与到医疗卫生事业,但整体能力与业务素质尚未达到医疗卫生岗位的实际需求<sup>[8]</sup>。医学生只有在拥有较高医疗技术医疗道德的基础上,能够和患者、家属进行有效沟通交流,才能让医患关系变得更和谐,才能保证患者的治疗依从性,减少不必要的医疗纠纷发生<sup>[9]</sup>。现今医疗机构的实习教学目标逐步提高,主张通过院内实习让医学生变成综合全面人才,尤其要培养、提升医学生的医患沟通能力<sup>[10]</sup>。传统教学更重视医疗知识与医疗技能的掌握与巩固上,并未认识到培养、提升医患沟通交流能力的必要性,所以医学生进入临床工作难以胜任医患沟通工作。

CBL 教学法是带教老师结合教学目的及教学大纲提供相应的 CBL 病例,让学生阅读病例资料,提出问题,积极

讨论,记录所有问题和答案,带教老师发挥引导作用,让医学生回顾病例所涉及疾病的医学知识,形成准确临床思维,发现并解决问题。该教学法可弥补传统教学的不足,让医学生从被动学习变成主动学习。迷你临床演练评估量表 (Mini-CEX) 属于测评工具,存在操作便捷与考评直观等多项特点,容易被医学生接受。医学生对患者实施诊疗,带教老师全程监测,并结合学生表现打分评估,反馈结果给学生,指导学生及时发现、纠正问题,适当改进现有教学过程,继而提高教学质量。SEGUE 量表可直接评估医学生的沟通交流能力,方便带教老师拟定个性化培养方案,针对性提升沟通交流能力。

综上所述, CBL+Mini-CEX 评价法+SEGUE 量表可在医学生实习教学中发挥显著作用。

### 参考文献:

- [1] PAVITHRA M.S., VIJENDRA R., XAVIAR S.. A Questionnaire based Cross-sectional Study to assess Knowledge, Attitude and Practice of Pharmacovigilance and Adverse Drug Reaction Reporting among Postgraduate Medical students in a Tertiary Care Teaching Hospital of South India[J]. Research journal of pharmacy and technology, 2022, 15 (6): 2391-2394.
  - [2] 刘晓莉, 高丰光, 谢婷玉, 等. 培养医学生自主学习能力和创新能力的医学免疫学线上线下混合式教学模式改革[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39 (11): 2402-2405.
  - [3] 董向辉, 靳占奎. PBL 方法联合 SEGUE 量表提升骨科规培医师医患沟通能力的应用效果[J]. 中国当代医药, 2022, 29 (27): 157-161.
- 基金项目: 遵义医药高等专科学校临床教学基地临床教学改革研究项目-遵医高专临教改字 2022 (11 号)

# 老年体检人群的高血压流行现状及危险因素分析

王素红 孙保生<sup>(通讯作者)</sup> 申靖靖 钟喜杰 王伟军

(聊城市退役军人医院 山东聊城 252000)

**【摘要】**目的 探讨老年体检人群的高血压流行现状及危险因素分析。方法 选取我院2021年-2023年健康体检人群(2021年5612名,2022年3061名,2023年体检4698名),将其中老年人群共计8436名(男性)作为本次研究对象。评估分析老年体检人群的人口学信息、生化指标分析、高血压影响因素的多因素Logistic回归分析。结果 正常血压4911例,高血压3525例,年龄在80-98岁中的高血压检出率69.65%较60-79岁38.94%更高,吸烟人群高血压检出率69.71%较非吸烟人群35.41%高,饮酒人群高血压检出率69.94%较不饮酒人群31.14%高( $P < 0.05$ );脂代谢异常人群高血压检出率65.37%较脂代谢正常人群7.45%高( $P < 0.05$ );体质量指数(BMI)高于24( $\text{kg}/\text{m}^2$ )高血压检出率61.36%较BMI低于24( $\text{kg}/\text{m}^2$ )的人群30.17%高( $P < 0.05$ );高血压组BMI、血清总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)较正常血压组高,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)较正常血压组低( $P < 0.05$ )。logistic回归分析显示,饮酒、吸烟、脂代谢异常、BMI高于24( $\text{kg}/\text{m}^2$ )是影响老年体检人群高血压发生的危险因素( $P < 0.05$ )。结论 老年体检人群的高血压发病率较高,饮酒、吸烟、脂代谢异常、BMI较高均可属于该病发生的危险因素,临床可结合以上因素开展对应干预措施,指导受检人员养成良好的饮食、生活作息,降低高血压发生率。

**【关键词】**老年;体检人群;高血压;危险因素;流行现状

Status of hypertension and risk factors among the elderly in physical examination

Wang Suhong, Sun Baosheng (corresponding author), Shen Jingjing, Zhong Xijie, Wang Weijun

Liaocheng Veterans Hospital, Liaocheng, Shandong 252000

**[Abstract]** Objective To explore the prevalence of hypertension and risk factors in the elderly. Methods The physical examination from 2021 to 2023 (5612 in 2021, 3061 in 2022, 4698) and 8436 (male) were selected as the study subjects. To evaluate and analyze the demographic information, biochemical index analysis of the elderly, and multivariate Logistic regression analysis of the influencing factors of hypertension. Results Normal blood pressure in 4911 patients, In 3, 525 cases with hypertension, Higher detection rate of hypertension aged 80 - 98 years was 69.65% than in 60 - 79 years 38.94%, The detection rate of hypertension among the smokers was 69.71% higher than that among the non-smokers 35.41%, The detection rate of hypertension was 69.94% higher than 31.14% ( $P < 0.05$ ); The detection rate of hypertension in people with abnormal lipid metabolism was 65.37% higher than that of 7.45% in those with normal lipid metabolism ( $P < 0.05$ ); The detection rate of body mass index (BMI) higher than 24 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) of hypertension 61.36% was higher than 30.17% of those with BMI lower than 24 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ( $P < 0.05$ ); BMI, serum total cholesterol (TC), triglycerides (TG), and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) were higher in the hypertensive group than in the normotensive group, High-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) was lower than that in the normotensive group ( $P < 0.05$ ). Logistic Regression analysis showed that alcohol drinking, smoking, abnormal lipid metabolism and BMI above 24 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) were risk factors affecting the occurrence of hypertension in the elderly population ( $P < 0.05$ ). Conclusion The incidence of hypertension in the elderly is high, and drinking, smoking, abnormal lipid metabolism and high BMI can belong to the risk factors for the occurrence of the disease. Clinically, corresponding intervention measures can be carried out in combination with the above factors to guide the subjects to develop a good diet, life and work and rest, and reduce the incidence of hypertension.

**[Key words]** elderly; physical examination population; hypertension; risk factors; epidemic status

伴随居民生活饮食习惯变化、人口老龄化进程加快,老年高血压发病人群也不断扩大,高血压作为诱导心脑血管病症发生的重要危险因素,严重威胁老年群体生存质量,临床关注度高<sup>[1]</sup>。健康体检是有效检出老年人群是否发生高血压的重要措施,也能对老年高血压患者予以治疗及防控,帮助给老年体检者更好的健康管理<sup>[2]</sup>。通过了解高血压、正常血压人群间各个变量的区别,有助于临床后续予以治疗<sup>[3]</sup>。本研究选取我院2021年-2023年健康体检人群,探讨高血压流行现状及危险因素分析。现将结果报告如下:

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究选取我院2021年-2023年健康体检人群,其中老年人群共计8436名(男性)作为本次研究对象。所有患者均知情同意本研究,临床资料齐全。

### 1.2 方法

血压检测方式:使用电子血压计,在患者休息5min后,

检测患者血压水平。

体质量指数 (BMI) 计算方式: 体重 (kg) 除以受检者身高的平方 (m<sup>2</sup>)。体重以体重秤检测, 身高可用身高坐高计测量。

生化指标, 取患者空腹静脉血 5ml, 使用全自动生化分析仪, 酶联免疫法检测血清总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 水平。

### 1.3 观察指标

(1) 老年体检人群的人口学信息, 记录不同年龄、是否吸烟、是否饮酒、受文化程度、脂代谢异常及 BMI 是否高于 24 (kg/m<sup>2</sup>) 人群中正常血压、高血压情况。

(2) 老年体检人群的生化指标分析, 记录对比体质量指数 (BMI)、血清总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)。

(3) 多元素回归分析, 以单因素分析结果存在统计学意义的因素为自变量, 以发生高血压为因变量, 纳入多因素 logistic 回归分析, 检验水准  $\alpha=0.05$ 。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 分析, 计数资料 n (%) 表示,  $\chi^2$  检验, 检验水准  $\alpha=0.05$ , 多因素 logistic 回归分析, 检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 老年体检人群的人口学信息

本研究选取我院 2021 年-2023 年健康体检人群, 其中老年人群共计 8436 名作为本次研究对象, 正常血压 4911 例, 高血压 3525 例, 年龄在 80-98 岁中的高血压检出率 69.65% 较 60-79 岁 38.94% 更高, 吸烟人群高血压检出率 69.71% 较非吸烟人群 35.41% 高, 饮酒人群高血压检出率 69.94% 较不饮酒人群 31.14% 高 ( $P<0.05$ ); 脂代谢异常人群高血压检出率 65.37% 较脂代谢正常人群 7.45% 高 ( $P<0.05$ ); BMI 高于 24 (kg/m<sup>2</sup>) 高血压检出率 61.36% 较 BMI 低于 24 (kg/m<sup>2</sup>) 的人群 30.17% 高 ( $P<0.05$ )。详情可见表 1。

### 2.2 老年体检人群的生化指标分析

本研究选取我院 2021 年-2023 年健康体检人群, 其中老年人群共计 8436 名作为本次研究对象, 正常血压 4911 例, 高血压 3525 例, 高血压组 BMI、TC、TG、LDL-C 较正常血压组高, HDL-C 较正常血压组低 ( $P<0.05$ )。详情可见表 2。

### 2.3 老年体检人群高血压影响因素的多因素 Logistic 回归分析

logistic 回归分析显示, 饮酒、吸烟、脂代谢异常、BMI 高于 24 (kg/m<sup>2</sup>) 是影响老年体检人群高血压发生的危险因素 ( $P<0.05$ )。见表 3。

表 1 老年体检人群的人口学信息

类别	例数	正常血压	高血压	$\chi^2$	P
年龄 (岁)					
60-79	7655	4674 (61.06)	2981 (38.94)	274.809	<0.001
80-98	781	237 (30.35)	544 (69.65)		
是否吸烟					
是	1568	475 (30.29)	1093 (69.71)	617.264	<0.001
否	6868	4436 (64.59)	2432 (35.41)		
是否饮酒					
是	2315	696 (30.06)	1619 (69.94)	1039.360	<0.001
否	6121	4215 (68.86)	1906 (31.14)		
受文化程度					
小学及初中	6785	3935 (58.00)	2850 (42.00)	0.684	0.407
高中及以上	1651	976 (59.12)	675 (40.88)		
脂代谢异常					
是	5174	1792 (34.63)	3382 (65.37)	2738.41	<0.001
否	3262	3019 (92.55)	243 (7.45)		
BMI 高于 24 (kg/m <sup>2</sup> )					
是	3142	1214 (38.64)	1928 (61.36)	788.850	<0.001
否	5294	3697 (69.83)	1597 (30.17)		
总计	8436	4911	3525		

表 2 老年体检人群的生化指标分析 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)
正常血压组	4911	22.34 ± 1.52	4.57 ± 0.63	1.19 ± 0.17	2.31 ± 0.32	1.36 ± 0.19
高血压组	3525	26.13 ± 1.58	4.98 ± 0.62	2.12 ± 0.24	2.67 ± 0.34	1.21 ± 0.17
t		111.098	29.677	208.334	49.643	37.353
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表3 多元素回归分析

因素	$\beta$	SE	Wald/ $\chi^2$	P	OR	95%CI
饮酒	0.876	0.437	4.987	0.013	2.768	1.326 ~ 3.129
吸烟	0.765	0.387	5.481	0.032	2.685	1.287 ~ 3.424
脂代谢异常	0.683	0.362	5.873	0.018	2.984	1.124 ~ 3.654
BMI 高于 24 (kg/m <sup>2</sup> )	0.563	0.298	5.094	0.013	3.276	1.041 ~ 3.562

### 3 讨论

高血压属于我国常见的慢性病,可诱导心脏病、脑血管病等多种病症发生,脑卒中、心衰、冠心病等人群合并高血压,则会引起加剧并发症,提高临床致残、致死风险,加剧社会、家庭负荷<sup>[4-5]</sup>。由此,开展积极有效的措施,了解当前高血压发生的流行现状,分析其产生的危险因素,予以对应的防控措施,有助于抑制心脑血管病症发生,改善患者生活质量<sup>[6]</sup>。

本研究选取我院 2021 年-2023 年健康体检人群,其中老年人群共计 8436 名作为本次研究对象,正常血压 4911 例,高血压 3525 例,高血压组 BMI、TC、TG、LDL-C 较正常血压组高, HDL-C 较正常血压组低 (P < 0.05); logistic 回归分析显示,饮酒、吸烟、脂代谢异常、BMI 高于 24(kg/m<sup>2</sup>) 是影响老年体检人群高血压发生的危险因素 (P < 0.05)。随着生活条件不断提高,人们在外就餐次数越来越多,且饮酒次数、量更多、社会工作及精神压力更大,更容易由于不良饮食、紧张的情绪、过度饮酒等引起高血压发生<sup>[7]</sup>。饮酒

和高血压的产生也存在间接关系,伴随饮酒量、时间增加,酒精可刺激动脉血管壁,血管收缩,降低血管弹性,血压增高<sup>[8]</sup>。吸烟可刺激人体兴奋,引发血管收缩,提高血压,并会促进动脉硬化进展,加速心率,增高血压水平<sup>[9]</sup>。脂代谢异常会加剧高血人群植物神经功能紊乱,增高胆固醇,该类患者在血管壁内沉积较多的血脂,可引起动脉粥样硬化,引发动脉内膜受损、内皮功能障碍,血管压力顺应性受损,血压水平提升<sup>[10]</sup>。高 BMI 患者,处于超重或肥胖状态,更易于发生高血压,多由于饮食摄入过多、运动较少导致该状况发生,临床可借助合理饮食、适度活动,预防高血压发生<sup>[11]</sup>。针对存在上述危险因素的受检人群可构建个人健康档案,开展健康管理,对其进行戒烟、低盐低脂、限酒的生活饮食指导,并进行定期体检,开展慢病管理,有效防控高血压<sup>[12]</sup>。

综上所述,老年体检人群的高血压发病率较高,饮酒、吸烟、脂代谢异常、BMI 较高均可属于该病发生的危险因素,临床可结合以上因素开展对应干预措施,指导受检人员养成良好的饮食、生活作息,降低高血压发生率。

### 参考文献:

- [1]魏梦瑶,李梦文,许露丹,等.老年住院高血压病患者认知衰弱风险预测模型的构建及验证[J].中华现代护理杂志, 2023, 29 (36): 4952-4958.
- [2]王彦,刘媛.住院老年高血压患者认知衰弱影响因素及列线图模型构建[J].实用心脑血管病杂志, 2022, 30 (7): 54-59.
- [3]仝桂霞,高鑫,许如意,等.北京市海淀区 35 岁及以上体检人群膳食模式与高血压患病风险的关联性分析[J].实用预防医学, 2022, 29 (8): 906-911.
- [4]廖宁,李小珍,谈佳,等.广西某三甲医院体检人群成年人正常高值血压流行现状调查及相关因素分析[J].广西医科大学学报, 2022, 39 (9): 1474-1478.
- [5]王江云,樊嘉祥,杨洁,等.体检人群血糖血脂血压年度变化及相关因素分析[J].农垦医学, 2023, 45 (1): 39-44.
- [6]韩雅斌,陈向宇,钟节鸣,等.桐乡市老年人群心血管疾病危险因素暴露及聚集分析[J].预防医学, 2021, 33 (8): 812-814.
- [7]荣媛,祁谨,张黎军.高血压和合并动脉粥样硬化患者血小板分布宽度、血糖血脂水平变化及其危险因素分析[J].微循环学杂志, 2021, 31 (1): 34-37.
- [8]胥巧云,覃倩,刘梦甜.糖脂代谢指标对中老年高血压体检人群群体质量指数的影响分析[J].公共卫生与预防医学, 2022, 33 (6): 106-110.
- [9]倪红珍,胥馨尹,董婷,等.2018 年四川省 45 岁及以上中老年人高血压患病情况及相关危险因素分析[J].预防医学情报杂志, 2022, 38 (4): 491-496.
- [10]刘龙英,吴松娟,魏国芳,等.丽水地区 2017-2018 年体检人群高血压发生现状及危险因素调查[J].实用预防医学, 2021, 28 (9): 1139-1142.
- [11]李意昌,杨秀勤,陈月婵,等.佛山市南海区中老年人居民 BMI 指数、腰围与高血压和糖尿病以及血脂异常的关系[J].广州医科大学学报, 2021, 49 (1): 47-50.
- [12]熊筱璐,马一鸣,周卫红,等.南京某医院中青年体检人群高血压前期和高血压病流行现状及其危险因素分析[J].中华内科杂志, 2021, 60 (4): 338-344.

课题来源: 2022 年度聊城市重点研发计划政策引导类(社发领域)项目,项目编号: 2022YDSF71。



# 腔镜手术器械全自动真空超声机洗与手工清洗应用效果对比分析

刘素群 韦小莉

(广西河池市人民医院)

**【摘要】**目的 对比分析进行腔镜手术器械全自动真空超声机洗与手工清洗的应用效果。方法 选取2020年9月—2021年10月在本院消毒供应中心采用手工清洗的腔镜手术器械数据作为对照组；选取2021年11月—2023年2月在消毒供应中心采用全自动医用真空超声机洗的腔镜手术器械数据作为观察组。两组清洗结束后，均使用目测法、ATP检测法及隐血试验法进行观察，对比两组腔镜手术器械清洗效果。结果 采用全自动医用真空超声清洗器清洗的腔镜手术器械每一次的数量、速度明显高于手工清洗，损坏、丢失率均显著减低，器械清洗质量大幅上涨，清洗消毒合格率显著高于对照组，两组数据比较结果差具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。临床满意度调查由原来的92%上升至98%。结论 腔镜手术器械采用全自动真空超声机洗每一次的数量、速度均明显高于手工清洗，并能显著降低了腔镜手术器械破损、丢失率，有效提高腔镜手术器械清洗消毒质量，在预防医院感染方面展现出更大的优势，社会效益及经济效益两个满意度调查结果显示前所未有，前景可观，极具推广价值。

**【关键词】**腔镜手术器械；真空超声机洗；手工清洗；清洗效果

Comparative analysis of the application effect of automatic vacuum ultrasonic machine washing and manual cleaning for endoscopic surgical instruments

Liu Suqun, Wei Xiaoli

Guangxi Hechi City People's Hospital

**[Abstract]** Objective To analyze the application effect of automatic vacuum ultrasonic machine washing and manual cleaning. Methods The data of manually cleaned endoscopic surgical instruments used in the disinfection supply center of our hospital from September 2020 to 2021 were selected as the control group; the data of endoscopic surgical instruments washed by automatic medical vacuum ultrasound machine in the disinfection supply center from November 2021 to February 2023 was selected as the observation group. After the cleaning of both groups, visual observation method, ATP test method and hidden blood test method were used to compare the cleaning effect of the two groups of endoscopic surgical instruments. Results The number and speed of each endoscopic surgical instruments cleaned with automatic medical vacuum ultrasonic cleaner were significantly higher than that of manual cleaning, the rate of damage and loss was significantly reduced, the quality of instruments cleaning increased significantly, the qualified rate of cleaning and disinfection was significantly higher than that of the control group, and the comparison results between the two groups were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The clinical satisfaction survey has increased from 92% to 98%. Conclusion endoscopic surgical instruments using automatic vacuum ultrasonic machine washing each number, speed are significantly higher than manual cleaning, and can significantly reduce the endoscopic instruments damage, loss rate, effectively improve the quality of endoscopic surgical instruments cleaning and disinfection, show greater advantages in prevention of hospital infection, social and economic benefits of the two satisfaction survey results show unprecedented, promising, promotion value.

**[Key words]** endoscopic surgical instruments; vacuum ultrasonic machine washing; manual cleaning; cleaning effect

微创手术是医疗技术前进的必然结果。近年来，由于微创观念的普及，微创手术已成为日常主流术式之一<sup>[1-2]</sup>，腔镜手术以其创伤小、恢复快、并发症少及住院时间短等优势广泛应用于普通外科、骨科、胸外科、妇科、甲状腺外科和泌尿外科等各临床的诊治。但腔镜手术器械具有精密易损、管腔多而纤细、结构复杂、价格昂贵、材质特殊的特点，对清洗、灭菌提出了更高的要求，而且手术后处理复杂，环节多，易损坏、丢失<sup>[3]</sup>，如果采用手工清洗，在清洗过程中很容易留下死角，造成腔镜器械清洗消毒灭菌不彻底，而临床在使用未清洗干净的腔镜器械进行手术后会增加患者风险，有可

能会导致患者病情加重。手工清洗弊端诸多，两个满意度均低，为提高腔镜清洗数量、速度，减少人为损耗、丢失，延长器械使用寿命，节能开资，保证腔镜手术器械清洗消毒质量，减少或杜绝医院感染发生，我院于2021年8月购置了一台全新全自动医用真空超声清洗器并于2021年11月正式投入使用，对手术后的腔镜器械进行清洗消毒，取得满意效果，现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

目前我院共有腔镜手术器械 36 套,其中腹腔镜器械 12 套,宫腔镜 6 套,肾镜 6 套,椎间孔镜 3 套,关节镜 2 套,前列腺电切镜 3 套,甲状腺镜器械 2 套,胸腔镜器械 2 套。对照组:2020 年 9 月—2021 年 10 月手术后回收至消毒供应中心的腔镜器械(2528 套)采用常规规范化手工清洗。观察组:2021 年 11 月—2023 年 2 月手术后接收的腔镜器械(2880 套)则采用由深圳市美雅洁技术股份有限公司研发生产的型号:WAG-GSZK385,容积:340L 的全自动柜式真空超声清洗消毒器清洗。两组人员配置均为同等条件(18 人,相同年龄、学历、职称、工龄等),并所使用硬件设施相同,有可比性。

### 1.2 方法

对照组:实施规范化集中手工清洗:腔镜手术结束后由消毒供应中心专职人员与手术室护士完成对接后集中回收至消毒供应中心去污区,然后严格按照清洗操作流程处理;(1)首先依据器械回收的二维码标签查对腔镜器械的数量、性能、规格及清洁处理情况,发现问题(如器械缺失、损坏等)30 分钟内电话报告手术室。(2)分类拆卸:将可拆卸部位拆至最小化,并将拆卸的零部件置于独立带盖的小密篮内,以防丢失。(3)清洗流程:冲洗(在自来水下去除肉眼可见的血迹、污渍),将初步冲洗后的器械置于腔镜专用清洗酶液(1:270)中浸泡 5 分钟,所有器械应浸泡于酶液下 $\geq 2\text{cm}$ ,按我国卫生部《内镜清洗消毒技术操作规范(2004 年版)》中规定的方法进行清洗,用适合的软毛刷在酶液下彻底刷洗腔镜器械各部位,包括器械的轴节部、齿牙部、弯曲部及缝隙,刷洗管腔内壁时两头见刷,刷头有粘附物时将其刷掉再回抽,然后管腔内用软毛刷反复刷洗并用高压水枪冲洗;简易超声清洗:将洗涤后的器械放入超声清洗器内超声清洗 5~10 分钟;漂洗:将超声清洗后的器械在自来水下刷洗;终末漂洗:使用纯化水或蒸馏水反复漂洗;消毒:采用湿热消毒(水温 $\geq 90^\circ\text{C}$ )2~3 分钟,注意管腔内注满沸水;然后用高压气枪吹干器械,再将器械浸泡于润滑剂溶液中 1~2 分钟后置于低温真空干燥柜内干燥。每套/每次(40 件)全程耗时 40~60 分钟。观察组:采用全自动柜式真空清洗消毒器清洗:(1)人员培训:由设备生产厂家工程师对全科人员进行全自动真空超声清洗消毒器的操作技能培训,讲解操作流程及注意事项,日常维护及保养,设备故障的处理等,培训后进行考核,合格后方能上岗操作。(2)将回收的腔镜

器械按常规进行检查、清点、分类并拆卸,简单手工冲洗(初洗)肉眼可见的血迹、污渍,有管腔的器械则用高压水枪冲洗,然后将初洗后的腔镜手术器械逐一摆放入真空超声清洗消毒器专用清洗篮筐内,有管腔的器械则于灌流清洗接头相连接,气腹管需盘绕式放置,防止反折,装筐需放置正确位置,筐内物品不应超出筐体外,以免影响清洗效果,然后将装载好的器械推入清洗舱。(3)开机前检查:包括①检查腔体内有无异物,出水口有无堵塞;②检查医用清洗酶或润滑剂是否充足,管道是否通畅、有无渗漏;③检查水源压力是否达到 0.2—0.5MPa,气源压力是否达到 0.5—0.7MPa。(4)启动 P1(管腔)模式:包含预清洗;加酶清洗 120 秒,清洗温度 40℃,加酶量 240ml;真空超声清洗 180 秒,超声温度 50℃,超声频率:39.5kHz+多级变压脉冲清洗;灌流+抽洗(灌流 1 次,灌流温度 60℃,抽洗 2 次);漂洗(漂洗脉冲时间 48 秒,漂洗抽洗 1 次);湿热消毒上油(消毒时间 300 秒,上油剂添加量 100ml,消毒温度 93℃,AO 值 $> 3000$ )和干燥(干燥时间 1800 秒,干燥温度 100℃)共 7 个工序,全程耗时 60~65 分钟(8 套/每次,平均每套耗时 7.5~8.1min,低于手工清洗流程时间)。

### 1.3 效果观察指标

(1)对比两组腔镜手术器械清洗效果。使用目测法、ATP 生物荧光和隐血试验等三种方法检测腔镜手术器械的清洗合格率。(2)对比两组腔镜手术器械的损坏、丢失件数。(3)对比两组每次清洗数量和平均速度。(4)对需要使用腔镜手术器械的科室发放满意度调查表,共发放 200 份,回收 200 份,回收率为 100%。满意度的调查表得分高于 90 分为满意,高于 85 分为比较满意,低于 85 分的为不满意。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 软件进行统计学处理,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$  视为差异对比具有统计学意义。

## 2 结果

腔镜手术器械采用全自动真空超声波机洗后目测法、ATP 生物荧光和隐血试验法的清洗消毒合格率、器械的损坏丢失件数、每次清洗数量和平均速度、器械使用科室的满意度均优于对照组,差异具有统计学意义,结果  $P < 0.05$ ,详见表 1、表 2、表 3 和表 4。

表 1 两组目测法、ATP 检测法、隐血试验法的清洗合格率比较(%)

组别	器械总数(套)	目测法	ATP 检测法	隐血试验法
观察组	2880	98.02 (2823)	96.98 (2793)	95.97 (2764)
对照组	2528	86.35 (2183)	85.96 (2173)	85.76 (2168)
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 2 两组器械损伤情况

器械名称	对照组	观察组	$\chi^2$	P 值
输尿管镜	3	0	—	—
宫腔镜	1	0	—	—
宫腔镜外鞘	1	0	—	—
宫腔镜电切环	5	1	—	—

等离子镜鞘	1	0	—	—
鼻用马达线	5	0	—	—
分离钳剪手柄	252	32	—	—
分离钳剪外鞘	101	40	—	—
粉碎器手柄	2	0	—	—
气腹针	14	2	—	—
其他	10	15	—	—
合计	395	90	27.3347	< 0.05

表 3 两组器械每次清洗数量, 清洗使用时间情况

组别	器械数(套)	时间(分钟)
观察组	8	60-65
对照组	1	40-60

表 4 两组满意度的情况

组别	人次	满意	比较满意	不满意	满意度
观察组	200	196	4	0	98.0%
对照组	200	184	13	3	92.0%
$X^2$		6.2417	7.9921	5.0702	8.1416
P 值		< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

### 3 讨论

清洗彻底是保证消毒或灭菌成功的关键,也是控制医院感染的一个重要环节,而先进高效的清洗设备则是保证器械能达到清洗彻底的必备硬件;由于腹腔镜手术器械中细小的管腔、齿槽和具有可拆卸的连接关节极容易残留血液、体液等污物<sup>[1]</sup>,手工清洗的流程中虽然有能够强力分解粘液、血液和组织蛋白腔镜碱性酶浸泡+超声波清洗机清洗程序,但仍然需要将器械放在流动水刷洗和漂洗及纯化水终末漂洗等程序,但清洗工作人员常因工作繁忙、情绪、疲劳等主观因素以及自身条件的影响,很难做到对每一件管腔器械进行反复刷洗、冲洗,导致器械的关节、齿槽及管腔内壁清洗不彻底,致使这些部位的各种污物无法得到有效的清理<sup>[2]</sup>,从而形成保护膜,影响清洗消毒质量。全自动医用真空超声清洗消毒器又名减压沸腾式器械机,其在真空(负压)状态下,对器械进行超声波清洗和漂洗,由于抽真空时抽走大部分气泡,减少气泡对“空化效应”的阻挡,利用负压状态下水的沸点降低的原理,多酶清洗液发生剧烈沸腾,所产生的爆破力和冲刷力剥离器械表面和内腔的污物,达到高效的清洗效果。

采用手工清洗一套(40件)腹腔镜手术器械需耗时40-60min,且在刷洗过程中易对器械产生划痕,致使器械寿命缩短;而采用全自动真空超声清洗器清洗每次可清洗8

套(320件)腔镜手术器械,耗时60-65min,平均每套耗时仅需7.5min-8.1min,显著缩短了器械处理时间,且操作简单,大大提高了工作效率;而且其真空超声波清洗技术+真空灌流及多级变压清洗技术能重点处理所有器械表面、管腔内壁、盲孔内壁、螺纹、齿缝、关节等部位,器械上润滑油及干燥自动化完成,有效提高了工作效率,延长器械的使用寿命,同时有力保证了医院感染控制中最重要的清洗环节。

从表1、表2中可以看出,腹腔镜手术器械在采用全自动真空超声清洗消毒器清洗后其清洗合格率明显高于手工清洗,器械损坏、丢失数也明显下降,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),该设备是将喷淋、真空超声波、多级变压脉冲清洗以及真空干燥技术完美的结合在一起,规避了手工清洗存在的弊端,有效提高了腹腔镜手术器械清洗消毒合格率。

综上所述,全自动真空超声清洗消毒器是一款通过真空脉冲结合超声波消毒的方式进行清洗,以全自动化集中清洗消毒的方式代替传统分类、分别清洗和手工清洗的方式,具有清洗彻底、自动化程度高的特点,能够自动完成清洗、漂洗、消毒、干燥等全过程的高效清洗消毒器。能够缩短清洗时间,提高工作效率,提高腹腔镜手术器械的清洗消毒质量,在预防医院感染方面呈现出更大的优势,社会效益及经济效益两个满意度调查结果显示空前所有,采用全自动真空超声清洗机洗法代替手工清洗是消毒供应中心发展的方向,极具推广价值。

### 参考文献:

- [1]滕文浩, 藏卫东, 魏丞, 等.单孔加一腹腔镜技术在胃肠手术中的应用现状与展望[J].腹腔镜外科杂志, 2020, 25(1): 10-14.
- [2]李星辰, 李智宇, 毕新宇.腹腔镜在结直肠癌肝转移手术中的应用[J].中华肝胆外科杂志, 2020, 26(3): 226-229.
- [3]陈瑞莲, 姚铁祥, 姜红卫, 等.加强环节质量控制硬式内镜器械集中处理中的运用效果分析[J].医学理论与实践, 2019, 32(19): 3217-3219.
- [4]付华.全自动真空超声清洗器清洗对腹腔镜手术器械清洗、灭菌效果的影响[J].河南外科学杂志, 2021, 27(5): 149-151.
- [5]卫妍.信息追溯系统在腔镜器械消毒管理中的应用[J].西藏医药, 2022, 43(1): 8-9.

# 基于协同护理模式的下肢深静脉血栓患者术后疗效观察

李亚茹<sup>1</sup> \*许慧平<sup>(通讯作者)</sup> 孙璐<sup>1</sup> 任补元<sup>2</sup> 刘拽拽<sup>2</sup> 贺彦龙<sup>2</sup>

(1.鄂尔多斯市中医医院护理部 内蒙古自治区鄂尔多斯市;

2.内蒙古自治区人民医院血管外科 内蒙古自治区呼和浩特市)

**【摘要】**目的 调查下肢深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)患者接受导管溶栓(catheter-directed thrombolysis, CDT)及下腔静脉滤器植入期间给予两种不同护理模式后疗效变化。方法:选取我院2023年1月~2023年12月中央型或混合型下肢深静脉血栓形成患者90例,所有患者均接受导管溶栓+抗凝+下腔静脉滤器植入,按照不同护理模式分为观察组(42例)与对照组(48例)。对照组接受常规血管外科护理,观察组除接受常规血管外科护理外,还根据不同患者活动状态进行分类,制定协同护理模式,比较两组在患侧及健侧大腿、小腿周径差、穿刺处渗血及溶栓导管移位、住院时间、疼痛程度、睡眠质量评分、焦虑程度等方面差异。结果 观察组与对照组干预前一般资料无统计学差异,干预后观察组患侧大腿及小腿周径差值变化高于对照组,差异有统计学意义( $p < 0.05$ );观察组穿刺处渗血及溶栓导管移位发生率低于对照组,差异有统计学意义( $p < 0.05$ );疼痛程度、住院时间、睡眠质量评分、焦虑程度低于对照组,差异有统计学意义( $p < 0.05$ )。结论:对于下肢深静脉血栓形成患者围术期给予医患共同护理有利于患者早期康复,减少住院天数,降低患者焦虑程度,提高临床疗效,值得临床推广。

**【关键词】** 下肢深静脉血栓形成 溶栓 下腔静脉滤器植入 医患共同护理模式

Postoperative effect of patients based on collaborative care model

Li Yaru 1 \* Xu Huiping corresponding author Sun Lu 1 ren fill yuan 2 Liu drag 2 He Yanlong 2

1. Nursing Department of Ordos City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Inner Mongolia Autonomous Region, Ordos City

2. Vascular Surgery Department, People's Hospital of Inner Mongolia Autonomous Region, Inner Mongolia Autonomous Region, Hohhot City

**[Abstract]** Objective To investigate the efficacy of patients receiving deep vein thrombosis (deep venous thrombosis, DVT) (catheter-directed thrombolysis, CDT). Methods: 90 patients with central or mixed lower limb deep vein thrombosis from January 2023 to December 2023 in our hospital were selected. All patients received catheter thrombolysis + anticoagulation + inferior vena cava filter implantation, which were divided into observation group (42 cases) and control group (48 cases) according to different nursing modes. Control group accept routine vascular surgery care, observation group in addition to routine vascular surgery care, also according to different patients activity classification, develop collaborative care mode, compare the two groups in the affected side and health side big, calf circumference, puncture infiltration and thrombolysis catheter displacement, hospital time, pain, sleep quality score, anxiety, etc. Results There was no statistical difference in the general data between the observation group and the control group, and the difference between the thigh and calf and the control group was statistically significant ( $p < 0.05$ ); the incidence of puncture and thrombolytic catheter displacement in the observation group was lower than the control group ( $p < 0.05$ ); pain level, hospital stay, sleep quality score, and anxiety were lower than the control group, and the difference was statistically significant ( $p < 0.05$ ). Conclusion: For patients 'early rehabilitation, reduce the number of hospitalization, reduce patients' anxiety, and improve clinical efficacy, it is worthy of clinical promotion.

**Keyword:** Deep vein thrombosis in the lower limbs; thrombolysis; IVC filter implantation; Doctor-patient cocare model;

由于遗传或后天因素导致血液发生异常凝集,进而形成血栓,发生在髂、股静脉等下肢深静脉系统称为DVT。血液高凝状态、静脉壁损伤、血流动力学改变是造成DVT的三大因素。随着医学技术不断改进,下肢深静脉血栓检出率随之提高,呈现出其高发病率特点。Huang等调查香港地区2004年VTE发病率为28.1/10万人,到2016年逐渐增加到48.3/10万人(增长1.71倍);王辰等调查内地90多家医疗机构8年内VTE的流行病学发现其发病率呈上升趋势,病

死率逐渐下降。近端深静脉血栓形成后高达50%的患者发生血栓形成后综合征(PTS, post thrombotic syndrome),在PE确诊后的一个月内,病死率可高达12%。多项研究报道VTE发病率逐年升高,甚至表现为低龄化,而且DVT患者PE及PTS等并发症发生率高且危害性大,这无疑将对社会造成极大的医疗负担。

导管接触性溶栓(catheter-directed thrombolysis, CDT)是将溶栓导管直接置入静脉血栓内,通过有侧孔的溶栓导管

释放溶栓药物,进而直接作用于血栓,提高血栓溶解率,降低PTS发生率,治疗期短,并发症少。CDT首次被报道于1994年,Semba等表明CDT治疗髂股静脉血栓患者导管成功放置率为93%,临床治疗率达85%。第三版DVT的诊断和治疗指南建议急性DVT患者拟行CDT或手术取栓应植入下腔静脉滤器。国内外已有多项关于在植入下腔静脉滤器前提下,CDT优于全身系统溶栓的研究,然而无论采用何种溶栓方式,笔者发现在患者制动、卧床休息时,即便建议床上适度翻身,许多患者因担心活动方式不正确导致穿刺处渗血、溶栓导管移位、肺栓塞而始终保持一个体位,结果多数患者出现头晕、腰部不适等症状,导致患者治疗过程中情绪更加低落,甚至焦虑。王在霞等发现家属协同护理能有效降低骨科围术期病人深静脉血栓发生率,促进肢体功能锻炼,缩短住院时间。基于上述研究及临床观察,我院对接受导管溶栓患者围术期额外采取协同护理模式,成效显著,现将本研究相关内容报道如下:

## 1.资料与方法

### 1.1 一般资料

纳入标准:经下肢静脉造影或彩超确诊为急性中央型或混合型DVT的患者;年龄 $\geq 18$ 岁;思维清晰,精神正常,理解表达能力正常。排除标准:外周型DVT、伴颅脑外伤、脑出血、合并凝血功能障碍等存在出血倾向者;严重肝肾功能不全者;伴有全身感染性疾病;血管重度钙化;合并神经系统疾病者。依照上述标准选取内蒙古自治区人民医院2019年1月~2023年3月DVT中央型或混合型患者90例,所有患者均接受导管溶栓+抗凝+下腔静脉滤器植入,按照护理模式不同分为观察组(42例)与对照组(48例)。对照组接受常规血管外科护理,观察组除给予常规血管外科护理外,根据患者具体情况将患者细分为可活动与绝对卧床的群体,针对绝对卧床的患者,专门有护理人员进行指导床上活动并予定期查房。观察组与对照组干预前患者一般资料无统计学差异,见表1。

表1 对照组与观察组一般资料比较

一般资料	观察组	对照组	P值
年龄(岁)M(P25, P75)	61(54.75, 71.50)	64(55.25, 71)	>0.05
性别(n, %)			
男	16(38.1)	26(61.9)	0.638
女	16(33.3)	32(66.7)	
BMI值M(P25, P75)	22.86(21.56, 26.06)	23.80(22.86, 26.06)	>0.05
血栓类型(n, %)			
中央型	20(47.6)	22(47.6)	0.535
混合型	26(54.2)	22(45.8)	

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组干预方法

对照组给予血管外科常规护理,包括:鞘管及溶栓管护理,二者分别标识、记录置管时间及接班护士;穿刺部位护理,虽然医师定期穿刺部位换药,护理人员也应定期观察患者穿刺部位敷料是否固定良好,有无渗血、局部有无包块;用药护理,要遵医嘱正确及时使用溶栓、抗凝药物,溶栓期间及时观察患者有无皮下、牙龈及鼻出血,有无便血、尿血,有无头晕、恶心、意识状态变差等颅内出血表现。

#### 1.2.2 观察组干预方法

除上述护理,观察组患者根据其活动情况进行分类,对于活动量少的患者,不仅医护人员告知患者及家属如何正确活动,同时也告知患者家属发挥监督及鼓励的积极作用。对于穿刺置管的患肢要保持抬高,可由患者家属协同适度做平移、抬高及放低的简单动作,活动过程中注意观察溶栓导管,保证勿牵拉或折断,健侧肢体可进行下肢踝泵运动或自主活动,并协助患者轴线翻身,活动过程中家属注意观察健侧肢体勿牵拉或挤压患肢溶栓导管,患侧下肢保持抬高 $15^\circ$

$30^\circ$ ,以缓解肿胀疼痛,偶可间断屈髋、屈膝,但不可超过 $20^\circ$   $30^\circ$ 。

#### 1.2.3 资料统计分析

采用SPSS 25.0进行数据分析,计量资料用均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较符合正态性分布采用两独立样本t检验,偏态分布数据采用非参数秩和检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验;以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 观察组患侧及健侧大、小腿周径差在导管溶栓前后改善较对照组明显( $p < 0.05$ ),差异有统计学意义,见表2。

#### 2.2 两组患者NRS、PSQI、NAS及住院时间变化比较

两种护理模式下,观察组NRS、PSQI、NAS均小于对照组( $p < 0.05$ ),差异有统计学意义,见表3。两组患者住院时间也存在统计学差异, $p < 0.05$ ,差异有统计学意义,见表4。

表2. 对照组与观察组健患侧大、小腿周径变化情况比较

比较指标	观察组	对照组	t/z	p
大腿消肿差值 (cm) $\bar{x} \pm s$	5.50 ± 1.63	4.76 ± 1.53	-2.12	0.030
大腿消肿率 M (P25, P75)	77.46 (67.69, 81.58)	66.27 (55.88, 71.03)	-5.48	< 0.05
小腿消肿差值 (cm) $\bar{x} \pm s$	7.41 ± 2.11	6.43 ± 2.07	-2.23	0.029
小腿消肿率 M (P25, P75)	81.91 (76.31, 86.39)	69.70 (64.29, 76.69)	-5.58	< 0.05

表3 观察组与对照组 NRS、PSQI 及 SAS 比较 M (P25, P75)

分组	干预前				干预后			
	观察组	对照组	z	p	观察组	对照组	z	p <
NRS	5 (4, 6)	5 (4, 6)	-0.75	0.46	2 (1, 2)	3 (2, 4)	-5.43	0.05
PSQI	13 (13, 14)	14 (13, 15)	-1.65	0.10	10 (9, 12)	14 (12, 16)	-5.86	0.05
SAS	55 (54, 56)	55 (54, 56)	-1.05	0.29	43 (36, 47)	49 (46.25, 57)	-4.93	0.05

表4 观察组与对照组患者住院时间比较 M (P25, P75)

分组	M (P25, P75)	差值中位数 (95%CI)	Wilcoxon 两样本秩和检验	
			Z 值	P <
观察组	6 (5, 8)	2 (1.0-3.0)	-4.00	0.05
对照组	8 (7, 9)			

### 2.3 两组患者出现并发症情况

本研究中, 观察组穿刺部位渗血及导管移位的比率为 2.38%, 明显低于对照组 31.25%, 差异有统计学意义 ( $p < 0.05$ ), 详见表 5。

表5 对照组与观察组并发症情况比较 (n, %)

组别	穿刺点渗血例 (%)	导管移位例 (%)
观察组 (n=42)	1 (2.38)	0 (0.00)
对照组 (n=48)	8 (16.67)	7 (14.58)
$X^2$	6.79	4.76
P	0.009	0.029

## 3 讨论

DVT 诱发因素多与患者手术、肿瘤、外伤、服用激素类药物有关, 对于这类患者不仅要承受本身疾病带来的痛

苦, 并发的 DVT 更加重了该类患者的医疗负担及痛苦。如 DVT 患者担心血栓进入肺动脉引起肺栓塞、溶栓过程中出血、穿刺部位渗血、导管移位等, 以及对患者体位及活动的限制均会影响患者睡眠、饮食、疼痛及情绪, 导致治疗效果欠佳。因此, 全面及时的护理对 DVT 患者尤为重要, 如张婷等研究发现风险分级护理可明显减少 DVT 发生。

## 4. 结论

综上所述, 下肢深静脉血栓形成患者由于活动的限制, 多数患者无法正确把握活动的“度”, 通过护理人员指导及患者家属的监督与鼓励, 可以很好的帮助患者正确活动, 减少患者术后不适感, 降低溶栓导管移位、脱落等并发症发生率, 能够提高临床疗效, 减少患者住院天数, 改善医患关系, 值得临床推广。

### 参考文献:

[1]Zhang F, Gu J, Li HL; China VTE and Inferior Vena Cava Filter Clinical Application Cooperation Group. Diagnosis and Treatment of Venous Thromboembolism and Clinical Application of Inferior Vena Cava Filter in China. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2023 May 15; S2213-333X (23) 00167-1.  
 [2]Duo Huang, Pak-Hei Chan, et al.Thrombosis research 2018 06; 166: 80-85.[3]Zhu Zhang, Jieping Lei, et al.Chest 2019 02; 155 (2): 342-353.  
 [4]Beatrix Cucuruz, Reinhard Kopp, et al.Journal of vascular surgery.Venous and lymphatic disorders 2020 05; 8 (3): 390-395.  
 [5]王琦, 张先龙, 沈骏, 等. “低风险”人群初次人工关节置换术后的深静脉血栓[J].中华骨科杂志, 2007 (02): 106-109.  
 [6]李晓强, 张福先, 王深明.深静脉血栓形成的诊断和治疗指南 (第三版)[J].中国血管外科杂志 (电子版), 2017, 9 (04): 250-257.  
 [7]C P Semba, M D Dake.Radiology 1994 May; 191 (2): 487-94.  
 [8]王在霞.家属协同护理在骨科围术期病人中的应用[J].护理研究, 2023, 37 (05): 934-937.

# 电针治疗抑郁症伴失眠的效果及对睡眠质量的影响

冀占岭<sup>1</sup> 张巧凤<sup>2</sup> (通讯作者)

(1.包头市肿瘤医院 针灸门诊 内蒙古包头 014000;  
2.包头市肿瘤医院 PICC 专科门诊 内蒙古包头 014000)

**【摘要】**目的:探讨抑郁症伴失眠患者接受电针治疗的临床效果。方法:时间跨度为2022.04至2024.03,参研对象是抑郁症伴失眠患者(n=60),遵循随机抽样原则划分组别,治疗模式不同,其中对照组接受常规药物治疗,研究组增加电针治疗,对比治疗结果评价指标。结果:与对照组相比,研究组抑郁症改善更明显,睡眠质量有明显提高,有效率更高,神经递质水平有明显上调(P<0.05)。结论:抑郁症伴失眠患者加用电针治疗能够强化干预效果,具有多重治疗优势,利于病情控制,提高疗效,同时还能上调相关神经递质水平,具有推广应用价值。

**【关键词】**抑郁症;失眠;电针治疗;睡眠质量

Effect of electroacupuncture on depression with insomnia and its effect on sleep quality

Ji Zhanling<sup>1</sup> Zhang Qiaofeng<sup>2</sup> (corresponding author)

1 Acupuncture clinic of Baotou Cancer Hospital, Baotou, 014000, Inner Mongolia;

2 PICC Specialized Clinic of Baotou Cancer Hospital, Baotou, 014000, Inner Mongolia

**[Abstract]** Objective: To investigate the clinical effect of electroacupuncture treatment in patients with depression and insomnia. Methods: The time span was from 2022.04 to 2024.03. The participants were depression patients with insomnia (n=60). According to the principle of random sampling, the treatment mode was different, in which the control group received conventional drug treatment, and the study group added electroacupuncture treatment to compare the evaluation index of treatment results. Results: Compared with the control group, the study group improved depression, sleep quality, increased efficiency, and neurotransmitters (P<0.05). Conclusion: Depression patients with insomnia patients with the treatment of electroacupuncture can strengthen the intervention effect, has multiple treatment advantages, conducive to the control of the disease, improve the efficacy, but also can upregulate the level of related neurotransmitters, has the value of promotion and application.

**[Key words]** depression; insomnia; electroacupuncture treatment; sleep quality

近年来,受生活工作压力、环境改变等因素影响,抑郁症患者数量不断增加,多数患者合并严重程度不同的兴趣减退、心境低落、精力不佳等表现,经调查发现,多数抑郁症患者伴随睡眠障碍,以失眠、多梦、入睡困难等为常见表现,严重者因为长期睡眠质量不佳伴随幻觉、妄想等症状,对身心健康及生活质量造成严重影响<sup>[1]</sup>。抑郁症与失眠相互影响形成恶性循环,导致部分患者抑郁症状加重,同时伴有绝望、自杀等表现<sup>[2]</sup>。基于抑郁症合并失眠状态患者现状,积极改善患者的失眠问题对于延缓病情恶化、降低抑郁症的复发率具有重要的意义。当前临床上治疗此类患者多联合应用抗抑郁药和催眠药,虽然有一定治疗效果,但是临床实际应用中依然存在一些问题,首先是药物治疗的周期比较长,长时间用药才能达到理想用药效果,给患者带来极大的不便和负担,同时长期用药还容易产生依赖性,增加不良反应发生风险,部分患者因为用药时间长效果逐渐缩减,导致治疗难度及风险不断增加;同时高剂量应用催眠药物还将增加呼吸抑制和心脏功能障碍的风险,临床安全性相对较低<sup>[3]</sup>。临床实际中发现,部分抑郁症患者对疾病接受度差,甚至拒绝专业治疗,容易错过最佳的治疗时机,因此为此类患者提供替代方案显得尤为重要,在众多替代方案中电针就是其中的一

种,结合传统中医针灸理论与现代电刺激技术,通过刺激特定穴位调节人体内的神经递质和激素水平,具有无副作用、不易产生依赖性等优点<sup>[4]</sup>。基础上述研究现状,分析电针治疗的应用效果,详细报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究主体是抑郁症伴失眠患者,合计人数60例,时间范围是2022年4月至2024年3月,时间年限为两年。划分组别后对照组及研究组例数均为30,前者男女人数分别是13和17例,年龄均值是(53.25±2.59)岁,平均病程是(5.25±2.51)年,后者上述信息分别是15例和15例,(53.31±2.62)岁,(5.20±2.48)年。基线资料统计与分析未见明显不同(P>0.05)。

研究主体满足以下纳入条件:(1)患者符合抑郁评估标准(汉密尔顿抑郁量表评分在20-35分之间),符合失眠评估标准(匹兹堡睡眠质量指数量表评分在10分以上);(2)耐受研究用药及电针治疗;(3)对研究内容知情。

研究主体符合以下排除标准:(1)近期(2周)内接受

过抗抑郁治疗;(2)合并严重器官功能障碍以及系统性疾病;  
(3)存在药物依赖史或者酗酒史。

### 1.2 方法

所有参研患者均服用盐酸舍曲林片,以口服的方式摄入,剂量为每次50毫克,每日一次。研究组患者在药物治疗基础上增加电针疗法,治疗点包括双侧神门、印堂、膻中、百会及双侧内关等穴位,完成穴位选定后先对皮肤进行常规消毒,针灸针的规格是0.25mm×40mm,在针刺得气后,即患者感到一定的酸胀感时,将针灸针连接到6805-C型电针仪上,能够发出疏密波,频率设定为2Hz,电压为6V,刺激强度则根据患者的耐受程度进行调整,以确保治疗的舒适性和安全性。整个过程持续30分钟,通过电刺激来增强针灸的治疗效果,每周进行一次这样的治疗,总共进行8周。

### 1.3 观察指标

以汉密尔顿抑郁量表(HAMD)为评估依据,分析不同治疗阶段患者抑郁状态改善情况,分数由低至高代表抑郁状态越来越严重<sup>[5]</sup>。睡眠质量的评定以匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分为标准,分数与睡眠质量成反比。临床治疗效果的评估以HAMD、PSQI分数变化为依据,若两者均减分超过50%判定为显著见效;若两者评分减分率在25%至50%

之间判定为一般见效,若达不到上述标准判定为未见疗效,最终统计前两项见效人数<sup>[6]</sup>。神经递质水平检测方法为酶联免疫吸附试验,抽取患者空腹状态下的血浆样本(3ml),进行离心处理(时间为10分钟,转速是3000转),共有三项检测指标<sup>[7]</sup>。

### 1.4 统计学方法

统计学数据分析依据SPSS 24.0软件,统计学有意义为P<0.05。

## 2 结果

2.1 评估并比较两组患者抑郁状态的变化数据见表1。

2.2 评估并分析两组患者睡眠质量的变化数据详见表2。

2.3 统计并比较两组患者的治疗效果数据详见表3。

2.4 检验并比较神经递质水平的差异数据详见表4。

表1 HAMD评分对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

分组	n	治疗前	治疗2周	治疗4周	治疗8周
研究组	30	34.64±5.25	30.01±2.65	25.56±2.36	17.68±4.25
对照组	30	34.62±5.08	31.68±2.31	27.97±3.24	25.14±5.31
t		0.015	2.602	3.293	6.008
P		0.988	0.012	0.002	0.000

表2 PSQI评分对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

分组	n	治疗前	治疗2周	治疗4周	治疗8周
研究组	30	17.65±1.25	15.61±2.21	12.69±2.01	9.62±1.25
对照组	30	17.54±1.31	16.89±2.01	13.97±2.15	11.69±1.58
t		0.333	2.347	2.382	5.628
P		0.741	0.022	0.021	0.000

表3 有效性对比[n(%)]

分组	n	显著见效	一般见效	未见疗效	合计
研究组	30	18(60.00)	11(36.67)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	30	15(50.00)	9(30.00)	6(20.00)	24(80.00)
X <sup>2</sup>					4.043
P					0.044

表4 神经递质水平对比( $\bar{x} \pm s$ ,ng/mL)n=30

分组	血清γ-氨基丁酸		多巴胺		5-羟色胺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	1.47±0.25	2.78±0.25	461.65±31.52	824.61±52.01	125.65±15.20	218.64±21.35
对照组	1.45±0.05	2.62±0.24	458.61±30.31	754.91±48.25	126.68±14.30	201.68±20.68
t	0.430	2.529	0.381	5.381	0.270	3.125
P	0.669	0.014	0.705	0.000	0.788	0.003

## 3 讨论

抑郁症是目前临床上因为多种原因共同作用的一种疾

病,目前病理机制尚未完全明确,常见发病因素包括神经免疫异常、遗传、神经递质不足、内分泌失调等<sup>[8]</sup>。其中抑郁症患者普遍存在睡眠感缺乏以及早醒等特征性表现,同时抑



郁症的严重程度与睡眠质量有直接关联, 将近60%~90%的患者伴随失眠症状。西医治疗抑郁症依然以药物干预为主, 临床推荐用药是5-HT再摄取抑制剂, 舍曲林作为这一类药物的代表, 因其独特的药理作用和良好的用药效果受到医生和患者的青睐, 该药物能够直接作用于患者的神经系统, 通过调节神经元的兴奋性达到缓解临床症状的效果, 上述效果通过药物有效抑制突触前膜5-HT能神经末梢对5-HT的再摄取, 使得突触间隙中的5-HT含量得以增加实现, 与其他该类型药物相比, 对胃肠道系统及心血管系统的影响较小, 安全性高, 使得患者在使用过程中能够有更好的耐受度。在中医理论中, 依据抑郁症及失眠的症状表现将其分别纳入“郁证”“不寐”范畴, 中医认为疾病及其伴随症状的发生与脏腑功能失调、情志不畅等因素有关, 电针治疗以中医理论作为基础, 通过对穴位进行刺激有效发挥治疗效果, 临床实践已经验证其有效性。

在此次研究中, 旨在明确不同干预模式对抑郁症伴失眠患者治疗效果的影响, 以电针治疗作为研究方向, 开展随机对照实验, 通过电针治疗结果与常规用药治疗结果的比较得出结论, 最终发现研究组治疗效果更理想, 主要表现在以下几方面, 首先明确治疗方式对患者抑郁状态的影响, 通过量表评估的方式得出结论, 经过一段时间治疗后研究组分数更低 ( $P < 0.05$ ), 有效改善患者抑郁症状; 其次因患者合并不同程度的失眠表现, 影响生活, 通过量表评估患者睡眠状态治疗前后的变化, 结果发现研究组最终评分更低 ( $P < 0.05$ ), 对于改善睡眠状态具有积极作用; 此外通过上述评估量表分数的变化比较患者治疗的有效性, 研究组以96.67%的有效率更占优势 ( $P < 0.05$ ), 增强疗效; 最后分析抑郁症患者神经递质水平与治疗方案之间的关系, 通过研究组各指标显著升高得出在调节患者神经递质水平上的有效性 ( $P < 0.05$ )。上述结果的得出有效验证电针治疗的应用价值, 具有可行性、

有效性和高效性特点。

分析上述结果得出原因, 主要原因如下: (1) 此次研究所选穴位以督脉和手足厥阴、手少阴经穴为主, 其中双侧神门穴属手少阴心经, 通过对该穴位的刺激能够达到安神定志的效果, 有利于改善睡眠状态, 提高精神状态; 印堂穴位于督脉上, 刺激该穴位能够有效发挥宁心安神、疏风通窍的功效; 膻中穴所谓是心包之募穴, 当刺激该穴位时能够促进气机的流通, 缓解胸闷、气短等症状; 百会位于督脉之上, 有助于调节人体的精神状态, 对于缓解头痛、眩晕等症状也有良好的效果; 双侧内关其功效与膻中穴相似, 能够疏肝理气、安神宁心。(2) 电针疗法是一种融合了传统针灸与现代电刺激技术的独特疗法, 通过在针具上施加微量低频脉冲电流, 实现对腧穴的同步针刺与电刺激作用, 显著增强了刺激效果, 一方面发挥传统针灸优势, 另一方面还借助现代科技手段为抑郁症的治疗提供新思路。现代研究深入探讨了电针疗法在抗抑郁方面的作用机制, 首先, 电针刺激能够激活大脑内的神经细胞及相关传导通路, 促进通路的重塑, 有助于改善神经系统的功能, 从而对抗抑郁症状; 其次, 电针疗法还能调节神经递质的表达, 调整神经系统的平衡状态; 此外, 电针疗法还能够抑制下丘脑-垂体-肾上腺轴的过度活跃, 有效地缓解抑郁症状; 最后, 还能够影响海马突触的可塑性, 有助于提高患者的情绪调节能力, 从而减轻抑郁症状<sup>[9]</sup>。(3) 盐酸舍曲林是临床上用于治疗抑郁症的常用药物, 属于一种5-羟色胺再摄取抑制剂, 用药治疗同期开展电针治疗有利于强化治疗效果, 结合西医和中医治疗优势进一步提高抗抑郁效果。

综上所述, 治疗方案的选择直接影响抑郁症伴失眠患者的治疗效果, 服用药物的基础上增加电针治疗效果更理想, 凸显治疗优势, 改善病情, 提高患者生活质量, 在临床上可以进一步推广应用。

## 参考文献:

- [1]王君安, 吕红波, 张亚丽. 中医放松诱导法联合电针治疗失眠的效果[J]. 中国当代医药, 2023, 30(10): 147-150.
- [2]谢珊珊, 冯虹. 乌灵胶囊联合电针治疗双相情感障碍维持期失眠的临床疗效[J]. 中国现代医生, 2022, 60(28): 20-24.
- [3]李军强. 柴胡加龙骨牡蛎汤联合米氮平治疗抑郁症伴失眠患者的效果及对睡眠质量的影响[J]. 大医生, 2024, 9(06): 120-122.
- [4]王士安, 韩雪, 姚斐. 电针治疗抑郁症伴失眠的临床研究[J]. 山西医药杂志, 2024, 53(04): 289-293.
- [5]胡丽丽, 王健. 基于静息态功能磁共振分析电针夹脊穴治疗失眠伴抑郁障碍的临床效果[J]. 实用中西医结合临床, 2024, 24(01): 56-59.
- [6]王君安, 焦歆益, 陈开兵, 等. 中医放松诱导法联合电针治疗失眠症的临床疗效及安全性[J]. 世界睡眠医学杂志, 2023, 10(05): 1002-1005.
- [7]孙继飞, 何家恺, 马跃, 等. 基于静息态 fMRI 技术观察耳甲电针治疗首发抑郁即刻脑效应[J]. 上海针灸杂志, 2023, 42(05): 477-484.
- [8]刘蕾, 佟久芬. 艾斯西酞普兰联合电针治疗对抑郁症患者神经、认知功能等的影响[J]. 西北药学杂志, 2023, 38(03): 185-188.
- [9]朱晶珠. 观察盐酸舍曲林联合阿戈美拉汀治疗抑郁症伴失眠患者的临床效果及对睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2022, 9(05): 795-797.

# 乙脑疫苗接种不良反应的临床护理观察

张堃

(太原市妇幼保健院 山西太原 030025)

**【摘要】**目的:探究乙脑疫苗接种不良反应的临床护理意义。方法:样本择取于2022年10月至2023年10月,择取的样本对象以60例接种乙脑疫苗患者为主,电脑抽号法分组,研究组、常规组,各30例,分别接受综合护理、常规护理,对比两组患者的不同。结果:依从性、生活质量、不良反应、对接种认知度等指标提示,研究组患者改善效果更佳( $p < 0.05$ )。结论:对乙脑疫苗接种患者提供综合护理服务进行干预,这种方式的效果更显著。

**【关键词】**乙脑疫苗接种;不良反应;综合护理;常规护理;依从性

Clinical nursing observation of adverse reactions of JE vaccination

Zhang Kun

Taiyuan Maternal and Child Health Care Hospital, Shanxi Taiyuan 030025

**[Abstract]** Objective: To explore the clinical nursing significance of adverse reactions of JE vaccination. Methods: The samples were selected from October 2022 to October 2023. The selected samples were mainly 60 patients vaccinated with JE vaccine, who were divided by computer drawing method. Study group and 3 group each received comprehensive care and routine care respectively, and compared the two groups of patients. Results: Compliance, quality of life, adverse reactions, and awareness of vaccination suggested that the study group improved better ( $p < 0.05$ ). Conclusion: The intervention to provide comprehensive care services for Jvaccinated patients is more effective.

**[Key words]** JE vaccination; adverse reactions, comprehensive care; routine care; compliance

流行性乙型脑炎疾病属于临床多见的感染性疾病,该病症的发生多与感染乙型脑炎病毒相关。该病症多经蚊虫叮咬而传播,故而多发于夏季、秋季等季节。在疾病的影响下,患者多表现出高热、惊厥、痉挛等症状,且疾病具有发病急的特点,部分患者受疾病的影响还存在发生多种后遗症的风险,对患者的身体健康造成不同程度的影响,甚至还会威胁患者的生命安全。临床认为对该病症的预防大于治疗,所以临床十分重视对人类乙脑疫苗的接种<sup>[1]</sup>。乙脑疫苗接种可以刺激患者机体内产生特异性的抗体,从而提升机体对乙脑病毒产生的免疫力,从而达到预防乙脑病毒感染的目的,同时,乙脑疫苗中存在的抗原成分可以对真实的感染情况进行模拟,从而使接种者产生对乙脑病毒的免疫反应,例如:抗体、记忆细胞等,这种情况下可以使患者体内所存在的乙脑病毒的繁殖、扩散等得到积极的控制作用,降低其他人发生感染的风险。但是在临床应用乙脑疫苗接种后发现,接种者存在发生多种不良反应的风险,对患者的身体健康造成威胁和影响<sup>[2]</sup>。因此,需要及时对患者提供具有高效性的护理服务。常规护理服务的应用相对较为基础且缺乏针对性。综合护理在应用期间则是围绕患者的实际情况而开展各项操作,为患者提供接种前、中、后等不同阶段的护理指导,满足患者的需求。因此,本文深入研究对乙脑疫苗接种患者提供护理服务的意义。现做出如下报告。

## 1、资料与方法

### 1.1 一般资料

时间范围规定为2022年10月至2023年10月,择取的样本规定为60例乙脑疫苗接种患者,电脑抽号法分组,研究组、常规组,各30例。前组:男/女:16/14;年龄:2~8岁,均值( $5.69 \pm 1.52$ )岁。后组:男/女:15/15;年龄:3~7岁,均值( $5.22 \pm 1.58$ )岁。两组患者的资料对比无意义( $p > 0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 常规组

为患者提供常规护理服务指导,在对患者提供接种前需要及时对其提供心理干预,对患者的负性情绪进行疏导,叮嘱患者不要害怕、紧张等,使其可以积极配合医务人员为其提供的接种干预。为患者家属进行健康宣教,使患者家属能够对乙脑疫苗的接种保持充分的认知和了解,提升患者家属对疾病的认知和了解。向患者、家属等成员讲解在接种疫苗期间所需注意的事项,使其能够及时进行规避。

#### 1.2.2 研究组

在患者接种疫苗前,护理人员应积极与患者、家属等成员进行沟通和交流等,并对患者近期的基本情况进行充分的掌握和了解,其中包括:患者是否存在一些不适感,如:发烧、感冒等,如若患者存在上述表现,则应延期接种。判断患者是否具备接种适应证的表现,如若完全满足接种,则需要指导患者家属进行登记,并且需要由家属接收接种证。同时,应确保接种室处于空气流通、宽敞明亮的阳台,必要时则需要设立单独的出入通道,并做好相关通道的标识等。合理布置接种期间的工作区,并且需要配备工作台,例如:收费、体检和登记等各个方面的区域。将接种室内的相关仪器

配备好,例如:氧气、心电监护仪,并且需要做好针对接种期间极易发生的不良事件的应急措施,确保能够及时应对所存在的不良事件和情况等。待患者接种期间,护理人员需要详细核对疫苗的批次、种类等,并且应该查患者的信息,例如:年龄、姓名等,确保上述信息无误后则可以通知患者/家属等对接种的通知单进行填写,并且需要根据通知单叫号对其进行接种处理。如若患者的年龄尚小,护理人员则可以通过与其进行互动等行为而给予其安抚和鼓励,提升患者对护理人员的信任以及对各项医疗操作的依从性、配合度等。如若患者的年龄较大,且可以进行良好的沟通、交流等,则需要采用通俗易懂的语言与其进行沟通,给予其安慰、鼓励等,从而提升患者对接种的配合度,缓解患儿的不良情绪,例如:紧张、恐惧等。与患者保持密切的沟通和交流等,使患者的注意力能够分散。对患者的相关部位进行消毒处理,而后将疫苗注入,如若患者出现抗拒等行为,则需要调动患者家属积极参与到对患者的安抚中,从而减轻患者的负性情绪。在对患者进行接种完毕后,护理人员应指导患者家长对注射点进行按压,并且需要将时间控制在一定的时间段,一般以2~5min为宜,而后对患者进行留观,时间应控制在30min左右为宜,在确认无误后则可以离开。叮嘱患者、家属等成员做好对其居家护理指导。一般情况下,在患者接种后的1~2d内,应注意患者的皮肤部位是否存在异常情况,例如:红肿等,一旦出现异常问题则需要及时接收入院治疗。叮嘱患者家属应注意患者接种期间其皮肤部位的清洁、干燥等情况,并告知患者应尽量穿着宽松、干燥等类型的衣物,此外,加强对患者、家属等成员的健康宣教,采用多样性形式进行干预,例如:视频号、公众号等,使患者能够对预防接种的相关知识有充分的了解和掌握,提升疫苗接种的社会关注度。告知患者应保持良好的饮食习惯,例如:坚持清淡

饮食、规避食用辛辣刺激性的食物等。对患者的情况应进行随访,确保能够及时掌握患者的健康情况以及接种疫苗后的表现等,并提醒患者家属应带领儿童完成后续疫苗接种的工作,提升疫苗接种的安全性、有效性等。

### 1.3 观察指标

#### 1.3.1 两组患者的依从性对比

完全依从、部分依从、不依从等3个等级,总依从性=(完全依从+部分依从)/n × 100.00%。

#### 1.3.2 两组患者的生活质量对比

采用sf-36分为8个维度分析患者的生活质量。

#### 1.3.3 两组患者的不良反应对比

局部红肿浸润、过敏、低热等。

#### 1.3.4 两组患者对接种认知度对比

接种意义、接种类型、注意事项、接种护理、观察时间等。

### 1.4 统计学分析方法

采用SPSS 22.0处理相关数据资料,t和X<sup>2</sup>检验组间数据,标准差%表示计量资料、计数资料,P<0.05为有统计学意义。

## 2、结果

### 2.1 两组患者的依从性对比

研究组患者的依从性更高(p<0.05),表1。

### 2.2 两组患者的生活质量对比

研究组患者的生活质量更佳(p<0.05),表2。

### 2.3 两组患者的不良反应对比

研究组患者发生不良反应的概率更低(p<0.05),表3。

### 2.4 两组患者对接种认知度对比

研究组患者对接种认知度更高(p<0.05),表4。

表1 两组患者的依从性对比(%)

组别	例数	完全依从	基本依从	不依从	总依从性(%)
研究组	30	18 (60.00)	11 (36.66)	1 (3.33)	29 (96.66)
常规组	30	15 (50.00)	9 (30.00)	6 (20.00)	24 (80.00)
X <sup>2</sup> 值	-	0.606	0.300	4.043	4.043
P值	-	0.436	0.583	0.044	0.044

表2 两组患者的生活质量对比(̄x ± s)

组别	例数	生理职能		躯体疼痛		身体功能		社会功能	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	30	58.96 ± 1.06	98.56 ± 0.05	48.52 ± 1.36	97.52 ± 1.03	44.56 ± 1.36	95.23 ± 1.54	58.66 ± 1.36	95.66 ± 0.25
常规组	30	58.99 ± 1.05	90.52 ± 1.25	48.55 ± 1.33	91.55 ± 1.63	44.55 ± 1.35	92.66 ± 1.06	58.42 ± 1.65	92.66 ± 0.24
t值		0.110	35.201	0.086	16.958	0.028	7.529	0.614	47.414
P值		0.912	0.000	0.931	0.000	0.977	0.000	0.541	0.000

续表:

组别	例数	活力		一般健康状况		精神健康		情感职能	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	30	54.69 ± 1.54	96.52 ± 1.01	64.88 ± 2.56	95.66 ± 1.03	64.55 ± 1.03	95.44 ± 1.03	58.96 ± 1.69	97.55 ± 0.52
常规组	30	54.66 ± 1.55	94.66 ± 1.03	64.89 ± 1.06	90.67 ± 1.05	64.56 ± 2.69	91.25 ± 1.66	58.99 ± 1.66	95.66 ± 0.53
t值		0.075	7.062	0.019	18.582	0.019	11.747	0.069	13.942
P值		0.940	0.000	0.984	0.000	0.984	0.000	0.944	0.000

表3 两组患者的不良反应对比(%)

组别	例数	局部红肿浸润	过敏	乏力	不良反应发生率(%)
研究组	30	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)
常规组	30	2 (6.66)	3 (10.00)	1 (3.33)	6 (20.00)
X <sup>2</sup> 值	-	2.069	1.071	1.016	4.043
P值	-	0.150	0.300	0.313	0.044

 表4 两组患者对接种认知度对比( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	接种类型	注意事项	接种护理	观察时间	接种意义
研究组	30	92.23 ± 3.12	98.01 ± 2.11	92.34 ± 3.08	95.27 ± 1.12	90.22 ± 1.15
常规组	30	68.87 ± 2.22	72.72 ± 2.23	76.79 ± 2.24	76.54 ± 0.16	79.63 ± 1.06
T值	-	36.602	49.426	24.498	99.224	37.086
P值	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

### 3.讨论

疫苗接种是防止人们发生传染病的重要措施,且这种方式还可以有效阻断传染病的传播和流行等。流行性乙型脑炎疾病属于急性传染病的一种,该病症多已经蚊虫传播乙型脑炎病毒为主,一旦感染这种病毒则会使其发生繁殖等情况,并损害患者的中枢神经系统,从而造成患者发生脑部病变等问题。患者在临床上的症状多以意识障碍、惊厥等情况为主,对患者的身体健康造成了严重的影响<sup>[1]</sup>。虽然目前临床对流行性乙型脑炎疾病患者的治疗措施相对较为完善,但是由于疾病存在一定的传染性,会对其他人的身体健康造成影响,造成较为严重的社会安全问题。一般情况下,乙脑病毒在人体内的潜伏期约为10~15d左右,且由于病毒进行繁殖期间的适宜温度以25~30℃为宜,所以病毒在人体内的繁殖效果更佳。接种乙脑疫苗的方式对流行性乙型脑炎疾病的预防、控制等方面起到重要的作用,从而降低人们感染乙脑病毒的风险和概率。但是据临床调查发现,患者经接种后存在发生不同程度不良反应的风险,影响患者的身体健康<sup>[4]</sup>。为了保障接种的安全性和有效性,应及时对患者提供护理指导,维护患者的身体健康。常规护理服务在应用期间相对较为基础且单一,故而获得的效果欠佳。综合护理服务在应用期间则

是围绕患者接种疫苗的整个过程而开展各项护理指导工作。通过对患者接种前对其提供护理指导,利用这种方式掌握患者的资料,例如:近期状况等,确保患者具备接种疫苗的适应症等。同时,对患者、家属等成员讲解相关知识,提升其对乙脑疫苗接种的重视度。做好对接种室的环境护理,使接种室能够保持在通风、适宜的状态,提升患者接种期间的体验感和舒适度等<sup>[5]</sup>。完善各项医疗制度和操作等,并拟定对患者发生不良反应后的应对措施等,确保患者能够第一时间接受救治。对患者提供接种的过程中,与患者之间保持沟通和交流等,帮助患者分散注意力,使患者能够保持良好的心态接受接种干预,并且能够提升患者对接种干预的配合度和依从性等。在接种完成后,护理人员详细讲解接种后所需注意的事项,使患者、家属等成员在生活中可以对其进行规避。加强对患者和家属居家护理期间的指导,使其能够充分掌握居家护理的技巧,避免因不当行为等因素而使患者发生不良情况,例如:穿刺部位红肿等,维护预防接种的安全性和有效性,降低不良事件的发生率等<sup>[6]</sup>。本次研究结果表明,研究组患者的不良反应得到控制,患者的依从性更佳,患者对接种认知度更高,患者的生活质量优异。

综上所述,采用综合护理服务对接种乙脑疫苗的患者进行干预,这种方式在应用期间发挥的作用良好。

### 参考文献:

- [1] 牟飞. 一对一优化护理对儿童乙肝疫苗接种及时率、疼痛感及不良反应的影响[J]. 中华养生保健, 2024, 42(10): 102-105.
- [2] 陶思源, 王妍潼, 黄文治, 等. 2021年某医院重点科室工作人员免费流感疫苗接种调查及影响因素分析[J]. 华西医学, 2023, 38(03): 398-402.
- [3] 叶凤娟. 负压封闭吸引结合规范化管理在犬咬伤后伤口处理及狂犬疫苗接种中应用研究[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(35): 102-104.
- [4] 陈魁, 徐丽霞, 符琴, 等. 2020~2022年樟树市儿童接种麻腮风疫苗后出现异常反应的相关因素分析及对策研究[J]. 实用中西医结合临床, 2023, 23(22): 87-90.
- [5] 张丹, 范吉仙. 失效模式及效应分析的环节管理模式对新生儿卡介苗接种安全性的影响分析[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(19): 2995-2997+3002.
- [6] 赵非非, 冉丽霞, 李玉瑾, 等. 基于信息不对称理论的共同决策干预对自身免疫性疾病人群肺炎链球菌疫苗接种安全性及接种及时率的影响[J]. 临床心身疾病杂志, 2023, 29(04): 70-75.

# 经尿道钬激光前列腺剜除术对前列腺增生患者的效果及对尿动力的影响

梁志军

(赤峰松山医院 内蒙古赤峰 024000)

**【摘要】**目的:探讨前列腺增生(BPH)患者行经尿道钬激光前列腺剜除术(HoLEP)治疗的临床效果。方法:研究以2023.04-2024.04为研究周期,均为BPH患者(n=70),依据治疗形式的不同划分组别,接受HoLEP治疗者纳入研究组,行经尿道前列腺电切术(TURP)治疗者纳入对照组,比较治疗数据的差异性。结果:研究组术后恢复快、效果好,尿动力学指标改善明显,炎症应激水平明显降低,并发症发生率低( $P < 0.05$ )。结论:HoLEP为BPH患者提供了一种恢复快、损伤小、安全性高的手术形式,与TURP治疗相比优势显著。

**【关键词】**前列腺增生;经尿道钬激光前列腺剜除术;经尿道前列腺电切术

Transurethral holmium laser enucleation of the prostate in patients with prostatic hyperplasia

Liang Zhijun

Chifeng Songshan Hospital, Inner Mongolia Chifeng 024000

**[Abstract]** Objective: To investigate the clinical effect of transurethral holmium laser prostate enucleation (HoLEP) therapy in patients with prostatic hyperplasia (BPH). Methods: When 2023.04-2024.04 was used as the study period, all BPH patients (n=70). According to the different forms of treatment, HoLEP patients were included in the study group, and transurethral resection of prostate (TURP) patients were included in the control group to compare the differences of treatment data. Results: The study group showed rapid postoperative recovery, significantly improved urodynamic parameters, significantly decreased inflammatory stress level, and low incidence of complications ( $P < 0.05$ ). Conclusion: HoLEP provides a form of surgery with quick recovery, little damage and high safety for BPH patients, which is advantages over TURP treatment.

**[Key words]** prostatic hyperplasia; transurethral holmium laser enucleation of the prostate; transurethral resection of the prostate

前列腺增生(BPH)是临床上一种男性特有,中老年群体发病率高,以夜尿增多、排尿困难、尿急等为典型症状的一种泌尿系统常见疾病<sup>[1]</sup>。随着时间推移病情持续恶化,若治疗不及时、效果不佳,将严重影响患者身心健康,增加泌尿系统感染、膀胱结石以及肾功能损害风险,导致患者生活质量下降。手术是临床上用于治疗BPH的首选方案,与药物治疗相比效果更显著,既往临床上多应用经尿道前列腺电切术(TURP),能够实现对患者增生组织的有效切除,缓解排尿困难症状,因手术创伤大,易损伤周围组织,并发症发生风险高,整个治疗效果依然有待提高<sup>[2]</sup>。随着近年来BPH手术治疗技术的不断发展,经尿道钬激光前列腺剜除术(HoLEP)因其切除彻底、并发症少、预后良好等优势备受青睐,与传统电切治疗相比,钬激光切割及止血效果更理想<sup>[3]</sup>。本次研究基于BPH发生及治疗现状开展,通过对比分析两种手术形式的治疗效果得出相关结论,为临床BPH治疗提供更为高效、安全的治疗形式,详细报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

设定研究开始时间是2023年4月开始,结束时间是2024年4月,划分组别后研究组及对照组均为35例,前组年龄范

围是50-75岁,均值为( $67.35 \pm 5.54$ )岁,后组是50-76岁,均值为( $67.41 \pm 5.60$ )岁;前组病程范围是1-10年,均值是( $6.25 \pm 1.25$ )年,后组是1-9年,均值是( $6.30 \pm 1.21$ )年;前组最大尿流量是1-12mL/s,均值为( $6.65 \pm 1.35$ )mL/s,后组是1-13mL/s,均值为( $6.59 \pm 1.40$ )mL/s。基本信息比较未见明显差异( $P > 0.05$ )。

纳入条件:(1)病理特征、综合检查结果与前列腺增生诊断相符;(2)充分知晓研究内容,配合研究开展;(3)符合手术开展指征。

排除标准:(1)既往进行过前列腺外科手术;(2)患有神经源性膀胱功能障碍、急性尿路感染、前列腺癌以及凝血功能异常等疾病。

### 1.2 方法

对照组行TURP治疗:术中患者安置为截石位,首先进行硬膜外麻醉,于麻醉生效后观察患者尿道口情况,是否狭窄,必要时进行扩张。将电切镜经尿道置入,向膀胱内充水至200~300 mL,使膀胱适度充盈。调节电切镜参数,输出功率设置为180-240W,电切功率设置为60W。根据患者前列腺增生位置确定切除方案,如果增生主要发生在两侧叶,从膀胱颈的7:00或5:00位置开始切开,直至包膜处,然后逐步切除侧叶和中叶的前列腺增生组织。如果增生主要在中叶,从中叶开始切开,直至膀胱颈,并确保与膀胱三角区保

持齐平,切除增生部位,使用电凝止血技术及时处理出血点。为确保膀胱内的清洁,使用甘氨酸冲洗液对前列腺组织碎片进行冲洗,并放置导尿管持续冲洗膀胱,降低术后出血和感染风险。

**研究组行 HoLEP 治疗:**与对照组保持相同手术体位和麻醉方式,然后调整钬激光治疗机的功率至80~100 W,将内窥镜经患者尿道置入,全面探查膀胱及尿道情况,在内窥镜的引导下,自工作通道置入直径为550 μm 钬激光光纤,选择在膀胱颈口的5:00和7:00位置作为切入点,将精阜作为远端的标志。将钬激光的参数设置为2.5J 的能量和40 Hz 的输出频率,开始切开前列腺的沟状切面,直至达到被膜。然后横向切割两条标志沟。利用钬激光的切割作用剝除中叶的增生部分,并将组织碎片推至膀胱内。随后从12:00位置切开另一条标志沟,从两侧向中间方向将两侧叶的增生组织剝除,同样地将切除的组织碎片推至膀胱内。进行止血处理,按照对照组的后续操作流程进行处理。

术后均根据两组患者的不适症状表现开展对症干预支持,减轻痛苦、促进康复,术后对患者进行为期8周的随访,了解恢复情况、评估手术效果,为后续的治疗和护理提供重要的参考依据。

### 1.3 观察指标

记录关键的手术相关指标,围绕手术开展及术后恢复情

况开展。尿动力学参数的评估使用尿动力学分析仪检测得出结果,将于术前及术后两个关键时间点开展,记录并比较结果差异<sup>[4]</sup>。评估手术前后炎症应激指标的变化,于患者空腹状态下抽取3mL 静脉血,离心处理后取上层血清作为检测样本,使用酶联免疫吸附法测量指标变化<sup>[5]</sup>。统计术后2个月后患者并发症发生情况,用于评估手术效果以及患者恢复情况。

### 1.4 统计学方法

统计学数据分析依据 SPSS 24.0软件,统计学有意义为  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 统计并比较手术相关指标差异

研究组各指标数据小 ( $P < 0.05$ ), 详见表1。

### 2.2 检测并分析尿动力学指标的变化

研究组各指标升高更显著 ( $P < 0.05$ ), 详见表2。

### 2.3 检验并比较炎症应激水平的变化

研究组各指标下降更明显 ( $P < 0.05$ ), 详见表3。

### 2.4 统计并比较术后并发症发生情况

$11.43\% < 31.43\%$  ( $P < 0.05$ ), 详见表4。

表1 手术相关指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后留置导管时间 (d)	膀胱冲洗时间 (h)	术后住院时间 (d)
研究组	35	50.25 ± 8.35	40.68 ± 9.25	3.25 ± 0.63	30.35 ± 3.21	4.01 ± 1.32
对照组	35	62.68 ± 10.35	67.68 ± 10.35	4.87 ± 1.21	84.68 ± 7.01	5.97 ± 1.25
t		5.530	11.507	7.025	41.689	6.378
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 尿动力学参数对比 ( $\bar{x} \pm s$ ) n=35

分组	最大逼尿肌压力 (cmH <sub>2</sub> O)		残余尿量 (mL)		最大尿流量 (mL/s)	
	术前	术后8周	术前	术后8周	术前	术后8周
研究组	42.32 ± 5.12	54.47 ± 5.36	105.33 ± 8.36	23.65 ± 2.13	6.08 ± 1.25	21.68 ± 2.35
对照组	42.40 ± 5.20	48.60 ± 6.31	105.68 ± 8.40	27.61 ± 2.18	6.13 ± 1.32	18.17 ± 2.38
t	0.065	4.195	0.175	7.687	0.163	6.208
P	0.948	0.000	0.862	0.000	0.871	0.000

表3 炎症应激指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ ) n=35

分组	血清热休克蛋白 27 (ng/mL)		血管内皮生长因子 (ng/mL)		白细胞介素-6 (ng/L)	
	术前	术后8周	术前	术后8周	术前	术后8周
研究组	152.35 ± 8.65	120.32 ± 7.32	39.54 ± 2.56	26.57 ± 2.17	14.31 ± 2.25	9.61 ± 1.35
对照组	150.68 ± 8.60	134.68 ± 8.25	39.87 ± 2.65	31.90 ± 3.28	14.40 ± 2.38	12.67 ± 2.02
t	0.810	7.703	0.530	8.018	0.163	7.451
P	0.421	0.000	0.598	0.000	0.871	0.000

表4 并发症发生率对比[n (%) ]

分组	n	尿道狭窄	排尿困难	性功能障碍	尿路刺激征	合计
研究组	35	2 (5.71)	1 (2.86)	0 (0.00)	1 (2.86)	4 (11.43)
对照组	35	3 (8.57)	3 (8.57)	1 (2.86)	4 (11.43)	11 (31.43)
X <sup>2</sup>						4.158
P						0.041

### 3 讨论

BPH 具体发病原因尚不明确,是多种因素共同作用的结果,包括炎症、年龄、性激素以及生活方式等,常用治疗形式为药物治疗和手术治疗,受个体差异影响,药物治疗效果并不理想,更倾向于选择手术治疗,TURP 及 HoLEP 是两种常用治疗形式,因切除前列腺组织的方法不同,治疗效果也有明显差异,后者相比于前者优势显著,在钬激光的帮助下能够实现 BPH 组织的整体剝除<sup>[6]</sup>。

在本次研究中,积极探索治疗形式与 BPH 治疗效果之间的联系,基于两组条件相似患者开展,通过对评价指标的变化及分析得出相应结论。首先,为了全面、客观地评估手术效果和恢复情况,对相关指标进行比较分析,结果发现研究组手术效果更好,恢复更快 ( $P < 0.05$ ),手术效果能够得到保证。其次,为了了解患者泌尿系统功能状态,评估手术治疗效果,比较尿动力学参数变化,最终发现研究组术后两个月再次测量时最大逼尿肌压力、残余尿量以及最大尿流量高于对照组 ( $P < 0.05$ ),患者膀胱收缩能力、排尿功能以及排尿通畅程度明显改善。此外,为了明确患者体内的炎症程度和应激反应状态,对相关指标进行检测,探讨手术对患者体内环境的影响,最终研究组血清热休克蛋白27、血管内皮生长因子及白细胞介素-6三项指标下降更明显 ( $P < 0.05$ ),炎症应激反应被减轻。最后,术后重视并发症监测及管理工

作,统计并发症发生情况,将各并发症发生率相加发现研究组数据结果明显小于对照组 ( $P < 0.05$ )。

HoLEP 所使用的钬激光其波长特点为能够被水分子吸收,以脉冲形式发射,切割能力较好,其通过石英纤维进行传导,作用于人体浅表层时产生汽化效应,实现精准切割<sup>[7]</sup>。因钬激光的预热损伤范围相对较小,约为0.5-1.0 mm,利于降低对前列腺周围组织的损伤风险,与传统电切术相比避免电场效应对周围组织的潜在损伤,减少术中出血<sup>[8]</sup>。因钬激光不会诱发凝血功能障碍,能够保证手术安全,较强的切割能力实现更为精细的增生组织切割操作,彻底地去除病变组织<sup>[9]</sup>。此外, HoLEP 手术还具有保护尿道黏膜的优势,对于尿动力学参数的稳定以及尿道正常功能的恢复至关重要。同时通过精确的切割和定位确保只切除病变组织,不损伤周围的正常组织,减少了手术创伤,还降低了术后感染的风险,手术应激对免疫功能的抑制也会相应减弱,为患者术后恢复提供助力。最后, HoLEP 手术借助内窥镜技术,直接观察病变部位,提供清晰手术视野,提高切除效果;还减少了灌洗液反复冲洗的需求,进一步降低术后并发症的发生率<sup>[10]</sup>。

综上所述,对于 BPH 患者来说, TURP 及 HoLEP 两种手术形式均有一定治疗效果,但是 HoLEP 具有多重优势,包括缩短手术治疗时间、减少出血量、加快术后恢复速度、促进尿道功能恢复、降低机体炎症应激反应以及安全性高等,具有推广应用价值。

### 参考文献:

- [1]周永强,马峥,蒋民军.经尿道钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生的可行性分析[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(06):29-31.
- [2]潘宗森,王慧.经尿道前列腺钬激光剝除术在大体良性前列腺增生中的应用效果[J].浙江创伤外科,2024,29(03):538-541.
- [3]徐培.经尿道前列腺钬激光剝除术与前列腺电切术治疗良性前列腺增生的近期效果和安全性比较研究[J].河南外科学杂志,2024,30(02):79-81.
- [4]曹永杰.经尿道钬激光前列腺剝除术对前列腺增生患者术后排尿功能及临床症状评分的影响[J].中国医学创新,2023,20(03):28-31.
- [5]夏磊,古源,张亮,等.经尿道前列腺钬激光剝除术与电切术对勃起功能的影响及效果评估[J].安徽医学,2022,43(10):1153-1156.
- [6]余维洋,殷波.经尿道钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生的临床效果[J].临床医学研究与实践,2022,7(27):89-91.
- [7]孙凤亮,张建伟,郭宝印.经尿道钬激光前列腺剝除术在良性前列腺增生外科治疗中的应用进展[J].医疗装备,2022,35(05):190-192+196.
- [8]方荣金,吴清龙,李超,等.不同前列腺体积高龄高危良性前列腺增生患者接受经尿道前列腺钬激光剝除术的疗效观察[J].中国现代医药杂志,2024,26(01):63-66.
- [9]钟家永.经尿道钬激光前列腺剝除术治疗前列腺增生的效果及对控尿功能的影响[J].中华养生保健,2023,41(16):56-58.
- [10]袁清,宋涛,董强,等.经尿道钬激光前列腺剝除术治疗良性前列腺增生专家共识[J].标记免疫分析与临床,2023,30(05):729-735.

# 司美格鲁肽治疗 2 型糖尿病伴肥胖症患者的临床效果

李善梅

(青海省海东市第二人民医院 810700)

**【摘要】**目的: 对司美格鲁肽治疗 2 型糖尿病伴肥胖症患者的临床效果进行研究。方法: 选择 2022 年 8 月-2023 年 8 月在本院接受治疗的 80 例 2 型糖尿病伴肥胖症患者作为研究对象, 将本次研究患者分成两组, 小组分别拟定为对照组和观察组。将常规治疗方式应用在对照组患者中; 将本次研究药物应用在观察组患者中, 将分析不同小组的临床效果以及各项指标的差异。结果: 对照组患者临床疗效比观察组患者低  $P < 0.05$ ; 对照组血糖指标要比观察组患者高  $P < 0.05$ ; 对照组患者临床指标要比观察组高  $P < 0.05$ ; 对照组患者药物不良反应要比观察组患者高  $P < 0.05$ 。结论: 司美格鲁肽治疗 2 型糖尿病伴肥胖症患者的效果明显, 可有效改善患者血糖水平, 并控制患者体重, 且该药物在治疗过程中具有较高的安全性, 值得应用

**【关键词】** 司美格鲁肽; 2 型糖尿病伴肥胖症; 临床效果

Clinical effects of semaglutide in patients with type 2 diabetes mellitus with obesity

Li Shanmei

The Second People's Hospital of Haidong City, Qinghai Province 810700

**[Abstract]** Objective: To study the clinical effect of semaglutide in patients with type 2 diabetes and obesity. Methods: 80 patients with type 2 diabetes with obesity treated in our hospital from August 2022 to August 2023 were selected as the study objects. The study patients were divided into two groups, and the group was proposed as the control group and the observation group respectively. Routine treatment was applied in the control group; when the study drug was applied in the observation group, the clinical effects and differences in various indicators of different groups will be analyzed. Results: The clinical efficacy of patients in the control group was lower  $P < 0.05$  than patients in the observation group;  $P < 0.05$  in the control group was higher  $P < 0.05$ ; the control group was higher  $P < 0.05$  than patients in the observation group. Conclusion: Simeglutide in patients with type 2 diabetes with obesity can effectively improve the blood glucose level and control their weight, and the drug has high safety in the treatment process and is worthy of application

**[Key words]** Simeglutide; type 2 diabetes with obesity; clinical effect

2 型糖尿病肥胖症是临床上较为常见一种健康问题, 2 型糖尿病和肥胖之间往往存在密切的联系, 二者之间具有共同的发病机制以及病因, 主要体现在胰岛素抵抗、代谢抑制以及共同遗传环境等多个方面。肥胖症患者特别是腹型肥胖患者就出现明显的胰岛素抵抗现象, 即身体对胰岛素的敏感性降低, 从而导致胰岛素无法促使葡萄糖进入到细胞进行代谢, 导致血糖水平升高<sup>[1-2]</sup>。长期的高血糖状态会导致身体各个器官受到严重的影响, 尤其是眼睛、肾脏以及血管等。目前对于 2 型糖尿病肥胖症患者主要以药物治疗为主, 饮食、运动等方式为辅。其中司美格鲁肽是治疗 2 型糖尿病的常见药物, 为探究该药物对 2 型糖尿病伴肥胖症的效果, 将回顾本院收治的 80 例 2 型糖尿病伴肥胖症患者进行研究, 现在将具体研究内容报道如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2022 年 8 月-2023 年 8 月到本院进行治疗的 80 例

2 型糖尿病肥胖症患者作为研究对象, 将本次研究患者各自分成两个小组, 即对照组和观察组各 40 例。对照组患者男女比例为 23:17 例, 患者年龄 35-56 岁, 平均年龄  $43.26 \pm 3.27$  岁; 观察组患者男女比例为 25:15 例, 患者年龄 36-57 岁, 平均年龄  $44.36 \pm 4.32$  岁。资料对比无差异  $P > 0.05$ , 能够进行对比。

**纳入标准:** 均经过诊断确诊为 2 型糖尿病伴肥胖症; 患者均无生命危险, 且能够予以配合; 患者依从性较高。

**排除标准:** 患有其他疾病; 对于本次研究药物存在禁忌; 患者依从性极差。

### 1.2 方法

将对所有患者都进行饮食控制, 并为其制定相应的运动方案, 并加强生活干预。

对照组患者采取常规治疗方式, 该组患者服用马来酸罗格列酮片, 每次服用 4mg, 每日服用 1 次。观察组患者接受司美格鲁肽皮下注射治疗, 药物规格: 1.34mg/ml, 3ml/支。通常情况下该药物的初始剂量为 0.25mg, 每周一次。在 4 周后即可增加到 0.5mg 每周一次, 在治疗 4 周后药物剂量可



以增到 1mg, 每周 1 次。该药物可以在一天任意时间进行注射, 无需结合进餐时间给药。

### 1.3 观察指标

(1) 对空腹血糖以及餐后 2h 血糖进行比较。

(2) 对患者的临床指标进行评估, 主要评估糖化血红蛋白、体重指数以及空腹胰岛素。

(3) 将比较两组患者出现腹泻、恶心呕吐、头晕等不良反应发生率。

(4) 对临床疗效对比, 经过治疗后患者的血糖指标、临床指标等较之前对比减少 40%, 视为显效; 经过治疗后患者的血糖指标、临床指标等较之前对比减少 20%、10%, 视为有效。经过治疗后患者的血糖指标、临床指标仍然为达到显效标准则视为无效。

### 1.4 统计学方法

用 SPSS20.0 统计学软件分析数据, 用均数差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 对计量资料进行分析, 用百分率对计数资料进行分析, 组间数据用 T 与卡方分别完成检验,  $P < 0.05$  说明差异具有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 比较空腹血糖指标

观察组患者空腹血糖指标要比对照组低  $P < 0.05$ , 见表 1。

表 1 比较空腹血糖指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	空腹血糖	餐后 2h 血糖
对照组	40	8.54 ± 4.33	12.63 ± 4.09
观察组	40	6.15 ± 3.03	7.34 ± 1.34
$X^2$		6.982	10.445
p		0.001	0.001

### 2.2 比较临床指标

对照组患者临床指标要比观察组患者的高  $P < 0.05$ , 见表 2。

表 2 比较临床指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	糖化血红蛋白	体重指数	空腹胰岛素
对照组	40	7.53 ± 3.23	25.65 ± 1.39	3.54 ± 1.87
观察组	40	6.53 ± 1.43	24.34 ± 2.54	2.09 ± 1.21
$X^2$		4.304	5.645	9.347
p		0.001	0.001	0.001

### 2.3 比较不良反应

对照组患者不良反应要比观察组患者高  $P < 0.05$ , 见表 3。

表 3 比较不良反应 {n (%)}

组别	例数	腹泻	恶心呕吐	头晕	不良反应
对照组	40	1 (2.5)	1 (2.5)	2 (5)	10
观察组	40	0 (0.00)	1 (2.5)	1 (2.5)	5
$X^2$					2.715
p					0.029

### 2.4 比较临床疗效

对照组患者临床疗效比观察组患者低  $P < 0.05$ , 见表 4。

表 4 比较临床疗效 {n (%)}

组别	例数	显效	有效	无效	临床疗效
对照组	40	24 (60)	11 (27.5)	5 (12.5)	87.5
观察组	40	27 (67.5)	12 (30)	1 (2.5)	97.5
$X^2$					4.032
p					0.043

## 3. 讨论

近年来随着人们生活水平的提高, 糖尿病的发病率日益攀升。糖尿病主要是因为胰岛素分泌不足或利用障碍导致的, 是以高血糖为主要表现的慢性疾病<sup>[3]</sup>。糖尿病主要分为 1 型、2 型以及妊娠糖尿病等多种类型, 该病的病因和遗传因素、环境因为有密切关系。其中遗传因素在糖尿病的发病中起到重要作用, 尤其是对于 1 型糖尿病, 相关文献<sup>[4]</sup>指出该病与多个遗传变异与其遗传易感性有关系。2 型糖尿病又被叫做成人发病型糖尿病, 主要是因为胰岛素使用不足或胰岛素效率降低导致的慢性疾病, 该病常见于成年人。对于 2 型糖尿病则存在多个遗传变异和其风险相关。但是遗传因素也只是赋予个体一定程度疾病易感性, 并不足以致病。所以环境因素也在糖尿病发病中也具有一定影响作用, 环境因素主要包括年龄增长、生活方式、饮食结构等多个方面, 这些因素都是导致 2 型糖尿病的常见因素。2 型糖尿病的常见症状包括“三多一少”, 即多饮水、多食、多尿以及体重降低<sup>[5]</sup>, 但是在发病早期这种症状并不明显, 甚至有的患者都不会出现明显症状。

而 2 型糖尿病肥胖症则是一种较为严重的慢性代谢型疾病组合, 会对患者生活质量以及健康状况造成严重影响。该类疾病主要是因为胰岛素分泌不足或作用受到阻碍, 导致血糖水平持续性偏高, 肥胖症则是因为体内脂肪堆积过度或分布异常, 表现为体重显著增加。对于该疾病治疗, 除了接受相应药物治疗以外, 还需要接受饮食控制以及适当运动锻炼, 在日常生活中患者需要尽量避免食用一些高脂肪食物, 尽量食用一些富含蛋白质、高纤维且低糖食物。例如患者可以食用一些鱼类或是鸡胸肉等, 并食用新鲜蔬菜, 保证营养摄入的同时, 可以有效控制体重和血糖水平。除了进行饮食控制以外, 适当运动也是 2 型糖尿病肥胖症的治疗内容之一, 通过适量运动能帮助患者消耗热量, 促使脂肪代谢, 进而降低体重<sup>[6-7]</sup>。药物治疗方面, 司美格鲁肽作为一种新型的多肽类降糖药物, 常用于治疗 2 型糖尿病患者血糖控制, 该药物主要作用包括促进胰岛素分泌并抑制葡萄糖生成, 同时增加胰高血糖素样多肽-1 (GLP-1) 水平等, 进而控制血糖水平, 避免患者血糖水平增高。从而有效地降低血糖水平。更具体来说司美格鲁肽可以刺激胰岛  $\beta$  细胞分泌出更多的

胰岛素<sup>[9]</sup>，在血糖升高后，即可增强胰岛素释放，同时还可以减少葡萄糖在肝部的产生。同时抑制葡萄糖合成酶活性，使葡萄糖合成速度降低。另外，司美格鲁肽还可抑制 DPP-4 酶，延长 GLP-1 的半衰期，进而增强其在体内的浓度，促使胰岛素分泌并降低血糖水平<sup>[9]</sup>。

马来酸罗格列酮片作为一种治疗糖尿病的常见药物，常用于改善 2 型糖尿病患者血糖水平。该药物的作用是通过促进胰岛素分泌和增加组织对葡萄糖摄取来改善血糖水平。更具体来说就是该药物可以刺激胰腺细胞产生胰岛素，并提高血液中的胰岛素浓度，帮助患者更好的控制血糖水平。同时增强肌肉、脂肪以及其他组织对葡萄糖的吸收能力，降低葡萄糖在体内滞留时间，更好控制血糖水平。

本次研究中对两组患者分别提供两种治疗方案，对照组患者接受马来酸罗格列酮片进行治疗，观察组患者则采取司美格鲁肽进行治疗。在对比最终的临床疗效后可以发现，观察组患者的临床疗效（97.5%）明显的比对照组临床疗效（87.5%）高  $P < 0.05$ ；说明司美格鲁肽在治疗 2 型糖尿病伴肥胖症方面的效果明显，该药物作为新型胰高血糖素样肽-1 受体激动剂，可以有效的刺激胰岛素分泌，并抑制高血糖素分泌，从而改善患者高血糖现象。同时司美格鲁肽还可以延缓胃排空以及控制食欲、增加饱腹感等作用，更好的帮助患者控制体重，由此可见对于 2 型糖尿病伴肥胖症患者来说，司美格鲁肽不仅具有显著的疗效，且可以改善患者代谢状况，且该药物的作用时间较长，能够模拟生理状态下胰岛素分泌，从而稳定的控制患者血糖水平。在药物不良反应方面，观察组患者药物不良反应发生率（5%）明显的要比对照组低（10%）低  $P < 0.05$ ，说明司美格鲁肽的安全性较高，并不

会给患者带来身体方面的不适。在空腹血糖、餐后 2h 血糖水平方面对照组患者也要明显的比观察高  $P < 0.05$ ，说明司美格鲁肽可以有效控制患者血糖水平，分析原因：当患者血糖水平升高时司美格鲁肽能够增强胰岛素的释放，进而降低血糖水平。且司美格鲁肽可以降低葡萄糖在肝脏的产生，并有效的减少葡萄糖合成活性，使葡萄糖的合成速度大大降低，从而控制患者血糖水平。此外，司美格鲁肽还可以有效的抑制 DPP-4 酶，从而延长 GLP-1 的半衰期，进而增加其在体内的浓度。GLP-1 是一种能够促进胰岛素分泌和抑制胰高血糖素分泌的激素，故而司美格鲁肽可以有效改善血糖水平。最后在临床指标方面，观察组患者的糖化血红蛋白、体重指数以及空腹胰岛素指标均要比对照组低  $P < 0.05$ ，说明司美格鲁肽除了有显著的降糖效果外，还可以有效的控制患者食欲，进而帮助患者减轻体重。司美格鲁肽降低糖化血红蛋白的原理主要是其作为 GLP-1 受体激动剂的作用机制来实现的。司美格鲁肽可以激活 GLP-1 受体，在激活后即可以葡萄糖浓度依赖方式刺激胰岛素分泌，在血糖水平增高后司美格鲁肽刺激作用就会增强，进而使得胰岛素分泌，更好的控制血糖水平。此外由于糖化血红蛋白细胞中的血红蛋白和血清的葡萄糖通过非酶反应相结合的产物，其含量反映了过去 8~12 周的平均血糖水平。所以当患者服用司美格鲁肽控制血糖水平，即可同时改善患者糖化血红蛋白水平，使其接近正常范围。

综上所述，司美格鲁肽治疗 2 型糖尿病伴肥胖症具有显著的效果，主要由于司美格鲁肽通过刺激胰岛素分泌、增加葡萄糖社区等机制可以有效的控制血糖水平，同时该药物具有较高安全性，药物不良反应水平较低。

#### 参考文献：

- [1]喻美玲, 胡燕红.达格列净联合司美格鲁肽治疗肥胖型 2 型糖尿病患者临床效果观察[J].天津药学, 2024, 36 (02): 55-58.
- [2]保芸, 万旭, 吴斌, 等.司美格鲁肽注射液治疗 2 型糖尿病患者短期与长期经济学研究系统评价[J/OL].中国医院药学杂志, 1-9[2024-05-22].
- [3]郭敬, 施伟生, 孙高洁, 等.司美格鲁肽联合二甲双胍对 2 型糖尿病患者血糖控制达标率及心肌酶谱的影响[J].中国合理用药探索, 2023, 20 (12): 49-55.
- [4]赖威.司美格鲁肽治疗 2 型糖尿病合并动脉粥样硬化性心血管疾病、肾功能不全 1 例[J].药品评价, 2023, 20 (11): 1396-1399.
- [5]马亮.司美格鲁肽治疗合并肥胖的 2 型糖尿病患者疗效观察[J].婚育与健康, 2023, 29 (21): 85-87.
- [6]房明, 李居献, 王德成.司美格鲁肽辅助治疗 2 型糖尿病合并肥胖患者对其体质量指数及机体氧化应激水平的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志, 2023, 7 (18): 13-15.
- [7]谢婧, 徐斌, 赵铎, 等.司美格鲁肽在首次或既往使用胰高血糖素样肽-1 受体激动剂的 2 型糖尿病患者中有效性的系统评价[J].临床药物治疗杂志, 2023, 21 (08): 33-40.
- [8]张凤丽, 李宇, 赵一楠, 等.司美格鲁肽对 2 型糖尿病患者行冠状动脉旁路移植术的血糖控制效果分析[J].心肺血管病杂志, 2023, 42 (07): 679-682+692.
- [9]任红霞, 杨雀, 高海燕, 等.司美格鲁肽与利拉鲁肽在超重/肥胖 2 型糖尿病治疗中的疗效和成本比较分析[J].山西医药杂志, 2023, 52 (10): 740-744.

# 老年人髋部骨折手术治疗策略、临床应用方法及疗效观察

耿永生

(宁晋县凤凰中心卫生院 河北邢台 055550)

**【摘要】**目的：分析DHS内固定术与人工股骨头置换术对老年患者的安全性以及术后并发症的影响。方法：研究选取我院2021年7月-2023年7月收治的100例患者，随机将其分为观察组与对照组，每组各50例，观察组患者接受DHS内固定术，对照组患者接受人工股骨头置换术，比较两组患者的手术时间、出血量以及患者的术后VAS评分、住院时间，对两组患者的术后并发症情况进行分析。结果：经过治疗后发现，观察组患者的手术时间、住院时间显著短于对照组， $P < 0.05$ ，观察组的出血量少于对照组， $P < 0.05$ ，观察组患者的VAS评分显著低于对照组， $P < 0.05$ 。结论：DHS内固定术对于高龄老年患者而言，安全性高，并发症发生的风险相对较小。

**【关键词】**髋关节骨折；老年患者；骨质疏松；手术方式；并发症

Treatment strategy, clinical application and efficacy of hip fracture in the elderly

Geng Yongsheng

Ningjin County Phoenix Central Health Center, Hebei Xingtai 055550

**[Abstract]** Objective: To analyze the effects of DHS instrumentation and artificial femoral head replacement on the safety and postoperative complications in elderly patients. Methods: The study selected 100 patients admitted to our hospital from July 2021 to July 2023, randomly divided into observation group and control group, 50 patients in each group received DHS internal fixation, the control group received artificial femoral head replacement, comparing the operation time, bleeding amount and postoperative VAS score and hospitalization time of patients, the postoperative complications of patients in the two groups were analyzed. Results: After treatment, it was found that the operation time and hospital stay of the observation group were significantly shorter than that of the control group,  $P < 0.05$ , the bleeding volume of the observation group was less than that of the control group,  $P < 0.05$ , and the VAS score of the patients in the observation group was significantly lower than that of the control group,  $P < 0.05$ . Conclusion: DHS instrumentation has high safety and relatively low risk of complications.

**[Key words]** hip fracture; elderly patients; osteoporosis; surgery; complications

随着社会老龄化的发展，老年人的比重逐渐增加，老年人群因为户外活动减少、钙摄入量不足等多方面因素的影响，骨质疏松的风险较大。同时部分患者有一些基础疾病，跌倒风险比较大，一旦出现跌倒，就容易出现长时间卧床等问题，进一步发生多种并发症，严重影响老年患者的生活质量以及生命安全。老年人骨折疏松的基础上，意外摔倒导致髋部骨折发生的患者逐渐增加，髋部骨折的患者需要卧床较长的时间，加之老年患者的基础疾病比较复杂，并发症较多，如果一味进行保守治疗，患者卧床的时间较长，治疗以及护理的难度比较大，患者预后不够理想，严重影响患者的生活质量。手术治疗是及时干预骨折的重要手段，其中，股骨颈

骨折、股骨粗隆间骨折属于常见的髋部骨折类型，手术对于患者而言，属于有创操作，存在一定的风险，但能够改善骨折的康复质量，临床上存在不同的手术方式，对于老年患者而言，在选择手术方法需要考虑到多种因素，本次研究主要针对不同的手术方式进行分析，对老年患者适合的手术方式进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

表1 研究患者的基础资料

组别	例数	性别(男/女)	年龄( $\bar{x} \pm s$ 岁)	病程( $\bar{x} \pm s$ 天)	文化程度(本科及以上/大专及以下)
观察组	50	23/27	76.62 ± 3.64	2.23 ± 0.64	5/45
对照组	50	26/24	76.96 ± 3.24	2.31 ± 0.58	6/44
t		0.058	0.086	0.887	0.253
P		0.864	0.967	0.375	0.784

### 1.2 方法

所有患者入院后给予基础疾病控制，积极完善术前检查

及准备，根据患者的骨折程度以及患者的基础疾病控制情况，分析手术的时机以及具体方式。明确并控制存在的内科

疾病与相关科室合作进行手术风险评估制定适合不同患者的手术方案，在一般情况良好可耐受手术的前提下，积极给予患者手术治疗，首先做好术前评价工作，评估患者的术后并发症发生风险。

对照组患者麻醉成功后，患者取左侧卧位于手术台上，右髋部术区常规消毒，铺无菌巾、单，取右髋关节后外侧切口，自髂后上棘下外方约 5cm，与臀大肌纤维平行方向向外下，直至大粗隆，然后转向股骨大粗隆向下延伸，长约 13 厘米。逐层切开皮肤、皮下组织及筋膜。钝性分离臀大肌全层，切开阔筋膜后分别牵开，显露髋关节后外侧面。内旋患肢于止点处切断外旋肌群，显露关节囊。将关节囊外脂肪剥净，T 型切开、纵行切开髋关节囊。显露股骨头及股骨颈，见股骨颈骨折头下型，吸出断端淤血，见股骨头旋转移位，两把骨撬翘起骨折远端，用摆锯自小转子上 1cm 垂直于股骨颈位置将多余股骨颈锯下，取头器取出股骨头，电刀清理髓臼内组织，测量股骨头，用开口器开口股骨颈，定位钻后用髓腔挫扩大股骨髓腔，吸引器吸引髓腔内容物，用钝头柱形髓腔扩大器扩大髓腔。依次用由小到大假体柄形状相匹配的髓腔锉修整髓腔至合适大小。将生物型股骨假体柄打入髓腔。选用匹配的双极头与假体柄连接。伸直、牵引、外旋患肢，将股骨头复位。伸直、外旋、屈曲、内旋左髋关节，见髋关节活动好，无脱位。彻底止血，盐水冲洗伤口。清点纱布及器械无误。依次缝合伤口

观察组患者接受股骨粗隆间骨折闭合复位 DHS 内固定术：患者取平卧位经麻醉后，常规消毒铺单在 C 型臂透

视下牵引复位，复位满意后自大粗隆下外侧经股骨颈向股骨头钻入导针致股骨头关节面下 1 cm 处正侧位 X 线透视见导针位置良好，再取

髓外侧切口，以股骨大转子为中心长约 15 cm 依次切开各层将股外侧肌纵行劈开仅暴露股骨大粗隆外侧，不对其前后侧进行过多的剥离以减小创伤沿导针依次扩孔拧入合适长度鹅头钉、安置侧板以持骨器临时固定，依次钻孔拧入合适长度螺钉固定，固定好后活动患肢，如断端稳定，冲洗创面充分止血，根据患者的骨折部位以及复位的质量，适当对复位的部位进行调整。

术后的处理要点如下：充分观察患者的实际情况，术后感染情况等，术后积极进行换药，预防感染，同时结合患者的基础疾病情况，采取针对性的措施。营养治疗方面，根据老年患者的营养需要以及术后患者的营养需要，给予患者个体化的营养食谱。

### 1.3 观察指标

对两组患者的手术时间、出血量、术后疼痛水平、住院时间并发症发生例数等。

### 1.4 统计学方法

将本组数据代入 SPSS29.0 软件处理分析，计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  表示，实施 t 检验；计数资料用%表示，用  $\chi^2$  检验。P<0.05，差异有统计学意义。

## 2 结果

表 2 两组患者手术情况以及住院时间比较  $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	VAS 评分 (分)	住院时间 (d)
观察组	50	42.12 ± 3.47	86.72 ± 5.39	4.32 ± 1.24	11.56 ± 2.35
对照组	50	74.36 ± 3.65	102.34 ± 5.67	6.62 ± 2.41	17.66 ± 2.34
$\chi^2$		45.266	14.118	6.006	13.006
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组患者的并发症发生例数 (n, %)

组别	例数	坠积性肺炎	血栓形成	关节感染	并发症发生例数
观察组	50	1 (2.00%)	0 (0.00%)	1 (2.00%)	2 (4.00%)
对照组	50	6 (12.00%)	3 (6.00%)	4 (8.00%)	13 (26.00%)
$\chi^2$		-	-	-	9.490
P		-	-	-	0.002

## 3 讨论

高龄老年人髋部骨折往往会导致患者无法活动，甚至出现长时间卧床的问题，传统的观念当中，一般建议老年患者主要选择保守治疗，但是保守治疗的患者骨折康复质量不够理想，长时间的卧床容易导致压力性损伤、肺部感染等严重影响。目前，手术治疗已经成为了髋部骨折患者治疗的新方向，手术技术、麻醉技术以及手术修复材料的不断更新，使得老年患者的髋部骨折手术治疗成为了可能。选择手术治

疗，能够更好的提升骨折的愈合质量，减少患者长时间卧床的风险。

但是老年患者的年龄一般比较大、基础疾病比较复杂，手术并发症的发生风险较大，这在选择手术方式的过程中需要充分考虑。手术方式的不同直接关系到骨折愈合质量以及患者的术后恢复质量，常用的手术治疗方式主要以人工髋关节置管术、内固定术等等，主要根据患者的实际需要进行分析。不同种类的手术时间不同，出血量存在差异，在临床实践当中，也需要考虑到手术时间对麻醉药物使用剂量的影

响,综合分析患者的心血管不良事件发生风险以及骨折的具体类型,分析手术的可行性以及患者合适的手术种类。不同种类手术的骨折固定质量不同,一般而言内固定术主要适合骨折相对较轻,并且稳定性较高的患者,人工髋关节置换术主要适用于粉碎性骨折以及复位难度比较大的情况,但对患者的一般情况要求较高,需要综合分析患者基础疾病对手术安全的影响。手术的主要目的是尽可能恢复关节的完整性,优先保障患者的关节功能和生活质量,在患者基础疾病控制理想的情况下,尽可能帮助患者恢复生活质量。

老年患者骨折治疗的手术方式选择主要需要考虑以下因素:(1)高龄老人多数存在基础疾病,在决定手术治疗之前,需要充分评价基础疾病对手术安全的影响,例如:高血压、冠心病、糖尿病以及高血脂等,这些疾病直接影响手术安全以及术后的康复质量,需要特别关注术前基础疾病控制的问题。对于高血压患者而言,术前需要积极控制血压水平,分析患者的手术风险,在控制相对理想基本接近正常水平的情况下,方可考虑手术治疗。冠心病患者在术前需要重点监测心功能,对患者的麻醉风险进行评价,在使用麻醉药物以后,出现心血管意外的风险比较大,同时需要控制术后出血量,避免心衰等严重心血管不良事件的发生。糖尿病患者因为血糖水平异常,出现切口愈合时间延长、术后感染等并发症的风险较大,需要在术前重点控制血糖水平,使用胰岛素注射的方式将血糖水平控制在正常范围内,在术后也需要重点监测血糖,严格做好感染预防工作。同时,老年患者的营养状况不良,多数患者存在低钙血症,骨折以后,需要使用注射用骨瓜提取物、葡萄糖酸钙等多种药物促进骨折愈合,鼓励患者饮用高钙奶、在饮食当中增加钙的摄入量以及蛋白质的摄入量,改善术后愈合的质量,尽可能缩短卧床的时间,在病情允许的情况下,适当抬高床头,加强室内通风,预防

坠积性肺炎,鼓励患者晒太阳,提升钙的吸收量,缩短住院的时间。

虽然高龄老人各方面的基础条件对于手术治疗而言,存在一定的风险,但手术治疗具有缩短卧床时间,提升骨折愈合质量的作用。对于手术治疗而言,本身在康复质量方面优于保守治疗,但是需要考虑患者的实际情况,特别是基础疾病以及个人意愿情况进行选择。临床上针对髋关节的治疗,主要目的是改善骨折错位,提升骨折的愈合质量,不同手术方式适应症不同,对患者的基础疾病控制质量要求不尽相同,在选择手术治疗方案的过程中,需要综合考虑患者的接受程度、手术风险以及术后管理要点。本次研究当中,两种手术方式均有并发症发生,提示手术治疗具有较大风险,对于老年患者而言,并发症发生的原因较为复杂,主要与长时间卧床、营养不良、基础疾病控制不够理想等多种因素相关,这对临床工作的启示是,对于老年患者来说,手术治疗的主要目的是促进骨折复位,尽可能缩短卧床的时间,但是需要考虑到术后并发症的发生风险,术前评估以及术后的干预至关重要。主要从基础疾病控制、营养支持以及患者的术后管理等多种方面入手,加强对患者的术后管理,老年患者年龄大,并发症较为复杂,如果不能较好的控制,就会出现并发症严重甚至出现死亡的风险。在选择手术方式时,尽可能选择创伤小,对骨折愈合有利的手术方式。

综上所述,髋关节骨折是老年患者群体比较常见的骨折类型,不同的手术方式住院时间不同、风险不同,适应症不同,老年患者的手术选择以及围手术期管理直接关系到并发症发生风险以及手术安全,临床上需要根据患者的基础情况、患者意愿以及骨折类型综合考虑是否接受手术治疗以及具体的手术方式。

#### 参考文献:

- [1]龚大锋.高龄老年人髋部骨折手术治疗的体会[J]. 东方药膳, 2021(19): 57.
- [2]王琳珏, 郭锐.老年髋部骨折手术治疗的研究进展[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(9): 1368-1370.
- [3]张威, 李荣议, 姚凌, 等.高龄患者髋部骨折手术治疗临床效果[J]. 中国医药科学, 2019, 9(4): 234-236, 254.
- [4]陈伟.优选的术前评估系统在老年髋部骨折手术治疗中的应用价值及预后分析[D]. 空军军医大学, 2019.
- [5]常青, 许文胜.手术治疗髋部骨折合并慢性阻塞性肺疾病患者的短期和长期预后影响因素[J]. 中国当代医药, 2023, 30(17): 92-96, 100.
- [6]王剑, 孙新立, 朱亚斌, 等.老年髋部骨折手术治疗绿色通道的短期有效性[J]. 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(7): 578-582.
- [7]赖尚导, 陈伟元, 谌业光, 等.3种麻醉方式在老年髋部骨折手术治疗中的应用效果[J]. 临床骨科杂志, 2019, 22(6): 708-711.
- [8]潘思远, 王朗, 俞翰甫, 等.建立骨创伤绿色通道在北方老年髋部骨折手术治疗中的早期疗效分析[J]. 中国现代医生, 2021, 59(18): 79-82.
- [9]孙新立, 王剑, 赵志彩, 等.多学科协作绿色通道对老年创伤性髋部骨折手术治疗疗效及术后预后水平的影响[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(11): 814-818.
- [10]余翔, 李波, 杨明辉, 等.新型诊疗模式下保守与手术治疗老年髋部骨折的中长期疗效比较[J]. 中华骨与关节外科杂志, 2021, 14(11): 897-901.

# s100-β 蛋白检测对神经系统损伤早期诊断临床应用进展

彭艳君 单建丽

(香河县人民医院 河北廊坊 065400)

**【摘要】** S100β 蛋白属于一种典型的小分子Ca结合蛋白, 脑内胶质细胞当中表达绝大部分的S100β。正常状态下人体血清当中的S100β 水平较低, 当人体神经系统发生损伤后, S100β 穿越血脑屏障进入外周血, 使得血液中的S100β 蛋白含量显著上升。鉴于此临床中通过检测S100β 含量水平判断患者的神经损伤严重程度, 以此为早期临床诊断提供依据。

**【关键词】** S100β; 神经系统; 血清检测; 血脑屏障

Progress of clinical application of s100-β protein detection for early diagnosis of nervous system injury

Peng Yanjun, Shan Jianli

Xianghe County People's Hospital, Hebei Langfang 065400

[Abstract] S100β protein belongs to a typical small molecule Ca binding protein. Most of S100β is expressed in glial cells in the brain. In the normal state, the level of S100β in the human serum is relatively low. When the human nervous system is damaged, S100β crosses the blood-brain barrier and enters the peripheral blood, making the content of S100β protein in the blood increases significantly. In view of the severity of nerve damage judged by detecting S100β content level in this clinic, so as to provide a basis for early clinical diagnosis.

[Key words] S100β; nervous system, serum test; blood-brain barrier

## 引言:

S100蛋白是一类能与钙和锌相结合的蛋白质家族, S100家族具备结合Ca、Zn的能力, 其中Ca<sup>2+</sup>参与细胞的增殖、分化、凋亡, 此外还参与到肌肉收缩与基因表达等环节中。

作为S100蛋白家族当中活跃度最高的成分, S100β的出现标志着星形胶质细胞被激活, 与Ca<sup>2+</sup>特异性结合, 在此过程中多种类型的酶被激活, 蛋白彼此间的作用被调节。S100β在一定程度上决定神经系统的生长发育效果, 表现为S100β有助于促进神经轴突生长、促进神经胶质细胞增生。当脑神经出现损伤后, S100β在急性胶质细胞反应的作用下促进神经元分化、合成分泌血浆钙支持损伤的脑神经修复, 鉴于此临床中认为S100β蛋白是脑神经损伤及修复预后效果判断的标志物。

## 1 s100-β 蛋白的生物学特性

半胱氨酸残基形成的二硫键为两个β亚单位合成S100β创造条件, 脑内胶质细胞当中存在的S100β蛋白约占总数的96%, 被临床中认定为大脑特异性蛋白。S100β不仅具有较高的活跃度, 还参与到神经胶质细维持Ca稳态当中, 在一定程度上会影响学习记忆。

常人血清中的S100β蛋白含量<0.2μg/L, 因为含量过少, 所以临床中测定难度较大。

脑损伤患者的神经胶质细胞膜处于破损状态, 此时血清中的S100β蛋白被释放到细胞外间隙中, 以受损的血脑屏障为途径运动至脑脊液、血液当中。S100β蛋白过量表达会产生神经毒作用, 表现为加重患者神经系统炎症、增加神经系统功能紊乱程度, 使Ca自动平衡调节能力下降, 最终造成细胞死亡。人体血清S100β蛋白的实际含量与神经疾病的临床观察与治疗预后效果存在一定关系, 因此临床治疗神经损伤患者时, 高度重视S100β蛋白的检测。

## 2 s100-β 蛋白检测方法

### 2.1 放射免疫分析法

运用放射免疫分析法(RIA)又称竞争性饱和分析法检测S100β, 以标记同位素、未标记抗原同抗之间出现的竞争性抑制反应放射性同位素为依据。放射免疫分析法检测S100β的质量单位可精确到ng-pg 组间变异系数5%、组内变异系数10%。

Gazzolo D等(2002)在研究中将RIA法作为宫内胎儿发育缓慢的检测方式, 检测依据为孕妇脐带血中的S100β含量。该研究中将存在宫内胎儿发育缓慢的孕妇脐带血S100β含量与正常的孕妇脐带血S100β含量进行对比, 结果显示存在宫内胎儿发育缓慢的孕妇脐带血S100β含量明显高于正常孕妇, 由此断定胎儿脑神经发生损伤。

尽管RIA在一段时期内成为相关临床研究的重要方式,

但是经过长期实践发现该方法存在一系列不足, 表现为:

(1) 仅有存在免疫反应性的物质适用该方法, 并不能有效检测无免疫反应性的物质;

(2) 对实验条件存在严格的要求, 需要对影响实验试剂稳定性的因素进行控制;

(3) 并非所有的被测物、标准物均参与反应, 获得的测定值是一种相对量而非绝对量;

(4) RIA 存在一定的放射线放射性和污染性, 对实验者、环境并不友好。

### 2.2 免疫放射测定

为避免 RIA 存在的一系列不足, 免疫放射测定法 (IRMA) 由此诞生, IRMA 测定 S100 $\beta$  的过程中, 使用过量的标记抗体与所有抗原相结合, 吸附处理后将游离态标记抗体去除, 对剩余的抗体的放射性强度进行测定, 通过分析测定结果即可明确待测抗原含量。

陈敬信等<sup>[1]</sup> (2022) 在研究中使用 IRMA 分别检测人体血清、脑脊液当中含有 S100 $\beta$  的量, 检测灵敏度 0.13  $\mu$ g/L, 高值 CV5%、低值 CV10%。研究中进一步使用 IRMA 对 S100 $\beta$  的特异性进行检测, 检测结果显示线性介于 0-20  $\mu$ g/L, 由此证明使用 IRMA 对人体体液当中含有的 S100 $\beta$  量进行检测具有可靠性。尽管 IRMA 相比 RIA 具有更为突出的优势, 但是仍存在一系列不足:

(1) 因为放射性同位素会发生衰变, 所以在每一次进行 IRMA 测定 S100 $\beta$  时, 需要同时做出标记抗原或抗体的曲线, 由此延长了报告得出时间;

(2) 放射性同位素同样会对环境造成污染, 因此实验人员需要在实验过程中佩戴防护装备, 增加了实验环节的繁琐性。

### 2.3 电化学检测法

南京医科大学第一附属医院联合南京大学生物化学开发了 S100 $\beta$

电化学检测法 (ECLIA), 电化学检测 S100 $\beta$  时不再依赖于抗体、抗原的相互作用, 而是使用脢作为抗体。电化学检测 S100 $\beta$  的精度达到 0.1nM、回收率无限趋近于 100%。电化学检测 S100 $\beta$  的优势体现在: 多肽取代抗体, 支持合理理想型结构。检测蛋白的目标配体可修改。

### 2.4 磁珠量子点检测法

磁珠量子点检测法 (MB-QD) 在生物医学中具有广泛的适用范围, 磁珠具有一定的生物功能化, 支持分选细胞、生物分离、靶向给药、免疫测定, 可捕获低浓度样品浓度, 使用无机半导体纳米粒子——量子点 (QDs), 支持广泛吸收光谱且具备狭窄发射峰, 有效抵抗光致漂白、高量子产率。

代晨等<sup>[2]</sup> (2019) 在研究中使用表面功能化量子点偶联磁珠标记捕获物, 以抗体、分析物的结合绑定信号作为转导

探针的方式, 由此实现对捕获物的定量分析。使用 MB-QD 检测人体血清中含有的 S100 $\beta$  存在一系列特点:

(1) 展现出高度的特异性;

(2) 在磁珠的作用下实验进程加快, 样品混合、洗涤步骤相对简单, 实验全过程耗时约为 1h;

(3) 支持 G 蛋白与抗体在 QDs 上偶联, 以此保证抗体拥有足够的稳定性、功能性;

(4) S100 $\beta$  检测临界值范围最大值为 10ng/ml、最小值为 10pg/ml;

(5) MBs 复合物释放的 QDs 有助于防止磁珠发生光散射, 为实验敏感性的提升提供支持。

## 3 神经系统损伤临床早期诊断临床应用 s100- $\beta$ 蛋白检测

### 3.1 血清中脑源性神经营养因子

马菲等<sup>[3]</sup> (2019) 在研究中通过检测孤独症患儿血清中的 S100 $\beta$  蛋白判断患儿血清中存在的脑源性神经营养因子。该研究中选取漯河市残疾人康复中心参加训练的患儿 35 例作为研究对象, 将研究对象全部化为观察组样本, 另选取 35 例健康儿童作为对照组。研究中依据《精神疾病诊断和统计手册》第 5 版制定孤独症儿童诊断标准, 并在 8:00 采集各组别患儿 1 的肘静脉血, 控制采血量 3.0mL。室温环境下静置 1h 后对血样进行离心处理, 控制离心机转速为 3000r/min、持续离心 15min。离心结束后将血清分离并将其保存在恒温-20 $^{\circ}$ C 环境中, 要求保存的血样未发生溶血。

该研究结果显示, 观察组血清 BD-NF 水平相比对照组明显上升, 对比存在显著差异 ( $P<0.05$ )。观察组内部孤独症严重程度不同的患儿 BD-NF 水平彼此间对比无显著差异 ( $P>0.05$ ), 由此进一步认定 BD-NF 水平与儿童发生孤独症存在密切关系。研究中发现观察组与对照组的 S100 $\beta$  水平无显著差异, 且孤独症严重程度不同的患儿彼此间 S100 $\beta$  水平、BD-NF 水平对比无显著差异 ( $P>0.05$ )。该研究中进一步指出, S100 $\beta$  水平与脑损伤修复存在一定的联系, 且 S100 $\beta$  水平与脑损伤修复存在相关性, 临床中通常将脑脊液、血清中的 S100 $\beta$  水平作为判断脑组织损伤的指标。Al-Ayadhi 等 (2012) 在研究中指出, 孤独症患儿血清 S100 $\beta$  与其病情严重程度并不存在相关性, 本次研究中同样未发现孤独症患儿血清 S100 $\beta$  蛋白水平与其病情严重程度存在相关性, 研究中推测是研究样本数不足导致。

### 3.2 反应蛋白与认知功能障碍

何琦<sup>[4]</sup> (2023) 年在研究中选取 2021 年 2 月至 2023 年 2 月期间在南昌大学第一附属医院就诊的认知功能障碍患者作为研究对象, 按照认知功能障碍严重程度的不同, 将其

进一步分为认知功能严重下降的 AD 组、认知功能轻度减退的 MCI 组,另选取认知功能正常的人群作为 HC 组。对各组别患者的一般信息资料进行收集,包括文化程度、年龄、身高、体重、性别等,对患者病史与不良生活史进行分析,包括无高血压、糖尿病、心血管疾病、吸烟酗酒等。在 6:00 至 8:00 对患者进行空腹抽血,在免疫层析法的支持下测定患者血清的 S100 $\beta$  浓度。该研究结果显示, D 组和 HC 组血清中的 S100 $\beta$  水平差异显著 ( $P < 0.05$ ), AD 组、MCI 组、HC 组血清 CRP 水平对比无显著差异 ( $P > 0.05$ )。由此认定认知功能障碍患者的血清 S100 $\beta$  蛋白水平与其认知功能成反比,而血清 CRP 水平与认知功能评估无直接关系。

研究中指出, S100 $\beta$  蛋白是一种 Ca 结合蛋白,尽管人体脑组织含有 S100 $\beta$  蛋白的浓度相对较低,但是存在大量的促存活和分化因子,是神经突延伸同时保护神经元在发育过程中受到氧化应激影响。当 S100 $\beta$  蛋白含量水平上升,相应地会促进炎症因子发育,同时对神经元中晚期糖基化终产物 (RAGE) 受体产生刺激作用,产生大量的活性氧,加速细胞凋亡的同时上调促炎细胞因子水平。S100 $\beta$  在高浓度环境下使 NO 合酶水平上调,在 S100 $\beta$  与细菌内毒素、IFN- $\gamma$  的协同作用对小胶质细胞产生刺激并释放 NO,增强了参与小胶质细胞的活化程度。尽管正常状态下人体脑组织中的 S100 $\beta$  蛋白处于极低水平,可以直接穿越血脑屏障,但是当人体神经出现炎症反应时,血脑屏障的通透性会增加,相应的脑脊液中含有的 S100 $\beta$  会进入外周血,因此临床中对比正常状况下与患者血液中 S100 $\beta$  蛋白的水平,判断患者是否发生血脑屏障受损。

不仅是人体脑组织的星形胶质细胞能够释放 S100 $\beta$  蛋白,部分非神经组织细胞同样能够合成并释放 S100 $\beta$  蛋白,常见的可合成 S100 $\beta$  蛋白的非神经组织包括软骨细胞、树突细胞、Leydig 细胞、骨骼肌卫星细胞等,由此解释了人体

在完成剧烈运动后、发生病理性骨质损伤时,仍表现为 S100 $\beta$  水平升高。学术界部分观点认为,人体血液中的 S100 $\beta$  含量上升并非直接证明人体脑组织中的 S100 $\beta$  水平上升,进而对 S100 $\beta$  蛋白完成通过血脑屏障产生质疑。通过对人体血液中的 S100 $\beta$  蛋白浓度进行测定,并以此为依据判断人体脑脊液当中的 S100 $\beta$  水平会增加结果与实际值之间存在的偏差。石磊<sup>[4]</sup>等 (2023) 在研究中指出,人体外周血当中的 S100 $\beta$  蛋白含量与脑脊液当中的 S100 $\beta$  蛋白含量成正比,付劭静等<sup>[6]</sup> (2022) 在研究中指出,AD 患者血清中的 S100 $\beta$  蛋白水平与脑功能彼此间呈现反向相关,重度 AD 患者血清中的 S100 $\beta$  蛋白浓度上升,相应的轻度 AD 患者血清 S100 $\beta$  蛋白浓度下降,认定 S100 $\beta$  水平与认知评估成反比。该研究中进一步指出,根据大脑中 A $\beta$  低聚物自身免疫应答可判断 AD 的轻重程度, S100 $\beta$  蛋白浓度与 AD 中晚期即中度进程发展几乎一致。

## 结束语

RIA、IEMA、MB-QD、ECLIA 是现阶段临床中检测血清中 S100 $\beta$  蛋白的常用方式,不同学者在研究中运用不同方法对患者体内的 S100 $\beta$  蛋白含量进行检测。部分研究结果显示, S100 $\beta$  蛋白含量与患者症状无关,本次研究认为,之所以马菲的研究结果显示患儿的 S100 $\beta$  蛋白含量与其症状无关,是因为引发孤独症的主要原因是脑功能障碍而非脑神经损伤,因此仅可证明 S100 $\beta$  蛋白含量与脑功能障碍无关。部分研究结果表明,人体 S100 $\beta$  蛋白含量与神经功能损伤有关,例如何琦的研究结果显示 S100 $\beta$  蛋白含量与认知功能障碍成反比,由此展现出 S100 $\beta$  蛋白含量检测在临床中诊断神经损伤中的应用价值。

## 参考文献:

- [1]陈敬信,王小玲. IRMA 及 SP 免疫组化染色检测在结肠癌诊断中的意义[J]. 贵州医药, 2022, 46 (12): 1940-1941.
- [2]代晨,王琦,江继鹏,等. 基于纳米磁微粒化学发光技术的 S100B 蛋白新型检测试剂和仪器的研究[J]. 医疗卫生装备, 2019, 40 (03): 15-18+22.
- [3]马菲,任亮,陈素环. 孤独症儿童血清中脑源性神经营养因子和 S100B 蛋白的检测及意义[J]. 中国中西医结合儿科学, 2019, 11 (3): 251-253.
- [4]何琦. 血清 S100 $\beta$  蛋白和 C 反应蛋白与认知功能障碍相关性研究[D]. 南昌大学, 2023.
- [5]石磊, 窦超, 徐天阳, 等. 外周血 NFL、S100 $\beta$  水平与脑出血患者血脑屏障指数及认知功能的关系[J]. 临床医学, 2023, 43 (09): 13-16.
- [6]付劭静, 杨月明, 周延华, 等. 阿尔茨海默症患者血清缓激肽、s100 $\beta$  蛋白和 A $\beta$  1-42 表达水平及与患者神经功能、认知功能的关系[J]. 河北医药, 2022, 44 (15): 2245-2249.



# 观察罗沙司他治疗慢性肾脏病合并肾性贫血的临床疗效

伊鹏 李灿 (通讯作者)

(延边大学附属医院(延边医院) 吉林延吉 133000)

**【摘要】**目的 探究慢性肾脏病合并肾性贫血患者罗沙司他治疗的临床效果。方法 选择研究者医院提供的样本进行研究,共计慢性肾脏病合并肾性贫血患者100例,入院时间2022年1月~2023年12月。随机分2组,抽签法。对照组予以注射用人促红素,观察组则予以罗沙司他治疗。比较两组临床疗效、不良反应以及治疗前后血常规、铁代谢水平。结果 观察组临床有效率较对照组高( $P<0.05$ )。观察组不良反应发生率较对照组低( $P<0.05$ )。观察组治疗后Hct、Hb、RTC、RBC水平较对照组高( $P<0.05$ )。观察组治疗后Fe、TIBC、TRF水平较对照组低,TSAT水平较对照组高( $P<0.05$ )。结论 慢性肾脏病合并肾性贫血治疗中,罗沙司他疗效理想,可改善患者贫血状态,促进康复,且治疗安全性高,值得推广。

**【关键词】**慢性肾脏病;肾性贫血;罗沙司他;临床疗效;不良反应;血常规;铁代谢

Observe the clinical efficacy of roxostat in the treatment of chronic kidney disease combined with renal anemia

Yi Peng Li Can (corresponding author)

The Affiliated Hospital of Yanbian University (Yanbian Hospital), Yanji, Jilin Province 133000

**[Abstract]** Objective To explore the clinical effect of roxostat treatment in patients with chronic kidney disease and renal anemia. Methods The sample provided by the investigator hospital was selected for 100 patients with chronic kidney disease and renal anemia, and the admission time was from January 2022 to December 2023. Randomized into 2 groups, draw method. The control group was injected with human ein, and the observation group was treated with roxostat. Clinical efficacy, adverse effects and blood routine and iron metabolism levels were compared between the two groups. Results The clinical response rate of the observation group was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of adverse reactions in the observation group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). The posttreatment levels of Hct, Hb, RTC, and RBC in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). Fe, TIBC, TRF and the TSAT than the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion In the treatment of chronic kidney disease combined with renal anemia, roxostat has ideal curative effect, which can improve the anemia status of patients, promote rehabilitation, and has high treatment safety, which is worth popularizing.

**[Key words]** chronic kidney disease; renal anemia; rosalsa; clinical efficacy; adverse effects; blood routine; iron metabolism

## 前言:

近年来,受糖尿病、高血压等慢性病影响,我国慢性肾脏病发病率持续增长。肾性贫血是慢性肾脏病最为常见的并发症,具有并发症高、易反复、治愈难度高等特点<sup>[1]</sup>,不仅会降低患者生活质量,也是导致慢性肾脏病患者心血管事件发生的重要原因。因此,及时诊治慢性肾脏病患者肾性贫血意义重大。目前,临床多通过药物治疗肾性贫血,注射用人促红素是常用药,可改善患者贫血症状,但疗效稳定性较差,易受炎症、患者EPO(促红细胞生成素)抵抗等因素影响<sup>[2]</sup>,且长期用药不良反应较常见,会损伤患者用药依从性,导致治疗中断。而罗沙司他是一种新型药物,属于小分子低氧诱导因子脯氨酰羟化酶抑制剂,可促进人体内源性EPO的生成,多途径实现抗贫血功效<sup>[3]</sup>。本文即选择慢性肾脏病合并肾性贫血患者100例进行研究,探究罗沙司他的临床疗效和安全性,为临床治疗提供新思路,见下文。

## 1.资料和方法

### 1.1 一般资料

选择研究者医院提供的样本进行研究,共计慢性肾脏病合并肾性贫血患者100例,入院时间2022年1月~2023年12月。随机分2组,抽签法。

对照组中,男:女(例)=28:22(例);年龄均值( $58.22 \pm 3.42$ )岁,最高65岁,最低50岁;慢性肾脏病病程均值( $3.22 \pm 1.06$ )年,最长8年,最短2年;透析方式:血液透析22例,腹膜透析20例,未透析8例;贫血分期:3期28例,4期20例,5期2例。

观察组中,男:女(例)=27:23(例);年龄均值( $58.30 \pm 3.28$ )岁,最高65岁,最低50岁;慢性肾脏病病程均值( $3.26 \pm 1.02$ )年,最长7年,最短2年;透析方式:血液透析21例,腹膜透析20例,未透析9例;贫血分期:3期

27例, 4期20例, 5期3例。

两组一般资料比较 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。分组研究获得医院伦理委员会批准。

### 1.2 纳入与排除标准

#### 1.2.1 纳入标准

均确诊慢性肾脏病。发生肾性贫血<sup>[4]</sup>。临床资料完整。对研究用药无过敏。在研究同意书上签字。用药依从性良好。沟通和认知正常。

#### 1.2.2 排除标准

有活动性出血患者。合并严重感染患者。自行更改用药方案者。精神异常, 无法遵从医嘱的患者。合并其余血液系统疾病者。严重营养不良患者。

### 1.3 方法

#### 1.3.1 对照组

本组予以注射用人促红素治疗, 药物由哈药集团生物工程提供, 国药准字 S20073009, 规格 6000 IU/支, 每周3次, 皮下注射, 剂量 100~150 IU/Kg。持续治疗 12周。

#### 1.3.2 观察组

本组予以罗沙司他治疗, 药物由珐博进(中国)医药技术公司提供, 国药准字 H20180024, 规格 50 mg, 口服, 依照患者是否开展透析个体化用药。具体: (1) 透析患者: 体重<60 kg者每周3次, 每次 100 mg; 体重 $\geq$ 60 kg者, 每周3次, 每次 120 mg。(2) 未透析患者: 体重<60 kg者每周3次, 每次 70 mg; 体重 $\geq$ 60 kg者, 每周3次, 每次 100 mg。持续用药 12周。

### 1.4 观察指标

#### 1.4.1 比较两组临床疗效

参考资料<sup>[5]</sup>, 纳入显效、有效、无效三个等级。

显效: 患者血常规、铁代谢水平恢复正常, 临床贫血症状完全消失。

有效: 患者血常规、铁代谢水平明显改善, 临床贫血症状较轻。

无效: 未达到上述要求。

总有效率=(显效+有效)/总例数\*100.00%。

#### 1.4.2 比较两组不良反应发生率

统计患者用药期间的不良反应, 主要有肝功能异常、胃肠道不适、血压升高三类。

#### 1.4.3 比较两组治疗前后血常规水平

含 Hct (红细胞比容)、Hb (血红蛋白)、RTC (网织红细胞)、RBC (红细胞计数) 四项指标。取患者外周静脉血液作为样本 (空腹状态下采血), 全自动生化分析仪 (日本 Sysmex 公司提供, XE-2100 型) 分析样本, 得出数据。

#### 1.4.4 比较两组治疗前后铁代谢水平

含 Fe (血清铁)、TIBC (总铁结合力)、TRF (转铁蛋白)、TSAT (转铁蛋白饱和度) 四项指标。数据获取方法同血常规。

### 1.5 统计学方法

SPSS 22.0 软件完成统计学。计数资料以[例(%)]表示, 采用  $\chi^2$  检验。计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用 T 检验。当  $P<0.05$  时, 差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

对照组中, 显效 20 例, 有效 23 例, 无效 7 例; 总有效率 86.00%。

观察组中, 显效 25 例, 有效 23 例, 无效 1 例; 总有效率 98.00%。

观察组临床有效率较对照组高 ( $\chi^2=4.8913, P=0.0270; P<0.05$ )。

### 2.2 两组不良反应发生率比较

对照组中, 发生: 肝功能异常 1 例, 胃肠道不适 5 例, 血压升高 2 例; 总发生率=(1+5+2)/50\*100.00%=16.00%。

观察组中, 发生: 胃肠道不适 1 例, 血压升高 1 例; 总发生率=(1+1)/50\*100.00%=4.00%。

观察组不良反应发生率较对照组低 ( $\chi^2=4.0000, P=0.0455; P<0.05$ )。

### 2.3 两组治疗前后血常规水平比较

观察组治疗后 Hct、Hb、RTC、RBC 水平较对照组高 ( $P<0.05$ )。详情见表 1。

### 2.4 两组治疗前后铁代谢水平比较

观察组治疗后 Fe、TIBC、TRF 水平较对照组低, TSAT 水平较对照组高 ( $P<0.05$ )。详情见表 2。

表 1 治疗前后血常规水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	Hct (%)		Hb (g/L)		RTC (*10 <sup>9</sup> /L)		RBC (*10 <sup>12</sup> /L)	
	前	后	前	后	前	后	前	后
对照组 (n=50)	20.95 ± 2.84	48.44 ± 3.56	72.06 ± 3.44	111.47 ± 8.16	51.44 ± 6.87	78.62 ± 7.23	1.98 ± 0.22	4.68 ± 0.42
观察组 (n=50)	20.98 ± 2.80	54.13 ± 4.17	72.10 ± 3.40	120.16 ± 9.23	51.48 ± 6.84	88.14 ± 8.26	2.00 ± 0.20	5.43 ± 0.66
T	0.0532	7.3381	0.0585	4.9877	0.0292	6.1324	0.4757	6.7791
P	0.9577	0.0000	0.9535	0.0000	0.9768	0.0000	0.6354	0.0000

表2 治疗前后铁代谢水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	Fe (umol/L)		TIBC (umol/L)		TRF (g/L)		TSAT (%)	
	前	后	前	后	前	后	前	后
对照组 (n=50)	6.55 ± 1.43	12.22 ± 1.86	77.82 ± 7.86	56.88 ± 6.46	4.80 ± 0.84	2.86 ± 0.42	8.65 ± 1.75	18.16 ± 3.26
观察组 (n=50)	6.58 ± 1.40	10.88 ± 1.72	77.90 ± 7.76	50.12 ± 5.23	4.74 ± 0.80	1.89 ± 0.34	8.70 ± 1.72	23.44 ± 3.87
T	0.1060	3.7402	0.0512	5.7510	0.3657	12.6930	0.1441	7.3784
P	0.9158	0.0003	0.9593	0.0000	0.7153	0.0000	0.8857	0.0000

### 3.讨论

慢性肾脏病是临床典型的一类慢性病,病因复杂,早起多无明显症状,难以被患者及时察觉,故而患者就诊时多合并贫血、肾性骨病等并发症,治愈难度更高。肾性贫血即为慢性肾脏病患者最为常见的并发症,是因患者肾功能损害,导致 EPO 分泌减少,机体贫血敏感性下降,红细胞破坏加快,加之造血原料的缺乏,从而致病<sup>[6]</sup>。而肾性贫血与慢性肾脏病又可相互影响,持续加重患者病情,甚至增加患者心血管事件、死亡的发生风险。也因此,临床已经明确,及时诊治慢性肾脏病患者肾性贫血,对延缓肾脏病进展,延长生存期,具有重要意义。

目前,临床多通过补充 EPO 治疗肾性贫血。注射用人促红素即为常用药,虽能够一定程度上改善患者病情,但长期用药下会引起关节痛、高血压、高血钾等不良反应,且皮下给药途径不便,患者治疗依从性普遍低下,导致临床疗效整体并不理想<sup>[7]</sup>。

近年来,随着 EPO 研究的深入,临床已经明确,低氧诱导因子可在缺氧情况下诱导 EPO 编码基因转录增加,同时能够增强 TRF 受体活性,提高机体 Fe 利用率,刺激骨髓,增加造血<sup>[8-9]</sup>。罗沙司他即是一种在该理论基础上新诞生的新型贫血治疗药物。本文中,观察组治疗有效率较对照组高,治疗后血常规、铁代谢水平更优 ( $P < 0.05$ ),便证实了慢性肾脏病患者肾性贫血治疗中罗沙司他治疗的有效性,优于注射用人促红素。

而观察组用药不良反应率较对照组低 ( $P < 0.05$ )。则进一步凸显罗沙司他的安全性。分析原因:罗沙司他为口服药,可有效避免皮下注射引起的疼痛刺激,且半衰期中非透析患者中约为 12 小时、透析患者约为 10~12 小时,并可通过 UGT1A9 和 CYP2C8 被广泛代谢<sup>[10]</sup>,故而对人体影响更小,安全性更高。

综上所述,慢性肾脏病合并肾性贫血治疗中,罗沙司他治疗的有效性、安全性较高,利于患者康复,值得推广。

### 参考文献:

- [1]喻倩,路香雪,张嘉铃,等.肾性贫血的药物治疗现状与进展[J].中国血液净化,2020,19(9):589-591,597.
- [2]李彩凤,胡玉清,梁萌.罗沙司他治疗非透析慢性肾脏病患者肾性贫血疗效观察[J].中国中西医结合肾病杂志,2022,23(8):692-694.
- [3]高东丽,高丽萍,赵鑫丽,等.罗沙司他治疗慢性肾脏病合并肾性贫血的临床效果[J].临床合理用药杂志,2022,15(13):79-81.
- [4]中国医师协会肾脏内科医师分会肾性贫血指南工作组.中国肾性贫血诊治临床实践指南[J].中华医学杂志,2021,101(20):1463-1502.
- [5]王培培,吴涛.口服罗沙司他对慢性肾脏病并肾性贫血的治疗效果观察[J].山东医药,2020,60(33):73-75.
- [6]赵娜,邱国萍,赵云芳.罗沙司他治疗慢性肾脏病肾性贫血患者的临床效果观察[J].中国医学创新,2022,19(22):88-92.
- [7]敖利娜,解德琼,唐前容,等.罗沙司他治疗非透析慢性肾脏病患者肾性贫血的疗效观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2021,35(7):732-734.
- [8]李辉锋,毛永炎.罗沙司他治疗慢性肾脏病透析患者合并肾性贫血的效果和安全性[J].中国实用医刊,2021,48(22):99-102.
- [9]凌亚,张晶晶,周丽娟,等.罗沙司他治疗慢性肾脏病患者肾性贫血的快速卫生技术评估[J].中国药物应用与监测,2022,19(4):209-212,216.
- [10]田晶晶,张圣雨,刘智,等.罗沙司他治疗慢性肾脏病合并肾性贫血的临床观察[J].中国药房,2021,32(22):2772-2777.

作者简介:伊鹏(1997-),男,暂无职称,硕士,研究方向糖尿病肾病

通讯作者简介:李灿,1965-,男,朝鲜族,吉林省延吉市,博士,延边医院,主任医师,研究方向糖尿病肾病。

# 亚甲蓝宫颈注射定位前哨淋巴结在早期宫颈癌中的临床应用

李吉想 周珊珊<sup>(通讯作者)</sup>

(邵阳学院附属第一医院 湖南邵阳 422000)

**【摘要】**目的 探讨亚甲蓝注射液定位前哨淋巴结在早期宫颈癌中的临床应用及价值。方法 回顾性分析2019年9月至2022年12月在邵阳学院附属第一医院接受前哨淋巴结绘图活检及盆腔淋巴结清扫术的42例早期宫颈癌患者的临床病例资料,均采用亚甲蓝注射液作为示踪剂,行前哨淋巴结活检术+系统性淋巴结清扫术(全面分期术)。结果 42例患者中有32例患者发现前哨淋巴结(76.19%),前哨淋巴结活检的敏感性为50%(4/8),特异性为100%(31/31),准确性为78.12%(25/32)。当肿瘤直径<4cm、注射剂量>2ml能明显提高前哨淋巴结的检出率。结论 亚甲蓝注射液可认为是一种价廉、性价比较高的定位前哨淋巴结的示踪剂,当注射剂量>2ml,肿瘤直径<4cm时,可明显提高前哨淋巴结的检出率。

**【关键词】**宫颈癌;亚甲蓝注射液;前哨淋巴结;肿瘤大小;注射剂量

Clinical application of methylene blue cervical injection in early cervical cancer

Li Jixiang Zhou Shanshan<sup>(corresponding author)</sup>

The First Affiliated Hospital of Shaoyang University, Shaoyang, Hunan Province 422000

**[Abstract]** Objective To explore the clinical application and value of methylene blue injection sentinel node in early cervical cancer. Methods For retrospective analysis of clinical data of 42 cases of early cervical cancer patients undergoing sentinel lymph node mapping biopsy of Shaoyang college from September 2019 to December 2022, methylene blue injection was used as the tracer, sentinel lymph node biopsy + systemic lymph node dissection (comprehensive staging). Results The sentinel lymph nodes (76.19%) were found in 32 of 42 patients, with a sensitivity of 50% (4/8), specificity of 100% (31/31) and accuracy of 78.12% (25/32). When the tumor diameter is <4cm and the injection measurement > 2ml can significantly improve the detection rate of sentinel lymph nodes. Conclusion Methylene blue injection can be considered as a cheap and cost-effective tracer for locating sentinel lymph nodes. When injection is > 2ml and tumor diameter is <4cm, the detection rate of sentinel lymph nodes can be significantly improved.

**[Key words]** cervical cancer; methylene blue injection, sentinel lymph node; tumor size; injection measurement

子宫颈癌是第四大常见妇科恶性肿瘤,同时也是第四大导致女性癌症相关性死亡的原因。对于早期宫颈癌患者,传统的手术方式是根治性子宫切除术和系统性盆腔淋巴结清扫术(PLND)。然而,有研究显示,只有8%~26%的早期宫颈癌患者伴有淋巴结转移,超过75%的患者常规进行了不必要的盆腔淋巴结切除<sup>[1]</sup>。淋巴清扫增加了长期及短期的并发症,尤其是下肢的淋巴水肿,并且切除了正常的淋巴结可能会对免疫系统造成负面影响,所有并发症均显著降低了患者的术后生活质量。因此,在早期宫颈癌患者中避免不必要的淋巴结切除具有重要的临床意义。原发肿瘤转移的第一站即为前哨淋巴结(SLN),如若前哨淋巴结无转移,那么理论上其余淋巴结也无转移。国家综合癌症网络(NCCN)指南推荐前哨淋巴结活检术可作为盆腔淋巴结清扫术的替代方案<sup>[2]</sup>。但相关的研究显示前哨淋巴结的检出率各不相同,而

且也存在假阴性的可能<sup>[3]</sup>。因此采取有效的检测方法来提高前哨淋巴结的检出率,减少患者术中及术后的并发症,提高患者的生活质量至关重要。本研究以亚甲蓝注射液作为示踪剂对早期宫颈癌患者进行前哨淋巴结绘图活检,回顾性分析前哨淋巴结的检出率及其影响因素,探讨亚甲蓝注射液在早期宫颈癌中的应用价值及前哨淋巴结活检术代替盆腔淋巴结清扫术的可行性。

## 1 资料与方法

### 1.1 病例资料

收集2019年9月至2022年12月在邵阳学院附属第一医院接受前哨淋巴结绘图活检及盆腔淋巴结清扫术的42例早期宫颈癌患者(IA-IIA)的临床资料进行回顾性分析。其

中鳞癌 31 例, 腺癌 11 例。2018 年国际妇产科协会 (FIGO) 分期 I 期患者 27 例, II 期患者 15 例。26 例患者存在脉管浸润。13 例患者肌层浸润深度小于 1/2。

### 1.2 SLN 示踪方法

使用亚甲蓝注射液进行前哨淋巴结绘图法。术前 30 分钟使用 1ml 注射器在宫颈宫颈 3、6、9、12 点 (需避开肿瘤位置) 注射染料共 1-4ml, 注射深度约 0.5-1.0cm, 注射后无菌纱布填塞防止药物外渗。术中严密检查淋巴结, 将最先蓝染的淋巴结定义为前哨淋巴结, 逐一识别记录并单独送病理检查。

### 1.3 病理检查

所有手术病理标本均由两位病理医师独立完成检查。对前哨淋巴结和非前哨淋巴结均行常规苏木精-伊红 (HE) 染色。

### 1.4 对 SLNB 的评价标准

真阴性: SLN (-), NSLN (-); 假阴性: SLN (-), NSLN (+); 对于一侧无 SLN 显影的情况, 出现 PLN 转移不认为是假阴性结果。分别计算 SLN 检出率、灵敏度 (sensitivity, SEN)、特异度 (specificity, SPE)、准确性 (accuracy, AC)、假阴性率 (false negative rate, NFR) 和阴性预测值 (negative predictive value, NPV); 同时分析 FIGO 分期、肿瘤大小、年龄、淋巴脉管浸润、浸润深度、注射剂量对于 SLN 检出率的影响。

### 1.5 统计学方法

应用 SPSS 25.0 对所有数据进行分析处理, 用中位数描述非正态分布定量资料情况, 采用频数和构成比描述定性资料分布情况, 采用 Fisher's Exact 检验比较定性资料组间差异,  $P < 0.05$  认为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 SLN 的检出情况

42 例早期宫颈癌患者共切除盆腔淋巴 1153 枚, 其中 SLN 76 枚, NSLN 1077 枚。SLN 分布情况见表 1。42 例患者中有 32 例患者发现 SLN (76.19%), 12 例患者发现双侧 SLN (28.57%)。PLN 阴性患者共 31 例, PLN 转移患者 11 例 (其中 3 例患者前哨淋巴结未显影), 其中有 4 例患者出现 SLN 转移。SLN 检测阴性患者 (38 例), NSLN 也未出现转移的患者共 31 例, NSLN 阳性病例共 7 例。SLNB 的敏感性为 50% (4/8), 特异性为 100% (31/31), 准确性为 78.12% (25/32), 阴性预测值为 81.58% (31/38), 阳性预测值为 50% (4/8)。

表 1 SLN 分布及阳性 SLN 情况 [n (%)]

位置区域	SLN (N=76)		
	阳性	阴性	总数
闭孔区	4 (5.26%)	46 (60.53%)	50 (65.79%)
髂总动脉区	0	4 (5.26%)	4 (5.26%)
髂外动脉区	0	12 (15.79%)	12 (15.79%)
髂内动脉区	0	2 (2.63%)	2 (2.63%)
腹主动脉旁	0	0	0
宫旁	7 (9.21%)	1 (1.32%)	8 (10.53%)
合计	11	65	76

### 2.2 潜在混杂因素对 SLN 检出率的影响

见表 2。

表 2 不同临床特征 SLN 检测情况的分析 [n (%)]

结果	例数	SLN 检出	P 值
FIGO 分期			
I 期	27	20 (74)	0.7143
≥ II 期	15	12 (80)	
肿瘤大小			
< 4	30	25 (83.3)	0.0282
≥ 4	12	7 (58.3)	
年龄			
< 45 岁	8	6 (75)	0.93
≥ 45 岁	34	26 (76.5)	
淋巴脉管浸润			
无	16	12 (75)	0.478
有	26	20 (76.9)	
浸润深度			
小于 1/2	13	10 (76.9)	0.9136
≥ 1/2	29	22 (75.8)	
注射剂量			
≤ 2	11	6 (54.5)	0.039
> 2	31	26 (83.9)	

## 3 讨论

众所周知, 宫颈癌的转移方式为直接蔓延和淋巴转移, 有少数患者可出现血行转移, 而淋巴结的转移方式为阶梯式, 主要累及的淋巴结为闭孔、髂外、髂内淋巴结, 然后再到髂总和主动脉旁淋巴结<sup>[4]</sup>。在宫颈癌的分期当中, 肿瘤的大小是一个重要的分期指标。越来越多的研究显示, 局部肿瘤越大, 前哨淋巴结的显影率越低。国内学者对 100 例早期

宫颈癌患者的临床数据分析显示<sup>[5]</sup>,当宫颈局部肿瘤组织大小 $>2\text{cm}$ 时,前哨淋巴结的检出率明显降低。国外研究人员对4130例早期宫颈癌患者进行临床研究显示<sup>[6]</sup>,当宫颈局部肿瘤直径范围小于 $4\text{cm}$ 时,术前和术中均未发现明显的淋巴结转移,且SLNB检测区域淋巴结转移的敏感性可达99.6%,阴性预测值为99.9%,阴性率仅为0.08%。我们的研究显示,当患者局部肿瘤大小 $<4\text{cm}$ 时,可明显提高前哨淋巴结的检出率,P值具有统计学意义。这与国内外研究基本一致。因此在临床工作当中,若患者局部肿瘤 $\geq 4\text{cm}$ 时,应慎重行前哨淋巴结活检术。

在本研究中,当注射剂量 $>2\text{ml}$ 时,前哨淋巴结的检出率(83.9%)明显高于注射剂量 $\leq 2\text{ml}$ (54.5%),且P值具有统计学意义。易丹妮等<sup>[7]</sup>人研究显示当注射时间在术前60min以上且注射剂量在 $4\text{ml}$ 以上时,其双侧检出率达78.1%。国内外研究显示,显影剂的理想注射剂量是 $4\text{ml}$ <sup>[8-9]</sup>。故在临床工作当中,显影剂选择合适的注射剂量尤其重要。本研究中,我们选择了亚甲蓝注射液作为追踪试剂,前哨淋巴结主要定位于闭孔窝及宫旁,前哨淋巴结的总检出率76.19%,准确性为78.12%,阴性预测值为81.58%。Ya X等研究人员使用纳米碳注射液作为示踪剂,结果显示前哨淋巴结主要定位于闭孔区、髂内动脉及宫旁,前哨淋巴结的总检

出率96.65%,准确性为96.65%,阴性预测值为99.29%,这与陈玉莹等研究结果基本一致。然而易丹妮等人使用亚甲蓝注射液作为示踪剂,研究结果显示前哨淋巴结主要定位于闭孔区,前哨淋巴结的总检出率为83.1%,阴性预测值和准确率分别为94.7%和95.5%,这与Ya X及陈玉莹等人研究结果基本一致。我们的研究显示前哨淋巴结的定位与上述几项研究结果基本一致,但总检出率、阴性预测值及准确性相差较大,这不排除与本研究的样本量过少有关。由于亚甲蓝注射液费用较低、使用简便且稳定性较强,亚甲蓝致组织中蓝色染料并不影响病理染色,已经成为中小型医疗机构的首选。那么在实际临床工作当中,亚甲蓝注射液也可认为是一种较好的检测试剂。

总之,早期宫颈癌的前哨淋巴结定位活检术相对于系统性淋巴结切除术而言明显降低了手术并发症发生风险,提高了患者的生活质量,并已在临床广泛应用。我们的研究显示亚甲蓝注射液作为一种物美价廉的示踪剂在临床中应用的可行性,当肿瘤直径 $<4\text{cm}$ ,注射剂量 $>2\text{ml}$ 时,可明显提高前哨淋巴结的检出率。然而前哨淋巴结作为评价早期宫颈癌患者区域淋巴结的具体临床规范性指南还需要更多的临床试验研究及临床数据进一步探索。

## 参考文献:

- [1]Ya X, Qian W, Huiqing L, et al. Role of carbon nanoparticle suspension in sentinel lymph node biopsy for early-stage cervical cancer: a prospective study.[J].BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology, 2021, 128 (5): 890-898.
  - [2]NCCN Cervical cancer guidelines.Version II.2018; Available from [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/cervical.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cervical.pdf); NCCN.org. (10 November 2018).
  - [3]王静,王红霞,徐萌萌,等.前哨淋巴结活检技术在早期子宫颈癌腹腔镜手术中的应用[J].中华妇产科杂志,2022,57(11):821-829.
  - [4]张洋,彭璐,李霖,等.前哨淋巴结活检在早期宫颈癌中的应用[J].吉林医学院学报,2023,44(5):359-366.
  - [5]陈玉莹,李洋洋,李卓,等.前哨淋巴结活检术联合病理超分期检测在早期宫颈癌诊治中的应用价值[J].中国妇产科临床杂志,2023,24(06):587-591.
  - [6]DEVAJA O, PAPADOPOULOS AJ, BHARATHAN R, et al. Sentinel lymph node biopsy alone in the management of early cervical carcinoma[J].Int J Gynecol Cancer, 2022, 32 (1): 15-20.
  - [7]易丹妮,唐虹,袁颂华,等.使用亚甲蓝检测早期宫颈癌前哨淋巴结的研究[J].实用医学杂志,2012,28(08):1322-1325.
  - [8]Stefano AD, Asquaviva G, Garozzo G, et al. Lymph node mapping and sentinel node detection in patients with cervical carcinoma: a 2-year experience[J].Gynecol Oncol, 2005, 99 (3): 671-679.
  - [9]盛修贵,李大鹏,刘乃富,等.早期子宫颈癌前哨淋巴结检测的临床意义[J].中华妇产科杂志,2004(01):13-16.
- 作者简介:李吉想,女,学士学位,副主任医师。  
通讯作者:周珊珊,女,硕士研究,主治医师。  
基金项目:湖南省卫生健康委科研课题(202205014689);湖南省妇科微创临床医疗技术示范基地(2017SK4012)

# 硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压的效果及有效率评价

鞠晓丽

(赤峰宝山医院 内蒙古赤峰 024000)

**【摘要】**目的:分析妊娠高血压治疗中联合应用硫酸镁以及拉贝洛尔的临床效果,并对其有效率做出评价。方法:围绕妊娠高血压展开研究,均为在我院接受治疗的妊娠高血压患者,研究于2021年8月开始,截止2023年8月,共有患者80例,根据患者入院时间先后顺序分为不同治疗手段的两组,组名为常规组和联合组,前者实施硫酸镁的治疗,后者在此基础上应用拉贝洛尔治疗。结果:与常规组相比,联合组治疗有效率更高(90.00% > 72.50%) ( $P < 0.05$ );联合组收缩压、舒张压降低更明显( $P < 0.05$ );联合组血清学指标改善更显著( $P < 0.05$ );联合组不良妊娠结局发生率更低( $P < 0.05$ )。结论:硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压效果显著,疗效明显,可有效控制患者血压情况,改善疾病症状,抑制CysC、Hcy高表达以及改善不良妊娠结局,在临床上有较好的发展前景。

**【关键词】**妊娠高血压;硫酸镁;拉贝洛尔

妊娠高血压疾病是孕妇特有疾病之一,属于妊娠期多发的合并症,多见于妊娠的中晚期,疾病主要的发生原因包括孕妇自身子宫结构异常、血管内皮细胞受损、免疫机制活跃等,多胎妊娠、年龄大以及体质指数高的孕妇发生妊娠高血压的风险更高<sup>[1]</sup>。妊娠高血压疾病以血压异常升高、蛋白尿以及子痫发作为主要症状,虽然疾病症状和体征会在患者分娩后自行消失,但是妊娠期间若病情未得到有效控制将出现昏迷、抽搐等表现,不仅影响妊娠结局,甚至成为孕妇及围产儿死亡的重要原因之一<sup>[2]</sup>。及时、有效降低妊娠高血压患者的血压是改善母婴结局的关键。目前,临床上针对此类患者在适当运动、控制饮食的基础上应用降压药物治疗,其中硫酸镁应用最为广泛,作用机制为通过释放镁离子,将对乙酰胆碱的生长造成拮抗,进而达到扩张血管的作用,能够松弛外周血管、平滑肌、骨骼肌,具有一定的抗抽搐、解痉作用,经过临床长期实践与分析发现,该药物降压速度比较慢,导致临床效果与预期不符,治疗效果不够理想,需要联合其他药物综合治疗<sup>[3]</sup>。拉贝洛尔属于 $\alpha$ 、 $\beta$ 受体阻滞剂,能够有效抑制肾上腺素的分泌,降低外周血管阻力,进而达到扩张血容量以及控制血压水平的效果<sup>[4]</sup>。对此,本研究通过对妊娠高血压治疗效果的观察,探讨硫酸镁联合拉贝洛尔治疗的效果,现报道如下。

## 1、资料与方法

### 1.1 一般资料

研究区间为2021年8月至2023年8月。将符合研究需求的80例患者作为研究对象,根据入院时间分组,将研究对象设置为例数相同、干预措施不同的两组。其中常规组患者40例,年龄均值为(35.45 ± 2.08)岁;联合组患者40例,年龄

均值为(35.51 ± 2.04)岁。

上述研究对象符合以下要求:(1)所有孕妇体征以及临床症状均符合《妇产科学》中有关“妊娠期高血压疾病”的诊断标准;(2)均为单胎妊娠,且孕前未见高血压史;(3)无主观因素影响研究进行;(4)排除对本次研究药物过敏者;排除器官功能不全,既往患有严重糖尿病史、心脏疾病史者。在统计学数据软件中对比分析患者的一般资料,数据组间差异不显著( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

两组患者入院治疗后均接受低流量吸氧等常规治疗,并叮嘱患者严格卧床休息,饮食上以高蛋白食物为主,根据身体需要适量补充钙剂和维生素。在上述治疗的基础上,常规组接受硫酸镁治疗,将5g硫酸镁注射液溶于100ml 5%的葡萄糖注射液中,在30分钟内滴完;随后将10g硫酸镁注射液溶于500ml 5%的葡萄糖注射液中,将滴速调整为每分钟28滴。连续治疗7d。联合组在上述治疗的基础上联合应用拉贝洛尔治疗,每次服用100mg,每日服用3次,连续治疗7d。

### 1.3 观察指标

临床治疗效果的判定以症状、体征缓解情况为依据,共分为四个等级,其中显效=患者水肿、蛋白尿等症状均消失,血压恢复正常;有效=上述症状缓解,血压水平下降;无效=临床症状、体征以及血压水平无改善;恶化=上述症状、体征严重,同时血压升高,总有效率=显效率+有效率。通过臂式电子血压计测量患者治疗前后血压值的改变。在患者空腹状态下抽取静脉血3ml,经离心处理后使用分光光度计法检测同型半胱氨酸(Hcy)水平,用免疫比浊法检测血清胱抑素C(CysC)水平。统计早产、胎儿窘迫、产后出血、产后感染以及新生儿窒息五项不良妊娠结局的发生率。

### 1.4 统计学方法

本次实验数据应用 SPSS 24.0软件进行统计学数据的分析,以  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 监测并分析临床治疗效果

联合组数据结果为 90.00%,明显高于另一组 72.50% ( $P < 0.05$ ),数据见表 1。

### 2.2 统计并比较血压情况的变化

经过为期 7d 的治疗,两组患者血压均降低,但是联合

组明显低于常规组 ( $P < 0.05$ ),数据详见表 2。

### 2.3 检测并分析血清学指标的差异

服药前,两组患者血清学指标无明显差异 ( $P > 0.05$ ),服药后两项指标均降低,但是联合组低于常规组 ( $P < 0.05$ ),数据详见表 3。

### 2.4 跟踪并分析母婴结局

联合组不良妊娠结局率为 5.00% (2/40),常规组不良妊娠结局率为 20.00% (8/40),前组明显低于后组 ( $P < 0.05$ ),数据见表 4。

表 1 有效率对比[n (%) ]

分组	例数	显效	有效	无效	恶化	合计
联合组	40	16 (40.00)	20 (50.00)	3 (7.50)	1 (2.50)	36 (90.00)
常规组	40	14 (35.00)	15 (37.50)	9 (22.50)	2 (5.00)	29 (72.50)
$X^2$						4.021
P						0.045

表 2 血压值对比 ( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

分组	收缩压		舒张压	
	服药前	服药后	服药前	服药后
联合组 n=40	153.56 ± 7.40	126.46 ± 5.50	105.51 ± 4.89	83.46 ± 2.27
常规组 n=40	152.60 ± 7.45	142.61 ± 6.28	104.01 ± 4.77	96.16 ± 3.15
t	0.578	12.236	1.389	20.687
P	0.565	0.000	0.169	0.000

表 3 CysC、Hcy 水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	n	CysC (mg/L)		Hcy ( $\mu$ mol/L)	
		服药前	服药后	服药前	服药后
联合组	40	1.86 ± 0.25	1.02 ± 0.08	19.46 ± 2.57	12.38 ± 1.05
常规组	40	1.85 ± 0.23	1.48 ± 0.15	19.52 ± 2.48	16.55 ± 2.54
t	-	0.186	17.114	0.106	9.596
P	-	0.853	0.000	0.916	0.000

表 4 母婴结局对比[n (%) ]

分组	例数	早产	胎儿窘迫	产后出血	产后感染	新生儿窒息	合计
联合组	40	1 (2.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.20)	0 (0.00)	2 (5.00)
常规组	40	2 (5.00)	1 (5.00)	1 (5.00)	3 (7.50)	1 (5.00)	8 (20.00)
$X^2$	-						4.114
P	-						0.043

## 3 讨论

女性生命中妊娠期是一段特殊时期,因生理指标比较敏感,易受外界环境因素的影响,其中妊娠高血压是常见的并发症,据流行病学调查显示,其发生率在我国高达 10%,随着近年来高龄孕妇数量增多、人们生活压力增加以及思想观念改变等,导致该病发生率呈现上升趋势<sup>[5]</sup>。目前临床上并

未得出妊娠高血压发生机制的准确结论,普遍认为滋养细胞侵袭异常、血管内膜损伤、营养因素、免疫机制失衡以及遗传等与该病的发生紧密相连,在全身小动脉痉挛的影响下,常见临床表现包括高血压、水肿以及蛋白尿,易发生全身动脉血管痉挛,进而导致组织灌注血液循环量减少;若治疗方法不正确、治疗不及时,易出现呼吸循环衰竭、肺水肿、胎盘早剥、昏迷以及抽搐等一系列并发症,将对母婴健康造成



严重威胁<sup>[6]</sup>。

CysC 不仅是半胱氨酸蛋白酶抑制剂,也是用于评估内源性肾小球滤过功能的重要指标,其在妊娠高血压患者血清中具有高表达;Hey 属于含硫氨基酸,因对机体内皮细胞会造成损伤,将导致患者病情加重,临床上根据该指标数值的变化判断病情以及预后,想要治疗妊娠高血压抑制血清 CysC、Hey 高表达将发挥不可替代的作用<sup>[7]</sup>。在该病的治疗中,以口服降压药物为主,将其作为一线治疗方法,其中硫酸镁是常用的解痉药物,不仅能够抑制神经肌肉乙酰胆碱,还具有松弛骨骼肌、平滑肌的效果,能够发挥扩张血管以及保护胎儿免受缺氧影响的功效<sup>[8]</sup>。经过临床实践与研究发现,硫酸镁药物剂量将直接影响临床治疗效果,两者之间具有正比关系,由于治疗时间窗比较短,若无法严格控制给药量,不良反应发生风险较高,主要包括心脏骤停、呼吸肌麻痹以及镁中毒等,安全性较差。临床上将妊娠高血压的治疗逐渐转移至联合用药中,经过临床实践与分析发现,硫酸镁与其他药物的正确联合应用,不仅能够强化降压效果,还能够保证治疗的安全性<sup>[9]</sup>。

在本次研究中,针对两组患者实施不同治疗手段,最终得到有明显差异的临床结果,在治疗有效率中,联合组数据结果与常规组相比更有优势( $P < 0.05$ ),由此说明两种药物的联合应用能够改善患者的临床症状、体征,使血压恢复正常,提高治疗有效率;在血压值比较中,虽然治疗后收缩压和舒张压均降低,但是与常规组相比,联合组更低( $P < 0.05$ ),由此说明硫酸镁+拉贝洛尔联合应用效果明显,在降

低血压水平中更有优势;本次研究中还发现,治疗后,联合组 CysC、Hey 水平明显低于常规组( $P < 0.05$ ),进一步验证了联合治疗在抑制 CysC、Hey 高表达中的有效性。最后,两组患者妊娠结局不同,其中联合组母婴结局明显优于常规组( $P < 0.05$ )。分析上述结果原因,仅使用硫酸镁控制血压无法达到预期效果,在硫酸镁治疗的基础上应用拉贝洛尔能够实现强效降压,维持血压处于稳定状态,进而有效保护患者的靶器官,能够维系正常血运,以及保障胎儿发育。两种药物的作用机制不同,拉贝洛尔是 $\alpha$ 以及 $\beta$ 肾上腺素受体抑制剂,不同受体发挥不同作用,前者能够有效抑制肾上腺素的表达,进而降低外周血管阻力,有效用药能够缓解血管痉挛情况,进而降低心脏负荷以及控制血压;后者作用是对房室交界区信号传导造成抑制,在降低心肌耗氧量中充分发挥其优势;同时拉贝洛尔作用于血管后能够提高其活性,进而预防不良反应的发生;因拉贝洛尔还具有抗血小板凝聚以及改善血液循环的作用,可以有效促进胎儿肺部的成熟度,成为预防母婴不良妊娠结局的关键<sup>[10]</sup>。因此,应用硫酸镁的基础上予以拉贝洛尔能够发挥协同作用,实现优势互补,进而获得理想的降压效果,能够弥补单一用药的缺陷与不足。

综上所述,妊娠高血压治疗中联合应用硫酸镁与拉贝洛尔效果非常理想,具有多重优势,不仅能够提高治疗的有效率,有效率改善血压水平,还能够降低血清 Hey、Cys C 水平,减少不良妊娠结局的发生,具有良好的临床应用价值,值得临床采纳。

#### 参考文献:

- [1]刘小霞.拉贝洛尔联合硫酸镁治疗妊娠高血压综合征的临床疗效评价[J].基层医学论坛, 2022, 26(4): 41-43.
- [2]谭云丹.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压的疗效观察[J].中国现代药物应用, 2022, 16(4): 182-184.
- [3]罗小燕.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压孕妇的应用效果[J].大医生, 2023, 8(16): 130-132.
- [4]相婧婧.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压的疗效及对妊娠结局的影响[J].中国现代医生, 2021, 59(19): 82-84, 88.
- [5]彭翠,李怡,范文芳.硝苯地平与硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压综合征的临床疗效及对24h尿蛋白定量的影响[J].临床合理用药杂志, 2022, 15(30): 113-116.
- [6]胡艳君,李晓庆,马鲁杭,陈海迎,张红萍.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压的临床疗效观察[J].浙江医学, 2019, 41(8): 823-825, 828.
- [7]单海欧.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压综合征的疗效及对孕妇血浆、红细胞中钙、镁离子水平的影响[J].中国实用医刊, 2018, 45(14): 112-114.
- [8]陈洁.硫酸镁联合拉贝洛尔治疗妊娠高血压的临床疗效[J].深圳中西医结合杂志, 2020, 30(5): 187-188.
- [9]李晓.拉贝洛尔、硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠高血压疾病的临床疗效及安全性[J].临床合理用药杂志, 2023, 16(1): 104-107.
- [10]阮奥鑫,陈敦雁.拉贝洛尔、硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠高血压的效果及对IGF-I、IGF-II、IGFBP-1的影响[J].中国医药科学, 2022, 12(22): 72-75, 111.

# 盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗癌痛的疗效及不良反应分析

朝鲁门

(内蒙古自治区锡林郭勒盟蒙医医院 026000)

**【摘要】**目的:探究对癌痛患者提供盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗的意义。方法:时间:2021年10月至2022年10月,样本:50例癌痛患者;电脑抽号法分2组,研究组:25例、盐酸羟考酮直肠给药治疗;常规组:25例、硫酸吗啡直肠给药治疗;对比两组不同。结果:研究组患者的生活质量、治疗效果、满意度等均高于常规组( $p < 0.05$ );研究组患者的疼痛感、不良反应发生率等均低于常规组( $p < 0.05$ )。结论:与硫酸吗啡直肠给药治疗相比,对癌痛患者提供盐酸羟考酮直肠给药治疗获得的效果更理想。

**【关键词】**盐酸羟考酮直肠给药治疗;硫酸吗啡直肠给药治疗;癌痛患者;不良反应

Analysis of the efficacy and adverse effects of oxycodone hydrochloride and morphine sulfate in treating cancer pain

Chaolumen

Inner Mongolia Autonomous Region Xilin Gol League Mongolian Medical Hospital 026000

[Abstract] Objective: To explore the significance of providing oxycodone hydrochloride and morphine sulfate in patients with cancer pain.

Method: Time: October 2021 to October 2022, sample: 50 patients with cancer pain; computer drawing method divided into 2 groups, study group: 25 cases, oxycodone hydrochloride rectal treatment; conventional group: 25 cases, morphine sulfate rectal treatment; compare two groups. Results: The quality of life, treatment effect and satisfaction of the study group were higher than that of the conventional group ( $p < 0.05$ ); the incidence of pain and adverse reactions in the study group were lower than that of the conventional group ( $p < 0.05$ ). Conclusion: Provide oxycodone hydrochloride to patients with cancer pain than morphine sulfate.

[Key words] oxycodone hydrochloride; morphine sulfate; patients with cancer pain; adverse reactions

癌症是临床多见的病症,这种疾病的发生会对患者的身体健康、生命安全等方面造成不同程度的影响<sup>[1]</sup>。癌症的发生不仅会影响患者的生理机能,还会使患者产生不同程度的疼痛感,影响患者机体舒适度。据临床调查发现,多数患者存在不同程度的疼痛感,尤其是晚期患者的疼痛感相对更为剧烈。所以对癌症患者进行治疗时需要注意应严格控制癌痛<sup>[2]</sup>。由于癌症患者的身体素质欠佳,加之患者对不同药物的耐受度存在差异性,所以临床不断深入研究如何保障治疗效果的同时还能够降低药物的不良反应的治疗措施。以往,临床多应用硫酸吗啡直肠给药治疗进行干预,这种方式的应用可以有效发挥出镇痛作用,属于阿片类药物的一种,但是在长期应用后发现,患者存在发生不良反应的风险,例如:便秘、呼吸抑制等,影响用药安全性<sup>[3]</sup>。盐酸羟考酮直肠给药治疗是临床新型治疗措施,该药物属于强阿片类药物,在应用期间具有起效快的特点,且药效维持时间相对较长,具有

较高的生物利用度<sup>[4]</sup>。而且,在应用期间患者所产生的不良反应较少,故而具有一定的安全性。因此,本文深入研究对癌痛患者提供盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗的意义。现做出如下报告。

## 1、资料与方法

### 1.1 一般资料

时间范围制定为2021年10月至2022年10月;实验样本制定为50例癌痛患者;电脑抽号法分为2组,研究组:25例,男/女:13/12;年龄:26~62岁,均值( $41.52 \pm 1.04$ )岁。常规组:25例,男/女:15/10;年龄:27~61岁,均值( $41.55 \pm 1.57$ )岁。两组实验对象的资料对比无意义( $p > 0.05$ )。

### 1.2 方法

1.2.1 研究组

以直肠给药的方式为患者提供盐酸羟考酮控释片治疗, 在进行给药前需要提醒患者将大便排空, 然后由医务人员戴手套将药物经肛门放入直肠内, 深度应控制在 5~6cm。如若患者的疼痛感为中度, 其用药剂量则需要控制在 10mg/12h, 如若患者的疼痛感为重度, 其用药剂量则需要控制在 20mg/12h。

1.2.2 常规组

将硫酸吗啡以直肠给药治疗的方式进行用药, 将平均剂量控制在 60mg/12h, 并可以根据患者的感受增加药物剂量。

1.3 观察指标

1.3.1 对比两组患者的不良反应发生率

便秘、恶心、呕吐等。

1.3.2 对比两组患者的疼痛感

记录患者治疗前后的疼痛感。

1.3.3 对比两组患者的生活质量

利用 sf-36 分为 8 个维度分析患者的生活质量。

1.3.4 对比两组患者的治疗效果

显效、有效、无效等。

1.3.5 对比两组患者的满意度

十分满意、满意、不满意等。

1.4 统计学分析方法

采用 SPSS 22.0 处理相关数据资料, t 和 X<sup>2</sup> 检验组间数据, 标准差%表示计量资料、计数资料, P < 0.0 为有统计学意义。

2、结果

2.1 对比两组患者的不良反应发生率, 表 1.

表 1 对比两组患者的不良反应发生率 (%)

组别	例数	便秘	恶心	呕吐	总发生率 (%)
研究组	25	0 (0.00)	1 (2.00)	0 (0.00)	1 (4.00)
常规组	25	1 (2.00)	4 (16.00)	2 (8.00)	7 (28.00)
X <sup>2</sup> 值	-	1.020	2.000	2.083	5.357
P 值	-	0.312	0.157	0.148	0.020

2.2 对比两组患者的疼痛感, 表 2.

表 2 对比两组患者的疼痛感 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	VAS (分)	
		治疗前	治疗后
研究组	25	7.82 ± 3.25	3.21 ± 1.55
常规组	25	7.75 ± 3.11	5.19 ± 2.27
t 值		0.077	3.601
P 值		0.938	0.000

2.3 对比两组患者的生活质量, 表 3.

表 3 对比两组患者的生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	生理职能		躯体疼痛		身体功能		社会功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	25	62.53 ± 22.14	92.18 ± 2.16	61.52 ± 23.24	95.53 ± 2.59	56.31 ± 19.23	93.56 ± 21.54	49.16 ± 15.92	89.13 ± 26.14
常规组	25	63.15 ± 22.15	79.16 ± 2.13	62.59 ± 23.25	81.69 ± 2.65	57.11 ± 19.19	78.12 ± 21.58	50.11 ± 16.91	70.16 ± 24.36
t 值		0.098	21.459	0.162	18.675	0.147	2.531	0.204	2.654
P 值		0.921	0.000	0.871	0.000	0.883	0.014	0.838	0.010

续表:

组别	n	活力		一般健康状况		精神健康		情感职能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	25	41.25 ± 16.84	79.98 ± 10.11	60.27 ± 20.59	89.16 ± 10.69	51.85 ± 19.59	89.19 ± 2.08	49.19 ± 15.66	84.16 ± 19.36
常规组	25	42.36 ± 16.82	61.19 ± 11.16	61.39 ± 21.16	74.36 ± 11.69	49.56 ± 19.57	78.88 ± 2.21	49.66 ± 15.69	72.11 ± 20.69
t 值		0.233	6.239	0.189	4.671	0.413	16.985	0.106	2.126
P 值		0.816	0.000	0.850	0.000	0.681	0.000	0.916	0.038

2.4 对比两组患者的治疗效果, 表 4.

表 4 对比两组患者的治疗效果 (%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
研究组	25	15 (60.00)	9 (36.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
常规组	25	13 (52.00)	6 (24.00)	6 (24.00)	19 (38.00)
X <sup>2</sup> 值	-	0.324	0.857	4.152	4.152
P 值	-	0.568	0.354	0.041	0.041

2.5 对比两组患者的满意度, 表 5.

表 5 对比两组患者的满意度 (%)

组别	例数	十分满意	满意	不满意	总满意度 (%)
研究组	25	15 (60.00)	10 (40.00)	0 (0.00)	25 (100.00)
常规组	25	10 (40.00)	8 (32.00)	7 (28.00)	18 (72.00)
X <sup>2</sup> 值	-	2.000	0.347	8.139	8.139
P 值	-	0.157	0.555	0.004	0.004

### 3. 讨论

癌症是临床发病率、致死率等均相对较高的病症, 虽然临床对患者的治疗措施逐渐完善, 大幅提升癌症患者的生存率<sup>[5]</sup>。疼痛是肿瘤患者多见的症状, 临床对疼痛的定义主要为人体实际存在或者潜在的组织损伤/类似损伤相关联的感觉或情绪体验, 疼痛主要是人的主观感受, 主要包含生理应答、心理体验等<sup>[6]</sup>。癌痛是癌症患者多见的症状, 现已引起全球范围内的关注<sup>[7]</sup>。癌痛的发生不仅会增加患者的不适感, 还会引起患者发生不良情绪, 降低患者的生活质量。以往, 临床多应用的硫酸吗啡缓释片药物进行干预, 为了便于患者对药物的吸收, 临床多应用直肠给药的形式进行干预, 这种药物虽可以起到一定程度的镇痛作用, 但是长时间应用极易产生不良反应, 所以需要不断探索新型镇痛药物进行干预<sup>[8]</sup>。盐酸羟考酮药是强阿片类药物的一种, 这种药物的应用期间其药效维持的时间较长, 并不具有的剂量封顶效应的优势。再者, 在应用期间通过直肠给药, 加之用药剂量相对

较小, 所以具有一定的安全性, 有助于减轻患者的用药不良反应。本次研究结果表明, 研究组患者的不良反应发生率更低 ( $p < 0.05$ )。说明, 盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比, 为癌痛患者提供前者药物的不良反应发生率更低。分析原因: 以往, 临床对癌痛患者的治疗多以硫酸吗啡直肠给药治疗为主, 这种药物虽然能够起到缓解疼痛的作用, 但是存在常见的阿片类不良反应, 例如: 呕吐、便秘等<sup>[9]</sup>。盐酸羟考酮直肠给药治疗具有给药便捷的优势, 更利于患者自身对药物的吸收, 同时应用这种药物期间所使用的剂量相对较小, 所以患者在用药后产生的不良反应更低。再者, 药物药效释放相对恒定, 所以患者用药后发生不良反应的风险更低。本次研究结果表明, 研究组患者的疼痛感更轻微 ( $p < 0.05$ )。说明, 盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比, 为癌痛患者提供前者药物对其疼痛感缓解效果理想。分析原因: 癌痛是癌症患者多见的表现, 该病症的发生会使患者产生不同程度的不适感, 甚至还会引起心理障碍, 影响患者的身心健康<sup>[10]</sup>。再者, 癌痛所引起的疼痛感相对剧烈, 部分患者还会产生轻生的想法, 增加患者及其家人的痛苦。通过对

患者提供硫酸吗啡直肠给药治疗的方式进行干预,这种药物在应用期间所使用的剂量较大,以此保障对患者的疼痛感控制效果良好,一定程度内增加药物的毒副作用。盐酸羟考酮直肠给药治疗在应用期间具有应用剂量小,镇痛作用时间长等优势,所以有利于在保障治疗效果的同时,还能够减轻患者的疼痛感。故而,经治疗后,患者的疼痛感得到减轻。本次研究结果表明,研究组患者的生活治疗更佳( $p < 0.05$ )。说明,盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比,为癌痛患者提供前者药物对其生活质量改善效果明显。分析原因:癌痛对于癌症患者而言,这种情况的发生会严重降低患者的生活质量,影响患者接受治疗的信心。然而以往所应用的硫酸吗啡直肠给药治疗,这种方式的应用虽然能够缓解患者的不适感,但是每日所使用的药物剂量较大,增加患者的机体负担,加之患者在用药后会产生多种不良反应,影响患者的生活质量。利用盐酸羟考酮直肠给药治疗进行干预,这种方式不仅每日所应用的药物剂量较小,而且所引起的不良反应发生风险较小,加之对疼痛感的缓解效果理想,有利于提升患者的舒适度,从而改善患者的生活质量。本次研究结果表明,研究组患者的治疗效果理想( $p < 0.05$ )。说明,盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比,为癌痛患者提供前者药物所

获得的治疗效果更佳。分析原因:应用硫酸吗啡直肠给药治疗对于癌痛患者来说,这种药物在长时间应用后会产生一定的依赖性,在停药后会产生戒断反应,例如:焦虑、腹泻等。盐酸羟考酮直肠给药治疗可以使药物被肠黏膜所吸收,避免肝脏首过效应增加药物的疗效,同时药物还能够起到镇痛、镇静等作用。再者,这种方式的应用可以有效避免酸、碱消化酶等物质对药物的破坏,保障药物的药效。故而,经治疗后,患者的治疗效果更佳。本次研究结果表明,研究组患者的满意度更高( $p < 0.05$ )。说明,盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比,为癌痛患者提供前者药物治疗有助于提升患者的满意度。分析原因:盐酸羟考酮直肠给药治疗优势如下:这种药物具有经肝脏首过效应代谢,并且可以通过尿液将代谢产物进行排泄,同时药物的半衰期相对较短,所以药物对患者胃肠道造成的影响较为轻微,故而药物发挥的镇痛作用相对稳定,药物的作用效果理想。加之这种方式用药简便,所以该方式更易于被患者所接受,故而患者的满意度得到改善。

综上所述,为癌痛患者提供盐酸羟考酮与硫酸吗啡直肠给药治疗相比,前者的效果更明显。

#### 参考文献:

- [1]张大钊,张海亮,贺清明. 氢吗啡酮与吗啡鞘内输注对顽固性癌痛患者疼痛的影响[J]. 湖北科技学院学报(医学版), 2024, 38(02): 156-159.
- [2]王慧娜,杨彦伟,张静,李月. 复方苦参注射液联合奥施康定在伴中重度癌痛的晚期姑息性治疗患者中的应用效果分析[J]. 罕少疾病杂志, 2023, 30(12): 83-85.
- [3]齐小瑞,刘激,刘岩岩. 大剂量盐酸羟考酮缓释片治疗恶性肿瘤重度癌痛患者的效果及其对血清学指标、疼痛因子水平的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2023, 34(12): 1463-1465.
- [4]曹虹丽,彭廷云,杨晓,孟琼,肖安琴. 腕踝针联合耳穴压豆治疗肝癌癌痛的疗效及对心理状态和血清疼痛介质的影响[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(03): 553-556.
- [5]刘文浩,刘文婷,梁莹,郭子宁,黄乐天,张海波,许能贵,何怡瀚. 基于转录组学技术探讨基底外侧杏仁核参与电针治疗癌痛及其诱发的抑郁情绪的分子机制[J]. 针刺研究, 1-20.
- [6]安颂歌,王馨曼,魏方,段倩倩,陈琳,张海艳. 抑癌止痛散联合曲马多缓释片对原发性肝癌癌性疼痛疗效、肝癌标志物及T细胞亚群的影响[J]. 中西医结合肝病杂志, 2024, 34(01): 20-23+27.
- [7]常炜炜,孙颖川,刘志. 比较氢吗啡酮与吗啡滴定自控静脉镇痛治疗对癌痛患者的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2024, 35(01): 60-62.
- [8]于晓磊,陈盼盼,李文鑫,李琰. 度洛西汀联合盐酸羟考酮缓释片对晚期癌痛伴抑郁患者生活质量、睡眠障碍的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2023, 50(06): 1525-1528.

# 感冒清热片治疗急性上呼吸道感染的临床疗效分析

白茹

(陕西省城固县莲花街道办事处卫生院 陕西城固 723200)

**【摘要】**目的：分析感冒清热片治疗急性上呼吸道感染的临床疗效。方法：选取急性上呼吸道感染患者50例，随机均分为对照组和观察组，对照组进行利巴韦林治疗，观察组联合感冒清热片，对比治疗有效率以及临床症状改善时间。结果：观察组治疗有效率高于对照组，临床症状改善时间短于对照组 ( $P<0.05$ )。结论：利巴韦林联合感冒清热片治疗急性上呼吸道感染可以提高治疗有效率，缩短临床症状改善时间。

**【关键词】**感冒清热片；急性上呼吸道感染；临床疗效

Analysis of cold curative tablets in acute upper respiratory tract infection

Bai Ru

Shaanxi Chenggu County Lianhua Sub-district Office Health Center Shaanxi Chenggu 723200

**[Abstract]** Objective: To analyze the clinical effect of acute upper respiratory tract infection. Methods: 50 patients with acute upper respiratory tract infection were selected and randomly divided into control group and observation group. The control group was treated with ribavirin. The observation group was combined with cold heat-clearing tablets to compare the treatment efficiency and the improvement time of clinical symptoms. Results: The observation group was better than the control group, and the clinical symptom improvement time was shorter than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The treatment of acute upper respiratory tract infection can improve the treatment efficiency and shorten the improvement time of clinical symptoms.

**[Key words]** cold heat-clearing tablet; acute upper respiratory tract infection; clinical effect

急性上呼吸道感染是鼻腔、咽或喉部急性炎症的总称。常见病原体为病毒，仅少数由细菌引起。其发病不分年龄、性别、职业和地区，免疫功能低下者易感。通常病情较轻、病程短、可自愈，预后良好。但由于发病率高，不仅可影响工作和生活，有时还可伴有严重并发症，特别是在有基础疾病病人，婴幼儿，孕妇和老年人等特殊人群，并有一定的传染性，应积极防治。急性上呼吸道感染约有70%~80%由病毒引起。主要有流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、鼻病毒、埃可病毒、柯萨奇病毒、麻疹病毒、风疹病毒等。细菌感染可直接或继病毒感染之后发生，以溶血性链球菌为多见，其次为流感嗜血杆菌、肺炎球菌和葡萄球菌等。偶见革兰阴性杆菌。其感染的主要表现为鼻炎、咽喉炎或扁桃腺炎。利巴韦林是一种抗病毒药物，也称为病毒唑。属于广谱抗病毒核苷类化合物，是单磷酸次黄嘌呤核苷脱氢酶的抑制剂，能够有效地阻止病毒合成核酸并复制，对多种

RNA和DNA病毒都具有抑制作用。因此，利巴韦林在临床上被广泛应用于治疗多种病毒感染性疾病，如流行性感冒、麻疹、甲型肝炎、流行性出血热、带状疱疹以及病毒性脑炎等<sup>[1]</sup>。同时，利巴韦林也可以用于治疗呼吸道合胞病毒引起的病毒性肺炎、支气管炎等疾病。感冒清热片则是一种中成药，由荆芥穗、薄荷、防风等多种中药组成。具有疏风散寒、解表清热的功效，主要用于治疗风寒感冒、头痛发热、恶寒身痛、鼻流清涕、咳嗽咽干等症状<sup>[2]</sup>。利巴韦林是一种抗病毒药物，主要用于治疗流感病毒感染。感冒清热片通常是一种中药复方制剂，用于缓解感冒引起的发热、头痛、鼻塞等症状。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 2 月~2021 年 2 月急性上呼吸道感染患者 50 例, 随机均分为对照组和观察组, 每组 25 名。观察组男女比例为 12: 13, 平均年龄为 (49.51 ± 2.66) 岁。对照组男女比例为 11: 14, 平均年龄为 (47.21 ± 3.54) 岁 (P>0.05)。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组

对照组进行利巴韦林治疗: 生产企业为云南植物药业有限公司, 国药准字为 H53020385, 一次 0.3g, 一日两次。

### 1.2.2 观察组

观察组联合感冒清热片: 生产企业为石药集团河北唐威药业有限公司, 国药准字为 Z20090771, 一次 0.55g, 一日

两次。

### 1.3 观察指标

对比治疗有效率以及临床症状改善时间。

### 1.4 统计学方法

统计学结果由 SPSS26.0 完成, P<0.05 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比治疗有效率

观察组治疗有效率高于对照组 (P<0.05)。

表 1 对比治疗有效率[n (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	25	8 (32.00)	11 (44.00)	6 (24.00)	19 (76.00)
观察组	25	13 (52.00)	11 (44.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.152
P	-	-	-	-	<0.05

### 2.2 对比临床症状改善时间

观察组临床症状改善时间短于对照组 (P<0.05)。

表 2 临床症状改善时间 ( $\bar{x} \pm s$ , d)

组别	例数	咳嗽	咽喉疼痛	发热	喉部充血
对照组	25	6.58 ± 1.05	4.78 ± 1.37	6.92 ± 1.23	6.39 ± 1.95
观察组	25	5.96 ± 1.24	2.48 ± 1.56	4.23 ± 1.39	4.64 ± 2.06
t	-	7.385	5.369	4.628	9.824
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

急性上呼吸道感染 (Acute Upper Respiratory Tract Infection, 简称为 URTI) 是指由病毒或细菌感染引起的呼吸道疾病, 主要涉及鼻腔、咽喉、喉部和气管上部。通常是轻度的、自限性的疾病, 一般不会导致严重并发症, 但在某些情况下, 如免疫功能低下或存在其他基础健康问题的个体, 可能会引发更严重的并发症。急性上呼吸道感染主要由病毒引起, 如流感病毒、冠状病毒、腺病毒、呼吸道合胞病毒等。少数情况下, 细菌感染也可能导致上呼吸道感染, 例如链球

菌、肺炎球菌等。急性上呼吸道感染的临床表现包括鼻塞、流涕、咳嗽、咽痛、喉痛、发热、头痛、全身不适等症状。患者可能感觉疲倦、食欲不振, 但通常情况下不会出现严重的呼吸困难或胸痛等症状。急性上呼吸道感染主要通过空气飞沫传播, 当感染者咳嗽、打喷嚏或说话时, 病毒或细菌可通过呼吸道分泌物释放到空气中, 再被其他人吸入而感染。大多数急性上呼吸道感染是自限性的, 通常不需要特殊治疗。患者可以通过休息、充足的饮水、避免接触烟雾或刺激性气味、使用适量的止痛药和退烧药来缓解症状<sup>[9]</sup>。

观察组治疗有效率高于对照组 (P<0.05), 分析原因:

利巴韦林联合感冒清热片治疗急性上呼吸道感染可以提高治疗有效率的原因主要基于两者的药物特性和作用机制。利巴韦林是一种抗病毒药物，对于呼吸道合胞病毒、流感病毒等多种病毒具有抑制作用。通过抑制病毒的DNA和RNA合成，利巴韦林可以有效地阻止病毒的复制和传播，从而减轻病毒引起的炎症反应和损害。感冒清热片则是一种中成药，由多种中药组成，具有疏风散寒、解表清热的功效。主要用于治疗风热感冒，能够缓解发热、头痛、鼻塞、流涕等症状。感冒清热片中的中药成分可以通过调节人体的免疫系统，增强机体对病毒的抵抗力，从而减轻病毒感染的程度和症状。当利巴韦林和感冒清热片联合使用时，可以发挥协同作用。利巴韦林可以抑制病毒的复制和传播，减轻病毒引起的炎症反应和损害；而感冒清热片则可以缓解病毒感染引起的症状，增强机体对病毒的抵抗力。这种联合用药的方式可以更有效地控制病毒感染，提高治疗有效率<sup>[4-5]</sup>。此外，利巴韦林和感冒清热片的联合使用还可以减少单一用药可能产生的不良反应。由于利巴韦林可能会引起一些不良反应，如贫血、白细胞减少等，而感冒清热片则相对较为温和，两者联合使用可以降低不良反应的发生率。利巴韦林联合感冒清热片治疗急性上呼吸道感染可以提高治疗有效率，主要得益于两者的药物特性和作用机制的协同作用。

#### 参考文献:

- [1]吴松强, 王伟伟. 小儿白贝止咳糖浆联合小儿豉翘清热颗粒治疗儿童上呼吸道感染的前瞻性随机对照分析[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(13): 2255-2258.
- [2]谢国燕, 何静, 王林, 等. 小儿豉翘清热颗粒联合蓝苓口服液对风热证小儿急性上呼吸道感染患者的临床疗效[J]. 中成药, 2023, 45(4): 1387-1390.
- [3]范小康, 王晓玲. 小儿豉翘清热颗粒治疗上呼吸道感染患儿的疗效及对炎症因子水平的影响[J]. 贵州医药, 2023, 47(7): 1071-1072.
- [4]马文献, 邵婷, 侯园园. 小儿豉翘清热颗粒联合重组人干扰素 $\alpha$ -2b喷雾剂治疗急性上呼吸道感染的疗效[J]. 中国药物经济学, 2023, 18(3): 52-55.
- [5]王海霞. 清热解毒口服液治疗急性上呼吸道感染的疗效和对患者睡眠质量的影响[J]. 世界睡眠医学杂志, 2023, 10(1): 39-41, 44.

观察组临床症状改善时间短于对照组 ( $P<0.05$ ), 分析原因为: 利巴韦林是一种抗病毒药物, 能够抑制病毒的复制和传播, 有效减轻病毒引起的炎症反应和损害。而感冒清热片则具有疏风散寒、解表清热的功效, 可以缓解发热、头痛、鼻塞、流涕等感冒症状。当这两种药物联合使用时, 可以发挥协同作用, 从抗病毒和缓解症状两个方面同时发挥作用, 从而更快地改善临床症状。利巴韦林能够抑制病毒的复制和传播, 减少病毒在体内的数量, 降低病毒对机体的损害程度。当病毒负荷降低时, 机体的免疫系统能够更好地应对病毒感染, 加速疾病的康复过程。感冒清热片中的中药成分可以调节人体的免疫系统, 增强机体对病毒的抵抗力。当机体抵抗力增强时, 能够更有效地应对病毒感染, 减轻症状并加速康复。急性上呼吸道感染如果不及时治疗, 可能会引发一系列并发症, 如支气管炎、肺炎等。利巴韦林和感冒清热片的联合使用可以更有效地控制病毒感染, 减少并发症的发生, 从而缩短病程和临床症状改善时间。感冒清热片在治疗急性上呼吸道感染时的临床疗效主要体现在其能够缓解一系列由风热感冒引起的症状, 并具有一定的抗病毒作用。

综上所述, 利巴韦林联合感冒清热片治疗急性上呼吸道感染可以提高治疗有效率, 缩短临床症状改善时间。



# CT和磁共振检查室中应用风险护理管理模式的效果分析

孙连第

(吉林省通化市中心医院 CT核磁科 134000)

**【摘要】**目的：分析CT和磁共振检查室中应用风险护理管理模式的效果。方法：本研究以2023年2月至9月期间在我院CT和MRI诊断部门参与检查的224位患者为入选样本，采用随机分组法分为两组，对照组应用常规护理模式，观察组采取风险护理管理，对比相应的护理效果。结果：经过护理后发现，观察组患者护理满意度高于对照组，观察组发生不良事件概率低于对照组，观察组焦虑评分低于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。结论：对于CT和磁共振检查室中应用风险护理管理模式，能够有效提升患者的护理满意度，值得进行临床推广。

**【关键词】**CT和磁共振检查室；风险护理管理模式；效果分析

Effect of risk care management model in CT and MR examination rooms

Sun Liandi

CT Nuclear Magnetic Department, Tonghua Central Hospital, Jilin Province 134000

**[Abstract]** Objective: To analyze the effect of applying risk care management mode in CT and MR examination room. Methods: In this study, 224 patients who participated in the CT and MRI diagnosis department of our hospital from February to September 2023 were selected as samples, and were divided into two groups by randomization method. The control group applied the usual nursing mode, and the observation group adopted risk nursing management to compare the corresponding nursing effect. Results: After nursing, it was found that the nursing satisfaction of patients in the observation group was higher than that of the control group, the probability of adverse events in the observation group was lower than that of the control group, and the anxiety score of the observation group was lower than that of the control group.  $P < 0.05$ , and the difference was statistically significant. Conclusion: The application of risk nursing management mode in CT and MR examination room can effectively improve patients' nursing satisfaction, which is worthy of clinical promotion.

**[Key words]** CT and magnetic resonance examination room; risk nursing management mode; effect analysis

随着科技的迅猛进步，CT和MRI成像技术在医学领域的广泛应用日益显著，其卓越的图像解析能力和高清晰度特性深受医患双方青睐，已然成为临床诊断不可或缺的辅助工具<sup>[1]</sup>。然而，实施这类检查时，除了专业医生的技术要求，还需充分考虑患者的个体差异及检查环境因素<sup>[2]</sup>。因此，针对CT和MRI检查，制定科学的护理策略显得至关重要，其能提升检查效率并确保结果的准确性<sup>[3]</sup>。本研究聚焦于2023年2月至9月期间，医院共224位患者在CT和MRI检查室的经历，他们分别接受了定制化的护理方案。以下是详尽的护理实践与结果汇报。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本研究以2023年2月至9月期间在我院CT和MRI诊断部门参与检查的224位患者为入选样本，采用随机分组法分为两组：实验组由112名参与者组成，其中CT扫描62

例，MRI检查50例，男性72人，女性40人，年龄跨度在21至81岁，平均年龄为 $(42.6 \pm 3.4)$ 岁。对照组则包含112名受检者，CT和MRI各占60例和52例，男性70人，女性42人，年龄范围从22至80岁，平均年龄为 $(42.3 \pm 3.7)$ 岁。在年龄、性别以及检查手段方面，两组的基本人口统计特性无显著差异，具备比较研究的适宜条件， $P$ 值大于0.05，表明两者间具有可比性。纳入对象：所有患者为知情同意的前提下加入研究，为自愿的前提下加入研究。排除对象：排除精神疾病患者。

### 1.2 方法

对照组采取标准程序：在CT和MRI扫描室，仅向患者简要说明检查程序，以确保患者理解并遵循指示。

观察组，实施了前瞻性风险防控体系。首先，设立专门的风险管理团队，由护士长担任领导，及时发现核磁检查过程中可能存在的潜在问题和意外情况。他们制定详尽的护理风险防范措施，并不断完善风险管理体系和应急计划。在执行这些策略后，团队会对风险管控的有效性和实用性进行评

估。此外，还构建了预警系统和持续的风险监控体系，强化护理人员对风险的认识，倡导全面的安全管理思维，以此来预防任何可能的护理风险。

完成管理规划后，将持续对护理团队进行周期性培训，以增强所有护理人员的法制观念，并且健全监控机制，确保医疗指令的准确执行和核对程序的严谨性，以防止风险状况的出现。同时，设立风险管理小组，提升每个小组成员的护理风险意识，强化每个护理人员的责任担当。每月进行护理风险评估，对发现的安全隐患采取改进措施，以防止不安全事件的发生。

在医疗过程中，风险防范始终是核心议题，尤其是在护理实践中尤为突出。理想的策略是通过积极预防来防止风险事件的发生，以确保患者权益，强化工作标准，并将这种理念融入日常护理操作中。另外，需要做好患者信息的相应记录，确保信息准确无误且逻辑连贯。提升护理团队的专业素养是关键，特别是在 CT 和 MRI 扫描室，他们严格遵循“三查七对”的规程，即预检时确认患者信息（如姓名、性别、年龄）、临床状况与申请单的一致性，以及检查部位的准确性；同时，还需在出具报告时进行核对。此外，护理人员还需留意潜在的紧急情况，如遇到病情严重的患者，应立即通知家属和主治医师，避免治疗延误。这样的严谨态度是保障患者安全的重要环节。在进行 CT 和 MRI 的诊断过程中，理解其适用和禁止的情况至关重要。特别强调 MRI，因为其使用条件有特定要求。应明确知晓患者是否佩戴了心脏起搏器、人工心脏瓣膜或动脉瘤夹、神经刺激器等设备。这些装置内部的金属成分在 MRI 强磁场作用下会引发显著的磁力影响，可能引发严重的后果，比如动脉撕裂。因此，对所有受检者，无论是临时的金属义齿、耳环还是日常携带的钥匙，都应在扫描前移除，女性的避孕环也不能遗漏，需要提前从妇科取出以确保安全。对于儿童和情绪不稳定患者，镇静药物的使用是必不可少的，以减轻患者的焦虑，而有效的沟通建立在理解并减轻他们的心理压力之上，这是医患关系建立的基石。针对每位患者对检查项目的理解差异，采取定制化的心理关怀和基础教育策略，以平易近人的语言解析专业且简化的内容，强调这些检查设备的卓越性能及其实施的必要性。在交流中，注重沟通的技巧与效果，严格遵循预检程序，明确揭示可能的风险因素，并详细解释操作流程，鼓励患者

积极参与。通过建立有效的沟通桥梁，赢得了患者的信任，从而大大降低了潜在风险的发生。不定期对护理服务质量进行抽查，及时反馈管理中的不足。在患者接受 CT 或磁共振检查前，需与患者进行充分沟通，核实包括姓名、性别等在内的个人基本信息，并详细说明检查的目的，同时揭示可能遇到的风险，使患者能做好心理准备，主动配合检查。在检查期间，一旦患者出现不适，护理人员应迅速做出响应，对每位患者的状况进行密切监测，以防风险发生。检查结束后，应告知患者获取检查结果的时间。

### 1.3 观察指标

评估护理后患者的满意度，分为非常满意、满意和不满三类，总体满意度则为非常满意和满意的比例之和。

在评估患者的心理健康状况时，利用张氏焦虑自评量表（SAS）。若分数达到或超过 50 分，则诊断为焦虑症或抑郁症。这两份问卷包含 20 个问题，每个问题从 1 至 4 分不等，但采用反向计分法，得分越高，代表焦虑和抑郁症状越严重。

### 1.4 统计学方法

将本组数据代入 SPSS21.0 软件处理分析，计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  表示，实施 t 检验；计数资料用 % 表示，用  $\chi^2$  检验。P<0.05，差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比患者在接受相关护理之后的满意度

对比患者在接受相关护理之后的满意度，观察组满意度比对照组理想，差异有统计学意义，p<0.05，如表 1。

表 1 对比患者在接受相关护理之后的满意度 (n, %)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	112	98	13	1	111 (99.10%)
对照组	112	89	8	15	97 (86.66%)
$\chi^2$					13.1923
P					0.0003

### 2.2 对比患者在接受相关护理之后的不良事件概率

对比患者在接受相关护理之后的不良事件概率，观察组不良事件发生率低于对照组，差异有统计学意义，p<0.05，如表 2。

表 2 对比患者相关护理之后的不良事件概率 (n, %)

组别	例数	护理记录不规范	胆管脱落	操作不规范	护患争吵	不良事件概率
观察组	112	1	0	1	0	2 (1.78%)
对照组	112	4	1	3	2	13 (11.60%)
$\chi^2$						8.4656
P						0.0032

### 2.3 比较 2 组患者的焦虑评分

通过比较两组患者焦虑评分, 观察组要优于对照组,  $P < 0.05$ , 差异具有统计学意义。具体结果见表 3。

表 3 比较 2 组患者的焦虑评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	SAS	
		护理前	护理后
对照组	112	50.43 ± 2.43	24.12 ± 0.43
观察组	112	50.54 ± 1.52	32.53 ± 0.32
t		0.4062	166.0494
P		0.6850	0.0000

## 3 讨论

CT 及磁共振成像检查室的护理实践与普通科室的护理作业呈现出独特的差异性, 尽管核心的护理宗旨保持不变, 即致力于满足患者需求并提高护理满意度<sup>[4]</sup>。随着医疗技术的迅猛进步, CT 和磁共振检查在临床诊断中的角色日益凸显, 相应地, 这些科室的护理服务质量也亟待同步提升<sup>[5]</sup>。在医疗环境中, 护理风险被视为在护理过程中由直接或间接因素引发的潜在隐患, 其目标是确保患者的绝对安全。尽管磁共振成像 (MRI) 技术广泛应用于临床, 但执行过程中的安全性不容忽视。它要求患者的积极配合和医护人员的专业技能, 以确保检查结果的精确性。然而, 在实践中, MRI 受检者的心理状态常不稳定, 对检查流程缺乏充分理解, 这直接影响了他们的合作意愿, 而专业技能的欠缺则可能导致记录错误和护理纠纷的增加。为了降低这些风险, 护理风险

管理策略显得尤为重要。首先, 强化护理团队的风险教育, 提升他们处理复杂情况的能力; 其次, 完善风险管理制度, 形成严谨的操作规程; 此外, 建立质量控制小组, 实施持续监控和改进; 同时, 心理干预也必不可少, 以缓解患者的焦虑, 增强他们的信任感。这些措施旨在提升医护人员的专业素养, 弥补工作中的不足, 强化质量控制, 稳定患者情绪, 提高他们对检查的适应度, 最终优化 MRI 图像质量, 为临床实践提供有力支持。有效实施 MRI 检查期间的风险护理管理模式, 对于改善患者的心理体验至关重要, 从而整体提升患者接受检查的满意度和治疗效果。风险护理管理的主要目的是提升护理人员风险管理意识, 能够有效应对风险事件<sup>[5]</sup>。在 CT 和 MRI 检查环境中, 护理团队的风险认知度普遍偏低, 且应急反应能力有待增强。针对这种情况, 建议采用定向培训策略<sup>[6]</sup>。因此, 加强对护士自我保护与风险辨识的认识, 是提高护士自我保护与风险辨识能力的重要途径。由于护理工作经常会遇到各种潜在的危险, 因此, 必须认识到, 在健康照护过程中, 预防风险是非常重要的<sup>[7]</sup>。护理人员应加强自身的风险控制意识, 使手术过程规范化, 做到防患于未然。另外, 护士在进行体检时, 一定要对病人的个人资料及随身携带的物品进行严格的检查, 以保证没有差错<sup>[8]</sup>。在 CT 及 MRI 诊室采用危险度护理的方法, 能取得较好的疗效, 是一种具有推广价值的护理模式。

综上所述, 将风险护理管理模式应用于 CT 及 MRI 检查室, 可以有效地提高患者满意度, 减少危险事件的发生, 是一种非常有价值的方法。

### 参考文献:

- [1]李康丽, 杨昂, 曾淑妍, 王志龙, 陈文曦. CICARE 沟通模式联合细节护理及呼吸训练在心脏磁共振检查患者中的应用[J]. 护理实践与研究, 2024, 21 (01): 153-158.
- [2]凌佩佩, 韦杰, 覃小东, 陈源凯, 韦书芬. 循证护理干预在妇科盆腔磁共振成像增强扫描检查中的应用效果[J]. 妇儿健康导刊, 2024, 3 (01): 157-159+166.
- [3]许琳琳. 系统性镇静护理干预应用于新生儿磁共振成像检查的效果[J]. 全科护理, 2023, 21 (36): 5139-5142.
- [4]卫华. 人文关怀护理在乳腺癌核磁共振检查中的 SDS 与 SAS 评分对比及满意度分析[J]. 河南大学学报 (医学版), 2023, 42 (06): 444-448.
- [5]张忠强, 范林林, 于蕾. 心理护理在幽闭恐惧症患者行磁共振检查中的效果分析[J]. 心理月刊, 2023, 18 (20): 174-176+190.
- [6]庄培卿, 陈柳聪, 陈小娟. 循环管理联合层级护理管理在磁共振检查患者中的应用[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14 (18): 190-194.
- [7]张网萍. 心理护理和放松训练对磁共振检查中幽闭恐惧症患者的改善[J]. 泰州职业技术学院学报, 2022, 22 (05): 75-78.
- [8]贾艳芳, 赵化岭, 崔萌萌. 浅析磁共振检查中对幽闭恐惧症患者的心理护理研究[J]. 临床研究, 2019, 27 (01): 175-176.
- [9]屈媛. 风险护理管理模式应用在 CT 和磁共振检查室中的护理管理效果[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1 (11): 134-135.
- [10]于红梅. 实施全方位的系统护理干预对磁共振检查患者的影响[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2 (26): 169-170.
- [11]向爱华, 李梅. 优质护理对乳腺 3.0T 磁共振检查患者的作用[J]. 江苏医药, 2015, 41 (01): 118-119.
- [12]刘欣波, 武凤艳. 浅析磁共振检查中对幽闭恐惧症患者的心理护理分析[J]. 大家健康 (学术版), 2014, 8 (05): 10.

# 微生物检验技术对院内感染患者抗生素合理使用的影

徐云丰

(湖北省石首市人民医院检验科)

**【摘要】**目的：分析微生物检验技术的应用价值。方法：选取2022年1月-2023年12月100例医院感染患者，随机分组。对照组采取经验用药，观察组则采取微生物检验技术进行针对性用药。比较两组疗效、不良反应、不合理用药情况的差异。结果：观察组各指标均优于对照组，差异有意义( $P < 0.05$ )。结论：微生物检验技术的应用，能够提高抗生素使用的疗效与安全性，减少不合理用药情况的发生。可推广使用。

**【关键词】**微生物检验技术；院内感染；抗生素；合理使用；疗效；不良反应

The effect of microbiological testing technology on the rational use of antibiotics in patients with hospital infection

Xu Yunfeng

Shishou City People's Hospital, Hubei Province

**[Abstract]:** Objective: To analyze the application value of microbiological testing technology. Methods: 100 hospital-infected patients from January 2022 to December 2023 were selected and randomized. The control group adopted empirical medication, while the observation group adopted microbiological test technology for targeted medication. The differences in efficacy, adverse reactions and unreasonable drug use were compared between the two groups. Results: Each index in the observation group was better than the control group, and the difference was significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The application of microbiological test technology can improve the efficacy and safety of antibiotics and reduce the occurrence of irrational drug use. Can be promoted to use.

**[Key words]:** microbiological test technology; nosocomial infection; antibiotics; rational use; efficacy; adverse reaction

医院感染是指患者入院之后出现的感染,可发生于任何部位,常见的有肺部感染、尿路感染等。医院感染的发生,会对患者的预后造成较大的影响,不但会延长住院时间,增加治疗费用,还会导致患者的病情加重,甚至出现死亡结局<sup>[1]</sup>。医院感染的发生因素复杂,与患者自身因素、医疗因素、环境因素都有密切的相关性<sup>[2]</sup>。近年来随着医疗改革的不断深入,人们对于医院医疗服务要求提出更高的要求,需要有效降低医院感染率,改善患者的预后情况<sup>[3]</sup>。但是目前无法完全杜绝医院感染的发生,因此在医院感染发生后,需要及时进行治疗,改善患者的预后情况。抗生素是目前治疗细菌感染性疾病的常用药物,对于细菌具有较好的抑制作用,但是对于病毒感染无明显作用,且不合理使用还会导致药物不良反应发生、耐药菌增多<sup>[4]</sup>。因此需要明确医院感染患者的病原微生物,从而合理选择合适的治疗药物。微生物检验技术可以明确病原体,从而指导临床治疗,合理调整用药方案,减少不合理用药行为,有助于改善患者的预后情况<sup>[5]</sup>。文章研究如下。

## 1.资料与方法

### 1.1 临床资料

选取2022年1月-2023年12月100例医院感染患者,随机分组。观察组:男30例,女20例;年龄为18~86岁,平均为 $(65.6 \pm 6.8)$ 岁。对照组:男28例,女22例;年龄为19~85岁,平均为 $(64.8 \pm 7.0)$ 岁。入选标准:符合医院感染诊断标准,患者对研究知情同意。排除标准:合并精神疾病、意识障碍、认知障碍的患者。

### 1.2 方法

对照组采取经验用药,由临床医生根据患者的临床症状以及实验室检查结果制定用药方案。

观察组则采取微生物检验技术进行针对性用药,需要告知患者采集样本前的注意事项,并进行相应的尿液、痰液、分娩、血液等样本进行微生物检验;样本采集之后需要进行实验室培养,培养一定时间之后,分离菌株并使用微生物检定仪器进行鉴定;然后进行药敏测试,本次研究使用纸片扩散法进行检测,使用高敏抗生素治疗。

### 1.3 观察指标

比较两组疗效、不良反应、不合理用药情况的差异。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS22.0统计学软件进行统计学分析, $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

## 2.结果

### 2.1 两组疗效差异

疗效相比, 观察组更高, 差异有意义 ( $P < 0.05$ ), 见表1。

### 2.2 两组不良反应差异

表1 两组疗效差异

组别	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组 (n=50)	27	20	3	94.0
对照组 (n=50)	18	22	10	80.0
X <sup>2</sup> 值				5.432
P 值				0.044

表2 两组不良反应差异

组别	恶心呕吐	腹痛腹泻	皮疹皮炎	总发生率
观察组 (n=50)	1	1	1	6.0
对照组 (n=50)	3	4	4	20.0
X <sup>2</sup> 值				5.326
P 值				0.043

表3 两组不合理用药差异

组别	重复用药	联合用药错误	用药剂量或周期不当	总发生率
观察组 (n=50)	1	1	1	6.0
对照组 (n=50)	4	3	2	18.0
X <sup>2</sup> 值				5.265
P 值				0.042

## 3.讨论

近年来随着医疗改革的不断深入, 人们对于医院医疗服务要求提出更高的要求, 需要有效降低医院感染率, 改善患者的预后情况。但是目前无法完全杜绝医院感染的发生, 因此在医院感染发生后, 需要及时进行治疗, 改善患者的预后情况。医院是为人民群众提供医疗保健服务的重要机构, 无论是门诊还是住院部, 都充斥着各种各样的患者, 导致其内部环境中存在各种各样的病原微生物, 成为医院感染发生的重要外部因素, 加上患者本身的免疫力下降, 更容易发生各种感染性疾病, 导致医院感染的发生<sup>[6]</sup>。医院感染作为住院患者的常见并发症, 会导致患者的病情加重, 影响患者的健康安全, 甚至诱发脓毒症, 威胁患者的生命安全<sup>[7]</sup>。同时医院感染还会延长患者的住院时间, 增加住院费用, 导致患者的医疗负担加重<sup>[8]</sup>。因此降低医院感染发生率, 对于改善患者的预后情况具有重要的现实意义。

抗生素是目前临床治疗细菌感染疾病的首选药物, 可以有效抑制细菌复制繁殖, 降低其传染性, 具有显著的疗效,

不良反应相比, 观察组更低, 差异有意义 ( $P < 0.05$ ), 见表2。

### 2.3 两组不合理用药差异

不合理用药发生率相比, 观察组更低, 差异有意义 ( $P < 0.05$ ), 见表3。

在临床中获得广泛应用。但是随着抗生素在临床治疗中的广泛应用, 加上抗生素种类、应用频率的增加, 使得耐药菌不断增多, 影响抗生素的治疗效果<sup>[9]</sup>。有研究指出, 抗生素的不合理使用, 会促使病原菌进化、基因突变, 导致抗生素的治疗效果下降, 甚至治疗无效, 延误患者的临床救治<sup>[10]</sup>。同时抗生素的滥用, 还会导致医疗成本增长, 因此需要合理使用抗生素, 减少耐药菌和医疗费用, 提高医疗资源的利用率。

微生物检验技术主要是通过采集样本进行微生物培养与鉴定, 从而明确患者的病原微生物, 可以为临床诊疗提供有效依据<sup>[11]</sup>。例如对于微生物检验明确为非细菌感染的患者, 则可以避免使用抗生素; 而对于微生物检验为阳性的患者, 需要对病原菌进行种类鉴定, 然后通过进一步的药敏测试, 明确各种抗生素的敏感性, 选择高敏抗生素治疗, 可以缩短疗程, 改善患者的预后情况<sup>[12]</sup>。微生物检验技术在医院感染管理中具有较好的应用效果, 可以为本院医院感染患者治疗提供有效帮助, 指导合理用药, 避免细菌耐药性的提升, 同时可以监测医院一些常见病原菌的耐药性变化, 从而为医院感染防控提供有效依据<sup>[13]</sup>。此外, 微生物检验技术还可以

指导医院环境管理,包括消毒隔离管理,对于传染性较强或  
多重耐药的病原菌,需要保持高度重视,及时上报院感部门,  
当医院感染流行或多重耐药菌感染发生后,制定科学的管理  
策略,从而降低医院感染发生率<sup>[14]</sup>。

抗生素的临床使用,需要严格遵循其适用证与禁忌症,  
从而确保抗生素的疗效与安全性,减少药物不良反应发生。  
抗生素对于病毒感染相关疾病无明显效果,因此对于病毒感  
染诱发的医院感染患者,不需要使用抗生素治疗,以免浪费  
医疗资源<sup>[15]</sup>。药敏试验是测定患者感染病菌对于抗生素敏感  
性的一种测定方法,也是临床制定用药方案的重要措施。不  
同细菌对于抗生素的敏感性存在较大的差异,例如金黄色葡  
萄球菌对青霉素药物的耐药性超过80%,而万古霉素对于多  
数革兰阳性菌具有较高的敏感性。目前临床诊断医院感染病

原体主要是以实验室培养为金标准,实验室培养通常是采集  
各种样本进行病原体培养,有助于明确病原体,因此在临床  
治疗中,需要通过微生物检测技术明确致病微生物,并通过  
药敏测试,合理选择治疗药物,确保抗生素使用的合理性,  
提高临床治疗效果,避免不合理用药行为的出现。本次研究  
中:观察组各指标均优于对照组,由此可见微生物检验技术  
具有较好的应用效果,可以在医院感染患者中推广应用,有  
助于明确病原菌,合理制定抗生素治疗方案,避免盲目用药  
的情况发生,改善患者的预后情况。

综上所述,微生物检验技术的应用,能够提高抗生素使  
用的疗效与安全性,减少不合理用药情况的发生。可推广使  
用。

### 参考文献:

- [1]刘波,许利娟,陈士建. 医院感染控制中应用微生物检验的价值研究[J]. 系统医学, 2023, 8(3): 48-50, 58.
- [2]游小玲. 微生物检验对医院感染发生率降低以及临床合理用药产生的影响分析[J]. 中国现代药物应用, 2023, 17(16): 102-105.
- [3]NAUDION, PAULINE, LEPILLER, QUENTIN, BOUILLER, KEVIN. Risk factors and clinical characteristics of patients with nosocomial influenza A infection[J]. Journal of Medical Virology, 2020, 92(8): 1047-1052.
- [4]DANIEL COLON HIDALGO, VISHALI AMIN, ARUSHI HUKKU, et al. Etomidate Use for Rapid Sequence Intubation Is Not Associated With Nosocomial Infection[J]. Journal of pharmacy practice, 2022, 35(3): 383-387.
- [5]郭乃华,何玲玲. 微生物检验在尿路感染诊断中的效果探析[J]. 生命科学仪器, 2023, 21(z1): 21.
- [6]叶惠琴. 微生物检验对临床合理用药及降低医院感染发生率的影响[J]. 北方药学, 2023, 20(6): 172-174.
- [7]邓正兵,何磊,曹禹露,等. 分析微生物检验对医院感染控制及临床合理用药的影响[J]. 当代临床医刊, 2023, 36(4): 70-71.
- [8]KLEINMAN, DAVID R., MITCHELL, ROBYN, MCCRACKEN, MELISSA, et al. Vancomycin-resistant Enterococcus sequence type 1478 spread across hospitals participating in the Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program from 2013 to 2018[J]. Infection control and hospital epidemiology, 2023, 44(1): 17-23.
- [9]JOHANNA, KOEHLER, BARBARA, RITZER, SIMON, WEIDLICH, et al. Use of monoclonal antibody therapy for nosocomial SARS-CoV-2 infection in patients at high risk for severe COVID-19: experience from a tertiary-care hospital in Germany[J]. Infection, 2021, 49(6): 1313-1318.
- [10]黄碧红,谢悦坚,容文潮,等. 微生物检验对医院感染控制及临床合理用药的影响[J]. 黑龙江医药, 2022, 35(2): 278-280.
- [11]刘彬. 微生物检验对临床合理用药及降低医院感染发生率的影响[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(29): 161-163.
- [12]SNELL, LUKE B., FISHER, CHLOE L., TAJ, USMAN, et al. Combined epidemiological and genomic analysis of nosocomial SARS-CoV-2 infection early in the pandemic and the role of unidentified cases in transmission[J]. Clinical microbiology and infection: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 2022, 28(1): 93-100.
- [13]李建军. 微生物检验对临床合理用药及降低感染发生率的作用[J]. 河南医学研究, 2022, 31(13): 2384-2386.
- [14]刘磊. 微生物检验对肺部曲霉菌感染的临床价值探析[J]. 中国实用医药, 2022, 17(23): 90-92.
- [15]李小平. 微生物检验在医院感染防控及提升临床用药合理中的作用[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(29): 164-167.

# 多模式超声技术诊断甲状腺结节的临床应用价值

吴奇奕

(晋江市医院晋南分院超声科)

**【摘要】**目的：分析多模式超声的诊断价值。方法：选取2022年7月-2023年12月120例甲状腺结节性病变患者，入选患者均行多模式超声检查以及病理检查，以病理检查为金标准，评价多模式超声的诊断价值；并根据病理检查结果将患者分为良性结节组与恶性结节组，比较两组超声特征以及超声参数的差异。结果：多模式超声诊断的敏感度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值均超过90.0%；良性结节组与恶性结节组的超声征象以及超声参数相比，差异有意义( $P < 0.05$ )。结论：超色多普勒超声可通过超声征象、超声参数辅助临床诊断，提高甲状腺结节性病变的诊断准确率，减少漏诊误诊的情况发生，可推广使用。

**【关键词】**多模式超声；甲状腺结节性病变；诊断价值；CT；敏感度；特异度

Clinical application value of multimodal ultrasound technique to diagnose thyroid nodules

Wu Qiyi

Jinnan Branch of Jinjiang Hospital

**[Abstract]** Objective: To analyze the diagnostic value of multimodal ultrasound. Methods: 120 patients with nodular thyroid lesions were selected from July 2022 to December 2023 were selected for multimodal ultrasound examination and pathological examination to evaluate the diagnostic value of multimodal ultrasound, and the patients were divided into benign nodules and malignant nodules group according to the pathological examination results, and the differences between the ultrasound characteristics and the two groups of ultrasound parameters were compared. Results: The sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value of multimodal ultrasound diagnosis exceeded 90.0%; the ultrasound signs between benign and malignant nodules and ultrasound parameters were significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Hypercolor Doppler ultrasound can assist clinical diagnosis through ultrasound signs and ultrasound parameters, improve the diagnostic accuracy of thyroid nodular lesions, reduce the occurrence of missed diagnosis and misdiagnosis, and can be popularized.

**[Key words]** multi-mode ultrasound; thyroid nodular lesions; diagnostic value; CT; sensitivity; specificity

甲状腺位于人体颈部正前方，其形状与蝴蝶相似，覆盖在气管的前外侧部位<sup>[1]</sup>。甲状腺结节是临床中最常见的甲状腺疾病之一，是指甲状腺细胞异常增生后，在甲状腺组织中出現局限性肿块。甲状腺结节在成人体检中的检出率为5~7%，且女性的发生率高于男性，多发生于甲状腺结节家族史或放射暴露史人群中<sup>[2]</sup>。甲状腺结节可以根据生物恶性分为良性甲状腺结节与恶性甲状腺结节。良性甲状腺结节包括多结节性甲状腺肿、桥本甲状腺炎、囊肿、滤泡性腺瘤、Hürthle细胞腺瘤<sup>[3]</sup>。恶性甲状腺结节绝大多数为甲状腺癌，少数为原发性甲状腺淋巴瘤或转移性甲状腺癌（乳腺癌、肾癌等）。多数患者无明显症状，但是在结节增大压迫咽喉时，可出现咽喉异物感、气促、吞咽困难等症状<sup>[4]</sup>。目前临床对于甲状腺结节的临床治疗主要是根据其性质决定，无症状的良性甲状腺结节，可暂不治疗，定期随访观察；而有症状的

甲状腺结节可尽早进行药物、手术治疗<sup>[5]</sup>。因此对于甲状腺结节性病变患者，首先需要明确结节性质，从而避免不必要的手术治疗。超声检查是目前甲状腺疾病诊断的首选方法，具有较高的敏感性与特异性，且安全无创、经济实惠，在临床获得广泛使用<sup>[6]</sup>。文章研究如下。

## 1.资料与方法

### 1.1 临床资料

选取2022年7月-2023年12月120例甲状腺结节性病变患者，男45例，女75例；年龄为30~76岁，平均为( $52.4 \pm 5.4$ )岁。入选标准：甲状腺结节性病变患者；患者对研究知情同意。排除标准：合并精神疾病的患者。

### 1.2 方法

入选患者均行多模式超声检查以及病理检查。①多模式超声检查：本次研究使用GE公式生产的Logiq Fortis Power多模式超声诊断仪，探头频率5~13MHz。患者保持仰卧位，充分暴露颈部，并指导患者做吞咽动作。涂抹耦合器后将探头放在颈前部甲状腺进行检查，观察甲状腺结节的形态、边界、内部回声、血流频谱等情况，并做好相关记录。②病理检查：通过手术切除甲状腺结节进行病理检查。

### 1.3 观察指标

以病理检查为金标准，评价多模式超声的诊断价值；并根据病理检查结果将患者分为良性结节组与恶性结节组，比较两组超声特征以及超声参数的差异。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS22.0统计学软件进行统计学分析， $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 多模式超声与病理检查结果的对比

本次研究120例患者病理诊断甲状腺良性结节85例，

表2 甲状腺良恶性结节超声征象的差异 (n, %)

组别	形态不规则	边界不清晰	无声晕	微钙化	直径 > 2cm
良性结节组 (n=85)	7 (8.2)	10 (11.8)	82 (96.5)	10 (11.8)	15 (17.6)
恶性结节组 (n=35)	24 (68.6)	31 (88.6)	11 (31.4)	23 (65.7)	21 (60.0)
X <sup>2</sup> 值	5.231	5.234	5.336	5.465	5.238
P值	0.042	0.042	0.043	0.044	0.042

表3 甲状腺良恶性结节在血流动力学指标方面的差异

组别	收缩期峰值流速 (cm/s)	舒张末期流速 (cm/s)	血管阻力指数	血流搏动指数
良性结节组 (n=85)	29.8 ± 6.0	17.5 ± 2.8	0.4 ± 0.2	0.8 ± 0.2
恶性结节组 (n=35)	35.0 ± 8.2	14.4 ± 2.3	0.8 ± 0.4	1.0 ± 0.4
t值	5.234	5.346	5.285	5.465
P值	0.042	0.043	0.042	0.044

## 3. 讨论

甲状腺结节多发生于放射线暴露史、甲状腺结节家族史的人群，且女性的发生率高于男性<sup>[7]</sup>。甲状腺结节根据病理特点可以分为良性结节与恶性结节，其中良性结节的整体预后较好，而恶性结节中超过90%为分化型甲状腺癌，进展速度缓慢，10年存活率较高，预后相比于其他恶性肿瘤要更好<sup>[8]</sup>。因此需要尽早明确甲状腺结节的性质，尽早采取有效的治疗措施，改善患者的预后情况。

病理检查是明确甲状腺结节性质的金标准，但是其属于

恶性结节35例；多模式超声诊断甲状腺良性结节87例，恶性结节33例，漏诊3例，误诊1例，多模式超声诊断的敏感度为91.4%，特异度为98.8%，准确度为96.7%，阳性预测值为97.0%，阴性预测值为96.6%，见表1。

表1 多模式超声与病理检查结果的对比

病理检查	多模式超声		合计
	恶性	良性	
恶性	32	3	35
良性	1	84	85
合计	33	87	120

### 2.2 不同组别超声征象的差异

良性结节组超声征象中形态不规则、边界不清晰、微钙化、直径 > 3cm 中的比重低于恶性结节组，而无声晕的比重要高于恶性结节组，差异有意义 ( $P < 0.05$ )，见表2。

### 2.3 甲状腺良恶性结节在血流动力学指标方面的差异

良性结节组收缩期峰值流速、血管阻力指数、血流搏动指数低于恶性结节组，而舒张末期流速高于恶性结节组，差异有意义 ( $P < 0.05$ )，见表3。

有创检查方法，通常作为最终诊断方法使用<sup>[9]</sup>。超声检查是目前甲状腺疾病检查的首选检查方法，可以有效观察甲状腺结节的大小、形态、数量、位置、质地、血供、钙化及其与周围组织的关系，并且可以观察颈部淋巴结状况<sup>[10]</sup>。恶性甲状腺结节通常具有边界不规则、实行低回声、微钙化、血供丰富的特点，因此可以通过甲状腺超声来辨别甲状腺结节的性质<sup>[11]</sup>。多模式超声是目前临床超声检查的常用方法，除了进行二维超声检查外，也可以结合结节的血流灌注情况进行分析，从而为结节性质判断提供有效的数据支持<sup>[12]</sup>。多模式超声主要是利用超声波的物理特性进行检查，可以观察组织



内部结构变化,无创无辐射,可在儿童、孕妇、老年人中进行检查,具有较高的安全性<sup>[13]</sup>。多模式超声可以通过观察甲状腺结节的超声特征、超声参数进行鉴别诊断,例如大多数恶性结节的边界不清晰,而良性结节的边界清晰,这主要是由于恶性结节具有较高的侵袭性,会侵袭周围组织,使得边界不清晰<sup>[14]</sup>;同时良性结节由于本身具有完整的包膜并且不会造成新生血管形成,因此无声晕所占比重更高;恶性结节由于内部容易坏死,导致微钙化形成<sup>[15]</sup>。本次研究中:多模式超声诊断的敏感度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值均超过90.0%;良性结节组与恶性结节组的超声征象

以及超声参数相比,差异有意义( $P < 0.05$ ),由此可见多模式超声具有较高的诊断价值,可尽早明确甲状腺结节的性质,为临床治疗提供有效依据。但是需要注意的是,一些恶性结节由于早期病灶小,血流阻力指数低,与良性结节的超声特征相近,容易出现漏诊误诊的情况发生,因此还需要结合其他检查进行进一步的判断,例如核素扫描、实验室检查等,减少漏诊误诊的情况发生。

综上所述:超色多普勒超声可通过超声征象、超声参数辅助临床诊断,提高甲状腺结节性病变的诊断准确率,减少漏诊误诊的情况发生,可推广使用。

### 参考文献:

- [1]赖惠芳,曾艳贞,何凤君. 促甲状腺激素联合甲状腺彩色多普勒超声对甲状腺结节性病变鉴别诊断的临床价值[J]. 实用医技杂志, 2021 (12): 1420-1422.
- [2]张秀玲,罗宏霞. 彩色多普勒超声对甲状腺结节性病变的诊断价值及准确率分析[J]. 影像研究与医学应用, 2022, 6 (11): 158-160.
- [3]彭贵平. 彩色多普勒超声对甲状腺结节性病变的诊断价值[J]. 中国当代医药, 2021, 28 (10): 173-176.
- [4]KIM, PYEONG HWA, SUH, CHONG HYUN, BAEK, JUNG HWAN, et al. Unnecessary thyroid nodule biopsy rates under four ultrasound risk stratification systems: a systematic review and meta-analysis[J]. European radiology, 2021, 31 (5): 2877-2885.
- [5]TRIMBOLI, PIERPAOLO, CASTELLANA, MARCO, PICCARDO, ARNOLDO, et al. The ultrasound risk stratification systems for thyroid nodule have been evaluated against papillary carcinoma. A meta-analysis[J]. Reviews in endocrine & metabolic disorders, 2021, 22 (2): 453-460.
- [6]黄莉,倪圣霞,张笋燕. 甲状腺结节超声特征与 US-FNAB 结果 Bethesda 分级的相关性研究[J]. 南通大学学报(医学版), 2023, 43 (4): 390-392.
- [7]郝晓英,郭海纹. 高频超声在甲状腺腺瘤与结节性甲状腺肿鉴别诊断中的应用[J]. 中国当代医药, 2023, 30 (29): 125-128.
- [8]赵娟. 彩色多普勒超声在诊断甲状腺结节中的价值[J]. 影像研究与医学应用, 2022, 6 (15): 98-100.
- [9]DRAKE, TYLER, GRAVELY, AMY, ENSRUD, KRISTINE, et al. Reporting of Incidental Thyroid Nodules on Chest Computed Tomography and the Impact on Nodule Evaluation: A Retrospective Cohort Study[J]. Thyroid: official journal of the American Thyroid Association, 2022, 32 (12): 1529-1534.
- [10]JENNY K. HOANG, SHADI ASADOLLAHI, COSIMO DURANTE, et al. An International Survey on Utilization of Five Thyroid Nodule Risk Stratification Systems: A Needs Assessment with Future Implications[J]. Thyroid: official journal of the American Thyroid Association, 2022, 32 (6): 675-681.
- [11]任明磊,童清平,陈志春,等. 甲状腺占位性病变患者应用介入性超声诊断的效果[J]. 影像研究与医学应用, 2023, 7 (22): 107-109.
- [12]王刚. 超声检查对甲状腺弥漫性病变合并结节的诊断有效性研究[J]. 实用医技杂志, 2022, 29 (4): 351-353.
- [13]RAPHAELA MURI, MAFALDA TRIPPEL, URS BORNER, et al. The Impact of Rapid On-Site Evaluation on the Quality and Diagnostic Value of Thyroid Nodule Fine-Needle Aspirations[J]. Thyroid: official journal of the American Thyroid Association, 2022, 32 (6): 667-674.
- [14]黄立伟. 甲状腺占位性病变的超声影像学观察及诊断作用研究[J]. 影像研究与医学应用, 2021, 5 (1): 63-64.
- [15]刘真. 超声诊断鉴别结节性甲状腺肿和甲状腺腺瘤的临床观察[J]. 中国卫生标准管理, 2021, 12 (5): 60-62.