

# CICARE 沟通模式联合流程式宣教单在 PET/CT 检查中的应用

张雪燕 张 荣 李海霞

宁夏回族自治区人民医院核医学科, 宁夏 银川 750001

**摘要:** 目的 分析 CICARE 沟通模式联合流程式宣教单在 PET/CT 检查中的应用。方法 选取 2024 年 6 月至 2025 年 3 月本院接受 PET/CT 检查的 60 例患者, 按照随机数字表法分为两组, 每组 30 例。对照组实施常规沟通流程, 观察组实施 CICARE 沟通模式联合流程式宣教单。干预后比较两组心理健康评分、检查知识掌握率、检查一次完成率、遵医率和护理满意度。结果 干预后观察组 SAS、SDS 评分均低于对照组; 观察组 PET/CT 检查知识掌握率、检查一次完成率、遵医率、护理满意度均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 CICARE 沟通模式联合流程式宣教单可有效缓解患者负面情绪, 提升检查依从性和满意度, 促进 PET/CT 检查顺利完成, 具有较高的临床推广价值。

**关键词:** CICARE 沟通模式; 流程式宣教单; PET/CT 检查; 应用

正电子发射计算机断层显像 / 计算机断层扫描 (PET/CT) 是一种集功能代谢与形态解剖信息于一体的高端影像学检查技术, 广泛应用于恶性肿瘤的早期诊断、分期评估、疗效监测和复发转移判断等方面<sup>[1]</sup>。尽管该技术在临床中的应用价值日益凸显, 但由于其检查过程复杂、准备时间较长、涉及注射放射性药物以及检查环境相对封闭, 许多患者在接受 PET/CT 检查前普遍存在紧张、焦虑、恐惧等负面情绪, 影响配合度及图像质量, 进而降低检查的临床价值<sup>[2]</sup>。传统的健康宣教多以口头讲解或书面材料为主, 内容往往笼统、碎片化, 缺乏针对性和系统性, 难以满足患者多样化的信息需求。CICARE 沟通模式是一种标准化的医患沟通流程, 包含“连接 (Connect)、介绍 (Introduce)、沟通 (Communicate)、提问 (Ask)、回应 (Respond)、离开 (Exit)” 六个步骤, 强调尊重与同理心, 旨在提升医疗服务质量和患者满意度<sup>[3]</sup>。流程式宣教单则以患者视角出发, 通过图文并茂的方式, 系统展示检查流程、注意事项及配合要求, 具有直观、便捷、易理解的特点<sup>[4]</sup>。因此, 将 CICARE 沟通模式与流程式宣教单相结合, 应用于 PET/CT 检查流程中, 有望有效缓解患者不良情绪, 优化检查配合度, 提升医疗服务质量。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 6 月至 2025 年 3 月本院接受 PET/CT 检查的 60 例患者, 按照随机数字表法分为两组, 每组 30 例。纳入标准: (1) 拟接受 PET/CT 检查的患者; (2) 年龄 18

岁及以上, 性别不限; (3) 意识清楚, 具备基本的语言沟通能力和理解能力; (4) 首次接受 PET/CT 检查或对检查流程不熟悉者。排除标准: (1) 合并严重精神障碍 (如重度抑郁症、精神分裂症等) 或认知功能障碍者; (2) 严重听力或视力障碍, 影响正常沟通及宣教材料阅读者; (3) 曾多次接受 PET/CT 检查, 对检查流程非常熟悉者; (4) 在检查过程中使用镇静药物或麻醉者; (5) 拒绝配合研究过程或中途退出研究者。患者及家属知情且签署同意书, 研究经本院医学伦理委员会批准。两组一般资料比较 ( $P > 0.05$ )。表 1。

表 1 两组一般资料对比 [ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	n	性别 (例)		年龄 (岁)	体重 (kg)
		男	女		
观察组	30	16	14	52.45 ± 8.41	59.78 ± 5.48
对照组	30	20	10	52.61 ± 8.44	59.82 ± 5.51
t/x <sup>2</sup>		1.111		0.073	0.028
P		0.292		0.941	0.977

### 1.2 方法

对照组实施常规沟通及宣教: 患者通过窗口或电话方式预约检查, 护理人员根据医嘱或临床需要安排相应的检查项目与时间, 并在常规工作中向患者简要告知检查相关注意事项。具体包括: 检查前需禁食 4 ~ 6 小时, 避免摄入任何食物或含糖饮品, 同时停止使用含葡萄糖的补液或营养液; 检查当天应携带外院的相关影像资料和检查报告, 以便医生综合判断病情; 在候诊或注射显像剂前, 护理人员会口头说

明检查流程及配合要点,检查过程中,协助患者整理衣物、遮盖非检查区域,以保护隐私。检查结束后,指导患者适量饮水,促进显像剂排出,若出现疲劳、头晕、低血糖等不适,视情况给予口服糖水或葡萄糖液进行缓解;提醒患者检查当日避免与孕妇和婴幼儿密切接触。

观察组实施 CICARE 沟通模式联合流程式宣教单:

护理人员接受统一培训,掌握 CICARE 沟通模式的心理理念与操作流程。培训内容围绕 PET/CT 检查的特点及患者常见疑虑,强化对患者心理状态的识别与干预技巧。在实际操作中,将流程式宣教单的内容合理嵌入 CICARE 沟通模式的每个环节中,形成连续、系统的沟通、心理疏导与健康教育干预。

实施:(1)接触:在患者预约检查和到达核医学科时,护理人员面带微笑,主动问候,语气温和,核对患者身份信息,营造亲切、信赖的沟通氛围。随后递交流程式宣教单并简要介绍其内容,帮助患者了解本次 PET/CT 检查的整体流程。(2)介绍:结合宣教单内容,向患者详细介绍 PET/CT 检查的目的、意义、所用放射性药物的安全性、设备环境及基本流程。通过强调检查的必要性和安全性,引导患者树立正面认知。对于情绪紧张者,护理人员会结合视频资料引导其进行情景代入,帮助其建立熟悉感和心理安全感,降低对未知检查过程的恐惧。(3)沟通:重点了解患者对注射显像剂、副作用、检查环境(如狭窄、密闭空间)等方面的疑虑,结合宣教单图文内容进行个性化解释与疏导。对表现出明显紧张、烦躁等情绪反应的患者,护理人员会运用积极倾听和共情技巧,主动进行心理安抚,给予正向暗示(如“很多人都有这种感觉,其实整个过程不会太久”),并指导其进行缓慢深呼吸或冥想放松训练,以减轻生理性焦虑。如有需要,还可安排短暂陪伴交谈,缓解孤独与恐惧感。(4)询问:深入询问患者是否存在糖尿病、心脑血管疾病、肾功能异常、过敏史、妊娠或哺乳等情况,并记录在案。在沟通过程中,护理人员注意捕捉患者潜在的情绪信号,适时给予心理支持。如患者对自身病情发展存在担忧,护理人员会耐心倾听,并适当转化其注意力,缓解过度联想带来的心理压力。(5)回答:在检查各阶段(如显像剂注射、等待期间、进入扫描室、检查结束后),护理人员根据宣教单的节点内容持续提供指导与服务。同时,密切关注患者的精神状态和情绪变化,及时回应其担忧,避免其因等待时间长或环境压

抑引发焦躁不安。对个别患者在检查过程中产生幽闭恐惧等反应,护理人员通过语音系统持续沟通,给予正面引导和情绪安抚,必要时协助患者暂停并重新适应后继续检查。(6)离开:扫描结束后,护理人员协助患者更衣、起身,观察有无不适反应,并给予鼓励性语言(如“您做得很配合,检查效果会更理想”),提升患者的心理获得感。结合宣教单内容,向其及家属再次强调检查后的注意事项,如:避免在 24 小时内与孕妇、婴幼儿密切接触;检查后若出现明显不适,应及时回院就诊。

### 1.3 观察指标

(1)心理健康评分:在 PET/CT 检查前后对患者进行心理健康评估,采用 Zung 焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)<sup>[5]</sup>。两项量表均由患者独立填写,必要时在指导下完成,各包含 20 个条目,采用 1~4 分的四级评分法。将各条目得分相加后乘以 1.25 并取整数,作为标准分,满分为 100 分。标准分 > 50 分提示存在焦虑或抑郁状态。

(2)PET/CT 检查知识掌握情况:采用自制调查问卷评估,满分为 100 分,评分 > 90 分为“完全掌握”,80~90 分为“一般掌握”,< 80 分为“未掌握”。

(3)遵医行为:根据患者在检查前后执行相关准备与操作的表现,分为“完全遵从”“基本遵从”和“不遵从”。遵医率 = (完全遵从 + 基本遵从) / 总例数 × 100%。

(4)检查一次完成率:指患者一次性顺利完成 PET/CT 检查,无因配合不良、血糖超标、饮食不当或情绪焦虑等因素导致检查中断或重做。记录一次完成检查的患者例数,占总例数的百分比。

(5)患者满意度:采用纽卡斯尔护理满意度量表(NSNS)<sup>[6]</sup>对患者护理满意度进行评估。该量表共包括 19 个条目,采用 0~4 分五级评分法,总分为 95 分,得分越高表示满意度越高。根据总得分将患者满意度分为五级:非常不满意、不满意、一般满意、满意和非常满意。评分由患者在检查结束后独立填写,评估其对护理服务的整体满意程度。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS24.0 软件处理。焦虑、抑郁等计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,用 t 检验;性别等计数资料以例表示,用  $\chi^2$  检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比较两组心理健康评分

干预前两组心理健康评分比较 ( $P > 0.05$ )；干预后观察组 SAS、SDS 评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。表 2。

表 2 比较两组心理健康评分 [ $\bar{x} \pm s$ , 分]

组别	n	SAS		SDS	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	57.26 ± 4.22	38.56 ± 6.67	54.33 ± 3.13	32.14 ± 3.01
对照组	30	57.29 ± 4.19	44.73 ± 6.50	54.42 ± 3.11	37.42 ± 2.48
t		0.027	3.629	0.111	7.415
P		0.978	< 0.001	0.911	< 0.001

### 2.2 两组 PET/CT 检查知识掌握率、检查一次完成率比较

观察组 PET/CT 检查知识掌握率、检查一次完成率均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。表 3。

表 3 两组 PET/CT 检查知识掌握率、一次完成率比较 [(n%)]

组别	n	完全掌握	一般掌握	未掌握	掌握率	一次完成率
观察组	30	20 (66.67)	8 (26.66)	2 (6.67)	28 (93.33)	30 (100)
对照组	30	8 (26.67)	12 (40.00)	10 (33.33)	20 (66.67)	22 (73.33)
$\chi^2$					6.667	9.231
P					0.010	0.002

### 2.3 两组遵医率比较

观察组遵医率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。表 4。

表 4 两组遵医率比较 [(n%)]

组别	n	完全遵从	基本遵从	不遵从	遵医率
观察组	30	22 (73.33)	6 (20.00)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	30	11 (36.67)	8 (26.66)	11 (36.67)	19 (63.33)
$\chi^2$					7.954
P					0.005

### 2.4 两组患者护理满意度比较

观察组护理满意度高于对照组 ( $P < 0.05$ )。表 5。

表 5 两组患者护理满意度比较 [(n%)]

组别	n	非常不满意	不满意	一般满意	满意	非常满意	满意度
观察组	30	0	1 (3.33)	0	11 (36.67)	18 (60.00)	29 (96.67)
对照组	30	0	10 (33.33)	0	8 (26.67)	12 (40.00)	20 (66.67)
$\chi^2$							9.017
P							0.003

## 3 讨论

近年来,随着精准医疗理念的深入推进,医学影像在疾病早期发现与疗效评估中的作用愈发突出,PET/CT 作为一项融合分子影像与解剖成像的先进技术,被广泛应用于临床诊疗路径中<sup>[7]</sup>。然而,PET/CT 检查涉及的流程相对复杂,患者在面对陌生的检查环境和专业术语时,常因信息不对称、沟通不足而产生疑虑和排斥心理,进而影响检查依从性

与成像质量<sup>[8]</sup>。传统医患沟通方式多以任务导向为主,忽视了患者在就诊过程中的情感体验和主动参与,难以满足当前“以人为本”护理模式的发展要求。因此,探索一种既能够实现有效信息传递,又能兼顾患者情感支持与主动参与的沟通策略,对于优化 PET/CT 检查过程、提升护理服务质量和患者就医体验具有积极意义。

本研究结果显示,干预后观察组患者 SAS、SDS 评分显著低于对照组;同时,观察组在 PET/CT 检查知识掌握率和检查一次完成率方面均优于对照组。这主要归因于 CICARE 沟通模式联合流程式宣教单的应用,有效提升医护人员与患者间的沟通效率和信息传递的系统性。通过规范化的流程,患者能够全面而深入地理解 PET/CT 检查的各个环节及注意事项,极大地减少了因信息缺失或误解所引发的紧张与疑惑<sup>[9]</sup>。护理人员在干预过程中,积极采纳倾听技巧,及时识别并疏导患者的情绪,通过鼓励和正向引导缓解其心理压力,帮助患者调整紧张状态,降低了生理和心理层面的焦虑反应,从而优化了整体检查体验。流程式宣教单则将复杂的检查流程及相关注意事项形象化、具体化,使患者更容易理解和记忆,提高了其主动参与和自我管理的能力<sup>[10]</sup>。观察组患者在检查准备和执行中的表现更加规范,显著减少了因准备不充分或操作不当引发的检查中断与重复,降低了资源浪费和患者等待时间,同时系统化的沟通让患者对整个检查过程有了更清晰的预期和掌控感,从而进一步提高了配合度和检查的成功率。此外,研究还发现,观察组遵医行为和护理满意度优于对照组。其原因在于 CICARE 沟通模式高度重视患者的主体地位,强调尊重患者需求和倾听其疑虑,通过真诚、细致地交流建立良好的信任基础,增强患者的安全感与归属感<sup>[11]</sup>。护理人员依据患者个体差异,进行针对性交流和情绪支持,帮助患者缓解因检查带来的抵触和紧张情绪,促进其主动遵循医嘱与护理建议<sup>[12]</sup>。流程式宣教单以清晰的结构和直观的内容帮助患者理清复杂的检查步骤及注意事项,降低患者因理解障碍而产生的疑惑和执行偏差。连续性且系统化的沟通与健康教育,不仅提升护理工作的专业性,也彰显人文关怀的温度,显著提升患者对护理人员服务态度、沟通水平和技术能力的满意度<sup>[13]</sup>。护理满意度的提高反映出患者对整体护理体验的积极评价,促进了医患关系的和谐发展,进而保障了检查流程的顺畅进行和医疗质量的提升。

综上所述, CICARE 沟通模式联合流程式宣教单能够显著提升 PET/CT 检查患者的心理健康水平、检查依从性和满意度, 有效促进检查的顺利完成, 提升整体医疗服务质量。未来应进一步扩大样本量, 开展多中心、长期随访研究, 以验证该模式的普适性和持续效果。

#### 参考文献:

- [1] 韦红娇, 梁丽萍, 陆静佳, 等. 个体化综合护理模式对肿瘤患儿 18F-FDG PET/CT 检查依从性和成像质量的影响 [J]. 广西医学, 2024(10).
- [2] 张秀云, 纪晓微, 黄仁义, 等. 基于 PDCA 的护理管理降低 PET/CT 受检者显像剂外渗发生率的应用效果 [J]. 温州医科大学学报, 2023(4).
- [3] 刘佳, 刘小玮, 王怡, 等. CICARE 沟通模式下的康复护理对危重孕妇产后康复的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2025(3).
- [4] 宋美琴. 护理主导的持续质量改进在神经外科宣教流程优化中的应用研究 [J]. 当代化工, 2025(4).
- [5] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度 [J]. 中国心理卫生杂志, 2012(9).
- [6] 潘红, 许丽平, 许倩, 等. 多元化健康教育对胸腰椎骨折内固定患者心理状态、康复质量及护理满意度的影响 [J].

中国医药导报, 2023(22).

- [7] 方建芸, 蒲维维, 杨彩娟, 等. 叙事护理联合数字故事干预在 PET/CT 检查中的应用价值 [J]. 微创医学, 2025(1).
  - [8] 马丽, 潘桂霞. Kano 理论下的关怀服务对改善 PET/CT 检查患者依从性的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2023(13).
  - [9] 张悦, 赵辉. CICARE 护患沟通模式在结肠癌术前螺旋 CT 检查中的应用效果 [J]. 河南医学研究, 2025(10).
  - [10] 曹文美, 陆玉蓉, 仲琴, 等. 自创七步流程健康管理模式在高血压患者中的应用 [J]. 中国基层医药, 2024(7).
  - [11] 李抗抗, 魏绮丽, 陈金连, 等. CICARE 沟通模式对内镜检查恐惧情绪患者就医体验的影响 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2025(1).
  - [12] 张燕丽, 姜笑晨, 本莉红, 等. CICARE 沟通模式联合呼吸训练在 CT 检查患者中的应用效果 [J]. 护理实践与研究, 2023(4).
  - [13] 刘霞. 思维导图联合清单管理模式在妇科腹腔镜手术患者术前宣教中的应用效果 [J]. 当代护士, 2025(10).
- 作者简介: 张雪燕 (1983—), 女, 汉族, 宁夏固原市隆德县, 本科学历, 主管护师, 主要研究方向为放射性核素的相关检查、治疗与临床护理方面。