

人工智能辅助胃癌围术期护理系统

赵国霞，王文杰

甘肃省武威肿瘤医院 甘肃武威

【摘要】目的 分析在胃癌围术期护理中采用人工智能辅助胃癌围术期护理系统的价值。**方法** 将 2023 年 1 月-2024 年 12 月内就诊的胃癌患者 100 例纳入试验研究，区组随机法分 50 例对照组常规护理，50 例观察组实施人工智能辅助胃癌围术期护理系统护理。对比两组护理关键绩效指标、差错率。**结果** 护理后，观察组护理关键性绩效指标优于对照组，护理差错率优于对照组，差异对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在胃癌围术期护理中采用人工智能辅助胃癌围术期护理系统可以提高护理绩效，降低护理差错率，提高护理质量。

【关键词】 人工智能辅助胃癌围术期护理系统；AI；胃癌护理；胃癌围术期；围术期护理清单

【基金项目】 科技计划自筹项目（WW25Z01SF075）：人工智能辅助胃癌围术期护理系统

【收稿日期】 2025 年 12 月 17 日 **【出刊日期】** 2026 年 1 月 13 日 **【DOI】** 10.12208/j.cn.20260033

Artificial intelligence-assisted perioperative care system for gastric cancer

Guoxia Zhao, Wenjie Wang

Wuwei Tumor Hospital, Gansu Province, Wuwei, Gansu

【Abstract】Objective To analyze the value of using artificial intelligence assisted gastric cancer perioperative nursing system in gastric cancer perioperative nursing. **Methods** A total of 100 gastric cancer patients who received treatment between January 2023 and December 2024 were included in the experimental study. The control group (50 cases) received routine nursing care, while the observation group (50 cases) received AI assisted perioperative nursing care for gastric cancer. Compare two sets of nursing key performance indicators and error rates. **Results** After nursing, the key performance indicators of nursing in the observation group were better than those in the control group, and the nursing error rate was better than that in the control group, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of artificial intelligence assisted gastric cancer perioperative nursing system in gastric cancer perioperative nursing can improve nursing performance, reduce nursing error rate, and improve nursing quality.

【Keywords】 AI assisted perioperative nursing system for gastric cancer; AI; Gastric cancer care; Perioperative period of gastric cancer; Perioperative nursing checklist

胃癌是消化道癌症的一种，其特点为起病隐匿，容易和消化道疾病混淆。而随着时间发展，则会出现明显的上腹部隐痛、体重减轻、消化道不适。胃癌的机制较为复杂，主要和遗传因素、生活饮食习惯以及幽门螺旋杆菌感染等密切相关^[1]。手术是当前治疗胃癌的主要方法，其目的是切除病灶，避免癌灶转移和进一步损伤人体。而做好围术期护理有利于巩固手术效果。随着临床医学和信息化的发展，人工智能算法进入了医学的视野。影像学科应用人工智能算法可以准确地分析大量的医学影像，进而提供诊断建议。但在临床护理方面，人工智能的应用还未大范围开始^[2]。一部分护理专业开始引入人工智能，对其实施探索和学习，旨在提高护理

质量，促进护理行业高速发展^[3]。人工智能辅助胃癌围术期护理系统是基于人工智能而产生的一类智慧型护理辅助系统^[4]。本文旨在分析在胃癌围术期护理中采用人工智能辅助胃癌围术期护理系统的价值。

1 对象和方法

1.1 对象

将 2023 年 1 月-2024 年 12 月内就诊的胃癌患者 100 例纳入试验研究，区组随机法分 50 例对照组常规护理，50 例观察组实施人工智能辅助胃癌围术期护理系统护理。对照组患者男女比例为 23:27 例，年龄范围为 46-69 岁，均值年龄为 (59.37 ± 0.36) 岁；观察组患者男女比例为 26:24 例，年龄范围为 46-69 岁，均值年

龄为 (59.57 ± 0.41) 岁; 两组患者一般资料对比差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准: 经临床症状、实验学指标以及影像学资料确诊为胃癌; 签署手术知情同意书; 可实现有效的言语沟通;

排除标准: 合并有其他的手术一起进行者; 合并有严重的心血管疾病; 精神障碍疾病。

1.3 方法

对照组患者采取常规护理措施, 由护理人员制定护理措施, 围绕术前术后进行护理。

观察组患者采取人工智能辅助胃癌围术期护理系统: 围绕胃癌围术期构建胃癌术前护理以及术后护理, 出具护理流程清单。术前护理清单构造: 划分一级指标以及二级指标。以及指标内容为护士准备、环境准备、用物准备、患者准备、手术告知、护理操作、预康复指导。以护士准备为例, 护理人员按要求着装, 实施无菌洗手。环境准备则为检查患者所处环境, 保持清洁卫生。而用物准备包含有各类手术用品、药物、抢救药物等。手术告知为和医生联合一起来对患者实施胃癌手术的护理宣教, 对手术效果、机制、原理等进行解说。告知患者术前的注意事项, 如禁食6h和禁饮4h, 指导患者签署手术同意书。护理操作为对患者进行皮试, 实施动脉血气分析, 常规备血。改善患者营养情况有电解

质紊乱应予以纠正。手术前一晚禁食并做肠道准备, 术前插胃管, 同时嘱患者将贵重物品交予家人, 并穿好手术衣裤。术后护理: 预康复指导内容为戒烟酒、管理基础病, 实施上下肢功能锻炼、实施雾化和有效咳嗽等分。术后护理清单构造: 一级指标为病情观察以及记录、指导注意事项。病情观察以及记录内容为记录患者生命体征, 聆听患者主诉, 记录规范、真实反馈。指导注意事项为体位抬高、协助咳嗽、加强管道管理、加强敷料更换、疼痛护理、饮食指导以及心理安抚。

1.4 观察指标

对比两组护理关键绩效指标以及差错率;

1.5 统计学分析

试验开展期间, 以Excel表格做信息统一收录, 上传至SPSS26.0版本计算, 计量数据符合正态分布, 以t检验, 形式为均值 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表达, 用 χ^2 检验, 例数和率计数资料以率(%)表达, 差异有统计学意义, ($P<0.05$)。

2 结果

2.1 对比两组护理关键绩效指标

护理后, 观察组护理关键性绩效指标优于对照组, 差异对比有统计学意义($P<0.05$), 见表1。

2.2 对比两组护理差错率

观察组护理差错率优于对照组, 差异对比有统计学意义($P<0.05$), 见表2。

表1 对比两组护理关键绩效指标($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 文书填写时间(min) | 人力投入时长(min) | 患者满意度(%) |
|----------|----|----------------|----------------|-------------|
| 观察组 | 50 | 6.31 ± 1.65 | 10.31 ± 1.75 | 92% (46/50) |
| 对照组 | 50 | 10.31 ± 1.55 | 15.31 ± 1.02 | 78% (39/50) |
| <i>t</i> | - | 4.389 | 6.125 | 6.257 |
| <i>P</i> | - | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

表2 对比两组护理差错率[n, (%)]

| 组别 | 例数 | 文书填写错误 | 医嘱执行不畅 | 信息传递错误 | 护理差错率 |
|----------|----|--------|--------|--------|---------|
| 观察组 | 50 | 1 (2%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (2%) |
| 对照组 | 50 | 3 (6%) | 1 (2%) | 2 (4%) | 6 (12%) |
| χ^2 | - | - | - | - | 6.325 |
| <i>P</i> | - | - | - | - | 0.001 |

3 讨论

胃癌是一类治疗时间长, 护理复杂且康复要求高的疾病, 而这些特点又可为护理带来不同的难题和挑战。其围术期护理包含有术前风险评估、术后监测、管

道管理、康复锻炼指导、并发症干预等多项护理内容, 尤其是在患者经受过大型手术后, 其护理难题还包含有心理挑战^[5]。而医护人员承担着高难度、多维度以及多节点的照护责任。而从以往的护理模式可以看出, 护

理内容缺乏统一的标准,也没有较高的质量控制,多数依赖于医护人员的自我经验,因此护理质量层次不齐,规范性较差。而信息化发展给护理带来的优势可以整合护理资源和信息,将碎片化的知识护理内容形成全链条性的护理,这种护理清单可帮助护理人员迅速有效地开展护理工作,减少因为应对复杂护理内容而产生的记忆力不足情况而导致的护理失误^[6-7]。在本文的研究中,接受了人工智能辅助胃癌围术期护理系统的观察组其护理绩效内容优于对照组,究其原因是基于人工智能的护理方案构筑,可以按照路径延伸式的进行护理开展,保障围术期护理不出现遗漏的同时护理人员明确重点进行护理^[8]。此外,人工智能辅助胃癌围术期护理系统也包含有一定的快速康复护理理念,提供了专业、科学以及规范的护理内容参照,有计划地对患者展开护理,既减少了重复性的护理内容,又减少了护理工作差错,促使护理人员更加游刃有余地进行护理,实现快速和高效护理^[9]。而在观察指标2中,观察组患者的护理差错率低于对照组,究其原因是规范性地进行护理,可以帮助低年资护士以及实习生等掌握护理重点,实现高质量护理。故结合本文分析和相关指标可以得出结论:人工智能辅助胃癌围术期护理系统在胃癌围术期护理内有显著的优势,可以简化工作内容,明确重点,提高护理效率和管理绩效,让医患双方受益,进而保障手术效果^[10]。

综上所述,在胃癌围术期护理中采用人工智能辅助胃癌围术期护理系统可以提高护理绩效,降低护理差错率,提高护理质量。

参考文献

- [1] 彭涛,李玉,匡芸芸,等.护理专业学生对人工智能辅助学习体验的Meta整合[J].中华护理教育,2025,22(09):1065-1072.
- [2] 肖艳.Robocare 全程干预护理模式对机器人辅助下膝关节置换患者的影响[J].中国典型病例大全,2025,19(01):689-692.

- [3] 刘谢慈,张璧瑜.人工智能辅助医疗侵权的归责困境与消解[J].南京工程学院学报(社会科学版),2024,24(02):40-49.
- [4] 张心语,姜小琴,葛铮.行机器人辅助前列腺癌根治术患者预后不良的影响因素分析及护理对策[J].中西医结合护理(中英文),2024,10(01):133-135.
- [5] 胡玥,张瑾.智慧化流程护理对机器人辅助腹腔镜下卵巢癌全面分期术患者的负性情绪及并发症的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2024,11(22):131-133+124.
- [6] 李乔,陈红.42例全息影像技术引导机器人辅助腹腔镜下肾门部肿瘤切除术的护理配合[J].中国临床护理,2025,17(01):17-19.
- [7] 郭堃岚,李艳君,李怡璇,等.机器人辅助胸腔镜手术围术期护理流程清单的构建[J].昆明医科大学学报,2023,44(04):181-186.
- [8] 秦雯,朱琴,阙秀云.1例达芬奇机器人辅助下“镜面人”患者胆管结石取石一期成型术的护理[J].当代护士(中旬刊),2022,29(11):132-135.
- [9] 杨惠兰,叶芬芳,苏彩珠.Eras 理念在机器人辅助下直肠癌根治术配合中的护理实践[J].中外医疗,2023,42(27):162-165.
- [10] 徐佩凤,郭秋燕,王伟.27例达芬奇机器人辅助腹腔镜下子宫内膜癌根治术患者的护理[J].实用妇科内分泌电子杂志,2020,7(24):116-117.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS