

基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建胰腺癌围手术期患者血糖管理方案的应用研究

丁如梅 黄佳宇 郭娜 邢小红 (通讯作者)

海军军医大学第二附属医院 上海 200003

【摘要】目的：分析 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建胰腺癌围手术期患者血糖管理方案的应用效果。方法：选取 2024 年 1 月至 2025 年 12 月在我院接受手术治疗的 86 例胰腺癌围手术期患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组 43 例。对照组采用常规围手术期血糖护理模式，观察组采用基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建的血糖管理方案。比较两组护理效果。结果：干预后，观察组的 HbA1c、FPG、2hPG 水平显著低于对照组；观察组并发症总发生率（6.98%）显著低于对照组（23.26%）；观察组护理满意度（97.67%）显著高于对照组（83.72%）（ $P < 0.05$ ）。结论：基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建的胰腺癌围手术期血糖管理方案，能有效优化血糖管理流程，提升血糖控制效果，降低并发症发生率，提高患者护理满意度，贴合临床护理实际需求，值得临床推广应用。

【关键词】：Donabedian 模型；MDT 护理模式构建；胰腺癌围手术期；血糖管理方案；应用研究

DOI:10.12417/2705-098X.26.13.023

胰腺癌是消化系统恶性程度极高的肿瘤，其发病率一年比一年高，目前临床治疗胰腺癌手术切除是首选的方案，但胰腺癌患者常见并发症里有围手术期血糖异常，发生率可达到 40%-60%^[1]。胰腺属于人体调节血糖的核心器官，胰腺癌及其手术创伤均会造成胰腺内分泌功能的破坏，造成胰岛素分泌缺乏或作用产生阻碍，导致血糖强烈起伏。围手术期高血糖会让切口感染、胰瘘、肺部感染等并发症的发生风险上升，还会造成住院时间延长、医疗费用上升，对患者手术效果和预后产生严重后果。因此，搭建科学、规范、满足临床要求的围手术期血糖管理平台，对改善胰腺癌患者的预后情况很有意义。美国流行病学家 Avedis Donabedian 所提出的 Donabedian 模型是医疗质量评价的框架，以“结构-过程-结果”三个维度来作为核心，其中结构维度所关注的是医疗服务基础条件，过程维度着眼医疗服务的开展进程，结果维度审定医疗服务的最终成果，这个模型已大量应用于临床护理质量评价和护理方案搭建^[2]。多学科协作（MDT）护理模式是要整合不同学科专业资源，将患者作为中心组成多学科护理集体，一起制定具有个性化的护理方案，做到全方位、全时期的护理服务^[3]。将 Donabedian 模型和 MDT 护理模式连接起来可在结构、过程、结果三个维度优化血糖管理的体系，把外科、内分泌、营养、护理等多学科资源加以整合，应对胰腺癌围手术期血糖管理当中多学科协同不足、流程不规范等情况^[4]。目前，临床针对胰腺癌围手术期血糖管理多采用常规护理模式，存在血糖监测不及时、干预措施单一、多学科协同不足等弊端，难以满足患者个性化的血糖管理需求。本研究基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式，构建胰腺癌围手术期血糖管理方案，结合临床护理实际，通过对照研究验证其应用效果，为临床胰腺癌围手术期血糖管理提供新的思路和实践依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2024 年 1 月至 2025 年 12 月在我院接受手术治疗的 86 例胰腺癌围手术期患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组 43 例。其中，对照组男性 23 例，女性 20 例，平均年龄（ 62.35 ± 7.82 ）岁，平均病程（ 3.21 ± 1.05 ）月；观察组男性 22 例，女性 21 例，平均年龄（ 62.12 ± 7.56 ）岁，平均病程（ 3.35 ± 1.12 ）月。两组患者的一般资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）

纳入标准：经病理检查确诊为胰腺癌，符合手术治疗指征；年龄 18~75 岁；围手术期存在血糖异常（空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L，餐后 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L），或既往有糖尿病病史；意识清楚，能配合护理及血糖监测；签署知情同意书。

排除标准：合并严重心、肝、肾等重要脏器功能衰竭；合并其他恶性肿瘤；存在精神疾病、认知障碍，无法配合护理；术前存在严重感染、凝血功能障碍；妊娠或哺乳期女性。

1.2 方法

对照组给予常规护理干预，包含术前检测、健康宣教、血糖监测、并发症处理等。

观察组基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建护理，具体实施流程如下：

（1）结构维度：完善 MDT 护理团队及管理基础。成立 MDT 护理团队，人员组成包含肝胆胰外科医生、内分泌科医生、营养科医生、康复治疗师、心理治疗师还有责任护士，明确各成员所承担的职责。肝胆胰外科医生负责确定手术方案以及评估术后病情；内分泌科医生制定血糖管理方案、调整胰岛素剂量，应对血糖异常情况；营养科医生承担个性化饮食方案

的制定工作,教导患者科学饮食,辅助降低血糖;康复治疗师对术后康复训练予以指导,帮助患者痊愈;心理治疗师开展针对患者的心理评估及干预,消除患者焦虑、抑郁等情绪;责任护士负责进行血糖监测、落实各项护理措施、开展患者健康宣教并做好多学科沟通协调。

(2) 过程维度:开展全阶段 MDT 血糖干预。术前干预:

①血糖评估方案拟订:MDT 团队给患者进行整体评估,内分泌科医生结合评估所得制定适合患者的血糖控制方案;②健康知识讲解和心理安抚:责任护士跟心理治疗师联合给患者及其家属讲解胰腺癌围手术期血糖管理的重要意义、血糖监测办法、胰岛素注射技巧、饮食和运动要留意的事项,缓解患者所产生的焦虑恐惧情绪,提高患者对方案的依从;③营养支持:营养科医生根据患者营养的状况确立个性化的饮食方案,为手术做好应有的准备。术中干预:①血糖实时监测相关工作:麻醉护士每 30 至 60 分钟测一次血糖,采用指尖血糖监测和术中连续血糖监测(CGM)一起使用,及时抓住血糖的波动动态;②开展胰岛素精准干预工作:根据所监测到的血糖结果,内分泌科医生会同麻醉医生调整胰岛素剂量,用静脉注射胰岛素的方式开展,防止血糖过高或者过低现象,同时观察患者生命体征,及时处理术中突发血糖异常;③做好手术配合:肝胆胰外科医生跟护士密切配合做好手术,努力缩短手术的用时,减轻手术创伤对胰腺功能所造成的影响,降低血糖波动情况发生的风险。术后干预:①开展动态血糖监测工作:手术之后 1-3 天,每 2 到 4 小时监测一次空腹血糖以及餐后 2 小时血糖,3 天之后按照血糖控制情况对监测频率予以调整;②胰岛素个体化给药调整:内分泌科医生根据血糖监测相关结果,参考患者术后恢复的情况渐渐调整胰岛素的用量,从静脉输液过渡到皮下打针,防止产生低血糖情况;③饮食及康复干预:营养科医生根据患者术后胃肠功能恢复方面的情况,设计逐步推进饮食方案,由流质食物渐渐过渡到半流质食物、日常饮食,管控饮食量以及进食时间,帮助控制血糖;④并发症预防与护理:责任护士密切留意患者切口的情况、引流液颜色和量,对体温变化进行监测,及时发现切口感染、胰瘘、低血糖等并发症,要是出现异常问题及时通告 MDT 团队一起解决。

(3) 结果维度:建立多元化评价机制。设立包含血糖控制成果、并发症发生情况、护理满意度和患者依从表现的多维度评估体系,按时对血糖管理效果做评估,按照评估结果及时对管理方案作出调整,保障血糖管理有效并持续进行。

1.3 观察指标

比较两组干预前后血糖控制情况^[5]、并发症发生率、护理满意度。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件分析数据,计量资料以 ($\bar{x} \pm s$)

表示,行 t 检验;计数资料以[n(%)]表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后血糖指标比较

护理后,观察组的 HbA1c、FPG、2hPG 水平显著低于对照组,两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组治疗前后血糖指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

	对照组(n=43)	观察组(n=43)	t	P
HbA1c(%)				
护理前	7.92 ± 1.05	7.86 ± 1.02	0.530	0.596
护理后	7.15 ± 0.92	6.42 ± 0.85	7.583	0.001
FPG(mmo/L)				
护理前	9.31 ± 1.48	9.25 ± 1.55	0.359	0.720
护理后	7.96 ± 1.22	6.82 ± 1.12	8.963	0.001
2hPG(mmo/L)				
护理前	12.91 ± 2.08	12.83 ± 2.15	0.344	0.731
护理后	10.86 ± 1.75	9.15 ± 1.68	9.132	0.001

2.2 两组护理后并发症发生率比较

护理后,对照组的并发症发生率为 23.26%,观察组的并发症发生率为 6.98%,观察组并发症总发生率显著低于对照组 ($X^2=4.441, P < 0.05$)。

2.3 两组护理满意度比较

护理后,对照组的护理满意度为 83.72%,观察组的护理满意度为 97.67%,观察组的护理满意度显著高于对照组 ($X^2=4.975, P < 0.05$)。

3 讨论

胰腺癌围手术期血糖异常是影响手术的效果以及患者预后情况的重要因素,由于胰腺内分泌功能受到破坏,再加上手术造成的创伤、应激反应等情况,患者血糖很容易产生剧烈的波动,若管理没做好会造成并发症发生风险增大,造成住院时长增加。常规围手术期血糖护理一般是由单一科室护士来负责,存在多学科合作协同不足、干预措施比较单一、血糖监测不及时等问题,不易做到血糖的精准、全面治理。

Donabedian 模型作为经典的医疗质量测评体系,它的“结构—过程—结果”三维维度为护理方案的构建给予了科学的理

论指引^[6]。本研究把 Donabedian 模型跟 MDT 护理模式关联起来,以结构、过程、结果三个方面为依据构建胰腺癌围手术期血糖管理方案,有力改善了常规护理的欠缺方面。从结构维度这一方面,凭借组建 MDT 护理团队,统一多学科专业资源,明确各成员职责,完善血糖管理相关设备和制度,增强护理人员专业培训工作,为血糖管理搭建了坚实的基础保障体系;在过程这个维度,团队紧扣术前、手术进行中、术后全周期,开展具有个性化的血糖干预举措,结合使用 CGM 监测技术达成血糖的实时监测并精准施治,同时着眼于营养支持、康复训练及心理干预工作,全方位协助控制好血糖,助力患者好转^[7];在结果维度这个范畴,建立多方面评价体系,及时开展血糖管理效果的评估,根据评估的结果对管理方案加以调整,保证血糖管理的有效性和长久性。本研究结果显示,观察组的血糖控制水平明显低于对照组,表明借助 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式开展的血糖管理方案,可有效改善血糖控制的成效,

降低血糖的起伏变化,这和 MDT 团队精准的干预以及全周期管理关联紧密。内分泌科医生制定有针对性的血糖控制方案,营养科医生给予饮食方面的指导,康复治疗师给出康复训练方面的指导,多学科联合作用,达成了血糖精确、全面的治理工作,很好地避免了单一护理模式的局限性。其次,本研究的结果显示,观察组并发症的总发生率比对照组显著要低,说明这一方案可有效降低围手术期并发症出现的概率,这是鉴于血糖控制效果有了提升,降低了高血糖对机体免疫功能所产生的抑制,降低了切口感染和胰瘘等并发症发生的可能性,同时 MDT 团队及时发现并发症然后处理,杜绝了病情出现恶化情况,同时也提升了患者的护理满意度^[8]。

综上所述,基于 Donabedian 模型联合 MDT 护理模式构建的胰腺癌围手术期血糖管理方案,能有效优化血糖管理流程,提升血糖控制效果,降低并发症发生率,提高患者护理满意度,贴合临床护理实际需求,值得临床应用。

参考文献:

- [1] 蒋恩,时国东,陆子鹏,等.医联体背景下胰腺专病外科围手术期质量管理与控制实践探索[J].中国社会医学杂志,2025,42(04):497-500.
- [2] 纪玮玮.快速康复护理在胰腺癌围手术期患者中的效果及满意度的影响分析[J].婚育与健康,2023,29(22):148-150.
- [3] 张杰,朱小广.MDT 模式下的加速康复外科护理用于股骨颈骨折患者的效果[J].延边大学医学学报,2026,49(01):156-158.
- [4] 曾家辉,魏孔源,钱伟琨,等.《2024 年 REDISCOVER 国际指南:交界可切除及局部晚期胰腺癌患者围手术期管理》解读[J].临床肝胆病杂志,2024,40(11):2183-2190.
- [5] 刘璐,智晓旭,陈洁,等.胰腺癌住院患者围手术期营养相关症状自我报告与护理记录一致性研究[J].医药高职教育与现代护理,2024,7(06):470-474.
- [6] 唐娟,黄静,马慧玲,等.胰腺癌围手术期患者阶梯式营养管理模式的研究进展[J].智慧健康,2024,10(28):29-32.
- [7] 杨菲,张赞.基于 MDT 的医护一体信息化闭环式护理管理模式在动静脉内瘘围手术期的应用效果[J].智慧健康,2025,11(35):105-108.
- [8] 张玲,于源源,宋路路.基于 Donabedian 模型构建乳腺癌术后淋巴水肿综合消肿治疗质量评价体系研究[J].齐鲁护理杂志,2026,31(02):88-91.