

MMC 管理模式应用于糖尿病临床护理中的效果

熊承舜

(江西省南昌市第一医院内分泌科 南昌 330001)

摘要:目的:分析糖尿病患者临床护理干预过程中国际标准化代谢性疾病管理中心(MMC)管理模式的应用效果及价值。方法:采用随机数字表法将 2018 年 6 月~2020 年 6 月就诊住院的 80 例糖尿病患者分为实验组和对照组。其中对照组 40 例,应用常规护理进行干预;实验组 40 例,在常规护理的基础上应用 MMC 管理模式进行护理干预。对比两组护理前后糖尿病健康知识掌握评分、自我管理能力(SDSCA)评分、生活质量评分和血糖水平。结果:两组护理前糖尿病健康知识掌握评分、SDSCA 评分、生活质量评分和血糖水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);护理 6 个月后,实验组糖尿病健康知识掌握评分、SDSCA 评分和生活质量评分均高于对照组($P<0.05$),空腹血糖(FPG)水平、餐后 2 h 血糖(2 h PBG)水平和糖化血红蛋白(HbA1c)水平均低于对照组($P<0.05$)。结论:MMC 管理模式应用于糖尿病患者护理效果显著,不仅能够提升患者对疾病知识的了解和掌握程度,还有助于提升患者自理能力、血糖控制水平和生活质量。

关键词:糖尿病;国际标准化代谢性疾病管理中心管理模式;护理

中图分类号:R473.5

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.070

糖尿病作为一种发病率极高的代谢疾病,会对患者的身体健康造成一定的威胁。目前,临床针对糖尿病患者多采用药物辅以护理干预的方式帮助患者控制血糖。但是,目前糖尿病患者的护理方式多以护理人员单方面教育为主,这一护理方式在患者住院期间可对血糖水平进行有效控制。但因患者在护理过程中处于被动地位,患者出院后往往会出现血糖波动大的情况,从而影响患者的血糖控制效果。相关研究指出,国际标准化代谢性疾病管理中心(MMC)管理模式在糖尿病患者护理中作用显著,有助于患者出院后血糖水平稳定,临床应用价值较高^[1]。本研究为验证该研究结果的正确性,选取我院收治的糖尿病患者展开研究。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用随机数字表法将 2018 年 6 月~2020 年 6 月在我院就诊住院的 80 例糖尿病患者分为实验组和对照组,各 40 例。实验组男 19 例,女 21 例;年龄 41~86 岁,平均年龄(68.94 ± 8.72)岁;病程 1~13 年,平均病程(5.84 ± 1.92)年。对照组男 18 例,女 22 例;年龄 43~82 岁,平均年龄(68.61 ± 8.72)岁;病程 1~15 年,平均病程(5.97 ± 1.91)年。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 对研究内容知情,自愿参与并签署知情同意书;神志清楚,无精神疾病病史、认知障碍或沟通障碍。

1.3 排除标准 伴有其他疾病或恶性肿瘤者;合并心、肝、肾等脏器功能异常者;中途退出研究及失访者。

1.4 护理方法 对照组患者采用常规护理。入院时护士予以亲切接待,并通过口头宣教的方式提升患者对疾病相关知识的了解程度;入院后,护士每日定时进行血糖水平检测,并根据血糖水平指导患者健康饮食、进行适度锻炼;出院时,护士予以患者出院指导,并留存有效联系方式通知患者定时复诊。实验组患者则在常规护理的基础上接受 MMC 管理模式护理。首先,组织我院高年资医护人员进行 MMC 管理小组的组建,小组成员应包含 1~3 名内分泌科专科医师、2~4 名专科护士和 1 名专科护士长,同时以医院的名义邀请 1 名专业软件工程师进行 MMC 管理软件的设计与制作。护士长担任小组组长,负责护理研究的整体实施;专科医师负责电话随访,对患者实施指导性工作;专科护士负责对患者基础信息录入并及时记录患者各项指标的数据变化。MMC 管理小组组建完成后以《国际标准化代谢性疾病管理中心建设规范及管理指南》^[2](下文简称《指南》)为参照进行系统性培训,为期 2 周,每日下午 4 时于内分泌科医生办公室进行。培训内容包括:糖尿病相关护理理论、护理方案流程、医护患沟通技巧、MMC 管理软件操作。患者入院后需要完成软件的下载及相关信息的录入,并依据《指南》中的内容并结合其实际情况进行个体化管理目标及方案的制定,其中包含饮食目标、运动目标、体质量目标和血糖控制目标等内容,管理方案制定后应存档后上传至 MMC 管理软件中,以方便患者进行下载与查阅。同时患者入院治疗期间依照常规护理内容及个体化管理目标进行护理,待患者出院后,可通过 MMC 管理软件中的提醒功能指导患者达成相应目标。并且,为保障患

者自理能力的提升,患者应每日定时上传血糖水平、饮食情况和运动情况到 MMC 管理软件中,以方便医护人员查阅患者的病情变化情况,并依据患者上述指标变化及时对个体化管理目标的内容进行调整,以便于患者的血糖控制。同时,MMC 管理软件应定期向患者进行糖尿病护理知识科普文章的推送,以促进患者自护能力的提升及相关健康知识的掌握,并每隔 1 个月进行 1 次电话随访,以掌握患者的目标落实情况。该措施的应用能够循序渐进地提升糖尿病患者的血糖控制能力,从而有助于患者自理能力和生活质量的提升。

1.5 观察指标 两组患者出院后均进行为期 6 个月的随访调查。对比两组护理前和护理 6 个月后糖尿病健康知识掌握评分、自我管理能力和(SDSCA)评分、生活质量评分和血糖水平。糖尿病健康知识掌握评分为自制问卷,满分 100 分,分数同患者知识掌

握情况呈正相关;SDSCA 评分满分 77 分,分数同患者的自理能力呈正相关;生活质量评分满分 100 分,分数同患者的生活质量呈正相关;血糖水平包括空腹血糖(FPG)水平、餐后 2 h 血糖(2 h PBG)水平和糖化血红蛋白(HbA1c)水平。

1.6 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计学软件处理数据。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料用率表示,采用卡方检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组健康知识掌握能力、SDSCA 评分和生活质量评分比较 两组护理前的健康知识掌握能力评分、SDSCA 评分和生活质量评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);护理后实验组的健康知识掌握能力评分、SDSCA 评分和生活质量评分均高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组健康知识掌握能力、SDSCA 评分和生活质量评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	健康知识掌握能力		SDSCA		生活质量	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
实验组	40	73.21± 5.84	88.67± 5.19	37.25± 6.34	68.49± 5.47	72.39± 5.81	84.53± 5.29
对照组	40	73.45± 5.83	78.37± 5.68	37.51± 6.37	58.57± 6.02	72.56± 5.82	76.88± 5.41
<i>t</i>		0.183 9	8.466 7	0.183 0	7.713 3	0.130 7	6.394 3
<i>P</i>		0.854 5	0.000 0	0.855 3	0.000 0	0.896 3	0.000 0

2.2 两组血糖水平比较 两组护理前各项血糖水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);护理后实验

组 FPG 水平、2 h PBG 水平和 HbA1c 水平均低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组血糖水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	FPG(mmol/L)		2 h PBG(mmol/L)		HbA1c(%)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
实验组	40	10.52± 2.58	6.41± 0.84	12.44± 1.38	7.84± 0.91	9.51± 0.75	5.18± 0.50
对照组	40	10.39± 2.60	7.56± 0.93	12.53± 1.35	9.88± 1.04	9.63± 0.70	6.44± 0.31
<i>t</i>		0.224 5	5.803 8	0.294 8	9.336 4	0.739 8	13.545 6
<i>P</i>		0.823 0	0.000 0	0.768 9	0.000 0	0.461 7	0.000 0

3 讨论

对糖尿病患者而言,优质的护理干预尤为重要,它不仅能够帮助患者了解与掌握相关疾病知识,同时能督促患者形成良好的生活习惯,有助于患者血糖控制效果的提升。MMC 管理模式是一种专门针对糖尿病这类代谢性疾病患者所制定的延续护理干预管理模式,同时也是一种集疾病诊疗、检测、数据分析和健康知识宣教为一体的内分泌代谢性疾病综合诊疗平台,患者不仅能通过该平台进行血糖水平的长期规范化管理,还能在长期的监测管理过程中提升治疗信心,养成良好的自理能力,从而进一步提升血糖控制效果。该管理模式充分利用了现代信息化网络的便捷性,基于现代科技进行了现代网络管理平台的建立,并应用互联网实现了患者院内外的连续诊疗管理。患者能够在家中享受到优质的护理

服务,提升自身护理能力和疾病相关知识掌握能力,更好地控制血糖,从而促进血糖水平的降低和生活质量的提升^[3]。在本研究中,实验组护理后健康知识掌握能力、生活质量评分明显高于对照组($P<0.05$),说明 MCC 管理模式不仅可以明显提升糖尿病患者对该疾病的认识及了解程度,同时对改善患者生活质量有显著作用。实验组护理后 SDSCA 评分明显高于对照组($P<0.05$),说明 MCC 管理模式不仅可使患者在家中享受到高效的疾病管理,同时能增强患者对该疾病的自我管理行为意识。实验组护理后血糖水平明显低于对照组($P<0.05$),说明 MCC 管理模式提高了糖尿病患者饮食管理能力及运动的积极性,从而改善了患者血糖代谢指标。这一研究结果证明了 MMC 管理模式在糖尿病患者中的作用与价值。彭秋英等^[4]的研究也表(下转封三页)

吸光度值与空白对照组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。FOS 组 24 h 时吸光度值低于空白对照组 ($P<0.05$)。FOS+MEM 组 8 h 时吸光度值开始比空白对照组低 ($P<0.01$)。见表 1。

表 1 不同药物作用后半定量结果($\bar{x} \pm s$)

组别	n	4 h	8 h	24 h
空白对照组	4	2.46± 0.19	2.26± 0.16	2.20± 0.24
FOS 组	4	2.20± 0.17	1.93± 0.44	1.48± 0.43*
MEM 组	4	2.41± 0.19	2.14± 0.42	2.18± 0.26
FOS+MEM 组	4	2.11± 0.30	1.50± 0.33#	0.82± 0.10#

注: 与空白对照组同时时间点比较, * $P<0.05$, 与对照组比较, # $P<0.01$ 。

2.3 BF 经 FOS、MEM 及二者联合应用后活菌数变化 空白对照组 BF 内活菌数 24 h 无明显变化 ($P>0.05$)。FOX 组、MEM 组 4 h、8 h、24 h 时 BF 内活菌数与空白对照组比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。FOS+MEM 联合用药组 4 h、8 h、24 h 时 BF 内活菌数均比空白对照组少 ($P<0.01$)。见表 2。

表 2 不同药物作用后活菌数(lgCFU/ml, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	4 h	8 h	24 h
空白对照组	4	7.78± 0.05	7.54± 0.37	7.51± 0.47
FOS 组	4	7.74± 0.06	7.39± 0.31	7.26± 0.40
MEM 组	4	7.70± 0.08	7.51± 0.31	7.28± 0.43
FOS+MEM 组	4	7.06± 0.06*	6.36± 0.24*	6.01± 0.37*

注: 与空白对照组同时时间点比较, * $P<0.01$ 。

3 讨论

近年研究发现抗生素的耐药、院内感染都与细菌 BF 形成有关。Pa 是院内感染患者标本中分离率较高的一种病原菌, 极易形成 BF。BF 的形成使 Pa 能防御吞噬细胞的作用, 逃避宿主免疫反应, 导致耐药, 为临床治疗带来严峻挑战^[5]。碳青霉烯类药物的广泛使用、重症监护病房治疗和机械通气均可引起 Pa 耐药^[6]。MEM 是临床治疗 Pa 的常用抗生素之一, 但 Pa 对 MEM 耐药率也趋于增长^[7]。Pa 对碳青霉烯类耐药的一个重要原因是细菌外层细胞壁的特异外膜通道蛋白丢失, 造成细胞壁低渗透性, 使碳青霉烯类抗生素无法进入细菌体内, 而细菌在 BF 屏蔽下可逃避抗菌药物杀伤作用, 从而导致细菌耐药^[8], 抗感染治疗失败。FOS 是一种磷酸类化学合成的广谱抗生素, 但抗菌活性不大, 临床常用于敏感菌引起的轻中度感染。其抗菌作用机制是通过抑制磷酸烯醇

丙酮酸合成酶阻断肽聚糖合成的第一步, 从而干扰细菌细胞壁合成。有研究表明, 磷霉素与喹诺酮类、β 内酰胺类药物联合应用, 在抗 BF 和多重耐药细菌方面表现出了协同效应^[9]。

本实验结果显示, 应用 FOS 24 h 后 Pa 的 BF 吸光度值小于空白对照组 ($P<0.05$), 说明 FOS 能破坏 Pa 的 BF; 而 MEM 单独应用后吸光度值、活菌计数与空白对照组相比, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 说明 MEM 对 Pa 的 BF 及 BF 内活菌无明显作用; 当两药合用后吸光度值于 8 h 起即低于空白对照组 ($P<0.01$), 活菌计数于 4 h 起即低于空白对照组 ($P<0.01$), 存活细菌数明显减少, 推测两药合用后可能加速了 Pa 的 BF 的破坏, 从而增强了 MEM 的渗透及对 BF 内 Pa 的杀灭, 显示出了协同杀菌作用。以上研究结果说明 Pa 对 MEM 耐药的机制可能是 BF 的屏障作用限制了 MEM 进入 BF 内, 使得 BF 内 MEM 达不到有效杀菌浓度, 从而无法发挥杀菌作用, 而 FOS 具有破坏耐药 Pa 的 BF 或抑制其形成的作用。两者联用对耐碳青霉烯类 Pa 能发挥增效协同作用。但其具体效果尚需动物实验及体内试验加以证实。

参考文献

[1]段韶军,陈维红.大环内酯类及氨基糖苷类抗生素对铜绿假单胞菌生物膜影响[J].中国药物与临床,2012,12(10):1285-1287.
[2]张兰军,赵敬禹.医院感染铜绿假单胞菌的耐药性分析[J].医学检验与临床,2017,28(9):22-24.
[3]Cai Y,Fan Y,Wang R,et al.Synergistic effects of aminoglycosides and fosfomycin on Pseudomonas aeruginosa in vitro and biofilm infections in a rat model [J].J Antimicrob Chemother,2009,64: 563-566.
[4]CLSI.Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing: Twenty-Four Informational Supplement.CLSI document M100-S24[S].Wayne (PA):The Institute, 2014.
[5]张家超,查长森,欧翊.鱼腥草素钠联合聚维酮碘对铜绿假单胞菌生物被膜的作用[J].检验医学与临床,2016,13(14):1993-1995.
[6]李福涛,王助衡,周冠华,等.铜绿假单胞菌对美罗培南耐药的危险因素分析[J].实用药物与临床,2015,18(1):83-85.
[7]吴迪,胡静仪,张弢.2003-2011 年铜绿假单胞菌对美罗培南的耐药性研究[J].中华医院感染学杂志,2014,24(14):3453-3454,3457.
[8]陈瑞,唐英春,朱家馨,等.铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗生素的耐药机制:耐药株外膜蛋白 OprD₂ 缺失[J].中国抗感染化疗杂志,2001,1(4):229-230.
[9]徐志豪,刘富光,王选铤,等.红霉素、磷霉素对铜绿假单胞菌生物被膜体外作用的研究[J].中华结核和呼吸杂志,2001,24(6): 342- 344.

(收稿日期: 2021-03-15)

(上接第 143 页)明,观察组应用 MMC 管理模式 6 个月后的血糖控制能力和自理能力均优于对照组 ($P<0.05$),这同本研究结果一致。

综上所述,MMC 管理模式应用于糖尿病患者护理效果显著,不仅能够提升患者对疾病知识的了解和掌握程度,还有助于提升患者自理能力、血糖控制水平和生活质量。

参考文献

[1]殷慧慧,杜建玲,王艾红,等.国家标准化代谢性疾病管理中心应用于糖尿病患者管理的效果研究[J].中国全科医学,2020,23(15):1928-1932.
[2]王卫庆,王桂侠,王颜刚,等.国家标准化代谢性疾病管理中心建设规范及管理指南[J].中华内分泌代谢杂志,2019,35(11):907-926.
[3]王娟.基于 MMC 目标管理干预糖尿病患者自我管理水平的效果[J].慢性病学杂志,2020,21(12):1821-1823.
[4]彭秋英,龚莺,方佳.MMC 目标管理模式在 T₂DM 患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2020,26(23):71-73.

(收稿日期: 2021-03-25)