

## PDCA 循环预防结肠息肉摘除术后患者低血糖的效果分析

福建医科大学附属南平第一医院消化内科(南平 353000) 郑华珠

结肠息肉摘除术是结肠息肉患者的首选治疗方式<sup>[1]</sup>,但围手术期患者术前需进行肠道准备、术前后常规禁食,加之患者如果自身伴有糖尿病,极易诱发术后低血糖,若护理人员护理工作不到位,可阻碍患者病情康复进度,甚至威胁其生命安全<sup>[2]</sup>。PDCA 循环应用于临床护理管理中,可有效推动护理服务循环性及提高护理质量,利于护理风险的降低<sup>[3]</sup>。因此,本文将 PDCA 循环应用于结肠息肉围手术期患者护理中,探讨该管理对患者术后低血糖的预防效果。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料:**2017 年 1—3 月对我院 119 例患者实施围手术期常规护理管理(PDCA 循环管理实施前)。2017 年 4 月我院为预防结肠息肉摘除术后低血糖现象,将 PDCA 循环引入临床护理中,并采取两阶段的 PDCA 循环模式,对 2017 年 4—6 月期间的 167 例患者(PDCA 循环管理实施第一阶段)和 2017 年 7—9 月期间的 188 例患者(PDCA 循环管理实施第二改进阶段)均实施围手术期 PDCA 循环护理管理。实施前、实施第一阶段及第二改进阶段的患者男/女分别为(65/54)、(87/80)和(92/96)( $\chi^2=0.98$ ,  $P=0.612$ ),年龄为 34~86(58.15±10.89)岁、31~82(57.61±10.62)岁及 19~87(58.65±12.22)岁( $F=0.372$ ,  $P=0.690$ ),学历(文盲/小学/初中/高中或中专及以上)分别为(10/42/52/15)、(13/49/72/33)和(22/35/105/26)( $\chi^2=2.88$ ,  $P=0.236$ ),既往糖尿病史(有/无)分别为 21/98、25/142 和 38/150( $\chi^2=1.668$ ,  $P=0.434$ )。三个阶段患者基线资料分布均衡,具有可比性。

**1.2 方法:**PDCA 循环管理实施前进行常规护理管理,常规护理管理内容包括术前与术后健康教育、用药管理、饮食管理等。实施第一阶段和实施第二改进阶段均进行 PDCA 循环护理管理,具体操作如下。

#### 1.2.1 PDCA 循环护理管理实施第一阶段:

**1.2.1.1 计划阶段(P):**1) 调查统计:成立 PDCA 循环质量控制小组,对 2017 年 1—3 月的结肠息肉摘除术后患者的低血糖现象进行观察跟踪。2) 分析影响因素:质控组成员主动与科室医护人员及患者进行交流,发现问题并分析原因。3) 确定主要影响因素:年轻护理人员的工作年限短,工作经验不足,不知如何做好分管患者的健康宣教工作;护理人员对息肉切除的专科护理知识薄弱,对患者病情监管不到位;科室对息肉切除术专项教育内容缺乏规范化及标准化;护理人员的护理风险防范意识欠缺;息肉摘除术患者数量多,护理工作繁重;护理人员对低血糖认识不足,夜间监管力度不够,护理存在遗漏。4) 研究制定措施:以“降低结肠息肉切除术后患者低血糖风险,控制其发生率在 5%以内”为改进目标,制定相关管理制度及流程。

**1.2.1.2 实施阶段(D):**1) 由质控组成员共同商讨制定

息肉切除术后患者专项健康宣教,内容包括:术毕,指导患者需卧床静息,避免起床活动增加创口出血风险;让患者了解术后禁食的作用,并依据其病情进行禁食行为;指导患者术后禁食期间适当摄入糖水,降低低血糖反应风险;指导患者观察排便情况,一旦出现血便现象,立即呼叫医护人员;术后如出现腹痛及时通告医护人员;帮助患者了解低血糖相关知识,一旦出现相关症状,立即平躺静息并通知医护人员。2) 规范围手术期健康宣教流程:术前宣教,由医嘱护士核对执行医嘱,通知责任护士,责任护士根据医嘱内容及患者情况,对患者进行健康宣教指导,包括术前常规宣教,入肠镜室前及息肉切除术后宣教;中午及夜间班次护理人员应加强病房巡视,加强对患者术后病情管理,告知患者补充葡萄糖的重要性,重视患者的主诉,做好预防并发症护理,一旦出现低血糖应及时上报医师,并进行对症处理。3) 专项知识培训:质控组组织全科室护士进行息肉切除术专项知识培训,内容有息肉切除术后常见并发症、护理常规、饮食要求、责任护士管理患者具体方法及操作等。4) 低血糖应急预案和处理流程:对全科室护理人员进行低血糖应急预案及处理流程培训,并进行应急演练,加强护理人员护理风险防范意识。

**1.2.1.3 检查阶段(C):**责任护士每日反馈质控组关于患者术后低血糖统计结果,质控组定期进行总结,统计 2017 年 4—6 月息肉摘除术后患者低血糖发生率为 8.98%,未达到改进目标。

**1.2.1.4 处理阶段(A):**分析 2017 年 4—6 月息肉摘除术后患者发生低血糖的原因。1) 部分责任护士交接班工作不到位;2) 患者术后禁食期,责任护士对其摄入糖量的宣教内容不统一及无标准;3) 责任护士未对患者的输液量及糖量的摄入量进行监管;4) 患者对术后饮食知识认识不足,护理依从性差。

#### 1.2.2 PDCA 循环护理管理实施第二改进阶段:

**1.2.2.1 计划阶段(P):**针对实施第一阶段存在问题进行以下整改措施。1) 制定息肉切除术患者交接班流程;2) 制定息肉切除术后患者健康宣教单。

**1.2.2.2 实施阶段(D):**组长召集全科室护士共同探讨息肉切除术后患者交接班和术后患者葡萄糖摄入问题,制定科室结肠息肉切除术后患者交接班流程和息肉切除术后患者糖量摄入的标准,质控组定期监督责任护士的工作实施质量。规范我院息肉摘除术患者管理:1) 内镜检查前,了解患者信息及疾病史,按照肠镜检查宣教本做好肠镜检查相关知识、检查前饮食及用药宣教,对高危患者做好交接班;2) 术后在患者卧床期间做好息肉切除后的饮食及葡萄糖摄入知识宣教,并发给健康宣教单供患者及家属随时阅读;3) 评估并管理患者禁食期间的输液量和葡萄糖的摄入量,对患

者医嘱治疗行为进行督促、确认。

1.2.2.3 检查阶段 (C): 责任护士每日反馈质控组关于患者术后低血糖统计结果, 质控组定期进行总结, 统计 2017 年 7—9 月期间息肉摘除术后患者低血糖发生率为 3.72%, 达到改进目标。

1.2.2.4 处理阶段 (A): 1) 分析实施前后 3 个阶段的计划制定和流程实施情况, 记录患者满意度, 将 3 个阶段中患者满意度最高的计划与流程整合并记录在标准化流程案例中。2) 质控小组进一步分析实施过程中尚未能解决的问题, 并列入下一个 PDCA 循环进行实施解决及流程优化, 保障护理质量的持续改进和提升。

1.3 观察指标: 观察并统计实施前、实施第一阶段及实施第二改进阶段的患者的总发生率、糖尿病患者及非糖尿病患者低血糖发生率。

1.4 统计学方法: 数据分析用 SPSS 19.0 软件处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验; 计数资料以百分比或发生率表示, 采用秩和检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

实施前后 3 阶段所有患者、糖尿病患者和非糖尿病患者的低血糖发生率明显降低 ( $P < 0.05$ )。与实施前相比, 实施后两阶段患者、非糖尿病患者和实施第二改进阶段糖尿病患者的低血糖发生率明显降低 ( $P < 0.05$ )。所有患者及糖尿病患者的低血糖发生率实施后两阶段间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 3 个阶段糖尿病患者、非糖尿病患者及所有患者的低血糖发生对比 (%)

时间	所有患者	糖尿病患者	非糖尿病患者
实施前	16.81 (20/119)	52.36 (11/21)	9.18 (9/98)
实施第一阶段	8.98 (15/167)*	48.00 (12/25)	2.82 (4/142)*
实施第二改进阶段	3.72 (7/188)*#	7.89 (3/38)*#	2.67 (4/150)*
$\chi^2$ 值	15.42	17.16	7.29
$P$ 值	0.000	0.000	0.026

注: 与实施前对比, \*  $P < 0.05$ ; 与实施第一阶段对比, #  $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

结肠息肉术后低血糖是结肠息肉患者最为常见、多发的并发症之一。短暂性低血糖损伤脑组织细胞, 导致其脑功能不全; 长期严重低血糖进而直接造成脑死亡, 威胁患者的生命健康<sup>[4]</sup>。因此, 提高预防术后低血糖的风险管理及防范意识, 提高护理质量是护理人员的工作重点。PDCA 循环是广泛应用于医院各个管理领域的全面质量管理方法, 将其应用于结肠息肉手术临床护理管理中, 通过护理管理计划、实施措施、检查护理效果及处理问题 4 个阶段, 可有效推进护理管理的循环性, 不断改进护理管理不足, 完善管理制度及流程, 从而保障护理质量的提高, 护理风险的降低<sup>[5-6]</sup>。本文结果显示, 实施前后 3 阶段间低血糖发生率差异有统计学意义, 说明 PDCA 循环应用于围结肠息肉手术期患者护理中,

可有效降低其低血糖发生率, 与郑红玲等<sup>[7]</sup>研究报道一致。实施第一阶段所有患者的低血糖发生率较实施前降低, 分析原因为: 本文实施 PDCA 循环第一阶段重点强调结肠息肉切除术后患者专项健康宣教及夜间患者病情监护, 加强中午及夜班病房巡视及护理人员专项护理知识培训, 提高低血糖防范意识及应急预案处理能力, 从而大大减少结肠息肉切除术后患者低血糖发生率。但是, 实施第一阶段的糖尿病患者的低血糖发生率并未降低, 这是因为糖尿病患者由于本身胰岛素分泌不足或无法满足机体所需量, 以及靶细胞对人体胰岛素的敏感性减低, 所以极易发生低血糖<sup>[8]</sup>。针对实施第一阶段存在的问题, PDCA 循环第二改进阶段重点在于规范结肠息肉切除术后交接班流程及患者术后葡萄糖摄入标准, 强调护理人员加强对如糖尿病患者的病情监护与管理, 注重随时对患者进行糖量摄入的健康宣教, 监督患者医嘱治疗行为, 提高其护理依从性<sup>[9]</sup>。因此, 实施第二改进阶段所有患者和糖尿病患者的低血糖发生率明显低于实施第一阶段降低。而实施第二改进阶段的非糖尿病患者的低血糖发生率并没有显著降低, 分析原因为: 空腹时血糖来源主要依靠肝糖原分解的糖分, 而部分肠息肉摘除术患者由于禁食时间过长, 造成肝脏经糖异生提供葡萄糖占比增多, 容易发生低血糖; 加之有些患者存在肝功能损伤, 或老年患者身体机能减退, 肝脏调节能力也随之下降, 容易引发低血糖; 或输注液体速度过快、术后情绪波动大, 均可导致低血糖再次发生。因此, 针对以上问题, 需再次进行 PDCA 循环管理, 以保障护理质量的持续改进。

综上所述, PDCA 循环管理应用于围结肠息肉摘除术期患者的临床护理中, 可有效预防患者术后低血糖现象, 提高其医嘱治疗依从性, 加快患者康复出院进度, 有利于提高患者护理满意度, 应用于临床护理中价值显著。

## 参考文献

- [1] 覃桂聪, 黄璐, 覃爱娜, 等. 结肠息肉内镜下治疗 257 例回顾性分析 [J]. 广西医科大学学报, 2015, 32 (3): 487-489.
- [2] 葛慧, 黎晓琴, 焦威, 等. 内镜下结肠息肉高频电切除术后发生低血糖反应的相关因素及护理干预 [J]. 中国医药导报, 2012, 9 (35): 154-156.
- [3] 江旭丽. PDCA 循环结合项目管理在 2 型糖尿病患者中的应用效果 [J]. 中国预防医学杂志, 2017, 18 (4): 318-320.
- [4] 陈芸, 沈月秀, 宋佳薇. 31 例老年患者胃肠息肉摘除术后并发低血糖原因分析及护理 [J]. 浙江医学, 2015, 34 (6): 527-529.
- [5] 陈佳佳, 梅松莉, 蒋红英, 等. PDCA 循环管理法在康复专科护士教学质量中的应用 [J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22 (10): 1232-1235.
- [6] 吴燕燕, 陈琳. PDCA 循环管理在某院门诊处方干预中的应用 [J]. 中国药房, 2017, 28 (8): 1129-1132.
- [7] 郑红玲. PDCA 循环在降低老年糖尿病病人低血糖发生率中的应用 [J]. 护理研究, 2017, 31 (2): 254-255.
- [8] 杨存美, 马燕兰, 亢君, 等. 糖尿病住院患者低血糖发生时间段的调查及分析 [J]. 中华护理杂志, 2015, 50 (3): 303-307.
- [9] 胡洁, 占笑, 江文华. PDCA 循环在肠息肉切除术后患者中的应用效果观察 [J]. 医学理论与实践, 2017, 30 (18): 2779-2780.