

# 品管圈在降低糖尿病患者口服降糖药漏服率中的应用

罗晨霜<sup>1</sup> 徐 蓉<sup>2\*</sup>

1 中南大学湘雅二医院代谢内分泌专科 2 湘雅二医院内科楼代谢内分泌三区 湖南长沙 410000

**[摘要]目的** 探讨运用品管圈降低糖尿病患者口服降糖药漏服率的实践效果。**方法** 成立品管圈,按照品管圈活动步骤调查患者口服降糖药漏服、错服现状并进行原因分析,同时制定相应的改进措施和目标值并付诸实施。**结果** 通过此次品管圈活动,糖尿病住院患者口服降糖药漏服率由12.64%下降至3.14%,显著降低,差异有统计学意义( $\chi^2=21.443$ ,  $p<0.01$ );而且血糖控制达标情况也较前面有明显提高,差异有统计学意义( $\chi^2=16.711$ ,  $p<0.01$ )。**结论** 品管圈活动可有助于规范糖尿病住院患者口服降糖药服药行为,提高糖尿病住院患者的血糖达标率,同时也保障了病房安全,提高了护理服务质量。

**[关键词]** 品管圈;糖尿病患者;口服降糖药;漏服率;血糖控制

**[中图分类号]** R473

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1674-9561(2019)01-014-03

品管圈(Quality Circles)简称QC小组,是在生产或工作岗位上从事各种劳动的员工,围绕单位的经营战略、方针目标和现存的问题,以改进质量、降低消耗、提高人的素质和经济效益为主要目的而组织起来,运用质量管理的理论和方法开展活动的小组<sup>[1-2]</sup>。糖尿病是一种由于胰岛素分泌不足或外周组织对胰岛素不敏感引起以持续的高血糖状态为特征的代谢性疾病。当单纯生活方式干预不能使血糖控制达标时,即需要开始药物治疗<sup>[3]</sup>。在2型糖尿病患者中,至少占90%以上的患者,以口服降糖药物治疗为主<sup>[4]</sup>。口服降糖药种类多样,各类口服降糖药服药时间不一致,容易出现错服、漏服等现象,不仅会降低药物的有效浓度,增加药物不良反应发生的几率,还可能导致患者全天血糖波动,严重影响治疗效果,延长患者住院天数,增加医疗开支。2017年4-9月,本科开展了降低糖尿病患者口服降糖药漏服率为主题的品管圈活动,取得了良好的效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次品管圈活动选择本院内分泌科2016年10月-2017年9月200例住院糖尿病患者为研究对象,按入院顺序分为两组,其中2016年10月-2017年3月收治的100例患者为对照组,2017年4-9月收治的100例患者为实验组。实验组:男58例,女42例,年龄40-72,平均年龄(51.68±8.25)岁;病程1-13年,平均(6.33±1.43)年;文化程度:初中及以下57例,高中或大专29例,大学及以上14例。对照组:男59例,女41例;年龄40-74,平均年龄(52.37±8.22)岁;病程1-15(6.51±1.50)年;学历:初中及以下60例,高中28例,大学及以上12例。两组年龄、性别、文化程度、病程等比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 成立品管圈

2017年4月,代谢内分泌科三病区成立品管圈小组,设计圈名、圈徽。圈名为蓝光天使圈,寓意在糖尿病蓝光行动的指引下,圈员团结一心,像天使一般,与糖尿病患者一起联合起来抗击糖尿病。圈员11名,包括辅导员1名圈长为主管护师、圈长1名为主管护师,9名圈员均为护师学历:本科9名,硕士2名,在圈长和辅导员的带领下开展活动。

#### 1.2.2 选定主题

小组成员运用头脑风暴法,共同讨论出目前病区存在的5个主要护理问题,包括提高口服降糖药物服用的有效率、提高糖尿病饮食依从性、提高血糖监测准确率、降低低血糖发生率、降低血糖记录单的缺陷率,全体圈员根据不同主题的上级政策、重要性、迫切性、可行性、圈能力给予评分(优秀评为5分、尚可评为3分、

差评为1分)<sup>[6]</sup>,最终确定本次活动主题为“降低糖尿病患者口服降糖药漏服率”。选题理由:对患者而言,口服降糖药种类繁多,各类口服降糖药服药时间不一致,容易出现错服、漏服等现象。规范口服降糖药服药行为,能提高药物的有效浓度,减轻药物不良反应,保证血糖调控的稳定性;对科室而言:规范口服降糖药服药行为,是科室环节护理质量控制的重要内容;对医院而言:口服降糖药的错服、漏服是全院大多数科室共同存在的问题,很多非内分泌专科医护人员由于缺乏相关专科知识,不能很好地识别与指导,本病区的实践成果能够为医院其他科室提供参考,具有良好的推广性。

#### 1.2.3 现状把控与原因分析

全体圈员回顾性分析我科2016年10月-2017年3月糖尿病患者口服降糖药漏服率的原因进行查检和分析,发现本科住院糖尿病患者口服降糖药需服用的总次数为1321例,未规范服用的次数为167例,未规范服药的发生率为12.64%。采用自行设计的《糖尿病住院患者口服降糖药服用现状与影响服药原因调查表》,对2017年3月本病区所有糖尿病住院患者口服降糖药服用情况进行整群抽样调查,统计各时段口服降糖药服用情况和未规范服用口服降糖药的原因。圈员采用头脑风暴法,针对糖尿病住院患者口服降糖药服药不规范率高的原因,分别从患者、护士、用物、环境及管理规定四个方面进行分析,并绘制鱼骨图(详见图1)与柏拉图,以找到关键肇因为:①患者忘记吃药,漏服;②患者忘记餐前服药,直接进食;③药物种类太多,记不住;④患者认错了口服降糖药;⑤护士未交代清楚,占83.3%,作为本次活动改善的重点。

#### 1.2.4 目标设定

目标值=现状值-改善值(现状值×改善重点×圈员能力),本研究根据调查实际情况,设定糖尿病住院患者口服降糖药服药规范率目标为:患者忘记吃药,漏服= $3.16\% \times 22.16\% = 0.70\%$ ;患者忘记餐前服药,直接进食= $3.16\% \times 20.96\% = 0.66\%$ ;药物种类太多,记不住= $3.16\% \times 19.76\% = 0.62\%$ ;患者认错了口服降糖药= $3.16\% \times 10.78\% = 0.34\%$ ;护士未交代清楚= $3.16\% \times 9.59\% = 0.30\%$ 。

#### 1.2.5 对策拟定及实施

圈员针对可以改善的问题提出了多项相应对策,并从可行性、圈能力两个方面对备选对策进行评分,将总分>8分的对策纳入选定执行方案(详见表1)。小组成员运用PDCA的方法,通过调试及改进,制定了最终的改进措施。①制作温馨提示牌。针对发药时患者外出,回病房后忘记吃药,漏服的问题,责任护士在发口服药时,如果患者外出,则将温馨提示牌放置于患者床头,然后将该患者的口服药带回护士站,外出患者回病房后,拿着提示牌到护士站,找责任护士/值班护士领取口服药,由责任护士/值班护士面对面将口服降糖药的种类、服药时间进行强调,避免漏服、错服。②制作分格小药盒。口服降糖药种类繁多,各类口服降糖药服药时间不一致,当一名患者同时服用多种口服降糖药,容易出现错服的现象。针对这一问题,制作可分成餐前30分钟、

第一作者:罗晨霜,女,1990年生,湖南益阳人,本科,护师。

\*通讯作者:徐蓉,女,硕士,主管护师。

餐前15分钟、与第一口饭同时嚼服、餐后立即服药的分格口服药盒，口服药盒可根据实际情况灵活组装，对于同时服用多种口服降糖药的患者，由预备组将不同的口服降糖药分别放入相应的格子内，并组装，再由责任护士将组装好的分格口服药盒发给患者，并再次进行强调口服降糖药的种类、服药时间和服药注意事项。③制定口服降糖药医嘱套。患者除了降糖药以外，还要服用其他功效的口服药，部分口服药外形相似，容易混淆，造成错服。通过分别与分包药房、信息科联系，了解从His系统开出口服药医嘱，一直到分包药房发出分包口服药整个过程的工作流程。制定口服降糖药医嘱套，通过特定的医嘱套，使得药房在分包口服药时，机器能将降糖药单独包装。责任护士发口服药时，将单独包装的

口服降糖药挑出，区分放置在患者床头，并进行健康宣教。④制作常见口服降糖药的便携式模型橱窗。针对口服降糖药种类繁多，容易错认、错服的问题，圈员查阅指南、文献，咨询医生，根据我科实际情况列出常见口服降糖药的目录，制作常见口服降糖药的便携式模型橱窗，将常见口服降糖药的便携式模型橱窗在病房走廊进行展示，并在每周的患者小组教育中进行详细讲解，增强患者记忆。⑤开展护士专科知识培训。针对部分护士对口服降糖药的种类、服药时间、服药注意事项及如何进行健康宣教等专科知识掌握不够的问题，开展口服降糖药系列课程培训，责任组长每日督查，并登记口服降糖药健康宣教不到位的床位及责任护士姓名，报告护士长记入绩效考核。

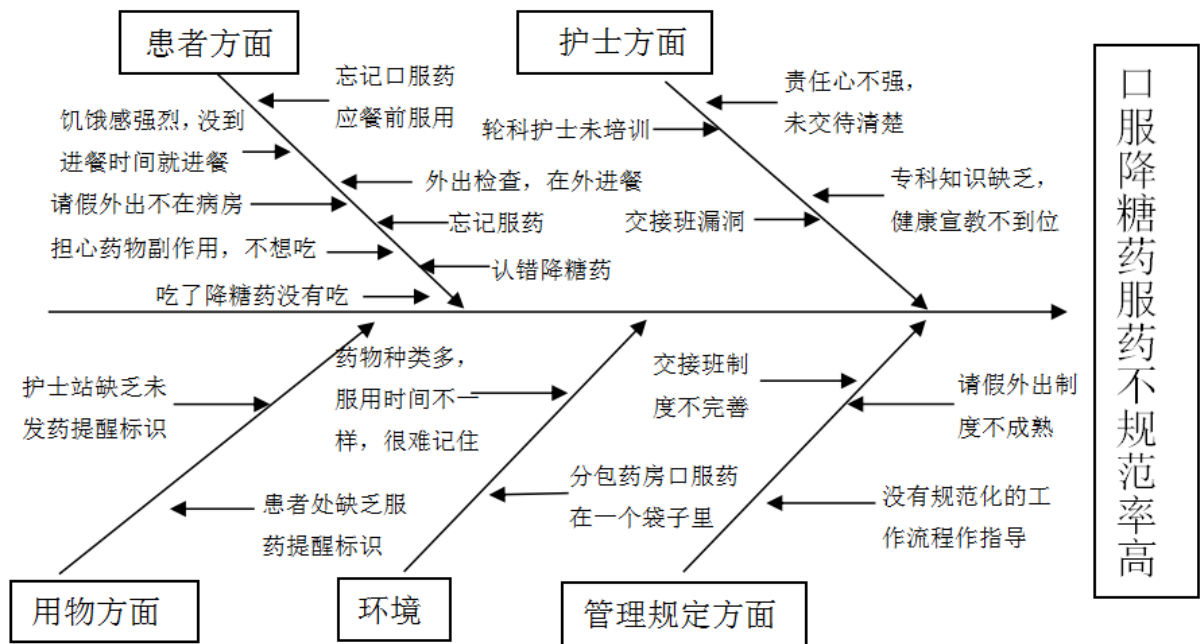


图1: 糖尿病住院患者口服降糖药未规范服用根本原因分析鱼骨图  
表1: 降低糖尿病住院患者胰岛素漏打率的对策选定评分表

要因	方案对策	评价		总分	选定
		可行性	圈能力		
患者忘记吃药, 漏服	设置温馨提醒牌	5.00	5.00	10.00	✓
	设置定时闹钟	2.33	5.00	7.33	
患者忘记餐前服药, 直接进食	对于同时服用多种口服降糖药的患者, 在床头配备可分成餐前、第一口饭、餐后服药的分格口服药盒	4.78	4.33	9.11	✓
药物种类太多, 记不住	将降糖药单独包装	4.56	4.78	9.34	✓
	打印每餐口服药列表(药名、剂量、服药时间)发给患者	3.44	3.67	7.11	
患者认错了口服降糖药	制作口服降糖药药物模型橱窗	4.33	4.56	8.89	✓
	在床头悬挂常见药物图谱	2.78	2.11	4.89	
护士未交代清楚	拟定口服降糖药培训课程, 对所有护士进行培训	5.00	5.00	10.00	✓
	将责任护士健康宣教落实率, 纳入绩效考核标准	5.00	5.00	10.00	✓

1.3 评价

1.3.1 两组糖尿病患者口服降糖药漏服率比较

由品管圈成员共同统计两组患者统计各时段口服降糖药服用情况和未规范服用口服降糖药情况，并进行对比。

1.3.2 两组患者血糖控制达标情况比较

血糖控制标准： $4.4\text{mmol/L} \leq \text{FBS} \leq 7.0\text{mmol/L}$ 、 $4.4\text{mmol/L} \leq 2\text{PBS} \leq 10.0\text{mmol/L}$  为达标<sup>[5]</sup>。由品管圈成员共同统计两组患者血糖控制达标情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS19.0软件包进行统计学分析，用百分率、 $(\bar{x} \pm s)$  等指标对数据进行统计学描述，计数资料采用 $\chi^2$ 检验，

计量资料采用t检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者口服降糖药漏服率比较，见表2。

表2: 两组患者口服降糖药漏服率比较

组别	次数	不规范服药 (%)	规范服药 (%)
实验组	1402	44 (3.14)	1368 (97.56)
对照组	1321	167 (12.64)	1154 (87.36)
$\chi^2$		21.443	
P值		0.000	

2.2 两组患者血糖控制达标情况比较

血糖控制达标情况也较前面有明显提高, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=16.711, p<0.01$ ), 见表 3。

表 3: 两组患者血糖监测结果达标情况对比 (例)

项目	对照组	实验组
空腹达标人数	79	100
餐后 2 小达标人数时	72	100

### 3 讨论

3.1 品管圈活动能有效改善糖尿病住院患者口服降糖药漏服错服情况

口服降糖药是控制高血糖的重要治疗手段, 漏服、错服都有可能影响患者血糖不能达标, 增加糖尿病并发症发生的风险。通过对患者调查发现, 病区口服降糖药未规范服药的发生率为 12.64%。本研究运用品管圈方法对糖尿病住院患者口服降糖药漏服错服进行管理, 结果显示: 使口服降糖药漏服率由改善前的 12.64% 降至改善后的 3.14%, 结果表明, 品管圈对降低糖尿病患者口服降糖药漏服率是行之有效的, 表明品管圈活动是一种提高护理质量管理的有效手段, 这与国内多项研究结果一致<sup>[7]</sup>。分析原因: 一方面, 品管圈活动制定了工作流程图, 规范了护理行为。本次活动降低糖尿病患者口服降糖药漏服, 同时制定了糖尿病住院患者口服降糖药标准化服药护理流程图, 完善了专科护士专业知识培训内容, 制作了制作常见口服降糖药的便携式模型橱窗, 这一系列流程和制度的制定和完善, 减少口服降糖药的错服、漏服现象的发生, 使护理工作标准化、程序化, 提高了护理质量, 保证了护理安全。另一方面: 运用品管圈有助于提高护士解决问题的能力及团队意识 QCC 活动是一种自下而上的管理方法, 它使护理管理实现了以物为中心的传统管理向以人为中心的现代管理模式转变, 护士的工作由被动转向主动<sup>[7]</sup>。通过 QCC 活动, 不同层面地满足了护士爱与归属的需要, 培养了团队精神, 多方面能力提升, 团队凝聚力和卓越感得到显著提升, 使得护理人员对待患者更有耐心和爱心, 从而更好的为患者提供护理服务和健康教育, 监督患者执行医嘱, 提高正确服药的方法, 降低错服漏服发生率。

3.2 品管圈活动能有效提高患者血糖监测结果达标情况

本研究结果表 2 显示: 实验组患者血糖监测结果达标情况明显优于对照组患者, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=16.711, p<0.01$ )。分析原因: 有研究证实<sup>[11]</sup>, 在 2 型糖尿病患者早期, 糖尿病主要表现为外周组织对葡萄糖的利用障碍, 口服降糖药能一定程度刺

激胰岛  $\beta$  细胞的分泌, 从而有助于血糖达标。由此可见, 规范服药对血糖控制非常重要, 本研究采用品管圈方法对糖尿病住院患者口服降糖药漏服错服进行管理, 有效提高了患者规范服药率, 从而提高患者血糖监测结果达标率。

### 4 小结

通过品管圈这一行之有效科学管理工具的应用, 从发现问题到分析问题、解决问题、制定标准, 有效降低了糖尿病住院患者口服降糖药漏服率, 也提高了医护人员及患者对口服降糖药相关知识的掌握程度<sup>[9]</sup>。口服降糖药的错服、漏服是全院大多数科室共同存在的问题, 很多非内分泌专科医护人员由于缺乏相关专科知识, 不能很好地识别与指导, 本病区的实践成果能够为医院其他科室提供参考, 具有良好的推广性。

### [参考文献]

- [1] 刘丽哲, 周丹. 人性化管理在神经外科护理管理中的作用 [J]. 中国卫生产业, 2017, 14(11):130-131.
- [2] 王玉红, 王芳. 人性化管理理念在神经外科手术期护理管理中的应用效果分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(20):140-141.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1):14.
- [4] 方昱, 王静至, 王开明. 治疗糖尿病口服降糖药新进展 [J]. 药物临床, 2019, 40(1):17.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会制定. 中国血糖监测临床应用指南 [J]. 中华糖尿病杂志, 2011, 2(3):1-10.
- [6] 胡艳粉, 闫玲, 张莹, 等. 品管圈活动对糖尿病患者胰岛素注射部位轮换率的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 9(22):19.
- [7] 王芳. 品管圈在降低手术患者术前准备缺陷率中的应用 [J]. 当代护士 (中旬刊) 2017, 1:153-156.
- [8] 张幸国. 医院品管圈活动实践与技巧 [M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2010:159-162.
- [9] 董小霞, 周道霞, 李中慧. 品管圈活动对糖尿病患者口服降糖药用药指导的效果评价 [J]. 中国医药科学, 2017, 7(20):141.
- [10] 张艳, 杨玲凤, 王璐, 等. 运用品管圈规范糖尿病住院患者低血糖处理的实践效果研究 [J]. 当代护士 (下旬刊) 2017, 6:31
- [11] 陆玉莲, 钱铁镛, 陈一丁, 等. 口服降糖药分别联合不同胰岛素类似物治疗血糖控制不佳 2 型糖尿病的临床研究 [J]. 中国全科医学, 2018, 21(23):2785-2787.

(上接第 12 页)

骨形成, 增强骨生物力学性能。本研究中, 试验组的治疗总有效率明显高于对照组, 试验组的 PA 横骨和 PA 尺骨密度明显高于对照组, 由此可以看出益肾壮骨胶囊治疗骨质疏松症效果显著。

综上所述, 益肾壮骨胶囊治疗骨质疏松症效果显著, 可提高治疗总有效率, 提高骨密度, 改善骨质疏松情况, 值得在临床中应用推广。

### [参考文献]

- [1] 周萍, 胡红, 曾志华等. 补肾壮骨汤联合针灸及阿仑膦酸钠治疗骨质疏松症的临床研究 [J]. 实用医学杂志, 2015, 31(22):3663-3665.

(上接第 13 页)

其与清开灵联合治疗小儿慢性咽炎的临床有效性, 通过本次数据统计分析也可以直观看到。

综上, 清开灵胶囊与冬凌草片联合用于治疗小儿慢性咽炎, 疗效确切、安全性好、复发率低。

### [参考文献]

- [1] 白永明, 刘萍. 滋阴清热汤治疗小儿慢性咽炎阴虚证 30 例 [J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(1):4-4.

[2] 王黎泉, 周海纯. 补肾壮骨汤联合椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折的临床观察 [J]. 中医药信息, 2016, 33(2):102-104.

[3] 许玉冰, 彭永政, 梁平等. 补肾壮骨汤治疗老年骨质疏松患者及对抗酒石酸酸性磷酸酶 (TRACP-5b) 表达的影响 [J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(3):413-416.

[4] 陈晓峰, 李茜, 欧志聪等. 补肾壮骨汤联合中药熏药治疗骨质疏松性椎体压缩骨折 98 例 [J]. 中医临床研究, 2015, 7(30):116-118.

[5] 李焯, 童杰, 周衍晶等. 补肾壮骨中药抗骨质疏松有效成分及其药理作用研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2015, 40(6):1038-1043.

[2] 张永平. 开喉剑 (儿童型) 治疗小儿慢性咽炎的疗效 [J]. 大家健康旬刊, 2017, 11(3).

[3] 吕彬, 董淑敏. 冬凌草片质量标准的研究及改进 [J]. 中成药, 2007, 29(4).

[4] 孙景元. 复方冬凌草含片治疗慢性咽喉炎的临床效果分析 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2016, 3(21):64-65.

[5] 滕会会. 基于多成分定量结合模式识别技术的清开灵软/硬胶囊对比研究 [D]. 北京中医药大学, 2016.