

回授法用于住院糖尿病患者低血糖防治及药物知识教育

吴辽芳¹, 胡婷¹, 李映兰², 张嫦¹, 彭曦雅³

Application of teach-back method in the education of hypoglycemia prevention and medication treatment for diabetic inpatients Wu Liaofang, Hu Ting, Li Yinglan, Zhang Chang, Peng Xiya

摘要:目的 观察回授法对住院糖尿病患者疾病相关知识知晓率的影响。方法 将 212 例住院糖尿病患者按时间顺序分为对照组 111 例与观察组 101 例,对照组接受常规教育,观察组运用回授法进行教育,比较干预后两组低血糖防治、口服降糖药及胰岛素注射知识知晓率。**结果** 观察组低血糖表现和处理、口服降糖药服用方法、胰岛素名称、注射部位、部位轮换、保存等知晓率显著高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。**结论** 回授法用于健康教育可提高住院糖尿病患者相关知识知晓率。

关键词: 糖尿病; 健康教育; 低血糖; 药物; 回授法

中图分类号: R473.5 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.08.085

糖尿病是一种长期慢性疾病,在许多情况下,糖尿病患者需要住院进行短期血糖管理和优化治疗、并发症筛查和应激状态的控制^[1]。住院患者中,注射胰岛素和口服降糖药是主要的降糖措施,我国糖尿病患者胰岛素注射技术调查显示,13%的胰岛素治疗患者从未接受过注射相关的教育,50%的患者报告医护人员从未检查过其注射部位,约 50%的患者胰岛素保存错误,80%以上的患者重复使用针头,85%的患者轮换方法错误^[2]。住院糖尿病患者中,低血糖发生率高达 51.13%^[3],且院内低血糖是住院日及病死率增加的重要影响因素^[4]。患者低血糖防治知识的知晓度是有效防范低血糖的首要环节,但糖尿病患者低血糖防治知识现状不容乐观^[5]。因此,有必要采用有效的健康教育策略,提高患者低血糖防治及药物知识。回授法是指在健康教育后,让受教育者用自己的语言复述或演示学到的健康信息,对于受教育者理解错误或者是未理解的信息,教育者再次进行强调,直到受教育者正确掌握所有信息为止^[6]。回授法作为一种有价值、易于理解和安全有效的健康教育策略,广泛

应用于健康领域,且取得很好的效果。研究显示,回授法可以增强患者及家属对医嘱的理解能力,使患者很好实现从医院治疗到家庭自我护理的安全过渡^[7],可以增加糖尿病患者相关知识,提高服药及饮食的依从性等^[8]。住院糖尿病患者相对较重的病情、频繁的治疗和检查,以及忙碌的医务人员等因素都影响住院期间糖尿病教育的效果,因此本研究采用回授法对住院糖尿病患者进行教育,探索其有效性,旨在为今后有针对性地制定糖尿病教育干预策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利取样,选择 2017 年 3~12 月在中南大学湘雅医院内分泌科住院的糖尿病患者为研究对象。纳入标准:符合 WHO 糖尿病诊断标准,注射胰岛素和或服用口服降糖药,有较好沟通能力,知情同意参加本研究。排除标准:认知障碍,严重并发症或并存疾病。2017 年 3~7 月住院患者 111 例为对照组,8~12 月住院患者 101 例为观察组,两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (年, $\bar{x} \pm s$)	文化程度[例(%)]			
		男	女			小学及以下	初中	高中/中专	大学及以上
对照组	111	67(60.4)	44(39.6)	51.23 ± 14.10	9.15 ± 7.09	26(23.4)	35(31.5)	30(27.0)	20(18.0)
观察组	101	56(55.4)	45(44.6)	52.75 ± 12.49	9.71 ± 7.19	25(24.8)	38(37.6)	22(21.8)	16(15.8)
统计量		$\chi^2 = 0.524$		$t = 0.695$	$t = -0.570$	$Z = -0.791$			
<i>P</i>		0.489		0.569	0.489	0.429			

作者单位:中南大学湘雅医院 1. 内分泌科 2. 护理部(湖南 长沙, 410000); 3. 长沙医学院

吴辽芳:女,硕士,副主任护师,护士长

通信作者:胡婷,294660560@qq.com

科研项目:中国研究型医院学会护理分会临床护理研究课题立项及创新发明孵化基金(2017-20-20)

收稿:2018-10-15;修回:2018-11-28

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组采用一对一、操作示教及 PPT 授课等常规教育形式。患者入院后,责任护士口头宣教低血糖表现、处理及预防,口服降糖药名称、服药方法及可能的不良反应,教患者注射胰岛素。专职教育护士每周组织 2 次课堂教育,分别为胰岛素注射和低血糖防

治。观察组采用回授法进行健康教育,具体如下。

1.2.1.1 使用通俗易懂的语言 将一些常用的医学术语用通俗易懂的语言代替,如“症状”改为“感觉、感受”,“碳水化合物”简称“糖”;“胰岛素促泌剂”改为“让胰腺产生更多的胰岛素”;“视物模糊”改为“眼睛看不清楚”等。

1.2.1.2 制作图文并茂的宣教材料 根据食物营养标签,计算出含 15 g 碳水化合物常见食物的具体数量,如 2 片奥利奥夹心饼干、3 片华夫饼、4 片旺旺雪饼、6 颗上好佳硬糖等,并将医院常用的口服降糖药、胰岛素笔芯、胰岛素注射笔及含 15 g 碳水化合物食物拍成照片,制作通俗易懂、图文并茂的低血糖防治、口服降糖药和胰岛素注射教育材料,供护士使用及患者自学^[9]。

1.2.1.3 培训护士应用回授法 采用情景模拟的方式,指导责任护士应用回授法给患者宣教低血糖防治、口服降糖药及胰岛素注射,培训后运用回授法实施观察表评估护士十大教育策略应用情况,如关心的态度和语气,适宜的肢体语言和目光接触,通俗易懂的语言,要求患者(或家属)用自己的话语复述,询问开放性问题,避免询问封闭性问题,避免询问羞辱性问题,主动承担清楚解释的责任,向不能正确反馈的患者再次解释和检查,应用容易阅读的宣教资料及记录患者的反应等^[10]。确保每一位护士都能熟练应用回授法进行宣教。

1.2.1.4 采用回授法进行宣教

在床尾悬挂糖尿病教育实施单,包含低血糖防治、口服降糖药和胰岛素注射 3 个方面,共 16 个条目。护士教育后,在实施单上的相应条目旁签字,住院期间,护士长或专职教育护士不定期询问,了解患者知晓情况。此外,教育护士仍每周组织胰岛素注射和低血糖防治课堂教育各 1 次。

1.2.1.4.1 低血糖宣教 考虑到低血糖的危害,且所有患者都有可能发生低血糖的风险,在患者入院第 1 天,责任护士重点宣教低血糖的表现和处理。护士询问患者有无发生过低血糖,当时有什么感觉,是怎么处理的,并根据患者的回复进行相应宣教。如果患者能够正确描述低血糖表现,则重点介绍低血糖的处理,告知具体的食物数量和提供宣教材料。同时告诉患者根据个人喜好准备含糖食物,强调在住院期间,如果怀疑低血糖,应立即呼叫护士监测血糖,而不要自己进食。最后以“我想看看我有没有讲清楚,请告诉我如果发生低血糖时,您会怎么做”的方式评价患者是否掌握处理要点。如果患者不能正确复述,则再次宣教。在整个住院期间,责任护士也按照上述方式宣教低血糖的原因和预防措施。

1.2.1.4.2 口服降糖药宣教 第 1 次发放口服药时,责任护士告知患者药物名称、服用方法、主要不良反应和注意事项,并在糖尿病教育实施单口服降糖药

执行栏签名。后续护士发药时,询问患者吃什么降糖药、怎么吃及注意事项。如果患者不能够正确回答,则再次宣教,若能够正确回答,则在评价栏内签名。

1.2.1.4.3 胰岛素注射宣教 对于初次注射胰岛素的患者,在观看胰岛素注射视频的基础上,责任护士每天逐步介绍胰岛素的名称、进餐时间、注射部位、轮换方法、保存和一次性使用针头等。每次宣教 1~3 个要点,以“我想知道我是否讲清楚,请告诉我您打算在哪个部位注射?”或“如果您回去,您准备怎么更换注射部位”的方式进行评价。如果患者既往注射过胰岛素,则要求患者自行注射,查看患者注射部位及注射方法,并进行针对性宣教。针对患者注射部位存在误区较多,导致部分患者局部脂肪增生,为了让患者掌握正确的注射范围和轮换方法,对科室护士培训正确的腹部注射部位^[2]后,责任护士指导患者在脐周 3 指处的双侧腹部“画”3~4 条平行“横线”,每条“横线”间隔 1 指距离,每条“横线”上注射 4~5 次,一侧腹部注射 16~20 次后换另一侧注射,避免每个注射点在 1 周内被重复注射。同时建议患者每次注射完毕后从 1001,1002……一直数到 1010 再拔针,确保注射后停留 10 s 以上。后续注射胰岛素时,护士有目的地询问和宣教胰岛素的名称、进餐时间、保存及轮换方法等,并在胰岛素注射评价栏签名。

1.2.2 评价方法 参照有关文献^[11-12],自行设计糖尿病患者出院核查表,包括低血糖防治、口服降糖药及胰岛素注射知识 3 个方面 16 个条目,并在每个条目后面附标准答案及评价标准。若患者能够回答出头昏、心慌、乏力、饥饿、手抖、出汗或视物模糊等低血糖表现中的 3 点则认为知晓低血糖表现,能够正确选择合适的低血糖处理食物及复测血糖则认为患者掌握低血糖的处理。患者出院前,由护士长或教育护士根据核查表对患者进行开放式提问,评价患者低血糖防治、口服降糖药和胰岛素注射相关知识掌握情况,并现场查看患者胰岛素注射技术(排气方法及注射后停留时间)是否正确。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件进行 t 检验、 χ^2 检验及秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组低血糖防治及口服降糖药知识知晓率比较 见表 2。

2.2 两组胰岛素注射知识知晓率比较 见表 3。

3 讨论

3.1 回授法可以提高糖尿病患者相关知识知晓率 低血糖防治、口服降糖药及胰岛素注射知识是糖尿病患者最关心但不容易掌握的问题。低血糖是糖尿病治疗过程中的一种常见并发症,要教育患者正确识别低血糖的症状和体征,合理处理和预防低血糖^[12]。血糖控制的一个重要环节是降糖药物的使

用,根据作用效果的不同,口服降糖药可分为以促进胰岛素分泌为主要作用的药物和通过其他机制降低血糖的药物,每种药物服用方法及主要不良反应各不相同,给患者造成困扰,且根据患者糖化血红蛋白达标情况,有可能需要选择二联或三联治疗^[11],因此,有必要告知患者正确的服药方法及注意事项。采用常规的单项灌输式健康教育,患者虽然有时似乎听懂了,但容易遗忘。本研究结果显示,运用回授法教育后,98.6%的患者都掌握了药物的服用方法,但药物名称及主要不良反应两组没有显著差异。可能的原因是医院没有应用药物的商品名,而药物的

通用名较难记忆,如“阿卡波糖”、“格列齐特”、“瑞格列奈”、“西格列汀”等。为了解决这个问题,护士发放口服药时,可以采取以下方式宣教,如“您吃的降糖药是瑞格列奈,也叫诺和龙,它可以让您的胰腺产生更多的胰岛素,所以要饭前吃药,如果您不按时吃饭,有可能会发生低血糖”。此外,护士在做医嘱时,将口服降糖药的执行时间修改成 7:00, 11:00 或 17:00,这样药房就可以将口服降糖药单独包装,方便患者及护士辨认。通过多次的宣教及反馈,患者能够正确服用降糖药物并知晓药物的不良反应。

表 2 两组低血糖防治及口服降糖药知识知晓率比较

例(%)

组别	低血糖防治知识				口服降糖药知识			
	例数	表现	处理	预防	例数*	名称	服用方法	主要不良反应
对照组	111	94(84.7)	94(84.7)	70(63.1)	63	50(79.4)	50(79.4)	26(41.3)
观察组	101	95(94.1)	96(95.0)	63(62.4)	71	59(83.1)	70(98.6)	40(56.3)
χ^2		4.805	6.108	0.011		0.307	13.188	3.032
<i>P</i>		0.045	0.014	1.000		0.659	0.000	0.807

注: * 指两组服用口服降糖药的患者数。

表 3 两组胰岛素注射知识知晓率比较

例(%)

组别	例数*	胰岛素名称	胰岛素剂量	进食时间	注射部位	轮换部位	排气	停留时间	针头一次性使用	使用胰岛素保存	备用胰岛素保存
对照组	89	57(64.0)	70(78.7)	72(80.9)	65(73.0)	75(84.3)	65(73.0)	53(59.6)	75(84.3)	56(62.9)	63(70.8)
观察组	79	66(83.5)	72(91.1)	76(96.2)	72(91.1)	76(96.2)	65(82.3)	68(86.1)	71(89.9)	69(87.3)	78(98.7)
χ^2		8.114	4.989	9.346	9.117	6.552	2.044	14.614	1.155	13.106	24.235
<i>P</i>		0.005	0.032	0.003	0.003	0.011	0.153	0.000	0.361	0.000	0.000

注: * 指两组进行胰岛素注射的患者数。

在大多数情况下,住院糖尿病患者都需要应用胰岛素治疗^[1,13]。我国胰岛素注射患者调查显示,85%患者不能正确轮换部位,80%患者重复使用针头,30%的患者注射部位脂肪增生,而部位轮换错误和重复使用针头是脂肪增生的主要原因^[2]。通过现场查看患者自行注射胰岛素发现,部分患者对胰岛素注射部位存在误区,且注射部位脂肪增生明显,故科室护士统一培训后由责任护士指导患者用自己的手指定位和轮换注射部位,采用数数的方式保证停留时间。通过多次的解释、评估、澄清和理解,观察组除注射前排气和针头一次性使用外,观察组胰岛素注射知识知晓率显著高于对照组。与王丽等^[14]运用胰岛素注射部位轮换图教患者选择及轮换注射部位效果一致。

3.2 回授法实施注意事项 回授法要求教育者具备较高的专业素养,丰富的经验,能够全面回答和解决患者提出的问题^[15]。实施前需要对教育者进行培训,提供练习机会;实施过程中,需要注意教育时间和内容分配,可将教育的内容分小段进行,每次仅教育 2~3 个概念,减轻患者记忆负担,并给予相应

的通俗易懂的教育内容材料,但要求患者用自己的话语回答而不是逐字读出材料上的内容^[6]。教育者应询问开放性的问题,评估患者理解或掌握情况。如果患者不能正确理解健康信息,教育者应主动承担责任,再次向患者进行解释,而不应将责任归结于患者。完成一次回授法健康教育过程后,应再次对新知识、新技能进行巩固,评估患者对回授法的接受度,听取患者的意见和感受,不断完善回授法。为了有效运用回授法,我们对护士进行培训,确保护士熟练掌握;将医学术语进行口语化,方便患者理解;制作了图文并茂的教育材料,供患者自学;询问开放性问题进行澄清和评价,如“低血糖的时候,您会有什么感觉”,“您打算注射在哪个部位”,“正在使用的胰岛素放在哪里保存”等;并要求护士主动承担沟通的责任,避免患者尴尬,如“我想看看我有没有讲清楚,请告诉我发生低血糖的时候,您会怎么做”,“为确保我刚刚讲清楚了,您能否告诉我您会怎么轮换注射部位”,“可能是我没有讲清楚,这个药应饭中或饭后吃”;此外,我们在床尾悬挂糖尿病教育实施单,让每一位责任护士都知晓具体宣教内容,将教育融入到

每一次的入院宣教、发放口服降糖药和注射胰岛素的过程中,每次宣教 1~3 个知识点,责任护士在执行和评价栏内签名,教育护士和护士长不定期抽查,多次循环,不断强化巩固,防止因为时间太久或内容过多导致患者难以接受或遗忘。

4 小结

回授法作为一个有效的教育策略,能够帮助护士核实和纠正患者掌握的不正确信息,提高患者低血糖防治、口服降糖药和胰岛素注射相关知识。本研究也存在不足,如只在患者出院时评估了低血糖防治、口服降糖药和胰岛素注射相关知识,没有对患者出院后进行跟踪和随访。在以后的工作中,应观察回授法应用的长期效果和对患者自我管理行为的影响。

参考文献:

[1] 中国医师协会内分泌代谢科医师分会. 中国住院患者血糖管理专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2017, 33(1): 1-10.

[2] 纪立农, 郭晓蕙, 黄金, 等. 中国糖尿病药物注射技术指南(2016 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2017, 9(2): 79-105.

[3] 阿孜古丽·艾海提, 陈茜, 马德林, 等. 胰岛素强化治疗糖尿病住院患者低血糖发生率及其危险因素分析[J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(3): 234-236.

[4] Gómez-Huelgas R, Guijarro-Merino R, Zapatero A, et al. The frequency and impact of hypoglycemia among hospitalized patients with diabetes: a population-based study[J]. J Diabetes Complications, 2015, 29(8): 1050-1055.

[5] 李饶, 袁丽, 郭晓蕙, 等. 中国 2 型糖尿病患者低血糖知识现状及影响因素分析[J]. 华西医学, 2016, 31(1): 13-

16.

[6] 潘翠柳, 张双, 张志茹. 回授法在护理健康教育中的应用现状[J]. 护理学杂志, 2016, 31(14): 110-112.

[7] Kornburger C, Gibson C, Sadowski S, et al. Using "teach-back" to promote a safe transition from hospital to home: an evidence-based approach to improving the discharge process [J]. J Pediatr Nurs, 2013, 28(3): 282-291.

[8] Noktehdan H, Heshmat R, Shakibazadeh E. Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication/dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes[J]. Prim Care Diabetes, 2013, 7(2): 111-118.

[9] 吴辽芳, 李传姣, 邓姗, 等. 糖尿病患者低血糖防治教育材料的编制与应用[J]. 护理学杂志, 2018, 33(10): 1-4.

[10] Committee for the Protection of Human Subjects. Elements of Competence for Using Teach-back Effectively [EB/OL]. [2018-09-26]. <http://www.teachbacktraining.org/assets/files/PDFS/Teach%20Back%20-%2010%20Elements%20of%20Competence.pdf>.

[11] 中华医学会内分泌学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1): 4-67.

[12] 中华医学会内分泌学分会. 中国糖尿病患者低血糖管理的专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(8): 614-618.

[13] American Diabetes Association. 14. Diabetes care in the hospital: standards of medical care in diabetes—2018[J]. Diabetes Care, 2018, 41(Suppl 1): S144-S151.

[14] 王丽, 陶花, 韩婷, 等. 住院患者胰岛素注射部位轮换图的设计与应用[J]. 护理学杂志, 2013, 28(19): 23-24.

[15] 阮婷婷, 易巧云, 李婷. Teach-back 健康教育的研究进展[J]. 护理学杂志, 2017, 32(7): 96-99.

(本文编辑 吴红艳)

(上接第 84 页)

[5] Chappell K B, Richards K C, Barnett S D. New graduate nurse transition programs and clinical leadership skills in novice RNs[J]. J Nurs Adm, 2014, 44(12): 659-668.

[6] Chappell K B, Richards K C. New graduate nurses, new graduate nurse transition programs, and clinical leadership skill[J]. J Nurses Prof Dev, 2015, 31(3): 128-137.

[7] Erol R, Upton P, Upton D. Supporting completion of an online continuing professional development programme for newly qualified practitioners: a qualitative evaluation [J]. Nurse Educ Today, 2016, 42: 62-68.

[8] 边雪梅. 日本福井县护士培养方式见闻及进修体会[J]. 护理与康复, 2015, 14(5): 498-500.

[9] Walton J A, Lindsay N, Hales C. Glimpses into the transition world: new graduate nurses' written reflections[J]. Nurse Educ Today, 2018, 60: 62-66.

[10] Wilkinson J, Carryer J, Budge C. Impact of postgraduate education on advanced practice nurse activity—a national survey[J]. Int Nurs Rev, 2018, 65(3): 417-424.

[11] Schwirian P M. Evaluating the performance of nurses: a multidimensional approach [J]. J Adv Nurs, 2004, 47(2): 124-133.

[12] 王彦艳, 刘延锦, 娄小平, 等. 硕士研究生学历护士临床实践内心感受与需求的质性研究[J]. 护理学杂志, 2015, 30(22): 58-60.

[13] 王彦艳, 刘延锦, 董小方, 等. 硕士研究生学历护士职业发展定位与需求的质性研究[J]. 护理学杂志, 2014, 29(18): 56-58.

[14] 罗丹, 金瑞华, 韩燕. 护理硕士研究生实践能力现状及对综合技能实训课教学需求研究[J]. 中国临床护理, 2016, 8(6): 531-533.

[15] Major D A. OSCEs—seven years on the bandwagon: the progress of an objective structured clinical evaluation programme[J]. Nurse Educ Today 2005, 25(6): 442-454.

[16] 董文菊, 汪森芹. OSCE 在全科护士培训考核体系中的应用[J]. 护理学杂志, 2013, 28(13): 30-32.

(本文编辑 王菊香)