

移动视频宣教结合回授法在儿童糖尿病胰岛素注射中的应用

高娟^{1*}, 杨富国^{2#}, 赵欣¹, 张瑶瑶¹

¹青岛大学附属医院, 山东 青岛

²青岛大学护理学院, 山东 青岛

收稿日期: 2021年9月18日; 录用日期: 2021年10月16日; 发布日期: 2021年10月27日

摘要

目的: 探讨移动视频宣教结合回授法在儿童糖尿病胰岛素注射中的应用效果。方法: 选取2020年4月~2021年5月在本院内内分泌科病房接受胰岛素笔注射治疗的46例儿童糖尿病主要照顾者为研究对象, 将2020年4月~9月收治的23名儿童糖尿病主要照顾者作为对照组, 给予常规健康教育; 将2020年10月~2021年5月收治的23名儿童糖尿病主要照顾者作为试验组, 由同批护士给予移动视频宣教结合回授法健康教育。比较2组主要照顾者胰岛素笔的规范使用、健康教育达标率及护理满意度。结果: 试验组主要照顾者胰岛素笔使用规范高于对照组($P < 0.01$); 试验组患者健康教育达标率明显高于对照组($P < 0.05$); 试验组护理满意度高于对照组($P < 0.01$), 差别均具有统计学意义。结论: 移动视频宣教结合回授法对儿童糖尿病主要照顾者健康教育应用效果良好, 可有效提高胰岛素笔使用规范及胰岛素相关知识的掌握, 缩短健康教育时间, 提高了护理满意度。

关键词

移动视频, 回授法, 儿童糖尿病, 胰岛素笔, 健康教育

Application of Mobile Video Education Combined with Teach-Back Method in Insulin Injection in Children with Diabetes

Juan Gao^{1*}, Fuguo Yang^{2#}, Xin Zhao¹, Yaoyao Zhang¹

¹Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

²School of Nursing, Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: Sep. 18th, 2021; accepted: Oct. 16th, 2021; published: Oct. 27th, 2021

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 高娟, 杨富国, 赵欣, 张瑶瑶. 移动视频宣教结合回授法在儿童糖尿病胰岛素注射中的应用[J]. 护理学, 2021, 10(5): 599-604. DOI: 10.12677/ns.2021.105097

Abstract

Objective: To explore the application effect of mobile video education combined with teach-back method in insulin injection in children with diabetes. **Methods:** 46 cases of primary caregivers of children with diabetes who received insulin pen injection in the pediatric endocrinology ward of our hospital from April 2020 to May 2021 were selected as the research subjects, and 23 children with diabetes who were admitted from April to September 2020 were selected as the main caregivers. As the control group, they were given regular health education; 23 primary caregivers of childhood diabetes who were admitted from October 2020 to May 2021 were used as the experimental group, and the same group of nurses gave mobile video education combined with teach-back health education. The standard use of insulin pens, health education compliance rate and nursing satisfaction of the two groups of main caregivers were compared. **Results:** The main caregivers of the experimental group used insulin pens more standardized than the control group ($P < 0.01$); the health education compliance rate of the experimental group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$); the nursing satisfaction degree of the experimental group was higher than that of the control group ($P < 0.01$), the difference is statistically significant. **Conclusion:** The combination of mobile video education and feedback method has a good effect on the application of health education for the main caregivers of children with diabetes. It can effectively improve the use of insulin pens and the mastery of insulin-related knowledge, shorten the time of health education, and improve nursing satisfaction.

Keywords

Mobile Video, Teach-Back Method, Childhood Diabetes, Insulin Injection, Health Education

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1 型糖尿病多于儿童或青少年时期起病,是最常见的儿科内分泌疾病之一,在儿童及青少年糖尿病患者中 1 型糖尿病患者约占 80%~90%,1 型糖尿病是一种慢性代谢性疾病,主要与胰岛素分泌不足、胰岛 β 细胞破坏等因素有关,多表现为多饮多食、消瘦等临床症状,严重者将出现酮症酸中毒,对患儿身心健康和生命安全有严重危害,需终身依赖胰岛素治疗维持生命[1] [2]。有文献报道[3],部分糖尿病患者及其家属对胰岛素的规范使用方式认知不足,影响其效果。因此,胰岛素规范使用及注射技术是医院儿童糖尿病护理健康教育中的重要内容。回授法是纠正患者或家属错误信息的健康教育方法,作为一种安全、有效的健康教育方式[4]已在国内外被广泛用于患者健康教育,可有效提高患者的依从性及降低并发症发生率及再入院率[5] [6]。单纯的面对面口头健康教育费时费力,责任护士的表达能力及患者及家属的理解力均会影响教育效果。视频宣教是一种比较直观的宣教方式,结合回授法可增强患者对健康教育知识的记忆,从而提升了医护人员健康教育的效果[7]。本院内分泌儿科采用回授法结合视频宣教的方式用于儿童 1 型糖尿病胰岛素注射中,取得了较好效果,总结如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

采用便利抽样方法,选取 2020 年 4 月~2021 年 5 月科室收治的需要胰岛素注射的儿童糖尿病患者及

其主要照顾者 46 例, 随机分为对照组与试验组各 23 例, 观察组男 10 例, 女 13 例; 年龄 3~14 岁, 平均年龄(8.42 ± 3.02)岁, 主要照顾者均为母亲, 年龄 29~41 岁, 平均年龄(35.36 ± 3.68)。对照组男 11 例, 女 12 例; 年龄 4~13 岁, 平均年龄(7.78 ± 3.23)岁; 主要照顾者均为母亲, 年龄 28~43 岁, 平均年龄(36.30 ± 3.70)。两组患儿及主要照顾者一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准, 患儿家属同意并配合本次研究。

2.2. 纳入及排除标准

① 符合 WHO2019 年糖尿病诊断标准[8], ② 年龄 < 14 岁, ③ 使用胰岛素笔进行注射治疗, ④ 主要照顾者认知及沟通能力正常, ⑤ 主要照顾者知晓研究目的, 自愿参与研究。排除标准[9]: ① 患儿合并心、肾、血液等系统功能障碍; ② 患儿父母文盲, 或存在认知、行动障碍; ③ 中途退出调查者。两组患儿及主要照顾者的一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3. 方法

1) 对照组健康教育采用常规健康宣教, 责任护士一对一口头讲解胰岛素注射相关知识及注意事项, 现场演示胰岛素注射方法, 对主要照顾者的问题进行解答。

2) 试验组给予回授法结合视频宣教的方式。

a) 制作胰岛素注射宣教视频科室糖尿病专科护士成立视频制作小组, 根据《2016 版中国糖尿病药物注射技术指南》[10]制作胰岛素注射的视频, 包括: 手卫生, 胰岛素的储存, 胰岛素笔芯的安装及消毒, 胰岛素注射针头的选择、使用及处理, 胰岛素注射操作流程及并发症的观察、预防及处理, 医疗废物及针头的处置等内容, 一名护士负责操作与讲解, 一名护士负责录制, 两名护士负责剪辑, 由糖尿病专委会给予审核后, 上传视频至移动宣教设备。

b) 健康教育的实施: ① 将视频内容生成 MP4 格式, 置于每个床旁的爱惠宝移动宣教小电脑上, 患者在入院宣教时讲解打开方式及视频放置位置, 此项内容不需要花费家属手机流量, 方便院内宣教; ② 利用院内移动 Heals 平台, 手机扫码观看及下载, 利于出院后继续观看学习。

c) 回授法的实施结合视频, 在患儿第一次注射前由科室糖尿病专科护士与主要照顾者共同观看视频, 边看边给予适时讲解。回授法的具体实施分为 3 个步骤[11]: ① 采用一对一访谈形式评估照顾者理解和掌握程度: 礼貌地请家长复述宣教的知识 and 视频演示的内容, 亲切地询问, 如“您知道胰岛素如何储存了吗?”、“您能演示一下胰岛素的注射步骤了吗?”等问题, 用以评估照顾者的掌握情况。② 聚焦照顾者未理解和未掌握的部分: 当回答或演示正确时, 护士及时给予肯定与赞赏; 当患者回答或演示错误时, 护士及时地给予纠正与解析, 告知正确的内容, 如注射部位不正确应及时告知, 并邀请再次观看视频。③ 再次评估照顾者的理解和掌握程度: 请家属再次回答或演示先前未掌握和理解的内容, 评估其是否掌握, 反复巩固记忆。每次讲解控制在 30 分钟内, 照顾者可以随时观看视频, 每次注射时给予评估, 发现不规范的地方及时给予纠正。回授法实施时护士态度要和蔼, 语气委婉, 教学过程循序渐进, 真诚对待患者及照顾者, 当回馈信息出现错误或未掌握时要认真分析原因, 寻求合适的解决方法[12]。

2.4. 评价指标

1) 评价两组主要照顾者胰岛素笔使用的规范性。根据医院制定的胰岛素笔注射考核标准对主要照顾者进行考核, 总分 100 分, 80 分以上视为胰岛素注射符合规范, 详见表 1。

2) 护理满意度。采用调查问卷的形式对 2 组主要照顾者进行满意度调查, 问卷内容包括护理服务、护理质量、教授能力等方面, 患者根据自己的情况进行评分, 满分 100 分。非常满意: 90~100 分, 基本满意: 60~80 分, 不满意: 60 分以下[11], 详见表 2。

3) 两组患者主要照顾者健康教育达标率。根据《2016 版中国糖尿病药物注射技术指南》[10]及医院健康教育查表自行设计查检问卷,包括胰岛素的储存、手卫生、注射部位的选择与轮换、注射部位的消毒、胰岛素的检查与核对、中效胰岛素的混匀、注射后停留时间及观察、注射针头的更换与处理等,详见表 3。

4) 统计学方法:应用 SPSS26.0 软件分析有关数据,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料用 n (%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果(见表 1~3)

Table 1. Insulin pen usage assessment results for two groups of main caregivers ($\bar{X} \pm S$)

表 1. 两组主要照顾者胰岛素笔使用考核成绩($\bar{X} \pm S$)

对照组	23	81.38 \pm 6.34
试验组	23	86.43 \pm 5.23
t值		-2.874
P值		<0.01

Table 2. Two groups of primary caregivers' nursing satisfaction (people %)

表 2. 两组主要照顾者护理满意度(人%)

组别	人数(n)	满意度
对照组	23	14 (60.87)
试验组	23	23 (100)
χ^2 值		11.189
P值		<0.01

Table 3. Compliance rate of health education for two groups of main caregivers (people %)

表 3. 两组主要照顾者健康教育达标率(人%)

条目	对照组(n=23)	试验组(n=23)	χ^2 值	p值
胰岛素储存	16 (69.57)	22 (95.65)	5.447	$P < 0.05$
正确手卫生	14 (60.87)	21 (91.30)	5.855	$P < 0.05$
注射部位的选择与轮换	18 (78.26)	23 (100)	5.610	$P < 0.05$
注射部位消毒	17 (73.91)	22 (95.65)	4.212	$P > 0.05$
胰岛素检查与核对	19 (82.61)	23 (100)	4.381	$P > 0.05$
按要求更换针头	15 (65.22)	22 (95.65)	6.769	$P < 0.05$
胰岛素笔的消毒	20 (86.96)	23 (100)	3.209	$P > 0.05$
中效胰岛素的混匀	14 (60.87)	21 (91.30)	5.855	$P < 0.05$
注射前排气	20 (86.96)	23 (100)	3.209	$P > 0.05$
正确的捏皮和进针角度	14 (60.87)	22 (95.65)	8.178	$P < 0.05$
注射后停留10秒以上	16 (69.57)	23 (100)	8.256	$P < 0.05$
注射前后观察皮肤	16 (69.57)	22 (95.65)	5.447	$P < 0.05$
注射后针头的处理	12 (52.17)	22 (95.65)	11.275	$P < 0.01$
遵医嘱用药,勿擅自调整剂量	17 (73.91)	22 (95.65)	4.212	$P > 0.05$
及时进餐	20 (86.96)	23 (100)	3.209	$P > 0.05$
合计	248	334	81.189	$P < 0.01$

4. 讨论

4.1. 移动视频健康宣教联合回授法提高了胰岛素笔的使用规范及糖尿病相关知识的掌握

表 1、表 3 结果显示,应用移动视频健康宣教联合回授法提高了儿童糖尿病主要照顾者胰岛素笔的使用规范及健康教育知晓率。规范的胰岛素注射可以减少并发症的发生,健康教育作为糖尿病管理的一环,是非常重要的。李燕飞等[13]研究表明应用回授法对糖尿病患者进行健康教育可明显增强患者及家属对医学信息的理解能力,改善其对糖尿病相关知识的掌握情况。

4.2. 提高了护理工作的效率,保证了健康教育的有效性

拍摄科学、合理、高质量的视频对健康宣教的开展有着事半功倍的效果[11]。视频健康教育具有可重复性,可以解决护士因人员短缺、工作量大而忽略健康教育的问题[14],移动视频通俗易懂,立体、形象,节约了护士宣教的时间,还解决可家长因为怕拒绝而不愿麻烦护士的情况,极大的保证了教育的效果。

4.3. 提高了家属对于护理工作的满意度

责任护士与照顾者边看视频边讲解,及时给予回授不懂的知识,使照顾者轻松地逐步掌握胰岛素注射技术及健康教育内容,移动视频图文并茂,生动形象,还可以随时随地观看,不受地域及时间限制,体现了护理的人性化服务,护患建立了更融洽的关系,提高了护理满意度。

5. 小结

移动视频结合回授法宣教提高了儿童糖尿病照顾者胰岛素相关知识的掌握,规范了胰岛素的注射技术及行为,提高了健康教育的知晓率,可在临床推广使用。

参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 1 型糖尿病诊治指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [2] 杨军红, 李萍, 林莹, 等. 四位一体营养管理模式在儿童 1 型糖尿病治疗中的有效性评估[J]. 中华健康管理学杂志, 2015, 9(5): 349-353.
- [3] 邹建英, 蒋青, 成兴波, 等. 糖尿病患者胰岛素笔应用能力现状及影响因素分析[J]. 江苏医药, 2016, 42(8): 925-928.
- [4] Kumburger, C., Gibson, C., Sadowski, S., et al. (2013) Using “Teach-Back” to Promote a Safe Transition from Hospital to Home: An Evidence-Based Approach to Improving the Discharge Process. *Journal of Pediatric Nursing*, 28, 282-291. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.10.007>
- [5] 郭倩. 视频宣教结合回授法在慢性乙肝患者健康教育中的应用[J]. 当代护士(中旬刊), 2018, 25(17): 145-146.
- [6] 刘露. 基于微信的多媒体健康教育联合回授法对院外肾移植受者服药依从性的干预研究[J]. 当代护士(上旬刊), 2017(9): 157-159.
- [7] 李琳, 吴清翠. 视频宣教在住院患者入院教育中的应用效果[J]. 当代护士(中旬刊), 2015(11): 153- 155.
- [8] Adler, A., Bennett, P., Colagiuri, S., et al. (2019) Classification of Diabetes Mellitus. <https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus>
- [9] 孙裕萍, 刘春, 于倩. 早期健康教育及营养干预对儿童 1 型糖尿病自我管理能力及家属知识掌握情况的影响[J]. 中国实用医药, 2020, 15(18): 183-185.
- [10] 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.
- [11] Li, J.W., Ye, F., Bi, D.W., et al. (2018) Treatment of Schatzker IV Tibial Plateau Fractures with Arthroscopy Combined with MIPPO Technique. *China Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 31, 186-186.
- [12] 林都清, 周益君, 史定妹. 视频宣教结合回授法在头颈部肿瘤放疗患者口腔功能锻炼中的应用[J]. 中华护理杂

志, 2016, 51(9): 1090-1093.

- [13] 李燕飞, 刘永兵, 刘柳. 回授法对养老机构老年人糖尿病相关健康素养的影响研究[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(11): 1383-1387.
- [14] 李琳, 任道琼. 视频教育在糖尿病病人注射胰岛素健康教育中的应用[J]. 护理研究, 2016, 30(3): 893-895.