

一站式精准宣教平台在住院患者辅助检查中的应用*

罗敏¹, 赵洁¹, 李小玲², 陈士珍¹, 王红³

(中山大学附属第八医院 1 普外科, 2 心内科, 518033; 3 深圳大学管理学院, 广东深圳, 518060)

[摘要] **目的** 探讨一站式精准宣教平台在住院患者辅助检查中的应用效果, 为减少患者检查准备缺陷, 提高护士宣教效率提供有效的辅助工具。**方法** 选取本科室住院患者 425 例, 按入院时间分组, 2018 年 8 月入院的 212 例患者设为对照组, 2018 年 12 月入院的 213 例患者设为试验组。对照组采用传统的口头宣教方法, 试验组采用一站式精准宣教平台宣教方法, 比较采用平台前后两组患者检查准备缺陷发生率和因询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率。**结果** 试验组检查准备缺陷发生率明显低于对照组, 试验组因患者询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率明显低于对照组, 两组比较, 差异具有统计学意义(均 $P < 0.001$)。**结论** 在住院患者的辅助检查宣教中, 采用一站式精准宣教平台, 能减少患者检查准备缺陷, 有效提高护士宣教效率, 值得临床推广应用。

[关键词] 住院患者; 辅助检查; 宣教平台; 一站式服务

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)07-0048-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.07.010

Effect of one-stop precision health education platform on auxiliary examination of hospitalized patients

Luo Min¹, Zhao Jie¹, Li Xiaoling², Chen Shizhen¹, Wang Hong³//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(7):48.

(1. Department of General Surgery, 2. Department of Cardiology, the Eighth Affiliated Hospital, Sun Yet-Sen University, Shenzhen, 518033; 3. College of Management, Shenzhen University, Shenzhen, 518060, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of one-stop precision health education platform on auxiliary examination of hospitalized patients, and to provide an effective assistant tool for reducing the defects of patients' preparation for examination and improving the education efficiency of nurses. **Methods** A total of 425 inpatients in the department were included in the study. According to the admission time, 212 patients admitted to the hospital in August 2018 were selected as the control group, and 213 patients admitted in December as the experimental group. The control group was instructed by the traditional oral teaching method, while the experimental group was trialed with a one-stop precision health education platform. The two groups were compared in terms of the incidence of defects and number of occurrences of the patients with defects and the incidence of interruption of nurse work due to the inquiry and number of occurrences of patients who interrupted the work of the nurses before and after the use of the platform. **Results** The incidence of defects and the number of occurrences of the patients with defects in the test group were significantly lower than those in the control group, and the incidence of interruption of nurse work due to the inquiry and the number of occurrences of patients who interrupted the work of the nurses in the test group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.001$). **Conclusion** In the health education on auxiliary examination, the one-stop precision health education platform can effectively reduce the defects of patients' preparation for examination and improve the efficiency of nurses' education, which is worthy of clinical promotion.

[Key words] auxiliary examination; health education platform; hospitalized patients; one-stop service

随着医疗技术的飞速发展, 医技辅助检查在临床诊断和治疗过程中发挥着越来越重要的作用,

[基金项目] * 本课题为深圳市福田区卫生公益性科研项目, 项目编号为 FTWS2018030。

[收稿日期] 2019-03-05

[作者简介] 罗敏(1982-), 女, 四川泸州人, 护士长, 主管护师, 本科, 主要从事外科护理工作。

医院开展的检查项目也越来越多, 像超声影像科、放射科、核医学科、纤支镜室、肺功能室、胃镜室以及心功能室等科室都开展了不同的检查项目^[1]。因此, 患者能否掌握检查相关知识并及时完成检查给护士宣教工作带来了挑战。传统的口头宣教因患者理解能力及记忆力等差异导致患者检查准备不足或反复询问而中断护士的工作。目前, 不少医

院或病区采用网络平台对患者进行健康教育,取得了较好的效果^[2-4],但多以单病种或单项检查宣教为主,对住院患者进行实时性、针对性的一站式检查宣教平台报道较少。为提高护士宣教效率,本科室联合医院移动医疗平台开发了一站式精准宣教平台,根据医嘱及预约情况对患者进行精准的检查宣教,2018年12月使用以来,取得较好的效果,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采取方便抽样法,根据本研究的主要指标(检查准备缺陷率),按照武文亚等^[5]的研究估计对照组和试验组两组患者的检查准备缺陷率分别为26.4%和11.0%,然后依据两独立样本率的计算公式算得总样本量为234例。本研究选取本科室住院患者425例作为研究对象,年龄20~84岁,辅助检查项目数3~12项。纳入标准:患者拥有智能手机,能训练使用手机应用软件。排除标准:①有认知障碍者;②二次及以上住院者。按入院时间分为两组,其中平台上线前2018年8月入院的212例患者设为对照组,平台上线稳定使用后,2018年12月入院的213例患者设为试验组。两组患者一般资料比较见表1,由表1可见,两组各项比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),组间具有可比性。

表1 两组患者一般资料比较 (n/%; $\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 (n=212)	试验组 (n=213)	统计量	P
性别				
男	72 (34.0)	69 (32.4)	$\chi^2=0.118$	0.731
女	140(66.0)	144(67.6)		
年龄(岁)	50.9±15.9	49.3±15.0	$t=1.019$	0.309
文化程度				
小学	20(9.4)	25(11.7)	$Z=0.380$	0.704
初中	63(29.7)	66(31.0)		
高中	50(23.6)	48(22.5)		
大专及以上	79(37.3)	74(34.8)		
平均检查项目(项)	7.4±1.2	7.2±1.0	$t=1.375$	0.170

1.2 方法

1.2.1 对照组 由2名经过统一培训的责任护士

采用口头宣教方法,具体流程如下:①医嘱开出时:口头告诉患者需要检查的所有项目。非预约项目,告知患者检查地点、检查前准备、检查配合方法,自行到相应科室排队检查;预约项目(如CT、MRI、胃镜、肠镜、有特殊要求的B超项目)则等预约回来再进行宣教。②预约回来时:护士登记到检查登记本上,口头告知患者检查项目、检查时间。③检查前1d:护士再次向患者宣教检查时间、地点、检查前准备、检查配合方法。④检查当日:护士评估患者是否掌握检查相关知识和按要求执行检查前准备。

1.2.2 试验组

1.2.2.1 一站式精准宣教平台的构建

1.2.2.1.1 开发一站式精准宣教平台 本研究组与医院现用的移动医疗平台亿康宝合作进行平台开发,亿康宝与医院HIS系统(Hospital Information System 医院信息系统)、LIS系统(Laboratory Information System 实验室信息系统)、PACS系统(Picture Archiving and Communication System 医学影像信息系统)端口相接,可读取每一位患者对应的医嘱信息和检查、检验信息。该宣教平台具备的功能:护士端可查看检查信息推送情况及患者阅读情况;患者端可查看检查项目,检查时间、地点、检查前准备、检查配合方法、预约情况,所推送的信息均可反复查看。

1.2.2.1.2 制订辅助检查宣教字典 成立检查宣教小组,调研患者对宣教形式的需求,整合各辅助检查部门的信息资源,编辑各检查项目的宣教内容:包括检查前准备、检查配合方法、检查地点;结合宣教内容的难易程度和患者的需求,制订宣教方案:CT、MRI、纤支镜和肠镜的配合及肠镜检查前准备采用视频,其他项目的宣教采用文字。辅助检查宣教字典请相关辅助科室专家审核,审核通过后提交健教科审批,通过后投入到宣教平台中使用。

1.2.2.1.3 应用方法 由为对照组实施宣教的同样2名责任护士经过统一培训后负责宣教,以保证宣教的质量及统一性。在患者入院时告知患者一站式精准宣教平台的作用和使用方法,确认患者已绑定平台并会查看信息。平台对患者的宣教内容同对照组,推送时间如下:①医嘱开出时:平

台 10min 内向患者推送;②需预约项目预约成功后:平台读取到 PACS 系统的预约信息后自动向患者推送;③检查前 1d;④检查当日。2 名责任护士在每次平台宣教后对患者宣教知识掌握情况进行评价,对未掌握的知识进行补充宣教。

1.3 评价指标

1.3.1 检查准备缺陷情况 采用平台前后护士使用相同的记录表记录患者检查准备缺陷情况,查检缺陷项目包括检查时间、地点、患者准备(禁食、禁水、涨尿、用药等)、携带物品(带药、带水、带检查单等)、家属准备(家属陪同)5 条内容。患者在住院过程中出现 1 次及以上检查准备缺陷即记为 1 例患者检查准备有缺陷,比较两组患者检查准备缺陷发生率。

1.3.2 因患者询问检查相关事宜而导致的护理中断事件 护理中断事件是指在规定的角色、环境和时间等条件下的护理工作过程中,护士在提供合乎伦理规范的护理操作时所遇到的突发状况,其打断或延缓了当前护理事务工作、分散护士注意力的外来行为^[6]。因患者询问检查相关事宜而导致的护理中断事件是指因患者或家属询问检查项目、注意事项、检查时间、检查地点等而导致的护理中断事件。参考国内外文献^[7-9]自行设计“护理中断事件记录表”,记录两组患者或家属因询问检查相关事宜而导致的护理中断事件,中断事件记录表包括以下内容:①日期;②患者的身份信息:床号、姓名、住院号;③中断事件的来源:患者、家属、其他;④中断发生时护士的当前事务。采用观察记录法^[10-11],选取本科室 2 名规培护士作为观察员,由护理研究生对其进行护理中断事件观察和数据收集的统一培训与考核。观察科室 A 班(8:00am~16:00pm) 护士日常活动,运用“护理中断事件记录表”记录自然工作环境下因患者或家属询问检查相关事宜而导致的的中断事件。观察分为两个时间段,分别于 2018 年 8 月和 12 月,采用知情同意原则,在观察开始前,研究者说明本研究目的,注重保护护士及其隐私,护士同意参与并签署知情同意书。患者在住院过程中出现 1 次及以上因询问检查相关事宜而中断护士工作的事件即记为 1 例患者对护士工作有中断,比较两组患者因询问检

查相关事宜而中断护士工作的发生率。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS22.0 软件包进行统计学处理。计量资料采用正态性检验,符合正态分布的连续性数据采用($\bar{x} \pm s$)描述,进行方差齐性检验,具有齐性两组比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料采用频数、百分率进行描述,组间比较采用 χ^2 检验;等级资料组间比较采用秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者检查准备缺陷发生率比较

两组患者检查准备缺陷发生率比较见表 2。由表 2 可见,试验组患者检查准备缺陷发生率明显低于对照组,两组比较,差异具有统计学意义(均 $P<0.001$)。

表 2 两组患者检查准备缺陷发生率比较 n/%

组别	<i>n</i>	无缺陷	有缺陷
对照组	212	170(80.2)	42(19.8)
试验组	213	202(94.8)	11(5.2)
χ^2		20.883	
<i>P</i>		<0.001	

2.2 两组患者因询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率比较

两组患者因询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率比较见表 3。由表 3 可见,试验组患者因询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率明显低于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.001$)。

表 3 两组患者因询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率比较 n/%

组别	<i>n</i>	无中断	有中断
对照组	212	64(30.2)	148(69.8)
试验组	213	124(58.2)	89(41.8)
χ^2		33.835	
<i>P</i>		<0.001	

3 讨论

3.1 一站式精准宣教平台可减少患者检查准备缺陷率

本研究结果显示,平均每位患者住院期间需进

行 7~8 项检查,因检查项目不同,检查时间、地点及检查前准备均有不同,使患者需要掌握的检查知识较多。传统单纯口头宣教是护士灌输式一般化教育,患者被动接受,容易遗忘,而且不同护士的健康教育水平也存在一定差异,难以达到宣教同质化。倪洁等^[12]研究指出,317 护-护士宣教助手 APP 在老年患者结肠镜前肠道准备中取得较好的效果;许娟^[13]研究指出,增加微信的宣教功能,做到随时随地宣教,图文并茂,明显减少了患者未完成检查的例数,缩短了住院时间。

本研究课题组构建的一站式精准宣教平台通过读取医生的医嘱和检查部门的预约信息,整合编入的包含各检查项目注意事项的宣教字典,自动向患者发送检查的相关事宜,包括检查项目、时间、地点、注意事项,对于复杂的宣教项目如肠镜、纤支镜等采用视频的方式,以便于患者理解和掌握;同时通过平台的宣教实现了检查知识宣教的同质化,避免了因护士知识水平参差不齐而导致的宣教不到位。另外,患者可以随时在手机上反复查看自己检查相关事宜,根据信息指引进行准备,从而减少检查准备缺陷的发生,确保检查的顺利进行。本研究结果显示,一站式精准宣教使用后患者检查准备缺陷发生率明显降低($P<0.001$)。

3.2 一站式精准宣教平台可减少因患者询问检查相关事宜而中断护士工作的事件

护理中断事件的潜在不良影响,引起了越来越多护理专家的关注。使用一站式精准宣教之前,很多患者和家属因担心自己记错检查的安排和注意事项,反复询问护士检查相关事宜。因患者或家属询问,护士正在进行的工作被中断,且需回到护士站查阅患者的医嘱或检查单预约信息给予解答,增加了工作量。研究表明^[13],护理中断事件直接降低了护士工作效率,造成护理不良事件的发生,甚至引发不良结局而危及患者安全。

研究表明,多媒体视频结合微信平台能减少护理中断事件的发生^[14-15],而微信点对点的信息推送方式,使护士在对患者进行健康教育时更具有针对性,更加有成效^[16]。本课题组通过开发和采用一站式精准宣教平台,针对患者检查情况点对点向患者推送信息,极大地节约护士宣教时间,患者在

护士处理完医嘱去进行检查宣教时,已经获取了检查相关信息,护士将宣教的时间用于反馈性评价患者对检查知识的掌握情况,针对患者的掌握情况进行补充宣教,提高了宣教质量,从而确保患者对检查知识的掌握。另外,患者能实时看到每一项检查的相关信息,以至于他们非常清楚自己在住院期间需要进行的检查项目和安排,无需反复询问护士,减少护理中断事件的发生。本研究结果显示,一站式精准宣教平台的使用后,因患者询问检查相关事宜而中断护士工作的发生率明显降低($P<0.001$),提高了护士宣教效率。

3.3 一站式精准宣教平台应用的注意事项

由于一站式精准宣教平台是与医院 HIS 系统、LIS 系统和 PACS 系统端口相接,医生开出检查医嘱直接反应到患者手机上,因此平台投入使用时需要与多个部门密切协调,需要医生开具医嘱的准确性、预约信息的确切性,制订宣教内容一定要反复审核、确保正确,平台试用期间需要研究护士全程跟踪,出现问题及时解决,避免误导患者,引起矛盾。

4 结论

在检查宣教任务繁重,护士人力紧张的情况下,一站式精准宣教平台根据患者需要做的检查项目实时、精确地向患者发送检查相关知识,并可使患者反复阅读,极大地提高了护士宣教效率,减少了患者检查准备缺陷,值得临床推广应用。本研究也存在一定的局限性,比如观察指标单一,缺乏对护士在宣教时间上的比较;平台开发不足,该平台仅运用于检查前宣教,下一步将运用到检查中、检查后的宣教中,为护士健康教育工作提供高效的辅助手段。

参考文献:

- [1] 金丹,奈存剑,任宇飞,等.医院检查预约流程优化与设计[J].中国医院管理,2017,37(6):47-49.
- [2] 常丹,李领侠,李小珍,等.手机移动健康教育对空腹血糖受损体检人群血糖控制水平的影响[J].现代临床护理,2018,17(8):70-74.
- [3] 耿永梅,曹闻亚,赵洁,等.手机 APP 对出院后首发缺血性脑卒中合并糖尿病患者血糖及自我管理的影响

- [J]. 现代临床护理, 2018, 17(7):62-67.
- [4] 王莹莹, 张婕, 宋丹丹, 等. 移动护理平台在消化内镜中心健康宣教中的应用[J]. 护理实践与研究, 2017, 8(4):123-125.
- [5] 武文亚, 李晓妍, 梁珑, 等. 品管圈在住院患者特殊检查前准备工作中的应用[J]. 中国临床护理, 2016, 8(4):362-363.
- [6] 谢建飞, 丁四清, 曾赛男, 等. 护理中断事件的概念分析和启示[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(2):175-178.
- [7] 陆晶, 丁四清, 谢建飞, 等. 护理中断事件管理的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(5):617-621.
- [8] 谢建飞, 丁四清, 钟竹青, 等. 综合干预护理中断事件对护理安全管理的影响[J]. 护理研究, 2014, 28(4 上旬版):1167-1171.
- [9] SASANGO HAR F, DONMEZ B, EASTY A C, et al. The relationship between interruption content and interrupted task severity in intensive care nursing: an observational study[J]. Int J Nurs Stud, 2015, 52(10): 1573-1581.
- [10] 付爱丽, 鲁安康, 郑贺英, 等. 基于参与观察法的给药护理中断事件调查分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(13): 1863-1865.
- [11] WALTER S R, LI L, DUNSMUIR W T, et al. Managing competing demands through task switching and multitasking: a multi-setting observational study of 200 clinicians over 1000 hours[J]. BMJ QualSaf, 2014(23):231-241.
- [12] 倪洁, 钱蕾, 葛兆霞. 预见性护理联合 317 护-护士宣教助手在老年患者肠道准备中的应用[J]. 现代临床护理, 2018, 17(2):50-54.
- [13] 许娟. 微信平台在住院患者宣教中的应用效果[J]. 全科护理, 2016, 14(32):3444-3445.
- [14] 陈慧敏, 许奕华, 王艳. 护理人员对不良结局护理中断事件体验的质性研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(9): 50-52.
- [15] 谢建飞, 刘佳, 刘立芳, 等. 护理中断事件管理的实践与成效[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(8):951-955.
- [16] 陈国英, 谢兴. 微信平台在护理工作中的应用进展[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(10):892-893.
- [本文编辑: 刘晓华]



· 编读往来 ·

医学类论文中数字的用法

阿拉伯数字使用规则:①凡是可以使用阿拉伯数字而且很得体的地方, 均应使用阿拉伯数字;②公历世纪、年代、年、月、日和时刻必须使用阿拉伯数字, 年份不能简写;③计量单位前的数字和统计表中的数值一律使用阿拉伯数字;④多位数的阿拉伯数字不能拆开转行。

汉字数字的用法:①数字作为词素构成定型词、词组、惯用语、缩略语或具有修辞色彩的词句, 应使用汉字, 例如: 十二指肠等;②邻近的两个数字并列连用表示概数时, 应使用汉字, 连用的两个数字之间不加标点, 如三四家医院等;③不定数次一律用汉字, 例如: 任何一例患者, 无一例死亡。

参数与偏差范围的表示:①数值范围号的使用应统一, 一般使用浪纹连接号“~”。②单位相同的参数范围, 只需写出后一个参数的单位, 例如: 35~45℃。③百分数范围: 前一个参数的百分号不能省略, 例如: 50%~60%。

[本刊编辑部]