

139.

- [9] 刘洪娟,方汉萍,历春林,等. 神经外科 ICU 患者家属疾病不确定感与生活质量的分析与对策[J]. 护理学报, 2013, 20(18):69-71.
- [10] 吴奇云,叶志霞,李丽. ICU 患者家属心理反应及护理研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(1):2-4.
- [11] 张华. 全面护理干预在神经外科患者急救中的应用效果[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(15):131-132.
- [12] 吕顺巧,米洁. ICU 患者家属发生焦虑的影响因素分析[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(6):842-844.
- [13] 钟宝亮,张建芳,何民富,等. 中国精神疾病流行病学调查进展的分析和评价[J]. 中华精神科杂志, 2010, 43(4):235-240.

- [14] 赵颖,刘丽珍. 浅谈急症患者及家属的心理护理[J]. 中国疗养医学, 2009, 18(12):1109-1109.
- [15] 杨敏,张晓丽. 急诊患者家属心理分析及心理护理干预措施探讨[J]. 中国现代医生, 2010, 48(17):74-75.
- [16] 杨学源,何小莉. 高血压脑出血患者家属焦虑状况的调查与分析[J]. 上海护理, 2005, 5(4):27-28.
- [17] 刘靖,张艳. 心脏监护室患者家属焦虑相关因素的调查分析[J]. 中华保健医学杂志, 2008, 10(1):54-55.
- [18] 余秋燕. 藏区慢性心力衰竭患者家属焦虑状况及影响因素分析[J]. 河北医药, 2019, 41(4):624-629.

(收稿日期:2019-06-05 修回日期:2019-10-25)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.06.030

## “互联网+”健康教育模式示范基地的构建及应用推广\*

饶富兰,李英杰

重庆市巴南区人民医院护理部,重庆 401300

**摘要:**目的 探讨“互联网+”健康教育模式示范基地的构建及应用推广的效果。方法 采用便利抽样方法,选取2018年6月至2019年6月在该院就诊的1 000例住院患者作为研究对象,按照入院先后顺序将其分为对照组和试验组,每组500例。对照组采用常规健康教育方式,试验组在建立“互联网+”健康教育模式示范基地的基础上,运用“317护”健康教育软件进行健康教育,并选择患者健康教育知识知晓率、平均住院费用、患者满意度作为评价指标,比较两组干预后的差异。结果 干预后,试验组患者健康教育知识知晓率、满意度明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );试验组患者平均住院费用低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 “互联网+”健康教育模式示范基地的构建及应用推广效果较常规健康教育方式好,值得推广应用。

**关键词:**互联网+; 健康教育模式; 基地构建; 护理干预**中图分类号:**R494**文献标志码:**A**文章编号:**1672-9455(2020)06-0818-03

传统的健康教育是指护理人员通过讲授、演示等方式,对住院或者门诊患者饮食、生活、用药注意事项、预防复发和维持治疗效果等方面进行指导的方法,是护理专业化发展的一大体现,更是护理研究领域的研究热点<sup>[1]</sup>。有研究报道,有效的健康教育是最经济、高效的手段,有利于患者的预后<sup>[2]</sup>。也有研究显示,健康教育是临床医生最需要的护理内容之一,也是确保临床医疗效果和护理效果维持及改善患者预后的重要手段之一<sup>[3]</sup>。高质量的健康教育在临床中起到举足轻重的作用。目前,由于临床护理人员工作繁忙,部分护理人员专业知识不熟练,各医院甚至同一医院的各个科室对健康教育的组织形式差异较大,加之不同病种和不同层次的患者对健康教育的需求差异也较大,导致目前的健康教育质量良莠不齐,有待在今后的研究中进一步提升。因此,如何提高患者健康教育的质量,提高护理人员的工作效率以及改善患者预后是目前亟待解决的难题<sup>[4-6]</sup>。本院立足于

“互联网+”发展趋势,构建了“互联网+”健康教育模式示范基地,首先在本院住院患者中推广“互联网+”健康教育模式,并逐步推广于重庆市巴南区各医疗单位,研究取得了一定成效,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究采用便利抽样的方法,选取2018年6月至2019年6月在本院就诊的1 000例住院患者作为研究对象,其中男501例、女499例,年龄18~65岁、平均(42.71±14.13)岁。按照每位患者的入院先后顺序,将2018年6—12月就诊的500例患者作为对照组,其中男251例、女249例,平均年龄(42.82±15.62)岁;将2019年1—6月就诊的500例患者作为试验组,其中男250例、女250例,平均年龄(43.02±13.52)岁。两组患者的年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。纳入标准:(1)在研究期间新收治的单病种住院患者;

(2)患者病情处于稳定期;(3)患者无焦虑、抑郁等不良情绪,无听力或者视力异常。排除标准:在研究期间反复住院并反复接受同一病种健康教育的患者。本研究获得本院伦理委员会审核、批准,所有研究对象均知情同意。

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 对照组患者采用常规的健康教育模式,主要包括:(1)医护人员的口头教育。(2)由患者阅读有关疾病防治知识的纸质文献。常规健康教育开展的时机为入院时、用药前、手术前、手术后、出院前 5 个时间段,每次 5 min。

**1.2.2 试验组** 在建立“互联网+”健康教育模式示范基地的基础上,对试验组患者运用“317 护”健康教育软件(简称“317 护”APP)进行健康教育。健康教育的主要方式包括:(1)组建“互联网+”背景下的“317 护”APP 健康教育项目小组,主要由“317 护”APP 管理、运营、健康教育三大团队组成,团队成员明确分工、各尽其责。其中,管理团队负责日常工作的统筹安排以及岗位调配;运营团队负责常规工作的开展以及排版管理;健康教育团队负责为患者以及患者家属答疑解惑。(2)将常见病如糖尿病、高血压等疾病的健康教育内容制作成小视频或推送文章。(3)健康教育模式示范基地构建完成后,护理人员指导患者下载该 APP,并与患者共同进行观看,患者观看完毕后,请其根据自身的具体情况提问,护理人员进行解答。平均每位患者共干预 5 次(入院时、用药前、手术前、手术后、出院前),每次 5 min。

**1.3 评价指标** 本研究的评价指标:患者健康教育知识知晓率、平均住院费用、患者满意度。试验组患者出院前由主管护士通过“317 护”APP 收集相关数据,完成每位患者的数据整理及分析。对照组则采用问卷调查方式收集数据。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验,计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

干预后,试验组患者的健康教育知识知晓率、患者满意度明显高于对照组,平均住院费用明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者健康教育知识知晓率、满意度、住院费用比较

	$n$	健康教育知识知晓率(%)	满意度(%)	住院费用( $\bar{x} \pm s$ ,元)
试验组	500	97.38	98.19	9 247 ± 572.78
对照组	500	85.79	81.19	11 947 ± 451.41
$t/\chi^2$		3.572	3.568	6.589
$P$		0.004	0.003	0.001

## 3 讨论

2016 年 5 月中国护理管理杂志社在线推广使用“317 护”APP 后,本院作为重庆市第一批引进该软件的医院,在引进该软件后,首先建立了“互联网+”健康教育模式示范基地。每个科室抽调 2 名中级职称及以上的护理人员作为基地成员,负责利用此 APP 对患者进行健康教育。采用专人负责健康教育专项事务的管理方法,让护理人员对本科室的健康教育内容进行详细的梳理,并在与患者沟通交流和健康教育的实施过程中不断从健康教育内容的覆盖面、教育的方式等方面进行完善,从而为各类病种建立标准化的健康教育流程,从内容上提高健康教育的质量。

护理人员通过“317 护”APP 制作健康教育内容,并进行推送,一方面促进护理人员不断学习相关专业知识,使其健康教育知识水平得到提升,另一方面健康教育内容通过通俗的文字、图片、视频等方式进行传播,患者更容易接受,提高了患者的健康教育知识知晓率。“317 护”APP 提供的个性化健康教育内容,有利于规范护理人员宣教内容。常规的健康教育因护理人员工作资历不同、工作经验不同、护理水平的差异,其内容也会不同。利用该 APP 进行健康教育,可达到统一的标准,增加家属的信任度,提高家属对护理工作的满意度。在“互联网+”健康教育模式下,患者能够接受更高质量、同质化的健康教育,让患者更了解疾病知识以及注意事项,降低并发症的发生率,减少再次住院风险。本研究结果显示,干预后,试验组患者的健康教育知识知晓率、患者满意度明显高于对照组,平均住院费用明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

与此同时,患者自行下载并安装使用“317 护”APP 后,能够在手机上随时随地关注某一特定疾病的注意事项以及某些康复动作要领,并进行主动学习,改变了传统意义上的以护理人员或者医务人员为主导的健康教育学习方式,也让每位患者能够自主选择更感兴趣的健康教育版块,实现健康教育的个性化。此外,“317 护”APP 中含有各科护理宣教课程,护理人员登录后可以了解患者在线阅读情况,便于及时指导。该 APP 还为护理人员培训提供线上教学模式,使培训、教学计划、考试、反馈等流程处在封闭式管理中,组织方便,分析精确,能有效提升护理人员健康教育水平<sup>[7]</sup>。与此同时,巴南区各医疗单位反馈数据与本院数据一致,说明该模式的建设、推广取得成功。

综上所述,“互联网+”健康教育模式的各种优势明显,适宜推广应用。

## 参考文献

[1] 沈跃兰,徐慧,张玲玲,等.“互联网+”在乳腺癌改良根治术患者延续护理中的应用[J].当代护理人员,2019,26

(6):134-136.

- [2] 杨德超.“互联网+”形势下大学生心理健康教育工作的有效途径[J]. 中小企业管理与科技, 2019, 19(5):93-94.
- [3] 晁昉,李福莲. 互联网互动式健康教育对结直肠癌患者术后复查依从性的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(8):61-63.
- [4] 方红芳,尹月娥,刘李洁,等. 互联网宣教平台在产妇健康教育中的应用[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(9):106-107.
- [5] 范亚丽. 互联网时代高校网络心理健康教育积极模式的

构建[J]. 重庆第二师范学院学报, 2019, 32(3):103-106.

- [6] 曹莘花,谢湘梅,朱菱. 基于互联网平台的健康教育在呼吸衰竭无创呼吸机佩戴患者中的实践研究[J/CD]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(31):105.
- [7] 刘敬芳,卢沙沙,滕云,等. 电话回访式健康教育在新生儿科出院患儿中的应用效果[J/CD]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(16):135-136.

(收稿日期:2019-06-03 修回日期:2019-10-17)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.06.031

## 血站实验室全自动生化分析仪 ALT 项目的检测性能分析

王全慧

天津市血液中心,天津 300110

**摘要:**目的 对全自动生化分析仪 TBA-120FR 检测丙氨酸氨基转移酶(ALT)的性能进行验证,以保证 TBA-120FR 与科华试剂盒组成的分析系统各项性能参数满足血液筛查的要求。方法 对仪器进行精密度、正确度、线性范围、可报告范围、生物参考区间的验证,判定标准参照《血站技术操作规程(2015 版)》及相关标准。结果 低、高值质控血清批内不精密度为 2.90%、1.10%,批间不精密度为 3.81%、2.03%;正确度:2018 年室间质评成绩合格率为 100%;检测系统在 20~690 U/L 的线性良好,检测结果可靠;生物参考区间符合无偿献血人群的参考区间。结论 TBA-120FR 与科华试剂盒组成的检测系统性能验证结果能达到血站检测的要求。

**关键词:**性能验证; 精密度; 线性范围

中图分类号:R446

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)06-0820-04

丙氨酸氨基转移酶(ALT)是血液筛查的一个非特异性指标,通过对 2016—2018 年不合格血液标本分析发现,本站全血 ALT 的不合格率高达 0.25%,甚至高于输血相关感染标志物的检出率。ALT 检测结果的准确性直接关系到实验室血液检测的合格率。通常血液检测涉及完成检测必需的仪器、试剂、校准品、实验程序<sup>[1]</sup>。实验室需选择国家批准的且符合国家要求的仪器、试剂盒、检测方法。仪器及设备的分析性能对血液质量和临床输血安全起到至关重要的作用。《血站技术操作规程(2015 版)》<sup>[2]</sup>中规定,定量试验性能验证通常包括正确度、精密度、可报告范围和参考区间的验证<sup>[3]</sup>,本实验室对以上参数进行分析,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机选取本站 2018 年 1—7 月已检测的无偿献血者标本。

**1.2 仪器与试剂** 仪器:日本东芝全自动生化分析仪(型号 TBA-120FR)。试剂购自上海科华生物工程股份有限公司(试剂批号 20180611)。其他试剂包括英国 RANDOX 低值质控血清(批号 1145UN)、英国 RANDOX 高值质控血清(批号 815UE)、英国 RANDOX 校准品(批号 914UE)。

**1.3 方法与判定标准**

**1.3.1 精密度** (1)批内不精密度。采用低、高值质控血清按照与献血者标本相同的检测方法同一批次内重复测定 20 次,记录结果,计算  $\bar{x}$ 、 $s$  与  $CV$ ,得到批内不精密度。若批内不精密度小于美国临床实验室改进修正法案(CLIA'88)1/4 允许总误差( $TEa$ ),即 5.0%,则判定验证通过。(2)批间不精密度。选择室内质控结果作为衡量批间不精密度的依据。取最近 20 d 的室内质控数据,计算  $\bar{x}$ 、 $s$  与  $CV$ ,得到批间不精密度。若批间不精密度小于 CLIA'88 1/3 $TEa$ ,即 6.7%,则判定验证通过。

**1.3.2 正确度** 通过对 2018 年本实验室参加原国家卫生和计划生育委员会临床检验中心室间质评 3 个批次 15 份标本结果进行分析,成绩合格即为验证通过。

**1.3.3 线性范围** 采用其他实验室常规检测标本获得的高值(H)血清及低值(L)血清。取 H、L 血清标本各 1 份,进行配比:标本 1 为 4L;标本 2 为 3L+1H;标本 3 为 2L+2H;标本 4 为 1L+3H;标本 5 为 4H。检测时,按标本 1、2、3、4、5、4、3、2、1 排列,每份标本测量 2 次,记录结果。以理论水平为横坐标(X),实测水平为纵坐标(Y)。计算出  $R^2$  和回归方程式  $Y=bX+a$ 。若  $R^2 \geq 0.995$ , $b$  为 0.97~1.03,则判定线性范围验证通过。