术后康复影响分析[J]. 全科护理,2015, 13(15):1412 - 1414.
10 杨俊芳,陶利娟,周立军,等. 助视器在低视力儿童中的应用[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2011,19(4): 169 - 170,175 - 176.
11 郑远远,崔彤彤,胡爱莲,等. 儿童低视力康复与助视器[J]. 中国康复,2005,20(4):249 - 250.
12 吴淑英, 张素萍. 矫正屈光不正对儿童低视力的康复的意义[J]. 眼视光学杂志, 2000,2(2):110 - 111.
13 刘　波,余琼武,汪　辉. 光学助视器在老年低视力及盲康复中的应用[J]. 第三军医大学学报,2007,29(18):1793 - 1796.
14 Wu DZ, Chang FX, Wu L, et al. Visual rehabilitation in low vision patients with age-related macular degeneration[J]. Yan Ke Xue Bao,1991,7(3): 143 - 145.
15 Nilsson UL. Visual rehabilitation of patients with advanced diabetic retinopathy. A follow-up study at the Low Vision Clinic, Department of Ophthalmology, University of Linköping[J]. Doc Ophthalmol, 1986, 62(4): 369 - 382.
16 夏　震,杜惠芬,蒋敏峰,等. 糖尿病视网膜病变患者自我管理联合技能训练的效果观察[J]. 护理学报,2015,22(16):39 - 42.
17 曾　玉,席淑新,叶志成,等. 技能训练对成人低视力患者自我效能和生活质量的影响[J]. 中华护理杂志,2013,48(5):411 - 414.
18 Homby SJ, Adolph S, Gothwal VK, et al. Requirement for optical services in children with microphthalmos, coloboma and microcornea in southern India[J]. Eye, 2000, 14(2): 219 - 244.
19 范佳进,钟　磊,朱图陵,等. 需求评估对辅助器具补助政策的启示[J]. 中国康复理论与实践,2007,13(4):368 - 370.
20 刘熙朴. 低视力康复:我们面临的挑战[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2013,15(8):449 - 453.
21 孙葆忱,胡爱莲. 临床低视力学[M]. 北京:人民卫生出版社 2013:15 - 18.
22 虞慧炯,吕　军,陈　刚,等. 上海郊县残疾人康复需求与服务现状分析[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(6): 595 - 597.

[收稿日期　2018 - 02 - 03][本文编辑　韦所苏]

护理研讨

传染病医院护士埃博拉出血热相关知识培训效果分析

黄国爱,　梁青莲,　韦彩云,　农秋棉

作者单位: 530023　南宁,广西医科大学附属南宁市传染病医院(南宁市第四人民医院)护理部
作者简介: 黄国爱(1966 -),女,大学专科,主管护师,研究方向:传染病护理与管理。E-mail:657075701@qq.com
通讯作者: 梁青莲(1977 -),女,大学本科,医学学士,主管护师,研究方向:传染病护理与管理。E-mail:1031214009@qq.com

[**摘要**]　**目的**　了解临床护士埃博拉出血热(EHF)相关知识培训效果,提高护士防控埃博拉出血热的能力。**方法**　根据国家卫计委下发的《埃博拉出血热诊疗规范》分层分批对全院护士进行培训,并对培训前后进行问卷调查和分析。**结果**　共培训调查 253 名临床护士,培训后普遍对埃博拉出血热基本知识和防护用品的使用掌握较好,掌握率达到 98.7%,对护理措施和消毒隔离知识知晓达到 92.43%,对病原学、实验室检查、临床表现、诊断标准和治疗原则等深层知识的掌握率仅在 63.17%。培训后理论知识和操作技能掌握率均优于培训前,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　作为传染病医院,对临床护士经进行埃博拉出血热防护知识及消毒隔离知识的培训,能提高护士应对突发传染病防治工作的能力。

[**关键词**]　埃博拉出血热;　临床护士;　相关知识
[**中图分类号**]　R 512.8　[**文献标识码**]　B　[**文章编号**]　1674 - 3806(2018)10 - 1042 - 03
doi:10.3969/j.issn.1674 - 3806.2018.10.26

埃博拉出血热是由埃博拉出血热病毒(Ebola virus,EBOV)感染所引起的一种急性出血性传染病,传播途径主要是接触传播,即直接通过接触患者的体液和排泄物而感染,其潜伏期为 2 ~ 21 d,以发热、肌肉酸痛、皮疹、出血、肝肾功能损害为主要临床特征,病死率高达 90%,致死原因主要为出血、低血容量休克、多功能衰竭等[1]。EBOV 被认为是人类历史上最可怕的病毒之一,世界卫生组织(World Health Organization,WHO)将 EBOV 列为危险性最高的生物安全 4 级病原体[2]。我院作为广西首府南宁市唯一的一家三级传染病专科医院,是南宁市收治法定传染病及各种突发传染病的定点医院。医院

防控传染病的消毒隔离和护理措施,主要依靠临床护士完成,因此,护士全面掌握传染病防控知识至关重要。按照卫计委的要求,我院对全院临床护士进行了埃博拉出血热防治知识的分层分批培训,培训后经相关理论知识和防护技能的考试考核问卷调查,培训效果明显。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 培训对象 选择我院 253 名在临床科室工作的护士进行培训,其中男 10 人,女 243 人;年龄 19 ~ 48 岁,平均 27.2 岁;工作年限 2 ~ 30 年,平均 8.7 年;中专学历 36 人,大专学历 169 人,本科学历 45 人,研究生学历 3 人;高级职称 15 人,中级职称 80 人,其余均为初级职称。见表 1。

表 1 接受培训的临床护士一般情况(n = 253)

人口学特征	[n(%)]
年龄(岁)	
≤25	98(38.7)
26 ~ 39	124(49.0)
≥40	31(12.3)
性别	
男	10(4.0)
女	243(96.0)
工作年限(年)	
≤5	121(47.8)
6 ~ 10	45(17.8)
11 ~ 19	49(19.4)
≥20	38(15.0)
学历	
中专	36(14.2)
大专	169(66.8)
本科	45(17.8)
研究生	3(1.2)
职称	
高级	15(5.9)
中级	80(31.6)
初级	158(62.5)

1.2 培训内容与方法 根据国家卫计委下发的《埃博拉出血热诊疗规范》,分层分批对全院临床护士进行培训。培训采用情景模拟方式,将理论知识、技能操作、工作流程、工作制度进行课堂讲课和演练[3,4],培训结束后进行理论知识考试和操作技能考核,对考核不合格的护士进行再培训再考核。

1.3 培训效果调查 培训结束后发放自行设计制作的调查表,然后现场填写及时收回。共发放调查表 253 张,收回 253 张,回收率达 100%。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理,计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用配对 χ^2 检验,P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

本次共培训 253 名临床护士,培训后埃博拉出血热基本理论知识和防护操作技能的掌握率达 98.7%;但对病原学、实验室检查、临床表现、诊断标准和治疗原则等深层知识掌握欠缺,掌握率仅为 63.17%;对护理措施和消毒隔离知识掌握较好,掌握率为 92.43%。培训后理论知识和操作技能掌握率均优于培训前,差异有统计学意义(P < 0.05)。见表 2。

表 2 253 名临床护士埃博拉出血热相关知识培训前后理论知识和操作技能掌握情况(n = 253)

考查项目	培训前掌握率 [n(%)]	培训后掌握率 [n(%)]	χ^2	P
传染源	186(73.52)	249(98.42)	65.026	0.000
传播途径	201(79.45)	250(98.81)	48.978	0.000
易感及高危人群	220(86.96)	252(99.60)	32.287	0.000
潜伏期	196(77.47)	253(100.00)	64.236	0.000
穿防护用品流程	175(69.17)	248(98.02)	76.803	0.000
脱防护用品流程	167(66.00)	246(97.23)	82.219	0.000
N95 口罩的使用	223(88.14)	250(98.81)	23.632	0.000
病原学	60(23.72)	172(67.98)	99.850	0.000
实验室一般检查	56(22.13)	156(61.66)	81.183	0.000
血清学检查	43(17.00)	148(58.50)	92.723	0.000
临床表现	116(45.85)	175(69.17)	28.153	0.000
诊断标准	95(37.55)	153(60.47)	26.603	0.000
治疗原则	81(32.02)	155(61.26)	43.485	0.000
病例与接触者管理	183(72.33)	235(92.88)	37.196	0.000
一般护理	192(75.89)	238(94.07)	32.763	0.000
症状护理	187(73.91)	236(93.28)	34.604	0.000
标本采集方法	208(82.21)	239(94.47)	18.438	0.000
负压病房地面消毒	215(84.98)	235(92.88)	8.032	0.005
负压病房空气消毒	210(83.00)	236(93.28)	12.782	0.000
出院标准	167(66.01)	218(86.17)	28.252	0.000

3 讨论

3.1 埃博拉出血热是一种急性出血性传染病,具有较强的传染性,主要通过直接接触传播。目前,埃博拉出血热疫情已在西非较大范围内扩散,病死率极高。我国也将埃博拉出血热纳入甲类传染病实行严密隔离和呼吸道隔离。我院临床护士经培训后对埃博拉出血热的基本知识和防护技能掌握较好,基本理论知识知晓率达 98.7%;护理措施和消毒隔离知识知晓率为 92.43%,但对埃博拉出血热的深层知识和技能的掌握率仅为 63.17%。

3.2 医院应对新发、突发传染病疫情,不仅需要依

靠临床医师,更多的是依靠临床护士[5,6]。护理人员熟悉和掌握传染病,尤其是新发突发性传染病的防治基本理论知识和操作技能对做好防治工作十分重要。所以做好培训工作是做好传染病突发公共事件应急反应和防护工作的前提。

3.3 护士培训是护理人员不断提升护理能力和技术水平,满足临床需要的有效途径[7,8]。因此,只有定期开展多种形式的培训、考核和组织实战演练,才能提高临床护士应对各种突发传染病的防治能力,做好传染病突发事件的护理工作。

参考文献

1 Aylward B, Barboza P, Bawo L, et al. Ebola virus disease in West Africa—the first 9 months of the epidemic and forward projections[J]. N Engl J Med, 2014, 371(16): 1481 – 1495.

2 Farrar JJ, Piot P. The Ebola emergency—immediate action, ongoing strategy[J]. N Engl J Med, 2014, 371(16): 1545 – 1546.

3 扈学琴,周燕萍,王桂桃. 护理应急管理系统在突发传染病救治中的应用[J]. 内蒙古中医药, 2012, 18(10): 49 – 50.

4 韦彩云,杜丽群. 住院艾滋病患者的人文关怀与护理管理[J]. 中国临床新医学, 2011, 4(8): 785 – 787.

5 李康花. 护理应急管理系统在突发传染病救治中的应用[J]. 医学信息, 2013, 26 (3): 127 – 128.

6 韩文生. 护理应急管理系统在突发传染病救治中的实践与效果[J]. 中国社区医师, 2011, 33 (13): 338 – 339.

7 吴欣娟. 护士岗位管理与培训实践探讨[J]. 中国护理管理, 2012, 12(5): 7 – 9.

8 张华琼,周　利,刘陈勇. 传染性疾病突发事件的护理应急管理策略[J]. 当代护士(学术版), 2010, (6): 101 – 103.

[收稿日期　2017 – 08 – 15][本文编辑　蓝斯琪]

新进展综述

PFKFB4 在肿瘤糖代谢中的作用及其机制的研究进展

李锡明(综述),　李　伟(审校)

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号:81460387)

作者单位: 530021　南宁,广西壮族自治区人民医院泌尿外科(李锡明,李　伟); 530021　南宁,广西医科大学研究生院(李锡明)
作者简介: 李锡明(1991 –),男,在读研究生,研究方向:泌尿系肿瘤的诊治。E-mail: liximingwz@163.com
通讯作者: 李　伟(1976 –),男,医学博士,主任医师,研究方向:泌尿系肿瘤的诊治。E-mail: liwei95_2000@163.com

[**摘要**] 6-磷酸果糖-2-激酶/果糖-2,6-二磷酸酶4(PFKFB4)是癌细胞糖代谢途径中的关键酶,也是双功能酶6-磷酸果糖-2-激酶/果糖-2,6-二磷酸酶(PFKFB)的四个亚型之一,主要功能是合成磷酸果糖激酶-1(PFK-1)的最强变构激活剂果糖-2,6-二磷酸(F-2,6-BP),控制糖酵解通量的进行及促进ATP的生成,从而影响肿瘤生长,PFKFB4是多种肿瘤细胞生存所必需的。近年来PFKFB4逐渐成为靶向药物研究的新热点,该文从PFKFB4在肿瘤糖代谢中的作用及其在肿瘤形成、进展及预后等方面的分子机制作出综述。

[**关键词**] 6-磷酸果糖-2-激酶/果糖-2,6-二磷酸酶4;　糖酵解;　肿瘤
[**中图分类号**] R 73　[**文献标识码**] A　[**文章编号**] 1674 – 3806(2018)10 – 1044 – 05
doi:10.3969/j.issn.1674 – 3806.2018.10.27

Progress in the study on the role of PFKFB4 and potential mechanism in tumor glucose metabolism

LI Ximing, LI Wei. Department of Surgical Urology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, *China*

[**Abstract**] 6-phosphofructo-2-kinase/fructose-2, 6-biphosphatase 4(PFKFB4) is a key enzyme in the pathway of glucose metabolism, which is one of the four subtypes of the bifunctional enzyme 6-phosphofructo-2-kinase/fructose-2, 6-biphosphatase(PFKFB). The main function of PFKFB4 is to synthesize the strongest allosteric activator of phosphoric acid fructose kinase -1(PFK-1), fructose-2, 6-bisphosphate(F-2, 6-BP). PFKFB4 regulates glycolysis