

射泵流速异常相关元素临床试验文献,认真分析微量注射泵输注异常的原因以及国内外成功经验,结合科室具体设备及人员特点,将临床上已经证实有效可行分散的方法进行归纳汇总,经心内科护理人员共同参与商讨,制订出培训方案、操作流程和质量控制标准,并在实施过程中结合患者的具体情况,加强监控,及时反馈信息,找出存在的问题及不足,不断修订培训方案。本文结果显示,与常规培训方法比较,观察组采用集束化管理方案后微量注射泵输注 10.0、20.0、30.0、40.0 及 49.5 mL 输注时间更接近预计输注时间,静脉回血率、管路堵塞率、心率波动的发生率明显降低。本文中更换注射泵样本较少,尚无法证实其对药物稳定性的影响,但在今后工作可以深入研究。

集束化管理方案对微量注射泵输注速度异常的影响因素认真系统的分析,并将多个循证医学支持的元素科学的、系统的组合起来,共同实施减少了微量注射泵不良事件的发生,使微量注射泵操作过程更安全、合理、有效。

参考文献:

- [1] Trim JC, Roe J. Practical considerations in the administration of intravenous vasoactive drugs in the critical care setting: the double pumping or piggyback technique - part one[J]. Intensive Crit Care Nurs, 2004, 20(3): 153-160.
- [2] 肖丽, 孙向红. 微量泵与穿刺点的垂直高度对静脉回血发生率的影响[J]. 护理研究, 2009, 23(5): 1182-1183.

• 临床护理 •

- [3] Neff T, Fischer J, Fehr S, et al. Evaluation of the FAST-START mode for reducing start-up delay in syringe pump infusion systems[J]. Swiss Med Wkly, 2001, 131(15/16): 219-222.
- [4] Kern H, Kuring A, Redlich U, et al. Downward movement of syringe pumps reduces syringe output[J]. Br J Anaesth, 2001, 86(6): 828-831.
- [5] 罗桥端, 莫志江, 林辉, 等. 微量注射泵持续注射硝普钠泵体移动方式对患者心率及血压的影响[J]. 护理学杂志, 2010, 25(6): 1-2.
- [6] 韩玉芳. 危重患者应用微量注射泵易发生的问题及对策[J]. 齐鲁护理杂志, 2000, 5(6): 390-391.
- [7] Argaud L, Cour M, Martin O, et al. Changeovers of vasoactive drug infusion pumps: impact of a quality improvement program[J]. Crit Care, 2007, 11(6): R133.
- [8] Donmez A, Araz C, Kayhan Z. Syringe pumps take too long to give occlusion alarm[J]. Paediatr Anaesth, 2005, 15(4): 293-296.
- [9] 唐忠银. 微量注射泵注射堵塞报警时差观察与分析[J]. 护理学杂志, 2008, 23(1): 48-49.
- [10] 谭景予, 陈锦秀. 呼吸机相关性肺炎集束化护理方案的制订与管理[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(7): 731-733.

(收稿日期: 2013-03-08 修回日期: 2013-05-30)

柯氏评估模型在提升临床护士岗位胜任能力中的应用探讨

谭昌菊

(重庆市铜梁县人民医院护理部 402560)

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2013.21.052

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2013)21-2562-03

传统的培训方法由于对培训内容的确定缺乏针对性、培训设计过程中培训成员参与程度不够、对培训效果缺乏科学的评价方法,导致培训效果不理想^[1]。采用美国学者唐纳德·柯克帕特里克在 1959 年提出的“柯氏评估模型”,通过反应、学习、行为和结果 4 个评估层级对培训的目标、内容和培训后的效果进行评估,发挥其对培训活动的导向、鉴定和改进作用^[2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1~12 月参加本院护理部培训与考核的 480 名护士,其中女 476 名,男 4 名,年龄 20~48 岁,平均 28.6 岁。学历:中专 172 名,专科 122 名,本科 186 名。职称:护士 302 名,护师 72 名,主管护师 86 名,副主任护师 20 名。护士培训分 IV 类: I 类为护龄 1 年内 78 名, II 类为护龄 2~3 年 140 名, III 类为护龄 3~5 年 65 名, IV 类为护龄 5 年以上的 199 名。

1.2 方法 针对培训对象的一般情况、培训的不同阶段设计调查表。培训方法采用全院集中培训与分专科培训及自学三者相结合^[3]。

1.2.1 反应层次方面 培训前了解各层次护士对医院统一培训的需求情况,为制订科学合理的培训计划提供依据,设计培

训内容。培训后发放反馈表,对课程设计、实用性和难易度进行评价和调整。

1.2.2 行为层次方面 根据各层次人员特点,制订相应的培训目标。I 类护士的培训目标为:系统和熟练掌握基本理论、基本技能、工作流程、护理程序、护理常规、制度、应急管理、优质护理、健康教育实施等; II 类护士培训目标为:成人内外科护理、急危重患者管理、护理质量管理、疼痛护理能力、糖尿病教育及护理、基础化疗护理能力等等; III 类护士培训目标为:带教培训、如何书写论文、讲课及护理查房等; IV 类护士培训目标为:护理管理,教学,科研等方面知识、指导低年资护士解决临床疑难问题、参与持续质量改进等。培训前后通过护士在临床工作中的表现及岗位胜任能力,采用护士自我评价和护士长评价来进行评估。

1.2.3 学习层次方面 通过培训前后对各层级护士的基本理论、操作考试成绩进行评估;基本技能操作由护理部操作考核小组按统一的考核标准对各层级护士进行操作考核;基本理论知识对各层级护士进行理论闭卷考试,并由专人阅卷评分,进行试题分析。

1.2.4 结果层次 采用护理差错发生率和通过患者、医生对

护士的满意度来进行评估^[4-5]。

1.3 统计学处理 对调查数据进行收集和整理,采用 *U* 检验和 χ^2 检验进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 在反应层次方面的情况 不同层次护士对培训的满意率比较,见表 1。

2.2 在行为层次方面的情况 培训前、后护士自我评价及护士长评价比较,见表 2。

2.3 学习层次方面的情况 培训前、后各层级护士基本理论知识、技能操作考核成绩比较,见表 3、4。

2.4 在结果层次方面的情况 培训前后,患者对护理工作满意率分别为 92.48%、97.25%,二者差异有统计学意义($P <$

0.05);医师对护理工作的满意度分别为 82.01%、89.80%,二者差异有统计学意义($P < 0.05$);护理差错发生率分别为 1.10%、0.21%,二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 不同层次护士对培训的满意率比较 (%)

类别	<i>n</i>	时间分布	内容设计	带教老师	培训条件
I 类护士	76	82.89	90.79	92.12	84.21
II 类护士	140	80.71	88.57	87.88	90.00
III 类护士	65	76.92	92.31	93.85	84.62
IV 类护士	199	79.90	89.45	90.45	86.43
χ^2		-2.59	0.734	2.165	1.918
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 培训前、后护士自我评价及护士长评价比较 (%)

项目	人数	工作责任心				仪表行为				优质服务			安全意识						
		自我评价		护士长评价		自我评价		护士长评价		自我评价			自我评价		护士长评价				
		强	不强	强	不强	规范	不规范	规范	不规范	优	良	差	强	不强	强	不强			
培训前	455	422	33	408	47	430	25	412	43	282	130	43	268	122	65	415	40	386	69
培训后	480	458	22	466	14	468	12	460	20	348	120	12	324	132	24	464	16	441	39
χ^2		30.06		21.05		5.51		10.38		24.22			23.93			12.33		11.33	
<i>P</i>		<0.01		<0.01		<0.05		<0.001		<0.001			<0.001			<0.001		<0.001	

表 3 培训前、后各层级护士理论知识成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

类别	人数(<i>n</i>)	培训前	培训后	<i>U</i>	<i>P</i>
I 类护士	76	73.7±7.8	89.2±13.0	8.91	<0.01
II 类护士	140	72.1±7.8	89.8±16.9	11.25	<0.01
III 类护士	65	70.8±8.2	91.8±7.4	15.33	<0.01
IV 类护士	199	71.3±7.9	90.6±8.6	23.31	<0.01
全体护士	480	72.6±8.4	90.6±13.0	25.48	<0.01

表 4 培训前、后各层级护士技能操作成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

类别	人数(<i>n</i>)	培训前	培训后	<i>U</i>	<i>P</i>
I 类护士	76	83.6±6.2	92.2±4.5	9.79	<0.01
II 类护士	140	84.2±13.8	90.2±15.7	3.40	<0.01
III 类护士	65	82.8±3.6	95.8±11.4	8.77	<0.01
IV 类护士	199	81.5±7.7	92.6±8.3	13.83	<0.01
全体护士	480	84.4±12.1	92.5±2.9	14.26	<0.01

3 讨 论

培训的质量和效果是培训工作的生命所在,而保证培训质量、增强培训效果的重要工作之一是开展好培训评估活动^[6]。

3.1 反应层次的评估 这一层次的评估主要是了解护士对培训的反应来评估培训效果,这也是培训活动针对性的体现。从表 1 可以看出,接受培训的护士总体满意率大部分在 85% 以上,这表明大部分的护士对培训的内容设计、带教老师及所挑选的内容比较满意;这表明有关培训内容可满足不同层次护士的需求。

3.2 行为层次的评估 此层次的评估主要是对培训后一段时间的行为进行评估,了解护士是否在临床实践中用到了学习的知识和技能。从表 2 可以看出,护士经过培训后工作责任心和安全意识增强,仪表行为、优质服务能力提升。

3.3 学习层次的评估 这一层次的评估主要是了解接受培训的护士将新知识应用到工作中去解决实际问题的能力,进而评估培训的效果和质量。从表 3、4 可以看出,经过培训,操作考核和理论考试的成绩均高于培训前。

3.4 结果层次的评估 这是培训评估中最重要的部分,采用患者和医师对护理工作的满意度及护理差错的发生率来进行评估。培训后患者和医师对护理工作的满意度较培训前有显著提高,发生护理差错的次数显著减少,这与护士接受培训后自觉地将整体护理的理念运用到护理操作中,从而使护理更加规范,加强了与医师和患者的沟通,技术水平得到提高,从而使患者和医师对护理工作的满意度得到了较大的提升^[7-8]。

在实践中,要根据培训的实际情况,进一步细化、量化评估内容,建立具体的评估指标体系,这样的评估才更具有科学性、可测性和适用性。将柯氏评估模型应用于护士分层培训,制订学习计划前通过评估,设定学习目标,不但调动了护士学习的积极性和主动性,提高了学习的参与度;并促使护士将所学知识应用于临床,大大提高患者和医师对护理工作的满意度,从而提升护士岗位胜任能力。因此,柯氏评估模型在护士分层培训中取得了很好的效果,实现了培训工作的持续改进,是一种非常实用的培训管理工具。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部高等教育司. 中国高等医药教育改革与发展[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:78.
 [2] 宋夕平. 浅析柯氏模型在培训效果评估中的运用[J]. 科技管理研究,2007,27(2):244-245.

- [3] 张勤,许铁峰,胡天佑,等. 上海探索建立住院医师规范化培训制度[J]. 中国卫生人才,2010,12(3):24-26.
- [4] 王建荣,张黎明,马燕兰. 分层次护士培训的实施与管理[J]. 护理学杂志,2005,20(8):50-52.
- [5] 蒋银芬. 低年资护士综合能力培训模式探讨[J]. 中国医院管理,2008,28(4):55-56.
- [6] 郭鹏军,严惠萍,吴晨曦,等. 柯氏模型在继续医学教育评
- 临床护理 •

估中的运用[J]. 卫生职业教育,2009,29(16):22-23.

- [7] 安莉. 浅议柯氏四级培训效果评估模型及运用[J]. 时代经贸,2010,7(8):158-159.
- [8] 马旭玲. 对柯氏评估技术的再认识及其对我国开展培训评估的启示[J]. 黑龙江教育学院学报,2012,27(8):1-2.

(收稿日期:2013-01-08 修回日期:2013-05-27)

影响住院患者复方聚乙二醇电解质散肠道准备效果的原因分析

何红梅,曹林英[△]

(重庆医科大学附属第二医院胃肠外科 400010)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.21.053

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2013)21-2564-02

对于大肠癌患者来说,肠道准备的清洁程度和安全性直接决定结肠镜检查的质量^[1],不管是进行无痛肠镜检查还是手术治疗,充分的肠道准备都是必要的。尤其对于结肠内微小病变者,肠黏膜表面附着大量泡沫,严重影响内镜观察,甚至造成各种假象,也是漏诊、误诊的主要原因^[2]。目前,传统肠道准备方法已被口服复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备所替代。复方聚乙二醇电解质散主要成分为聚乙二醇,其主要特点:不脱水,不破坏电解质平衡和肠道正常菌群,不损伤肠道黏膜,不产生可燃性气体,清洁肠道迅速^[3],大量应用对液体或电解质的平衡无明显改变,其良好的清洁肠道效果国内外均有报道^[4],复方聚乙二醇电解质散是目前效果最佳、导泻时间最快的肠道清洁剂,但是,在临床工作中,发现它的肠道准备效果受到多种因素的影响,作者对近 5 年来本科用复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备的病例进行了总结与分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例共 2 135 例,其中,男 1 453 例,女 682 例,平均 56.2 岁,均采用口服复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备。

1.2 方法

1.2.1 服药方法 复方聚乙二醇电解质散 2 盒加蓖麻油 30 mL,检查前 1 d 下午 15:00~16:00 服用蓖麻油 30 mL,晚上 18:00 及次日早上 5:00,分别将 1 盒复方聚乙二醇电解质散溶于 1 000 mL 温开水中,分次服下,1 h 内服完。

1.2.2 饮食控制 检查前 3 d 进食易消化软食,检查前 1 d 无渣流质,晚上 18:00 开始禁食,早上禁食禁饮。根据病情静脉补充营养、电解质及进行肠内营养。

1.2.3 肠道准备失败判断依据 患者没有按照要求进行肠道准备而放弃检查;在进行肠道检查中因为肠道准备不充分而无法继续进行;服药后肠道未排空而需要进行 3 次以上灌肠者,均视为肠道准备失败。

2 结果

2.1 患者年龄原因 本组中有 8 例患者因为服药和大量饮水带来的不适导致身体不能承受而放弃肠道准备。8 例患者均为老年患者,最高年龄 86 岁,最低 66 岁,平均 76 岁。本组中无青壮年患者中途放弃肠道准备。

2.2 不配合饮食管理 本组中有 13 例患者未按照要求进行饮食控制,在进行肠道准备过程中,因为饥饿感明显,擅自进食,最后导致肠道准备失败。

2.3 长期便秘 本组中有 32 例患者因为长期便秘,大便干结,虽然已经按照要求正确进行服药,但是患者大便排出不充分,最后需要进行清洁灌肠后才能进行肠道检查。

2.4 不遵医嘱用药 本组中有 11 例患者因为服药方法不当而导致肠道准备失败。其中 3 例患者未按照要求分次服药,把 2 盒药当成 1 次服药量,采用少量开水混合后 1 次服下,导致患者胃部严重不适,频繁呕吐而放弃肠道准备。4 例患者口服蓖麻油有明显腹泻后,因为担心腹泻影响身体,未按照护士指导继续服用,4 例患者自认为晚上肠道准备已经充分,擅自停服第 2 剂复方聚乙二醇电解质散。

2.5 护士健康指导不到位 本组中有 5 例患者是由于护士健康指导不到位,患者未能正确及时的服药而导致肠道准备不充分。

2.6 护士判断失误 本组中 2 例患者在大便后未按照要求排在便盆里,护士在患者排便后观察到的仅是残留在便池里的粪水,主观认为排出的全部是较为清亮的水样便,导致患者肠道准备失败。

3 讨论

3.1 恰当的心理干预 由于进行肠道准备的要求较多,患者既要控制饮食,还要按照要求服用至少 3 次药物,并大量饮水,患者腹泻次数较多,胃肠道反应重等,当患者接受这些信息的时候,会产生心理上的恐惧,尤其是高龄患者。护理人员应注意观察患者心理变化,避免在护理宣教时过度强调不良反应而使患者放弃应该进行的检查。除了告知患者注意事项外,也要向患者强调复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备的优点与良好的适应人群,减轻患者的焦虑情绪。

3.2 饮食控制与肠内营养 饮食管理是肠道准备的一个重要内容,适宜的饮食对于肠道准备的成功具有重要的临床意义。传统的饮食管理是检查或手术前 2~3 d 给予少渣(半流质)饮食,术前 1 d 流质饮食^[5]。由于患者在检查前 2 d 开始进行饮食控制,部分患者饥饿感明显,不能很好适应,护士除了向患者讲解饮食控制对肠道检查的重要性以外,也要充分考虑患者的