

教职务,并作为其晋职的有利条件,从而提高整体带教水平。

**3.4 不足与展望** 由于目前国内鲜有针对 MNS 研究生临床带教老师教学能力的评价量表<sup>[8]</sup>,本研究选用的是针对护理本科生临床带教老师的核心教学能力测评量表,得出的结论可能与实际情况有所差别。因此,在今后的研究中,笔者及所在的课题组将进一步构建适用于 MNS 研究生临床带教老师资格的准入体系和能力考评体系,并形成科学、合理的 MNS 研究生临床带教老师核心能力评价量表。同时扩大调查范围,并根据调查结果制定针对性的干预措施,以尽早完善 MNS 研究生临床带教老师管理体系,提高整体带教水平。

#### 参考文献:

[1] 国务院学位委员会.关于印发金融硕士等 19 种硕士专业学位设

置方案的通知[EB/OL]. [2015-03-18]. <http://www.Chinadegrees.cn/xwyyjsjxx/gjzl/zejw/268310.shtml>.

- [2] 李承,赵宏娟.教学技能拓展性培训对临床护理带教老师教学能力的影响[J].护理研究,2011,25(2C):555-556.
- [3] 王贞慧,冯晨秋,高晖,等.护理本科生临床带教老师教学能力问卷的编制及信效度检验[J].中华护理杂志,2011,46(12):1216-1217.
- [4] 曾斌,周厚秀,朱京慈.护理硕士专业学位研究生对临床实践学习体验的质性研究[J].中国实用护理杂志,2013,29(23):24-27.
- [5] 李萍,侯铭,王喜华.护理学硕士研究生对临床实践指导老师期望调查[J].中国护理管理,2010,10(9):49-51.
- [6] 赵小磊,牟绍玉,陈琰晗,等.护理硕士专业学位研究生临床指导教师教学认知及能力现状调查[J].中华护理教育,2013,10(1):16-18.
- [7] 付佳丽,王贞慧,姜凤兰.本科护理带教老师注册护士核心能力评价方法比较[J].护理研究,2015,29(1C):296-298.
- [8] 赵小磊.护理硕士专业学位研究生临床指导教师带教能力调查[D].重庆:重庆医科大学,2014:13.

(收稿日期:2015-09-26;修回日期:2016-04-10)

(本文编辑 范秋霞)

## 无创血红蛋白检测在急诊贫血病人 分级分诊中的应用

潘茵记,黎春常

Application of noninvasive hemoglobin examining in  
grading triage of emergency patients with anemia

Pan Yinqi, Li Chunchang

(Guangdong General Hospital, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangdong 510000 China)

**摘要:** [目的]探讨无创血红蛋白检测在急诊贫血病人分级分诊中的应用价值。[方法]连续选取 2014 年 7 月—2015 年 6 月在我院急诊就诊的急性贫血病人 65 例。2015 年 1 月医院为我科购进 Welch Allyn 生命体征监护仪一部,此监护仪除了可以监测病人的生命体征外,还可行血氧饱和度监测及无创血红蛋白监测。按病人就诊时间以 2015 年 1 月为界线将其分为对照组( $n=31$ 例)和观察组( $n=34$ 例),对所有病人行分级分诊处理,其中对照组行有创血样采集检查,观察组用 Welch Allyn 生命体征监护仪行无创血红蛋白检查,比较两组病人候诊时间、护理满意度、分诊准确率和抢救成功率。[结果]观察组病人候诊时间短于对照组,护理满意度、分诊准确率、抢救成功率均高于对照组。[结论]利用生命体征监护仪进行无创血红蛋白检测,在急性贫血病人分级分诊中具有实用性、无创性,缩短了就诊时间,提高了抢救成功率。

**关键词:** 血红蛋白;贫血;分级分区;Welch Allyn 生命体征监护仪

中图分类号:R472 文献标识码:B doi: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.20.018 文章编号:1009-6493(2016)07B-2487-03

贫血是急诊常见的一种由于人体循环血液中的红细胞、血红蛋白等成分的含量低于相同地域或性别的人群的最低标准值时表现出的一系列临床病理体征<sup>[1]</sup>。通过运用急诊分级分区管理模式,对病人进行分级分诊处置,对合理利用医疗资源实现“急重优先”有着重要意义。普通血常规联合生化、影像学检查对疾病的诊断意义重大,但由于创伤、耗时往往影响抢救成功率。美国 Welch Allyn 生命体征监护仪可以无创同时检测生命体征和血红蛋白,并可持续检测,了解生

命体征和血红蛋白变化趋势,在急诊贫血病人分级分诊中有明显的临床效果。现将结果总结如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 连续选取 2014 年 7 月—2015 年 6 月在我院急诊科就诊的急性贫血病人 65 例。其中男 33 例,女 32 例,年龄 40 岁~79 岁( $56.7 \pm 5.9$ 岁)。临床表现:皮肤及黏膜苍白 22 例,黄染 9 例,头晕 15 例,头痛 5 例,消化系统症状 10 例,失眠或注意力不集中等 4 例。按其就诊时间以 2015 年 1 月为界线分为对照组( $n=31$ )和观察组( $n=34$ ),对所有病人行分级分诊处理,其中对照组行有创血样采集检查,观察组用 Welch Allyn 生命体征监护仪行无创血红蛋白检测。疾病程度分级:对照组Ⅳ级 2 例,Ⅲ级 5 例,Ⅱ级 8 例,Ⅰ级 16 例;观察组Ⅳ级 1 例,Ⅲ级 3 例,Ⅱ级 9 例和Ⅰ

**基金项目** 广东省医学科研基金项目,编号:A2014057。

**作者简介** 潘茵记,护师,本科,单位:510000,广东省人民医院 广东省医学科学院;黎春常(通讯作者)单位:510000,广东省人民医院 广东省医学科学院。

级 21 例。对照组诊断为消化道溃疡出血 9 例,肝硬化相关出血 11 例,肿瘤性出血 8 例,其他 3 例;观察组消化道溃疡出血 8 例、肝硬化相关出血 13 例、肿瘤性出血 12 例和其他 1 例。

## 1.2 方法

1.2.1 急诊病人分级分诊原则 急诊分诊是指为需要急诊服务的病人确立获得紧急医疗救治优先权的过

程。因此,急诊分诊不仅仅是给病人排序,而且要分流病人,使病人在合适的时间去合适的区域获得恰当的诊疗。为提高急诊病人分诊准确率,保障急诊病人医疗安全。按卫生部要求,我科从功能结构上分为红黄绿“三区”,将病人的病情分为“4 级”。分级后以急诊分诊章区分,Ⅰ级、Ⅱ级病人应用红色章,Ⅲ级病人应用黄色章,Ⅳ级病人应用绿色章。分级标准见表 1。

表 1 不同年龄生命体征异常参考指标

年龄	心率 /min	呼吸 /min	收缩压 mmHg	指测脉搏氧饱和度 %
<3 个月	>180 或 <100	>50 或 <30	>85 或 <65	<92
3 个月 ~	<90			<92
6 个月 ~	>160 或 <80	>40 或 <25	>90+年龄×2 或 <70+年龄×2	<92
1 岁 ~	<70			<92
3 岁 ~	>140 或 <60	>30 或 <20		<92
>8 岁	>120 或 <60	>20 或 <14	>140 或 <90	<92

1.2.2 有创血常规检查 病人经生命体征检查后进行有创血常规检查,抽取病人静脉血,送检验科,检验科使用库尔特血细胞分析仪系列溶血试剂将血液标本进行混合,然后采用比色法将所得全血在贝克曼 LH780 检测仪内进行血常规检查,大约 30 min 后得出血常规各项指标。若急诊病人在急诊做有创血常规检查,从开始抽血计算,抽血、运输、送检、打印出检验结果需要 1.0 h~1.5 h。

1.2.3 无创血红蛋白检测 无创血红蛋白检测使用美国 Welch Allyn 生命体征监护仪。给病人夹上指夹传感器后,大约 8 s 可以检测到血氧饱和度参数,大约 1 min~2 min 就可以检测到无创血红蛋白数值,能快速识别危重病人。

1.2.4 观察指标 对比两组病人候诊时间、护理满意度、分诊准确率和抢救成功率。对比两种方法测量所得血红蛋白含量,分析无创血红蛋白检测的检验效能。

1.2.5 统计学方法 数据采用 SPSS19.0 统计软件进行处理,计量资料比较采用  $t$  检验,计数资料采用例数或百分数表示,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(见表 2)

表 2 两组病人候诊时间、护理满意度、分诊准确率和抢救成功率比较

组别	例数	候诊时间 min	护理满意度 例(%)	分诊准确率 例(%)	抢救成功率 例(%)
对照组	31	34.2±6.2	21(67.7)	22(71.0)	21(67.7)
观察组	34	16.4±4.7	30(88.2)	31(91.2)	31(91.2)
统计值		$t=3.524$	$\chi^2=4.030$	$\chi^2=4.399$	$\chi^2=5.566$
$P$		0.028	0.045	0.036	0.018

## 3 讨论

贫血作为多种疾病共有的临床特征之一,有与其他疾病不同的诊断分级方法。贫血的严重程度与引起贫血发生的原发病类型、严重程度及原发病的治愈情况密切相关<sup>[2]</sup>。人体循环血量多少和血液运氧能力在

疾病的发生、发展过程中具有重要作用,贫血病人相关指标均可发生相应变化,严重贫血必须得到正确且及时的处理。而贫血病人常由急诊收治,而急诊的分级分诊检查在贫血病人的治疗过程中具有重要的应用价值。常规血红蛋白检测主要采取静脉采集血液样本或者手指针刺采血的办法,虽然可以保证检测的精确度,但是有以下弊端<sup>[3-4]</sup>:其一,有创口,存在感染其他疾病的可能性;其二,检测结果时间长;其三,需要配合化学试剂,造成成本升高的同时,使用过的化学试剂处理不当还有污染环境的潜在风险;其四,部分化学试剂含有毒性,操作不当可能出现医疗危险;而且,检查必须由专业人员进行,在除医院外的其他范围内无法使用,便捷性方面存在局限。基于上述原因,人们期待更加便捷有效安全的检测方法。无创检测血红蛋白具有无创、快速、安全、精确的优点,在临床上对减轻病人痛苦和风险、提高贫血查因的效率、扩大使用范围具有非常重要的价值。Welch Allyn 生命体征监护仪具有监测血压、心率、血氧饱和度、体温的作用,最重要的是可以无创测量血红蛋白浓度。该仪器通过传感器感应人体生理变化并转换成电信号,然后由数据处理软件对采集到的电信号数据进行计算和分析,最后将得到的结果通过显示屏显示出来,当监测数据超过预先设定的报警界限时,就会激发报警系统引起医护人员的注意。与传统检测方法相比,其主要优势有<sup>[5]</sup>:一是检测速度快。通过指夹式血氧传感器 1 min~2 min 即可实时完成数据采集和分析,能快速地让危重病人去合适的区域获得恰当的治疗;二是无损伤。采集只需要夹取手指末端,无创口、无感染风险,对白血病、地中海贫血等造血、凝血功能障碍、休克等循环血量不足的病人以及危重症病人的血液测量具有较好的应用前景,同时不会给病人带来痛苦;三是成本低。数据分析不需要配合化学试剂,降低成本;四是稳定性高。全过程由仪器完成,相对减少人为操作过程中容易出现的误差

或错误;五是无损耗性。检测过程中不采集血液,不存在消耗血液样本的现象。六是连续性。Welch Allyn 生命体征监护仪可以连续检测血红蛋白浓度,能实时、及时地监测血红蛋白数值的异常,从而激发报警系统引起医护人员的注意,让危重病人得到及时有效的治疗,对于由急性出血造成贫血病人的监测治疗具有非常重要的作用。而且通过对体温等相应指标的测量,能很快地对病人贫血程度进行评分,并根据评分对病人进行分级分诊诊治,通过对病人病情进行分级分诊,对急重症病人进行紧急诊治,充分发挥了医院诊疗能力,提高了急诊科与医院的诊治效率。

本研究结果显示,与常规血红蛋白检测方式相比,无创血红蛋白检测精确度并无显著差异,证明该检测方式精确有效,在急诊分级分诊中有重要的应用价值。

但是无创检测血红蛋白也存在一定弊端,它无法查明贫血原因,与传统血常规检查相比,检查内容局限,对进一步诊断疾病病因方面的作用有待继续研发。

#### 参考文献:

- [1] 马双双,王红艳,杨俊.提高血常规检验质量的方法和策略[J].临床误诊误治,2011,19(11):79-80.
- [2] 黄钰君,区小冰,张力,等.广州地区儿童 B 地中海贫血的发生率及基因检测结果分析[J].临床血液学杂志,2006,19(6):355-357.
- [3] 阮绍均.高压液相层析法与酶法检测糖化血红蛋白的比较[J].实验与检验医学,2009,27(5):465-466.
- [4] 栾雪静,迟京凤.检验血液标本采集工作的探讨[J].中国工业医学杂志,2011,20(1):29-30.
- [5] 杨利黎,孙静.两种糖化血红蛋白分析仪的临床应用[J].检验医学与临床,2008,5(9):545-546.

(收稿日期:2015-08-30;修回日期:2016-04-13)

(本文编辑 范秋霞)

## 多媒体健康教育在全膝关节置换术病人康复治疗中的应用

薛翌蔚,钱燕,董文君,胡平,汪菲,陈亚文

Application of multimedia health education in rehabilitation treatment of patients undergoing total knee replacement

Xue Yiwei, Qian Yan, Dong Wenjun, et al

(Affiliated Shanghai Sixth People's Hospital of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200233 China)

**摘要:** [目的]探讨多媒体健康教育在促进全膝关节置换术病人术后康复治疗中的应用效果。[方法]选取我院 2013 年 1 月—9 月行全膝关节置换术病人共 100 例,按照随机数字表法分为试验组与对照组,每组 50 例。试验组在传统健康教育模式上增加多媒体形式的教育方法,对照组予以传统健康教育模式。所有病人均由同一组关节外科医生行全膝关节置换术,术后均纳入常规康复计划并行临床随访。比较两组病人 KSS 评分。[结果]两组病人术前及出院前 1 d 的 KSS 评分比较差异无统计学意义,试验组病人术后 1 个月、6 个月、1 年 KSS 评分高于对照组。[结论]多媒体健康教育在全膝关节置换术病人康复治疗中的应用可增强病人的主动锻炼意识、提高术后康复效果。

**关键词:** 全膝关节置换术;康复;多媒体;健康教育

中图分类号: R473.6 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.20.019 文章编号: 1009-6493(2016)07B-2489-03

随着我国人口老龄化加剧,需行全膝关节置换术的病人日益增多。调查结果显示,在 40 岁~60 岁人群中,骨关节炎患病率为 10%~17%;60 岁以上人群中骨关节炎的患病率达 50%;大于 75 岁人群中,骨关节炎致残率达 80%<sup>[1]</sup>。作为一种治疗膝关节骨关节炎的有效手段,全膝关节置换术可明显减轻关节疼痛和改善下肢活动障碍,提高生活质量。术后早期的功能锻炼与康复计划可以切实提高全膝关节术后病人远期效果。但是鉴于我国目前的医疗现状,术后康复治疗

尚无法达到发达国家水平。我院关节外科每年收治病人 1 500 例左右,基本为老年病人,其文化背景参差不齐,理解能力也不尽相同,大大降低了健康教育的效果,同时也浪费了大量的人力、物力。目前,尚无浅显易懂的全膝关节置换术后康复教育资料,本研究旨在通过多媒体健康教育观察对全膝关节置换术后病人康复效果的影响。现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 研究对象** 2013 年 1 月—9 月选取我院关节外科全膝关节置换术病人共 100 例,术前按照随机数字表法分为试验组与对照组,每组 50 例。入选标准:①入选关节外科临床路径;②既往无膝关节手术史;③无神经肌肉疾病史,可正常参与康复训练;④无精神疾病,可与医生护士正常沟通;⑤年龄 60 岁~80 岁,男女不限;⑥排除有乙醇、药物、毒品滥用病史者。所有病

**基金项目** 上海交通大学附属上海市第六人民医院科研基金资助项目,编号:院-1496。

**作者简介** 薛翌蔚,主管护师,本科,单位:200233,上海交通大学附属上海市第六人民医院;钱燕、董文君、胡平、汪菲、陈亚文(通讯作者)单位:200233,上海交通大学附属上海市第六人民医院。