

s 表示,组间留置时间比较采用 *t* 检验,计数资料用百分率表示,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

运用 PDCA 循环理论对 PICC 带管出院患者进行统一管理后,留置时间由对照组的 (92.0 ± 12.8)d 延长为观察组的 (126.0 ± 11.3)d,差异有统计学意义 ( $t = 18.567, P < 0.01$ ); 观察组并发症的发生率低于对照组,见表 1。观察组护理满意 155 例 (96.8%) 高于对照组的 86 例 (84.3%)。

表 1 两组患者并发症发生率比较 [n(%)]

项目	n	管道滑出	堵管	静脉炎	皮肤问题	局部感染
对照组	102	16(15.69)	4(3.92)	12(11.76)	20(19.61)	16(15.69)
观察组	160	2(1.25)	0(0.00)	5(3.13)	2(1.25)	5(3.13)
$\chi^2$		20.289	6.372	7.663	27.292	13.331
P		<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

## 3 讨 论

PDCA 循环改进能有效降低 PICC 带管期间常见并发症。肿瘤患者 PICC 的安全与质量控制是现代静脉治疗管理中必须重视的问题,减少 PICC 并发症的发生,延长 PICC 带管的使用时间,是 PICC 治疗的目的<sup>[8]</sup>。肿瘤患者约 80% 可行 PICC 置管,在行 PDCA 循环管理前后,从表 1 中可以看出,观察组管道滑出、堵管、静脉炎、皮肤问题、局部感染等并发症的发生率明显减少 ( $P < 0.01$ )。因此,通过 PDCA 循环管理模式在导管维护门诊的应用, PICC 维护管理在技术流程和质量控制上均得到较大提高。

PDCA 循环改进可提高护士维护技能及提升职业认同感,有利于专科护理的发展。21 世纪,护理工作进入专业化时代,护士必将同医师一起走职业分化的道路<sup>[9]</sup>。建立 PICC 护理管理门诊有利于专科护理的发展,且为专科护理发展奠定了良好的基础。PICC 护理门诊建立,让高学历、有进取心的护士发挥其潜能。因此,护理人员必须在专科护理领略中不断地学习进步,在实践中积累经验,在不断学习、研究、创新中得到发展,并赢得大家的认可,真正体现护理专业自身的价值。

PICC 置管技术已被肿瘤患者接受,有文献报道 84.7% 的患者担心出院后导管维护<sup>[10]</sup>,100% 的患者回答自己所居住的社区附近医院没有导管维护门诊,90.7% 的患者认为医院有必要设立 PICC 护理门诊方便患者回院维护。通过 PDCA 管理,

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.20.055

患者满意度提高,加强了门诊导管维护管理质量。

综上所述,应用 PDCA 循环理论加强 PICC 专科护理门诊的建设能有效降低导管并发症的发生,为需要长期化疗、输液、肠外营养的患者减轻痛苦,真正实现静脉输液程序化、规范化和科学化,保障静脉输液安全,提高护理质量,提高患者生活质量。

## 参考文献:

- [1] 潘绍山,孙方敏,黄使振.现代护理管理学[M].北京:科学技术出版社,2000:212-215.
- [2] Yamada R, Morita T, Yashiro E, et al. Patient-reports usefulness of peripherally inserted central venous catheters in terminally III cancer patients[J]. J Pain Symptom Manage, 2012, 40(1): 60-66.
- [3] Levy L, Bendet M, Samra Z, et al. Infectious complications of peripherally inserted central venous catheters in children[J]. Pediatr Infect Dis J, 2010, 29(5): 126-129.
- [4] Abedin S, Kapoor G. Peripherally inserted central venous catheters are a good option prolonged venous access in children with cancer[J]. Psdiatric Blood Cancer, 2008, 51(2): 251-255.
- [5] Burns KEA, McLaren A. Catheter-related right atrial thrombus and pulmonary embolism: a case report and systematic review of the literature[J]. Can Respir J, 2009, 16(5): 163-165.
- [6] 黄叶莉,蔡昌兰.本院 PICC 置管规范维护的管理方法与效果[J]. 护理管理杂志, 2012, 12(4): 284-285.
- [7] 王红,卢慧芳. PICC 护理门诊的实施与效果[J]. 护理管理杂志, 2013, 4(4): 297-298.
- [8] 吴梦华,符琰,向秋芳,等. 肿瘤患者外周静脉置入中心静脉导管并发症的管理与质量控制[J]. 华西医学, 2011, 26(7): 2090-2093.
- [9] 刘晓琰,裴显俊,靳晓玉. 日本门诊护理的发展概况[J]. 国外医学: 护理学分册, 2002, 21(2): 51.
- [10] 吴清香,范爱飞,丁小容,等. 肿瘤患者对 PICC 护理门诊需求的调查分析[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(11): 1034-1036.

(收稿日期:2014-03-15 修回日期:2014-04-27)

# 腹壁与指端快速血糖值的对比分析\*

白利洁<sup>1</sup>,董素亭<sup>1</sup>,宋光耀<sup>2</sup>,赵志红<sup>1</sup>,许丽霞<sup>1</sup>,安旭娜<sup>1</sup>,闫翠环<sup>3△</sup>

(河北省人民医院:1. 耳鼻喉科;2. 内分泌科,石家庄 050051;3 河北中医学院中西医结合学院,石家庄 050091)

中图分类号:R587.1

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2014)20-2683-02

糖尿病的诊断以及防治均离不开血糖的测定<sup>[1]</sup>,末梢快速血糖测定作为一种简便、有效的方法已广泛应用于临床<sup>[2]</sup>。但是,长期监测血糖的患者反复在指端采血,穿刺疼痛感容易导

致患者产生抵触情绪。因此,寻找合适的采血部位成为近年来研究的热点<sup>[3]</sup>。作者在长期临床工作中发现,在腹壁血糖测定中,由于腹部脂肪丰富,痛觉较指端迟钝,患者有良好依从性,

\* 基金项目:河北省卫生厅科学研究项目(20120215)。 作者简介:白利洁(1976—),主管护师,本科,主要从事糖尿病及其并发症研究。

△ 通讯作者, E-mail: yancuihuan1003@sina.com。

有利于长期监测血糖,且不影响患者指端的触觉功能。本研究选取 30 例患者进行腹壁快速血糖检测,并与相应指端快速血糖值进行比较。鉴于国内已有较多文献证实指端快速血糖值稳定,能够反映患者静脉血糖的变化<sup>[4]</sup>,本实验不再重复与静脉血糖的比较。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院内分泌科 2011 年 1 月至 2011 年 10 月收治的患者 30 例,均是明确诊断为非胰岛素依赖的 2 型糖尿病患者,男 17 例,女 13 例,年龄 41~83 岁,平均 62 岁。患者均为无指端水肿的患者,腹壁及指端皮肤正常,无角质层增厚及皮肤风团等皮肤疾病;均有 2 个月以上指端检测血糖的病史;对所接受的实验有明确认知,签字同意在不增加费用情况下同时检测指端及腹壁快速血糖。

**1.2 仪器** ACCU-CHEK Active 血糖仪和试纸。

**1.3 方法** 选取内分泌科护士 5 名,统一进行指端快速血糖检测及腹壁快速血糖检测培训,规范取血方法、取血量,避免人为因素影响检测结果的准确性。入选人群每日 6 点空腹检测血糖值。首先进行指端采血(在无特殊情况下,所有受试对象均采取左手无名指指端采血),用 75%乙醇消毒后待干,准备好血糖仪及试纸,用采血针刺入 2~3 mm,轻轻捏一下后,使自然流出的血液完全覆盖试纸的感应区,得到快速血糖值。之后迅速于左中腹或右中腹用 75%乙醇消毒后待干,准备好血糖仪及试纸,食指和拇指夹持腹壁采血部位,用采血针刺入 5~6 mm,同上法测得其快速血糖值。

**1.4 统计学处理** 采用 SAS V8 统计软件对数据进行分析,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$ ,用配对 *t* 检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

在 30 例糖尿病患者中,采用两种不同检测法测出的血糖数据,同一患者最大相差 0.9 mmol/L,最小相差 0 mmol/L。腹壁快速血糖(12.76±5.83)mmol/L,指端快速血糖(12.73±5.91)mmol/L,两者比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

快速血糖测定是指通过快速血糖仪检测末梢毛细血管血糖值。研究证实,快速血糖测定具有需血量少,用时短,结果稳定、可靠,操作简便等特点<sup>[5]</sup>,经众多研究证明正确方法进行指端快速血糖测定能够反映患者静脉血糖的水平及变化<sup>[6]</sup>。但是,对于需要长期监测血糖的患者,频繁指端采血的疼痛感容易使其产生恐惧心理;同时,某些特殊人群不适宜指端采血;另外,临床上由于病情复杂或药物作用等因素,许多急危重症患者常伴有指端水肿,这种情况下末梢血液被挤出的组织液稀释,会导致末梢血糖水平低于同时的静脉血糖水平<sup>[7]</sup>,不能准确反映患者的真实血糖水平。因此,近年来涌现了许多其他末梢部位采血的相关研究报道<sup>[8-9]</sup>,有手臂、小腿部位毛细血管血糖与静脉血浆血糖的对比研究<sup>[10-11]</sup>,有关于耳垂、足趾部位末梢血糖与静脉血浆血糖的对比研究<sup>[12]</sup>。也有研究表明,腹壁采血操作简便,且采血刺激性小<sup>[13]</sup>。

本实验数据显示,在 30 例患者的检测结果中,对于同一患者,采用两种不同部位测出的血糖数据,腹壁快速血糖与指端快速血糖最大相差仅为 0.9 mmol/L,最小则为 0 mmol/L。患者不同部位血糖值无明显差异( $P > 0.05$ )。腹壁快速血糖可以代替指端快速血糖。腹壁采血刺激性小,可以有效减少患者的紧张情绪,从而避免因情绪波动而导致的血糖升高;同时,相对于指端快速血糖,腹壁快速血糖检测因不影响患者手指的活

动和功能而更易于被患者接受。所以,本研究进一步证实部分患者可以采用腹壁采血替代指端采血及时监测血糖水平,值得在临床推广。

为确保腹壁快速血糖检测的准确性,操作前应对检测人员进行规范化培训,严格规范操作,如注意血糖检测仪和试纸的保存;皮肤消毒后待消毒剂挥发后再进行采血;取血过程中,穿刺深度以达到 6 mm 为宜,必要时根据患者肥胖程度及时调整<sup>[14]</sup>;采血时应适度挤压;定期将血糖仪进行校正并与生化仪对比分析等。曾有研究报道腹壁血糖检测结果存在滞后现象,这可能是由于血流在末梢皮肤局部的分布不同,或者不同组织对葡萄糖利用率不等的原因,可以通过规范操作方法予以克服<sup>[15]</sup>。另外,目前仍需进一步讨论,在腹部脂肪较厚的情况下,是否会影响检测结果。

## 参考文献:

- [1] 叶山东. 糖尿病的血糖监测[J]. 中国临床保健杂志, 2007,10(1):7-8.
- [2] 晁艳茹. 危重患者快速血糖监测的观察[J]. 中国实用护理杂志, 2005,25(5):23-24.
- [3] 赵春艳,冯波,刘薇群,等. 试纸目测比色法快速检测末梢血糖[J]. 解放军护理杂志, 2010,27(7B):1114-1115.
- [4] 汪敏,周莹,蒋新颖,等. 指端血糖监测在中老年患者入院评估中的应用分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2011,32(24):3991-3992.
- [5] 张涛,陶雪斌,邓宏明. 血糖仪测定血糖值可靠性研究[J]. 护士进修杂志, 2002,17(12):890-891.
- [6] 顾伟. 两种不同血糖检测方法结果分析[J]. 中国医药指南, 2012,10(11):250-251.
- [7] 许丽霞,白利洁,冯秋菊,等. 水肿紫绀患者末梢快速血糖监测的可靠性研究[J]. 护士进修杂志, 2011,26(17):1630.
- [8] 郝青,秦明祎,赵晓燕. 末梢不同部位血糖的快速测定与静脉葡萄糖氧化酶法检测的对比分析[J]. 护士进修杂志, 2008,23(15):1425-1426.
- [9] 何宇迪,易晓辉,卢丽华. 指尖及小腿毛细血管血糖与静脉血浆血糖测定值的对比研究[J]. 中国护理研究, 2010,24(5B):1253-1254.
- [10] 杨少娜,高晓丽,龚丽新,等. 指尖及手臂部位测定毛细血管血糖和静脉血浆血糖的对比研究[J]. 护理与康复, 2008,7(4):243-244.
- [11] 何宇迪,易晓辉,卢丽华. 指尖及小腿毛细血管血糖与静脉血浆血糖测定值的对比研究[J]. 护理研究, 2010,24(5):1254.
- [12] 邱雯慧,周雷,潘夏葵,等. 不同部位末梢血糖和静脉血浆血糖值的比较[J]. 护理学报, 2011,18(12B):61-62.
- [13] 贾喆,王艳艳,于大玲,等. 腹壁采血检测血糖的可行性[J]. 解放军护理杂志, 2011,28(7A):20-22.
- [14] 李红. 影响快速血糖检测法准确性的因素与对策[J]. 中国实用护理杂志, 2004,20(12A):15-16.
- [15] 孙国森. 快速血糖仪测定结果准确性及质量管理[J]. 检验医学与临床, 2010,7(17):1910.