

• 心脏介入 Cardiac intervention •

导引导丝操作托盘在经皮冠状动脉介入治疗中的应用

漆红梅, 吴志勇, 颜 琼, 罗 萍, 文 渊

【摘要】 目的 探讨自制经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)导引导丝操作托盘,在经皮冠状动脉介入治疗(PCI)中的应用价值。**方法** 40 例患者随机分为实验组(使用导丝操作托盘, $n=20$)和对照组(采用传统方法操作导丝, $n=20$),两组 PCI 术均在局部麻醉下进行。观察评价两组术中导丝缠绕次数、手术操作区域手术单污染程度及导丝操作舒适便利程度。**结果** 实验组导丝缠绕次数、手术操作区域手术单污染程度明显少于对照组($P<0.05$)。实验组术中操作导丝舒适便利程度优于对照组($P<0.05$)。**结论** PCI 术中应用自制导引导丝操作托盘,可有效地避免导丝相互缠绕,降低手术区域手术单污染程度。

【关键词】 导引导丝操作托盘; 经皮冠状动脉介入治疗; 自制发明

中图分类号:R528.1 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2017)-07-0585-03

Application of self-made guided wire operating-tray in performing percutaneous coronary intervention

QI Hongmei, WU Zhiyong, YAN Qiong, LUO Ping, WEN Yuan. Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Nanchang University, Jiangxi Provincial Institute of Cardiovascular Diseases, Nanchang, Jiangxi Province 330006, China

Corresponding author: WU Zhiyong, E-mail: wuzhiyong76@163.com

【Abstract】 Objective To explore the application of self-made guided wire operating-tray, which is designed for percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA), in performing coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 40 patients who were planned to receive PCI were randomly divided into the study group ($n=20$, using guided wire operating-tray) and the control group ($n=20$, using traditional method to operate guide wire). Under local anesthesia PCI was carried out in all patients of both groups. The frequency of guide wire winding, the degree of surgical sheet contamination within the operation area, and the comfort and convenience of operating guide wire were assessed, the results were compared between the two groups. **Results** The frequency of guide wire winding and the degree of surgical sheet contamination within operation area in the study group were remarkably lower than those in the control group ($P<0.05$). The comfort and convenience of operating guide wire in the study group was better than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** In performing PCI, the use of self-made guided wire operating-tray can effectively avoid guide wire winding and reduce the degree of surgical sheet contamination within the operation area. (J Intervent Radiol, 2017, 26: 585-587)

【Key words】 guided wire operating-tray; percutaneous coronary intervention; self-made invention

经皮冠状动脉介入治疗(PCI)中通常将介入手术包内弯盘用作盛放 Y 阀内流出的血液,有时干脆

直接在手术单上操作,且时常旋转 Y 形接口,渗血较多,致使介入操作区域手术单被血液大面积污染,影响手术视野,尤其是在部分复杂 PCI 术中更为突出。同时,冠状动脉介入操作时导丝数量较多,易出现相互缠绕,影响插入,有时甚至导致经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)球囊、支架无法顺利通过,影响手术顺利进行。此外,介入操作时常用的导引导针、调节旋钮及塑形针等器械体积较小,无固

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2017.07.003

基金项目:江西省卫生计生委科技计划项目(20155150)

作者单位:330006 南昌大学第一附属医院心内科、江西省高血压病研究所(漆红梅、颜 琼、罗 萍、文 渊);江西省人民医院心内科、江西省心血管病研究所(吴志勇)

通信作者:吴志勇 E-mail: wuzhiyong76@163.com

定置放区域,易丢失。鉴于此,本研究设计制作时用导引导丝操作托盘,旨在避免导丝相互缠绕,降低手术区域手术单污染程度。现将临床应用情况报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 4 月至 8 月接受 PCI 术治疗患者 40 例,其中男 25 例,女 15 例,平均年龄(66.1 ± 8.2)岁。

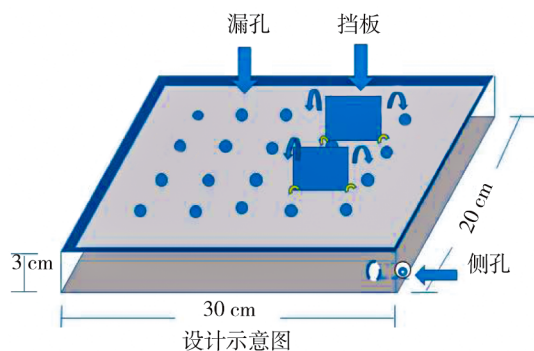
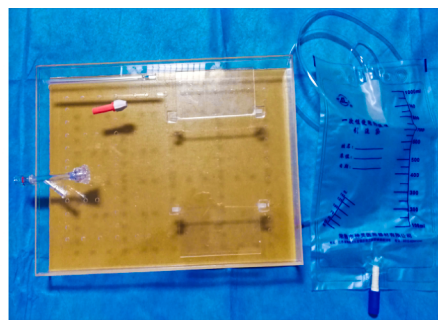


图 1 自行设计制作介入导丝操作托盘



实物图

1.3 评价指标

观察评价两组术中导丝缠绕次数、手术操作区域手术单污染程度及操作舒适便利程度。手术操作区域手术单污染程度分别由 2 名护士根据血渍污染范围进行评估,分别以好、中、差表示;操作便利程度由术者在术后根据操作导丝感受进行评分,范围 1~10 分(1 分为最低分,表示“很不便利”;10 分为最高分,表示“很便利”)。

1.4 统计分析

采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析。计量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者年龄、性别及介入入路差异均无统计学意义($P > 0.05$)。实验组、对照组患者冠状动脉病变 SYNTAX 评分^[1]分别为(26.2 ± 11.8)分、(25.8 ± 10.3)分,差异无统计学意义($P > 0.05$);术中使用导丝数分别为(2.1 ± 1.0)根、(2.3 ± 1.1)根,差异无统计学意义($P > 0.05$)(表 1)。

实验组、对照组发生导丝明显缠绕分别有 2 例(10%)、12 例(60%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。手术单污染程度评估显示,好、中、差比例在实验组分别为 60%、40%、0%,对照组分别为 5%、30%、65%,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组、

1.2 技术方法

40 例患者随机分为实验组($n=20$)和对照组($n=20$)。两组患者 PCI 术均在局部麻醉下进行,对照组术时将手术包中无菌弯盘用作操作导丝时盛接流出血液的容器,导丝直接在手术单上操作,若血液浸渍严重时及时加单;实验组术时采用介入导丝操作托盘盛接流出血液,导丝操作托盘底部侧方引流管接口处连接有一次性防返流引流袋,并固定于 C 形臂机右侧边上(图 1)。

表 1 两组患者一般资料比较

| 组别 | 年龄/岁 | 性别 (男/女) | 介入入路 (桡/股动脉) | SYNTAX 评分 | 使用导 丝/支 |
|-------------------|----------------|-------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 实验组 ($n=20$) | 65.9 ± 7.1 | 12/8 | 17/3 | 26.2 ± 11.8 | 2.1 ± 1.0 |
| 对照组 ($n=20$) | 66.3 ± 8.9 | 13/7 | 18/2 | 25.8 ± 10.3 | 2.3 ± 1.1 |

对照组导丝操作舒适便利程度得分,分别为(8.9 ± 1.9)分、(4.2 ± 1.1)分,差异有统计学意义($P < 0.05$)(表 2)。

表 2 两组患者评价指标比较

| 组别 | 导丝缠绕 $n(\%)$ | 手术单污染程度/ $n(\%)$ | | | 导丝操作舒适 便利程度得分 |
|-------------------|-----------------|------------------|--------|--------|------------------|
| | | 好 | 中 | 差 | |
| 实验组 ($n=20$) | 2(10)* | 12(60)* | 8(40)* | 0(0)* | $8.9 \pm 1.9^*$ |
| 对照组 ($n=20$) | 12(60) | 1(5) | 6(30) | 13(65) | 4.2 ± 1.1 |

注: * 与对照组比较, $P < 0.05$

3 讨论

PCI 术已成为最常见的介入技术之一,但术中经常更换导丝、球囊及输送支架等,需旋转 Y 形接口,渗血较多,往往大面积污染手术单,部分复杂 PCI 术中更为明显。同时,冠状动脉的介入导丝数量较多,易出现相互缠绕,导致 PTCA 球囊、支架无法顺利通过,影响手术顺利进行。此外,介入操作时常用的导引导针、调节旋钮及塑形针等器械体积较小,无固定置放区域,易丢失。

本研究自行设计制作的 PTCA 导引导丝托盘, 四边稍高于内部 2 mm, 有利于促使液体引流至托盘下部。托盘上方的漏孔, 将液体包括 Y 阀流出的血液引流至托盘下部, 然后自侧孔流至固定在 C 形臂机床边的一次性防返流引流袋内, 从而防止手术单受到血液等液体浸渍。托盘上方挡板的作用主要是隔离未操作的导丝, 术者可将暂时不操作的导丝用导丝分隔板压在导丝操作盘上, 从而与正在操作的导丝分隔开, 避免相互缠绕。托盘底部有胶布可起固定作用, 防止托盘翻倒, 同时可放置体积细小的介入器械(图 1)。

自制导丝托盘有助于准确判断患者术中失血程度。术中液体包括经导管流出的血液均可经导丝操作托盘引流至一次性防返流引流袋内, 因此对患者失血情况有较为直观的了解, 从而准确评估患者血容量及补液情况, 避免体液损失过多降低循环血量, 出现低血压^[2]。准确评估液体损失量, 也有助于后续水化治疗, 预防对比剂肾病发生。

此外, 术中导管室护士需要清点各器械和物品并作预处理, 那些带有患者血液、体液及其它分泌

物的器物具潜在危险, 随着经血液途径传染的丙型肝炎、艾滋病等疾病不断增加, 护理人员感染威胁日益加剧。患者血液、体液经一次性引流袋收集, 可减小患者血液污染手术单范围, 方便后续无害化处理, 同时有利于保持介入室环境整洁^[3]。

总之, PCI 术中应用自制的 PTCA 导引导丝操作托盘, 可有效地避免导丝相互缠绕, 大为降低手术区域手术单污染程度, 有利于手术顺利进行。

[参考文献]

- [1] Sianos G, Morel MA, Kappetein AP, et al. The SYNTAX score: an angiographic tool grading the complexity of coronary artery disease[J]. EuroIntervention, 2005, 1: 219-227.
- [2] 周红艳, 陈爱民, 张海青. 介入手术室医护人员职业危害与防护措施[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23: 4742-4743.
- [3] 冯明华, 郑明霞. 冠心病介入诊疗术后患者血管并发症的原因分析及护理效果观察[J]. 中国医药导刊, 2012, 14: 314-316.

(收稿日期: 2017-03-02)

(本文编辑: 边 倩)