

四种穿刺针在经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术中的应用探析

石海燕, 韦秀梅, 覃慧

柳州市中医医院(柳州市壮医医院) 广西柳州

【摘要】目的 观察在进行桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术过程中按照四周穿刺针进行治疗的效果。**方法** 按照穿刺观察的方式开展探究, 选入2021年1月至2022年6月本院需要进行桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术患者400例患者为对象, 双盲法均分为4组, 每组100例患者。观察组(T组)采用BD Insyte-WTM20GA 静脉留置针穿刺, 对照组(M组)采用日本泰尔茂 5F 桡动脉鞘配套穿刺针穿刺, 对照组(N组)采用 Cordis5F 桡动脉鞘配套穿刺针穿刺, 对照组(F组)采用一次性经皮穿刺针穿刺。对四组患者穿刺过程中一次性成功率、穿刺过程中血液渗出情况以及术后并发症情况, 患者疼痛程度等。**结果** 对比四组一次穿刺成功率, 观察组一次穿刺成功率与M组对比, $P>0.05$, 无明显差异, 与N、F组对比, 明显高于这二组, 对比 $P<0.05$ 。对比四组穿刺过程血液渗出情况, 观察组血液渗出发生率与M组对比, $P>0.05$, 无明显差异, 与N、F组对比, 明显高于这二组, 对比 $P<0.05$ 。**结论** BD Insyte-WTM20GA 静脉留置针, 可以运用于经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术中。

【关键词】 穿刺针; 经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术

【基金项目】 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题《BD Insyte-WTM20GA 静脉留置针在经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术的应用研究》(Z20200258)

Application of Four Kinds of Puncture Needles in Cardiac and Cerebral Angiography by Radial Artery

Puncture

Haiyan Shi, Xiumei Wei, Hui Qin

Liuzhou Traditional Chinese Medicine Hospital (Liuzhou Zhuang Medical Hospital) Liuzhou City, Guangxi Province

【Abstract】Objective To observe the therapeutic effect of four week puncture needle in the process of cardiac and cerebral angiography by radial artery puncture and intubation. **Methods** According to the way of puncture and observation, 400 patients who need radial artery puncture and catheterization of cardiac and cerebral angiography in our hospital from January 2021 to June 2022 were selected as the objects. Double blind method was used to divide them into 4 groups, with 100 patients in each group. The observation group (T group) was punctured with BD Insyte WTM20GA venous indwelling needle, the control group (M group) was punctured with the matching puncture needle for the 5F radial artery sheath in Taiermao, Japan, the control group (N group) was punctured with the matching puncture needle for the Cordis5F radial artery sheath, and the control group (F group) was punctured with a disposable percutaneous puncture needle. For the four groups of patients, the one-time success rate in the puncture process, the situation of blood leakage in the puncture process, the postoperative complications, and the degree of pain of the patients. **Results** The first puncture success rate of the four groups was compared. The first puncture success rate of the observation group was compared with that of the M group ($P>0.05$), with no significant difference. Compared with the N and F groups, it was significantly higher than that of the two groups ($P<0.05$). By comparing the blood exudation of the four groups during puncture, the incidence of blood exudation in the observation group was no significant difference from that in the M group ($P>0.05$), but was

significantly higher than that in the N and F groups ($P<0.05$). Conclusion BD Insyte WTM20GA intravenous indwelling needle can be used in cardiac and cerebral angiography through radial artery puncture.

【Key words】puncture needle; Cardiac and cerebral angiography through radial artery puncture and intubation

经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术在临床一直保持有较高的实施率, 在诊断心脑血管类病症中存在有极为重要作用。且该手术方案具备有创伤性小, 患者并发症少等多方面特点。从临床实施可以发现, 桡动脉穿刺鞘各个品牌及型号亦普及使用^[1-2]。本次研究就主要对四种穿刺针在经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术中的具体运用效果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

按照穿刺观察的方式开展探究, 选入 2021 年 1 月至 2022 年 6 月本院需要进行桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术患者 400 例患者为对象, 双盲法均分为 4 组, 每组 100 例患者。观察组 (T 组) 采用 BD Insyte-WTM20GA 静脉留置针穿刺, 对照组 (M 组) 采用日本泰尔茂 5F 桡动脉鞘配套穿刺针穿刺, 对照组 (N 组) 采用 Cordis5F 桡动脉鞘配套穿刺针穿刺, 对照组 (F 组) 采用一次性经皮穿刺针穿刺。在患者组成方面, 观察组中男性 54 例, 女性 46 例, 年龄在 56—79 岁间, 均值为 (66.23±1.38)。患者体重 56—70Kg, 均值为 (63.23±2.12) kg。对照组 (M 组) 中, 男性 52 例, 女性 48 例, 年龄在 53—78 岁间, 均值为 (65.48±1.57)。患者体重 55—71Kg, 均值为 (63.52±2.52) kg。对照组 (N 组) 中, 男性 51 例, 女性 49 例, 年龄在 51—80 岁间, 均值为 (64.96±1.76)。患者体重 54—68Kg, 均值为 (64.01±2.56) kg。对照组 (F 组) 中, 男性 55 例, 女性 45 例, 年龄在 50—77 岁间, 均值为 (64.13±1.65)。患者体重 54—71Kg, 均值为 (64.78±2.07) kg。对比四组基本数据, $P>0.05$ 。本次研究所纳入患者均为本院确诊患者, 在进行后续研究前均告知本组患者本次研究的目的以及作用, 在患者自愿参与的情况下开展后续研究。排除不愿参与患者以及存在有认知功能障碍或者精神类疾病患者。

1.2 方法

4 组患者穿刺部位均选择在桡动脉搏动最为明显以及走行最直处进行穿刺, 均由副主任护师以上操作经验丰富者进行穿刺。使用利多卡因进行局部浸润麻醉, 在达到麻醉效果后, 穿刺人员需以中指、食指对桡动脉走向进行定位, 右手持穿刺针进行穿刺, 角度控制为 40 度, 穿刺成功后将导入钢丝送入,

随即将穿刺针拔出, 并顺着钢丝的方向将 5F 动脉鞘送入, 随后给与 3000U 肝素, 同时给与硝酸甘油, 剂量为 200ug, 达到对痉挛预防的目的。在对观察组患者进行穿刺过程中, 穿刺人员按照透壁穿刺法进行穿刺, 需在穿刺点后放置无菌纱布, 导管旋转 1 周, 按照 30 度将 BD Insyte-WTM20GA 静脉留置针刺入, 在血液回流后再继续向前推进 2mm 左右, 确保将血管壁穿透且无血液渗出的情况。并以另一只手对软管口进行固定, 避免患者在穿刺过程中出现出血症状, 随后将针芯退出。并将软管略微向后退出, 在观察到有动脉血回血后则需要适当进行按压, 避免出现出血症状, 并将导丝送入。成功送入导丝后, 将软管退出并放置鞘。对照组 (M 组、N 组) 的穿刺方式和观察组保持一致。对照组 (F 组) 进行穿刺时则需要按照前壁穿刺法进行穿刺。在穿刺点后放置纱布, 对渗出血液进行吸收, 按照 30 度进针, 在动脉血回流后, 适当调整进针角度, 并固定。

1.3 观察指标

研究中需对四组穿刺过程中一次穿刺成功率、穿刺过程及置入导丝时血液溢出量 (以血液渗透一块 6x8x12 纱支/密度 21x21/30x30 的方纱的一半为评价标准)、术中术后因穿刺引起的并发症发生率、患者穿刺过程中疼痛程度进行分析, 疼痛程度需借助 VAS 量表进行分析。

1.4 统计学方法

研究中各数据都借助 SPSS20.0 进行处理, 百分数对计数数据进行表示, 卡方检查, 计量数据则按照均值±标准差表示, t 检测, $P<0.05$ 差异具备统计学意义。

2 结果

结合对四组患者在穿刺过程中, 一次穿刺成功率统计, 详见表 1, 对照组 (N 组)、对照组 (F 组) 一次穿刺成功率无差异, $\chi^2=2.756$, $P=0.09689>0.05$ 。血液渗出率, T 组为 3%(3/100), M 组为 5%(5/100), N 组为 100% (100/100), F 组为 100% (100/100), 对比 $\chi^2=177.269$, $P=0.001$ 。在血液溢出量上, T 组为 (0.3±0.21), M 组为 (0.5±0.45), N 组为 (5.16±0.32), F 组为 (5.63±0.33), 对比 $t=8.656$, $P=0.001$ 差异具备统计学意义。

表 1 四组一次性穿刺成功率

组别	例数	一次性穿刺成功例数	一次性穿刺成功率
T 组	100	93	93%
M 组	100	83	83%
N 组	100	75	75%
F 组	100	56	56%
χ^2	0	9.599	9.599
P	1>0.05	0.0223<0.05	0.0223<0.05

3 讨论

心、脑血管造影术在临床一直存在有较高的实施率,且随着我国心脑血管类病症的发生率持续增加,进行心、脑血管造影术治疗的患者数量存在有明显增加的趋势。通过将有机化合物在 X 线照射的作用下,将造影剂快速注入到患者动脉血管中,促使心脏和脑部血管在 X 线照射下显影,并在极短时间内进行摄片,可以将心脏以及脑部血管进行充分显影,可以为临床诊断提供重要依据,有助于患者在最短时间内进行确诊^[3-4]。可以有效提升临床对心脏类病症以及脑部血管类病症的诊断效率,达到帮助患者迅速确诊的目的。按照经桡动脉穿刺插管为该类心、脑血管造影术最为主要的操作方式,穿刺针具备有较高的选择性,日本泰尔茂 5F 桡动脉鞘配套穿刺针则主要由穿刺针、短导丝以及扩张器等组成^[5-6]。在临床中,需要更换针穿刺时,费用相对较高,容易对患者造成较大的经济压力。BD Insyte-W™20GA 静脉留置针穿刺成本相对较低,穿刺操作相对较为简单,且穿刺成功可以对软管进行适当按压对血液渗出量进行合理的控制,且导丝送入较为简单,可以有效减少穿刺过程中的血液渗出量^[7-8]。同时一次穿刺成功率较高,整体效果较好。但需要注意的是, BD Insyte-W™20GA 留置针有翼,透壁穿刺退管时不能转动,只能前后退,在实际穿刺过程中需要注意。

从本次对比观察可以发现,观察组使用 BD Insyte-W™20GA 静脉留置针穿刺进行穿刺,在一次穿刺成功率、血液渗出以及术后并发症方面均存在有明显优势,充分证实了该穿刺针在经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术中的使用效果。

综合本次研究,在进行经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术过程中,选择 BD Insyte-W™20GA 静脉留置针穿刺,保障穿刺效果。

参考文献

- [1] 邱敬锦,梁艳,凌世光.经桡动脉途径与经股动脉途径全脑血管造影术应用效果的对比分析[J].世界复合医学,2021,7(12):63-65+78.
- [2] 袁连凤,朱伟燕.经股动脉穿刺脑血管造影术后制动及卧床时间对患者并发症及舒适度的影响[J].护理与康复,2021,20(11):64-65.
- [3] 杨云振,马晓莉,夏建学.经桡动脉与经股动脉途径全脑血管造影术临床对比研究[J].宁夏医学杂志,2021,43(02):168-170.
- [4] 余振垒,李婷婷,王小虎,瞿珍清.经远端桡动脉路径行全脑血管造影术可行性分析[J].中国神经精神疾病杂志,2020,46(06):351-353.
- [5] 余振垒,王小虎,瞿珍清.经远端桡动脉路径行全脑血管造影术临床分析[J].中国实用神经疾病杂志,2020,23(10):863-866.
- [6] 孔杰,占大权.经股动脉入路和经桡动脉入路行全脑血管造影术的应用效果观察[J].中国实用医药,2020,15(10):26-28.
- [7] 王一帆,简崇东.脑血管造影术后并发皮质盲 1 例报告[J].右江医学,2020,48(02):152-154.
- [8] 陈大伟,石进,尹延伟.脑血管造影术教学中应注意的问题[J].中国继续医学教育,2020,12(05):4-6.

收稿日期: 2022 年 11 月 24 日

出刊日期: 2022 年 12 月 25 日

引用本文: 石海燕, 韦秀梅, 覃慧 四种穿刺针在经桡动脉穿刺插管心、脑血管造影术中的应用探析[J]. 现代护理医学杂志, 2022, 1(12):121-123

DOI: 10.12208/j.jmm.202200765

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS