



· 综 述 ·

经桡动脉途径外周介入进展

石红建 汪海军 (常州市武进人民医院介入血管科 213017)

摘要:系统回顾了经桡动脉途径穿刺非冠脉介入治疗的发展历程。详细介绍了经桡动脉途径穿刺介入的技巧、适应证、禁忌证、并发症的防治。本文有助您对经桡动脉途径内腔及外周血管介入有所了解。

关键词:经桡动脉途径; 经股动脉途径; 肝动脉化疗栓塞; 外周动脉疾病; 冠状动脉介入

中图分类号: R45 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2020) 08-184-02

基金项目: 本文作者受常州市高层次卫生拔尖人才项目 (2016CZBJ059) 资助

背景:

自从 1989 年 Campeau 首次报道经桡动脉途径 (TRA, transradial access) 冠状动脉造影及介入治疗以来, 经桡动脉途径 (TRA) 冠状动脉介入取代了大部分传统经股动脉途径 (TFA, transfemoral access) 入路冠脉介入。但是经 TRA 途径外周介入在世界各地发展很不平衡, 应用广度远不如心脏介入, 本文综述经桡动脉途径外周介入历史和现状。

经桡动脉入路介入过去、现在、未来:

Campeau L 是第一个报道经桡动脉介入学者。1989 年他首次报道 100 例经左侧桡动脉途径冠状动脉造影, 术前所有患者 Allen 试验均阳性 (掌弓代偿完全)。术中肝素化, 拔管后如无脉搏再使用肝素滴注。其中 10 例桡动脉插管失败, 2 例冠状动脉超选择插管未成功。成功造影的 90 例患者术后 22 例无脉, 经过抗凝等对症处理后, 16 例恢复脉搏, 5 例脉搏减弱, 1 例仍然无脉。所有患者无手部缺血和功能障碍。随访 2 例并发症: 1 例肱动脉夹层, 1 例桡动脉闭塞^[1]。

2011 年 Jolly SS 在柳叶刀杂志报道随机、平行、多中心设计 RIVAL (The Radial Vs femoral access for coronary intervention) 试验的结果。纳入 32 个国家 158 家医院 7012 个病人, 其中 3507 例经桡动脉途径, 3514 例经股动脉途径。研究主要终点是死亡、心梗、卒中、非冠脉旁路或搭桥大出血。两组主要终点无差异, 经桡动脉途径 3.7% vs 经股动脉途径 4.0%。但经桡动脉途径穿刺部位并发症血肿、假性动脉瘤明显减少, 并且经桡动脉途径介入手术量多的中心发生心血管及穿刺相关并发症都更少^[2]。

Poshman R 报道 ≥ 1500 例次经桡动脉途径非冠状动脉介入的安全性和可行性分析, 这是迄今为止非冠脉介入最大组数据, 纳入时间为 2012.04-2015.07。排除标准为 >6F 鞘、Barbeau D 波形、桡动脉直径 <2mm、有严重主动脉扭曲和桡动脉阻塞史、血透患者, 穿刺成功率 98.2% (1485/1512)。严重并发症 0.13%: 1 例假性动脉瘤, 1 例惊厥。轻微并发症 2.38%: 血肿出血 13 例, 桡动脉闭塞 11 例, 上臂痛 6 例, 桡动脉痉挛 6 例。单因素分析非洲裔美国人并发症发生率低。中转股动脉介入因素有女性、身高 <1.7m、肾及内脏介入、内漏修复等。多因素分析仅介入类型如内脏介入、内漏修复两因素仍有显著意义。本组神经系统并发症不高, 可能是经左侧桡动脉途径内脏介入仅通过左侧椎动脉, 而不像冠脉介入那样在升主动脉内反复操作。本组重复桡动脉穿刺者 343 例, 平均间隔 1.8 月, 1 例患者反复行 7 次经桡动脉穿刺, 无任何并发症, 令人惊讶^[3]。

Yamada R 等报道一组 55 个病人行 124 例肝动脉栓塞治疗, 其中 36 例病人随机分组, 分别行经桡动脉途径和股动脉途径

穿刺肝癌栓塞治疗者。结果是 29 个病人 (81%) 倾向与经桡动脉介入, 19% 倾向于经股动脉。术者的中位辐射剂量经桡动脉组 (5.5mrem) 低于经股动脉组 (13mrem), $P=0.01$, 而并发症、手术时间、造影剂量、患者辐射量无显著差异^[4]。

Chen YY 等一篇 Meta 分析, 收集了 9 个对比研究, 1096 个肝肿瘤行介入治疗患者, 其中经桡动脉途径 545 例, 经股动脉途径 551 例。主要研究终点是患者的满意度。结果为 86.5% 的患者优先选择经桡动脉 ($P<0.01$)。虽然经桡动脉途径介入手术时间长于经股动脉途径, 技术成功率、辐射时间、造影剂量、穿刺并发症无显著差异^[5]。

TRA 的优缺点:

TRA 途径的优点是能够减少 60% 穿刺部位并发症, 比如出血、假性动脉瘤、血肿形成、血管缝合失败、严重栓塞风险等。患者不需要卧床制动, 能够提高生活质量, 减少护理需求。肥胖患者及有抗凝溶栓禁忌者 TRA 途径简便、安全、可行性高。缺点是桡动脉途径介入有可能增加主动脉斑块脱落致卒中风险。TRA 外周途径介入局限于穿刺左侧桡动脉, 对此部分病人不方便。

TRA 的术前准备:

经桡动脉穿刺介入是小操作, 大工程。专家认为提高经桡动脉穿刺成功的四大支柱是: 超声导引, 微穿刺系统使用, 桡动脉专用鞘, “鸡尾酒疗法” (常用肝素、硝酸甘油、维拉帕米三联) 防止桡动脉痉挛。需要理解经桡动脉途径外周介入的缺陷是学习曲线较长。目前市场上缺少经桡动脉穿刺的专用导管鞘。

TRA 适应证:

髂股动脉闭塞或腹股沟血管穿刺区感染者。肥胖, 穿刺股动脉困难者。有抗凝溶栓禁忌证者。

TRA 的禁忌证:

膝关节以下病变、身材特别高的患者 (>1.95 米) 不适合经桡动脉途径介入。体型瘦小, 桡动脉直径 ≤ 2mm 者不适合作 TRA 介入。Babeau D 级患者。

总之, 介入医师对新微创入路的热情和新器材研发会推动经桡动脉介入的广泛开展。越来越多高级别文献支持经桡动脉途径行内脏介入治疗。并且经桡动脉途径行外周血管介入论文数正在增加。当前经桡动脉途径介入的热点是外周血管和神经介入领域。

参考文献

[1]Campeau L. Percutaneous radial artery approach for coronary angiography. Catheterization and Cardiovascular Diagnosis. 1989;16:3-7

(下转第 187 页)



予对方正面的暗示和适当的鼓励;善于倾听,在适当的时候提问和引导患者。

2.3 强化护理人员法律意识,增强法律教育

开设《宪法》、《护士管理办法》、《医疗事故处理条例》等法规课程的学习和培训,真正做到知法、懂法、守法,增强其法律意识以及利用法律自我保护的意识,强化法制教育,让护理人员更加理性的认识医疗事故,了解自身、患者的权利和义务,了解护患之间的法律责任,遇到纠纷能够通过合理的法律途径去解决,避免跟患者发生冲突。做好患者的健康教育宣传,提高自身的法律觉悟,注意保护患者的隐私,积极主动维护护患双方的合法权益。

2.4 费用公开,耐心解释

患者入院后,要向患者说明医疗大概费用和药物自费比例,让患者和家属心中有数。当患者对费用产生怀疑时,应耐心解释及时处理。坚持每天将清单发放到患者手中,对出现的问题责任到人并做好解释和弥补工作^[6]。

2.5 重视环节管理

重视易发生差错的时间段、人和事的管理,如重症患者多时,护理人员少工作忙时,节假日、周末、交接班时、新护士上岗时及院内人员调配时等,这些都是容易发生差错的环节,存在安全隐患。通过检查、督促、控制,及时发现问题,消除隐患,预防和减少护理纠纷^[7]。

3 结语

随着医学技术的成熟进步,在人们对医疗服务质量提出越来越高要求的当下,护理质量同时也备受关注。为防范护患纠纷的发生,临床护理工作当中应通过不断总结护患纠纷发生的原因,推进防范措施的落实,维护患者尊严,保障患者利益,改进护理质量,提高服务意识,以解决当下护患关系紧张的难题。

参考文献

- [1] 龚道淑,胥树平,何之荣.护患纠纷对护士造成的心理压力及疏导[J].护理管理杂志,2006,6(1):20.
- [2] 张莹.加强护理安全管理防范护理纠纷[J].医疗论坛杂志,2008,29(16):125-126.
- [3] 张崇敏,曹辉琴,郭启碧.门诊治疗室护理安全意识与护理纠纷防范[J].护士进修杂志,2007,22(8):697-698.
- [4] 王玉梅.护患关系紧张的影响因素与对策[J].护理实践与研究,2009,6(24):96-97.
- [5] 王立坤,孙英,王铁君.强化法律意识确保护理安全[J].吉林医学,2009,30(4):351-352.
- [6] 张淑玲.浅谈影响护患关系的原因及对策[J].天津护理杂志,2009,17(5):283-284.
- [7] 刘建清.浅谈护理安全管理与防范对策[J].卫生职业教育,2005,23(8):102-103.

(上接第 183 页)

[J]. 皮肤性病诊疗学杂志,2018,025(002):63-68.

[32] JUNG SM, YOON GH, LEE HC, et al. Thermodynamic Insights and Conceptual Design of Skin-Sensitive Chitosan Coated Ceramide/PLGA Nanodrug for Regeneration of Stratum Corneum on Atopic Dermatitis[J]. Sci Rep, 2015, 5: 18089.

[33] Kim D H, Park W R, Kim J H, et al. Fabrication of pseudo-ceramide-based lipid microparticles for recovery of skin barrier function[J]. Colloids & Surfaces B Biointerfaces, 2012, 94: 236-241.

(上接第 184 页)

[2] Jolly SS, Yusuf S, Cairns J, et al. Radial versus femoral access for coronary angiography and intervention in patients with coronary syndromes(RIVAL): A randomised, parallel group, multicentre trial. Lancet. 2011; 377: 1409-20

[3] Poshman R, Biederman DM, Patel R, et al. Transradial approach for noncoronary interventions: A single-center review of safety and feasibility in the first 1,500 cases.

J Vasc Interv Radiol 2016;27:159-166

[4] Yamada R, Bracewell S, Bassaco B, et al. Transradial versus transfemoral arterial access in liver cancer embolization: Randomization trial to assess patient satisfaction. J Vasc Interv Radiol 2018;29:38-43 5.Chen YY, Liu P, Wu YS, et al. Transradial vs transfemoral access in patients with hepatic malignancy and undergoing hepatic interventions: A systematic review and meta-analysis. Medicine 2018;97:52(e13926)

(上接第 185 页)

临床上一种应用有效的新型治疗手段,虽然这种治疗方案只在近 10 多年有一定的研究,但目前已经完全证实细胞免疫治疗对于改善肝癌患者的生活质量来说有积极的应用意义,这种治疗方案能够有助于延长患者的生存期,并且缓解患者的复发,降低患者体内的病毒载体等作用,能够有助于提高细胞免疫应用于肝癌患者治疗中的效果。

参考文献

[1] 于倩,王亚华,李辉,王聃,葛时序,孟健.理气化痰、和胃利胆法对肝癌动脉栓塞术后细胞免疫和肝功能的影响[J]. 中医学报,2020,35(10):2231-2235.

[2] 张优,陈文举.艾灸联合综合性营养干预对晚期肝癌患者营养状况及细胞免疫功能的影响[J].中国现代医生,2020,58(24):88-91.

[3] 蔡昱,骆峰,韦宇翔,黄飞,邓燕.超声引导下微波消融术后肝癌患者的机体细胞免疫功能研究[J].影像研究与医学应用,2020,4(13):152-154.

[4] 白海山.不同微创介入疗法对肝癌患者 T 细胞免疫功能的影响[J].名医,2020,(03):31.

[5] 潘洁,宋慧东,王巧瑜,萧间开.HSP70-肝癌抗原肽复合物修饰 DC 瘤苗对 CIK 细胞增殖活性及表型变化的影响[J].新医学,2020,51(02):117-120.