

介入封堵治疗卵圆孔未闭(PFO)合并隐源性脑卒中(CS)或偏头痛的临床效果

孟庆涛 刘继红 王雨薇

大连大学附属中山医院, 辽宁 大连 116000

摘要: 目的: 研究介入封堵治疗卵圆孔未闭(PFO)合并隐源性脑卒中(CS)或偏头痛的治疗效果。方法: 选取2016年4月~2020年8月在我院治疗的58例PFO合并CS或PFO合并偏头痛的患者, 其中PFO合并CS的有26例, PFO合并偏头痛的有32例, 记录介入封堵治疗结果, 并对患者进行随访, 记录术后3个月、6个月、1年的临床症状缓解程度、并发症等, 并对偏头痛患者进行HIT-6量表检测。结果: 介入封堵治疗PFO合并CS或PFO合并CS的成功率为100.00%(58/58), 58例封堵成功的患者中, 术后3个月、6个月、1年存在分流的分别有7例、5例、4例, PFO合并偏头痛患者的HIT-6评分均低于术前, $P < 0.05$; 复查后, 均无封堵器移位、脱落发生, 也无血栓形成, 心电图未见明显心律失常。结论: 用介入封堵术应用在PFO合并PC或合并偏头痛患者的治疗中, 可预防卒中复发, 缓解偏头痛症状。

关键词: 介入封堵; 卵圆孔未闭; 隐源性脑卒中; 偏头痛

卵圆孔是胎儿时期的血液循环通道, 通常于胎儿出生1年内闭合, 若超过3岁还未闭合则为卵圆孔未闭(PFO)。有研究表明隐源性脑卒中(CS)、偏头痛与PFO有关, PFO可能参与了CS与偏头痛的发病; PFO引起CS与偏头痛的发病机制不是特别明确, 普遍认为是反常性栓塞, 左心房压力低于右心房压力, 静脉系统的代谢物或栓子从卵圆孔进入动脉系统, 导致反常性栓塞而引发症状。经皮介入封堵术是治疗PFO合并CS或PFO合并偏头痛的有效治疗手段, 可改善患者症状。但目前依然有学者对介入封堵治疗PFO伴CS或PFO伴偏头痛存在争议^[1]。本文就介入封堵术应用在PFO合并CS或偏头痛中的治疗效果进行研究, 现将结果报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

研究对象为2016年4月~2020年8月我院收治的26例PFO合并CS患者以及32例PFO合并偏头痛患者, 所有患者入院后均接受凝血功能、血脂、颈动脉超声、下肢静脉超声、心电图、头CT、胸CT等检查, 经胸超声心动图(TTE)、经食管超声心动图(TEE)检查证实存在PFO并测量卵圆孔大小。58例患者, 男35例, 女23例, 年龄29~68岁, 平均(43.15±14.26)岁, TTE、TEE证实平均未闭卵圆孔直径为(1.9±0.7)mm; RLS分级I级、II级、III级分别有12、20、26例; 术前平均RoPE为(6.2±1.9)分。

纳入标准: (1) 患者对本研究知情并签署知情同意书; (2) 患者符合PFO合并CS或符合PFO合并偏头痛的诊断标准。排除标准: (1) 感染性疾病; (2) 对介入封堵术有禁忌证者; (3) 合并神经变性疾病; (4) 有严重精神障碍者, 不配合诊疗者。

1.2 方法

TTE与TEE检查: TTE检查: 将探头方向指向左肩部置于剑突下, 与胸骨旁长轴切面处置, 扇面指向心底, 扇形图像的尖端与右侧为肝脏, 后为靠近心尖的右心室壁, 观察心脏各心腔部位结构、位置以及功能, 观察房间隔的完整性。TEE检查: 将食管探头经口插入, 指导患者做吞咽动作缓慢送入, 插入心脏后方的左心房附近, 观察心脏内部病变。

经皮PFO介入封堵术: 完善各项检查, 输送长鞘和PFO封堵器均选择深圳仙健公司生产的, 使用1%利多卡因穿刺右股静脉进行局部麻醉, 穿刺成功后, 送6F右心导管及直视鳃导丝于右心房, 经卵圆孔将导丝及导管送入左心房至左上肺静脉, 撤出导丝更换为加硬导丝, 经下腔静脉、右心房、未闭卵圆孔将输送长鞘送到左心房, 采用PFO封堵器进行封堵治疗, 超声确定封堵器是否固定稳固、良好, 未影响心脏瓣膜功能, 释放封堵器, 术后给予常规阿司匹林肠溶片(生产厂家: 拜耳医药保健有限公司; 批文准字: J20130078)100mg/d, 6个月, 硫酸氢氯吡格雷片(生产厂家: 乐普药业股份有限公司; 批文准字: H20123116)75mg/d, 持续口服, 3个月。

1.3 观察指标

(1) 封堵术治疗结果; (2) 术后3个月、6个月、1年进行随访。

1.4 评价标准

阳性结果判断标准: 检测PFO是否存在右向左分流(RLS), 选用心尖四腔心切面, 静息下Valsalva动作后注入激活态的生理盐水, 观察左心腔内的微泡量, 10s出现微气泡信号(MB), 微气泡数量分级: 0级: 左心腔内无微泡; I级: 左心腔内出现1~9个微泡; II级: 左心腔内出现10~30个微泡; III级: 大于30个微泡但未形成雨帘; IV级: 形成雨帘。反常性栓塞评分[2]。根据反常性栓塞风险(RoPE)评分量表进行评分, 总分10分, 无糖尿病病史1分; 无高血压病史1分; 无吸烟史1分; 无卒中或短暂性脑缺血发作1分; 皮层梗死1分; ≥ 70 分为0分; 60~69分为1分; 50~59分为2分; 40~49分为3分; 30~39分为4分; 18~29分为5分, RoPE越高, 则脑卒中与PFO有关的可能性越高[3]。RLS分级共分为8级, 其中1~3级有一时反应, 4~8级为昏迷状态。

1.5 统计学分析

研究所的计量、计数资料, 分别经“ $\bar{x} \pm s$ ”、“(n, %)”表示, 数据传入SPSS 24软件并实施(t、 χ^2)检验, 若 $P < 0.05$ 则提示相关数据差异存统计学意义。

2 结果

2.1 治疗结果

58例患者中, 58例封堵成功, 无1例封堵失败, 介入封堵成功率为100.00%。未成功封堵的患者由于导丝未通过卵圆孔所致; 58例成功者有2例在导丝通过卵圆孔后, 血管造影导管无法通过, 沿导丝送波科1.5~2.0mm球囊至卵圆孔多次扩张后顺利完成封堵, 术中TTE检查封堵器位置、形态良好, 无明显分流, 所有封堵成功的患者均没有行房间隔穿刺。

58例患者中, 58例均封堵成功, 术中采取局部麻醉, TTE检查封堵器位置、形态良好, 无明显分流, 所有封堵成功的患者均没有行房间隔穿刺, 患者术中无不适, 心脏无ST-T改变。

2.2 随访结果

58例封堵成功的患者, 26例CS患者术后3、6、12个月进行复查, 无新发脑梗死病灶, 术前晕厥、偏侧肢体无力、感觉异常等相关卒中症状未再发作或已有所减轻; 32例PFO合并偏头痛患者术前、术后3个月、6个月、1年的HIT-6评分分别为(62.45±5.27)分、(47.34±5.16)分、(40.23±5.05)分、(37.21±4.49)分, 与术前相比, 术后不同时间的显著要低, $P < 0.05$; 58例患者中, 术后3个月、6个月、1年存在分流的分别有7例、5例、4例, 复查超声, 封堵器无移位、脱落、血栓形成, 心电图无明显异常。

3 讨论

卵圆孔是胎儿期的生理通道, 血液经此从右心房流入左心房, 以维持胎儿的血液循环。PFO是指出生3年, 卵圆孔瓣

膜未能与继发隔粘连、融合而导致卵圆孔未能充分闭合。尽管无证据显示 PFO 是脑卒中的独立危险因素,但 PFO 与不明脑卒中的发生是密切相关的,在成人中,有 1/4 的人群患有 PFO,此病为最常见的先天性心脏异常。PFO 合并偏头痛是一种常见的慢性疾病,大多为年少起病,有研究表明,右向左分流的患者发生偏头痛的几率是正常人的 4-8 倍^[4]。

临床上采用 TEE 就可对 PFO 进行诊断,治疗 PFO 合并 CS 的方法有经导管介入封堵术(植入封堵器管壁 PFO)以及服用抗血小板聚集药物、抗凝药物等治疗^[6]。目前对 PFO 合并 CS 的治疗方案尚未统一。我国医师协会发布的有关 PFO 处理策略中,认为 PFO 介入封堵适应症需存在 II 级以上的 RLS;PFO 合并偏头痛存在 II 级以上的 RLS^[7]。本研究结果显示,58 例患者中,58 例封堵成功,均在术后 3 个月症状显著较术前改善,多学科结合明确 RLS 与 PFO 相关症状的关联性,排除其他因素造成的 CS 或偏头痛的 PFO 患者,可积极的尝试介入封堵术治疗。研究结果还显示,少部分患者存在少量分流,随着植入体内的封堵器被心内膜覆盖和内皮化,分流量基本消失,受手术材料和方式影响,介入封堵术后无法避免发生残余分流,因此,需及时复查。

综上所述,对 PFO 合并 PC 或合并偏头痛的患者采用介入封堵治疗,可预防卒中复发,缓解偏头痛症状。

参考文献

- [1]杜艳姣,李艳,许晓辉,等.合并卵圆孔未闭的隐源性脑卒中患者的治疗及预后[J].河南医学研究,2019,28(13):2340-2341.
- [2]陈仕东,陈曦,董漪,等.隐源性卒中合并卵圆孔未闭的诊断思路和治疗进展[J].临床内科杂志,2018,035(008):515-519.
- [3]闫丹丹,邵琤,杜亚娟,等.卵圆孔未闭封堵治疗隐源性脑卒中预防复发效果的 meta 分析[J].心脏杂志,2019,31(01):57-64.
- [4]赵志茹,徐家萍,赵雄飞,等.经食管与经胸超声心动图造影在检测隐源性脑卒中及偏头痛患者卵圆孔未闭右向左分流的效果比较[J].广西医科大学学报,2017,034(003):427-430.
- [5]黄文燕,何文,杜丽娟,等.偏头痛与隐源性脑卒中患者卵圆孔未闭的声像图特征分析[J].中国医学影像技术,2018,34(12):50-53.
- [6]姜乐,沈红健,沈芳,等.隐源性脑卒中合并卵圆孔未闭患者的临床特点分析[J].第二军医大学学报,2018,39(09):131-135.
- [7]嵇华夏,黎庆伟,高永红,等.卵圆孔未闭封堵术与药物治疗隐源性卒中疗效和安全性的 meta 析[J].临床心血管病杂志,2018,34(11):72-76.