

· 临床经验 ·

儿童窄 QRS 心动过速经导管消融的临床观察

罗骏¹ 袁斌² 阮冬云¹ 张繁芝¹ 盛国太¹ 葛郁芝¹

(1. 江西心血管病研究所 江西省人民医院心内一科,江西 南昌 330006;
2. 江西省泰和县人民医院内科,江西 泰和 343700)

[中图分类号] R725.4 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2010)04-0296-02

经导管射频消融治疗成年人心动过速是有效和安全的^[1]。儿童也是心动过速好发的年龄群,因其生理和心血管结构的特殊情况,其电生理检查特征及经导管射频消融的安全性和有效性可能与成人不同。目前对儿童患者窄 QRS 心动过速的电生理特征和经导管射频消融治疗的疗效了解不多。本研究通过观察 55 例窄 QRS 心动过速儿童患者的电生理检查及经导管射频消融治疗,了解儿童患者窄 QRS 心动过速的电生理特征及经导管射频消融治疗的有效性和安全性。

1 临床资料

1.1 一般资料

入选者为 2004 年 1 月至 2009 年 3 月因心动过速的住院患儿,共 55 例,其中男 21 例,女 34 例。年龄 5~14 岁(12.3±1.9 岁)。所有患儿均有心动过速发作史,发病时间 8~72(23.2±5.7)个月,发作至少 3 次。大部分患儿出现心悸,有 2 例是在上呼吸道感染后体检时发现;1 例在发作时出现血流动力学上的不稳定。所有患儿均经心电图或食道调搏证实为窄 QRS 波心动过速,药物治疗仍反复发作或不愿接受药物治疗。

1.2 经导管射频消融的方法及随访

入院后完成常规检查,择日行电生理检查和经导管消融治疗。常规放置 2 根或 3 根电极行电生理检查,四极或十极电极放置到冠状窦,2 根或 1 根放置到右心系统。电生理检查诱发心动过速,明确诊断后选择射频消融导管进行消融治疗。观察射频消融的成功率及术中、术后并发症发生情况。术后 1 周、1 月、6 个月,然后每半年门诊随访,行体格检查

和常规心电图,有症状随时随访并做心电图和动态心电图。术中如为房室结折返性心动过速或房速以不能诱发心动过速、如为房室折返性心动过速则旁路阻断及不能诱发心动过速为经导管消融成功的标准。术后再次出现心悸并经心电图证实出现心动过速为复发,复发者行第 2 次手术。

2 结果

48 例患者在局麻下、7 例在全麻下行电生理及射频消融治疗。55 例接受电生理检查,结果显示房室结折返性心动过速 20 例、房室折返性心动过速 32 例(左侧旁路 18 例,右侧旁路 14 例,其中显性预激 10 例,隐匿性旁路 22 例)、房性心动过速 1 例、房扑 1 例、1 例术中未诱发心动过速,未行射频消融治疗。54 例患者接受射频消融治疗,52 例即刻成功,2 例消融失败(1 例为左房房速,1 例为房室结折返性心动过速),成功率为 96.3%。随访 6~68(29.6±9.9)个月,1 例复发,复发率为 1.9%,复发病例为房室结双径路,因患儿发作不多,未进行再次消融,目前仍在继续观察。所有患儿未出现严重并发症。

3 讨论

近年来经导管射频消融治疗成人窄 QRS 心动过速取得了快速发展,已成为大部分窄 QRS 波心动过速患者的首选治疗方法^[1]。虽然窄 QRS 波心动过速大部分见于成年人,儿童也是常见的好发年龄群。大部分窄 QRS 波心动过速儿童出现心悸症状,甚至发作时出现血流动力学改变,但也有少部分患儿无明显症状,仅在合并其他疾病体检时发现。虽

[收稿日期]2009-10-08;[修回日期]2009-12-02
[作者简介]罗骏,男,博士,主任医师。

然窄 QRS 心动过速一般不危及患儿生命,但对于显性预激出现反复发作的房室折返性心动过速或房颤也可引起心源性猝死^[2]。因此这部分患者具有行射频消融治疗的强烈适应证^[3]。

本研究结果表明窄 QRS 波心动过速患儿可承受腔内电生理检查及经导管射频消融治疗,窄 QRS 波心动过速患儿其电生理检查房室折返性心动过速占大部分,其次是房室结折返性心动过速,少部分为房速和房扑,与成人的电生理结果基本一致。窄 QRS 波心动过速患儿经导管射频消融治疗具有较高的成功率,复发率较低且未发生严重的并发症。这一结果与其他心脏中心的报道基本一致^[4-5]。当然对于患儿应考虑接受全身麻醉及 X 线的曝光时间,接受全身麻醉并不影响患儿的手术结果及增加并发症,而 X 线的曝光时间也在可接受范围^[4]。而随着三维标测系统的使用则可进一步降低导管的操作时间和 X 线的曝光时间,增加儿童经导管射频消融治疗的安全性^[5]。

因此,窄 QRS 波心动过速患儿接受经导管消融是安全和有效的,复发率和并发症在可接受范围,可

推荐为反复发作或药物治疗无效患者的一线治疗。

[参 考 文 献]

[1] Morady F. Radio-frequency ablation as treatment for cardiac arrhythmias[J]. N Engl J Med, 1999, 340(8):534-544.

[2] Brebilla-Perrot B, Chometon F, Groben L, Ammar S, Bertrand J, Marcha C, et al. Interest of non-invasive and semi-invasive testings in asymptomatic children with pre-excitation syndrome [J]. Europace, 2007, 9(9):837-843.

[3] Pappone C, Manguso F, Santinelli F, Vicedomini G, Sala S, Paglino G, et al. Radiofrequency ablation in children with asymptomatic Wolff-Parkinson-White syndrome[J]. N Engl J Med, 2004, 351(12):1197-1205.

[4] Nielsen JC, Kottkamp H, Piorkowski C, Gerds-Li JH, Tanner H, Hindricks G, et al. Radiofrequency ablation in children and adolescents: results in 154 consecutive patients[J]. Europace, 2006, 8(5):323-329.

[5] Kugler JD, Danford DA, Houston KA, Felix G. Pediatric radio-frequency catheter ablation registry success, fluoroscopy time, and complication rate for supraventricular tachycardia: comparison of early and recent eras[J]. J Cardiovasc Electrophysiol, 2002, 13(4):336-341.

(本文编辑:黄 榕)

· 消息 ·

2010 西部、东北地区儿科医师和护士培训项目招生简章

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心与美国 HOPE 基金会共同筹建“西部、东北地区儿科医师和护士培训项目”,并由 HOPE 基金会出资设立“西部奖学金”,旨在提高当地医护人员的专业水平。

培训地区:云南、贵州、广西、四川、重庆、西藏、陕西、宁夏、甘肃、内蒙古、新疆、青海、辽宁、吉林、黑龙江

要 求:① 进修医生:三级医院,本科毕业,主治医生,45 岁以下,有一定英语水平。② 进修护士:三级医院,中专以上学历,有一定英语水平。

培训科目:招生重点专业为急救与 PICU 科、新生儿与 NICU 科、普内科。其次为血液肿瘤科、小儿外科、儿童保健和小儿营养。

培训时间:2010 年 7 月至 2011 年 6 月

西部奖学金:录取的学员均能获得“西部奖学金”。其中,医生 10 000 元/年,护士 8 000 元/年,同时免收进修费、住宿费。

报名办法:请报名者将个人简历、进修科目(只限选一个专业)、一位正高级职称医师推荐信、盖有单位公章的介绍信于 2010 年 4 月 30 日前寄联系人。2009 年 5 月底面试。申请表可从我院网站下载,医院地址:www. scmc. com. cn。

联系地址:上海东方路 1678 号(200127) 上海儿童医学中心 科教部;电话:021-38626161 转 3080/3082;传真:021-50904612

联系人:金燕樑/陆梅华

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
美国 HOPE 基金会