

(66.67%)，多普勒超声不能显示出异常肌束形态及分型诊断，这是多普勒超声局限之处。

本组 24 例 DCRV 以多普勒超声在异常肌束狭窄口的右室流出道侧检测到收缩期负向湍流，而测量到最大血流速度及高、低压腔之间的压力阶差分别为 200~508cm/s 和 2.10~13.80kPa，最大血流速度及压力阶差越大，梗阻越严重。文献报告多普勒超声测得的压力阶差与右心导管测到的压力阶差显著相关， $r = 0.98^{[3]}$ 。提示多普勒超声除了作 DCRV 定性诊断外还可作定量诊断，尤其是对狭窄口太小不能通过导管的病例，多普勒超声可测出高、低压腔的压力阶差，这是心导管检查做不到的。

彩色多普勒血流显像可进一步证实多普勒超声的诊断，能准确地显示出异常肌束狭窄口的位置及内径。本组 14 例作彩色多普勒超声诊断的 DCRV 与手术所见一致。误诊与漏诊各 1 例均发生在采用彩色多普勒超声诊断仪之前，提示使用彩色多普勒超声可提高

DCRV 的诊断率。

本组 1 例 6 个月 DCRV 患儿初检与 3 年后复检相比，最大血流速度由 200cm/s 升高到 483cm/s，压力阶差由 2.13kPa 上升至 9.73kPa，狭窄口内径由 0.5cm 缩小到 0.4cm。另 1 例 2 岁患儿初检时与 1 年半后复查时相比，最大血流速度也提高了 1.5 倍，压力阶差明显上升明显，狭窄口内径明显缩小。说明部分患儿随年龄增长，DCRV 引起的梗阻可加重。这些病例一经诊断应尽早手术。

### 参考文献

- 1 Kirklin J W, Barratt - Boyes B. Cardiac Surgery. second edition, New York: Churchill Livingstone Inc 1993:768
- 2 韩玲, 朱峰, 张兆光, 等. 小儿双腔右心室的诊断. 中华儿科杂志, 1994; 32: 341
- 3 肖学钧, 张镜芳, 蔡增欣, 等. 双腔右心室的诊断及其外科治疗. 中华心血管病杂志, 1994; 22: 206

(收稿: 1997 - 10 - 18; 修回: 1998 - 05 - 12)

## 润滑止痛胶在小儿经食管心房调搏检查中的应用<sup>1)</sup>

河南医科大学第二附属医院(郑州, 450003) 李中建 王 菊 董建增

为解决经食管心房调搏引起的插管反应及调搏反应，我们在检查前和检查中试用润滑止痛胶，经多项指标对照分析，检查效果满意。

一般资料：研究对象分常用法组(8例)和润滑胶组(22例)，共30例。使用CF-4型多功能心脏电生理程控制刺激仪及六极电极导管。检查前停用抗心律失常药物72小时以上。常用法：以1%地卡因喷雾咽腔和鼻腔行调搏检查。润滑胶法：将润滑止痛胶2~3滴(约0.7g)滴于鼻腔和咽腔行调搏检查，调搏中如有不适反应，可再用润滑胶数滴，至反应减轻或消除。

结果：详见表1。常用法组插管反应中度以上占37.50%，而润滑胶组仅占4.55%；两组起搏阈值均值

比较，具有统计学意义( $t = 2.521, P < 0.05$ )，常用法组调搏反应中度以上占25.00%，润滑胶组占9.09%。润滑胶法很少有较强的插管反应和调搏反应，个别患儿经加滴润滑胶后，可使不适反应减轻和消失。

讨论：我们使用润滑止痛胶做食管心房调搏检查，在检查前点滴咽后壁，调搏中有不适反应时，再用数滴润滑止痛胶滴于食管内，使粘膜麻醉，以降低起搏阈值，减轻不适反应。润滑止痛胶含1%的盐酸丁卡因，及适量洗必泰。通过30例患儿的多项指标观察对照，我们认为该药系无菌制剂，可免除检查时的交叉感染，能解除或减轻患儿的检查痛苦。

表1 润滑麻醉法与常用法经食管心房调搏检查时的副反应比较

例数	插管反应例数(%)			阈值 <sup>1)</sup> (V, $\bar{x} \pm s$ )	调搏反应例数(%)			
	轻	中	重		轻	中	重	
常用法	8	5(62.50)	2(25.00)	1(12.55)	22.6 ± 3.85	6(75.00)	2(25.00)	0
润滑胶法	22	21(95.45)	1(4.55)	0	18.6 ± 3.64	20(90.91)	2(9.09)	0

1)  $P < 0.05$

1) 该课题已获河南省教委科技进步三等奖，此为系列研究

(收稿: 1998 - 02 - 09; 修回: 1998 - 04 - 24)