



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

## 专科文献

[在线投稿](#) [稿件查询](#) [期刊阅读](#)

搜索:  请输入您想要的信息 [搜索](#) [高级搜索](#)

您当前位置: 首页 >> 专科文献 >> 心血管科

### 心血管科

#### 异丙肾上腺素在食道心房调搏术诱发阵发性室上性心动过速中的应用

发表时间: 2011-11-16 8:13:23 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 蒋勇,向芝青,田君华 作者单位: 湘西自治州人民医院, 湖南 吉首市

**【摘要】**目的: 对比观察食道心房调搏术中基础刺激与基础刺激加异丙肾上腺素诱发室上性心动过速的诱发率。方法: 302例临床拟阵发性室上性心动过速的患者被随机分成两组: 基础刺激组(A组)151例, 基础刺激加用异丙肾上腺素组(B组)151例, 然后进行食道心房调搏检查。结果: B组的诱发成功率明显高于A组的(72.8% : 41.1%,  $P < 0.01$ )。同时B组患者中, 房室结双径路的诱发成功率明显大于房室旁道(76.8% : 57.5%,  $P < 0.05$ )。结论: 异丙肾上腺素能显著提高食道心房调搏术中阵发性室上性心动过速的诱发率, 值得临床应用。

**【关键词】** 心动过速, 室上性, 异丙肾上腺素, 电生理技术

**Abstract:** Objective: To study the effect of isoprenaline in esophageal atrial pacing induced paroxysmal supraventricular tachycardia (PSVT). Methods: A total of 302 PSVT patients were randomly divided into underlying excitation group (group A, 151 cases) and underlying excitation + isoprenaline group (group B, 151 cases), then esophageal atrial pacing was performed. Results: Induced achievement rate of PSVT in group A was 41.1%, it was significant low compared with that of group B (72.8%),  $P < 0.01$ . The induced achievement rate of PSVT in dual A-V nodal pathways was 76.8%, it was significant more than that of accessory atrioventricular pathways (57.5%) in group B,  $P < 0.05$ . Conclusion: Isoprenaline can significantly increase induced rate of PSVT in esophageal atrial pacing, it is deserve generalization.

**Key words:** Tachycardia, supraventricular; Isoproterenol; Electrophysiological technique

食道心房调搏术作为一种无创心脏电生理检查, 已广泛应用于临床。它在诱发阵发性室上性心动过速(PSVT), 阐明PSVT形成机制及类型方面有重要临床价值, 可作为导管射频消融术治疗快速性心律失常前的筛选及术后疗效评价的常规检查。但常规方法PSVT的诱发率往往较低。近年来, 我们对临床疑为PSVT的患者经食道心房调搏检查未能诱发PSVT的部分患者应用异丙肾上腺素(Iso), 提高了诱发率。现报告如下。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

选取我院1998年3月~2009年5月在门诊就诊, 临床拟诊为PSVT的患者302例, 其中男142例, 女160例, 年龄13~76, 平均(38.6±12)岁。病程1个月~15年, 平均4.6年。其中体表心电图提示房室结双径路的22例, 典型预激综合征106例, 间歇性预激综合征12例, 既往心电图记录到PSVT发作56例, 体表心电图正常者106例。均排除甲状腺功能亢进症、嗜铬细胞瘤、心肌梗塞、心绞痛、糖尿病、高血压病等。

### 特色服务

Serves

- 在线投稿
- 投稿指南
- 绿色通道
- 特色专区
- 服务流程
- 常见问题
- 编辑中心
- 期刊阅读

### 期刊约稿

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学
- 按摩与康复医学
- 临床合理用药杂志

### 推荐期刊

吉林医学



- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

### 论文修改实例

## 1.2 方法

302例患者被随机分成两组,基础刺激组(A组)151例,基础刺激加用Iso组(B组)151例。所有患者检查前停用抗心律失常药物5个半衰期。采用苏州东方电子仪器厂产DF-5A型心脏电生理刺激仪,将4极食管电极导管经鼻插入食管,至窦性心律时食管心电图记录到振幅最大的正负双向P波为最佳定位点,平均深度(37±2)cm。采用分级递增刺激S1 S1法,以快于自身心率10~15次/min的频率刺激心房,每级递增20次/min,每次刺激定时10~30s,至检测出2:1阻滞点或诱发PSVT为止。再采用程控期前刺激S1 S2法或S1S2S3法,设定好S1 S2间期、S2 S3间期后以10ms步长逐次递减刺激(反扫)至诱发PSVT或遇心房不应期终止刺激。B组患者经基础刺激未能诱发PSVT的患者,予以Iso 0.5mg加入5%葡萄糖250ml中,以1~3μg/min速度静脉滴注,当窦性心率较基础心率提高30%~50%,或心率升至120~140次/min时再行心房调搏,方法同前。

## 1.3 判断标准

两组患者诱发出的PSVT发作持续时间≥30s者计为持续性PSVT,然后用程序或超速刺激终止之,不能发作PSVT或仅出现数个折返回波者为未诱发成功。PSVT的分类按文献[1]判定。

## 1.4 统计学处理

应用SPSS10.0软件进行统计分析,计数资料以n(%)表示,采用χ<sup>2</sup>检验,P<0.05为差异有显著性。

## 2 结果

### 2.1 两组诱发率的比较

A组151例患者中,诱发PSVT的62例,诱发率41.1%。B组151例患者中,诱发PSVT的110例,诱发率72.8%。B组的诱发率显著高于A组的(P<0.01)。

### 2.2 B组的两亚组诱发PSVT的比较

B组患者中,房室结双径路占56例,诱发43例,诱发率76.7%,房室旁道40例,诱发23例,诱发率57.5%,房室结双径路的诱发率显著高于房室旁道的(P<0.05)。

### 2.3 不良反应

A组除食道刺激不适外,无其他不良反应;B组中发生频发室性早搏2例(1.3%),偶发性室性早搏5例(3.3%),窦性心动过缓2例(1.3%),窦性停搏1例(0.66%);诱发心绞痛者6例(4.0%),一过性高血压2例(1.3%)。

## 3 讨论

房室结双径路及房室旁道是食道心房调搏术中较常见的电生理现象,特别是前者在正常人群中发生率可达10%~30%[1],但只有并发心律失常才有临床意义。

房室结双径路所致的PSVT多为慢-快型房室结折返性心动过速,其形成和维持尚须满足以下条件[1]:①适时的心房期前刺激;②快径路要有逆向传导功能,并且逆向不应期较短;③慢径路的前向传导速度要慢,才能使激动脱离快径路,逆向不应期形成折返;④远端共同径路;⑤快径路有反复逆向传导的能力,慢径路有反复前向传导的能力;⑥双径路之间的传导时间与不应期必须有协调的临界关系。当快、慢径路的不应期非常接近、基础刺激周期较短、心房不应期长于或等于快径路不应期时,在电生理检查中均不能显示房室结双径路传导,亦无法诱发室上速。本组通过静滴Iso后房室结双径路诱发率达76.7%。可能与Iso通过改善快径逆传及/或慢径前传,快慢径路之间的传导时间与不应期更加协调,从而促进房室结折返,诱发房室结折返心动过速有关[2]。

房室旁道诱发的心动过速多为顺向型房室折返性心动过速,其发生和维持亦须要满足一定的条件。当适时的心房期前激动进入旁道有效不应期时,便沿房室结-希浦系统前向传导。只要房室结-希浦系统、心室肌这些部位的任何一处发生传导延缓,逆行激动脱离旁道和心房有效不应期后就形成逆行P波。如果此时房室结-希浦系统已脱离不应期恢复传导,即可形成一次房室折返。当折返激动波长小于折返环路长度时,折返激动就能维持下去,形成顺向型房室折返性心动过速。B组经基础刺激未能诱发PSVT后加用Iso的患者中,房室旁道的诱发率明显提高,达57.5%。可能与Iso缩短了房室结-希浦系统及心房的有效不应期,改善了房室旁道的逆传功能,缩短了折返波长有关。此外,一部分“条件性旁道”在血浆Iso浓度较低时无传导功能,当Iso浓度达到一定水平时,则具有兴奋传导功能而易形成房室折返性心动过速[3]。

B组房室结双径路的诱发率大于房室旁道,两者比较差异有显著性,表明Iso在鉴别诊断PSVT的发生机制方面有一定的价值。

Iso系β-肾上腺素受体兴奋药,通过兴奋β1受体,使心肌收缩力增强,心率加快,传导加速。但在极少数情况下,表现为心率减慢或传导阻滞,即Iso给药后表现为“负性频率”和“负性传导”的意外作用。B组有2例发生窦性心动过缓、1例发生窦性停搏,分别占1.3%及0.66%。Iso的这种反常作用机制推测是给药后诱发了神经介导的高速走反射,并引起心脏的抑制反应,发生机理类似直立倾斜试验中使用Iso的反应[4]。另外,B组有6例患者诱发心绞痛,ST-T呈缺血型改变,占3.9%,2例诱发一过性高血压,占1.3%。可能与Iso兴奋心脏β受体,使心率增快,心肌收缩力加强、心肌糖原分解增加,从而使心肌耗氧量明显增加有关。

食道心房调搏术中应用Iso, 明显提高了PSVT的诱发成功率, 简便易行, 相对安全, 有一定的推广价值。但该方法亦有一定的不良反应, 应引起注意, 在操作中要加强观察, 及时处理。

#### 【参考文献】

- [1]李忠杰.实用食管法心脏电生理学[M].南京:江苏科学技术出版社, 2003: 66, 105-106, 131.
- [2]陈新, 孙瑞龙, 王方正.临床心电生理学和心脏起搏[M].北京:人民卫生出版社, 1997: 368.
- [3]张丰富, 陈绍良, 罗骏, 等.依赖异丙肾上腺素逆传的房室折返性心动过速[J].心电学杂志, 2003, 22(1): 8.
- [4]王云兆.异丙肾上腺素静滴后的反常作用[J].临床心电学杂志, 2006, 15(1): 72.

### 最热点击



考试宝典-高分练兵场



揭秘论文“低价”根源



医学编辑中心



邮箱投稿视频教程

### 相关文章



▶ 异丙肾上腺素在食道心房调搏术诱发阵发性室上性心动过速中的应用

2011-11-16

[★ 加入收藏夹](#) [👤 复制给朋友](#) [📡 分享到外站](#)

评论内容

请文明上网, 文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页, 共1页

▼ 下一页