

## 病例报告

## 妊娠合并室上速成功食道调搏 2 例临床分析

吉宗杲

(沙雅县人民医院 842200)

**【摘要】**目的 探讨妊娠合并室上性心动过速应用食道调搏治疗的有效性及安全性。方法 回顾性分析 2 例妊娠合并室上速患者行食道调搏的临床资料,包括患者基本情况、发病时症状、心电图表现、调搏过程及转复结果,观察治疗过程中母婴情况。结果 2 例患者均成功通过食道调搏终止室上速发作,转复为窦性心律,治疗过程中母婴未出现明显不良反应。结论 食道调搏治疗妊娠合并室上速安全有效,可作为该类患者发作时的有效治疗手段,能快速缓解症状,保障母婴安全,值得临床进一步推广应用。

**【关键词】**妊娠;室上性心动过速;食道调搏

Clinical analysis of 2 cases of successful esophageal pacing during pregnancy with concomitant supraventricular tachycardia

Ji Zonggao

(Shaya County People's Hospital 842200)

**[Abstract]** Objective To explore the effectiveness and safety of esophageal pacing therapy for pregnancy complicated with supraventricular tachycardia. Method: A retrospective analysis was conducted on the clinical data of two pregnant patients with supraventricular tachycardia who underwent esophageal pacing, including the patient's basic information, symptoms at the time of onset, electrocardiogram manifestations, pacing process, and conversion results. The maternal and infant conditions were observed during the treatment process. As a result, both patients successfully terminated supraventricular tachycardia attacks through esophageal pacing and converted to sinus rhythm. There were no significant adverse reactions observed in the mother and infant during the treatment process. Conclusion: Esophageal pacing therapy is safe and effective for treating pregnancy complicated with supraventricular tachycardia, and can be used as an effective treatment for this type of patient during episodes. It can quickly relieve symptoms, ensure maternal and infant safety, and is worthy of further clinical promotion and application.

**[Key words]** pregnancy; Supraventricular tachycardia; transesophageal atrial pacing

## 一、引言

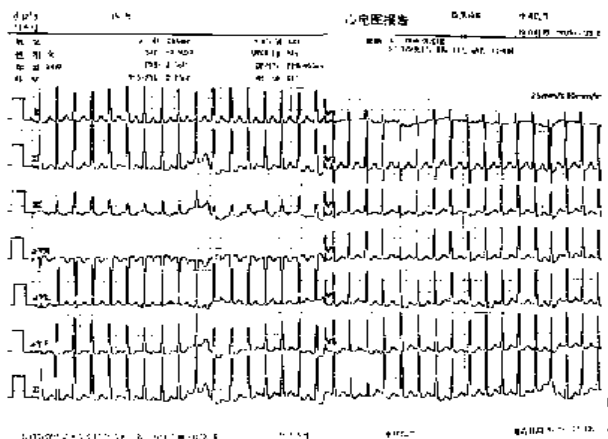
室上性心动过速(supraventricular tachycardia, SVT)是临床上较为常见的心律失常类型,发作时患者可出现心悸、胸闷、头晕等不适症状,严重影响生活质量。对于普通患者,可选择的治疗方式较为多样。然而,妊娠合并室上速的情况较为特殊,由于孕妇处于特殊生理时期,不仅要考虑心律失常的治疗效果,还需充分权衡治疗手段对孕妇及胎儿的安全性影响。在传统治疗中,药物治疗存在一定局限性,许多抗心律失常药物可能对胎儿发育产生不良影响,如致畸、影响胎儿心脏发育等。电复律虽能快速终止心律失常,但有一定创伤性且可能对胎儿造成潜在风险。食道调搏技术作为一种

安全、无创的心脏电生理检查和治疗方法,近年来在妊娠合并室上速的治疗中逐渐受到关注。它通过放置在食管内的电极发放电脉冲,刺激心脏,从而达到终止心律失常的目的。该技术避免了药物对胎儿的潜在危害,也无需进行有创操作,为妊娠合并室上速患者提供了一种相对安全有效的治疗选择。本文通过对 2 例妊娠合并室上速成功行食道调搏治疗的病例进行分析,旨在进一步探讨该技术在临床中的应用价值。

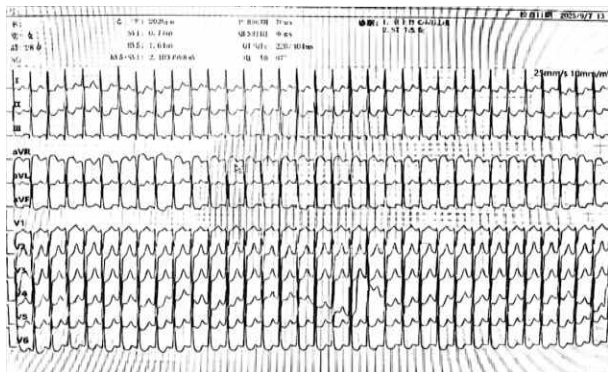
## 二、临床资料

2.1 病例 1 患者,女,24 岁,孕 20 周。既往无心脏

病史,孕期产检无异常。因突发心悸、胸闷、头晕 2 小时入院。入院时查体:神志清楚,精神紧张,血压 100/80mmHg,呼吸 20 次 / 分,心率 203 次 / 分,律齐。心肺听诊未闻及明显异常。急查心电图示:阵发性室上性心动过速,心室率 203 次 / 分,QRS 波群形态正常,未见明显 ST-T 改变。



2.2 病例 2 患者,女,28 岁,孕 39 周。有预激综合征病史,孕期未规律产检。因心悸、乏力伴恶心、呕吐 1 天入院。入院时血压 90/70mmHg,呼吸 22 次 / 分,心率 202 次 / 分,律齐。心脏听诊可闻及第一心音强弱不等。心电图提示:室上性心动过速,心室率 202 次 / 分,可见  $\delta$  波,考虑为预激综合征合并室上速。



### 三、治疗方法

#### 3.1 准备工作

对 2 例患者均向其及家属详细告知食道调搏术的目的、方法、安全性及可能出现的风险,取得患者及家属的知情同意。准备好心脏电生理刺激仪、食道电极导管、心电图机等设备,并确保设备性能良好。术前常规检查患者血常规、

凝血功能、肝肾功能等,排除手术禁忌证。同时,给予患者吸氧,持续心电监护,密切观察生命体征变化。

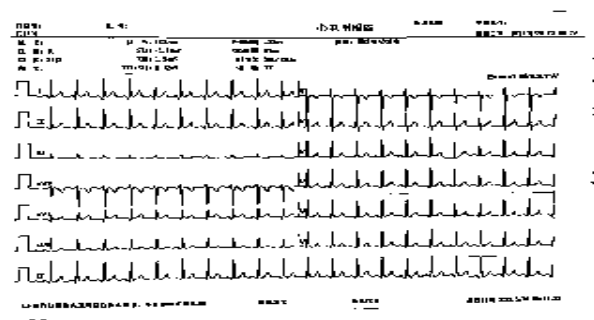
#### 3.2 操作过程

患者取平卧位,头稍后仰。将食道电极导管经鼻腔缓慢插入食管,插入深度约 35-40cm。连接食道电极导管与心脏电生理刺激仪,通过心电图观察食道导联心电图,以确定电极位置是否合适。当记录到清晰的食道导联心电图,且 P 波呈正负双向或负向,振幅较大时,表明电极位置理想。采用 S1S1 超速抑制刺激法,起始刺激频率较室上速频率快 30-50 次 / 分,起始输出电压为 20V。给予连续刺激 2-5 次,每次刺激持续时间约 5-10 秒。若一次刺激未能终止室上速发作,则适当加快刺激频率或增加输出电压,再次进行刺激。在刺激过程中,密切观察心电图变化,一旦发现室上速终止,立即停止刺激。

病例 1 经过 3 次 S1S1 刺激,刺激频率为 220 次 / 分,输出电压 25V 时,室上速成功终止,转为窦性心律,心率 123 次 / 分。

病例 2 在首次给予 S1S1 刺激,刺激频率 230 次 / 分,输出电压 22V 时,未能终止室上速。随后将刺激频率增加至 250 次 / 分,输出电压提高到 25V,经过第 2 次刺激,室上速终止,恢复为窦性心律,心率 99 次 / 分。

#### 病例 1:



#### 病例 2:



### 3.3 术后监测

术后患者继续卧床休息 30 分钟,持续心电监护 2 小时,观察有无心律失常复发、胸痛、呼吸困难等不适症状。同时,行胎儿超声心动图检查,监测胎儿心率、心律及心脏结构和功能,未发现胎儿有异常情况。

## 四、结果

2 例患者均通过食道调搏成功终止室上速发作,转复为窦性心律。转复后患者心悸、胸闷、头晕等不适症状明显缓解,生命体征平稳。在后续的孕期产检中,2 例孕妇及胎儿情况均良好,顺利度过孕期,足月分娩出健康新生儿。整个治疗过程中,未出现因食道调搏导致的孕妇食管损伤、出血,以及胎儿窘迫、早产等并发症。

## 五、讨论

妊娠合并室上速在临床上虽相对少见,但对母婴健康构成一定威胁。妊娠期间,孕妇体内激素水平变化、血容量增加、心脏负荷加重等生理改变,使得原本潜在的的心脏电生理异常更容易诱发室上速发作。对于此类患者的治疗,既要有效控制心律失常,又要最大程度保障孕妇和胎儿的安全。传统药物治疗方面,常用的抗心律失常药物如普罗帕酮、胺碘酮等,在动物实验和临床研究中发现可能存在致畸、影响胎儿甲状腺功能及心脏传导系统发育等风险,在妊娠期使用需谨慎权衡利弊。电复律虽能迅速终止心律失常,但属于有创操作,且电复律过程中的电流可能对胎儿造成不良影响,如胎儿心律失常、胎盘早剥等,一般不作为首选。食道调搏技术具有独特的优势。从解剖学角度来看,食管与心脏的左心房后壁相邻,通过食管电极发放的电脉冲能够有效刺激心脏,从而达到终止心律失常的目的。该技术属于无创操作,避免了药物对胎儿的潜在危害以及电复律的创伤风险。在本

次研究的 2 例病例中,均成功应用食道调搏终止室上速发作,且治疗过程中母婴未出现明显不良反应,证实了其有效性和安全性。在操作过程中,准确放置食道电极至关重要。合适的电极位置能够保证有效刺激心脏,同时减少无效刺激和并发症的发生。通过观察食道导联心电图来确定电极位置是一种简单有效的方法。刺激参数的选择也需要根据患者具体情况进行调整,如刺激频率、刺激次数和输出电压等。一般起始刺激频率较室上速频率快 30 – 50 次 / 分,若一次刺激无效,可适当增加刺激频率和输出电压,但需注意避免过度刺激导致心脏损伤或其他不良反应。尽管食道调搏治疗妊娠合并室上速具有显著优势,但并非适用于所有患者。对于存在食管疾病(如食管狭窄、食管静脉曲张等)、严重心脏瓣膜病、急性心肌梗死等情况的患者,应谨慎选择或避免使用该技术。此外,在治疗过程中,仍需密切观察患者病情变化,做好应急处理准备,以应对可能出现的各种并发症。综上所述,食道调搏治疗妊娠合并室上速安全有效,操作相对简便,可作为该类患者发作时的一线治疗手段。随着对该技术的深入研究和临床经验的不断积累,相信其在妊娠合并心律失常的治疗中将会发挥更加重要的作用。然而,由于本研究病例数较少,尚需更多大样本的临床研究进一步验证其有效性和安全性,并深入探讨其最佳治疗方案和适应证。

## 六、结论

本研究通过对 2 例妊娠合并室上速患者成功实施食道调搏治疗的临床分析,表明食道调搏在治疗妊娠合并室上速方面具有良好的有效性和安全性。该技术能够快速终止室上速发作,缓解患者症状,同时对母婴影响较小,为妊娠合并室上速患者提供了一种可靠的治疗选择。在临床实践中,对于妊娠合并室上速患者,在排除相关禁忌证后,可优先考虑采用食道调搏进行治疗。但需严格掌握操作规范,密切监测母婴情况,确保治疗的安全性和有效性。