

经食道心房临时起搏在非心脏手术中的应用

杨作富, 刘 兰, 郑朝军, 张贤香, 姜 锋

(福泉市第一人民医院内二科, 贵州 福泉 550599)

摘要: **目的** 探讨总结经食道心房起搏在阿托品试验无效的严重窦性心动过缓非心脏手术患者术中的起搏效果。 **方法** 对术中心率低于 50 次/分的严重窦性心动过缓非心脏手术患者进行经食道心房临时起搏。

结果 150 例患者术中获得了 1:1 起搏, 3 例术中食道电极移位, 重新调整电极位置后获得 1:1 起搏, 5 例术中获得大部分起搏, 158 例术中血流动力学均稳定, 手术全部顺利完成。 **结论** 采用经食道心房调搏在非心脏手术中临时起搏安全有效, 值得在基层医院推广。

关键词: 临时起搏; 经食道; 心房; 非心脏手术

中图分类号: R541.72 **文献标识码:** A

严重窦性心动过缓患者术中血流动力学的稳定性是确保手术顺利完成和确保患者安全的一大保障,也是麻醉师和心内科医师需要攻克的一大难题。本院 2005 年 4 月~2012 年 4 月运用贵州欣康药械有限公司生产的 FYC-5 心律失常治疗仪为 158 例严重窦性心动过缓患者进行术中经食道心房临时起搏 (TEAP),使手术顺利完成,取得了满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本院 2005 年 4 月~2012 年 4 月 158 例非心脏手术患者,男 86 例,女 72 例,年龄 42~86 岁,平均年龄 66.5 ± 4.3 岁,158 例均为窦性心动过缓,心率 38~50 次/分,平均 43.8 ± 3.5 次/分,术前阿托品实验均无效。158 例患者中慢性结石性胆囊炎 65 例,泌尿系结石 19 例,腹股沟斜疝 18 例,白内障 17 例,子宫肌瘤 11 例,乳腺肿瘤 9 例,直肠癌 5 例,睾丸鞘膜积液 5 例,子宫脱垂 3 例,膀胱癌 2 例,胃癌 2 例,卵巢囊肿 2 例。5 例患者术前有黑蒙晕厥史,59 例患者合并高血压,35 例合并糖尿病,26 例合并冠心病,21 例合并高脂血症。

1.2 方法

术前对阿托品试验无效的窦性心动过缓患者经鼻孔插入食道双极电极,导管插入最佳深度(即起搏阈值电压最低的导管插入深度)为: $L = 10.2 + 0.16 \times \text{身高}(\text{cm})$ ^[1],以食管内心电图上获得正负双向的食道 P 波为导管的最佳位置,以起搏脉宽 8~10 ms,起搏电压 22~35 V,起搏频率 60~70 次/分起搏。需手术者调好起搏阈值后带电极进手术室,术中对心率低于 50 次/分者进行临时起搏。

2 结 果

158 例非心脏手术患者术中血流动力学均稳定,手术全部顺利完成。150 例术中获得了 1:1 起搏,3 例术中食道电极移位,重新调整电极位置后获得 1:1 起搏,5 例术中获得部分起搏。

150 例患者均获得 1:1 的房室顺序起搏,3 例手术患者术中起搏时发现不能起搏,经检查后发现为电极移位,及时调整电极位置后重新获得 1:1,5 例胆囊手术者在术中出现个别脱漏现象,可能为术中牵拉使迷走神经张力增高导致房室结传导不良所致,但总心室率高于 60 次/分,术中患者血压稳定,手术顺利完成。术后有 9 例病态窦房结综合征患者因反复发生晕厥而置入心脏永久起搏器。

采用经食道心房调搏在非心脏手术中临时起搏安全有效,158 例患者术中血流动力学均稳定,手术全部顺利完成。

3 讨 论

导致窦房结功能损害的因素较多^[1],有器质性的损害(如:各种器质性心脏病,窦房结功能退形性变等)和功能性的损害(如:电解质紊乱、中毒、感染等),器质性的常常为不可逆性,而功能性的常常为可逆性。对于器质性疾病所致窦房结功能损害者,为预防慢快综合征或阿斯综合征发作,先置入食道电极予以临时起搏,为人工心脏永久起搏器的置入赢得时间。对于功能性损害者,当患者的病因及诱因消除后,窦性心律及频率常可恢复,此时即可拨除电极,解除临时起搏,为患者渡过难关。

本文 158 例患者均为室上性缓慢性心律失常,150 例窦性心动过缓,8 例房室交界性逸搏。术前阿托品试验均无效,室上性激动均可下传心室,说明 158 例患者房室结传导功能良好。由于食道位于左心房后约 0.5 ~ 1.0 cm^[2],故经左心房后的食道心房起搏脉冲在适当的起搏脉宽和起搏电压下可激动左心房,使左心房除极并顺传心室从而达到有效起搏,相当于 AAO 或 AAI 起搏器起搏^[3]。

患者术中麻醉及术时组织脏器的牵拉,可致迷走神经张力增高,进一步导致心率减慢,尤其是肝胆、胃等腹腔脏器手术。因支配肝胆的脊神经与支

配心脏的脊神经在胸髓第 5 ~ 8 节段交叉重叠^[4],故易形成传感错误而引起胆心反射、胃心反射而致心率减慢,甚至心跳骤停。本文有 5 例胆囊手术者在术中发生部分起搏脱漏则考虑为术中迷走神经张力增高所致,故窦房结功能低下者在术前置入食道电极具有术中安全保驾作用。本文 158 例手术患者在术中均有心率低于 50 次/分者,经食道心房临时起搏后使手术顺利完成。术后有 9 例病态窦房结综合征患者因反复发生晕厥而置入心脏永久起搏器。

由于经食管心房调搏是无创性的体外起搏,患者痛苦小,费用低,操作简单安全,患者易于接受,适合基层医院推广。

参考文献:

- [1] 黄宛主编. 临床心电图学[M]. 五版. 北京:人民卫生出版社,2003:419-424.
- [2] 李忠杰主编. 实用食管法心脏电生理学[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2003:1-58.
- [3] 张长海,杨天和,蒋清安,等. 经食道临时心房起搏在非心脏手术中的应用[J]. 贵州医药,2009,33(10):888-889.
- [4] 牛力春,李艳春,马庆久,等. 胆心综合征机理研究进展[J]. 陕西医学杂志,2000,29(5):285.

(此文编辑:朱雯霞)