

文章编号: 1672-3384 (2004) -02-0041-04

## 缓慢型心律失常的治疗原则

【作者】 刘国树

中国人民解放军总医院 (北京 100853)

【中图分类号】 R541.72

【文献标识码】 B

正常情况下,人类心脏的起搏点位于窦房结,每天窦房结有规律地产生约计10万次的激动,并将其传导至左、右心房组织,经过结间束及房间传导束,将窦房结产生的激动传导至房室结区,该区是连接心房和心室的特殊部位,又称交界区,在房室结区激动传导速度减缓,而后经过房室束(希氏束)至室间隔肌部顶端,再传入心室,经左、右束支至与心室肌细胞相连的蒲倾野氏纤维,传达到心室工作细胞上,使心脏按一定节律收缩和舒张,维持人体正常的血液循环。在前述传导通路上任何部位出现生理性或病理性改变,都将出现不同类型不同程度的心律失常,本文主要介绍缓慢型心律失常的治疗。

### 1 窦性心动过缓 (sinus bradycardia)

关于窦性心率低到什么程度才谓窦性心动过缓,目前尚有争议。传统观念认为窦性频率每分钟低于60次者,称为窦性心动过缓,但近些年来,随着人类社会不断进步,健康状况逐渐改善,寿命越来越长,心率 $<60$ 次/min者非常多见,因此有的学者建议,如果窦性心率低于55次/min,应列为窦性心动过缓。然而目前临床上仍沿用传统概念,即将窦性心率 $<60$ 次/min者诊为窦性心动过缓。窦性心动过缓可分为功能性、病理性及药源性等几大类。功能性因素包括迷走神经张力增高,成人安静或睡眠时,有时心率慢到35~40次/min。健康年轻人常见窦性心律不齐或严重窦性心律不齐,PP间期 $\geq 2$ S。运动员伴窦性心动过缓者屡见不鲜。应用刺激咽部、压迫眼球、压迫颈动脉、深吸气等刺激迷走神经的方法,都可引起窦性心动过缓。病理性因素如心肌病,

心包炎,心肌炎,脑膜炎,急性下壁心肌梗死,颅内高压,颈部及纵隔肿瘤,阻塞性黄疸,尿毒症,粘液性水肿,急性传染病恢复期,病态窦房结(SSS)综合征,严重缺氧、低温,严重恶心、呕吐,血管迷走性晕厥等,还有某些外科手术,甚至冠脉造影时都可见到严重窦性心动过缓。急性下壁梗死溶栓后再灌注时亦可有窦性心动过缓,如果心肺复苏后出现窦性心动过缓,往往是预后不良的征象。临床上常用的药物如 $\beta$ 受体阻滞剂、胺碘酮、普罗帕酮、新斯的明、吗啡、洋地黄、某些钙拮抗剂(如维拉帕米、地尔硫草)等都有引起窦性心动过缓的副作用。

生理性窦性心动过缓属良性心律失常,心率在45次/min以上时无症状,对血液动力学也无影响,常不需要治疗。我们的经验是,如果心率在45次/min以下仍无症状,血压不低,则可作临床观察后再酌情用药。对前述多种临床情况(包括药物)引起的窦性心动过缓进行治疗,首先应分析病因,如能去除病因,窦缓有望得到纠正。但在临床上,医生遇到窦性心动过缓患者时常常在去除病因的同时考虑药物治疗,常用药物如口服阿托品、654-2、缓释茶碱片、沙丁胺醇等,必要时可静脉用药,如静滴阿托品,阿托品无效时可改输异丙肾上腺素,用药剂量视病情而定,多从小剂量开始逐渐调整,以求达到满意疗效。

### 2 窦房传导阻滞 (sinoatrial block)

窦房传导阻滞是指窦房结发出的激动不能通过窦房结与心房肌连接的区域,心电图呈现窦性心律中有长间歇漏搏。间歇长度与PP间期呈倍数关系。

临床上按阻滞程度轻重分为三度。I度窦房阻滞在心电图上无法识别。II度窦房阻滞特点：没有P波的间歇为正常PP间歇的2倍或几倍时，谓之II度II型窦房阻滞；若在无P波间歇出现前几个PP间歇有逐渐缩短现象，且无P波间歇较2个PP间期为短，称为II度I型窦房阻滞。III度窦房阻滞为窦性激动完全不能传到心房，心电图表现为无P波，需做窦房结电图方能诊断。

对于窦房阻滞程度轻、无症状的患者，应给予心电监测和病因处理；如果漏搏次数多，间歇时间过长，伴有头晕眼花、血压低者，应及时使用阿托品、异丙肾上腺素、缓释茶碱片等药物治疗，必要时使用多巴胺。如果患者出现心源性晕厥，或有阿-斯综合征（Adams - stock Syndrome）发生，需及时进行心脏复苏或安装人工心脏起搏器。如果窦房阻滞是因为迷走神经张力过高、心肌炎、心肌梗死，或是药物如洋地黄、普鲁卡因酰胺或奎尼丁、钙拮抗剂等引起的窦房阻滞，多为暂时性，经过病因治疗及停药医治常可奏效。

### 3 窦性静止（sinus arrest, sine standstill）

窦性静止多见于冠心病急性心肌梗死、洋地黄中毒、严重缺氧、高血钾、脑卒中及迷走神经张力过高等患者。心电图特点为间歇时间不是PP间歇的整数倍，如果此时有明显的窦性心律不齐，则很难与窦房传导阻滞相鉴别。窦性静止的治疗原则同窦性心动过缓，首先要去除病因，若无效，可用阿托品类药物及异丙肾上腺素等，严重者（如出现晕厥）常需安置心脏起搏器。

### 4 病态窦房结综合征（sick, sinus syndrome）

病态窦房结综合征的病理基础是窦房结、心房肌、房室结、希氏束及其分支发生不同程度的病变，主要为变性、增生、纤维化、脂肪浸润等长时间的慢性病理过程，病变影响了激动的正常发生和传导，临床上表现出窦性心动过缓、窦性静止、窦房阻滞、窦房和房室传导阻滞并存，严重者可出现缓慢型窦性、房性、室性心律和快速型房性（包括心房扑动、心房颤动）甚至室性心律失常共存的现象。心房颤

动多为暂时性的，也有持久性者。既往有的学者称此现象为双结病变，也有患者兼窦房、房室及室内传导阻滞，有的学者称此现象为全传导系缺陷（panconductional defect），患者病程较长并有心律紊乱和心力衰竭，严重时发生阿-斯综合征而导致死亡。心率过缓或过速都可引起冠状动脉供血不足而诱发心绞痛，甚至发生心肌梗死等，偶尔可见肺动脉及外周动脉栓塞现象。

病态窦房结综合征最大特点是过缓和过速心律失常交替出现，此为临床医生治疗学上的难题。目前治疗原则仍为首先去除病因，但有时很难做到，比如老年多次心肌梗死患者，常有明显心内膜硬化现象，短时间内去除病因的可能性很小，应进行第二步药物治疗。缓慢型心律失常主要治疗药物为阿托品类、异丙肾上腺素、缓释茶碱片等；如果为快速型心律失常，主要治疗药物为洋地黄、 $\beta$ 受体阻滞剂、钙拮抗剂（维拉帕米、地尔硫草）等。经验证明，使用治疗快速心律失常的药物后，常可引起缓慢型心律失常或逸搏。反之，如是用异丙肾上腺素治疗缓慢型心律失常，亦可引起快速型心律失常。因此，临床用药应该个体化，从小剂量开始，酌情调整剂量。目前认为症状明显者，尤其是有晕厥史者，应安置人工心脏起搏器，如此可治疗缓慢型心律失常，如果再发生快速型心律失常，则可较安全地使用治疗快速心律失常的药物；如果合并心力衰竭，也可避免因使用洋地黄引起心率减慢的顾虑。在安置起搏器术前，必须根据心电生理和动态心电图检查结果，选择合适的起搏方式。目前常用的起搏方式有：VVI方式——按需型心室起搏；AAI方式——心房按需型起搏；DDD方式——双腔起搏；VDD方式——心房感知心室触发起搏；还有三腔、四腔心脏起搏。上述起搏方式都可附加频率应答功能（RR）。ICD——可植入性心脏复律除颤器，但目前尚未普遍推广应用。

### 5 房内传导阻滞（intra - atrial block）

窦房结发出激动后，冲动沿着心房内结间束及房间束传导，此传导功能发生障碍，谓之房内传导

阻滞。房内阻滞心电图表现为P波增宽,大于0.12秒,P波形态有切迹或错折,有时呈现双峰样P波,峰间距>0.04秒,谓之不完全性房内阻滞。完全性房内阻滞心电图特点为一个导联上出现两种P波,一种是窦性P波,另一种是心房异位P波,在窦性P波后有正常的QRS波群,P-R间期正常P波振幅较小,频率较慢,不能下传,有时可见左房波为扑动或颤动波,右房波为窦性。房内传导阻滞不需要特殊处理,主要针对病因进行医治。

## 6 房室传导阻滞 (atrio-ventricular block)

房室传导阻滞是指冲动从心房传向心室的过程中部分或全部被阻断的现象。目前按着传导阻滞的程度分为I度、II度和III度房室传导阻滞。病因:迷走神经张力过高,药物影响如洋地黄中毒,使用维拉帕米、 $\beta$ 受体阻滞剂、奎尼丁、普鲁卡因酰胺等。临床上常见于冠心病、急性下壁心肌梗死,房间隔缺损、单一心室、法鲁氏三联征、肺动脉发育不良等先天性心脏病,心肌炎、心肌病;白喉、腮腺炎、传染性单核细胞增多症等,全身麻醉,心脏射频消融术、外科手术(房、室间隔缺损修补术后)、肺动脉栓塞、结缔组织病、非特异性传导束纤维化、高血钾等患者均有可能发生房室传导阻滞。

临床治疗房室传导阻滞,必须根据患者临床表现决定治疗原则,如果病人没有症状,血液动力学未受影响,主要针对病因治疗;如果病人症状明显,应结合阻滞的发展情况,酌情使用药物或起搏器治疗。病因治疗:停用引起阻滞的药物,降低过高的迷走神经张力,纠正电解质紊乱等原因引起的房室传导阻滞,对某些疾病如心肌炎、心肌病、心肌梗死、心脏手术等引起的房室传导阻滞,主要应治疗基本疾病,当然也可酌情使用激素。I度和II度I型房室传导阻滞多为良性,很少发展成为高度房室传导阻滞,这类病人常不需进行特殊治疗。偶见老年人II度I型房室传导阻滞发展为II度II型的报道。II度II型和高度及完全性房室传导阻滞,病变较重,阻滞程度大,临床上常有症状,可使用药物或人工起搏器治疗。临床常用药物:阿托品,0.3mg qid,

必要时肌注或静脉注射0.5~1mg,每4~6h一次;异丙肾上腺素5~10mg q6h,舌下含,用于预防或治疗阿-斯综合征;亦可静脉连续滴注,酌情控制用药剂量,输液速度0.03~0.05mg/min,心室率控制在60~90次/min。强地松10~20mg, tid,地塞米松10~20mg/d静滴。纠正电解质紊乱和酸碱平衡,如高血钾时可用高渗糖加胰岛素静点、速尿及离子交换树脂灌肠。酸中毒时可用5%碳酸氢钠或克分子乳酸钠纠正。应严格掌握安装人工心脏起搏器的适应证,通常在如下情况可考虑安装起搏器:II度II型房室传导阻滞程度重,且病情发展迅速;高度或III度房室传导阻滞合并严重心动过缓且有症状,或合并心脑综合征者。III度房室传导阻滞无症状只是心率在40次/min以下者;如果急性心肌梗死患者呈现II度II型或III度房室传导阻滞,也应及早行临床起搏器治疗,常用方法有两种,即床旁球囊漂浮电极法及X线透视下置入临时起搏电极法。

## 7 室内传导阻滞 (intraventricular block)

走行在心室肌内的束支发生传导障碍,通常指希氏束以下部位传导阻滞,谓之室内传导阻滞。由于心室内束支走行极其复杂,传导阻滞也因阻滞束支及其部位的不同而有所区别,阻滞可发生在左束支,也可在右束支、左前分支、左后分支;可同时出现双束支阻滞或三束支阻滞;阻滞可为间歇性或永久性,可以是不完全性阻滞,也可完全性房室传导阻滞。通常认为左束支阻滞多见于左心负荷过重的心脏病患者,如高血压、主动脉瓣狭窄、冠心病等患者。右束支阻滞多见于右心负荷过重的患者,如二尖瓣狭窄、房间隔缺损、肺心病等患者。心肌炎、心肌病、心脏扩大等亦可引发束支阻滞。束支阻滞也可见于某些药物影响,如洋地黄、 $\beta$ 受体阻滞剂、奎尼丁、普鲁卡因酰胺等。

束支阻滞尚无特效疗法,临床上常见的右束支、左束支和左前分支阻滞,不论阻滞程度如何,均无特殊疗法,主要是针对病因治疗,如治疗高血压、冠心病、心肌梗死、心肌炎、心肌病、肺源性心脏病、先天性心脏病等。(下转第35页)

程;重组人集落刺激因子  $1 \sim 60 \mu\text{g}/\text{kg}$ , 静脉注射, qd, 5~14d 为一疗程。

5.3.5、放线菌病的首选治疗药物为青霉素, 剂量宜大,  $200 \sim 600 \text{万 u/d}$ , 静脉滴注, 疗程要长 (2~3 月), 还可以选用大环内酯类。奴卡菌病的首选治疗药物为磺胺类,  $6 \sim 10\text{g/d}$ , 至少 6 周, 依病情调整剂量, 可用到 6~12 月。

#### 5.4 外科手术治疗或介入治疗

对于部位明确的局限性肺部真菌感染, 如肺部脓肿、脓胸、胸壁窦道等, 经药物治疗无效时, 可行穿刺、局部注射抗真菌药物或引流等治疗, 效果仍不好时可行手术切除。对于肺部空洞及与肺癌难以鉴别的肺部真菌感染, 也可以考虑行手术切除。

### 6 预防

因肺部真菌感染以条件致病性真菌感染多见, 故控制基础疾病和诱发因素对于预防肺部真菌感染十分重要。不少诱发因素是医源性的, 可通过合理用药、加强医疗管理和规范治疗得到纠正, 如防止滥用广谱抗生素、糖皮质激素, 加强空气净化和消毒, 对于肿瘤化疗、放疗的患者尤其应当注意。肺部真菌感染如能及时诊断、治疗, 预后较好。但因此病常与基础疾病合并存在, 而增加了诊断的难度, 并且容易被忽视, 从而延误了治疗, 致使病情加重, 病死率增高。因此, 提高警惕性、早诊断、早治疗是减少肺部真菌感染死亡率的关键。

#### 【参考文献】

[1] 朱月芬, 桂晓虹. 肺部真菌感染的检测与临床. 临床肺科杂

志, 2001, 6 (3): 88~89

- [2] 钱小顺, 朱元珏, 许文兵, 等. 127 例肺部真菌感染的临床分析. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23 (7): 417~419
- [3] 刘自贵, 裘雁秋, 谭明珍, 等. 肺真菌感染的临床表现及药物敏感性分析. 四川医学, 2000, 21 (7): 585~587
- [4] 张美齐, 吕火祥, 严影, 等. 医院内肺部真菌感染相关因素分析及防治对策. 中华医院感染学杂志, 2002, 12 (5): 351~352
- [5] 蔡映云, 任涛. 肺真菌病的诊断和治疗进展. 临床内科杂志, 2001, 18 (5): 328~330
- [6] 焦佳平, 李春陵, 赖昇. 老年人医院内肺部真菌感染临床分析. 中华医院感染学杂志, 2000, 10 (2): 149
- [7] 赵蓓蕾, 等. 肺部真菌感染. 见: 施毅等主编. 现代肺部感染学. 北京: 人民军医出版社, 1996, 274
- [8] Baselski V, Mason K. Pneumonia in the immunocompromised host: the role of bronchoscopy and newer diagnostic techniques. Semin Respir Infect, 2000, 15 (2): 144~161
- [9] 朴英兰, 李若瑜. 聚合酶链反应应用于深部真菌病早期诊断及分子流行病学研究进展. 国外医学皮肤性病学分册, 2000, 26 (1): 35~38
- [10] 崔德健. 呼吸道真菌感染. 见: 杨晔主编. 当代内科学. 第 1 版. 北京: 中国中医药出版社, 2002, 1413~1417
- [11] Hay RJ. The new development of study the medicine which treat fungi. Int J Dermatol, 1999, 38 (2): 65~69
- [12] 刘万朝. 口服大蒜浸剂治疗小儿霉菌肺炎 28 例. 中级医刊, 1987 (6): 54
- [13] 毕云. 中药治疗念珠菌性口腔炎、肠炎及肺念珠菌病临床观察. 实用中医药杂志, 1996 (2): 3
- [14] 李汝安. 熊胆粉治疗肺心病并霉菌感染 10 例. 云南中医学院学报, 1994, 17 (1): 4

(上接第 43 页)

我们曾报道一例 81 岁男性冠心病患者, 患完全性右束支传导阻滞 5 年, 经扩冠、降脂、抗凝、心肌保护、对症处理, 右束支传导阻滞消失, 窦性心律恢复。但经证明绝大多数束支阻滞患者用药物治疗是无效的。如果束支阻滞是源于药物影响, 则停药后通

常束支阻滞会消失。临床上根据病情安置临时人工心脏起搏器, 如果是有晕厥症状、左后分支阻滞、双束支或三束支阻滞的病人, 应酌情考虑安装永久人工心脏起搏器。