

希氏束起搏： 让心脏搏动更接近生理性

河北以岭医院专家自创希氏束起搏植入方法,可达到生理性起搏

□记者 向然



■杨水祥教授(右一)在手术中

心率 40 易昏倒,安装起搏器恢复生理搏动

张女士今年 75 岁,平时身体还不错,但近几年来常出现头晕、身上没劲儿等不适症状,一检查她才发现心跳极慢,每分钟才 40 次左右,晚上睡觉时心率更慢,往往每分钟心跳才 20 到 30 次左右。但张女士并没放在心上,她觉得头晕也不算什么大毛病,再说也就是晕一阵子就过去了,休息会儿就没事了,因此也只是吃了些药,而且服药也是断断续续的。

就这样拖了两三年,慢慢的张女士头晕症状发作越来越频繁,而且还感觉胸闷、乏力,更严重的是她还经常晕倒。这下张女士及其家人不敢再耽搁了,赶紧到医院就诊。经检查,张女士被诊断为病态窦房结综合征、窦性停搏,以及交界性逸搏心律,属于缓慢型心律失常。

造成张女士头晕、晕倒等症状的主要原因是缓慢型心律失常,但检查发现她同时还存在阵发性房颤,前者使心率缓慢,后者发作时则心率加快,两相矛盾无法用药调节,而且张女士也符合安装心脏起搏器的条件,因此在医生的建议下,张女士最终选择了安装心脏起搏器进行治疗。植入心脏起搏器的手术是河北以岭医院副院长兼心血管病科主任杨水祥来做的,他在传统的安装起搏器的方法基础上自创一种希氏束电极植入方法,在不用额外特殊器械的情况下,将起搏器心室电极安装在心脏希氏束附近,使起搏器达到了生理性起搏,避免了对心功能的影响,同时也缩短了手术时间。术后,张女士恢复很快,头晕、晕倒等症状消失,一周左右即出院回家。

缓慢型心律失常可致猝死,吃药治疗不如心脏起搏器

“缓慢型心律失常除了心跳慢,其他的临床症状则表现不一,常与心律失常的具体类型及患者的敏感性等有关。同样类型的缓慢型心律失常在不同的人身上,也可能有显著不同的感觉。”河北以岭医院副院长兼心血管病科主任杨水祥表示,有些缓慢型心律失常患者可以毫无感觉症状,有些患者像张女士,则会出现晕厥、头晕等症状。如果症状较重,则建议及早治疗,以免因不适症状影响正常生活,而且心跳过慢也有导致猝死的危险。对于缓慢型心律失常的治疗,杨水祥主任指出,通常有以下三种治疗方法:

定期复查:若缓慢型心律失常患者无明显头晕、乏力等不适症状,只是在体格检查或因其他不适到医院就诊时被医生发现有窦性心动过缓或 I 度房室传导阻滞,且经 24 小时心电图检查无长时间心脏停搏现象,可暂时不作处理,无需服用药物。患者只需定期去医院检查心跳情况、观察心跳次数的变化即可。

药物治疗:有头晕、乏力等不适症状的患者,可在医生指导下,根据病情尝试服用一些药物,以加快心率。不过,这些药物的疗效存在一定的不确定性(无效或不能全天候起

效),且还有一些副作用,如眼花、尿潴留、诱发心绞痛等。

植入心脏起搏器:患者若存在下列三种情况,一般情况下建议植入心脏起搏器。其一是缓慢型心律失常引起了明显的不适症状,如头晕、乏力、黑蒙、一过性晕厥等;其二是医生评估后认为,患者有发生心跳骤停的危险(即便此时患者并未感觉明显不适),如长时间的窦性停搏(大于 3 秒)、阻滞部位比较靠近心室部位的 III 度房室传导阻滞等;其三是存在治疗矛盾,如慢-快综合征患者,发作性的心动过速会引起明显不适,而治疗或预防心率快的药物又会加重其原有的心跳慢现象。这些时候,均建议患者植入心脏起搏器进行治疗。

改进方法,不用特殊器械即可达生理性起搏

心脏起搏器所起的治疗作用,简单来说,就是用电池提供能量的脉冲发生器发送电脉冲,通过电极导线传导,刺激心肌,使心脏激动收缩,从而调节改善心率,治疗心律失常所导致的心脏功能障碍。可见,心脏起搏器的电脉冲刺激越接近心脏原有的脉冲刺激,心脏收缩搏动节律就越接近生理性,这样治疗效果就越好,而且也会避免引起心脏扩大、影响心功能。不过,传统的心脏起搏器安装方法,其中的电极导线往往安装在心尖部位,所产生的电脉冲刺激发生的心脏收缩节律与心脏生理节律并不能较好地保持一致,从而有可能影响到患者的心功能,因此不能说是最好的解决方案。

杨水祥主任表示,心脏有一个心肌部位称为“希氏束”,处于心房和心室之间,其作用简单来说就是传导刺激,如果将心脏起搏器的电极放置在这一位置或者该位置附近,那么心脏的收缩节律则会更加接近于生理性收缩搏动。但电极极难定位到这一位置。随着医疗技术的发展,目前也的确有一种特殊的医疗器械,可以帮助使心脏起搏器的电极导线安放在希氏束部位,但费用较为高昂,而且使用后手术时间也会相应延长。这样,患者花费较多不说,随着手术时间的延长,因手术导致感染的几率也会增加,影响患者康复。

鉴于此,杨水祥主任不断摸索,在总结手术经验的基础上,改善手法,调节钢丝位置,终于在不使用特殊器械的情况下,单纯通过手法操作,使电极导线安装在希氏束附近,从而达到了生理性起搏。“我们不断摸索,不断总结经验,通过手术手法及钢丝位置的调整,尽量将电极导线放置于右室间隔、希氏束等部位,能更有利于改善心功能,并可减短手术时间,减少感染等并发症发生,缩短患者卧床时间。同时,我们还采取螺旋电极,不仅操作更方便,也较好地解决了电极脱位的问题。”杨水祥主任表示。

植入心脏起搏器,仍需定期复查

植入心脏起搏器后,心率得以改善,症状缓解,患者往往会感觉“宛若新生”。杨水祥主任提醒,安装心脏起搏器后

完全可以正常生活,但同时有些细节事项仍然需要注意。

第一,在起搏器植入术后的一个月内,植入起搏器侧的胳膊不要大幅度活动,以免导致电极脱离。

第二,每天在安静状态下,如清晨醒来时,对自己的脉搏进行监测,这是监测心脏起搏器工作情况的最简单有效的方法。

第三,遵照医嘱,定期复查。例如出院一个月后,之后 2 到 3 个月等均需进行复查,以后每年复查一次。如果发现起搏器有异常,应随时就诊。

第四,虽然目前使用的心脏起搏器基本不会受家用电器的影响,但还是要尽量避免直接接触高磁场,例如电磁炉、微波炉等。另外,多数安装心脏起搏器患者不能进行核磁共振检查,有相关检查需要时应事先向医生说明情况。

第五,心脏起搏器虽然能协调心脏搏动节律,但原有的一些慢性病,例如高血压、冠心病等,仍然需要积极治疗。



心脏起搏器该怎样选?

心脏起搏器分为单腔起搏器、双腔起搏器、三腔起搏器。三种起搏器各有不同的适应症。

单腔起搏器只有一根电极导线,根据需要可将其植入右心房或右心室合适的部位。一般在下列情况下可安装单腔起搏器:①心跳太慢是因为窦房结的问题,而房室传导良好;②伴有间歇性房室传导阻滞的慢性房颤;③心脏起搏器只是用于预防偶尔发生但非常严重的心跳太慢,此时可植入心房或心室单腔起搏器,也可植入双腔起搏器。

双腔起搏器有两根电极导线,通常分别植入在右心房和右心室内合适的部位。一般来说,双腔起搏器所产生的效果更符合人体需要,特别适合房室传导阻滞的患者。对已经有心功能不全的患者更应建议首选安装双腔起搏器。另外,除非合并房颤,其他能安装单腔起搏器的情况都可以安装双腔起搏器。

三腔起搏器主要用于慢性心力衰竭伴心脏收缩不协调的患者。心力衰竭时的心脏会增大,心腔各个部分的心肌运动不协调,导致心肌收缩力降低,射血能力下降,就像一群人划船,如果步调一致,力往一处用,就会快速前行。反之,每个人各自为政,力量就会分散和相互抵消,只能在原地打转。三腔起搏器可以治疗心力衰竭,其工作原理是在右心房、左心室和右心室各植入一根电极导线,通过合理设置三根电极导线的起搏顺序和时间,使衰竭的心脏肌肉重新协调收缩,达到治疗心衰的目的。

专家档案

杨水祥 教授 主任医师 博士研究生导师
河北以岭医院副院长兼心血管病科主任
“京城名医”(第二届中央人民广播电台“京城名医”评选)

美国哈佛医学院博士后
北京大学医学部教授、博士生导师
业务专长:擅长心律失常-房颤射频消融、心脏起搏器植入、心衰心脏再同步化及心脏复律除颤器植入等技术。对高血压、高血脂、冠心病、心律失常、心力衰竭及疑难危重症的诊断和治疗经验丰富。

出诊时间:每周三上午,以岭医院门诊二楼“心律失常门诊”

预约咨询:0311-83803120