DOI:10.16016/j.1000-5404.1980.01.014

坚持治疗，自行缓解。全部病例在治疗前后均进行肝、肾功能、心电图、血象等检查，未发现异常。

小　　结

一、三年来我们应用苦甘草碱临床验证喘息性慢支炎86例，包括支哮6例。病情为重度61例，中度25例，合并肺气肿有76例。病程10年以上75例，经1—3疗程治疗，总疗效显效率分别为34.8—45.3—71.2%；哮鸣音显效率分别为51—59.3—76.3%。经统计分析，第一疗程与第三疗程比较，差别均非常显著，说明苦甘草碱是一个有效的平喘药物。

二，按中西医结合分型，综合病因分型，提示：75例喘支的哮鸣音显效率经三个疗程治疗，肾虚喘促型为80.5%，付交感神经功能偏亢型为80.7%，拟外因型6例均显效，拟内因型为85.1%。

三，从喘支的型间转化分类：单支变为喘支，哮鸣音显效率为85%、发病时即为喘支85.6%，哮喘变为喘支60%，支哮均显效。

以上二、三提示：肾虚喘促型，付亢、拟外因、单支变喘支和发病即为喘支的病例疗效较好。并发感染在加强抗感染治疗亦可获得较好效果。结合临床上对86例观察发现，用药后病人发作次数减少，程度减轻，发作间隙延长，对付交感神经功能偏亢型及支气管哮喘疗效较好，这与药理作用机理符合（有对抗乙酰胆碱作用，能抑制慢反应物质的形成，对已释放的慢反应物质无对抗作用）。

四：药物剂量以80毫克，2/日肌注；口服100毫克，3—4次/日为宜；小儿酌减。根据病情，药量可适当增加，无明显感染时，可以单独使用。

五，经三年应用，未发现明显付作用。有时有消化道症状，手麻、头昏等现象，坚持治疗可自行缓介。治疗前后进行心电图，肝、肾功能，血象等检查，未见异常。

（药品来源由上海南昌制药厂供给，特此感谢。）

参　考　文　献

【1】李英衢等：第三军医大学学报（2）：5—30，1979.

应用人工心脏起搏器16例次报告

第一附属医院内科　张远慧　倪廷枢　孙德翔　杨文仲执笔

人工心脏起搏器（简称起搏器）是近代电子技术应用于医学领域的一项新技术，也是抢救与治疗某些危及病人生命的严重心律失常的重要手段。二十年来有很大的发展。

在动物实验的基础上，我院从1977年开始先后安置13例16次起搏器，以下报告供参考。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

一般资料及起搏器的安置情况

13例病人中，除1例为女性外余全部为男性。年龄从14岁～68岁，除1例外均在40岁以上。临床诊断：冠心病8例、心肌病3例、心肌炎2例。临床表现以心源性脑缺血综合症（阿斯综合症）最多，共12例，心源性休克2例，心脏骤停1例。在13例病人安置16次起搏器中，心内膜电极15例次，心外膜电极1例次；临时性起搏3例次，永久性起搏13例次。在永久性起搏中体外佩带式2例次（均为按需型）；体内埋藏式11例次，其中除4例为按需型外，余皆为固定频率型。安置起搏器的适应症：9例为高度一Ⅲ°AVB（其中8例伴阿斯综合症），3例为病态窦房结综合症（SSS），1例为顽固性阵发性室上性心动过速。我们所应用的埋藏式固定频率起搏器系上海复旦大学“四一”工厂生产的GXB—2M型(其中2例为锂碘电池)；体外佩带式起搏器为浙江义乌医疗仪器厂生产的AXB—1型。临时性起搏2例采用经左侧贵要静脉插管；永久性起搏器除左、右侧头静脉4例与左侧颈外静脉1例外，其余全部采用经右侧颈外静脉径路。静脉插管均经上腔静脉、右心房、通过三尖瓣口送入右心室，最后将电极固定在室壁上，并嵌入心内膜乳头肌的肌小梁内，以保证电极与心内膜密切接触，达到良好而持久地起搏。起搏电压阈值一般都在2伏左右。埋藏式起搏器3例植于左上腹部，1例植于胸大肌，其余7例植于右上中腹部。术中、术后均用心电图监护。术后常规使用抗菌素一周以预防感染。

讨　　论

一、关于起搏器适应症的探讨：

人工心脏起搏器应用于缓慢性心律失常是最早开始应用，并且仍是目前最常应用的重要适应症。本组13例有11例是属于这一类型，其中9例属于Ⅲ°房室传导阻滞，2例为窦缓。他们中间绝大多数都伴有阿斯氏综合症——脑缺血性昏厥。经过安置起搏器后，心动过缓消除，心排血量增加，除1例外均未再发生昏厥，一般心血管症状也明显改善。另外，本组有2例无阿斯综合症发作，但具有因心律失常所造成的心排出量降低之表现，如头昏、头晕、心悸、胸闷、气急、乏力等，当安置起搏器后这些症状很快改善，如彭某（Ⅲ°AVB）平时心率38～42次，症状明显，发病半年来反复住院不能工作，但安置起搏器后，症状很快消除，不到2个月就恢复工作。因此，我们体会缓慢性心律失常合并阿斯综合症固然是起搏器的适应症，但不伴阿斯综合症的严重缓慢型心律失常，只要出现心排血量减低或内脏灌注不足症状，亦应列为起搏的适应症。目前国外对缓慢型心律失常也不太强调是否伴有阿斯氏综合症，而是提出“有症状”的窦缓、窦性静止、窦房阻滞、房室阻滞（Ⅱ～Ⅲ°）及双侧束支阻滞作为起搏的适应症。

近几年来对SSS应用起搏器治疗逐渐增多。Furman (1977)分析200例安置起搏器的患者中，SSS占36.5%。本组10例中有2例为SSS，其中1例为窦缓、1例为窦缓、窦性静止伴快速性室上心律失常。这类病人临床上处理比较困难，特别有心动过缓与过速同时存在者。当心动过缓时应用阿托品及异丙肾上腺素易诱发心动过速及异位心律失常，当心动过速时，应用洋地黄或β受体阻滞剂时又易加重心律过缓。因此目前倾向于对这种心动过缓——过速综合症

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

病人采用起搏器治疗。Matsuura等（1977）报告29例SSS住院病人，根据Rubenstein的标准分为三型：Ⅰ型为单纯窦缓——6例；Ⅱ型为窦房阻滞/窦性静止——14例；Ⅲ型为心动过缓——过速综合症——9例。在全部29例病人中仅Ⅰ型有4例对阿托品和异丙肾上腺素有效，其余25例均对药物无反应，此25例安置起搏器后全部症状（头昏、心悸、昏厥、心衰）改善，特别是第Ⅲ型疗效十分明显。说明适当的心脏起搏，对心动过缓——过速综合症治疗的效果是肯定的，值得今后积极应用。

心脏电起搏也是治疗快速性心律失常的重要方法。其电生理学机制是通过增加心率以超速抑制（Over drive）异位起搏点和打断心动过速的环行运动通路。主要适用于反复发作性心动过速而药物治疗失败者。超速抑制所使用的脉冲频率可以超过异位心动过速的心率，也可以用只增加比原来自身窦性心率略高（10～20次）的频率，如果加用抗心律失常药物还可降低有效起搏所需要的速率。本组颜某为冠心病、反复阵发性室上性心动过速发作共20多次，发作间歇越来越短、发作持续时间越来越长，对各种药物及直流电除颤的效果越来越差。此次发作入院心率200次伴心源性休克，经各种药物及电击复律抢救10小时始恢复窦性心律，以后仍有反复发作，于1年前安置经心内膜体外按需型起搏器治疗。术后一次心动过速发作，心率187次，我们未给任何药物，仅采用比快速异位心率略高的脉冲频率进行超速抑制，获得成功，12分钟心率即逐渐被控制在100次左右。目前为预防其复发，采用比其平时窦性心率快20次的起搏频率，辅以小量心肌抑制性药物，正进行观察中。关于急性心肌梗塞病人安置起搏器的适应症问题，目前还有一些争论，本组也无此类病例，故不作讨论。

二、关于起搏器的选择：

心脏起搏分开胸心外膜、心肌起搏与经静脉插管心内膜起搏两种，前者由于需要开胸手术，操作复杂，并发症多，目前应用较少。后者方法简便易行，起搏阈值升高较少，手术危险性小，且年老或重症、全身情况较差的病人也可应用，故国内外现在采用较多。本组13例中心内膜起搏者12例，心外膜起搏者1例。此例李某安置心外膜起搏器后，先后发生体内电极导管折断、胸壁感染性瘘道深达心包，致心外膜起搏阈值升高（2→10伏）、起搏器失效，以后改装经静脉心内膜起搏，始获得良好的起搏。

本组13例病人中，1例急性心肌炎伴Ⅲ°AVB采用体外按需型临时性起搏；1例顽固性室上性心动过速采用体外按需型行超速抑制；3例SSS——2例窦缓者埋藏固定频率型，另1例过缓——过速综合症者安置体内按需型；8例冠心病、心肌病、心肌炎所致高度—Ⅲ°AVB不伴早搏者均埋藏固定频率型。从起搏器器的选择及起搏器效果来看大都比较满意，特别是13例中有11例缓慢性心律失常者采用了体内埋藏式固定频率型起搏。一般认为固定频率型构造简单、性能稳定、耗电量小、起搏可靠，如为埋藏式感染发生率更少。但是此型起搏器的重要缺点是容易出现竞争心律。此时如果起搏刺激落在自身心律T波的易损期（RonT）上，有发生心室颤动的危险。但是根据临床观察与文献报告发现，尽管竞争心律时起搏刺激落入自身窦性心动T波的机会很多，但却很少发生室颤，这是因为诱颤阈值一般比起搏阈值大10～20倍，只有当低血钾、心肌缺血、感染、洋地黄过量或奎尼丁高敏时，使诱颤阈值显著降低，始有发生室颤的潜在危险。本组孙某患心肌病、SSS，主要表现为窦缓，平时心率40次左右，静注阿托品1.5毫克后心率仅增至70次，由于考虑不周，安置了固定频率起搏器，术后患者窦房结功能改善，窦性心率增加，有时超过起搏心率（70次）出现竞争心律，心电图上有过RonT现象。我们给予他心得安每日30～60毫克口服，基本可以控制，本拟为其更换按需型起搏器，

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

但遭拒绝。出院后患者仅继续服用短期心得安，便自动停药。半年后来复查，一般情况很好，心率71次，心电图检查证实起搏器工作正常。这一例的经过也说明出现竞争心律，甚至RonT现象并不一定都是危险的，当然还需更长时间随访观察。

三、关于电极导管的定位与移位：

为了取得长期稳定的起搏效果，必须把导管电极送到正确的位置。目前认为经静脉心内膜电极固定于右室心尖部肌小梁处是较理想的。但如何判定是否到达这一位置呢？主要根据以下几方面：1、在X线透视与正、侧位胸片上见到电极末端已到达右室心尖部；2、观测心腔内心电图，看是否出现典型右心室综合波——rS波，如果电极与心内膜接触密切，更应显示抬高的ST段；3、测定起搏电压阈值与起搏电流强度是判断电极与心室内膜接触是否良好的一个重要标志。当接触良好时起搏电压应低于2伏，起搏电流应在1毫安以下，如大于此两项指标多表示电极与心内膜接触不良；4、观察起搏心电图，看起搏信号（钉样标记——Spike）是否引起了相应的心室激动波。

本组13例中出现典型右室心尖部起搏者9例，出现右室流出道与右室心尖部之间起搏者3例（苏某、颜某、潘某）。匡某最初因为导管未插入右室，只作右房起搏，14天后改换带引导钢丝的电极导管，始插入右室心尖部起搏。经过观察我们发现无论在右室心尖部，或在心尖部与流出道之间，只要电极固定牢靠都能达到稳定有效的起搏，不一定非要放到右室心尖部，有时为了安放在“理想”部位，花费了很多时间和精力，最后仍然发生电极移位，相反，有些放在不“理想”部位的电极还一直固定很好，起搏稳定。

本组有4例分别在术后第2天、第3天、第5天及2月后（李某）出现电极导管移位，发生率较高达40%，据报告国外约2～8%，国内约5～55%。一般多发生在术后一个月，特别是第一周内，但也有发生在术后39天。本组3例发生在术后一周，但李某出现于手术后2月。电极移位可使起搏部分或完全失效，病人多感到心慌不适、脉不规则、有的甚至昏厥复发（李某）。X光上可见电极位置改变或漂浮移动。心电图上可见起搏信号部分或完全不能带动QRS波，有的完全恢复起搏前心律。4例电极导管移位者，均经重新切开皮肤调整电极部位，及时恢复有效起搏。关于出现移位的原因，分析可能由于：1）早期经验不足，操作技术不够熟练，电极在右室壁固定不牢，未完全嵌住于肌小梁中；2）术后病人活动较早，体位变动过多，电极与局部心内膜组织尚未牢固粘合；3）活动量过多、过大，尽管术后时间较长，仍可使已固定的电极脱位并移位，如李某，系农民，家居山城郊县，经常爬坡上坎，有时还参加一些家务劳动，活动量较大，以致术后2月仍发生导管移位；4）医护人员对安置起搏病人术后宣传教育不够，特别是对于在近期内限制活动强调较少。为了防止电极导管移位，在后一段时间我们尽量提高操作技术，做到比较准确固定导管电极，特别在手术结束前，令病人作深呼吸、咳嗽、转动体位、甚至坐起等动作，证明有效起搏确实无改变（记录心电图）后，始缝合皮肤，结束操作；其次，强调术后病人静卧一周，避免右侧卧位；再者，加强宣传教育，病人出院仍嘱咐以后不宜过度活动与强力运动，以防电极导管突然脱位。经过采取上措施后，后期电极移位的发生率有减少。在4例移位中，有三例是在前五例安置时发生，而后八例安置者仅1例。在国外，电极移位的问题也是安置起搏器的一个重要问题。曾进行过多方面的研究与改进。为了防止电极移位，美国设计了各种类型的电极头，如使头部呈伞状、钩状、刺状、锥形、空穴形、螺旋形、顶部气囊形，以便于电极固定于室壁的肌小梁内。Conklin对于导管移位主张采用不吸收的缝线于导管进入静脉的入口处作双重结扎固定，取

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

得了较好的效果。

四、关于起搏器的并发症：

如果适应症选择恰当，操作正规，技术熟练，起搏器性能良好一般很少出现并发症。根据国外大量安装起搏器长期随访观察(1228例、2243次、随访11年)发现总的并发症发生率为15.2%，属于脉冲发生器方面的占6.9%；属于电极导管方面的占7.4%。前者包括发生器被挤出、电池提前失效、创口感染、起搏器"脱缰"、平行收缩等；后者包括电极移位、导管断裂、起搏阈增加、感染、心内膜炎、血栓形成等。关于心肌穿孔，据kavmer (1975) 691例报告为0.43%。本组13例中，出现创口感染者3例，李某先后发生四次感染，第一次在开胸心外膜起搏术后出现胸壁瘘道感染，第二次是经静脉心内膜埋藏体内起搏器时，颈部切开处由于导管盘圈过大，愈合不良而感染，第三、四次是右上腹部埋藏起搏处"皮下口袋"造得过高，上部紧接肋缘，弯腰活动，使创口裂开感染，起搏器部份外露。谢某由于起搏器埋藏处"皮下口袋"过小，局部张力过大，造成创口愈合不良而感染。彭某则由于腹部切口缝合处，拆线不完全，遗留一个线头，致局部创口轻度感染，愈合延缓。发生3例6次感染的原因，除个别病人卫生习惯较差外，主要是我们工作不够细致，以及操作经验不足。3例病人腹部起搏器埋藏处发生感染，有2例是由于"皮下口袋"制造不当。这提示我们今后放置埋藏式起搏器时，对"皮下口袋"的位置、大小、深度及缝合等都应给予充分注意，最近几例，我们在埋植起搏器之局部下方放置橡皮引流条，这对于减少血性积液、减少局部张力、促进创口愈合、防止感染取得一定的效果。本组出现电极导管移位4例（见上述）、导管在三尖瓣区圈结1例及导管体内折断1例，前二者主要与经验不足、技术不熟有关，后者可能与患者出院后体力活动量过大有关。本组还出现电池提前耗竭2例与竞争心律2例、心室壁不完全穿透1例及其他起搏器引起的心律失常。出现竞争心律者主要是起搏器类型选择不恰当，虽然病人尚未发生室颤，但值得引为教训的是今后对病态窦房结综合症病人，仍以安置按需型起搏器为宜。潘某系68岁女性，患冠心病、高度房室传导阻滞，安置埋藏式固定频率起搏器，术后1个月胸部摄片发现电极导管向下向外移位，部份超出心缘，起搏仍有效，但起搏心电图有改变，患者无其它临床症征，考虑右室壁有不全穿透，经调整电极导管后，起搏仍好。

五、关于起搏器效果及术后随访：

本组13例病人随访观察时间为数月至数年，最长者已5年半，除1例目前正在住院外，其余12例平均随访时间为12个月。全部病人均存活，起搏有效，一般症状均较术前减轻，心功能有明显改善，绝大多数未再发生阿斯综合症，其中5例已不同程度参加工作，特别是彭某心肌病，Ⅲ°AVB，在术后2个月即恢复工作。当然，在随访中有个别病人有较多并发症。如匡某患SSS，于78年10月安置按需型锂电池体内埋藏式起搏器，2个月后由于机器故障起搏中断，术后5个月取出起搏发生器，保留电极导管，用药物治疗观察，以后导管之外端皮下感染，病人要求拔除导管，于79年8月30日全部拔除电极导管，用阿托品口服心率可达50—60次，但偶有房颤。又如李某(第1例安置者)曾先后出现导管折断、导管移位、起搏失效、阿斯综合症复发及反复多次创口感染，先后共住院手术六次，安装起搏器三次。但最近复查起搏器工作良好，病人一般情况亦佳，能适应一般日常生活，随访已5年半。像这样老年冠心病，Ⅲ°AVB，阿斯综合症反复发作的病人，如果不安置起搏器，予后肯定很差。据Parsonnet等报告Ⅲ°AVB病人不安起搏器者第一年死亡率为50%，第五年为90%；而安置起搏器者第一年死亡率仅10%，第五年为55%，而十五年后仍有50%病人活存。Conklin对400例经静脉永久起搏者进行长

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

期随访，发现所有病人均有效起搏，阿斯综合症发作消除，22个月时死亡率为26%，生存率达74%。最近Furmun对不同能源的起搏器病人存活率进行比较发现，采用锂电池者比采用锌汞电池者明显增加，三年存活率前者为100%，后者为58%，说明随着起搏器的改进生存率还会升高。目前认为安置起搏器病人的平均寿命已接近一般自然人群，其死亡率较不安起搏器者大大下降，而生存率却大大增加。

癌性胃溃疡的假性愈合

（附一例报告）

第一附属医院内科　徐采朴　李光瑶　刘为纹

传统的看法认为癌性胃疡溃不会愈合，因此治疗试验被作为良性和恶性胃溃疡的鉴别方法。曾有少数报导①②⑤恶性溃疡可明显愈合，但Bachrach认为其证据不能令人信服。随着胃照相术的新发展日本学者证明了恶性溃疡的愈合。Takao Sakita等（1971）③报导早期恶性胃溃疡约70%可以明显愈合，提出了恶性溃疡愈合和复发的活动周期，于1973年提到此恶性周期适用于大部份早期胃癌，而晚期胃癌的溃疡适用于此者极少④。本文报告一例进展期胃癌的恶性溃疡（胃镜及钡餐检查完全为良溃疡表现）经内科治疗5周后溃疡完全愈合，现就本例的点滴体会结合文献作一简要讨论。

病　例　报　告

王某、男、46岁，住院号51318，因上腹隐痛不适8年，黑便1天于1978年8月13日入院。患者1971年起渐感上腹隐痛，多在饥饿或夜间1点钟左右发生，进食后缓解，伴有反酸嗳气。某院钡餐检查诊断“胃小弯表浅溃疡”，服胃舒平等药自觉好转。1977年7月钡餐复查未发现异常，1979年2月钡餐检查诊断“胃窦炎”近2日胃痛加重并解柏油样大便乃入院。

病后食欲尚可，未消瘦，其余既往史无特殊。

体检：发育营养尚好。浅表淋巴结不肿大。头、颈、胸部无重要发现。腹部平软，肝、脾未触及，剑突下有压痛，未扪及包块。

血常规检查正常，入院5天便血停止，9月4日以后2次大便隐血试验阴性。胃液分析除隐血（廿）外胃酸在正常范围。脱落细胞检查阴性。淋巴细胞转化分裂相16%。

1978年8月29日胃镜检查发现幽门管小弯侧见一豌豆大（0.5×0.6平方厘米）溃疡，边缘尚整齐，底部尚平滑复以黄褐色苔，周边充血。溃疡边缘取活检3块，病理报告：1)、符合幽门管溃疡；2)、中度慢性萎缩性胃炎伴肠上皮化生。

1978年8月31日钡餐检查在胃窦幽门管交界处小弯缘有一壁龛影约0.5×0.5平方厘米。

住院期间经胃痛灵（主要成分为甘草流浸膏、菖蒲、碳酸氢钠、氧化镁、次碳酸铋等）服止宁（Fulcilin）、锡类散、胃膜素，后因反酸明显又加胃舒平等治疗，症状好转，乃于

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net