

作者测值之间则为 $r=0.99$, SEE4.07。由F检验证实三维超声的舒张期和收缩期重量间无显著差异。三维超声所测得的舒张期和收缩期的重量分别同MRI测值相关($r=0.895$, SEE11.1, $r=0.926$, SEE9.2)。这些结果比MRI与Penn常规(舒张期 $r=0.725$, SEE25.6, 收缩期 $r=0.788$, SEE28.7);面积-长度法(舒张期0.687, SEE21.89, 收缩期 $r=0.71$, SEE 24.5)相关性更好。

(钱建芬摘 张绍昌校)

163 二尖瓣返流矫治术后超声心动图对左室功能的预测: 结果和临床意义 [英]/ Enriquez-Sarano M...//JACC.—1994, 24(6).—1536~1543

分析二尖瓣返流(MR)矫治术后左室功能异常的发生率、预后以及术前超声心动图的预测价值。

方法 266例病人在1980年到1989年间进行单纯MR矫治手术,术前(6个月内)和术后(1年内)采用超声心动图测定左室功能。同时,将超声心动图变量与血管造影变量及一些临床变量的预测效果进行了比较。

结果 二尖瓣返流矫治后,EF明显下降, ($58 \pm 13\% \sim 50 \pm 14\%$),其中器质性MR较局部缺血性MR下降更为显著($-9.5 \pm 11\%$ 对 $-4 \pm 9\%$)。109例(41%)术后左室功能障碍(定义为 $EF < 50\%$),其8年生存率低于术后 $EF > 50\%$ 者($38 \pm 9\%$ 对 $69 \pm 8\%$)。4项术前心超变量与术后EF密切相关,它们为收缩末期左室内径(ESD, $r = -0.63$)、术前EF($r=0.70$)、ESD与室壁厚度之比($r = -0.64$)和收缩末期室壁应力($r = -0.62$)。多变量分析显示只有术前EF($P=0.0001$)和ESD($P=0.0005$)能独立预测术后EF。通过对103例病人的比较发现,血管造影对术后左室功能障碍的预测能力不及心超。临床上,有三项指标能独立地预测术后EF,它们是近期发生MR($P=0.0015$)、

心功能分级($P=0.0069$)和明显的冠状动脉疾病($P=0.0043$)。

讨论 本项研究的结果证实:成功的MR矫治术后左室功能异常十分常见而且预后较差;能够为术前的超声变量EF和ESD所预测,并且对任何病因引起的MR均有效。其临床意义在于应该早期考虑手术治疗,甚至在没有或者很少有症状时就应这样。对于术前 $EF < 50\%$ 者,术后发生左室功能障碍的风险较高;术前EF介于 $50\% \sim 60\%$ 间的病人,术后左室功能障碍的风险仍较高,但手术一般不应延迟;而对于 $EF \geq 60\%$ 且ESD接近45mm者,则应坚决考虑手术。但手术的风险及术后并发症应注意防范。

本项研究的术前变量只能预测术后EF变异的52%,提示可能存在影响术后左室功能的其它因素。如返流量、术中心肌的保护及矫治术的类型(修补还是换瓣),这些应该在今后的研究中考虑进去。

(王枫钊摘 龚新环校)

164 经食道超声心动图对肺移植术后肺静脉并发症发病率的前瞻性研究 [英]/ Leibowity DW...//JACC.—1994, 24(3).—671~675

本文对肺移植术后的病人并发肺静脉异常的发病率及其临床结果间的潜在关系用经食道超声心动图(TEE)进行了前瞻性研究。

方法 连续21(男7、女14)例肺移植术后病人,年龄 44.8 ± 13.1 岁。16例单侧肺、4例双侧肺和1例心肺联合移植。移植适应症为:慢性阻塞性肺部疾患14例,囊性纤维化3例、原发性肺动脉高压症2例,特发性肺纤维化和艾森曼格氏综合征各一例。21例病人全部在移植术后 $6.5 \pm 7.8(0 \sim 32)$ 天,采用双平面食道探头(频率5.0MHz)进行TEE检查。对有疑问的肺静脉区用彩色多普勒(CFD)和脉冲多普勒(PW)检测。血栓的定义为附着肺静脉壁上的能独立运动或具有不

同强度的回声团块。

结果 在21例中共观察到63支肺静脉,右上肺静脉和右上、下肺静脉总是能很好显示,而左下肺静脉大多不能清楚显示。右肺静脉吻合口在13例中有9例(69%)能很好显示且全都正常。左肺静脉吻合口大多不能清楚显示。有6例(29%)肺静脉有异常表现,其中5例为肺静脉血栓,1例为肺静脉外部受压。移植术后30天,这6例中有2例死亡,他们的血栓都较大,肺静脉的残腔较小,另有2例临床表现明显恶化。因此 TEE 显示肺静脉异常的6例中有4例(67%)出现临床恶化;而15例显示肺静脉通畅的患者中只有1例在术后短期内死于多脏器衰竭,1例在移植后3个月死于病毒性肺炎,13例存活,且在 5.3 ± 2.6 个月的随访期内情况良好。有肺静脉异常的患者术后30天的生存率明显低于对照组。

结论 结果表明肺移植术后肺静脉异常可能比预期的更多见。对评价肺移植术后肺静脉吻合区的状态,TEE是一种理想的方法,特别是对临床不稳定的病人。另外,肺静脉异常的发现与近期后果不良有关。

(王枫钊摘 龚新环校)

165 呼吸运动增强左房内自发性显影:经食道超声心动图的新发现[英]/Camp GV ...//Br Heart J.—1994, 72(5). —446—451

心脏超声检查时为了检出卵圆孔未闭,常规应用 Valsalva 动作和咳嗽来增加向右左的分流,但并未见到有关这些动作影响左房内血液回声性质的报道。作者对咳嗽和作 Valsalva 动作时左房内房间隔附近的血液回声作了观察,旨在明确经食道超声心动图(TEE)造影检查时左房内不同形式显影现象的原因,进一步统一真性卵圆孔未闭的诊断尺度。研究对象为作常规 TEE 的成年患者30例,采用5MHz 换能器,将增益位置调至

比常规TEE检查高1~2档,时间增益补偿和动态范围调至能显示少量微气泡的水平。在未注射造影剂时和静脉注入5%右旋糖溶液10ml后,对每个病例作正常呼吸、咳嗽和Valsalva动作时左房内显影情况观察,并对左房显影的发生率和显影强度等作了统计学分析。

用稍高的增益仔细观察,常可发现与注射造影剂后右房内微气泡不同的左房显影。它通常呈较弱回声,并总是从肺静脉进入左房,即所谓雪暴样表现。其总量也与造影冒烟时的云片状表现不同,只有2例在做Valsalva动作时出现大量的雪暴样显影,甚至与右房内的微气泡相似。未注射造影剂时,做Valsalva动作产生雪暴征象者14例(47%),咳嗽时出现该征象7例(23%),有5例(17%)在平静呼吸时也见有轻度的左房内显影。注射造影剂后,左房显影的发生率有所增多,分别为平静呼吸时8例(27%),咳嗽时15例(50%),做Valsalva动作时20例(67%)。有些病人早在咳嗽后或放松Valsalva动作后的第一个心动周期即可见到显影现象,显影时间平均延续3~4个心跳。平静呼吸注射造影剂,在右房充盈后5~10个心动周期左房开始显影,显影时间最长者 ≤ 20 次心跳。咳嗽和做Valsalva动作时显影强度略高于正常呼吸时。显影现象与可能增加左房回声的临床及超声心动图变量的相关性研究表明:在不同年龄、房颤、脑血管病、肺动脉高压及二尖瓣病变的病人中,左房显影与无显影的比率无显著性差异,似乎与左室功能降低,左房增大,左房造影剂郁滞或真性卵圆孔未闭也不相关。

作者认为呼吸动作常使左房内出现短暂的轻中度显影,多与静脉注射造影剂无关,而似与肺循环的短暂停滞有关。他指出,TEE造影检查时为了检出卵圆孔未闭,常规要做呼吸动作,则区别真正通过卵圆孔的造影剂与雪暴样显影对避免误诊非常关键。作