

第二届全国超声心动图学术会议

资 料 汇 编

中国超声医学工程学会
超声心动图学会
一九九一年十月十五日武夷山市

中国超声医学工程学会超声心动图学会

名 誉 主 任: 陶寿淇

主 任 委 员: 刘汉英

副 主 任 委 员: 王新房 姜 楞 钱蕴秋 冯荣光

秘 书: 杨浣宜 (兼)

委 员: 刘汉英 王新房 姜 楞 钱蕴秋 冯荣光 杨浣宣
简文豪 徐南图 凌瑞琴 力伯畏 王寅时 孙静平
赵玉华 闻 恂 王加恩 孙有刚 阙绪光 李润南
龙伟吟 张善驹 黄承孝 李德旺 高德恩 陆凤翔
洗堂超 何庆根 张之中 邓开伯 刘明瑜 张金鸿
王佩显 裘佩春 刘望彭 汤五洲 盛铁仁 金炳生
张绍昌 王艳君 肖竹影 威兆清 林礼务 吕世勤
李泉水 王敦礼 马 青 游树荣 黄季春 吕增城
张 运

目 录

一、专题报告

心血管病超声检查在心脏外科中的作用	刘汉英 (1)
经食道超声心动图研究新进展	王新房 (3)
冠心病的超声心动图诊断	钱蕴秋 (5)
超声诊断瓣膜病现状和进展	徐南图 (9)
超声心动图在冠心病临床应用中的进展	杨浣宜 (11)
导管法超声显像在心血管临床的应用	简文豪 (12)
二维彩色多普勒血流显像诊断复杂性先天性心脏病	张善驷 (14)
超声心动图测量心功能的临床应用和研究进展	张 运 (15)

二、心脏瓣膜病的超声心动图及多普勒检查

急性二尖瓣关闭不全动物模型的 2 DE 彩色多普勒血流图	赵玉华 (1)
老年退行性心瓣膜病的发病情况、易患因素及临床意义探讨	郭晓清 (2)
彩色多普勒检查瓣膜病 681 例报告	张汉京 (3)
风湿性心脏病心房云雾状回声及附壁血栓的研究 151 例经食道超声心动图 分析	吕世勤 (5)
超声多普勒压差减半时间法测定二尖瓣狭窄瓣口面积的临床价值	阙诸光 (5)
二维彩色多普勒血流图诊断风湿性二尖瓣病的价值	张善驷 (6)
彩色多普勒超声心动图对病理性瓣膜返流的定量分析	孙静平 (7)
多普勒超声心动图对非病理性瓣膜返流定量诊断的研究	黄小琴 (7)
无创性估测二尖瓣返流患者的左室压力上升速率	张 梅 (8)
二维超声心动图检测心瓣膜钙化的敏感性和特异性	郭晓清 (9)
二维超声显象评价心瓣膜钙化内参照点的探讨	何 军 (10)
糖尿病心脏病变的超声改变	张懋贞 (11)
从二维超声心动图探讨风湿性心脏病与房颤	李 靖 (12)
影响心内各瓣膜血流速度的多因素分析	张生光 (12)
彩色多普勒血流显象对心肌梗塞并二尖瓣返流的研究	赵树元 (13)
彩色多普勒对 286 例正常人瓣膜返流发生率的评价	吴嘉熙 (14)

二维多普勒超声心动图研究房室传导阻滞的舒张期房室瓣返流	金 哲 (15)
非瓣膜病变所致二尖瓣关闭不全的机理探讨	朱文玲 (16)
多普勒超声心动图与X线心血管造影对二尖瓣主动脉瓣返流的对比研究 (附59例报告)	刘 利 (17)
CDFI对心肌梗塞二尖瓣返流的检出及其临床意义	孙长福 (17)
彩色多普勒超声心动图观察尿毒症患者瓣膜返流的价值	张晓菲 (18)
78例非风湿性主动脉瓣关闭不全临床分析	朱文玲 (18)
老年退行性钙化性心瓣膜病的二维彩色多普勒超声心动图分析	黄灿南 (19)
1540例60岁以上老人发生心瓣膜改变的超声观察	梁 沅 (20)
老年人孤立性主动脉瓣钙化(附71例分析)	刘肇禧 (21)
老年钙化性主动脉瓣狭窄附125例二维超声心动图分析	江明德 (22)
彩色多普勒超声诊断钙化性主动脉瓣的价值(附115例报告)	侯叔康 (23)
二维和彩色多普勒血流显象仪诊断瓣膜钙化病	林庆民 (23)
老年性主动脉瓣退行性变临床研究	项普生 (24)
老年性退行性心瓣膜病的二维多普勒超声心动图分析——附114例报告	吴家乾 (25)
退行性钙化瓣膜病中的瓣膜功能失调(附300例临床与超声分析)	李冬梅 (26)
济南地区退行性心脏瓣膜病患病率及超声心动图分析	陈宝清 (26)
1210例风心病的超声心动图诊断分析	谢颜勋 (27)
2D——彩色多普勒血流图评价心肌梗塞的二尖瓣返流	司 芬 (27)
彩色多普勒血流显象对非病理性瓣膜返流定量诊断的研究	黄小琴 (29)
彩色多普勒超声诊断钙化性主动脉瓣的价值(附511例报告)	侯叔康 (30)
彩色多普勒二维超声彩色编码诊断老年钙化性主动脉瓣病	陈清枝 (31)

三、先天性心脏病超声心动图及多普勒超声心动图检查

二维超声心动图对先天性心脏病的右室功能评价(摘要)	唐兰珍 (1)
彩色多普勒超声心动图诊断先天性心脏病的价值	钱蕴秋 (2)
彩色多普勒诊断先心病304例的经验总结	徐南图 (4)
二维彩色多普勒血流图诊断复杂性先天性心脏病的价值	张善骊 (5)
CO ₂ 造影增强四联症肺动脉血流频谱的研究	李守平 (7)
肺动脉闭锁伴室间隔完整的二维超声心动图评价	陈树宝 (7)
298例先天性肺动脉瓣狭窄超声心动图初步分析	何建国 (8)
超声心动图诊断完全性肺静脉畸形引流确定引流途径	李建蓉 (9)
二维彩色多普勒超声心动图诊断不完全性内膜垫缺损的临床价值	熊 灵 (10)
超声心动图检查主肺动脉间隔缺损9例经验教训	黄云洲 (11)
彩色多普勒超声心动图诊断法乐氏三联症(摘要)——附62例心导管及手术 对照分析	侯传举 (12)

二维超声心动图对主动脉弓离断的诊断价值.....	张桂珍 (13)
彩色多普勒血流显象对冠状动脉瘘的诊断价值.....	陈德伟 (14)
冠状静脉窦间隔缺损的超声心动图诊断 (摘要).....	陈树宝 (14)
二维彩色多普勒血流图对室间隔缺损定性和定位诊断的评价.....	郭 薇 (15)
室间隔小缺损超声诊断与心内直视手术对照分析.....	聂瑞珍 (16)
可疑继发孔房间隔缺损超声诊断: 评估胸前途径与食管彩超的效果.....	徐新华 (17)
彩色多普勒对先天性心脏病的诊断 (附41例手术对比).....	唐德风 (17)
超声观查婴儿房间隔瘤.....	徐大地 (18)
房间隔支气管源性囊肿伴Ⅱ孔房缺一例报告.....	张汉京 (19)
二维及彩色Dcppler超声心动图诊断肺动脉闭锁 (附24例报告).....	林其珊 (20)
矫正型大动脉转位的彩色多普勒血流成像分析.....	杨 娅 (21)
超声心动图评估先天性主动脉缩窄——25例与手术对照.....	吴雅峰 (23)
永存左上腔静脉的超声诊断 (附9例报告).....	单凤仙 (24)
多普勒及二维超声心动图诊断先天性主动脉瓣下狭窄 (附41例该病M型, 2 DE、 PDE、CW、CDFI与手术对照分析).....	张 侃 (25)
二维脉冲多普勒心动图诊断先天性肺动脉口狭窄.....	林永昌 (26)
彩色多普勒对先天性心脏病房室腔内 梗阻 的诊断.....	李泉水 (26)
彩色多普勒血流显象诊断先天性心脏病的探讨 (附69例分析).....	张 侃 (27)
彩色多普勒诊断先天性心脏病——附105例手术对照分析.....	牛建纲 (28)
脉冲多普勒与声学造影对诊断室间隔缺损的体会.....	史洪珍 (29)
复合超声心动图诊断先心病的价值 (附40例手术病例分析).....	王利民 (29)
超声心动图诊断完全型房室通道附42例超声与手术心血管造影对比分析.....	许 飞 (30)
超声心动图诊断成人房间隔缺损 (附70例手术对照分析) (摘要).....	徐文林 (31)
58例动脉导管未闭术前彩色多普勒心动图与心电图对照分析.....	乌兰巴特尔 (32)
创伤性室间隔缺损的超声心动图诊断和治疗.....	王佩显 (32)
二维多普勒超声心动图诊断动脉导管未闭的价值 (摘要).....	徐启彬 (33)
二维——彩色多普勒超声心动图诊断冠状动脉瘘.....	王善伯 (34)
二维脉冲和彩色多普勒血流显象诊断乏氏窦瘤的评价.....	徐启彬 (35)
彩色多普勒超声心动图对小儿室间隔缺损诊断的优越性及局限性.....	林其珊 (36)
小房缺的诊断——超声心动图四种方法的比较 (摘要).....	张希平 (37)
超声心动图诊断中老年先天性心脏病.....	游树荣 (38)
彩色多普勒超声心动图诊断马凡综合症.....	候传举 (38)
彩色多普勒超声心动图诊断鲁登巴赫综合症.....	候传举 (39)
彩色Doppler超声心动图诊断小儿不完全房室管畸型.....	王佩玉 (40)
二维超声心动图诊断先天性二叶主动脉瓣.....	王佩玉 (40)
脉冲多普勒超声心动图在先心病房间隔缺损诊断中的应用.....	孙建华 (41)
二维超声心动图诊断双腔右心室三例分析.....	丛培毅 (41)

二维超声心动图诊断马凡氏综合症二例(附一家系分析).....	刘淦泉(42)
超声彩色多普勒诊断冠状动脉瘘一例报告.....	魏航(43)
无分流三房心B超所见.....	王洁(43)
膜样主动脉弓狭窄一例.....	崔进(44)
二维超声心腔造影诊断先天性肺动静脉瘘(附二例病例报告).....	施月芳(44)
二维超声心动图诊断鲁登巴赫综合症一例.....	丛培毅(45)
扇超诊断永存动脉干一例.....	连秀珍(46)
二维超声心动图诊断相对正常主动脉瓣合并瓣上膜性主动脉狭窄一例.....	杨光明(46)
彩色多普勒超声诊断动脉导管未闭(附98例分析).....	张莉(47)
彩色多普勒超声心动图诊断冠状动脉瘘.....	候传举(48)
彩色多普勒超声心动图诊断先天性房室壁瘤.....	姚克纯(49)
彩色多普勒诊断先天性肺动脉发育异常.....	李泉水(49)
先天性二尖瓣狭窄(瓣膜型)超声心动图.....	易维佳(50)
解剖纠正型大血管异位的二维超声心动图诊断.....	陈树宝(50)
主动脉瓣二维超声形态学改变在干下型室间隔缺损定位诊断中的作用.....	梁春香(51)
彩色多普勒血流显像在诊断成人先天性心脏病中的应用.....	黄枢(53)

四、心肌病和心包病的超声心动图表现

超声心动图对心包疾病诊断的探讨165例心包积液分析.....	袁奇(1)
缺血性心肌病的超声心动图表现及其临床评价.....	邓开伯(2)
肥厚型心肌病二维超声心动图的形态特征(附230例分析).....	朱惠君(5)
心肌病的超声诊断探讨.....	袁佩春(6)
心肌炎的超声心动图研究.....	赵玉珍(7)
肥厚型心肌病27例超声诊断分析.....	施陈刚(7)
二维超声心动图与X线诊断心包疾病.....	黄雯(8)
二维心动图诊断缩窄性心包炎的探讨.....	高云华(9)
UCG在DC与CP鉴别方面的临床应用.....	杜培源(9)
超声心动图结合临床对充血性心缺血性肌病的探讨.....	孙倩(10)
二维超声心动图对诊断心肌病的价值(附22例分析).....	张莹(10)
二维超声心动图对扩张性心肌病诊断.....	李永秀(11)
肥厚型心肌病心肌肥厚范围和心律失常严重性关系.....	陆凤翔(11)
扩张型心肌病的超声心动图表现(附18例分析).....	方秀英(12)

五、超声心动图在冠心病检测中的应用

潘生丁试验的UCG观察对于GHD的早期诊断价值的探讨及临床应用.....	杜培源(1)
--------------------------------------	--------

彩色多普勒血流显像对左前降支冠状动脉血流的定量分析.....	梁春香 (1)
超声心动图评价冠状动脉旁路移植术效果.....	杨流宜 (2)
冠心病心肌梗塞及其并发症研究二维超声心动图与手术结果对比.....	黄云洲 (3)
食道心房调搏超声心动图负荷试验中二尖瓣室间隔角的变化及对冠心病的诊断 价值.....	华琦 (4)
食道心房调搏多普勒超声心动图负荷试验对冠心病诊断价值的探讨.....	华琦 (4)
食道调搏负荷超声心动图实验中时间间期的变化及对冠心病的诊断价值.....	华琦 (5)
冠心病左室舒张功能评价——血流动力学与PDE相结合的研究.....	冯新恒 (6)
急性心肌梗塞合并室壁瘤的早期诊断.....	刘美贞 (6)
I、2 DE心尖两切面与左室造影测定冠心病患者LVVS和LEF的对比研究.....	杨跃进 (7)
I、2 DE对CHD心绞痛、MI或并有室壁患者左室大小及功能的评价.....	杨跃进 (8)
II、2 DE心尖两切面与LVG选用固定轴和浮动轴系统定量检测RWMA的初 步探讨.....	杨跃进 (9)
IV、2 DE对MI或并有室壁瘤患者RWMA的程度、范围和定位的定量研究.....	杨跃进 (10)
脉冲多普勒超声心动图肺动脉血流频谱时间间期影响因素分析 (摘要).....	崔伟 (11)
多普勒超声心动图心房起搏负荷试验检测左室舒张功能对冠心病诊断价值的 探讨.....	秦晓同 (12)
应用二维及脉冲多普勒超声评价心肌梗塞予后的临床意义.....	周娟 (13)
室壁运动异常在冠心病诊断中价值探讨.....	王芬蝶 (13)
冠心病患者室壁区域性运动异常超声心动图检测意义的探讨.....	王维庭 (14)
二维超声心动图对室壁瘤的初步评价.....	董军 (16)
心肌梗塞2—DE诊断标准的探讨 (摘要).....	陈训 (17)
潘生丁试验指标的评价.....	罗北捷 (18)
急性心肌梗塞合并室间隔破裂的二维和多普勒超声心动图诊断.....	裴金凤 (18)
左室扩大——冠心病早期心腔改变.....	段云友 (19)

六、心脏肿瘤与大血管瘤的超声诊断

原发性心内恶性肿瘤的超声学研究.....	徐启彬 (1)
主动脉夹层动脉瘤的超声美现 (附26例报告).....	廖柏林 (2)
二维超声心动图对室壁瘤的诊断.....	姜乃琴 (3)
室壁瘤的超声心动图诊断.....	高昌瑾 (3)
心内肿瘤的超声诊断.....	陈清枝 (4)
彩色多普勒超声心动图诊断右心原发性肿瘤.....	徐新华 (5)
彩色多普勒血流显像诊断心脏恶性纤维组织细胞瘤1例.....	瞿玲谦 (6)
二维超声心动图诊断右心淋巴瘤肉瘤伴右侧假性室壁瘤1例.....	黄云洲 (6)
左心室血管瘤1例.....	姜颖 (7)

声学造影诊断巨大腹主动脉瘤	陈慧颖 (8)
二维彩色多普勒超声心动图诊断主动脉窦瘤破裂的临床价值 (摘要)	张临锋 (8)
彩色多普勒超声诊断主动脉窦瘤破裂 (摘要)	侯传举 (9)
主动脉夹层动脉瘤的超声特征	李建蓉 (10)
二维及彩色多普勒诊断主动脉全程夹层动脉瘤	黎晓林 (11)

七、超声心动图与多普勒在心功能及肺动脉压测定中的应用

右心室容量简易检测方法的研究	孙 锟 (1)
多普勒超声心动图测定左室收缩功能的新方法	鹿庆华 (1)
无创性估测肺小动脉嵌顿压的新方法——多普勒超声心动图和心导管的同步血流动力学研究	张 运 (4)
开搏通和寿比山对左室肥厚消退及舒张功能作用的观察——高血压治疗过程中	
的多普勒超声随机双盲对照研究	于金德 (5)
应用多普勒超声心动图测量动脉导管未闭肺动脉压的研究	张 运 (7)
二维超声心动图在慢性阻塞性肺病患者右室收缩功能监测中的应用	车文秀 (8)
心脏负荷改变对多普勒超声左室舒张功能指标的影响	卜培莉 (8)
二维及多普勒超声心动图对糖尿病心室舒张功能的评价	刘传玺 (9)
心功能年龄性变化的新观点——脉冲多普勒超声心动图研究报告 (摘要)	张楚武 (10)
脉冲及彩色多普勒评价心率对正常左室充盈的影响	王 策 (11)
彩色多普勒血流对心肌病和心包积液病人左心功能的评价摘要	房崇智 (12)
2-DE超声与脉冲Doppler测定左室舒缩功能——与导管法及数字减影左室造影心功能测定的对比研究	王云翔 (13)
脉冲多普勒检测舒张时间间期的优点及其在高血压病初步应用研究 (摘要)	王美婵 (13)
慢性阻塞性肺病患者肺动脉血流频谱分析	李思敏 (14)
多普勒超声评价卡托普利对高血压患者总外周血管阻力及左心室舒张功能	
效应	魏嘉平 (15)
原发性高血压患者左室肥厚的分型及其相应左心功能的特点	孙静平 (16)
用M型多普勒超声评价高血压病患者左室舒张功能 (摘要)	徐 央 (18)
脉冲多普勒超声心动图对高血压病患者左室心肌重量指数与心功能关系的研究	汪太平 (19)
单纯性高血压对心脏结构和心功能的影响	师树英 (20)
慢性肾功能衰竭的心内结构与功能的改变附35例二维多普勒超声心动图结果分析	冯亚非 (20)
50例老年人左房增大的左室舒张功能研究	聂洁莹 (22)
左室功能测定的计算机程序设计	王虹霞 (22)
右心室起搏VVI患者电磁场影响下心脏收缩和舒张功能的研究——脉冲多普勒超声	

心动图研究	王安安 (23)
心电图Ptfv1与超声心动图左心功能指标的关系一项左心功能新指标的探讨	辛楠 (24)
正常健康老年人心功能的研究——附26例超声心动图多功能多指标测量分析	辛楠 (25)
负荷Doppler超声心动图对二尖瓣位GK型及Metonic—Hall型人工机械瓣的 血流动力学评价	樊朝美 (26)
后负荷对扩张型心肌病心功能影响的超声心动图观察	胡明 (26)
急性心肌梗塞住院和出院早期左室舒张功能动态改变及其临床意义	蒲岷 (27)
长度法检测小儿先心右心室容量2DE与X线造影的对比	孙锟 (29)
多普勒超声评价扩张性心肌病血液动力学特征	周维新 (29)
心率变化对冠心病左室舒张功能的影响	华琦 (30)
多普勒超声心动图对不同部位心肌梗塞患者左心收缩与舒张功能的评价	汪太平 (31)
多普勒超声心动图观察冠心病心肌梗塞左室舒张功能50例分析	高润芝 (31)
应用多普勒超声心动图评价普蔡洛尔对冠心病左室舒张功能不全的治疗作用	康兴平 (32)
NTG对心肌梗塞患者左室功能和节段运动影响的2DE定量观察 (摘要)	杨跃进 (33)
M型及二维超声心动图对闭塞性肺血管病肺动脉高压诊断价值	何建国 (34)
高原缺氧性肺动脉高压——多普勒超声估测高原水肿血液动力学变化	周维新 (35)
冠心病左心功能测定	汪家瑞 (36)
彩色多普勒超声对冠心病患者左心肌重量与左心功能的研究 (摘要)	王俊 (36)
二维超声心动图估测跨隔压力比	童晓明 (37)
招飞体检中左心室肥厚的超声心动图诊断标准与功能鉴定 (摘要)	张宏全 (38)
超声心动图对正常晚期妊娠左室功能的测定及临床意义 (摘要)	唐红 (38)
左室流出道多普勒血流频谱对左室功能测定价值的探讨	章云 (39)
2D—彩色多普勒对冠心病高血压病及肺心病的左室双期心功能研究	房崇智 (40)
超声心动图对高血压患者左室质量的检测与左室内径及心电图的对比研究	林荣 (41)
不同病程和程度的高血压患者的左室舒张功能的变化	薛晓培 (41)
硝苯吡啶对单纯性收缩期和舒张期高血压的急性降压作用及对左室功能的 影响	华琦 (42)
脉冲多普勒超声心动图评价喉唑嗪治疗高血压病时左室舒张功能变化	谢少东 (43)
脉冲多普勒, 心阻抗图对高血压病左心房功能的研究	谢少东 (43)
脉冲多普勒超声心动图评价高血压病左室舒张功能	丁玉梅 (44)
硫氮革酮对心肌梗塞患者左室功能作用的多普勒超声心动图研究	王志斌 (44)
超声心动图法观察急性肾小球肾炎时的血流动力学变化	郑名芳 (45)
CWD对主动脉瓣狭窄的定量分析及其与心功能的关系研究	汪太平 (46)
二维彩色多普勒对61例老年人左心舒张功能的评价 (摘要)	王俊 (47)
多普勒超声心动图及放射性核素左室造影评价左室舒张功能的对比研究	董少红 (48)
充血性心力衰竭病人的舒张功能改变	何萍 (49)
冠心病人的舒张功能研究——二维脉冲多普勒超声心动图研究	何萍 (50)

八、超声诊断新技术

经皮穿刺非选择性冠状动脉双氧水灌注心肌超声显像的临床应用·····	王伟民 (1)
二氧化碳心肌灌注超声显像法诊断冠心病·····	王 鸿 (2)
超声心肌造影剂的制备研究·····	刘金耀 (3)
声学造影与血流动力学的研究·····	王加恩 (5)
经食道超声心动图的临床应用·····	张桂珍 (7)
经食道二维彩色多普勒血流图在心脏手术中的应用·····	张善骊 (8)
三维超声心动图剑下心切面评价儿童四联症右室流出道梗阻程度的研究·····	李守平 (10)
经食道二维彩色Doppler超声心动图评价四联症的价值·····	李守平 (11)
经食道超声心动图的临床应用价值评价 (附36例临床分析)·····	杨浣宜 (12)
经食道双平面超声心动图观察右室流出道——肺动脉狭窄·····	李治安 (12)
应用多普勒超声心动图随访经皮穿刺气囊扩张先天性肺动脉瓣狭窄术的研究·····	董庭芳 (15)
经食管二维彩色Doppler超声心动图评价四联症的价值·····	李守平 (15)
经食道超声心动图诊断左房血栓的探讨·····	袁 迎 (18)
二维超声心动图左室容积值测定及其与左室造影参数的相关性分析·····	白小涓 (19)
2D—PDE附加双氧水声学造影对诊断鲁登巴赫综合症的研究·····	刘 锋 (19)
肺动静脉瘘的心脏声学造影 (摘要)·····	陈长熙 (20)
多普勒超声心动图对23例气囊导管二尖瓣成形术疗效的观察·····	赵世怡 (21)
多普勒超声心动图评价经皮球囊二尖瓣分离术的效果·····	吴佳佳 (22)
经食道多普勒超声心动图探讨正常人工瓣膜返流·····	裴金凰 (23)
经食道超声心动图评价人工心脏瓣膜的功能·····	樊朝美 (24)
彩色多普勒用于诊断糖尿病下肢血管病变·····	姚克纯 (25)
彩色多普勒在血管疾病诊断中的应用·····	姚克纯 (26)
彩色多普勒血流显像诊断血管疾病·····	李泉水 (26)
超声心动图计算机分析系统的临床应用·····	杨浣宜 (27)
脉冲多普勒及M型计算机测定冠心病左心功能30例 分析·····	秦玉燕 (28)
应用彩色多普勒观察肾动脉血流的初探·····	刘振泉 (30)
二维—脉冲多普勒诊断下肢动脉急性栓塞3例·····	张希平 (31)
5%碳酸氢钠0.5N盐酸造影剂心脏超声造影41例·····	李行道 (32)
应用双工超声心动图监测心肌再灌注及其临床评价·····	邓开伯 (33)
超声二尖瓣形态特征记分对 经皮球类二尖瓣成形术疗效评价·····	旅朝霞 (35)
经皮球囊导管二尖瓣分离术后44例的超声心动图随访结果·····	王敦礼 (36)
经食管超声心动图诊断左心耳血栓·····	郭 薇 (37)

九、胎儿超声心动图

- 应用彩色多普勒血流显像对胎儿心脏血流动力学的研究.....张 运(1)
- 脉冲式多普勒超声心动图诊断胎儿心律失常.....朱文玲(2)
- 应用多普勒超声技术对胎儿脐血管血流动力学的研究.....范东升(3)
- 多普勒超声心动图对胎儿心血管畸形的诊断价值.....范东升(4)
- 多普勒超声心动图诊断胎儿心律失常及对血流动力学的影响.....范东升(5)

十、其他

- 心血管腔内超声云雾影产生机制的动物实验研究.....刘 俐(1)
- 超声云雾影产生机制的实验室研究.....刘 俐(3)
- 原发性高血压茶儿酚胺和室间隔肥厚的观察.....鲁晓琳(4)
- 高血压病患者超声心动图改变与其分期的关系.....龚滑冰(4)
- 高血压、冠心病患者左室充盈状的分析 and 评价.....李丹宁(5)
- 二维及脉冲多普勒超声心动图对高血压病收缩期杂音的探讨(摘要).....白梦华(6)
- 应用超声心动图观察尼群地平对高血压病患者心肌质量的影响(附30例报告).....赵香莲(6)
- 二维和多普勒超声对疏甲治疗前后高心病患者心肌重量变化的评价.....徐洪宾(7)
- 二维超声心动图估测左房血栓60例手术对照分析.....陈林忠(8)
- 应用多普勒超声和双心导管技术定量研究二尖瓣返流患者的左房压.....张 梅(9)
- 提高超声心动图诊断左室增大的准确性(摘要).....宋亚华(10)
- 肺动静脉瘘的心脏声学造影.....陈长熙(11)
- 定量主动脉瓣和二尖瓣关闭不全的心肌收缩力.....田家玮(12)
- 二维超声测量二尖瓣环径,主动脉瓣环径在人工瓣膜置换术中应用评价.....钟 青(13)
- 心内正常组织回声反射强度分析.....何 车(13)
- 肢端肥大症的肝脏改变.....朱文玲(14)
- 二维超声心动图对尿毒症心脏损害的初步观察.....谢汉波(15)
- 慢性肾功能衰竭尿毒症患者心脏损害的超声心动图诊断价值.....张晓菲(15)
- 慢性肾功能衰竭心脏损害超声心动图检查分析.....沈 策(16)
- 二维脉冲彩色多普勒超声心动图诊断布卡氏综合症.....唐德风(17)
- 超声多普勒显像在自体静脉移植重建动脉的实验研究中的应用.....孙晓英(18)
- 超声心动图在新生儿和婴幼儿心脏急症中的应用.....徐大地(19)
- 超声心动图检查对小儿急重症的应用价值.....林英爱(21)

超声心动图多普勒频谱的样条分析法(摘要).....	宋 松(21)
连续式多普勒对犬在体实验性三尖瓣膜性狭窄压差的定量研究.....	张玉国(23)
超声介入下心包穿刺30例次临床体会.....	姚晓瞳(24)
超声心动图食道心房调搏试验方法观察心率对正常人血液动力学的影响.....	汪家瑞(25)
超声与X线对照检查诊断肺心病.....	张大风(25)
心房纤颤与左心房(附524例分析).....	薛传德(27)
超声心动图在高血压中的应用.....	杜起军(29)
二维脉冲Doppler彩色Doppler及声学造影联合应用诊断急性心肌梗塞并发室 间隔穿孔2例报告.....	姜进军(30)
室间隔收缩期双向增厚的超声图象分析.....	周有芬(31)
脉冲波多普勒二维超声心动图5808例心脏检查分析.....	史洪珍(32)
超声心动图诊断感染性心内膜炎(附5例报道).....	徐大地(32)
二维彩色多普勒超声检查血液透析血管通路的应用.....	赵玉华(33)
微机在超声诊断资料管理中的应用.....	张 勇(34)
B超引导下胸腔穿刺的动物实验观察.....	武卫国(35)
甲亢性心脏病伴心力衰竭的心功能观察(附10例报告).....	程 红(35)
慢性肾功能不全超声心动图的表现.....	张耀清(36)
二维彩色多普勒诊断椎动静脉瘘1例.....	张希平(37)
左房动态回声的超声诊断.....	任焕忠(37)
二维超声心动图对老年人左室肥厚病因的分析.....	任焕忠(38)
心房颤动与左心房大小的关系(126例心房颤动病人超声心动图分析).....	郑海泉(39)
肝硬化患者的超声心动图改变.....	张越勤(40)
床边超声心动图临床应用的价值.....	谢少东(41)
冠状窦扩大原因分析与鉴别诊断.....	陈长熙(42)
左室假腱索的超声心动图特征及其临床意义探讨.....	唐德凤(43)
多普勒测定功能正常的上海人工心瓣膜研究.....	阙绪光(43)
心房漂浮血栓(附3例报告).....	陈长熙(44)

十一、列名论文题目

心血管病超声检查在 心脏外科中的作用

心血管病研究所 中国医学科学院 阜外医院

刘 汉 英

一、心脏病术前超声诊断的价值

国内1975年建立超声诊断心血管病技术，至今已建立了系列超声检查方法包括M型超声心动图、二维超声心动图、超声造影、彩色多普勒血流显像、脉冲及连续波多普勒超声心动图等经胸检查心脏的无创检查系列，并用于常规术前诊断，为外科手术提供了根据。现又建立了经食道超声检查补充经胸检查的不足以及配合术中观察。1976年我院总结报告了超声诊断先天性心脏病的资料，均得到外科手术证实。1975年我们诊断了右房粘液瘤并经外科手术的成功治疗所证实。至此，超声诊断促进了心脏肿瘤手术治疗的开展。迄今，已使200余例心脏粘液瘤病人生命得以挽救。二维超声心动图能清楚显示肿瘤部位、大小、有蒂与无蒂及其与心壁关系，据此可以明确手术适应症或禁忌症。超声心动图对瓣膜病的诊断价值是肯定的，特别对二尖瓣病的诊断更明确。根据M型和二维心动图瓣膜回声的特点可鉴别正常与病变瓣膜以及病变性质与程度。超声显示的钙化、纤维增厚及畸形显著的瓣只能选择换瓣手术；而活动度良好以粘连为主的病变则可用简单的扩张或分离手术。超声根据形态改变诊断瓣膜狭窄的特异性与敏感度均可达99%，基本取代有创检查。彩色多普勒血流显像对诊断瓣膜关闭不全有极高敏感性，可发现亚临床型返流，也可半定量评价返流程度。用脉冲和连续波多普勒超声心动图可定量测定血流速度；用简化伯努利方程可直接根据速度计算其压力梯度，故根据过瓣流速可计算跨瓣压差，进而逐步推算出有关腔室之压力范围，达到无创测定血液动力学目的。这种无创检查不仅术前诊断可用，更适于术后追踪观察。术后超声检查对瓣膜近期及远期疗效的评价，提供了客观依据，特别对置换的生物瓣和人工机械瓣的功能提供了可靠的评价指标。先天性心脏病心内及大血管结构畸形以及由此造成的血液动力学改变为特征，并多见于婴幼儿与儿童，是超声检查的最适对象。目前已积累了多种先心病诊断资料，我们总结了数千例与手术对比结果，表明本技术可使多数先心病小儿免于有创检查即可手术治疗。常见先心病包括室间隔缺损、房间隔缺损和动脉导管未闭，均有不同类型的病变，二维超声心动图能显示其缺损和异常通道，并能确定部位，测量大小和对其分型，对确定手术方案，选择手术切口部位有指导意义。彩色多普勒血流显像的应用明显地提高了诊断敏感度和特异性。综合超声诊断技术的应用比用单一方法更准确，诊断准确率（包括分型）从用单一二维心动图的85~95%提高到95~99%。血流显像的技术可用以追踪检查，当有肺静

脉异常回流或冠状动脉瘘时，长而迂曲的异常血流通路不能在同一断面显示，单纯二维超声心动图检查时，难以判断和明确其通路。用血流显像法则易于追寻其血流的行走，也可据此做出分型诊断。超声检查较易鉴别动脉导管未闭和主动脉窦瘤破裂，前者分流到主肺动脉，而后者入右室腔；主动脉病变部位也不同。二维超声心动图能清楚显示心内结构及其关系，可明确诊断多数先天性心脏病复杂畸形，心房、室腔及大血管的不同形态特征是超声心动图诊断的基础。因此，能诊断各心腔结构是否正常，有否缺损、转位、阻塞、断裂以及延续和连接关系是否正常。近年来我们可用超声诊断法明确诊断四联症、不同类型大动脉转位、右室双出口，同时明确是否伴有肺动脉高压或狭窄，并发现了罕见的先天畸形，如十字交叉心等。由于超声显像能确定房、室间隔有否残端、一组还是两组房室瓣等，对选择手术适应症提供了客观依据。

二、超声诊断技术配合心外科的诊断方向

超声诊断技术的主要优点是无创伤、指标全面、适于多种心脏病的诊断和心功评定，并可重复多次或连续追踪检查，不仅是心脏病术前诊断的首选技术，而且可用于检查手术效果，评定近期和远期疗效。科学技术的进展使超声设备得以不断改进，其诊断准确性、敏感性也迅速提高，对外科治疗的作用也将逐渐增加。今后应在以下几个方面有所改进：

1、逐步完善心脏病术前诊断中超声检查的规范程序及多种超声方法的优化组合：目前已有六种成熟的方法包括M型、二维断面超声心动图、脉冲波与连续波多普勒技术、彩色多普勒血流显像及超声造影法。应对症选择方法，有效利用设备，以获得最准确的、定性、定位、定量诊断。初始检查均通过无创的经胸检查途径。二维心动图是确定心腔有否结构畸形的基础检查法，应首先采用，在此基础上确定心脏病种类；M型心动图可用以观察心脏结构包括心肌、血管壁、瓣膜等运动规律，评定心脏功能；多普勒技术提供血液动力学情况，明确有否异常分流，返流或血流受阻等。同时，可根据血液速度计算压力阶差，推算各心腔压力大小。通过上述程序，多数心脏病的诊断可以明确，并能判断其病变程度及分型。由于超声图像分辨率仍有限，有些心脏病患者图像欠清晰，有些心脏的腔室显示不佳，例如，成人的心房耳部、房间隔等。晚近发展的经食道超声检查，从心后方探查，心房内腔情况显示最清楚，可提高房间隔缺损、左房耳部血栓、心房肿瘤、房室瓣特别是置换瓣膜的返流等诊断的准确性。心腔内和血管内超声的应用，提高了心壁与血管壁病变的诊断敏感度，可区别偏心或向心性血管狭窄，发现治疗引起的内膜剥脱，更进一步扩大了超声诊断的适应证。心脏图像与图形的计算机处理，可节省分析时间、增加分析指标，使评定心功能的超声技术可常规用于临床，及时评定手术效果，了解手术对心肌的影响、指导用药，以利病人早日康复。

2、发展术中超声心动图：目前超声诊断设备已逐渐完善，方法配套，成为多信息的综合诊断技术。另一方面，经十余年和经验积累，已有一些技术熟练、能快速、准确诊断的人才，为术中超声心动图的发展创造了条件。已有资料表明术中心外膜超声心动图需时间平均为 3.64 ± 1.73 分（2.16—35.83），并且除偶有轻度心律反应，未发现其他副作用，当完成检查拿下探头时，心律立即恢复正常。心外膜超声心动图，即在开胸后，直接将探头置于心脏上，可以全位置模拟经胸探查方向，也可以增加新的断面。由于无胸廓结构的阻隔使图像更

清楚。经食道超声心动图不干扰手术野，可在开心前及复跳后随时观察心内情况，补充心房内、心耳部、房间隔的准确信息，也可观察部分节段冠脉血流；其缺点是受探查方向限制，不能清楚显示心室状态，对复杂畸形的诊断受限，经食道和经心外膜检查配合应用，可使手术效果明显改善。一组273例的术中超声心动图结果可说明一些问题。这组病例中21%在经心外膜检查时发现了术前经胸检查未能发现的解剖畸形，47%病人的手术方案进行了及时修改。术后及时发现17%病人的手术效果不满意，其中半数仅有超声能发现问题。本组病例中未进行校正手术者，日后再手术率高达42%，而进行校正者再手术率，仅为3%。前者死亡率也显著高于后者（30%：10%）。术中超声心动图发现有些病人体外循环后心功能有改变，无论这种异常涉及那个心室，其死亡率均高于无改变者（35%：4%）超声检查结果表明离开手术室的患者中没有存留任何问题者，90%远期效果良好，而存留问题者50%远期效果不佳。上述的统计表明手术室中超声检查对外科手术疗效的改进，是有影响的，有条件时可望逐步推广使用。

经食道超声心动图研究新进展

同济医科大学附属协和医院暨心血管疾病研究所

王新房 李治安

经食道超声心动图检查时由于不受肺组织、胸骨及肋骨的阻挡，从后向前，近距离扫查心脏深部结构，显示出清晰的图像，使心血管疾病超声诊断的敏感性和特异性有很大提高，故受到国内外心血管病学专家的极大关注。有关经食道超声心动图的发展历史、检查方法、常见图像显示及适应症选择等方面作者等曾做过详细报道，本文仅就近年来新进展做一简略介绍。

一、探头的改进

1、双平面食道探头

由于单平面食道探头只能作横轴切面扫描，不能立体地了解心脏解剖结构，Aloka公司于1988年又推出两种双平面彩色多普勒食道探头。其一是标准型双平面食道探头，横轴扫描和纵轴扫描两组换能器上下排列。其二是矩阵型双平面食道探头，虽只一组换能器，但晶片排列特殊，可依据需要，调整脉冲发射程序，进行纵向和水平扫描，在荧光屏上分别显示左右两幅方位不同的图像。

2、儿童与幼婴专用探头

成人食道探头形体过大，难用于儿童的检查。为克服此缺陷，1988年Aloka公司推出了直径7mm儿童专用经食道超声心动图探头，临床试用效果比较满意。1990年该公司又推出直径仅4mm的幼婴专用探头，可对新生儿进行检查，目前正在观察之中。

二、图像方位问题

在进行经食道超声心动图检查时,对图像上下颠倒,使扇尖在下,弧面在上,故由经食道超声心动图所获的图像与经胸壁超声心动图、CT、MRI及心脏断层解剖的图像方位完全一致,便于观察及描述,取得较好效果。我院于1989年提出此意见,近时美国Mayo Clinic超声中心的报告也采用了相同的方法。

三、常用的标准纵轴切面

根据经食道超声心动图检查和解剖观察所见,我院对纵向扫描所获得的主动脉根部、右室流出道及上腔静脉等结构的六个纵轴切面的特征、意义、检查方法等作了详细论述与系统分析,此项工作与Mayo Clinic的研究系同步进行,观点相似,取得成果的时间(1990年)也非常接近。

四、超声图像与解剖断面的关系

对经食道超声心动图上各个图像与解剖断面的关系曾有不少研究,我院(1990)将双平面经食道超声心动图探查时所获得的心脏横轴切面与纵轴切面图像,和七具尸体心脏(包括胸壁、肋骨、脊柱、肺、食道、大血管等周邻组织)多个部位横切面、矢状切面、冠状切面的断层解剖相对照,探明了二者的关系及声象图上各个液性暗区与反射光带所代表的解剖结构。美国Mayo Clinic(1990)、上海医科大学(1991)亦有类似报告。

五、右室流出道和/或肺动脉狭窄

在双平面经食道超声纵轴扫描时发现,右室流出道长轴切面可以清晰显示右室流出道、肺动脉瓣及主肺动脉走向、宽度等,准确地判断Fallot四联症、三联症、单纯性肺动脉狭窄、右室流出道狭窄、三心室等患者病变的部位、性质、类型、长度与程度,对其手术方式选择、预后判断等有重要意义。这些信息在经胸壁超声心动图及食道超声心动图横轴切面上不易显示。

六、卵圆孔开放

卵圆孔开放在经胸壁超声心动图检查时很难探及,作者最近发现,应用双平面经食道超声心动图纵轴扫描时,在上腔静脉与主动脉根部长轴切面上容易显示。图像特征是卵圆窝膜与原发隔分离,其间有一狭窄的缝隙,进行彩色多普勒与声学造影检查时,见有血流沿此缝隙走行,并经卵圆窝瓣处进入左房。

七、心房肿瘤

经胸壁超声心动图在探查心房肿瘤方面有重要价值,但对肿瘤的后缘轮廓及瘤蒂附着部位有时显示欠佳,影响结果的判断,而经食道超声心动图探查时,由于心房处于超声近场,显示比较清晰,故对左房及右房内肿瘤(如粘液瘤及横纹肌肉瘤)的数目、大小、形态、轮廓,特别是后侧边缘及瘤蒂的附着部位显示更为理想。此外,对形态较小的粘液瘤经胸壁超声心动图检查时常有漏误,但在经食道超声心动图一般均可发现。

八、左房血栓

经胸壁超声心动图虽能显示左房血栓,但清晰度欠佳,常有漏误。特别对左心耳血栓探查时因肺组织遮盖,很难察及,但改用经食道超声心动图检查时,因距离近,分辨力佳,不仅能观察左房及左心耳有无血栓,而且可以确定其部位、大小、数目、形态及轮廓,使诊断

符合率明显提高。

九、主动脉夹层动脉瘤

经食道超声心动图对主动脉夹层动脉瘤探查的敏感性与特异性极高，特别在应用双平面探头进行降主动脉短轴切面和长轴切面扫查时，二者互相结合，能获得立体结构的信息，在病变的定位、分型、内膜剥离的程度估计、入口与再入口及真腔与假腔的识别等方面具有很高的价值，优于CT、MRI及心血管造影法，可作用急诊手术的重要依据。

十、展望

1、经食道三维超声心动图

近年来经胸壁三维超声心动图研究已获初步结果，有一定功效，但因清晰度欠佳，未能广泛应用。现Siemens推出经食道三维超声心动图，试图用计算机储存多幅不同水平的横轴切面，再以此重建三维超声心动图。由于经食道所获的超声二维图像质量较高，故由此所形成的三维图像亦应较理想。有可能在经食道超声心动图检查中另辟新径，发挥较大作用。

2、经食道超声监测气囊分离术

二尖瓣与肺动脉气囊分离术目前均在X线监护下进行，但对气囊的准确解剖定位常有困难。经食道超声心动图虽有一定帮助，惜管体较粗，患者难以长时耐受，不便用于术中监护。如能将直径只有4mm的婴儿专用食道探头加以改进，增加长度，提高分辨力，经鼻腔插入食道，刺激性很小，易于耐受，有可能用于监测气囊分离术的全过程，观察导管尖端的检查、房间隔穿刺的部位、气囊与瓣口的上下关系及扩张前后瓣口大小的变化，这些信息对临床诊治工作将有重要价值。

3、连续多普勒

在经食道超声心动图的探头上增加连续多普勒装置，将能更准确地测量心脏深部结构内的血流速度，对了解血流动力学改变具有一定意义。

4、提高仪器和探头的灵敏性和分辨力，进一步改善经食道超声心动图的图像质量，使之能在心肌组织声学特性鉴别、心肌灌注声学造影上发挥作用，为冠状供血障碍与心肌梗塞的诊断提供新的参数。

冠心病的超声心动图诊断

第四军医大学附属一院 钱蕴秋

七十年代后期，二维超声心动图(2DE)应用于临床，能观察左室所有部位，并探查局部室壁运动异常，用于心肌缺血、梗塞及疑有冠心病患者的诊断。

一、室壁运动异常的基础