

阜外医院国际首创单纯超声引导下
经皮介入治疗先天性心脏病技术
[详见3版]

发出医界的声音 尽显代表委员的
责任 两会医界代表委员座谈会召开
[详见3版]

心脏病发作的治疗与护理
[详见4版]

阜外医院院报



2016年03月28日 第113期
内部资料 免费交流

· 地址：北京市西城区北礼士路167号 · 邮编：100037
· 电话：(010)68314466 · 网址：www.fuwai.com



中国医学科学院阜外医院第十届学术委员会成立 胡盛寿院士任委员会主任委员

中国医学科学院阜外医院第十届学术委员会选举及成立大会



日前，中国医学科学院阜外医院第十届学术委员会选举及成立大会在我院举行。会议由顾东风副院长主持。

科研处唐熠达处长首先宣读和解释了新修改的学术委员会章

程。为践行科学发展观，落实与实施国家创新驱动发展战略，建设和实现“健康中国”的目标，为加强科学研究、学科建设、人才培养，促进医院的学术发展，制订、实施和落实“十三五”和中长期科技发

展规划，营造开放、求实、民主、科学、创新的学术氛围，提升我院在国内外的科技竞争力，努力实现我院争创国际一流的高水平医学研究中心/医院的建设目标，根据医院的发展规划精神，修改并制定了新的学术委员会章程。参会全体人员一致通过了这一章程。

科研处和人力资源处根据学术委员会委员的聘任标准，并经纪检监察处监督审核，筛选出42名推荐候选人提交本次会议。经过无记名投票，选举通过了学

术委员会名誉主任委员、主任委员、副主任委员、常务委员和委员名单。新当选的学术委员会主任委员和副主任委员分别向新当选的学术委员会常务委员和委员代表颁发了聘书。新当选的学术委员会主任委员胡盛寿院士公布第十届学术委员会各专业组名单。

会议的另一个主要议题是座谈医院“十三五”发展规划，围绕医院定位、目标、主要任务与措施进行讨论。各位专家踊跃发言，就更好地发挥我院临床优势和在全国的学术引领作用、围绕临床重大需求进行原创性研究、心血管病相关新材料和新技术的研制和开发、心血管疾病大品种药物的临床结果评价研究、大数据和管理平台建设

及学科和团队建设等方面提出了很好的意见和建议。

最后，胡盛寿院长进行总结发言。胡院长代表院领导和第十届学术委员会感谢以高润霖院士担任主任委员的第九届学术委员会对医院“十二五”发展做出的重要贡献。胡院长在讲话中指出，院学术委员会是医院的最高学术机构，本次筛选的起点高、标准严，当选委员既应该感到光荣，也承载着全院职工的信任与重托，责任重大，希望新一届学术委员会成员要有大局意识和全局观念，站在全国的高度引领心血管领域的发展；要遵循科学严谨的精神，提高科学研究的能力，担负起教书育人的重任；要加强学术道德建设，做学风高尚的表率。

■(下转3版)

随笔

从3D打印技术引导下的TAVI手术谈起

“3D打印堪称一项颠覆性的技术。”李克强总理在主持国务院专题讨论的时候强调：中国要加快3D打印、工业机器人等新技术、新装备的运用和制造，实现中国制造水准的跃升。虽然“人”始终是最活跃的因素，但生产工具的变革往往能起到关键作用。

近日，我院顺利完成首例3D打印技术引导下的TAVI手术（全称“经导管主动脉瓣膜置换术”），并向国际会议PICS-CSI Asia 2016进行实时转播。

3D打印技术的介入，使手术团队更好地理解病人的生理解剖结构，并且得以思考不同的手术方法。术前通过Materialise Mimics专业3D影像处理软件对患者的心脏CT数据进行三维重建打印，复制出和患者一模一样的动脉根部模型及病灶钙化点。手术团队进行术前模拟，并通过模拟中的球囊扩张情况获取钙化点位移情况以确定瓣膜的精确置换位置以及瓣环型号的选择，以进一步提高TAVI手术成功率，这也是运用3D技术的另一重要原因。

目前3D打印技术对于TAVI的帮助主要体现在以下几

个方面：

首先根据病人个体的二维扫描数据通过专业处理软件可以实现定制化的心脏建模，实现精准的数据测量；其次，个性化的3D打印心脏模型有助于研究教学，它可以更加形象直观地展示复杂案例中的特殊心脏结构，便于教学讲解；最后，也是最重要的一点，心脏建模数据和个性化的3D打印心脏模型可以被用来观察病人复杂的心脏解剖结构，进一步辅助医生进行手术规划与预演，以找到最佳手术路径，这对于复杂的结构性心脏病尤为重要，同时也增强病人、医学院学生和医生团队之间的沟通、理解和信任。

李总理吹来“新打印技术”的风，不仅将掀起3D打印技术热，也将为4D打印技术的发展添柴加薪。那么，在3D打印基础上增加可自变维度的4D打印，又是一种怎样状况呢？

相信不久的将来，4D打印将如当前的3D打印一样走入我们的生活。

■《院报》



阻击先心病 我院开展胎儿超声心动图检查

全世界每年大约有500万出生缺陷的婴儿降生，85%出生在发展中国家，其中先天性心脏病患儿占28%。我国出生缺陷的发生率占新生儿4%~6%，每年大约100万缺陷儿出生。近5年来，在国家卫生部门及广大产前检查医务人员的共同努力下，产前检查工作发展迅速，越来越多的先天性心脏病在胎儿期被诊断出来。由于先天性心脏病的救治方法及预后评估需要非常专业的医学相关知识，家长们及部分基层医院妇产科的产前咨询医师在面临这些先心病胎儿时，难以判断孩子未来的命运如何，甚至不知道孩子能不能安全出生，部分家长主动或被动选择了放弃孩子生命，终止妊娠，其中包括相当一部分预后良好的先心病胎儿。另外一些坚持希望被保留的“珍贵儿”，比如高龄孕妇的胎儿或试管婴儿，由于家长对国内先心病治疗的现状不了解，也不知道该到何处求医，结果可能会在孩子出生后没有及时得到高水平先心病治疗中心的救治而失去生命。

胎儿超声发现先心病需要到孕20~24周，此时选择终止妊娠对孕妇无论是生理还是心理上的伤害都是巨大的。生理上可能会导致各种并发症的发生，严重的甚至可以导致终生不孕。心理上的痛苦则是长久而持续的，甚至会影响到家庭关系。实际上先天性心脏病并没有想象中那么可

怕。先心病中80%以上是简单先心病，简单先心病可通过手术治愈，获得和正常人一样的健康生活。阜外医院简单先心病的手术死亡率目前已经接近于零。另外20%复杂先心病除了部分预后不良的病种外，大部分手术后也能获得良好的生命质量。2014年阜外医院复杂先心病的手术死亡率是1.4%。

无论是预后良好先心病胎儿的过度引产，还是出生后先心病患儿因为没有及时获得阜外医院这样高水平心脏中心的及时救治而丧失生命，两者都会对个体家庭乃至国家医疗投入成本造成重大损失。对先心病胎儿的科学围产期管理是21世纪精准医疗的迫切需要，更是在国家全面放开二孩政策这一特殊历史时刻迫切需要解决的重大课题。

中国医学科学院阜外医院拥有经验丰富、技术过硬的先心病的超声心动图诊断团队及外科治疗团队。为了给全国的先天性心脏病胎儿提供高水平“出口”管理，精准诊断，科学咨询预后，并对先心病胎儿尽早提供最有利的出生救治方案，阜外医院小儿中心建立先心病产前诊断中心。小儿超声科正式开展胎儿超声心动图检查项目。发挥国家心血管病团队的先心病诊治经验和技能，为广大先心病患儿服务，尽可能避免严重预后不良先心病胎儿的漏误诊或者预后良好先心病胎儿的过度引产。对于出生的先心病患儿实现“一站式”阜外医院

小儿心脏中心绿色救治通道，最大程度保障先心病患儿获得一个健康的未来。

胎儿超声心动图检查就诊须知

1、胎儿心脏超声检查首诊时间：
孕20周以后可开始进行胎儿心脏超声检查。孕20~24周为最佳检测时间。

2、胎儿心脏超声检查的适应症：
胎儿因素：常规产前筛查可疑胎儿四腔心结构异常、心律不齐、胎儿染色体异常、胎儿畸形等需行胎儿超声心动图检查。

母亲因素：高龄孕妇、本人先心病或染色体异常、曾分娩先心病患儿、早孕期病毒感染史或药物接触史、合并糖尿病和结缔组织病史等。

3、胎儿心脏超声检查时间：
周一~五下午14:00~17:00

4、胎儿心脏超声检查地点：
阜外医院新楼（1号楼）门诊2层超声科17诊室

5、胎儿心脏超声检查流程：
方法一：检查当日到阜外医院新楼（1号楼）门诊挂小儿外科普通号（当天均可挂上），由心外科医生开具胎儿超声心动图检查申请单，收费处缴费，到2层超声科17诊室检查。

方法二：直接到阜外医院新楼（1号楼）门诊2层超声科17诊室开具胎儿超声心动图检查申请单，收费处缴费后进行检查。

■ 小儿外科中心

迎接阜外医院建院60周年

花开花落60载，时光弹指一挥间。60年的风雨兼程见证了阜外医院砥砺前行。

历史回顾 第一部分 —— 开业



1996年，阜外医院建院40周年庆典及学术活动。



1996年6月，阜外医院介入治疗中心成立并正常工作。



阜外医院国际首创单纯超声引导下经皮介入治疗先天性心脏病技术

结构性心脏病一般是指先天性或获得性心脏解剖结构异常、缺欠、损害等造成心脏病理解剖、病理生理改变所产生的临床综合征，主要包括先天性心脏病、获得性瓣膜病等。先天性心脏病的发病率约占全部活产婴儿的0.6%~1%，我国每年新出生罹患先天性心脏病的婴儿高达15万~20万，其中房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭及肺动脉瓣狭窄约占70%~80%，这些简单先天性心脏病不但发病率高，而且严重威胁患者生命。为了让患者以更小的代价得到更好的治疗，数十年来，我们一直没有停下探索和追求的步伐。

中国医学科学院阜外医院结构性心脏病病房复合技术团队，在不断探索和不断改进后，开展了由复合技术团队在外科手术室内进行单纯超声引导下经皮介入

治疗先心病技术，实现了“不开刀、不用放射线、不用全麻气管插管”治疗心脏病的目标。该技术融合了内外科、影像科等多种技术的优势，不但完全传承了传统经皮介入技术微创、术后恢复快的优势，而且手术全程不使用放射线，无需特殊防护，对辐射伤害敏感的婴幼儿具有更大意义。同时，外科手术室具备更完善的处理突发事件的条件，为患者提供了更高的安全保障。

超声引导经皮介入技术与以往技术有何不同？

1、不用开刀。以往开展的外科心脏直视手术需要切开胸骨，通过体外循环在心脏停跳状态下进行，手术创伤大，术后恢复慢。新技术不需要开刀，只要在大腿根部插入导管即可，伤口

只有针眼大小。

2、不用放射线及造影剂。以往开展的经皮介入技术创伤小，术后恢复快，但适应症较为局限，术中必须使用放射线存在辐射伤害，且患者年龄越小损伤越重，如果术中造影剂还有引起过敏及肾功能衰竭的风险。新技术采用超声引导，完全不使用放射线及造影剂，保护患者免受放射线对眼睛、骨髓、乳腺、甲状腺、生殖腺的影响，对辐射伤害敏感的婴幼儿具有更大意义。

3、无需气管插管，不用全身麻醉。以往开展的超声引导下经胸小切口微创介入技术扩大了介入治疗的指征，使用食道超声引导，但需要切开胸壁约2cm，必须进行全麻气管插管。新技术采用经胸超声引导，完全不需气管插管，患者在术中可以是清醒的。

病例报道：

单纯超声引导经皮介入治疗先心病的优势在治疗特殊患者时也得到了突出体现。近期救治的两位特殊患者：一位是来自福利院的患有先天性胆道闭锁的孤儿，需要进行肝脏移植才能存活，然而患儿同时患有房间隔缺损，心脏缺陷使他几乎无法接受肝脏移植或常规外科手术，而传统介入治疗由于要使用放射线及造影剂也不适合他；另一位是怀孕17周的患者患有动脉导管未闭，如果继续妊娠可能发展为心功能衰竭而危及自身和宝宝生命，如果终止妊娠不仅要放弃来之不易的孩子，也要承受很大的手术风险，外科手术创伤大、风险高，传统介入治疗要使用放射线和造影剂，可能对宝宝产生无法预知的损伤，

这两种手术方案都不适合她。对于这两位患者而言，超声引导经皮介入治疗是最理想的治疗方案。幸运的是，目前他们均已接受了治疗，第一位孩子在顺利修复心脏后已接受肝移植治疗，第二位母亲不但收获了自身的健康，也收获了一个健康的宝宝。

经过多年的努力，目前阜外医院单纯超声引导下经皮介入治疗成功率达97%以上，未出现严重并发症，上千例的临床实践证明单纯超声引导下经皮介入治疗技术是安全有效的。经中国医学科学院医学信息研究所检索证明，我院复合技术团队所报道的单纯超声引导下经皮室间隔缺损封堵术、动脉导管未闭封堵术、肺动脉瓣狭窄球囊成形术等多项技术均为世界首创。

■ 结构性心脏病病房

◀ (上接1版)

【附】：

中国医学科学院阜外医院第十届学术委员会名单（42人） (2016年2月4日)

名誉主任委员：高润霖

主任委员：胡盛寿

副主任委员：

李惠君 顾东风 杨跃进

常务委员（13人）：

高润霖 胡盛寿 李惠君
顾东风 杨跃进 张澍
张健 王巍 郑哲
何作祥 蒋立新 周洲
魏英杰

秘书长：唐熠达

内科（13人）：

高润霖 杨跃进 张澍
张健 何建国 乔树宾
姚焰 蔡军 吴永健
颜红兵 唐熠达 华伟
荆志成

外科及麻醉（11人）：

胡盛寿 李惠君 王巍
舒畅 李守军 许建屏
郑哲 张浩 龙村
孙寒松 吉冰洋

影像及检验（5人）：

何作祥 王浩 赵世华
吕滨 陈曦

国家心血管病中心（5人）：

顾东风 蒋立新 李卫
王增武 陈伟伟

基础（8人）：

周洲 魏英杰 王淼
王利 李建军 唐跃
陈敬洲 周建业

中国医学科学院阜外医院第十届学术委员会各专业组分组名单（42人） (2016年2月4日)

临床专业组（17人）：

组长：杨跃进

副组长：郑哲

成员：

高润霖 胡盛寿 张澍
何建国 张健 乔树宾
姚焰 蔡军 吴永健
王巍 舒畅 李守军
许建屏 龙村 荆志成

基础专业组（14人）：

组长：顾东风

副组长：周洲

成员：

张浩 何作祥 王浩
赵世华 吕滨 陈曦
王淼 王利 唐跃
陈敬洲 李建军 周建业

科学道德组（11人）：

组长：李惠君

副组长：蒋立新

成员：

颜红兵 唐熠达 华伟
孙寒松 李卫 王增武
陈伟伟 吉冰洋 魏英杰

■ 科研处



发出医界的声音 尽显代表委员的责任 两会医界代表委员座谈会召开

在今年全国两会召开期间，由中国医师协会和《医师报》社主办的第八届“声音·责任”两会医界代表委员座谈会如期举行。来自全国医疗卫生界的人大代表、政协委员、中国医师协会相关领导及《医师报》负责同志、各新闻媒体，共计80余人参会。

会上，全国人大代表、政协委员就中国医师协会提出的“伤医即入刑”以及“设立医师节”等问题进行了热烈讨论，最终形成了一份由全体与会代表、委员联合签名的提案。该提案将由代表委员向全国两会有关部门提交，以期能够更好地维护医务人员合法权益，提高医务人员的社会地位。

伤医即入刑

2015年底，“医闹入刑”被写入《刑法》，整个医疗卫生界无不欢欣鼓舞。然而“医闹”与“暴力伤医”是两个完全不同的概念与问题。根据《刑法》规定，故意伤害须达到轻伤以上方可入刑。然而，在医疗机构的伤医常常是轻微伤。在这种情况下对伤医只能根据《治安处罚法》处以行政拘留。

鉴于暴力伤医事件频发的现

实，如何更好地保护医生，尤其是从法律层面对医务人员进行保护已成为当前面临的现实问题。

设立医师节

近年来，有关设立“医师节”的呼声愈发高涨。为了表达对于医师的尊重，美国、越南、俄罗斯、乌克兰等国家都先后设立了医师节；从国内来看，江苏、广西、山东泰安、云南玉溪、辽宁大连等地也设立了自己的医师节；从行业角度看，在我国已经设立的行业性节日中，有护士节、教师节、记者节，医师作为救死扶伤、保障人民生命健康的主力军，理应享有属于自己行业的法定节日。

“医师节”对于一个行业而言意味着太多太多，不少人建议将“医师节”定为6月26日（《执业医师法》颁布的日子）。

分级诊疗

在过去的一段时期内，在医药卫生领域，尤其是医药卫生体制改革领域，分级诊疗无疑是最“火”的。的确，为了解决城市大医院的“战时状态”，为了缓解老百姓“看病难”，为了降低医务人员压力，无论从哪个角度

而言，分级诊疗都是必须的。

当前，分级诊疗已取得一定成绩，但不可否认亦存在一定问题。要想真正实现分级诊疗，需要解决的瓶颈问题还很多。体制建设、人才培养、医保等诸多方面均不容回避。

此外，随着互联网医疗的异军突起甚至网络医院的出现，都需要我们来重新审视互联网的作用。有代表认为互联网是助推分级诊疗的有力工具，亦有代表认为，分级诊疗最终依靠的还应是实体的诊疗系统，互联网只是一种工具。

住院医师规范化培训

2013年底，国家卫生计生委等7部门联合印发《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》，自此，我国住院医师规范化培训制度正式建立。

众所周知，住培制度是培养合格医生的必经途径、国际惯例，更是解决我国大医院时刻处于“战时状态”、加速推进分级诊疗、缓解老百姓“看病难”的治本之策。甚至有代表、委员指出，住院医师规范化培训的成败决定着我国人才培养体系的成败，决定着医改的成败。

■ (转自《医师报》)

稿约

阜外医院官方纸媒从《简讯》、《院所刊》到《院报》历经23年的发展历程，见证了医院发展的重要历史瞬间，展现了阜外人积极向上的精神风貌，更为广大患者带去了健康康复资讯，深受广大读者喜爱。在传统媒体与新媒体的融

合发展中，阜外院报也要不断创新，焕发新活力。

值此建院60周年之际，《院报》将在出版内容上做适当调整，科技报道和科普宣传将成为《院报》之双翼，助力“阜外国家队”将心血管病防治新技术传播得更远，将健康教育的权威知

识传递给更多百姓。

真诚地感谢各界人士对《院报》的支持，同时诚邀广大专家、热心读者为《院报》发展建言献策、撰稿、荐稿，期待《院报》明天会更好！

■ 《院报》



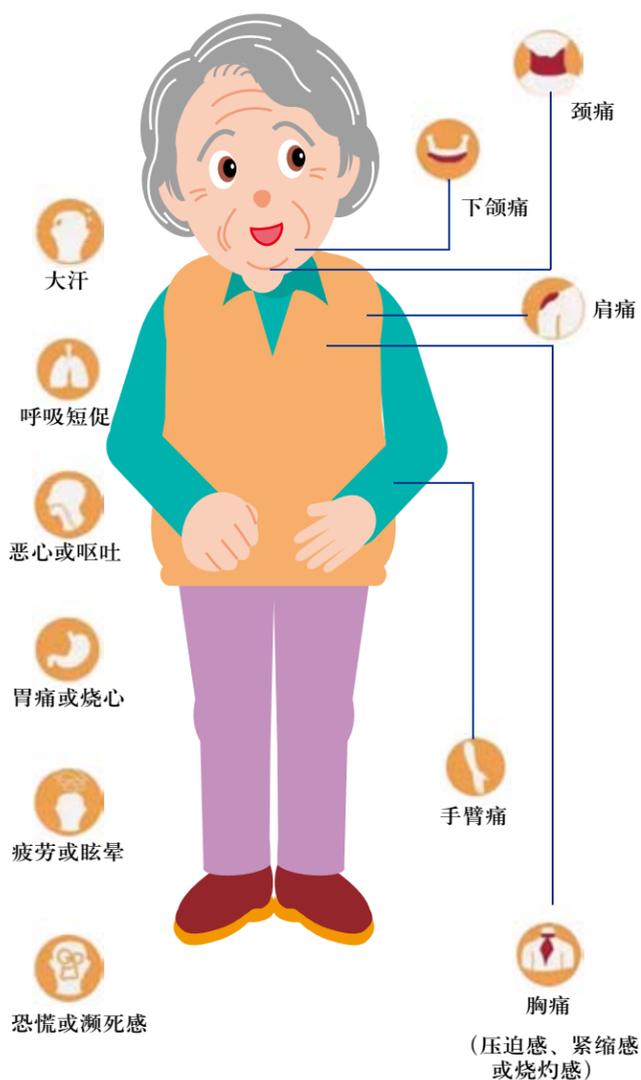
心脏病发作的治疗与护理



心脏病发作是急诊最常见的危急重症

STEP1:及时识别

出现以下任何症状，应立即拨打急救电话



高危人群



STEP2:初步应对

出现症状后



- 立即拨打急救电话、避免独自就医
- 如果既往患有冠心病或心绞痛，在等待救护期间，可嚼服阿司匹林300mg，舌下含服硝酸甘油
- 不要远离电话/手机
- 坐在舒适的椅子上等待救援

若延误治疗或处理不当，心脏病发作极有可能导致死亡

去医院前注意如下情况，有助于医生快速了解病情

- 出现了哪些症状，症状是否持续或反复
- 症状是否加重/缓解
- 是否有心脏病家族史
- 是否患有高血压/糖尿病/胆固醇水平过高等

STEP3:专业诊治

就医时检查



确诊后立即治疗



出院后注意事项

- 纠正冠心病危险因素
 - 戒烟
 - 糖化血红蛋白 < 6.5%，控制血糖平稳、正常
 - 控制血压在 120/80 mmHg，若合并其他疾病应咨询医生
 - 规律服药
- 营养指导及体重管理
 - 低脂、低盐、低糖饮食
 - 控制BMI于 18~25 kg/m²
- 运动处方及心脏康复 (医师评估安全后)
 - 运动方式：有氧运动 (步行、慢跑)
 - 运动频率：一周3~5次，每次30~60分钟
 - 运动强度：以轻微出汗为宜，如出现不适应停止运动
- 心理管理
 - 避免激动、抑郁、焦虑等，多与家人沟通，必要时咨询心理医生

出院早期应以规律休息为主，避免劳累及剧烈活动 (爬高楼、提重物)