



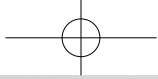
2014 OUTCOMES

内科年度报告
国家心血管病中心
阜外心血管病医院

BEIJING, P.R. CHINA



Department of Cardiovascular Medicine
Cardiovascular Institute & Fu Wai Hospital
Chinese Academy of Medical Sciences & Peking
Union Medical College
National Center for Cardiovascular Diseases



用心守护健康

海右仁美林

品成美林仁海

2014
OUTCOMES



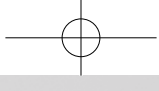


Table of *Contents*

02 概述

05 冠心病中心

08 心律失常中心

10 高血压中心

12 临床药理中心 &
卫生部心血管药物临床
研究重点实验室

14 肺血管病中心

15 急重症中心

16 内分泌与心血管病诊治中心

17 血脂异常与心血管疾病
诊治中心

19 心力衰竭中心

20 血栓性疾病诊治中心

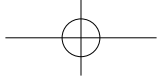
21 合作、交流与培训

24 创新技术

29 获奖情况

30 2014 年内科发表 SCI 论文

31 课题基金



胡盛寿 教授

中国工程院院士
阜外心血管病医院院长
心血管疾病国家重点实验室主任
国家心血管疾病临床医学研究中心主任

Shengshou Hu, MD, FACC

Academician of China National Engineering Research Institute
President of Fu Wai Hospital
Director of State Key Laboratory of Cardiovascular Disease
Director of National Center for Clinical Medicine Research
of Cardiovascular Disease

院长寄语：

最新版的《阜外医院内科年度报告 2014》与大家见面了；它对我们内科团队在过去一年中的努力作了系统的回顾。作为中国首个对大众公布治疗结果的医疗单位，我们已连续多年公开发布年度业绩报告，并以此作为督促自己不断提升医疗服务质量的手段。

在过去的十年间，中国正经历着从传统的感染性疾病到非传染性慢性病的疾病流行模式转变。心血管疾病已成为中国城乡中、老年人首位致死和致残性疾病。心血管疾病日益成为我们必须面对的危机公众安全的流行性疾病。只有采取注重疾病的预防、预测、个体化治疗和公众共同参与的策略，才能应对这一严峻的挑战，保障公众的健康。阜外医院作为国家心血管病中心的临床医学部，也就意味着每一位阜外医院的成员都必须去面对这一新的任务和挑战，并争取在新的征程中创造更好的业绩。

我们阜外团队将秉承永远追求“品质与创新”的理念，在心血管疾病的临床治疗、医学教育和技术创新方面作不懈的努力。



前言：

阜外医院成立近 60 年来多年来，不仅见证了中国心血管疾病防治事业的发展，传承科学精神、创新精神、团队精神，传递着“阜外文化”的正能量，更重要的是以优质和规范的医疗技能和流程服务于广大病患。

阜外心血管病医院内科以国家心血管病中心和心血管病国家重点实验室的建设为契机，10 个临床中心及几个国家级 / 部级重点实验室通过与国内外学界深入交流与合作，汲取最新的学术成果，不断创新和发展，努力搭建国家心血管病研究平台，有效提升心血管的科研水平，致力于以先进的知识及技术为患者提供更好的诊疗与服务。

2013 医院又被命名为国家临床医学研究中心，赋予我们更高的要求 and 任务。2014 年内科年度报告将与各位同仁共同分享本年度心内科在临床、科研、预防等方面所做的努力及取得的成绩。过去的一年，阜外医院内科团队依然不辞辛劳地为患者提供着高水准的医疗服务，一如既往地努力推进心血管内科学科发展及医疗服务的进步。《阜外医院内科年度报告 2014》对我们团队在过去一年中的努力作了系统的回顾；这也是我们连续第七年公开发布年度业绩报告。

在当前医疗技术快速发展，人民群众对医疗服务要求不断提高的时代，阜外医院作为国家心血管病中心直面国家和人民的需要，努力探索如何更好地为患者提供更优质的医疗服务。过去的一年中，内科各中心各病房努力进取，积极开展以及率先开展了多项国际领先技术，全面提升阜外医院心内科的学术水平，再次获得复旦大学医院管理研究发布的《2013 年度中国最佳医院专科汇总排行榜》心血管疾病分科第一名第一名，和全国最具科研影响力专科医院排名第一名。

当然，我们也深知这将是一个长期探索的过程，我们将秉承阜外内科团队永远追求“品质与创新”的理念，实现由单纯性医疗中心向医学研究中心的转变，确保“国家队”的优势，明确国际化的医学研究中心的定位及长期目标，具体实现四个“拥有”，即必须拥有一流的科学研究平台，必须拥有一流的科学研究成果，必须拥有一流的人才队伍，必须拥有一流的文化，用“四个拥有”确保创建国际一流的医学研究中心目标的实现。在心血管疾病的临床治疗、医学教育和技术创新方面作不懈的努力。

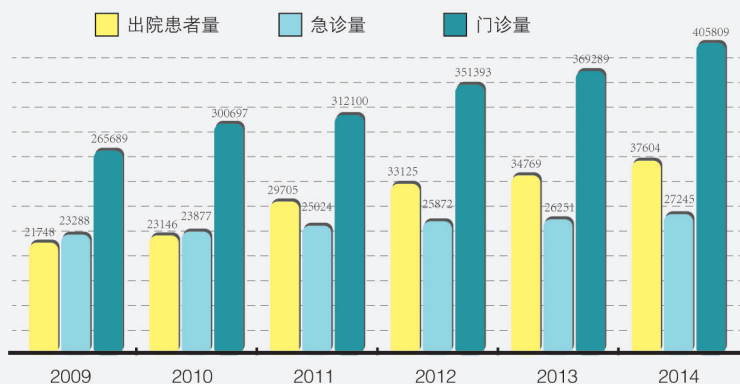
我们也将拓展学科领域，建立健全心血管相关学科队伍，努力全方位预防和治疗心血管疾病。我们也希望这份报告中提供的信息，能为行业和大众在选择心血管病治疗与服务时作有益的参考，作为你在选择心血管病医疗和服务做有利的帮助，也为国内外同仁进一步了解阜外医院心内科的相关信息提供参考。

概述

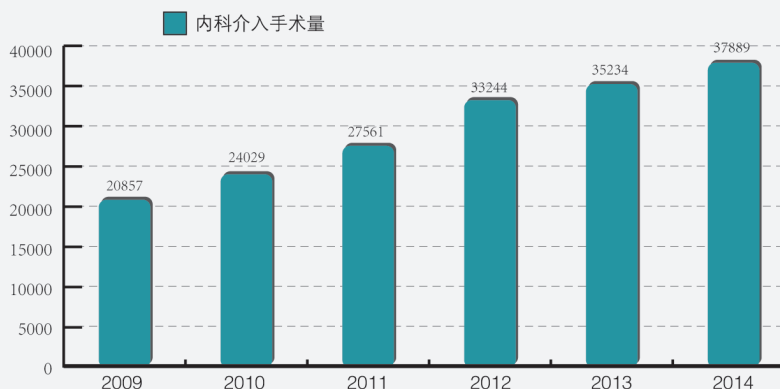
Overview of Department of Medicine

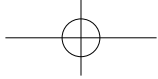
心血管内科目前共有 10 个临床诊治中心、1 个药物临床试验机构及卫生部心血管药物临床研究重点实验室和 2 个相关实验中心，拥有教授及副教授共 93 名，主治医师 74 名，住院医师 51 名。2014 年度心血管内科年住院量达 37,604 人，门诊量达 405,809 人次，介入手术总量 37,889 例，其中冠脉介入手术 13,655 例，起搏器及 ICD、CRT 植入 1763 例，导管射频消融 4370 例，其中房颤消融 1025 例，外周血管介入手术 741 例，治疗规模为全球最大的中心，并在难治性心力衰竭、继发性高血压基因诊断以及其他复杂性、难治性心血管疾病的诊疗方面处于世界先进和国内领先水平。2014 年，在全体医护人员的努力下，心内科继续为全国的心血管病患者提供高质量，高效率的服务，住院患者平均住院时间为 5.1 天，实际病床使用率达 105%，心内科住院患者死亡率为 0.18%，均达国际先进水平。

2009至2014年心内科住院病例数及门诊病例数



2009至2014年内科介入手术量

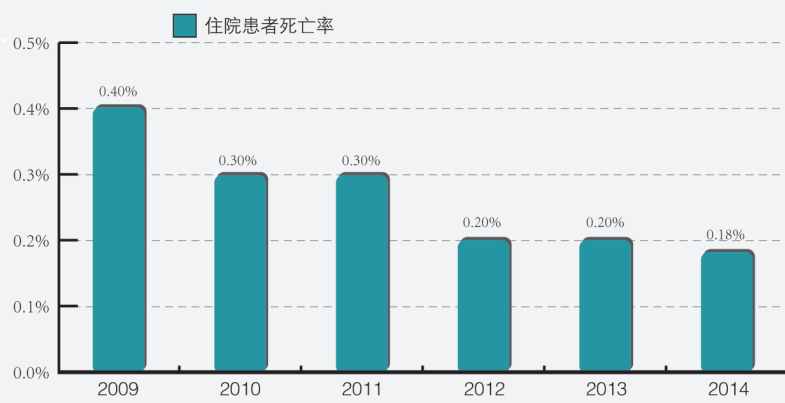




Overview of Department of Medicine 概述

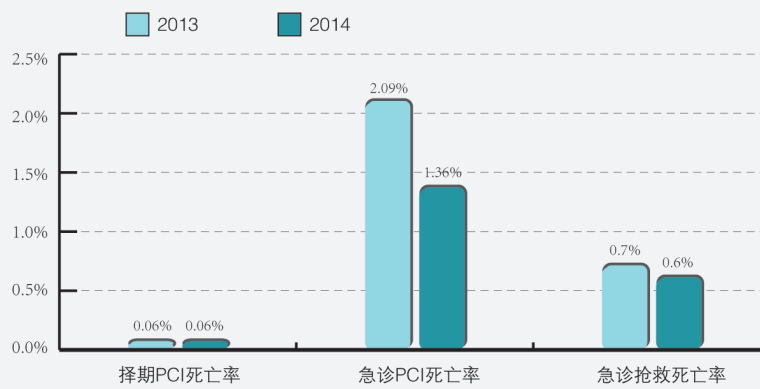


住院患者死亡率统计

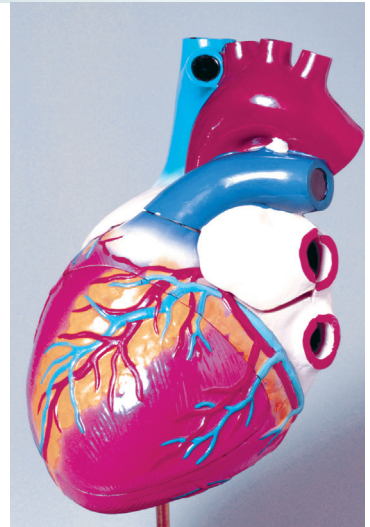


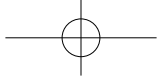
住院患者死亡率逐年下降

PCI及抢救死亡率统计



PCI 及抢救死亡率保持低位



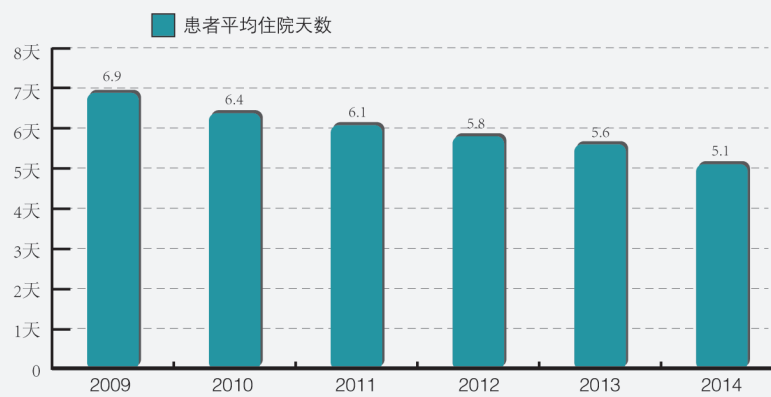


概述 Overview of Department of Medicine

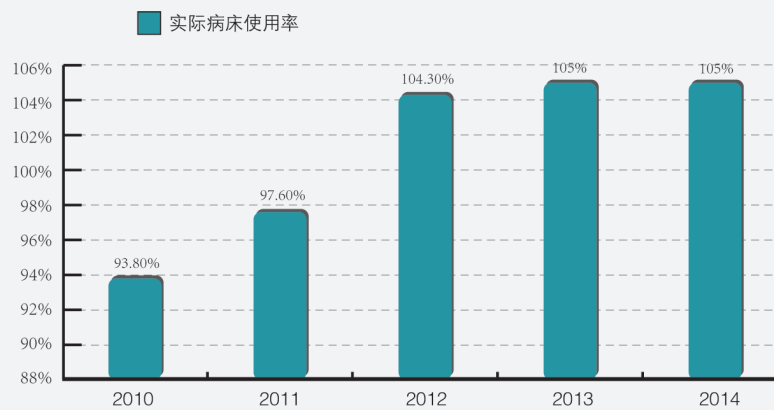


用心守护健康
海右仁美林
战事五月六日

患者平均住院时间统计



实际病床使用率统计





冠心病中心

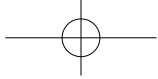
Coronary Heart Disease Center

阜外医院冠心病研究室创立于 1978 年，我国著名心脏病学专家陶寿淇、陈在嘉、徐义枢、陈纪林和杨跃进教授分别担任前五任研究室主任，现任主任为乔树宾教授。冠心病研究室是集科研、临床和教学为一体的临床研究室，2003 年更名为冠心病中心。中心目前有教授（主任医师）14 名，其中工程院院士 1 名，副主任医师 16 名；在院就读博士研究生 18 名，硕士生 10 名，同等学力申请博士学位 5 名，同等学力申请硕士学位 8 名；2014 年介入诊疗培训基地结业 21 名学员，培养冠心病专项进修生 108 名。

冠心病中心目前共下辖 7 个专业病房和重症监护病房 CCU、北楼 ICU 各 1 个，共开放床位 230 张。2014 年 PCI 总数量到 13,655 例，已连续 4 年超万例，其中，多支、复杂病变以及高龄、高危病例占 3/4 以上，包括多支病变 11,421 例，左主干 565 例，闭塞病变 2256 例；经桡动脉（TRI）微创化 PCI 12,432 例，占 91.1%；PCI 质量继续维持高水平，择期 PCI 住院病死率为 0.06%（8/13655），远低于卫生计生委 < 0.5% 的要求，急诊 PCI 死亡率 1.36%（9/660）；上述 PCI 数量、质量和微创化比例 3 项指标均为国际第一或唯一，达到国际领先水平。中心连续多年圆满完成向中国 CIT、韩国 TCT-AP、巴基斯坦心脏协会、欧洲 Euro-PCR 和美国心血管介入年会 TCT 等大型国际介入会议转播经桡动脉介入治疗复杂病变手术演示，获得国际介入界的高度认可和赞扬。标志着中心已建设成为名副其实国际最大、质量最优的冠心病介入治疗和 TRI 微创中心。2014 年完成 TVAI 术 36 例，总例数达到 60 例；开展经皮介入室壁瘤隔离术（左心室减容术，parachute）治疗冠心病心衰 8 例（共 9 例）；同时作为第一个在亚洲应用经皮左室辅助技术的中心，成功为 2 例严重心功能极度低下的患者实施了冠脉介入治疗（共 3 例），术后第三天患者均顺利出院。

2014 年度新申请的纵向科研基金 16 项，获得科研基金 548 万，其中国家级基金 10 项，北京市级 1 项，医科院级 5 项；新申请的横向课题 7 项，包括医疗器械临床试验 5 项（牵头 3 项、参加 2 项），药物临床试验 1 项，自选项目 1 项。获批专利 1 项。2014 年发表论文共 63 篇，其中 SCI 文章 31 篇。

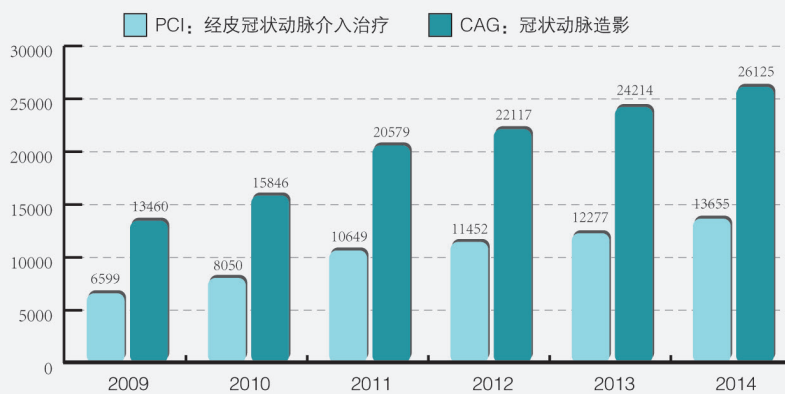




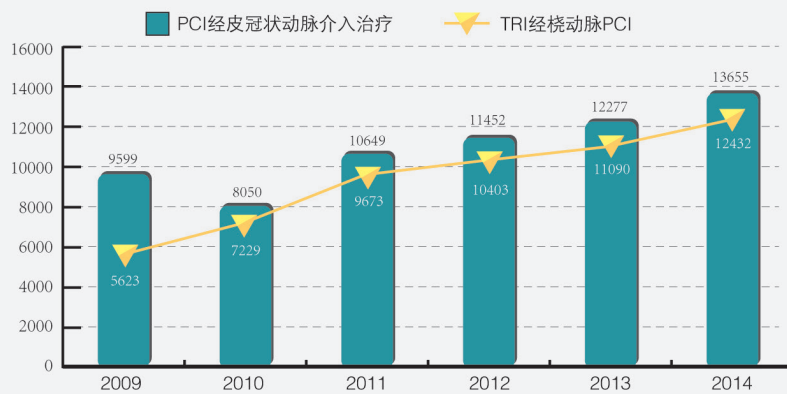
冠心病中心 Coronary Heart Disease Center



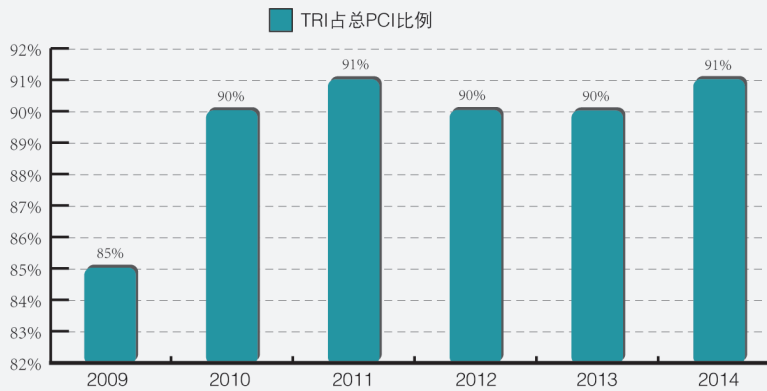
2009年至2014年冠状动脉造影及PCI例数

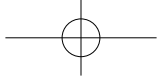


2009至2014年经桡动脉PCI例数

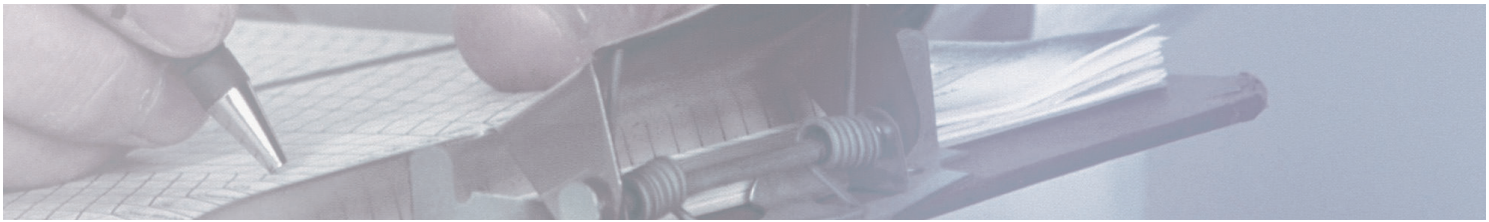


2009至2014年经桡动脉PCI例数占总PCI例数比例

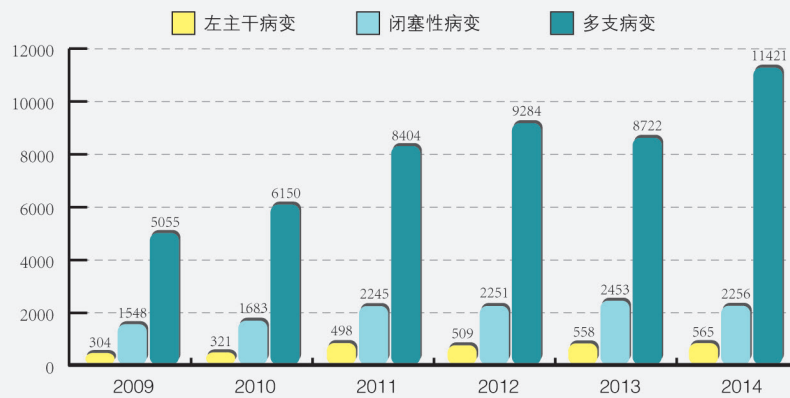




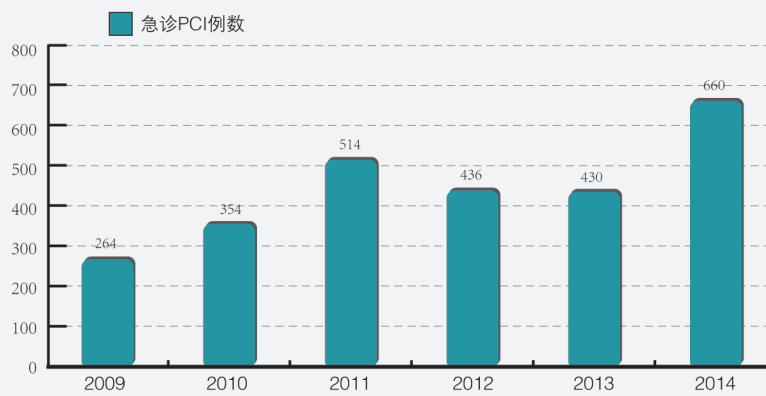
Coronary Heart Disease Center 冠心病中心



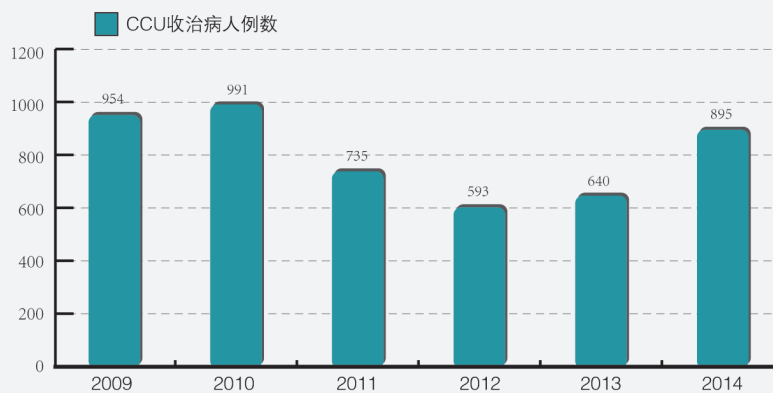
2009至2014年复杂冠脉介入治疗例数



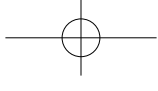
2009至2014年急诊PCI例数



2009至2014年冠心病监护病房收治病人例数



冠心病监护病房 (CCU) 隶属冠心病中心, 目前共开放床位 16 张, 2014 年共收治急性心肌梗死病人 895 例, AMI 住院病死率 1.29%。



心律失常中心

Cardiac Arrhythmia Center

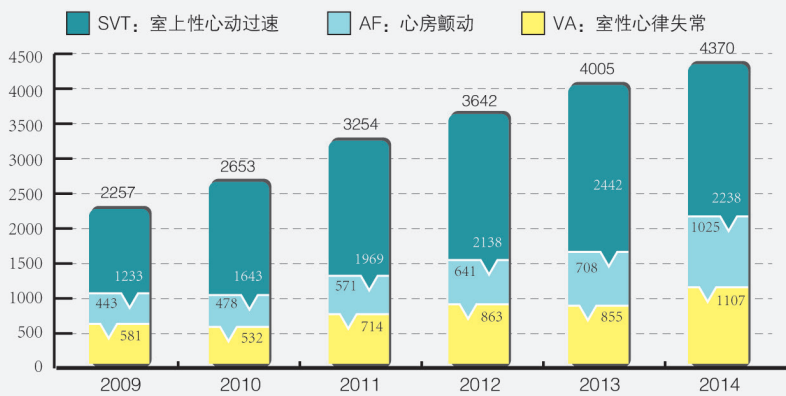


阜外医院临床电生理研究室始建于 1981 年，是当时国内唯一一家从事心律失常研究与治疗的专业机构，先后由陈新、王方正教授担任主任，现任中心主任为张澍教授。2003 年更名为心律失常中心。中心目前有教授（主任医师）10 名，其中副主任医师 8 名，享有政府特殊津贴专家 3 名；在院就读博士研究生 25 名，硕士生 11 名，同等学力申请博士学位 6 名，2014 年介入诊疗培训基地结业 11 名学员，培养心律失常专项进修生 22 名。心律失常中心人才梯队优势明显，目前已拥有多组富有经验与熟练配合的手术团队，对于各种疑难心律失常具有“全天候作战能力”，治疗范围涵盖了全部类型的心律失常，手术疗效及随访结果达国际先进水平。

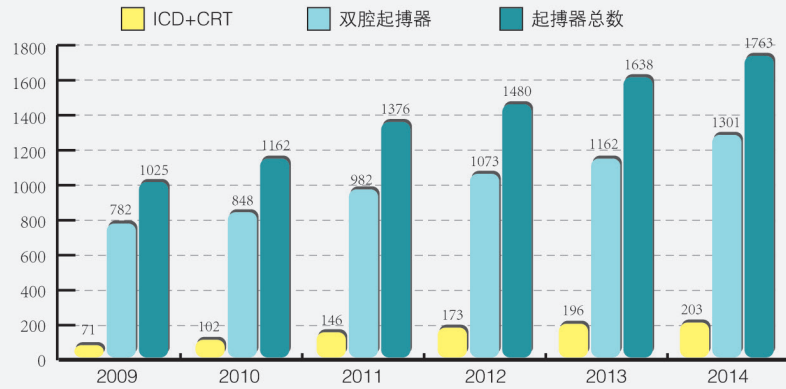
中心下辖 4 个病房单元，开放床位数 100 张。2001 年以来，已累计完成经导管射频消融逾 25,000 例，起搏器及 ICD 植入 12,000 余例。2014 年度，共植入起搏器及 ICD 1763 例，导管射频消融治疗 4370 例，其中房颤消融 1025 例，室性心律失常 1107 例。不论在规模上还是质量上都位居亚太地区同行业之首，跻身国际大型中心行列。中心积极开展新技术，2013–2014 年先后成功在国内首先开展不同类型左心耳封堵治疗。2014 年植入了国内首例全皮下 ICD（SICD）以及国内首例心肌收缩力调节器（CCM）。心律失常中心作为中华医学会心电生理与起搏分会、北京医学会心电生理与起搏分会和中国医师协会心律学专业委员会主任委员单位，为国内、国际心律失常学界同仁搭建了学术交流的良好平台，为我国心律失常新概念、新技术的推广及普及做出较大贡献。作为亚太地区心律失常专业的重要成员，本中心活跃在大型国际性及区域性心律失常学术领域，曾承办了亚太地区心律失常学会第二届年会（2009 年）。张澍教授作为秘书长还将承办 2015 年世界心律失常大会。

心律失常中心作为牵头单位，连续圆满完成国家“十五”、“十一五”科技攻关课题及支撑计划，在心房颤动、心脏性猝死方面取得了广泛与深入的研究成果。目前，作为牵头单位之一，本中心承担三项国家“十二五”支撑课题，正在深入进行。2014 年度新申请的纵向科研基金 9 项，获得科研基金 279 万，其中国家级基金 5 项，北京市级 1 项，医科院级 2 项；新申请的横向课题 8 项，包括医疗器械临床试验 4 项，自选项目 4 项。2014 年发表论文共 55 篇，其中 SCI 文章 13 篇。

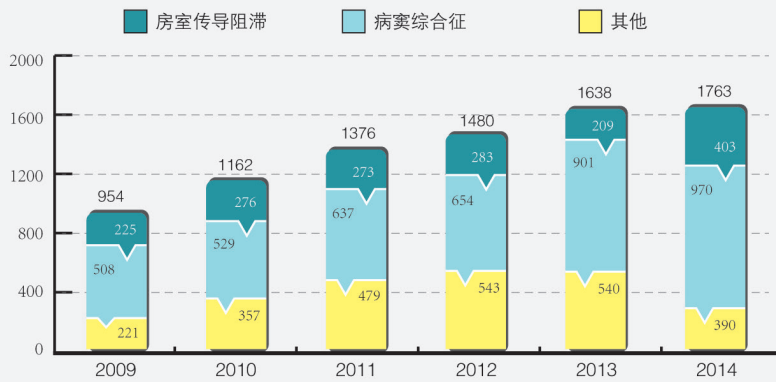
2009年至2014年导管射频消融病例数（心律失常类型分类）

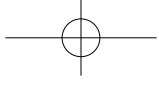


2009年至2014年心律失常器械植入例数



2009年至2014年器械植入治疗的心律失常类型





高血压中心

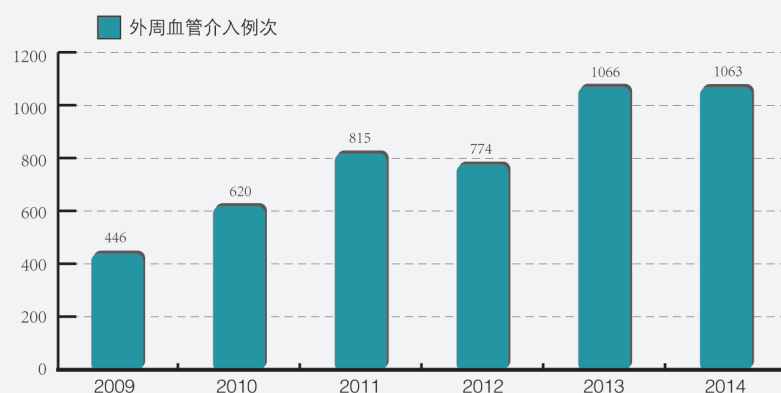
Hypertension Center

阜外医院高血压研究室创建于 1980 年，2003 年更名为高血压中心。刘力生、郑德裕、刘国仗、惠汝太教授分别担任前四任研究室主任，现任主任为蒋雄京教授。中心目前有特聘名誉教授 2 名，教授（主任医师）4 名，副主任医师 2 名；在院就读博士研究生 4 名，硕士生 9 名，同等学力申请博士学位 1 名，同等学力申请硕士学位 2 名；2014 年培养高血压专项进修生 108 名。

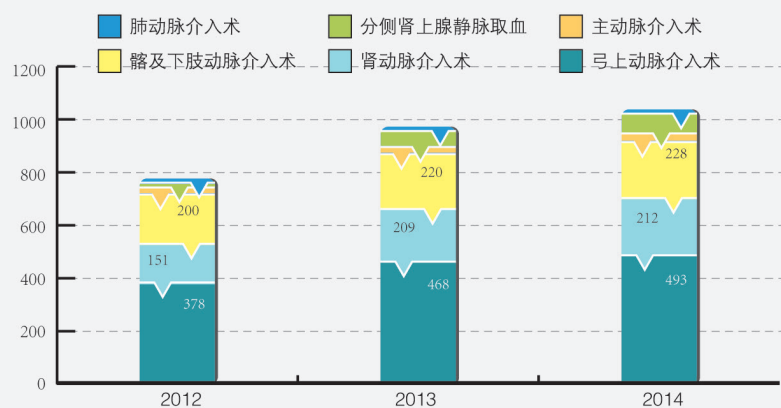
中心有 1 个病房，38 张床位。中心从事高血压和外周血管病研究和诊治，在继发性高血压、顽固性高血压和外周血管病的规范化诊断和治疗方面有丰富的经验，目前已成为亚太地区该领域最大的诊治中心之一，在国内外同行中享有盛誉。周围血管疾病介入诊治范围遍及全身，每年新增病例 30%，2014 年中心完成周围血管介入治疗 741 例，1063 例次，技术成功率达 99%，围手术期并发症发生率降至 0.8%，围手术期死亡率 0.13%，明显低于国际文献报道，中远期疗效已达到国际公认的优秀水平。其中高风险的弓上动脉（颈动脉、椎动脉、锁骨下动脉）介入治疗 493 例，肾动脉介入治疗 212 例，均居国内首位。中心已成熟应用经皮选择性肾上腺动脉栓塞治疗原发性醛固酮增多症患者 71 例。2014 年，高血压中心在国内率先开展了年轻难治性高血压的分子诊断技术，使继发性高血压、顽固性高血压的诊治规范和流程达到国际先进水平。

中心组织并参加了历次《中国高血压防治指南》编写工作，先后参加了国际合作项目“PROGRESS”、“INTER-HEART”、“CCS-2”研究。承担的国家“九五”攻关课题“高血压的治疗研究（FEVER 研究）为迄今为止世界卫生组织收录的唯一的中国大规模抗高血压临床试验。多项科研成果多次荣获国家科技进步二等奖，部科技进步一等奖。现承担国家“十二五”难治性高血压”攻关课题。2014 年度新申请的纵向科研基金 4 项，获得科研基金 267 万，其中国家级基金 2 项，北京市级 1 项，医科院级 1 项；新申请的横向课题 6 项，包括医疗器械临床试验 2 项，自选项目 4 项。2014 年发表 SCI 文章 14 篇。

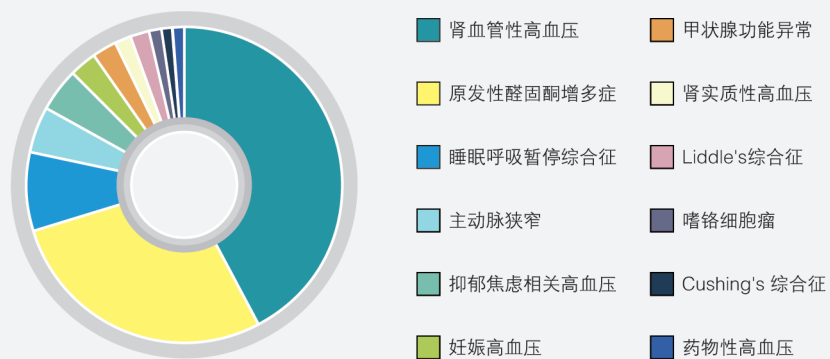
2009至2014年外周血管介入手术量

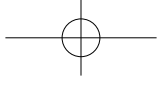


外周血管介入种类及比较



阜外医院高血压中心 2014年收治继发性高血压的病因构成





临床药理中心 &

卫生部心血管药物临床研究重点实验室



阜外医院临床药理研究室 & 实验室是 1983 年卫生部批准阜外医院成立药物临床试验机构（基地）时，陶寿淇教授建议成立的药物临床试验的实体研究室，陶萍教授任第一任主任，同时担任基地（机构）主任。后高润霖院士、胡盛寿院士分别曾任机构主任，李一石教授为现任机构主任。2003 年更名为“临床药理中心”。在原来临床药理研究室实验室的基础上，2001 年卫生部批准成立了“卫生部心血管药物临床研究重点实验室”。2008 年重点实验室得到了国家认可委的 ISO17025 认可、计量认证，表明已与国际同类实验室接轨。重点实验室承担国家级 \ 北京市级 \ 其他在研课题工作，包括人体药物代谢研究、临床检验检测、治疗药物监测（TDM）、药物基因与蛋白质组研究；还承担阜外医院药物临床试验机构、I 期临床研究室、不良反应监测办公室（ADR）、及 4 病区医疗和 I 期病房工作。现任主任李一石教授，目前有教授（主任医师）3 名，副主任医师 7 名，享有政府特殊津贴专家 1 名；在院就读博士研究生 7 名，硕士生 7 名，同等学力申请博士学位 1 名；2014 年组织 GCP 相关培训 669 人次。

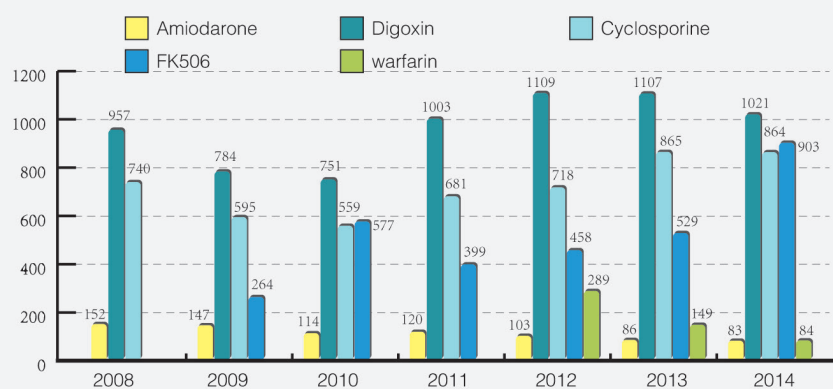
2014 年，重点实验室正在进行的国家级课题 4 项，北京市级及其他在研课题 3 项。利用已经建立的“人体临床心血管药物评价关键技术平台”开展了 3 项药物临床试验。获批专利 1 项。发表论文 20 篇，其中 SCI 文章 5 篇。

2014 年顺利通过了北京市西城区食药局对阜外医院药物临床试验机构日常监督检查和药监局对 4 项临床试验项目的现场核查。加强药物 / 医疗器械临床试验的质量控制，2014 年督查 61 项临床试验，其中药物临床试验 27 项，医疗器械临床试验 34 项，督查 CRF 511 份。建立三级质控制度，讨论质控工作，发现质控问题和采取整改措施。与信息中心合作“临床试验机构管理”软件正式上线，提高医院药物临床试验的管理效率。

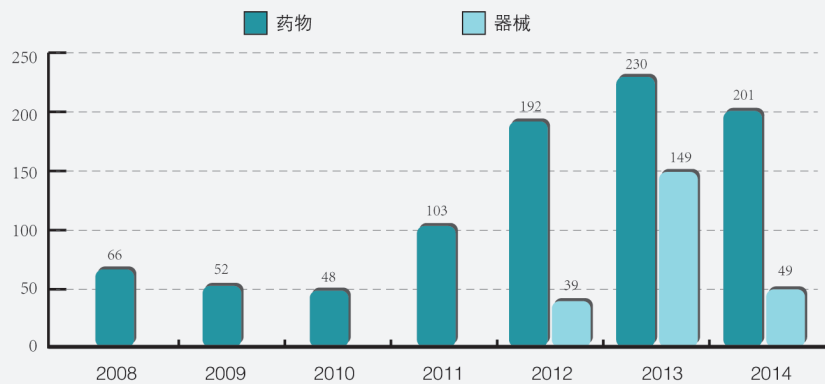
2014 年，不良反应监测办公室上报药品不良反应 201 例，上报医疗器械不良反应 49 例，2014 年度我院被北京市卫计委、北京市不良反应中心评为药品、器械不良反应日常上报工作两项先进单位，并在北京市 170 余家二级以上上报不良反应单位做了经验介绍。

2014 年，重点实验室承担阜外医院治疗药物监测工作：完成地高辛 1021 人份；环孢霉素 864 人份；胺碘酮 83 人份；FK506 903 人份；合计 2227 人份。为全院 84 例患者进行华法林相关基因分型检测并提供临床个体化给药指导。

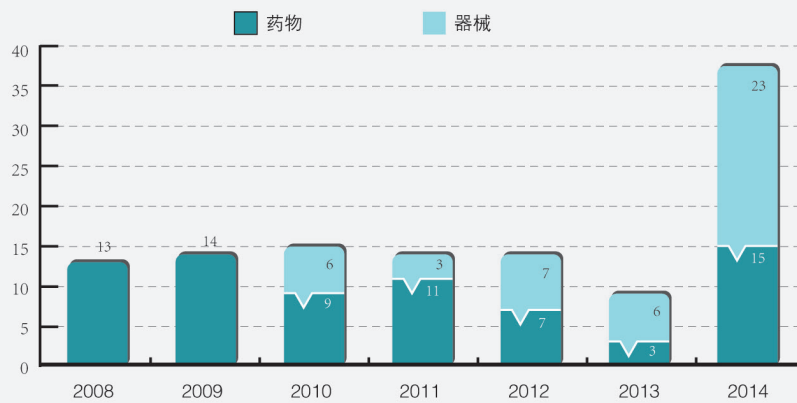
2008至2014年承担医院治疗药物监测例数统计

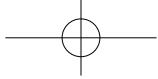


2008至2014年不良反应上报数据



2008至2014在机构备案管理的临床试验项目数





肺血管病中心

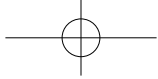
Pulmonary Vascular Disease Center



阜外医院肺心病研究室和心脏肺循环研究室创建于 1972 年。2003 年改名为肺血管病中心。程显声教授曾任中心主任，现任主任为何建国教授。中心目前有教授（主任医师）4 名，副教授（副主任医师）2 名，在院就读博士研究生 5 名，硕士生 1 名，2014 年培养肺血管病中心专项进修生 3 名。

中心有 1 个病房，40 张床位。中心不仅诊治各种心血管内科疾病，更以其收治各种肺血管疾病如肺栓塞、肺动脉高压、右心疾病等疾病的独特之处而闻名于全国。2014 年肺血管病住院患者达到 1881 例，其中肺动脉高压 661 例，急性肺栓塞 153 例。2014 年右心导管检查及肺血管介入患者数量达 172 例。2014 年诊断正确率、治愈好转率、抢救成功率、病床使用率和单病种医疗费用控制再创佳绩。创新性开展了肺血管病患者心肺运动试验的临床工作。

2014 年中心在研课题 6 项，包括承担国家“十二五”科技支撑计划重大项目课题三项，其中牵头一项，参加二项，同时承担国家自然科学基金项目和其他课题；国际多中心临床试验 11 项。2014 年中心共发表论文 21 篇，其中 SCI 论文 15 篇。2014 年获中华人民共和国教育部科技进步一等奖一项，获北京市科技进步三等奖一项。



急重症中心

Emergency and Intensive Care Center

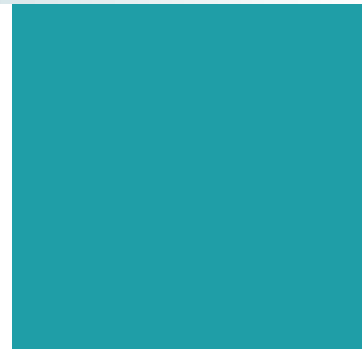
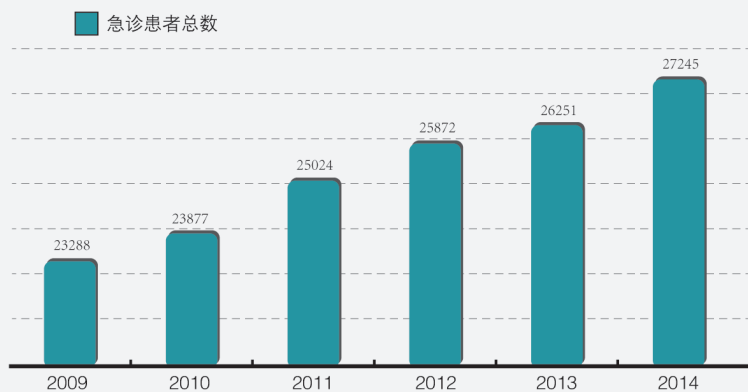
阜外医院急重症中心创建于 2009 年，前身为急诊抢救中心。朱俊教授和张健教授分别担任前中心主任，现任主任为杨艳敏教授。中心目前有教授（主任医师）7 名，其中副主任医师 2 名；在院就读博士研究生 7 名，硕士生 5 名，同等学力申请硕士学位 2 名；2014 年培养急重症专项进修生 108 名。

中心由急诊室和 3 个病房：重症监护病房（ICU）、29 病房及重症后恢复病房组成，共有床位 107 张，是国内大型的心血管病急重症专门诊疗和研究机构。急重症中心有一批经验丰富、学术造诣较高的临床专家，配备有各种先进的抢救设备。2014 年一年急诊接诊危重患者 27245 人次，抢救成功率大于 99%。急诊主要收治急性冠脉综合征（急性心肌梗死、不稳定心绞痛）、大血管急症（主动脉夹层）、高血压急症、心衰、心律失常等各种心血管急重症患者。ICU、29 病房和重症后恢复病房主要接收危重 / 终末期缺血性心脏病、各种心肌炎、重症心肌病、瓣膜病、主动脉夹层、心包病等，全年住院病人 5443 例。

胸痛中心是以急诊室为依托，为各种以胸痛表现为主的心血管急症患者提供一站式服务，开通有急性冠脉综合征、大血管疾病等的绿色通道，为患者提供及时、精准、高质量的救治。

2014 年度新申请的横向课题 3 项，作为国家协调中心组织 AVERROES、Inter-CHF、GLORIAL、HOPE-3、COMPASS、ELIXA 等多项国际多中心协作课题。2014 年发表论文 21 篇，其中 SCI 论文 13 篇。

2009至2013年急重症中心收治患者情况



内分泌与心血管病诊治中心

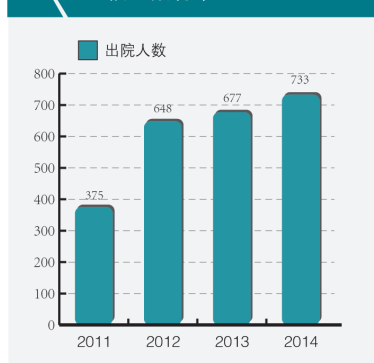
Endocrinology and Cardiovascular Diseases Center

阜外医院内分泌与心血管病诊治中心成立与于 2011 年。现任中心主任为李光伟教授。中心目前有教授（主任医师）2 名，副主任医师 3 名；在院就读博士研究生 1 名，硕士生 2 名。

中心有病房 1 个，床位 25 张。2014 年度门诊量 8553 人次；出院人数 733 人次，与去年相比增长 7.6%，床位平均使用率 89%，与去年相比亦有所增加；院内会诊约 2000 人次，比上年增加 10%。中心坚持开展针对早期 2 型糖尿病患者特色胰岛素泵强化治疗，自本中心成立起截至 2014 年年底治疗人数已达 223 例，缓解率约 50%。于 2012 年在国内率先开展的“全院血糖规范化管理”项目，监测系统目前已覆盖全院，并于 2014 年 11 月起，在北楼外科病房运行使用围手术期胰岛素泵强化血糖控制，目前已有 45 例患者接受治疗，有效地控制了围手术期患者的血糖，提高了围手术期血糖管理水平。2014 年被中华医学会糖尿病学分会批准为“糖尿病教育管理认证单位”，培养了多名优秀的糖尿病教育护士，对门诊病房患者进行生活方式及用药指导，截至 2014 年底已随访 101 例，对糖尿病患者有效地控制血糖，预防并发症，改善生活质量起到了重要的作用。

2014 年被批准为内分泌临床药理基地，目前已有 1 项 3 期临床试验正在进行中，2 项 4 期临床试验已通过伦理委员会审查。2014 年继续进行由李光伟教授主持的“大庆糖尿病预防的长期随访研究”。2014 年度在研课题 9 项，其中新申请 2 项，发表论文 4 篇，其中 1 篇为 SCI 收录。

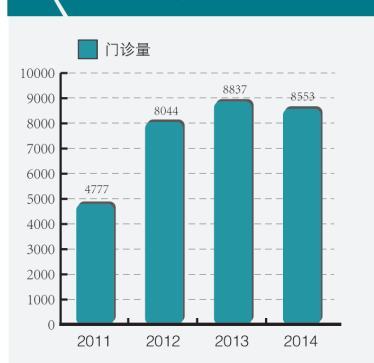
出院人数统计



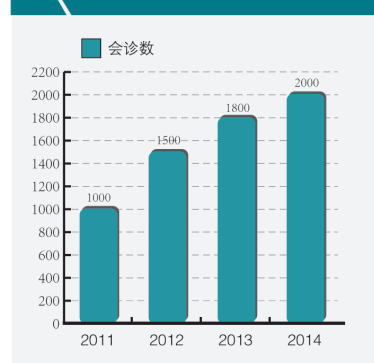
病床使用率（%）统计

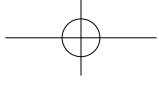


门诊量统计



会诊数统计





血脂异常与心血管疾病诊治中心

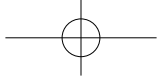
Dyslipidemia and Cardiovascular Disease Center

阜外医院血脂异常与心血管疾病诊治中心成立于 2010 年 10 月。现任中心主任为李建军教授，该中心为国内首家专门从事脂代谢异常与心血管病诊治并集医疗、教学、科研于一体的诊治与研究机构。中心目前有教授（主任医师）2 名，副主任医师 / 副教授 4 名。2014 年度在院就读博士研究生 3 名，硕士生 2 名；培养博士后 1 名，访问学者 4 名。

血脂中心设病房 1 个，额定床位 21 张，以血脂异常合并冠心病患者为主要诊治对象；附设的基础研究机构位于西山国家心血管病重点实验室，以人群血脂异常防治、原发与继发性血脂异常与炎症及动脉粥样硬化性疾病为主要研究方向。2014 年收治血脂异常和 / 或合并冠心病为主的心血管疾病患者 2147 例、成功实施介入诊治 2015 例，并实现无事故、无投诉、无死亡、无重大医疗差错的良好医疗记录。2014 年血脂中心多次通过电视媒体进行血脂、冠心病相关的健康教育并成功举办了专业特色的阜外血脂临床管理论坛及中国心脏病大会（CHC2015）临床脂质学分论坛；中心承担心内科住院医师、进修医师培训课程及医院和内科专题学术讲座多次；坚持正规、启发式的医疗查房，每周坚持文献读书讨论会及专题小讲座。血脂中心团队从最初创建时的 3 人增加至现在的 11 人，团队中每位中青年医师均承担临床科研及学术讲课，实验室每位科研人员均承担科研课题及科研教学工作，每位研究生均予以基础科研技术训练及写作培训，积极培养青年医师医教研能力，营造出中心医疗和学术并举的良好氛围。

血脂中心 2014 年度在研纵向基金项目共计 4 项，横向合作课题 7 项，高校博士点基金顺利结题。中心于 2014 年发表论文 38 篇，其中 SCI 论文 34 篇；获湖南省科技进步一等奖 1 项、中华医学科技奖三等奖 1 项；学术带头人入选 ESC fellow 和 World Journal of Cardiology 副主编；完成及在研的血脂相关临床研究项目 10 余项；中心在 2014 年开展的多项血脂领域研究取得了引人关注的成绩。

用心守护健康
阜外医院
血脂中心

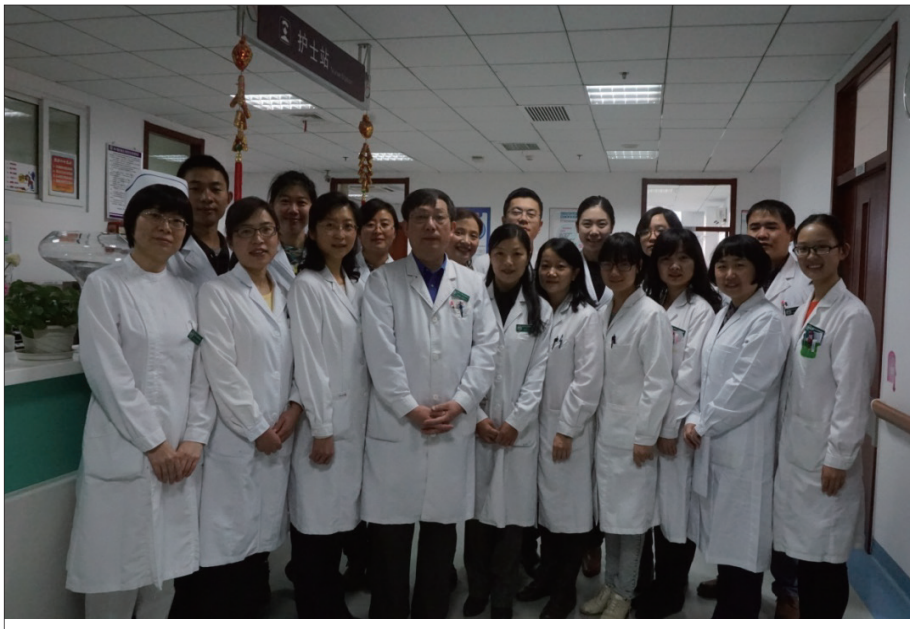
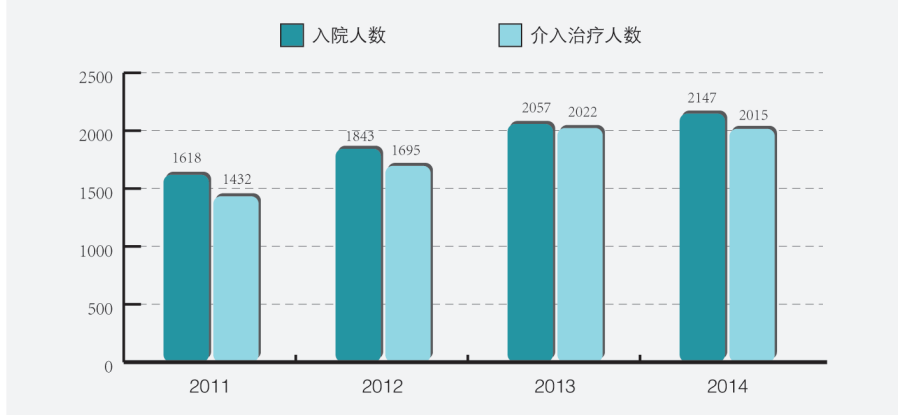


血脂异常与心血管疾病诊治中心 Dyslipidemia and Cardiovascular Disease Center

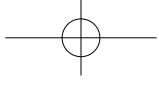


用心守护健康
海右仁美林

2011-2014年血脂异常与心血管疾病诊治中心收治患者情况



血脂异常与心血管疾病诊治中心全体成员



心力衰竭中心

Heart Failure Care Center

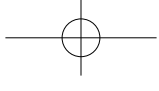
阜外医院心力衰竭中心成立于 2005 年，其前身是心力衰竭监护病房（2002–2005）。2005 年–2008 年杨跃进教授任主任，2008 至今张健教授任中心主任。它是国家心血管病中心阜外心血管病医院集心衰诊断、治疗、研究为一体的重点研究平台。10 年来诊治了大量疑难危重心力衰竭患者，培养了一支技术全面的心力衰竭专业医疗和科研队伍，在医疗、科研和教学方面均取得显著成绩。中心目前有教授（主任医师）3 名，副主任医师 4 名，主治医师 5 名；在院就读博士后 1 名，博士研究生 4 名，硕士生 4 名，副主任护师 1 名，2014 年培养专项进修生 9 名。

中心由心力衰竭重症监护病房（HFCU）和心脏移植病房组成。HFCU 主要收治各种疑难和危重心力衰竭患者，2014 年的临床情况，患者数入院人数本期 571 人，去年同期 562 人，病房转入人数本期 61 人，去年同期 42 人，急诊人数本期 284 人，去年同期 385 人。对心肌病的诊治有出色的治疗水平，如：初发扩张型心肌病经过治疗后 48% 患者的 LVEF 恢复正常，33% 有高血压病或病史的重症心衰患者经治疗后心脏结构和功能完全恢复正常。心脏移植病房每年承担 50–65 例心脏移植术，目前已完成 479 例心脏移植，移植数量一直稳居全国首位。目前我院心脏移植病人五年生存率为 86.9%。心力衰竭中心重视医疗新技术的开展和应用。2014 年新技术开展状况如：左室辅助在重症心衰的应用。

目前，中心率先建立了中国心力衰竭数据平台。在心力衰竭注册研究，心力衰竭心肌能量代谢机制研究，心衰生物学标记物研究，心衰转化医学研究等方面在国内处于领先地位。此外心衰中心主持、参与和完成了十余项心力衰竭新药（包括西药和中药）的国际、国内多中心临床评价研究。如：是国际多中心研究松弛素–亚洲的主要研究者，该研究正在进行中；主持完成了新器械如“FQ-16 床旁血液滤过装置”的临床评价研究，是国内外知名的心力衰竭新药和新器械的临床研究平台。目前也是 ACC/AHA 在中国的心力衰竭培训基地。

心力衰竭中心先后承担多项有关心力衰竭的重大科研课题。牵头 1 项国家“十二五”重大课题，参加 2 项十二五课题；主持和参与完成了多项国家自然科学基金课题以及省部级课题。中心 2014 年度新申请药物临床试验 2 项。发表论文共 6 篇，其中 SCI 文章 2 篇。





血栓性疾病诊治中心

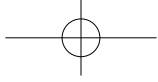
Thrombosis and Vascular Medicine Center

阜外医院血栓性疾病诊治中心创建于 2013 年，是临床、基础及流行病学研究三位一体，以临床为主的诊治中心，由荆志成主任医师担任首任中心主任。中心目前有教授 1 名，副教授 3 名；中心特聘医院退休老专家 3 名指导日常临床及科研工作。在院就读博士研究生 5 名，硕士生 3 名，2014 年中心招收 12 名专科进修生及访问学者，其中包括 3 名留学生。

中心包括血栓和凝血专科门诊、专科病区 1 个和心血管疾病国家重点实验室，床位 30 张。2014 年共收治初治的静脉血栓性疾病患者 104 例，各类肺高血压患者 429 例。2014 年，中心为危重患者建立了快速接诊治疗窗口，仅通过本院急诊科就接诊危重症血栓性或肺血管病患者 125 例。我中心还积极开展新型抗凝药物和新型肺动脉高压靶向治疗药物的临床观察和研究工作，在全国率先开展了利伐沙班足量足疗程抗凝治疗急性肺栓塞，经过 100 余例患者的治疗，积累了新型口服抗凝药物治疗肺栓塞的宝贵经验；积极完善我院血栓性疾病的实验室诊断平台，与临床检验中心合作，开展了蛋白 C，蛋白 S 和抗凝血酶 III 等重要血栓疾病相关标志物的检测工作，填补了我院在这个领域的空白；积极推进肺栓塞等相关疾病的血流动力学研究、肺血管腔内影像评价工作和肺动脉狭窄性疾病的介入治疗，2014 年共完成右心导管检查以及急性肺血管药物试验 419 例。另外，我中心积极与外科合作，2014 年推动了我院慢性栓塞性肺血管病的肺动脉内膜剥脱术积极开展，组织相关专家到美国加州圣地亚哥医疗中心访问，2014 年下半年完成 7 例肺动脉内膜剥脱术，手术疗效满意，提高了我院对慢性血栓栓塞性肺血管病的综合防治能力，实现了综合影像学诊断、内科和介入治疗、外科治疗全面并进的局面。

中心积极开展学术交流及对外合作，于 2014 年 7 月 18-20 日，在北京主持召开了第六届“长征之路”全国血管医学大会，与业界 500 余位专家及医生开展学术交流。2014 年，血栓中心邀请了十多位国内外著名学者的参观访问，举行多场学术报告，促进了学科交流及学科发展。

中心 2014 年度新申请的纵向科研基金 3 项，获得科研基金 999 万，其中国家级基金 3 项，北京市级 2 项；新开展药物临床试验 6 项。2014 年发表 SCI 论文共 6 篇。2014 年，中心获得“树兰医学青年奖”一项。



合作、交流与培训

Collaboration, Exchange, and Training

冠心病中心每年通过 CIT、CHC 等会议邀请百余位国际专家进行学术交流，连续多年在韩国 TCT-AP、巴基斯坦心脏协会、欧洲 Euro-PCR 和美国心血管介入年会 TCT 等大型国际会议上成功转播复杂介入病变的手术演示，获国内外专家的高度认可和赞誉。

冠心病中心定期邀请国外专家到我院进行手术演示和交流，邀请日本知名 CTO 专家举行每年一度的阜外土金悦夫 CTO 逆向 PCI 研讨班，不仅促进了国内外介入医师间的交流，也进一步提高了冠心病中心的介入治疗水平。



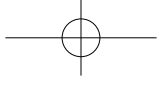
每年一度的阜外土金悦夫逆向 CTO 技术研讨班

2014 年 9 月 TCT 开幕式上，冠心病中心使用国产人工瓣膜 VENUS-A 为一例二叶瓣的主动脉瓣狭窄患者实施了 TAVR 手术，让全球 2 万多专家目睹了中国人的成功，在 TAVR 发展史上具有里程碑的意义。



2014 年 9 月 TCT 开幕式现场





合作、交流与培训 Collaboration, Exchange, and Training

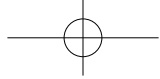
2014年8月，心律失常中心邀请《心脏节律》杂志的主编 Peng-sheng Cheng 教授来华交流，Peng-sheng Cheng 结合《心脏节律》杂志上发表的文章，介绍了该领域的研究热点和趋势，并对最近一年中来自于中国的投稿进行了深入分析。



《心脏节律》杂志的主编 Peng-sheng Cheng 教授来华交流

2014年高血压与外周血管病诊治中心主办举办了首届外周血管疾病及顽固性高血压介入治疗培训班，分两期于6月27-28日和12月18-20日在我院举行，每期约有100人参加培训，培训班邀请国内本领域的权威专家进行了精彩的外周动脉疾病介入治疗和经皮射频消融去肾交感神经治疗顽固性高血压的操作演示，并举办了相关疾病的专题讲座，提高了学员的临床实践和理论水平，对于规范诊治。外周动脉疾病和顽固性高血压具有重要意义



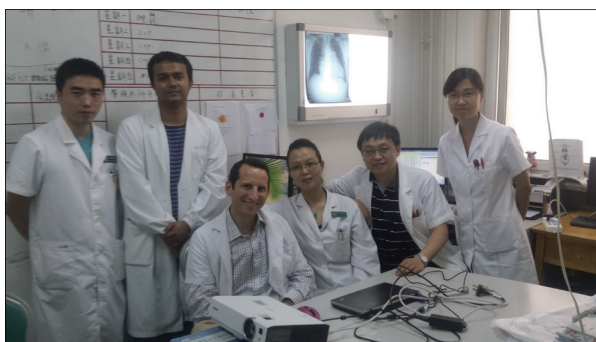


Collaboration, Exchange, and Training 合作、交流与培训

2014 年 7 月，血栓性疾病诊治中心成功举办第六届“长征之路”全国血管医学大会。邀请专家超过 100 位，参会代表超过 1000 人。国内外的专家、学者积极交流，促进了学科发展。ideas and the latest



血栓性疾病诊治中邀请宾州大学的 Kawut 教授来华交流，Kawut 教授参观了血栓中心的病房，并就两例疑难病例与我中心年轻医师进行了深入讨论。



2014.10.18-20 卫生部心血管药物临床研究重点实验室郭曦滢在欧洲心血管急重症年会上做“极度右室肥厚与极度左室肥厚的肥厚型心肌病患者的长期愈后比较”专题发言。



用心守护健康
海右仁美林

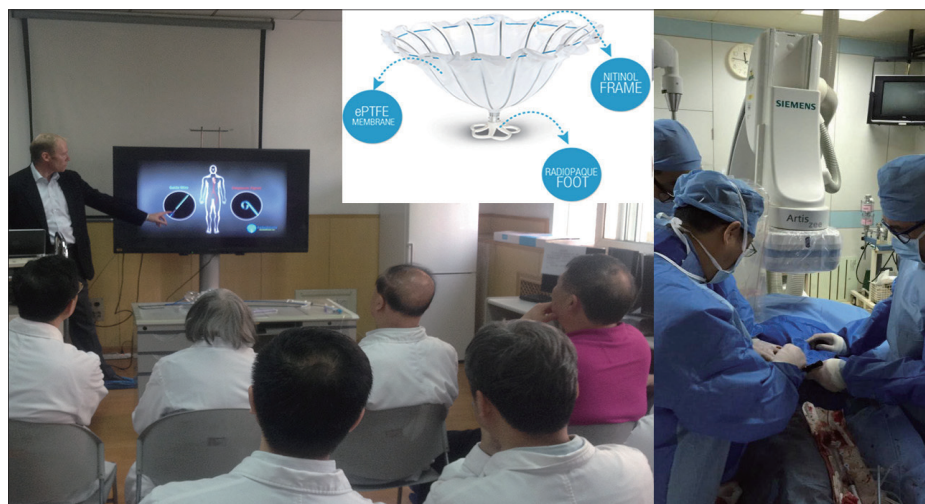
创新技术

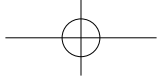
Heart Failure Care Center

用“降落伞”封堵室壁瘤 – 开展经皮介入室壁瘤隔离术（左心室减容术）

急性心肌梗死后由于心肌坏死瘢痕形成及心室重构，导致心脏扩大以及心力衰竭的发生，尤其是大面积心肌梗死合并室壁瘤的患者更容易发生心力衰竭，传统上对于这类患者除药物治疗外，可采用外科手术切除室壁瘤治疗，但手术风险很高。2007年，美国科学家研制出一种可以通过介入的方法治疗心梗后室壁瘤形成的患者，即“经皮介入室壁瘤隔离术”。其隔离装置形似一个打开的降落伞所以也通俗的称为“降落伞”手术。手术过程是通过穿刺股动脉，将折叠在导管内的左室隔离装置——“降落伞”放置到左室心尖部，在超声引导下将异常膨出的室壁瘤与正常心室隔离开，从而降低左室前负荷，改善心力衰竭患者临床症状及心脏功能。

该项技术最近年来在国外逐渐开展，积累了上百例的经验，2014年阜外心血管医院冠心病中心已经完成了5例经皮介入室壁瘤隔离手术。并牵头组织了国内上市前临床注册研究。





经导管主动脉瓣置换实现国产化

2014 年是国家“十二五”科技支撑计划和首都特色重点项目“经导管主动脉瓣置换”的收官之年。研究表明中国人群主动脉瓣二叶瓣的发生率明显高于西方国家，瓣膜钙化的程度数倍于欧美人群，这些特点决定了手术的难度和高风险。

阜外医院冠心病中心牵头的我国第一个经导管人工瓣膜置换的临床研究项目组，经历反复的失败和探索，数度优化我国自主研发、具有完全知识产权的人工瓣膜，摸索出一套术前评价方法和术中操作方案，达到手术死亡率与国外同类产品相当，并发症低于国外报道的满意结果。2014 年 9 月在全美介入心脏年会（TCT）的开幕式上，阜外医院使用国产人工瓣膜 VENUS-A 为一例二叶瓣的主动脉瓣狭窄患者实施了 TAVR 手术，让参会的来自全球的 2 万多专家目睹了中国人的成功。这是中国人的骄傲，在 TAVR 的发展史上具有里程碑的意义。

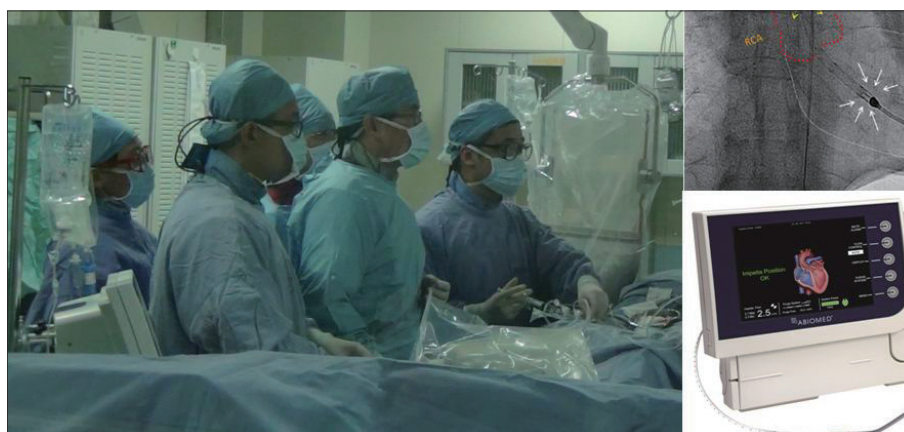


严重心功能低下的辅助新技术

大面积急性心肌梗塞或反复心肌缺血导致心脏收缩功能下降，血运重建如冠状动脉支架术或冠状动脉旁路移植术（搭桥），不仅可以改善心肌缺血，还可以有效改善心功能。但严重心功能低下的患者，如射血分数小于 20% 或左室内径大于 80 mm 者，实施支架术或搭桥术均有极高的风险。

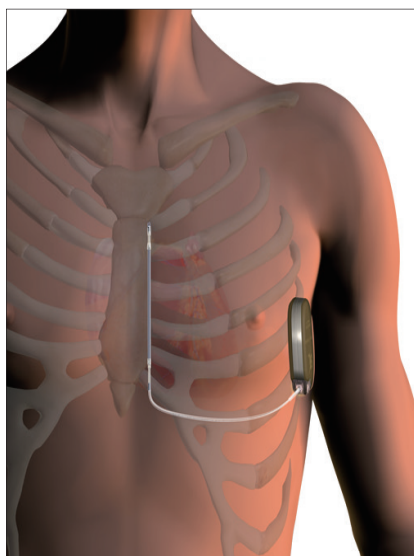
经皮左心室辅助 Impella 是近几年研发的一种新的技术，它是将具有泵功能的装置经导管送至患者的心脏，帮助心脏泵血。和常规的介入手术不同的是，术中需要较大的鞘管（13F），要求有一支经过严格培训的专业团队。

近期阜外医院冠心病中心在该技术支持下成功为二例严重心功能极度低下的患者实施了冠脉介入治疗。术中血液动力学稳定，术后第三天患者均顺利出院。另外，还协助心衰中心完成一例心源性休克患者的左心辅助。该三例患者为亚洲经皮左室辅助的前三例。

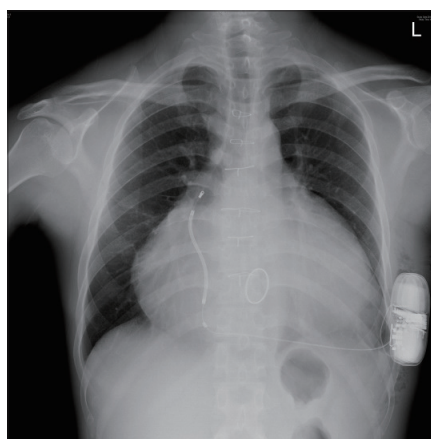


全皮下 ICD(S-ICD) 的临床应用

ICD 是目前预防心脏性猝死最有效的方法。传统 ICD 通过外周静脉将除颤电极导线植入静脉及右心室内，脉冲发生器在左侧胸部皮下。手术过程需要 X 线透视指引，并且可能发生围手术期并发症，如气胸、血气胸、导线移位等，此外囊袋感染及感染性心内膜炎（IE）以及 ICD 导线故障率也是十分棘手的并发症，常常需要拔除 ICD 电极导线，引起拔除导线的并发症等。而 S-ICD 不需要经静脉在心脏中放置导线，克服了经静脉植入 ICD 的大部分弊端，另外，无需在导管室使用 X 线透视操作更利于推广应用，故一经问世便引起广泛关注。2014 年 12 月 23 日，阜外医院心律失常诊治中心为一位行三尖瓣机械瓣置换术后反复发作室性心动过速的患者，植入了国内第一台全皮下植入式心脏复律除颤器（Subcutaneous implantable cardioverter-defibrillator, S-ICD），拉开了国内新型 ICD 应用的序幕。

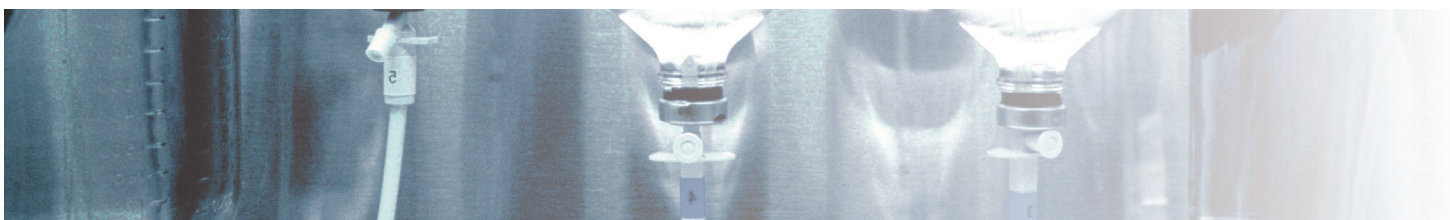


皮下 ICD 示解剖位置示意图



皮下 ICD 植入后 X 线影像图

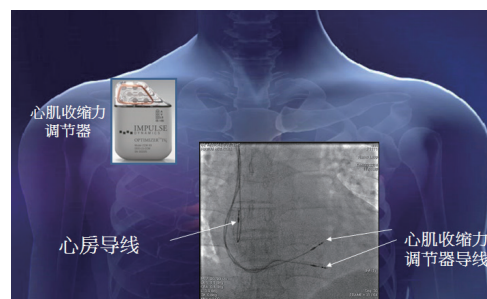
图为植入 S-ICD 患者胸部 X 线影像图示右心明显扩大，脉冲发生器位于左侧胸壁腋前线和腋中线第五至第六肋间皮下囊袋，除颤电极导线位于胸骨右缘皮下。



植入心肌收缩力调节器治疗慢性心功能衰竭的应用

心脏再同步化治疗 (cardiac resynchronization therapy, CRT) 是近年来发展起来的治疗难治性心力衰竭的有效器械治疗手段,但仅限于体表心电图 QRS 波增宽 ($>120\text{ms}$) 的符合 CRT 指证的慢性心力衰竭患者可能获益 [1,2]。但在整体慢性心力衰竭

人群中约 70% 都是窄 QRS ($<120\text{ms}$) 的心力衰竭患者,无法从 CRT 中获益。心肌收缩力调节器 (Cardiac Contractility Modulation, CCM),是近年发展的一种已经在欧洲上市的、新的针对窄 QRS 慢性心力衰竭患者的器械治疗。阜外医院心律失常中心于 2014 年 12 月 30 日在国内植入了首例 CCM,该患者心力衰竭症状病史 4 年余,药物治疗 4 年仍反复发作心衰症状, NYHA 心功能 III 级,超声示 LVEF16.3%。首例 CCM 的成功植入,为国内后期更多的开展 CCM 的临床观察提供了基础,CCM 有望成为一种可行性颇高的治疗心功能不全的非药物治疗。

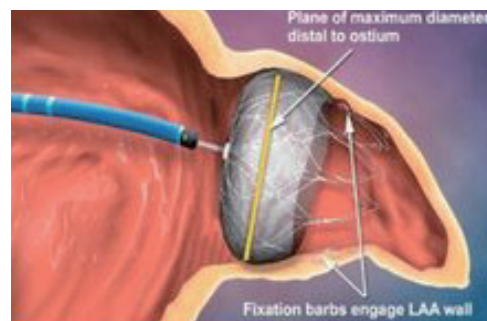


CCM 示解剖位置示意图

左心耳封堵术的应用

心房颤动是最常见的心律失常之一,本质上绝大多数房颤是心房老化或纤维化的结果,因此其发病率随着人口老龄化而提高。除了心悸症状带来的不适,血栓栓塞等并发症的发生是房颤最主要的危害。虽然严格的节律控制治疗可有效预防房颤相关的血栓栓塞事件,

但目前的抗心律失常药物均无法消除房颤,鉴于非瓣膜性房颤患者 90% 以上的血栓来源于左心耳,因此,通过切除或封堵左心耳以预防血栓形成具有一定的效果。阜外医院心律失常中心于 2014 年率先在国内开展了左心耳封堵技术,包括进口的 watchman 和国产的封堵器,在过去的一年里,已为数十位患者成功的植入了左心耳封堵器。



左心耳封堵装置封堵示意图

获奖情况

Awards

肺血管中心：获得“教育部科学技术科学技术进步奖”一等奖及“北京市科学技术奖”三等奖各一项。



血脂中心：获得“中华医学科技奖”三等奖一项。



临床药理中心：获得一项计算机软件著作权



血栓中心：荆志成教授获得第一届“树兰医学青年奖”



用心守护健康

2014 年内科发表 SCI 论文

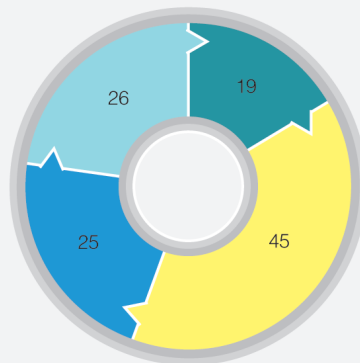
New Papers published in 2014



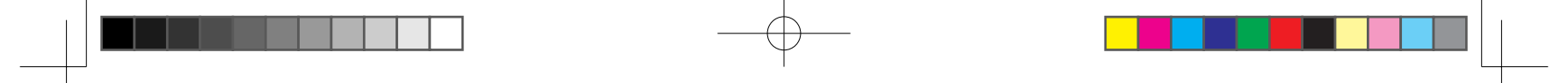
2014 年内科共发表 SCI 论文 139 篇

中心	发表 SCI 论文数量	最高影响因子
冠心病中心	31	7.440
心律失常中心	17	7.078
高血压中心	15	6.577
肺血管病中心	15	2.955
临床药理	5	3.94
急重症中心	13	7.132
血脂异常中心	34	7.078
内分泌中心	1	3.534
心力衰竭中心	2	3.425
血栓中心	6	6.175

2014 年，内科在研的纵向课题 115 项，其中，“863 计划”，“973 计划”“十二五攻关”课题等国家级重大重点项目 19 项，国家自然科学基金等国家级项目 45 项。



- 国家级重大重点课题
- 国家级课题
- 部委级课题
- 院所级课题



课题基金

获得十项国家自然科学基金项目

负责人	题目	类别	金额(万元)
荆志成	肺循环及肺血管疾病	杰青	400
张澍	心梗后心衰患者小窝蛋白 Caveolin-3 对 SCD 的预测价值及其机制研究	面上	68
袁晋青	ABCB1 基因在 P2Y12 受体拮抗剂类抗血小板药物引发消化道出血中的作用及其分子机制研究	面上	73
宋雷	MYH7B 基因导致肥厚型心肌病的分子机制	面上	73
陈柯萍	雄激素通过介导 HCN4 的表达参与心率调节的机制研究	面上	73
浦介麟	右室心尖部起搏导致心力衰竭的基因机制及干预策略研究	面上	73
唐熠达	甲状腺激素模拟剂对甲减大鼠心肌缺血再灌注血管新生的影响	面上	73
宋光远	肌浆网钙 ATP 酶小泛素化修饰对糖尿病降糖时间窗口的影响研究	青年	23
唐闽	正中神经调控抑制慢性心功能不全犬室性心律失常的实验研究	主任基金	10
樊晓寒	细胞粘附和骨架调节通路基因与主动脉夹层发病机制和遗传易感性研究	主任基金	10

获得一项国家高技术研究发展计划 (863 计划) 子课题

负责人	题目	类别	金额(万元)
宋雷	单细胞操纵与基因组测序新方法在生殖医学领域的应用	863 计划	180





获得四项首都卫生发展科研专项

负责人	题目	类别
荆志成	经皮腔内肺动脉成形术治疗慢性血栓栓塞性肺动脉高压	重点攻关
吴永健	冠状动脉介入治疗术后的血管功能评价以及干预研究	自主创新
窦克非	心肌葡萄糖代谢显像诊断疑诊急性冠脉综合征的前瞻性研究	自主创新
刘亚欣	Liddle 综合征基因诊断技术的研制及临床应用研究	青年项目

获得两项首都临床特色应用研究

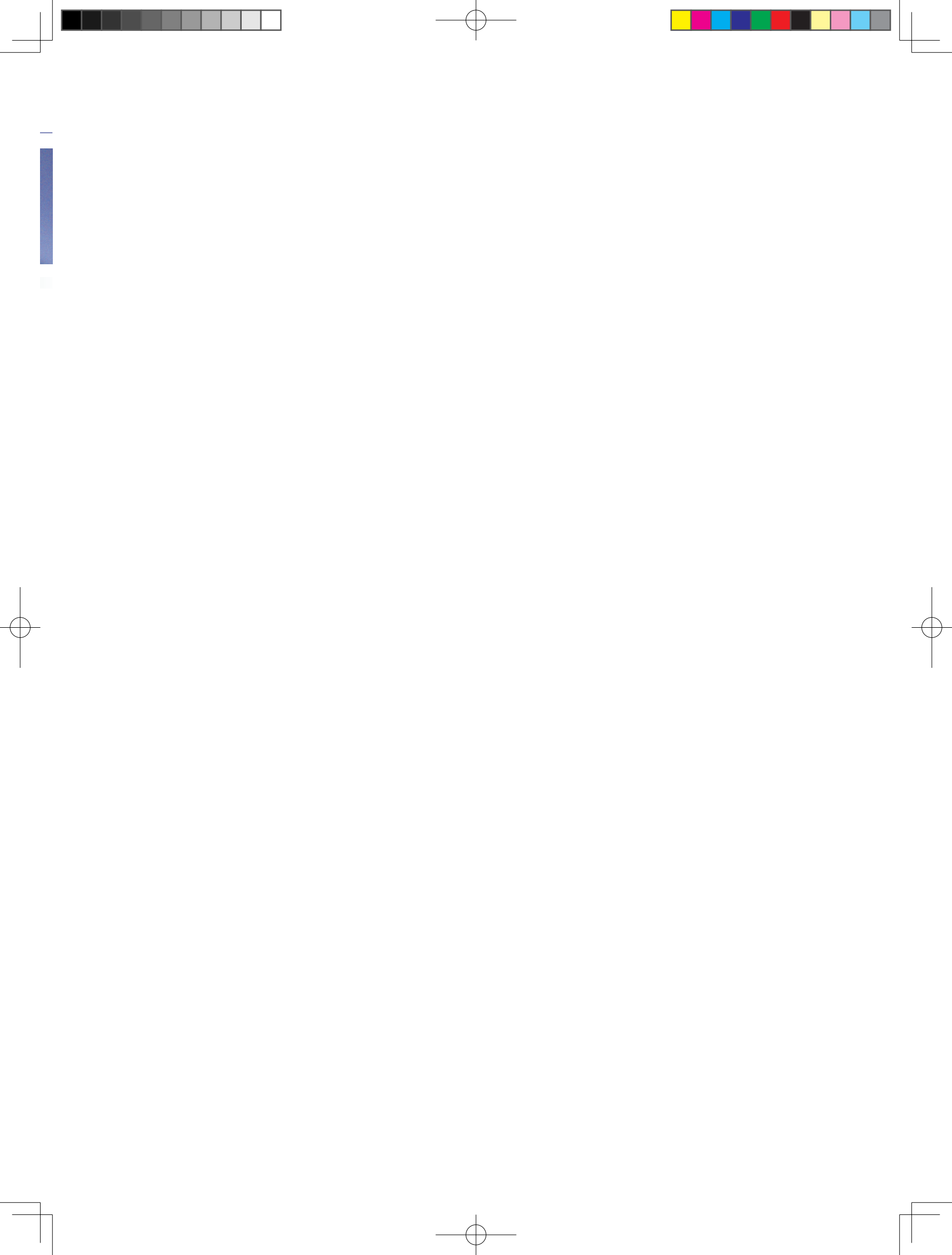
负责人	题目	金额（万元）
窦克非	冠状动脉分叉病变介入治疗中分支闭塞风险评估模型研究	15
牛国栋	冷冻球囊治疗心房颤动中不同肺静脉前庭构型的疗效预告价值及临床技术推广应用研究	15

获得四项院所青年基金

负责人	题目	金额（万元）
赵杰	OCT 评价冠脉病变性质对药物支架置入后早期内膜修复及远期预后的影响	4
王墨扬	主动脉瓣重度狭窄术前影像学评价研究	4
卿平	内皮损伤与冠状动脉钙化的相关性分析及机制研究	4
牛红霞	β IV 血影蛋白对钠通道的调控及其在扩张型心肌病发生发展的分子机制	4

获得六项协和青年基金

负责人	题目	金额（万元）
刘亚欣	Liddle 综合征上皮钠通道 Y 亚单位基因新突变的功能研究	10
刘俊	一种新的探寻持续性心房颤动病灶的标测方法的创建	10
尹栋	3D-QCA 指导在分叉病变介入治疗中分支闭塞风险评估模型研究	10
袁勋	观察替格瑞洛对强化治疗无效患者血栓弹力图结果在改善	3
李雯	探索糖代谢异常在肺动脉高压肺血管重构中的作用及其分子机制	3
丁诚	瞬时无波形比值 (iFR) 与血流储备分数 (FFR) 对比研究及临床预后观察	3





2014 outcomes

ADDRESS: 167 BEILISHI ROAD, XICHENG DISTRICT, BEIJING, P.R. CHINA

POST CODE: 100037

医院网站: WWW.FUWAI.COM

医院地址: 北京市西城区北礼士路 167 号

邮编: 100037

TEL: 86-10 88398866 68314466