



国家心血管病中心  
中国医学科学院阜外医院

National Center for Cardiovascular Diseases  
Fuwai Hospital Chinese Academy of Medical Sciences



# 2016

## 内科年度报告

# OUTCOMES



# Table of Contents

|    |                   |
|----|-------------------|
| 01 | 概述                |
| 04 | 冠心病中心             |
| 08 | 心律失常中心            |
| 10 | 高血压中心             |
| 11 | 肺血管病中心            |
| 13 | 卫生部心血管药物临床研究重点实验室 |
| 15 | 急重症中心             |
| 16 | 内分泌与心血管病诊治中心      |
| 18 | 血脂异常与心血管疾病诊治中心    |
| 20 | 心力衰竭中心            |
| 22 | 血栓性疾病诊治中心         |
| 25 | 科研课题              |



## 胡盛寿 教授

中国工程院院士  
中国医学科学院阜外医院院长  
心血管疾病国家重点实验室主任  
国家心血管病中心主任

## Shengshou Hu, MD, FACC

Academician of Chinese Academy of Engineering  
President of Fuwai Hospital, CAMS  
Director of State Key Laboratory of Cardiovascular Diseases  
Director of National Center for Cardiovascular Diseases

## 院长寄语 | President's Address

最新版的《阜外医院内科年度报告 2016》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。

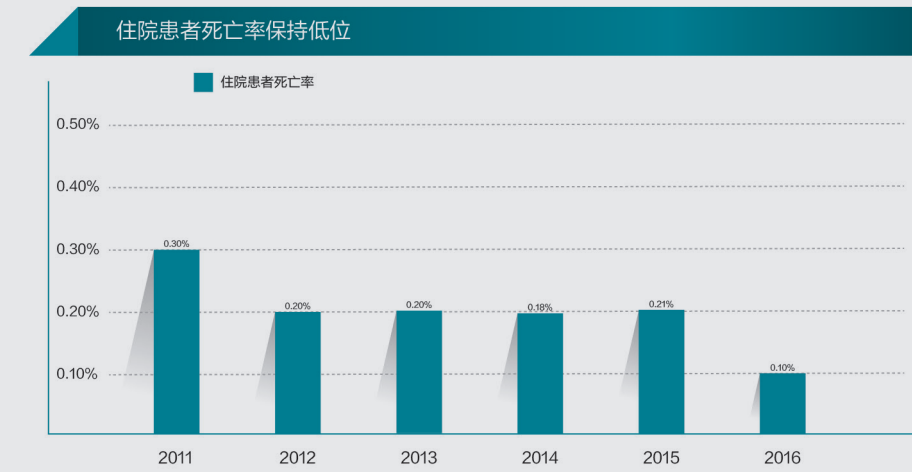
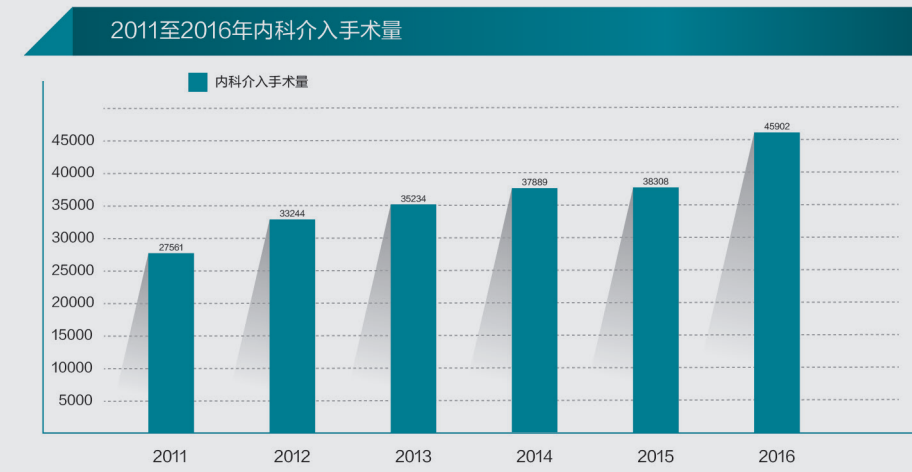
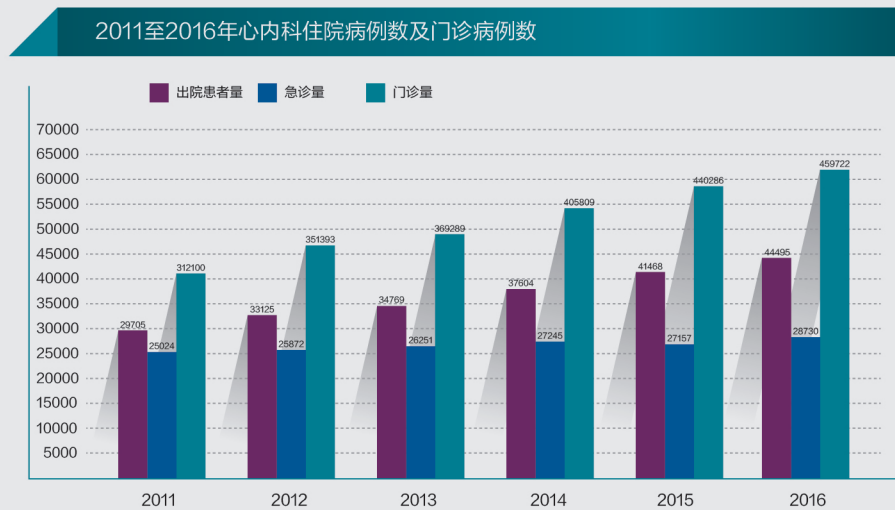
# 概述

## Outlines

中国医学科学院阜外医院心内科是国内最大的心血管疾病内科诊治中心，是国家心血管病中心的重要组成部分，目前有 9 个细分专业的临床诊治中心、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，拥有中国工程院院士 1 名，教育部高端人才 1 名，国家杰出青年科学基金获得者 1 名，主任医师及副主任医师 100 余名。

阜外医院心内科在治疗规模上是全球最大的心血管疾病中心。2016 年，出院患者达 44,495 人，门诊量达 459,722 人次，介入手术总量 45,902 例次，其中冠脉介入手术 17,798 例次，起搏器及 ICD、CRT 植入 2,079 例次，导管射频消融 5,041 例次，并在难治性心力衰竭，易栓症、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。

2016 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 104.1%，心内科住院患者死亡率为 0.1%，均达国际最先进水平。



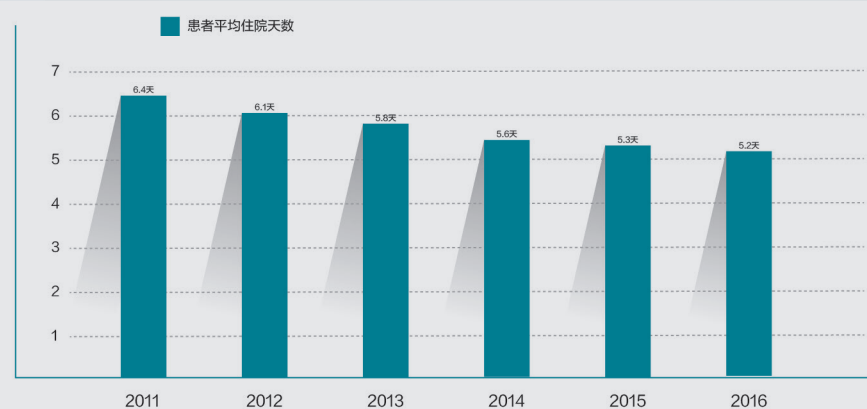
用心守护健康



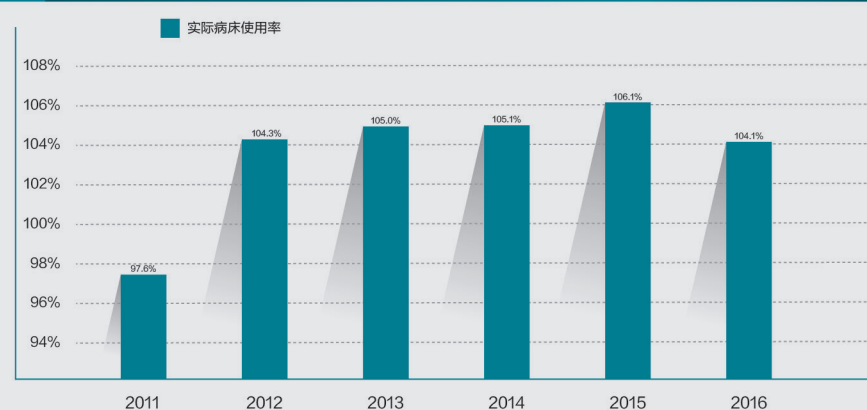
# 冠心病中心

## Coronary Heart Disease Center

平均住院时间



实际病床使用率



冠心病中心（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 年起更名为冠心病中心，目前有教授（主任医师）21 名，其中 1 名工程院院士，副主任医师 32 名，本年度中心培养在读博士研究生 17 名，硕士生 12 名，同等学历申请博士学位 4 名，同等学历申请硕士学位 6 名，培训进修医师 116 名。

冠心病诊治中心目前共下辖 7 个专业病房，以及冠心病监护病房 CCU、北楼 ICU 各 1 个，共开放床位 264 张。2016 年 PCI 总数量到 17798 例，较 2015 年度增加 16.0%，已连续 6 年超万例；急诊介入手术 884 例，较 2015 年增加 9.7%。全部冠脉介入手术中多支、复杂病变以及高龄、高危病例占 3/4 以上，包括多支病变 10114 例，左主干 1013 例，闭塞病变 2164 例；经桡动脉微创化 PCI 为 16242 例（占 91%），肥厚梗阻型心肌病化学消融术 25 例，PCI 质量继续维持高水平，择期 PCI 住院病死率为 0.04%（6/16914），远低于卫生部 < 0.5% 的要求，急诊 PCI 死亡率 0.45%（4/884）；上述 PCI 数量，质量和微创化比例三项指标均达到国际领先水平。

中心积极开展学术交流，依托中国心脏大会（CHC）与中国介入心脏病学大会（CIT）的学术平台，扩大我中心在国内、国际影响。连续多年圆满完成向中国 CIT、CHC、韩国 TCT-AP、巴基斯坦心脏协会、欧洲 Euro-PCR 和美国 TCT 等大型国际介入会议转播 TAVI、慢性闭塞病变、国产可吸收支架，以及经桡动脉介入治疗复杂病变手术演示，获得国际心血管介入界的高度认可和赞扬。本年度我中心成功举办了具有第 8 届国际经桡动脉介入治疗示教演示（TRCT）国际大会，冠心病热点论坛，CTO 病例讨论和复杂 PCI 病例讨论分会，第 11 期经桡动脉途径冠脉介入培训班（TCC2016）和第 11 期冠状动脉介入高级研习班（FIC2016），第 7 届海峡两岸医药卫生交流协会心血管专业委员会年会第六届海峡心血管病学论坛。我中心主办的临床危重复杂病例研讨会（GAP-CCBC）2016 中国行活动已经成为两岸四地专家相互借鉴、取长补短、分享交流的平台。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。

用心守护健康

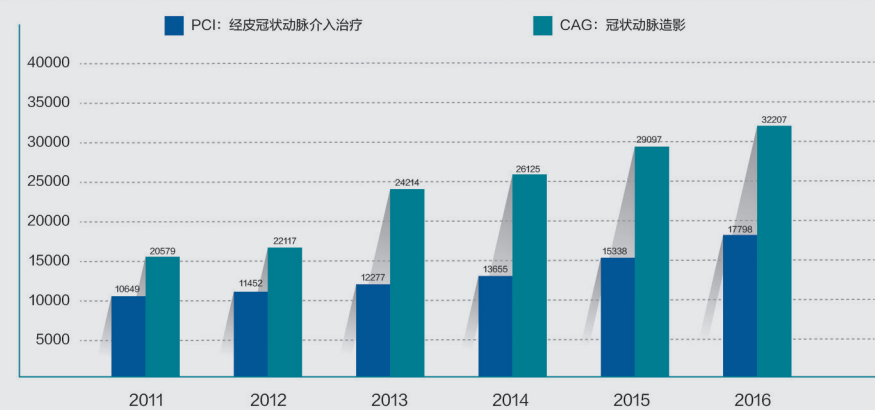




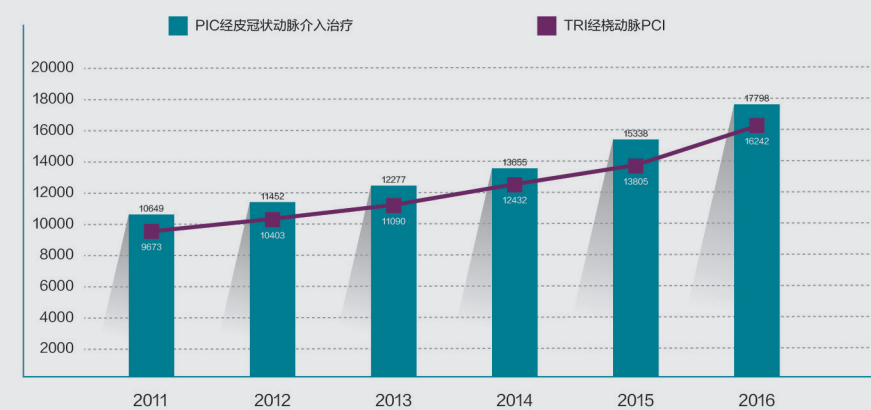
2016年10月30日上午，在华盛顿召开的美国经导管心血管治疗学术会议(TCT)的开幕式上，我中心高润霖教授(院士)荣获终身成就奖。该奖项通常授予在世界心血管介入领域做出非常卓越贡献的专家，自颁布20余年来是首次授予中国医生，也仅仅是第二次授予亚洲医生。CRF主席Martin B. Leon教授和Gregg W. Stone教授亲自为高润霖院士颁奖，会议同时转播了来自我中心的两例冠心病介入手术，在全世界同道面前展示了当代中国介入心脏病领域的进展。

开展新技术方面2016年共完成TVAI术53例，死亡1例，成功52例，总例数达到141例；完成ELCA冠脉准分子激光治疗CTO病变1例，成功1例；完成CrossBoss/Stingray新技术治疗CTO病变24例，成功18例，死亡0例。2016年度新申请的纵向科研基金11项，获得科研基金1562.5万，其中国家级基金6项，北京市级1项，医科院级4项，新申请的横向课题17项，包括医疗器械临床试验4项(牵头1项、参加3项)，药物临床试验4项，自选项目8项，各类基金项目1项。2016年发表英文论文12篇，包括论著12篇。中文文章17篇，包括论著全文8篇，个案报告1篇，综述5篇，述评2篇，专题笔谈1篇。

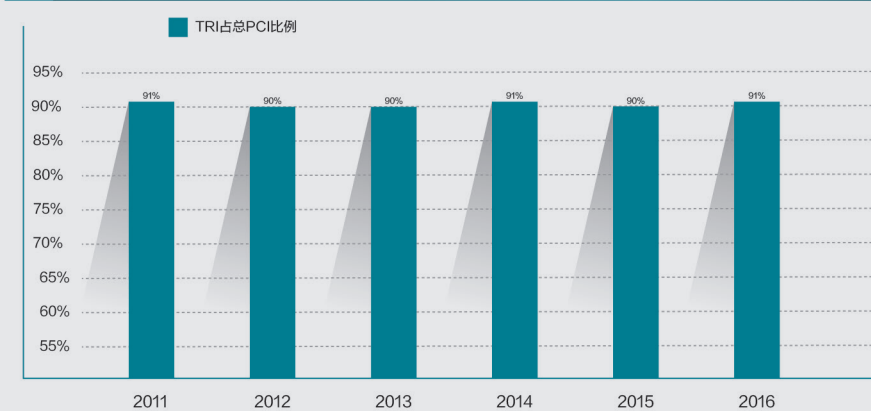
2011年至2016年冠状动脉造影及PCI例数



2011至2016年经桡动脉PCI例数



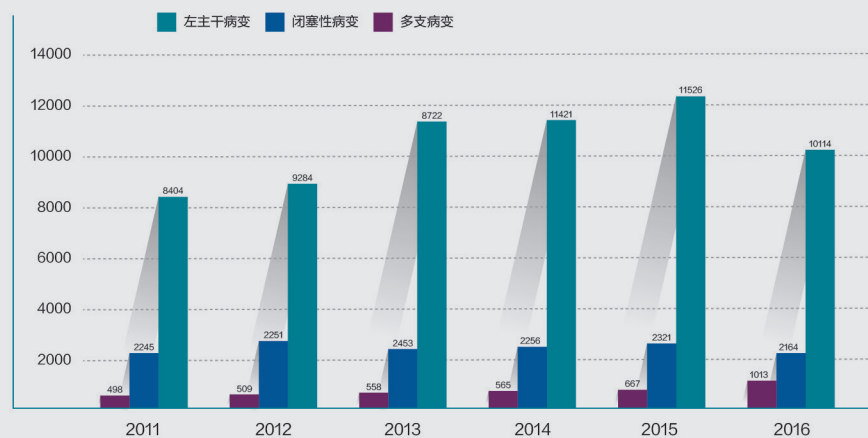
2011至2016年经桡动脉PCI例数占总PCI例数比例



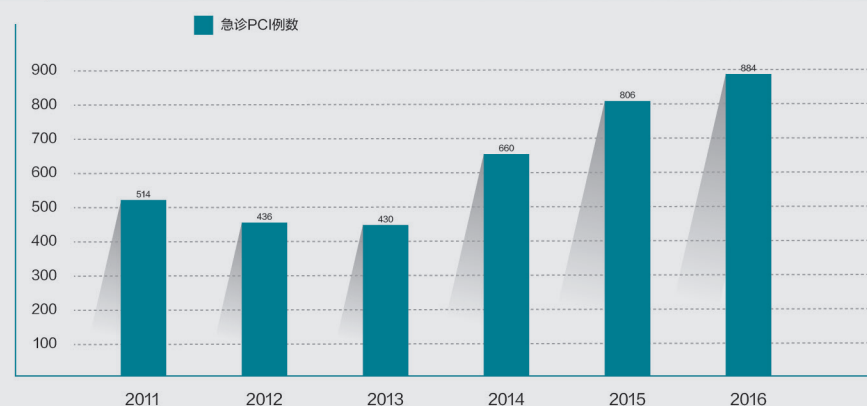
# 心律失常中心

## Cardiac Arrhythmia Center

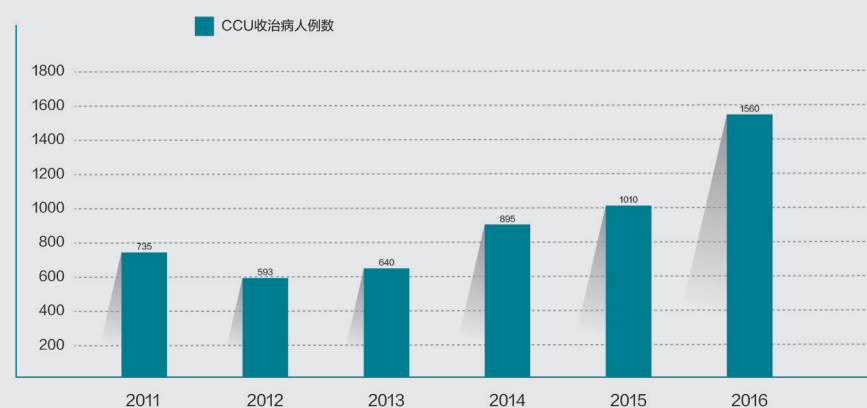
2011至2016年复杂冠脉介入治疗例数



2011至2016年急诊PCI例数



2011至2016年冠心病监护病房收治病人例数



心律失常中心的前身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）12 名，副主任医师 11 名，享有政府特殊津贴专家 3 名；在院就读博士研究生 32 名，硕士生 9 名，2016 年介入诊疗培训基地结业 22 名学员，培养心律失常专项进修生 33 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 120 张。2001 年以来，已累计完成经导管射频消融逾 35000 例，起搏器及 ICD 植入 17000 余例。2016 年度，共植入起搏器及 ICD 2079 例，其中 ICD+CRT 314 例，导管射频消融治疗 5041 例，其中房颤消融 1683 例，室性心律失常 1398 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，2016 年植入了国内首例最新一代皮下 ICD(SICD)。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及副主任委员单位，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成功地承办了 2015 年世界心律失常大会。

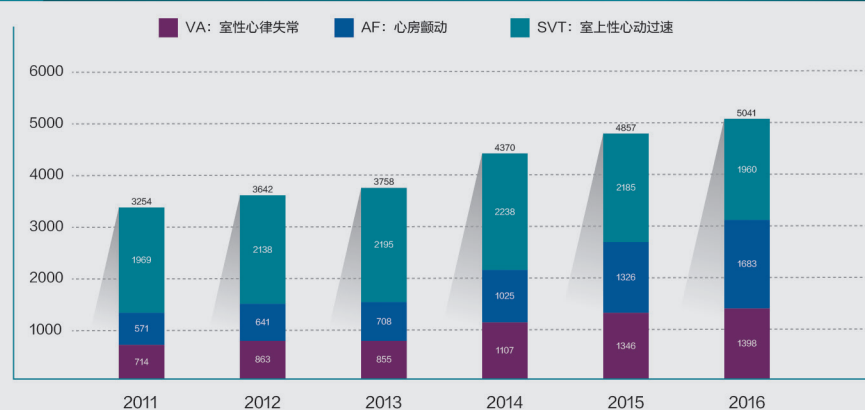
心律失常中心作为牵头单位，连续圆满完成国家“十五”、“十一五”科技攻关课题及支撑计划，在房颤、心脏性猝死方面取得了广泛与深入的研究成果。目前，作为牵头单位之一，本中心承担三项国家“十二五”支撑课题，已顺利完成。2016 年度新申请的纵向科研基金 9 项，获得科研基金 466.93 万，其中国家级基金 6 项，北京市级 1 项，医科院级 2 项；新申请的横向课题 8 项，包括医疗器械临床试验 4 项，自选项目 8 项。2016 年发表论文共 56 篇，其中 SCI 文章 18 篇。



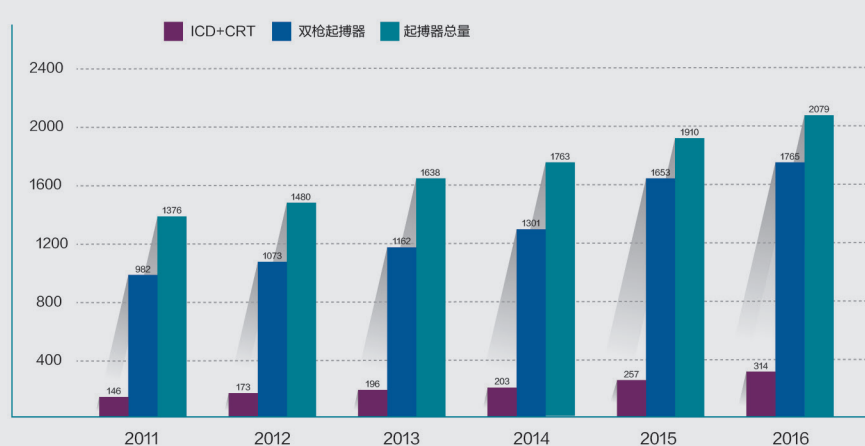


## 高血压中心 Hypertension Center

2011年至2016年导管射频消融病例数及种类（心律失常类型分类）



2011年至2016年心律失常器械植入例数



高血压中心是在原来拥有数十年历史的高血压科基础上，通过引入新学科、新技术，于2003年成立。著名心血管病学专家刘力生教授、郑德裕教授、刘国仗教授、惠汝太教授等曾先后担任中心主任。现任中心主任蔡军，副主任宋雷。经过几代人的不懈努力，中心已发展成为亚太地区该领域最大的诊治中心，在国内外同行中享有盛誉。高血压中心集临床、教学、科研于一身，在继发性高血压鉴别、诊断、治疗和科研方面处于国际领先地位。

高血压中心现有1个病区，40张床位，有特聘名誉教授2名，教授（主任医师）4名；博士研究生6名，硕士生8名。中心已开展动态血压监测、四肢血压、动脉硬度及血管内皮功能检测、睡眠呼吸监测等，为中重度睡眠呼吸暂停患者开展呼吸机压力滴定和试戴指导。高血压中心依托医院检验科及核医学科进行血尿儿茶酚胺、尿变肾上腺素（MN）和变去甲肾上腺素（NMN）、血肾素、血管紧张素、醛固酮、尿醛固酮、尿游离皮质醇等特殊化验检查，以及<sup>131</sup>I-间碘苄胍（MIBG）肾上腺髓质显像，诊断了多例嗜铬细胞瘤。高血压中心诊治的大动脉炎病例数目前居世界第一，与核医学科合作，在国内率先利用<sup>18</sup>F-脱氧葡萄糖正电子发射成像（<sup>18</sup>F-FDG PET）技术，对大动脉炎进行早期诊断，对疾病活动性进行监测，大大提高了大动脉炎的诊治水平。开展继发性高血压的基因诊断工作，已为多名疑难高血压患者查明致病基因并进行了有效的针对性治疗。在肾性高血压、肾血管性高血压、原发性醛固酮增多症、肾纤维肌性发育不良、嗜铬细胞瘤（含副交感神经节瘤）、肾素瘤等继发性高血压诊治方面，积累了丰富的临床实践经验。中心专长于外周血管疾病的介入治疗，迄今已完成外周血管造影3500余例，已诊断治疗肾血管性高血压2200余例，与手术相关的并发症<1.5%，疗效达到国际先进水平。高血压中心还拥有一支在高血压、主动脉夹层、外周血管介入治疗等术前后护理方面经验丰富、技术精湛、整体护理优质的护理团队，为提高高血压和外周血管疾病诊治水平，提供了强有力的护理支撑。高血压中心围绕继发性、疑难高血压的应用基础和应用研究等方面，开展了大量的工作，多项科研成果获得了国家、部级和医科院校奖。

高血压中心2016年获批国家自然科学基金重点项目1项，国家重大研发计划1项，医科院医学与健康科技创新工程1项，市教委重点课题1项，全年新增科研经费超过2000万元；2016年共发表SCI文章20篇，高血压肠道菌群论文发表在微生物领域顶级的杂志Microbiome(影响因子9.3)，其他论文也发表在Hypertension、JCEM等专业权威杂志上；由高血压中心组织撰写，人民卫生出版社2016年9月出版的《中国高血压疑难病例荟萃》、《阜外高血压手册》，在国内取得较大反响；蔡军主任获得“第十四届中国青年科技奖”。



## 肺血管病中心

## Pulmonary Vascular Disease Center



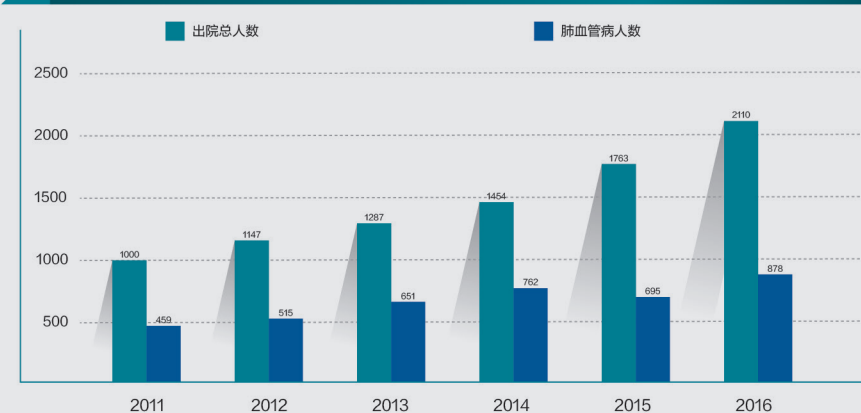
肺血管病中心创建于1972年，曾用名肺心病研究室和心脏肺循环研究室，2003年更名为肺血管病中心。蔡如升教授、程显声教授和陈白屏教授曾分别担任中心主任，现任中心主任为何建国教授。中心目前有教授（主任医师）4名，副教授（副主任医师）3名，2016年度在读博士研究生8人、硕士研究生2人、专科进修生1人、参观访问医生5人。

中心设有1个病房，40张病床。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。2016年住院患者达到2110例，其中肺血管病患者878例（图1）。2016年右心导管检查及肺血管介入患者数量达296例。开展了肺血管病患者心肺运动试验的临床工作。

2016年中心科研方面取得新进展和新成果，在研纵向课题共11项。2016年度新申请中标课题7项。横向课题主要包括国际多中心临床试验11项。

2016年中心共发表论文15篇，其中SCI论文8篇。此外2016年度本中心何建国教授牵头申报的科研成果相继获奖，分别获得2016年度中华医学科技奖贰等奖和华夏医学科技奖三等奖。

2011-2016年肺血管病中心出院总人数及肺血管病患者总人数



2017年2月十三五国家重大慢病专项“慢阻肺并发症和合并疾病的诊治技术研究”课题启动会



# 临床药理中心 & 卫生部心血管药物临床研究重点实验室

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，与国际同类实验室接轨。重点实验室还包括药物临床试验机构、I 期临床研究室、不良反应监测办公室及 1 个专业病区和新药 I 期临床试验病房。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；2016 年组织 GCP 相关培训 280 人次。

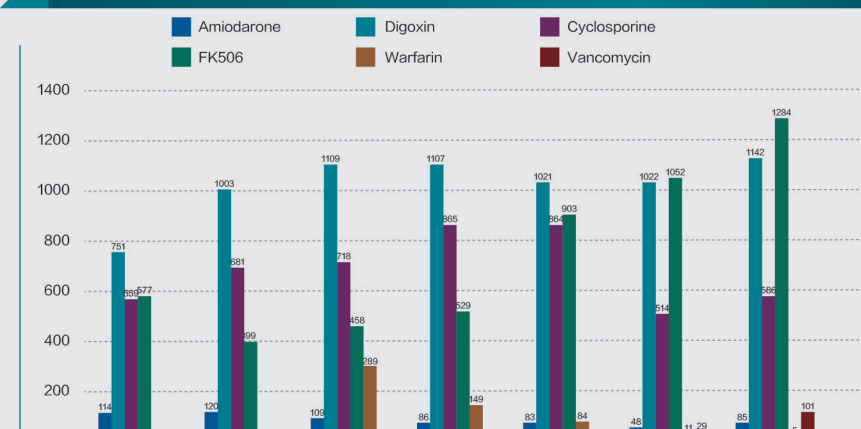
2016 年，重点实验室正在进行的国家级课题 1 项，北京市级及其他在研课题 3 项。利用已经建立的“人体临床心血管药物评价关键技术平台”开展了 2 项药物临床试验。承担修订中国 GCP 法规文件组长单位的任务，李一石主任任组长。发表论文 11 篇，其中 SCI 文章 3 篇。

加强药物 / 医疗器械临床试验的质量控制，2016 年督查 31 项临床试验，其中药物临床试验 10 项，医疗器械临床试验 21 项，督查 CRF 832 份。机构办公室组织研究者对本年度在研的项目进行自查，共计 45 项，1275 份病例。

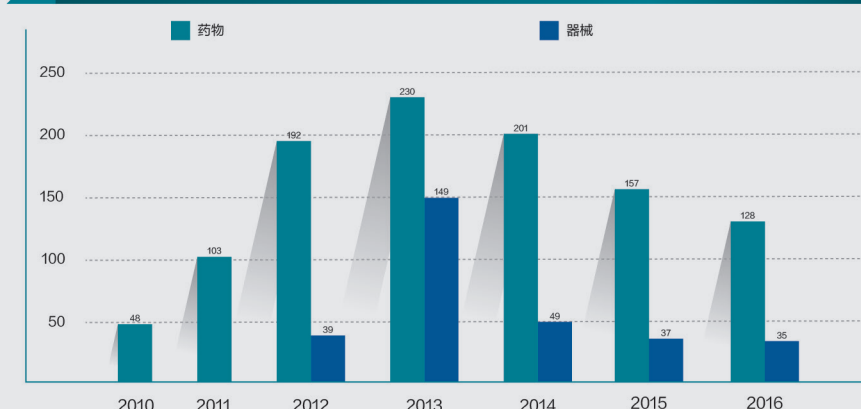
2016 年，不良反应监测办公室上报药品不良反应 128 例，上报医疗器械不良反应 35 例。

2016 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 1142 人份；环孢霉素 586 人份；胺碘酮 85 人份；FK506 1284 人份；新增万古霉素检测 101 人份合计 3198 人份。为全院 5 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。

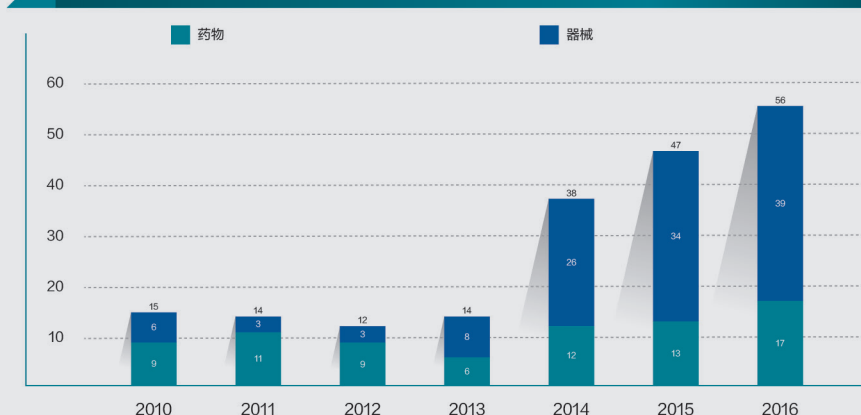
2010至2016年承担医院治疗药物监测例数统计



2010至2016年不良反应上报数据



2010至2016在机构备案管理的临床试验项目数



# 急重症中心

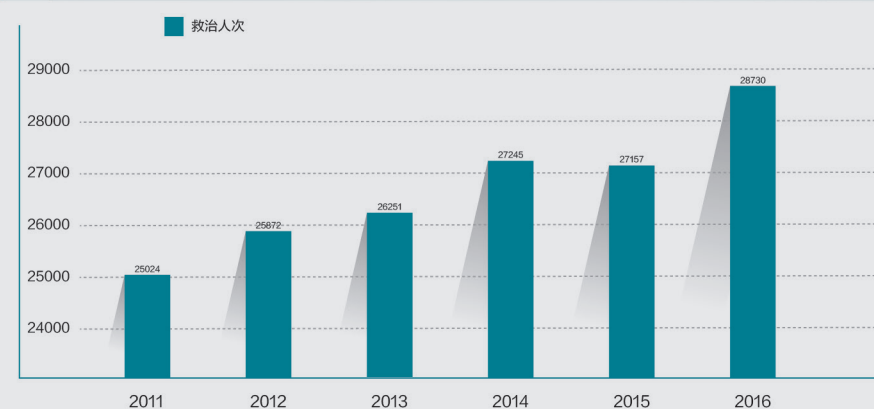
Emergency and Intensive Care Center

急重症中心由急诊室、重症监护病房（ICU）、1个病区组成。各个区域分别有床位 28 张、26 张、23 张和 30 张，是国内大型的心血管病专科急重症诊疗和研究机构。急重症中心有一批经验丰富、学术造诣高的临床专家，抢救及监护设备先进。2016 年接诊危重患者 28730 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、19 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 3367 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。

在完成临床工作的同时，急重症中心致力于科研工作，包括：国家、部委项目课题，III-IV 期药物临床试验，作为国家协调中心组织国际多中心协作课题。2016 年共发表论文 7 篇，其中 SCI 论文 5 篇。参与制定“中国高血压指南”。

2011至2016年急重症中心收治患者情况



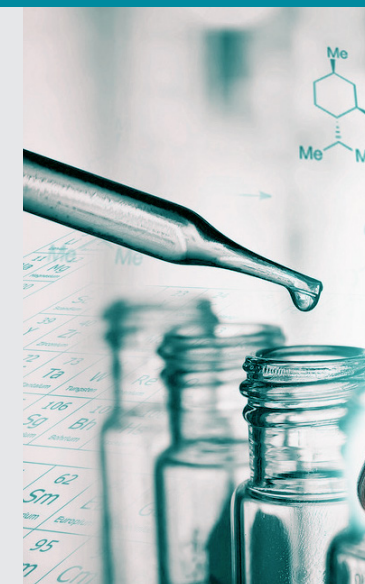
# 内分泌与心血管病诊治中心

Endocrinology and Cardiovascular Disease Center

内分泌与心血管病诊治中心成立与 2011 年。现任中心主任为李光伟教授。中心目前有主任医师 2 名，副主任医师 4 名；在读博士研究生 1 名，硕士生 1 名。

中心设专科病房 1 个，床位 25 张。2016 年度门诊量 9767 人次；出科人数 831 人次，与去年相比增长 10%；院内会诊约 2811 人次，比上年增长 18%。中心继续开展针对早期 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 2016 年年底治疗人数已达 380 例，缓解率继续保持 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，计划明年全面使用，对有效控制全院围手术期患者的血糖，降低手术并发症，缩短平均住院天数将起到重要的作用。中心作为中华医学会糖尿病学分会授予的“糖尿病教育管理认证单位”，培养糖尿病教育护士，对门诊和病房患者进行生活方式干预、用药指导及随访，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，患者满意度提高。

作为内分泌临床药理基地，本中心 2016 年完成 1 项 III 期临床试验，1 项 IV 期临床试验正在进行中，另 2 项 IV 期临床试验已通过伦理委员会审查。2016 年继续进行与美国疾控中心和中国疾控中心合作的，由李光伟教授主持的“大庆糖尿病预防的长期随访研究”，2016 年 7 月开始进行“大庆研究随访 30 年”研究工作，截止于 2016 年年底，项目启动、培训、现场调查、家访已结束，目前正在进行外地病人随访及数据清理工作。2016 年度在研课题 11 项，发表英文论文 1 篇，为 SCI 收录。

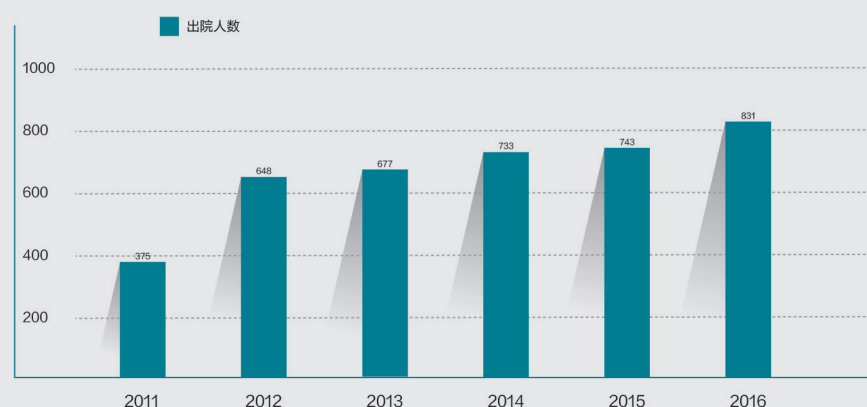




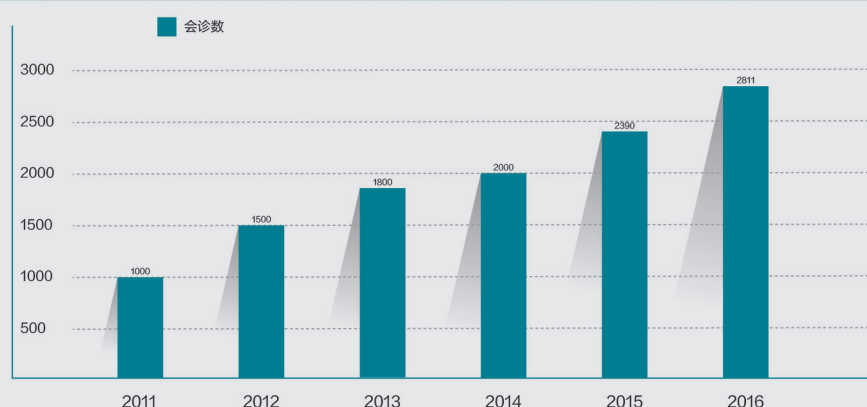
# 血脂异常与心血管疾病诊治中心

## Dyslipidemia and Cardiovascular Disease Center

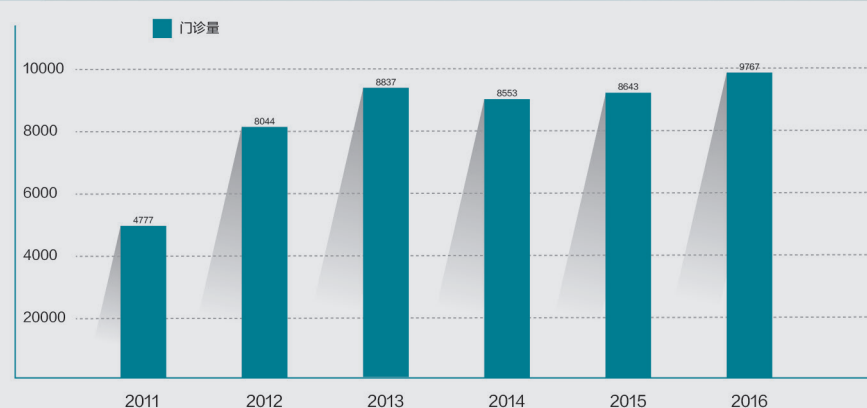
出院人数



会诊数



门诊量



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，中心为国内首家专门从事脂代谢异常与动脉粥样硬化性心血管病（ASCVD）诊治，集医疗、教学、科研于一体的医学中心。目前有主任医师/教授3名、副主任医师/副教授3名，其中博士研究生导师1名、硕士研究生导师3名。2016年度在读博士7名、在读硕士3名、在读博士后1名，访问学者1名。血脂中心设专科病房1个，床位21张，以血脂异常或血脂异常合并ASCVD患者为主要诊治对象；附设的基础研究机构位于西山心血管疾病国家重点实验室，以血脂异常相关疾病的基础研究及临床转化为主要研究方向。

2016年收治患者2337例、成功实施介入诊治1852例。率先在国内开展家族性高胆固醇血症血脂净化治疗，到2016年底累计成功治疗37人次，并就其适应症、新机制与疗效等诸多方面进行了探索，产生了一定的影响力，引起了全国各地专业人员和患者的关注，促进了血脂中心的各项工作包括科学研究的发展。中心病房被评为院级“2016年度先进集体”，并获得医保合理“一等奖”，李建军教授荣获“京城好医生”称号。

2016年度血脂中心多次通过电视媒体、网络授课等进行血脂、冠心病相关的健康教育；与中国心脏病大会（CHC2016）中成功举办“临床脂质学”论坛；成功举办了第三届“2016阜外血脂临床管理 & 基础（转化）论坛”。这些高水平的专业性学术活动体现了该学科在国内血脂领域已具备一定的影响力。2016年度血脂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10余次；积极开展文献阅读讨论会及专题小讲座（每周2次），既开拓了视野、培养了年轻医生，又使进修医师学有所获。血脂中心团队在坚持启发性的医疗查房的同时，鼓励每位中青年医师开展临床实际问题的探索，尤其是科研思路与方法的建立，使本中心逐步发展为经验丰富的、培养青年血脂专业人才的培训基地。

2016年度是血脂中心科研成绩丰收的又一年。血脂中心于2016年度发表SCI论文27篇，总影响因子76分（其中影响因子大于5分4篇）；李建军教授作为主要执笔人之一撰写了“2016年中国成人血脂异常防治管理指南”；中心继续参与多项血脂领域的国际性大规模多中心临床试验，并开展了多项自主研发的临床与基础研究，取得了一定的成绩，反映出“小团队、多干活、成就事”的奋斗精神。学术带头人李建军教授被评为院级“2016年度优秀干部”与“2016年度优秀科研主任”，获得中国医疗保健国际交流促进会“华夏医学科技三等奖”1项，入选“美国心脏协会（ACC）会员”。

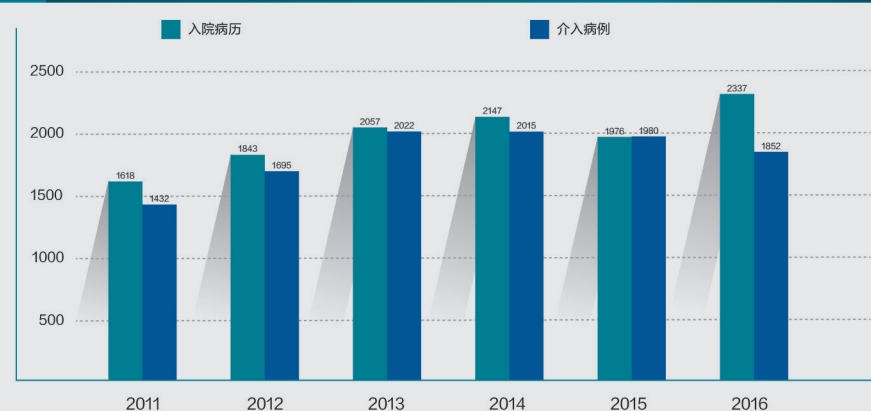
不足的认识将永远激励血脂中心全体成员不断努力。



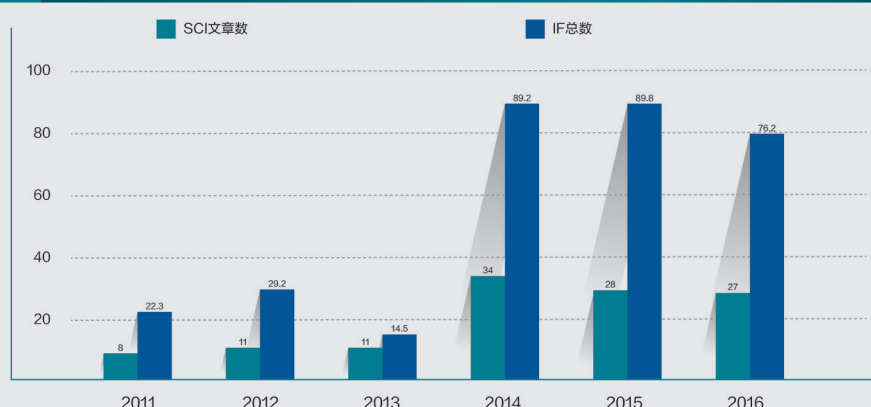
# 心力衰竭中心

## Heart Failure Care Center

血脂中心成立至2016年临床业绩



血脂中心成立至2016年科研业绩



心力衰竭中心成立于2002年，现任中心主任张健、副主任黄洁。中心是中国建立的第一个心力衰竭领域集预防、诊断、治疗和研究为一体的医学中心。十多年来在医疗、科研和教学方面做了大量的工作，取得了显著的业绩。

中心下设心力衰竭重症监护病房（HFCU）及心脏移植病房。拥有教授/主任医师6名，副主任医师5名，主治医师6名，副主任护师1名，主管护师3名。2016年在站博士后1名，博士12名，硕士7名、护理硕士1名。通过大量的医教研活动，在院内培养了一支技术全面的心力衰竭专业医疗和科研队伍，也通过各种形式的教育，在国内培养了一批有热情、熟悉心力衰竭的医护人员。

2016年HFCU收治危重疑难心力衰竭患者700余人。诊断方面，本中心特别重视对心力衰竭以及心肌病临床表型的精确识别，结合心内膜心肌活检和基因检测等技术，诊断了多例疑难心肌病，大大提高了对心力衰竭病因的识别以及心肌病诊断和鉴别诊断的能力。治疗方面，在精细调整药物治疗的同时，结合非药物治疗新技术，如：血液超滤、体外膜肺氧合，经皮左心室辅助装置等应用，成功抢救了多例危重难治的心力衰竭患者。2016年成功完成了93例心脏移植术，从2004-06至2016-12共计完成了心脏移植638例，移植后5年（87.5%）和10年（77.9%）生存率达国际先进水平。

科研方面：2016年进一步完善了中国心力衰竭数据平台，继续总结扩张型心肌病的治疗经验，分析了新发扩张型心肌病患者左心室逆重构的发生率及其预测因素，评价了ErbB4基因多态性与中国北方汉族人群心力衰竭发生风险、严重性及预后的关系。基础研究方面，以心肌梗死大鼠为动物模型，探讨了芪苈强心胶囊改善心功能不全及心室重构的潜在机制。作为国内重要的新药研究平台，中心承担了国际、国内的多项心力衰竭新药临床评价研究，例如，评价急性心力衰竭患者在标准治疗基础上加用serelaxin治疗的有效性、安全性和耐受性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照II期临床研究，评估LCZ 696与缬沙坦相比在治疗左室射血分数保留的心力衰竭患者（NYHA II-IV级）的发病率和死亡率方面的有效性和安全性的多







中心、随机、双盲、平行分组、活性对照研究，等等，在国际上赢得了很好的声誉。目前本中心是 ACC/AHA 在中国的心力衰竭培训基地。

社会活动方面：2016 年中心为国内心力衰竭事业的发展做了大量社会工作。主办了“中国国际心力衰竭大会 2016 暨中国医师协会心力衰竭专业委员会第一届学术年会”，承办了“2016 中国心脏大会心力衰竭论坛”，成立了“心力衰竭国际学院”，完善了“心力衰竭网”等新媒体平台建设，成功举办了 4 期“心力衰竭骨干培训班”和 1 期“心力衰竭高级研讨班”，致力于在全国范围内广泛开展心力衰竭专业临床医生教育项目，建立健全心力衰竭系统化培训制度和程序，提高我国临床医生心力衰竭规范化诊治水平，从而改善我国心力衰竭整体防治局面。

总之，心力衰竭中心将在未来工作中继续努力，不断追求，为中国的心力衰竭患者带来更多福音，为中国的心力衰竭事业做出更多贡献。



## 血栓性疾病诊治中心

Thrombosis and Vascular Medicine Center

血栓性疾病诊治中心（血栓中心）创建于 2013 年，是临床、基础及流行病学研究三位一体的医学中心，由教育部高端人才荆志成担任首任中心主任。中心目前有教授 1 名，副教授 7 名；在站博士后 2 名，在读研究生 7 名，联合培养研究生 3 名与英国谢菲尔德大学联合培养博士生 1 名。2016 年招收 15 名专科进修生及访问学者。

血栓中心包括抗凝专科门诊、专科病区 1 个（16A 病区，床位 20 张）和心血管疾病国家重点实验室。2016 年共收治静脉血栓性疾病患者 226 例，各类肺高血压患者 801 例，其中绝大多数为新发患者。完成肺高血压患者右心导管和肺动脉造影检查 889 例，急性肺血管扩张试验 118 例。2016 年血栓中心率先在全国开展压力导丝和肺动脉腔内影像（光学相干断层显像）指导下的改良经皮肺动脉球囊扩张术治疗慢性血栓栓塞性肺高血压和肺血管炎患者，临床效果显著优于既往单纯药物治疗。2016 年，血栓中心共完成 149 例次经皮肺动脉球囊扩张术，并指导包括北京大学第一医院、哈尔滨医科大学附属第二医院、沈阳军区总医院、南京医科大学附属第一医院、武汉亚洲心脏病医院、中南大学湘雅医院和重庆医科大学附属第一医院等多家大型三甲医院开展此项技术。此外，我中心积极推广心内膜心肌活检术用于心肌疾病诊断，2016 年共完成心内膜心肌活检 81 例，对传统根据临床征象结合影像学诊断方法提出挑战，显著提高了心肌疾病的诊断准确性。血栓中心还在肺动脉高压、静脉血栓栓塞症和心肌病领域开展一系列新型药物临床治疗研究，包括瑞替普酶在中高危肺栓塞患者中的溶栓治疗研究、凝血酶原复合物治疗咯血患者研究和丙种球蛋白治疗急性心肌炎研究等。截止目前，我中心已积累国内最大样本的瑞莫杜林治疗危重肺动脉高压患者数据和利伐沙班治疗肺栓塞患者数据。

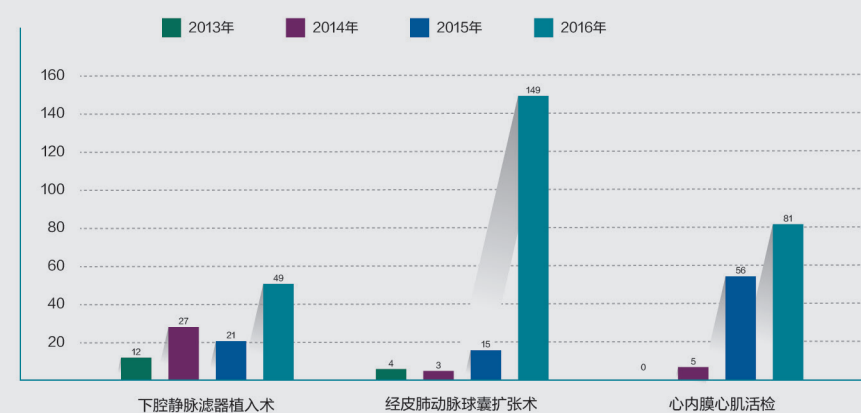
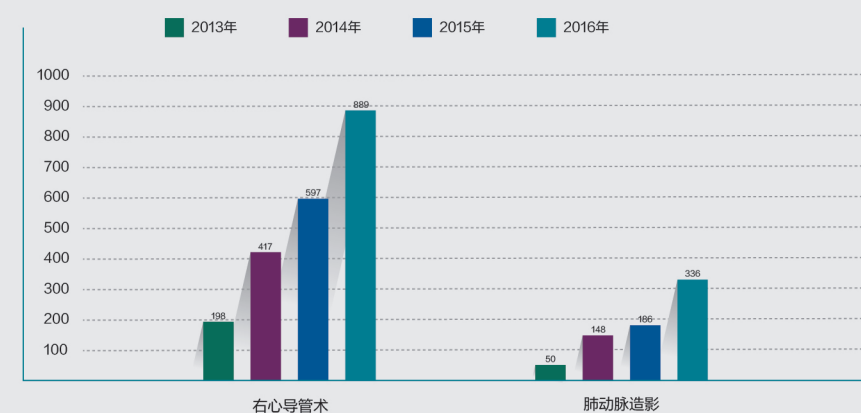
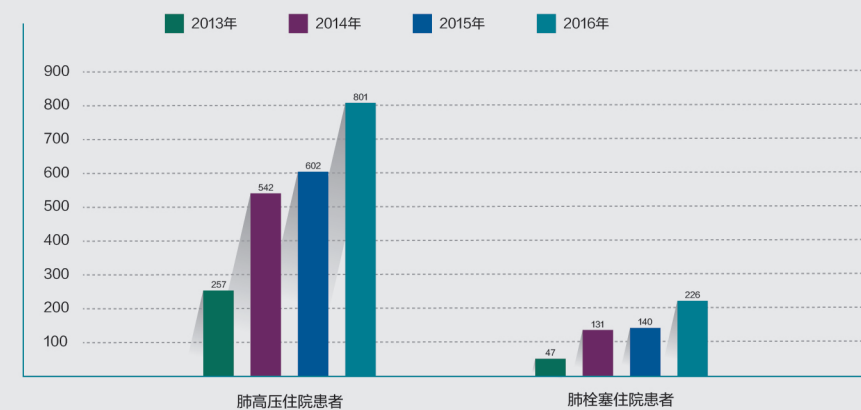
血栓中心积极开展学术交流及对外合作。2016 年 7 月，在北京组织召开了第九届“长征之路”全国血管医学大会，与业界 600 余位同行开展学术交流。“长征之路”全国血管医学大会已成为目前国内肺血管和血栓性疾病领域规模最大的专业学术会议和继续教育平台。2016 年，血栓中心邀请包括国际知名肺动脉高压领域专家，法国巴黎第十一大学 Gerald Simonneau 教授、European Respiratory Journal 主编 Marc Humbert 教授、英国谢菲尔德大学 Allan Lawire 教授等十余位在肺血管和血栓领域国际著名学



者参观访问，进行学术交流。2016年6月荆志成教授受 NHLBI 邀请作为亚洲唯一代表参加美国政府关于资助肺动脉高压和右心衰竭精准医学计划峰会，并参与撰写 NHLBI 工作报告，文章发表在呼吸领域国际顶级期刊 American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine。2016年11月，荆志成教授与吴艳副教授参加在美国芝加哥举办的全球儿童肺动脉高压注册登记研究者会议，吴艳副教授在大会上进行“儿童肺动脉高压患者性别差异”的主题演讲。2016年12月荆志成教授受美国 TUFTS 大学邀请，率本中心团队访问 TUFTS 大学，并在第14届波士顿肺动脉高压年会上进行了关于中国肺动脉高压现状的主题演讲。

2016年度血栓中心获批国家重点研发计划（心肺肾罕见病注册登记研究）和国家自然科学基金重点项目（DNA 甲基化调控肺动脉高压病理重构及早期预警分析）各一项。2016年血栓中心还获批包括国家自然科学基金面上项目和青年基金、北京市自然科学基金、中国医学科学院创新工程、首都临床特色应用研究、中国医学科学院博士后基金在内的国家及省部级课题11项。课题总经费超过1500万元。2016年血栓中心在 Lancet Respiratory Medicine, European Respiratory Journal, CHEST, International Journal of Cardiology 等国际权威学术杂志发表SCI论文共10篇。

2016年血栓中心在北京协和医学院开展了“血栓与止血－基础与临床”研究生课程，以便让更多的医学生关注与了解血栓与止血方面的疾病和研究进展。北京协和医学院也成为目前国内首个专门针对血栓和出血性疾病领域设置研究生课程的院校。





# 科研课题



科研课题

2016 年心内科获得国家级科研项目资助情况

| 序号 | 负责人 | 课题名称  | 课题类别             | 资助强度<br>( 万元 ) | 归属中心          |
|----|-----|---|------------------|----------------|---------------|
| 1  | 荆志成 | 心肺肾罕见病的注册登记研究                                       | 国家重点研发计划         | 700            | 血栓性疾病<br>诊治中心 |
| 2  | 柳志红 | 特征性生物标志物及影像技术在肺栓塞精细化诊断中的应用研究                        | 国家重点研发计划         | 132            | 肺血管病中心        |
| 3  | 蔡军  | 肠道微生态在高血压病发生发展中的作用及其机制研究                            | 国家自然科学基金<br>重点项目 | 280            | 高血压中心         |
| 4  | 荆志成 | DNA 甲基化调控肺动脉病理重构及早期预警分析                             | 国家自然科学基金<br>重点项目 | 280            | 血栓性疾病<br>诊治中心 |
| 5  | 俞梦越 | 探索 PPAR $\gamma$ 小分子样修饰介导糖尿病加速动脉粥样硬化的新机制研究          | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 52             | 冠心病中心         |
| 6  | 钱海燕 | 阿托伐他汀提高 c-kit(+) 心肌干细胞治疗急性心肌梗死的疗效及其机制               | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 51             | 冠心病中心         |
| 7  | 马坚  | 浦肯野系统参与心梗后室性心律失常的电生理机制研究：基于超高密度三维标测技术               | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 57             | 心律失常中心        |
| 8  | 宋卫华 | 低尿酸促进高血压脑出血的作用及机制研究                                 | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 62             | 高血压中心         |
| 9  | 耿彬  | 平滑肌特异性表达的长链非编码 RNA-LncVSM 诱发高血压血管平滑肌表型转换的机制         | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 62             | 高血压中心         |
| 10 | 邹玉宝 | 环状 RNA 分子 circ-Rictor 通过抑制宿主基因 Rictor 表达调控心肌肥厚的机制研究 | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 57             | 高血压中心         |
| 11 | 顾晴  | Akt1/mTORC1/2 在钙库操纵性通道及肺动脉高压血管重构中的调控作用              | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 45             | 肺血管病中心        |
| 12 | 王晓建 | DNA 甲基转移酶 3B 保护肺动脉高压血管重构的作用及机制研究                    | 国家自然科学基金<br>面上项目 | 55             | 血栓性疾病诊治中心     |



2016 年心内科获得国家级科研项目资助情况

| 序号 | 负责人 | 课题名称  | 课题类别             | 资助强度<br>( 万元 ) | 归属中心   |
|----|-----|---|------------------|----------------|--------|
| 13 | 刘亚欣 | 心肌致密化不全家系新基因 TTN 的鉴定及致病机制研究                     | 国家自然科学基金<br>青年基金 | 17.5           | 高血压中心  |
| 14 | 唐晓芳 | 冠心病患者快速进展新发病变的分子机制研究                            | 国家自然科学基金<br>青年基金 | 17.5           | 冠心病中心  |
| 15 | 郑黎晖 | NF- $\kappa$ B 激活对心房颤动犬自主神经重构机制的影响及他汀的保护作用      | 国家自然科学基金<br>青年基金 | 17             | 心律失常中心 |
| 16 | 柳志红 | NF- $\kappa$ B/TGF $\beta$ 1 信号通路在肺动脉高压发病中的作用研究 | 国家自然科学基金<br>主任基金 | 10             | 肺血管病中心 |





# 2016 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