

编者按

2013年1月27日,2012年中华医学科技奖颁奖盛典将在北京国家会议中心隆重举行。中华医学科技奖作为我国医学领域的重要荣誉之一,一直为业内所瞩目。本文将2012年中华医学科技奖一等奖获奖项目介绍如下。

百花竞放 齐享医学盛典

——2012年中华医学科技奖一等奖项目介绍

经血传播的HIV感染流行特征及其防控措施的建立与研究

研究背景

艾滋病是一个世界面临的防治难题,尤其在发展中国家表现最为明显。我国人类免疫缺陷病毒(HIV)传播呈增长趋势,现共有HIV感染者约74万人,河南省局部地区疫情严重,但目前指导我国艾滋病防治的理论和主要来源于国外,而

我国HIV流行病学特征、社会制度、文化背景、种族等与国外差异明显。本研究希望通过探索河南省经血传播地区的HIV流行规律、耐药特点及发展趋势,建立经血传播地区的艾滋病防治措施,为我国遏制艾滋病的蔓延提供技术支撑。

主要成就

(1)在专题调查和常规监测的基础上,应用普查方法,对近1亿人口进行大规模筛查,明确了河南省艾滋病经血传播地区的艾滋病疫情特点为灶性分布,早期在农村地区传播呈灶状分布,途径单一,流行毒株单一(泰国B亚型),但随着经济发展,近来传播途径逐渐多样化,流行毒株重组变异明显;(2)在国产药物和进

口药物进行生物等效性研究中发现国产药物拉米夫定(进口分装)、奈韦拉平、齐多夫定、去羟肌苷、司他夫定、依非韦伦(进口分装)、茚地拉韦7种抗病毒药物与国外相应制剂有相同生物等效性;(3)回顾性研究表明国产药物组成高效抗逆转录病毒治疗(HAART)方案诱导患者体内产生相应耐药率远低于欧美国家,序列测

项目第一完成人: 阙全程

项目参与成员: 阙全程、赵杰、王哲、余祖江、李宁、吴文迅、何云、崔为国、刘国华、郝宝林

项目第一完成单位: 郑州大学第一附属医院

项目参与单位: 郑州大学第一附属医院、河南省疾病预防控制中心、郑州市第六人民医院

项目起止时间: 起始时间: 1998-01-18 完成时间: 2008-01-18

序表明贫困地区艾滋病患者体内主要对非核苷类逆转录酶抑制剂(NNRTIs)药物的耐药突变,未发现对3硫胞苷(3TC)和蛋白酶抑制剂(PIs)耐药突变;(4)回

归分析表明,河南省HIV感染防控措施,与社会制度、文化背景、经济水平差异显著的西方不同,有利于建立符合我国贫困地区特征的艾滋病防治体系。

应用推广情况

本项目明确了以国产药物为基础的抗病毒治疗方案,建立艾滋病防治措施:宣教先导,推行“四免一关怀”,以控制单阳家

庭内传播、母婴传播、感染者管理为防治重点,健全检测网络为基础,可达到控制新发感染,降低病死率两个根本目的。

原发性开角型青光眼机制分型及新诊治模式的创建和应用

研究背景

随着我国社会经济的发展,疾病谱发生很大变化,目前原发性开角型青光眼(开青)已成为我国最常见的不可逆性高致盲、高致残性眼病。由于对开青眼压升高和神经损害的分子机制不明,过去开青分类仍然停留在根据疾病严重程度的分类阶段,在治疗上仍然停留于对症治疗水平。由于缺乏适宜

的筛查技术,对开青的发现仍然停留在“机会性”发现阶段,导致了我国开青致盲、致残率一直居高不下。本项目从回答和解决关键科学问题和技术问题入手,在阐明发病机制的基础上建立了基于机制的分类体系,并基于新理论、新分类和新研发的技术创建了新的开青诊治模式。

主要成就

(1)针对高眼压型开青,本项目组首次发现中国人MYOC基因突变类型不同于西方人,并发现各突变类型均可造成房水流出通道小梁细胞内质网蛋白积聚,导致眼压升高。另外发现在非MYOC基因突变病例中,细胞骨架病理改变及细胞外基质增厚或堆积均可引起房水流出受阻,眼压升高。并依据分子机制,筛选出干预分子(药物)、方法及技术。基于以上结果,建立了针对不同分子机制高眼压开青个性化降眼压治疗方法。(2)针对青光眼神经损害的

机制,本项目组首次发现跨筛板压力差(眼压与颅内压差值)而非眼压是导致青光眼神经损害的直接原因,并据此建立了基于不同成因跨筛板压力差的青光眼分类体系;首次建立了基于MRI的无创跨筛板压力差测量技术。(3)本项目组首次发现在青光眼早期视网膜神经节细胞和后段视路神经元同时受到损害;青光眼除损害形觉通路外,还同时损害了非形觉通路。提出除了对视网膜神经节细胞以外,还应该对全视路神经元保护的新治疗策略;并率先建立了基于

项目第一完成人: 王宁利

项目参与成员: 王宁利、彭智培、刘旭阳、王怀洲、贾力蕴、杨正林、卢清君、曾惠阳、卿国平、马科、姜利斌、汪晓磊、陈伟伟

项目第一完成单位: 首都医科大学附属北京同仁医院

项目参与单位: 首都医科大学附属北京同仁医院、深圳市眼科医院、四川省人民医院

项目起止时间: 起始时间: 1998-01-01; 完成时间: 2010-06-01

MRI的全视路损害监测技术。(4)针对开青筛查的关键技术问题,本项目组利用光学相干断层扫描技术,研发了适合

于我国基层推广的青光眼早期筛查技术和设备,解决了青光眼早期诊断困难以及漏诊率高的难题。

应用及推广情况

在50篇代表论文中,总被引用1045次,总他引次数873次,SCI收录45篇。在眼科顶级杂志Ophthalmology和IOVS共发表论文12篇。相关内容入编国家级继续医学教育项目教材、普通高等教育“十一五”国家级规划教材——全国高等医学院校教材等。本项目相关研究成果共获授权发明专利7项,其建立的新诊断治疗模式已推广到全国20余家单

位;适宜化设备技术推广到全国300余家医院。本项目的实施与推广,将我国开青由症状分型提升到分子机制分型,将对症治疗提升到病因学治疗,使得开青从过去“机会性”发现提升到主动发现阶段,有效提高了开青的检出率和治疗成功率,降低了青光眼的致盲率(从15%到5%)和致残率(从30%到10%),实际受益人群达260万。

2012年中华医学科技奖一等奖项目介绍

微创治疗骨盆髌臼骨折脱位的研究与临床应用

研究背景

骨盆环与髌臼骨折多为高能量损伤,占全身骨折的2.3%~3.9%,致残率和病死率较高。骨盆与髌臼解剖结构复杂,神经血管密集,毗邻盆腔脏器。手术难度大、风险高,术中需反复行X线透视,以确定螺钉的位置和方向。尽管如此,神经血管和盆腔脏器损伤发生率仍达2%~15%,螺

钉误入髌臼的发生率达4.3%。针对上述问题,项目组在国家“863计划”、国家自然科学基金等十余项科研项目资助下,历时十余年,使用133具尸体标本、纳入130名志愿者和544例骨盆髌臼骨折脱位患者,进行了系统的解剖学、影像学、生物力学的临床研究。

主要成就

(1)在国内外首次设计了髌1椎弓根轴位像X线投照技术(已授权1项发明专利),发现了更安全的髌髌螺钉置钉通道,极大地提高了置钉安全性,神经血管损伤发生率降至0.8%;无需反复行X线透视,降低了手术操作难度,学习曲线短,便于在基层医院推广;与常规置钉技术相比,平均X线透视时间缩短74%,手术时间缩短41%,出血量减少29%。该技术在国际创伤领域顶级杂志*J Trauma*发表。(2)在国内外首次研制

了与骨盆后环解剖结构适形、具有复位和固定作用的微创可调式接骨板(已授权3项发明专利)。该板微创置入,与常用张力钢板相比,适应证更加广泛,生物力学稳定性提高25%~33%,复位质量优良率由85%提高至93%,手术时间缩短了39%,出血量减少45%,内固定失败和软组织刺激等并发症发生率由11%降至2.3%,功能优良率由82%提高至90%。

(3)在国内外首次发现了髌髌关节前脱位这一新的骨盆损伤类型,并将其分

项目第一完成人: 张英泽

项目参与成员: 张英泽、王满宜、潘进社、吴新宝、侯志勇、张奇、陈伟、彭阿钦、宋朝晖、鲁谊

项目第一完成单位: 河北医科大学第三医院

项目参与单位: 河北医科大学第三医院、北京积水潭医院

项目起止时间: 起始时间:1999-01-01;完成时间:2010-06-30

为两种亚型,填补了国际空白。通过生物力学实验和有限元分析,明确了其损伤机制,制定了微创治疗方案。(4)原创性地提出了在CT图像上测量向髌臼后壁/后柱置钉安全角度的新方案。据此研制了与髌臼后柱解剖适形的W型髌臼安

全角度接骨板和导向器,有4种型号,术中无需预弯,螺钉误入髌臼的发生率由4.3%降至0,显著提高了置钉安全性。该板W形结构能固定各种后柱后壁骨折,提高了固定稳定性。髌关节功能优良率达92%,并发症发生率由10%降至3%。

应用推广情况

研究共发表论文147篇。10篇在*J Trauma*等英文杂志发表;137篇中文论文被引用873次,他引729次。获得授权发明专利7项、实用新型专利8项。培养研究生58名。本成果得到了广大骨科同

行的认可,受邀在国内外学术会议交流31次,举办新技术培训班2次,培训429人次,在全国61家医院中推广应用,诊治患者2045例。曾获得河北省科学技术进步奖一等奖2项。

主动脉扩张性疾病的微创腔内治疗

研究背景

主动脉扩张性疾病主要包括主动脉瘤及主动脉夹层,是一种高危性疾病,传统开胸及开腹手术创伤较

大,并发症及病死率较高。因此,探索一种微创的手术方式成为提高诊治水平的关键。

主要成就

本项目组在国内率先开展了肾下腹主动脉瘤及胸降主动脉夹层腔内微创治疗;在此基础上,借助杂交技术进行复合微创治疗,扩大了微创手术的治疗范围,提高手术成功率;通过拥有自主知识产权的新型器具研制,应用高级微创技术治疗内脏分支区腹主动脉病变、主动脉弓病变及升主动脉病变,攻克了原腔内手术禁区。在提高血管腔内微创技术及器具的同时,优化了治疗方案,尤其是针对一些以往无法治疗的高危人群及高危病变,扩大了救治范围,降低了并发症率及病死率,提高了疾病救治水平。

主要包括:(1)技术创新:成功完成国内首例腹主动脉瘤和胸主动脉夹层动脉瘤腔内治疗,率先应用微创腔内技术治疗累及分支动脉的主动脉扩张性疾病。(2)器具创新:针对国人主动脉形态学特点,深入研究了主动脉扩张性疾病血管重构的生物力学机制,在此基础上,自主研发了开窗型移植物治疗累及内脏动脉区的腹主动脉瘤及分支型移植物治疗主动脉弓部夹层动脉瘤,完成主动脉腔内器具的国产化,达到国际先进研究水平。(3)理论创新:在国内率先提出“腔内血管外科”和“腔内隔绝术”的新概念,牵头制定我国首部

项目第一完成人: 景在平

项目参与成员: 景在平、陆清声、赵志青、包俊敏、冯翔、冯睿、梅志军、周建、袁良喜、裴轶飞、李海燕、洪毅、魏小龙、张雷、宋超

项目第一完成单位: 上海长海医院

项目起止时间: 起始时间:1997-01-01;完成时间:2010-06-30

《胸主动脉夹层动脉瘤腔内隔绝术应用指南》。在国际上首先提出适合主动脉疾病微创腔内治疗的“3N3V分型法”

和“腔内血管学(endovascology)”概念,使我国主动脉扩张性疾病的腔内治疗达到国际先进水平。

应用推广情况

本项目在国家“863”课题(2项)、国家自然科学基金(14项)、军队基金(5项)、上海市基金(11项)的支持下,形成了一批国际领先水平的研究成果,共主编论著4部,发表英文论著33篇,其中SCI收录论文23篇,核心期刊论文242篇,获相关国家专利16项(其中3项已形成产品推广)。连续举办14届国际腔内血管学大会和6期国际学习班,来访问交流的国外专家超过600位,为我国主

动脉扩张性疾病微创腔内治疗的普及和提升我国血管外科的国际学术地位奠定了坚实的基础。本项目自1997年率先在国内将微创腔内技术引入主动脉扩张性疾病的治疗以来,提高了该类疾病的救治率,降低了病死率及并发症发生率,缩短了住院时间。形成的主动脉腔内微创治疗新技术被国际和国内多家单位采用,极大地降低了患者的负担和医疗资源消耗,取得了良好的社会经济利益。



2012年中华医学科技奖一等奖项目介绍

肾脏移植免疫抑制个体化用药方案的建立与应用

研究背景

肾脏移植是根治慢性肾功能衰竭最有效的治疗手段,科学的免疫抑制治疗是影响人/肾长期存活的关键问题。本项目在国家“十一五”科技支

撑计划等12项国家级和省、部(军队)级科研项目的资助下,历时21年,针对上述问题进行了关键技术的研究、创新和应用。

主要成就

(1)本项目提出了免疫抑制剂用药方案新思路。在国际上率先发现肾脏移植受者调节性T细胞的表型特征,明确了其免疫抑制作用具有抗原特异性,提出受者优化免疫抑制剂方案诱导调节性T细胞活化是诱导肾脏移植受者免疫耐受的关键,为肾脏移植免疫抑制个体化用药方案的制定提供了依据。(2)发现了个体化用药方案评价新指标。发现HLA-G5可作为肾脏移植受者排斥反应高危患者筛选和预后判定的预警分子,明确排斥反应高危患者的筛选血浆标准值;阐明移植血管内皮细胞嵌合是内皮细胞修复结果;证实中国汉族人MICA抗体表达是受者致敏状态的重要原因;提出中国汉族人移植受者MDR1基因多态性是引起Tac个体间差

异的主要因素,确定不同CYP3A5基因分型受者的初始用药剂量;为免疫抑制剂的个体化应用奠定了基础。(3)建立了4种免疫抑制剂个体化用药方案。在国际上首次将雷公藤多苷用于临床抗排斥反应,建立了肾脏移植术后雷公藤多苷免疫抑制新方案;创建了以强化免疫治疗方案为核心“脱敏预处理-联合多抗体诱导-并发症针对性防治”高致敏肾脏移植的个体化用药方案;在国内率先制定了“移植受者巨细胞病毒感染诊疗流程图”,建立了巨细胞病毒感染个体化用药方案;提出了“实体器官移植受者侵袭性真菌病的应对策略”,形成肾脏移植术后机会性感染的防治新方案;在国内首次提出移植后糖尿病的高危因素、发病基础和处理原则,形成

项目第一完成人: 钱叶勇

项目参与成员: 钱叶勇、张小东、王振、肖漓、柏宏伟、王伟、石炳毅、胡小鹏、刘路鹏、范宇

项目第一完成单位: 解放军第三零九医院

项目参与单位: 解放军第三零九医院、首都医科大学附属北京朝阳医院

项目起止时间: 起始时间:1988-01-01;完成时间:2009-12-31

了肾脏移植术后糖尿病高危患者的个体化用药新方案。主持制定器官移植临床诊疗指南和技术操作规范共7部,成为我国肾脏移植行业标准。(4)构建了中国肾脏植科

学登记系统数据平台。累计完成肾脏移植4689例,移植肾1、3、5年存活率达到94.1%、85.1%和75.6%(美国的国家统计报告分别为91.0%、80.1%和69.3%)。

应用推广情况

共发表论文126篇,SCI收录10篇,其中50篇核心论文被AJT、Current Opinion in Immunology、Trasplantation、《中华医学杂志》、《中华器官移植杂志》等权威杂志引用,总被引253次。主持制定了器官移植临床诊疗指南6部和技术操作规范1部,主编《临床技术规范——器官移植

学分册》和《临床诊疗指南——器官移植学分册》,成为我国器官移植的行业标准。举办国际性学术会议2次,全国性专题学术会议3次,省部级(军队)级学术会议14次。本项目显著提升了我国肾脏移植的整体技术水平,推动了器官移植行业和技术领域的技术进步,取得了良好的社会效益。

食管癌规范化治疗关键技术的研究及应用推广

研究背景

食管癌是我国发病率第5位、病死率第4位的恶性肿瘤,病理类型以鳞癌为主。既往疗效欠佳的主要原因在于治疗

不规范、技术不完善。本项目对食管癌发病规律和诊治技术进行了系统研究,历时13年。

主要成就

(1)建立了早诊早治技术体系:通过1.6万例全基因组关联分析的病例-对照研究,发现了3个新的中国人食管鳞癌遗传易感性标志,证实了遗传因素与环境因素存在协同作用,明确了筛查对象;首次系统报道了癌前病变与食管鳞癌的危险因素相似,证明血清25-OH-维生素D水平与食管癌及癌前病变的风险呈正相关,纠正了国际上原有的认识,改变了预防策略;通过国际上最大宗病例前瞻性研究首次明确了食管鳞癌是由鳞状上皮异型增生从轻度到重度逐级发展而来,确立了重度异型增生和原位癌应同等治疗的原则;确定内镜加碘染色指示活检为食管癌筛查的最佳技术组合,制定了中国食管癌早诊早治技术方案;建立射频消融治疗早期食管鳞癌和癌前病变的示范方案,扩大了微创

治疗的适用范围。项目实施以来,为3797例早期食管癌和癌前病变患者进行了内镜下微创治疗,其中对初期行黏膜切除治疗的127例患者连续随访52.2个月,无1例死亡,为国际单中心长期随访最大组报道;射频消融治疗109例,随访3年无1例复发,证实了其安全性和有效性。内镜治疗平均费用5134元,平均住院日为3.2d,明显低于同期外科手术治疗的5.66万元和20.1d。

(2)建立了中晚期治疗模式:首次确立了中晚期食管癌可切除性评估的6项原则和根据淋巴结清扫部位决定手术入路的原则,明确了淋巴结清扫是规范化治疗关键技术之一;制定了术后最常见呼吸及消化系统并发症的防治措施;证实术前放射治疗(放疗)可提高局部晚期食管癌的切除率,术前、术后放疗均可提高5年生存率,

项目第一完成人: 赫捷

项目参与成员: 赫捷、王贵齐、乔友林、吕宁、王绿化、林东昕、王明荣、徐宁志、王国清、汪楣、魏文强、肖泽芬、黄国俊、王永岗、毛友生

项目第一完成单位: 中国医学科学院肿瘤医院

项目起止时间: 起始时间:1997-01-01;完成时间:2010-03-20

并明确了治疗适应证;以国际上最大组病例回顾性研究确立了食管小细胞癌以化疗为主的综合治疗原则;发现了多个与淋巴结转移和预后相关的分子标志物,为分子

分型及个体化治疗的选择提供依据。项目实施以来食管癌患者手术切除率和5年生存率分别由15年前的86.0%和30.4%显著提高至目前的96.9%和38.5%。

应用推广情况

项目组在确立了上述关键技术的基础上,牵头制定并正式出版了我国第一部《食管癌规范化诊治指南》及《中国食管癌早诊早治技术方案》,并在全国推广应用;建立了33个筛查和早诊早治基地,筛查高危人群256 803人次;举办了69场食管癌规范化诊治巡讲和技术培训,培训各级医师6800余人,受益患者十余万人。建立了国际上最大的食管癌规范化治疗智

能化实时监控网络平台,已对82家应用单位的27 126例患者规范化治疗情况进行监测,符合率达90.6%,整体5年生存率提高5%~10%,平均住院日缩短1~8d。

项目发表论文169篇,其中SCI 42篇,总影响因子205.3,SCI他引498次,中文他引1673次;培养研究生242名,进修生1220名。主办国际会议6场,国内会议35场。

2012年中华医学科技奖一等奖项目介绍

放创复合伤难愈机制与干细胞治疗的实验研究

研究背景

核爆炸、核事故和核恐怖袭击是国际安全最具挑战性的威胁之一。放射损伤合并创伤(放创复合伤)是上述核事件和临床手术放疗等条件下发生的主要伤类,此类复合伤伤情危重、创伤难以愈合,救治十分困难,是放射卫生学研究的重要内容。本项目

在国家“973计划”和国家自然科学基金重点项目等课题资助下,从1994年开始,围绕难愈机制与促愈措施这一关键科学问题进行深入研究,形成了系列创新策略和技术方案,为临床转化奠定了坚实基础,为应对核与辐射伤害提供了重要技术储备。

主要成就

(1)首次确立了放创复合伤的伤情分级原则和代表性致伤模型;揭示了多种细胞和细胞外愈合因素在放创复合伤后的变化特点,提出了炎症细胞和修复细胞损害为关键环节的愈合诸因素失调的难愈机制。(2)率先开展成体多能干细胞促进放创复合伤组织修复的研究,揭示了皮肤真皮是干细胞促进创面修复和造血损伤恢复的作用与机制;基因捕获技术获得90个参与干细胞增殖分化的阳性克隆,鉴定出4个干细胞增殖分化调控相关的新基因;建立了干细胞标记和示踪的新方法,明确了干细胞长期植入后体内转归特点。筛选发现

了对恶性转化细胞具有靶向识别和近红外荧光显像的新型分子探针,创建了干细胞恶性转化和成瘤性预警的新技术。(3)创建了真皮干细胞全身移植和增强其靶向损伤部位归巢的全身治疗新策略,阐明了多靶位归巢特征及机制。建立了以“增强伤部炎症细胞反应-干细胞基因修饰-组织工程皮肤替代物”为核心的促进难愈创面修复的序贯策略和新技术方案,首次发现了3种在外周血白细胞减少的情况下能够趋化和增强伤部炎症细胞反应的化学药物,取得显著实验性治疗效果。综合形成了干细胞治疗的系列创新策略和技术方案。

项目第一完成人: 史春梦

项目参与成员: 史春梦、粟永萍、冉新泽、程天民、邹仲敏、宗兆文、屈纪富、王涛、刘登群、艾国平、王军平、闫国和、徐辉、陈晓红、舒崇湘

项目第一完成单位: 解放军第三军医大学

项目起止时间: 起始时间:1994-09-01; 完成时间:2010-04-30

应用推广情况

共发表论文303篇,其中SCI收录论文75篇;被SCI、INIS、CA、MEDLINE等8种数据库收录引用2431篇次。获得授权国家发明专利和实用新型专利各1项。牵头制订了国家标准2项、军队卫生标准1项和唯一的放射复合伤综合治疗方案。在42次国内外学术会议报告,相关内容编入16部教材与专著(国外2部);在9次全军有关培训班和三所军医大学多个层次教学中讲授,被沈阳、兰州、南京军区疾控中心和21家基地医院等15个单位研究和培训中应用;培养研究生和客座人员46名。经检索,该研究成果被比利时Katholieke大学附属医院

和解放军三零七医院等国内外43家医院在838例放射性难愈创伤和2411例非放射性难愈创伤的临床治疗中广泛应用和证实,并为临床分型与疗效评价提供了参考,具有重大的社会、军事效益和潜在的经济效益。研究成果在制定上海合作组织首脑峰会“三防”保障计划,应对朝核危机和日本福岛核事故等重大事件的保障中发挥了重要作用。英国学者参考本项目研究,提出了脏弹袭击后放射复合伤外科治疗的指导建议,相关研究成果获军队科技进步一等奖、重庆市自然科学二等奖和全国百篇优秀博士论文。

两种重要致盲眼病——Behcet病、Vogt-小柳原田综合征的发病机制、诊断和治疗

研究背景

Behcet病和Vogt-小柳原田(VKH)综合征是我国最常见和致盲率最高的两种葡萄膜炎类型。项目组自1995年开始对这两种重要致盲眼病的发病机制、诊断和治疗进行了系列研究。

的分子和细胞学基础,发现Tim-3、IDO蛋白、四群调节性T细胞在ACAID形成中起重要作用,建立起体外模拟诱导ACAID样耐受方法,为将其过渡到治疗迈出了实质性一步;(3)首次完整描绘和揭示出我国这两种疾病临床谱系、进展及致盲规律,创立了适合国人VKH综合征的诊断及分期标准,使疾病早期确诊率从30%提高到90%以上;(4)基于项目组发现的两种疾病发生的重要通路及机制,创立了两种疾病治疗的系列治疗方案,使治疗费用降至原来的50%,使我国两种疾病治疗中抗生素使用的

主要成就

(1)在国际上首次发现两种疾病发生的一个新通路(IL-23/IL-17)和4个生物标记,揭示出调节性T细胞数量降低和功能紊乱是二者发生、复发及慢性化的重要机制,发现IL-23R、IL-17F等13种基因多态与这两种疾病易感性相关。这些免疫学和遗传学研究已揭示出这两种疾病是以IL-23/IL-17通路激活和调节性T细胞数量和功能降低为主要机制、在IL-23R等基因易感背景的个体上发生的自身免疫性或自身炎症性疾病;(2)揭示出机体防御这两种疾病的机制——前房相关免疫偏离(ACAID)形成

比例从20世纪90年代的近100%降至现在的30%,治愈率和脱盲率高于国际上报道的结果。创立的诊治方法规范了两种疾病的诊断和治疗,已在全国80%以上县级以上医院推广应用,整体上提高了我国两种疾病的诊治水平。

项目第一完成人: 杨培增

项目参与成员: 杨培增、杜利平、侯胜平、迟玮、柳小丽、毛立明、雷博、陈颖、孟倩丽、赵长霖、陈丽娜、李科、周红颜、胡柯、田丽春

项目第一完成单位: 重庆医科大学

项目参与单位: 重庆医科大学、中山大学中山眼科中心

项目起止时间: 起始时间:1995-08-01; 完成时间:2010-06-10

应用推广情况

项目发表SCI论文68篇,平均IF值3.08,据Web of Science数据检索,近5年项目组在国际葡萄膜炎团队中SCI论文总数排名第二,总IF值排名第三,被《Nature Immunology》、《JCI》等其他引320次,出版《葡萄膜炎诊断与治疗》(杨培增著,人民卫生出版社),负责人获亚太眼内炎症学会

杰出成就奖和重庆市科技突出贡献奖。总之,此项目提出了两种疾病发病的新理论,在临床上创立了适合我国患者的诊断和治疗方法,将我国两种疾病的诊治水平已推至国际先进行列。亚太眼内炎症学会主席Ohno教授评价“杨培增团队正在领导着世界葡萄膜炎和眼内炎症的免疫学研究!”。