



前言

庆祝中国人民解放军军事医学科学院 成立六十周年

一路军歌嘹亮,一路向前向太阳.肩负着祖国的神圣使命,背负着民族的无限希望,奋进中的军事医学科学院迎来了建院60周年华诞.1951年8月1日,为解决我志愿军入朝作战所面临的军事医学难题,经中央军委决定,军事医学科学院在上海成立,1958年5月迁至北京,是继中国科学院之后新中国第二个科学院.2003年10月,以军事医学科学院为依托成立解放军疾病预防控制中心.自此,军事医学科学院成为一个集军事医学研究与疾病预防控制于一身的综合医学机构.

六十年来辛勤耕耘,军事医学科学院时刻牢记使命,始终秉承“博学、求是、忠诚、卓越”的院训和“严肃的态度、严格的要求、严密的方法”的院风,不断开拓创新,已发展成为多学科综合性医学研究机构,形成了以军事医学研究为主体、基础医学和高新技术研究为两翼,涵盖特种医学、环境医学、卫生装备学、生命科学、生物工程、基础医学、临床医学、药学以及预防医学等多学科研究体系,是中国人民解放军最高医学科学研究机构和军队高层次专业人才培养的重要基地.

六十年来拼搏创新,军事医学科学院先后承担军队多项重大课题并获得2000余项科研成果奖励,其中自主研发的“复方蒿甲醚”被世界卫生组织(WHO)指定为治疗抗药性恶性疟首选药物,是中国第一个进入国际市场的自主知识产权新药,2009年获得第四届“欧洲发明人奖”,2010年获得美国“盖伦奖”.获得迄今为止中国卫生领域唯一的国家科技进步特等奖和1项国家技术发明一等奖(目前仅有两项),以及6项国家科技进步一等奖、7项国家自然科学二等奖、6项国家技术发明二等奖等国家重大奖项,获得新药证书128个,其中I类新药证书32个.

六十年来精心建设,军事医学科学院始终遵循“博思睿智”的育才之道,先后有20位专家当选“两院”院士,50多名中青年专家入选国家级科技人才.打造了以60个国际、国家、军队级重点实验室和研究中心为支撑的科学研究体系,以理、工、农、医、管、军6大学科门类25个博士学位授权点、33个硕士学位授权点为依托的人才培养体系,为国家和军队培养了一大批高层次医学科技人才.

六十年来开放合作,军事医学科学院与海内外学术机构和团体的学术交流与合作不断加强,逐步走向国际舞台.先后承办第三、四届国际蛋白质组学大会,第八届中国国际多肽会议等大型国际学术会议20余次,与国际上一批优秀的学术组织、科研院所、研发机构建立了紧密的合作关系.由中国科学院院士、发展中国家科学院院士、院长贺福初领衔的国际人类肝脏蛋白质组计划,开中国科学家领导重大国际协作研究计划之先河,彰显了军事医学科学院在国际生命科学领域的学术地位.

六十年来忠诚使命,军事医学科学院圆满完成了国家、军队赋予的一系列重大任务,在反恐处突、国际维和、唐山/汶川/玉树抗震救灾等国内救灾、海地/巴基斯坦等境外救援、“两弹一星”发射、“神舟飞船”上天、抗击“非典”、禽流感、“甲流”防控、奥运/世博/亚运安保等重大任务医学保障和应急救援中发挥了一锤定音、力挽狂澜的独特作用,书写了对祖国人民的赤胆忠诚,为中华民族立下了不朽的功绩.

一、重要研究成就

建院 60 年来，军事医学科学院在军事医学、基础医学和生命科学领域开展了大量卓有成效的研究，取得了一系列成就，形成明显优势和特色。

（一）核、化、生特种医学

防原、防化和防生医学是军事医学科学院重要研究领域。在防原医学方面，主要开展急性放射损伤生物学效应和规律、内污染损伤和远期致癌效应评价，以及急性放射损伤综合救治关键技术和药物等研究；在防化医学方面，主要开展化学战剂、化学恐怖剂及有害化学品致伤机制、侦检、洗消、防护及急救治疗措施和防治药物研究；在防生医学方面，主要开展重要烈性病原微生物检测、筛查、溯源，以及生物危害损伤医学防治药品和疫苗研发、生物安全防护技术和装备研究。通过不懈努力，在核与辐射突发事件医学应急救援、突发化学灾害现场处置、未知病原微生物侦检与鉴定等领域建立了一整套处置、救治技术体系，成为国家应急医学救援的核心力量。

（二）环境医学

重点从事特殊环境医学及环境污染控制研究。主要开展高原低氧、高寒、高热等极端自然环境因素损伤效应与防护，饮水、空气和食品安全检测与控制，作业人群损伤预警与防护，营养需要量调查和营养助剂研发等研究。研制的多种药品以及饮水食品安全检验箱组、饮水消毒丸等在重大自然灾害应急救援、国际维和、国家重大活动安全保障中发挥了重要作用，取得显著的社会效益。

（三）卫生装备学

主要开展卫生防护、防疫技术与装备和生物医学工程研究，是卫生装备研究的核心机构。在机动医疗平台技术与装备研究方面，主要开展系列卫生技术车辆、方舱医院和帐篷医院系统等研制，自主研制的野战急救车、卫生防疫车等 5 种卫生技术车辆装备被联合国维和部队采购使用；野外方舱医院、伤员后送装备和野外手术单元等在中国汶川和玉树特大地震灾害救援中发挥了重要作用。在急救器材与包装工程研究方面，主要研究满足不同需求的急救器材、包装材料和技术，研制的野外运血箱、野外折叠冰箱、野外低温储运血箱等系列设备被国家应急医疗救援单位和联合国维和部队使用；在生物安全防护技术与装备研究方面，成功研制了负压隔离舱、负压救护车、医用正压防护头罩、负压隔离病房等装备，并在抗击“非典”工作中发挥了关键作用。

（四）基础医学

主要开展免疫、造血、细胞因子、组织工程等方面研究，在抗体工程的基础问题和免疫调节的分子机制，胚胎干细胞、造血干细胞和间充质干细胞基础与应用，神经发育与损伤修复的可塑性机制，创伤愈合相关多肽生长因子结构与功能，炎症与肿瘤发生关系等方面具有较强技术优势，建有国际人类白血病分化抗原认证实验室和国家生物医学分析中心。在单克隆抗体和肿瘤靶向治疗研究方面，研发了具有自主知识产权的抗体药物 10 类 40 余株，其中白血病单克隆抗体成功用于临床白血病分型。领衔中国 HSC 大规模体外扩增与定向诱导标准化操作规程制定，率先应用胎肝造血干细胞输注成功治疗急性放射病。在国际上首次鉴定了 CUEDC2 等新的炎症和免疫调节因子，基此系统揭示了“炎症诱发肿瘤”的分子机制，为人类认识并干预“炎症诱发肿瘤”的进程提供了原创性认识，主要发现被国际权威杂志多次作为该领域的重要进展与亮点给予评述。开展模式生物以及疾病发生的遗传和表观遗传机制、肿瘤的分子机理等研究，在肿瘤学基础、发育和疾病遗传学等方面具有明显特色，受到国际学术界高度评价。发现了雌激素信号通路新型调节因子、前列腺癌进程和 DNA 损伤应答相关基因在肿瘤发生发展中的新机制；揭示了细胞募集端粒酶稳定染色体端粒长度的分子机制，为发展创新性的靶向端粒酶抗肿瘤治疗提供了理论指导；利用国际首创的环形染色质构象俘获技术，揭示了印迹基

因调控元件相互作用形成印迹基因调控网络.

(五) 基因组学和蛋白质组学

主要开展功能基因组学、蛋白质组学和代谢组学等研究. 在基因组多态性、常见复杂疾病的遗传易感性、肝脏和神经系统的蛋白质组学等研究领域走在世界前列. 证明了 *1p36.22*, *CXCL10*, *ESR1* 和 *MBL* 等基因或区域分别是肝癌、慢性乙型肝炎、SARS 和鼻咽癌等疾病的重要遗传易感因素, 为上述疾病高危人群筛查、先期预防以及临床诊治新措施的研发奠定了基础. 建立了一种联合运用水溶性共轭聚合物(CCP)和单碱基引物延伸反应技术的新的单核苷酸多态性(SNP)分型方法, 该方法大幅提高了 SNP 基因型分辨的特异性和敏感性, 对于提高 SNP 分型的效率、扩展 CCP 的应用范围等均有重要意义. 构建了有史以来人类首个系统完善的组织/器官蛋白质组表达谱和相互作用网络; 建立了国际上首个系统的人体器官蛋白质组数据库, 被多个国际重要蛋白质组数据库和代表性学术论文收录引用; 发现了一批与人类重要生理功能和重大疾病密切相关的蛋白质及其作用机制; 建立和完善了一批具有自主知识产权的蛋白质组新技术和新标准, 被国际同行广泛使用. 建有蛋白质组学国家重点实验室, 并牵头组织实施了国际上第一个人类组织/器官的蛋白质组大型合作计划——人类肝脏蛋白质组计划(HLPP), 同时牵头全国 50 余家单位实施了“中国人类肝脏蛋白质组计划”(CNHLPP), 推动了国内跨学科、跨专业、跨地域、跨部门的广泛合作, 发表文章的数量和质量名列世界第二, 技术水平和能力在蛋白质组学领域居于国际领先行列.

(六) 药学与新药

主要从事防治恶性肿瘤、心脑血管疾病、神经退行性疾病、糖尿病、精神性疾病、自身免疫性疾病、耐药性病原菌感染、以及病毒感染性疾病等药物的研究及新药研究开发, 形成了特色突出、优势互补的药学重点学科群和技术平台, 实现了新药研究的多学科交叉与集成, 具备从靶标、先导化合物发现到系统临床前研究及临床药物研究的全程研发能力和开展创新药物研发技术大平台建设的能力. 共获得国家新药证书 128 个, 包括一类新药证书 32 个. 自主研制的抗疟疾新药“本茆醇”获得国家技术发明一等奖; 一类新药盐酸二氢埃托啡、盐酸苯环壬酯、盐酸戊乙奎醚、治疗 II 型糖尿病新药——太罗, 均获国家技术发明二等奖, 其中盐酸戊乙奎醚注射液(解磷注射液)是国家“十年百项”重点推广项目. 建有国家应急防控药物工程技术研究中心、国家北京新药安全评价中心和国家 GCP 机构等多个国家级研究中心, 是国家药物创新体系中的重要组成部分.

(七) 疾病预防控制

主要开展传染病流行病学、媒介生物、人兽共患病和烈性动物传染病等致病机制、预警监测、检测鉴定和防治药品及疫苗开发研究, 放射卫生、环境卫生等研究以及健康教育. 在新发传染病流行病学、自然疫源性传染病流行病学、传染病空间流行病学、媒介生物生物学、分子流行病学、病毒与细菌病原学、动物病毒学、兽医药理毒理学等研究领域处于国内领先地位; 拥有病原微生物生物安全国家重点实验室、国家禽流感参比确认实验室、国家艾滋病检测确认实验室、国家生物医学分析中心分析微生物学实验室、国家病原微生物卫生应急网络实验室、国家消毒检测评价中心. 自主研制的“重大疫情现场流行病学与智能分析系统”在国家重大疫情防控中应用; 多重耐药菌诊断试剂盒在 2010 年国内首次发现 NDM-1 阳性鲍曼不动杆菌工作中发挥了重要作用; RT-PCR 检测、基因芯片检测两项新技术为我国甲型流感疫情诊断提供了有力的技术支持. 在中国首次分离并鉴定的病毒达 20 多株, 分离数占全国同期分离总数的一半以上.

(八) 输血与干细胞

主要开展血源性病原体检测及清除、血液储存与运输、新型血液及血液制品与代用品、输血救治理论与技术及干细胞与再生医学等研究, 涉及蛋白质化学与酶工程、纳米技术与信息技术、新药临床前评价等领域,

是中国最早开展此类研究工作的科研机构，在输血相关传染病防治、血源性病原体快速检测、血源病毒灭活、血液成分深低温保存、创伤止血材料、创伤急救复苏药物、血型转换、红细胞代用品、干细胞途径制备通用型红细胞研究等方面形成了特色和优势，建有中国人民解放军血液监督检定中心。成功研制了“速效止血粉”、“血浆病毒灭活仪”、“冰冻红细胞洗涤机”等药品和装备，圆满完成了各项血液监督检定任务，为维护国家和军队血液安全做出了突出贡献。

（九）临床医学

主要开展辐射损伤、化学中毒损伤临床救治研究以及干细胞技术基础及应用研究，形成了肿瘤诊治、辐射损伤诊治、干细胞基础及应用研究、自身免疫疾病治疗研究、化学中毒诊治和临床药物评价 6 大优势临床科研方向。间充质干细胞治疗、烟雾病治疗、肿瘤的分子靶向治疗、超声聚焦刀治疗等新技术具有明显优势，建有国家药品临床研究基地，是国家核事故应急救援第三临床部。我院附属医院承担了建国以来国内发生的所有重大辐射事故病人的应急救援和救治，收治了国内 70% 以上各类放射病和放射损伤病人 1600 余例，在国际上具有重要影响；建有亚洲最大的造血干细胞移植中心，拥有百级层流病房，2010 年移植数量达 400 例以上。科学有效处理了多起群体性中毒事件，在常见化学毒剂中毒救治方面享有盛誉。

二、履职重大任务

在突发灾害医学应急救援方面，先后圆满完成了唐山地震、汶川地震、玉树地震、舟曲泥石流、华南雨雪冰冻灾害、东北/华北/西北寒潮冰雪灾害、西南干旱、江西洪涝等重大自然灾害卫生防疫应急处置工作。派出了大批专家实施并指导一线救援，制订了各类处置方案、技术标准和操作规程，规范并指导一线救援。此外，向灾区提供了大批防疫器材、药品等物资，为实现“大灾之后无大疫”做出了突出贡献，被党中央、国务院、中央军委授予“抗震救灾英雄集体”，被广大群众赞誉为“生命卫士、防疫铁军”。2010 年，先后派出专家组赴海地地震灾区和巴基斯坦洪涝灾区，执行国际人道主义救援任务，受到了联合国和世界卫生组织以及灾区广大民众的高度评价。

在重大活动安全保卫和医学保障方面，先后圆满完成了上海 APEC 会议、上合峰会、博鳌论坛、国庆阅兵、北京奥运会、上海世博会、广州亚运会、深圳大运会、卫星发射、神州飞船发射等一系列重大活动安全保卫，成功处置了多起突发事件，获得中央授予的“北京奥运会残奥会先进集体”等一系列殊荣，为重大活动的成功举办做出了突出贡献。

在突发公共卫生事件应急处置方面，于 2003 年传染性非典型肺炎(SARS)爆发期间，在国际上率先分离出 SARS 冠状病毒，并在病原体分离鉴定、临床诊断、防护装备、药物筛选、疫苗研制等方面做出了重要贡献。胡锦涛主席亲临我院视察并给予高度评价；2005 年人感染禽流感爆发期间，密切跟踪疫情态势，及时向国家提出监测预警和综合防控策略建议，检测各类样本，现场指导处置疫情，快速研制出防治药物磷酸奥司他韦和一系列卫生防护装备，温家宝总理亲临军事医学科学院现场办公，并对取得的成绩给予高度评价；2009 年甲型 H1N1 流感流行期间，迅速向国家提出了一系列建议案，在预防、诊断、治疗等方面开展了应急攻关研究，检测确诊了国内首例患者，成功研制出病毒核酸测试剂盒，突破了磷酸奥司他韦大规模制备的关键技术，圆满完成了国家储备药物生产任务；现场指导处置局部爆发疫情 50 余起，为实现“疫情零扩散、病人零重症、防控人员零感染”目标发挥了重要作用。

在国际维和、援非建设等医学保障方面，自 2007 年起，我院先后派出多批专家，分别赴刚果(金)、利比里亚、黎巴黎、苏丹瓦乌、苏丹达尔富尔执行国际维和任务，在维和部队疾病防控、媒介生物控制、水质监测、

心理卫生服务等方面发挥了重要作用, 受到了联合国、驻在国政府和广大民众的高度赞誉, 为中国赢得了荣誉; 遵照中央领导向非洲国家提供疟疾防治药品及建立抗疟中心的指示, 2009年牵头组建了中国第九批援非抗疟专家组, 负责为两个非洲国家抗疟中心建设提供专业支持, 并负责为当地卫生人员开展专业技能培训, 圆满完成了各项建设任务。

在化武履约、生物军控等国际军控履约方面, 自《禁止化学武器公约》生效以来, 我院认真履行公约的各项义务, 圆满完成了各项任务。在日遗化武挖掘、运输、销毁中发挥了重要作用, 指导制订了一系列日遗化武挖掘卫勤保障方案和技术方案。2007年, 我院毒物分析实验室获准成为 OPCW 指定实验室; 并推荐多名专家成为联合国秘书长调查机制专家参加国际相关核查工作。

三、培养高端人才

军事医学科学院是国家教育部首批批准的博士和硕士学位授权单位。建院以来, 我院着眼军事医学和生物医药领域发展趋势, 遵循以军事医学学科为核心、以重点学科为骨干、积极培育新兴交叉学科的发展思路, 加强学科整合建设力度, 促进学科内涵发展。现已形成涵盖医学、理学、工学、农学、军事学和管理学 6 大学科门类, 拥有基础医学、公共卫生与预防医学、药学、生物学、生物医学工程、兽医学 6 个博士学位授权一级学科和临床医学硕士学位授权一级学科, 25 个博士学位授权点、33 个硕士学位授权点和公共卫生硕士专业学位(MPH)授予权的学科体系。生物化学、病理生理学和药理学学科被评为首批国家重点学科, 微生物学、生物化学与分子生物学和药物化学学科被评为北京市重点学科, 构建了特色鲜明、基础坚实、完整配套的学科群。现有博士生导师 194 名, 硕士生导师 426 名, 招收和培养了 5000 余名博士和硕士研究生, 被喻为“高层次军事医学和生物医药科技人才的摇篮”。

1988 年设立博士后科研流动站, 是国内最早开始招收培养博士后研究人员的单位之一。现有生物学、兽医学、基础医学、公共卫生与预防医学、药学 5 个博士后科研流动站, 设站数量和博士后研究人员招收数量均居军内博士后培养单位前列, 药学博士后科研流动站曾两次被评为“全国优秀博士后科研流动站”称号。多年来始终秉持“强化军事医学特色、突出生物医药优势”的理念, 充分发挥学科平台、课题项目、名师名家以及管理机制等优势, 先后招收 460 余名博士后研究人员, 培养了一大批水平高、素质强、拼搏进取、勇攀高峰的创新人才。同时, 与 18 家生物医学高新技术企业博士后科研工作站建立了合作关系, 联合招收培养博士后研究人员, 有力地推动了高层次人才的培养和科技成果的转化, 产生了明显的社会效益。

六十年来辉煌历程, 军事医学科学院薪火相传, 在一代代军事医学科学院人的不懈努力之下, 已发展成为中国科技攻关、突发公共卫生事件处置以及疾病预防控制的中坚力量。在新的历史起点上, 军事医学科学院将高举中国特色社会主义伟大旗帜, 以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 深入贯彻落实科学发展观和胡主席关于国防和军队建设的重要论述, 着眼有效履行新世纪新阶段我军历史使命, 致力于解决关系国防安全和人民健康的战略性、前瞻性重大科技问题, 通过进一步强化自主创新, 努力实现二次腾飞, 为建设“力量型、引领型的世界一流军事医学科学院”而努力奋斗。

军事医学科学院

军事医学科学院院长 贺福初

中国科学院院士、发展中国家科学院院士、少将、研究员、专业技术一级，博士生导师，蛋白质组学学科带头人。

曾发现“细胞活性因子的发育相关进化”、“相互作用分子的协同进化”、“mRNA 编码区与非编码区的协调进化”及“物种演化中的分子减速进化”等规律性现象；发现并克隆肝细胞生成素、揭示其基因调控机制、研制其重组品，发现其受体及其两条信号转导通路；揭示人胎肝、成体肝转录组及其蛋白质组，从中发现 500 余种新基因、新蛋白质；发现中国常见恶性肿瘤及慢性肝炎等的易感基因 10 余种；倡导并领衔了人类第一个组织、器官的“肝脏蛋白质组计划”，这也是中国第一次领导大型国际合作计划，*Nature*, *Science*, *Nature Biotechnology* 等国际著名杂志给予首肯。

曾被授予“全国首届中青年医学科技之星”、“全国首届青年科技标兵”、“中国青年科技奖”、“国家有突出贡献的中青年专家”、总后勤部“科技金星”、“中国青年科学家奖”；曾获“国家杰出青年科学基金”、“求是杰出青年实用工程奖”、中国“五四”青年奖章、“何梁何利基金科学与技术进步奖”、“军队专业技术重大贡献奖”、“军队首届科技创新群体奖”、国际人类蛋白质组组织“研究贡献奖”、“成就奖”、“杰出贡献奖”和“谈家桢生命科学成就奖”等。

曾主持国家“863”、“973”、攻关计划课题、国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金创新群体、重大、重点课题、北京市重大项目等 10 余项。获国家自然科学基金二等奖 2 项、国家科技进步二等奖 3 项、军队科技进步一等奖 2 项、北京市科学技术奖一等奖 4 项、军队及省部级二等奖 9 项，先后获中国发明专利 7 项、国家新药证书 1 项、美国发明专利 1 项。主编/主译专著十余部。在 *Science*, *Nature Genetics*, *Nature Medicine*, *Nature Cell Biology*, *Nature Biotechnology*, *Nature Methods*, *Nature Protocols*, *PNAS* 等国际核心刊物发表论文 220 余篇。

现任国际人类肝脏蛋白质组计划共同执行主席、国际人类蛋白质组组织理事、亚太地区人类蛋白质组组织副主席、国务院学位评定委员会学科评审组成员、国家“863”生物与医药技术领域专家组成员、国家中长期“蛋白质科学重大研究计划”专家组副组长、中国博士后基金会理事、中华医学会副会长、中国遗传学会副理事长、中国生物物理学会副理事长、北京市科协副主席、全军医学科学技术委员会副主任委员、全军防生物危害专业委员会主任委员、总装科技委兼职委员及军用生物技术专业论证组组长。

