

哈尔滨市第一医院成立生物治疗中心

生物技术引领三级医院发展新格局

本报讯（记者 宋攀 张艳萍）随着基础及临床研究的深入，生物治疗为癌症等诸多难治性疾病提供了全新的诊疗思路和方法，成为三级医院跃跃欲试的一片高地。1月22日，哈尔滨市首家生物治疗中心落户哈尔滨市第一医院（以下简称“哈市一院”）。该院院长孟庆刚在中心成立大会上表示，作为一家百年医院，这是该院抢抓发展机遇，加快高新技术引进步伐的具体体现。中国医师协会名誉会长、中国健康促进与教育协

会会长殷大奎、中国工程院院士秦伯益出席中心成立大会。

生物治疗是以抗体等生物大分子、细胞为主体的新型疾病治疗技术与手段。经过近20年发展，部分成熟技术已进入临床应用阶段。在神经系统疾病、糖尿病、心血管疾病、肿瘤、自身免疫性疾病以及相关遗传性疾病中取得良好效果。

殷大奎介绍，在国际医学前沿技术竞争中，生物治疗是国内与国外差距最小的领域，总体上各国仍处于临床应用摸索研究



殷大奎会长（右四）、秦伯益院士（右五）与参会嘉宾合影

阶段。对于哈市一院在特色疼痛治疗、医学美容基础上成立生物治疗中心的做法，他给予了高度肯定并寄予厚望。他说，“这

体现了哈市一院全体职工敢为人先、敢于创新摸索的精神，希望严格按照有关法律法规大胆探索，发挥人才优势，多学科联合，

一定能取得优秀成果。”

哈尔滨市卫生计生委副主任刘楠在发言中表示，生物治疗与再生医学发展已成为衡量一个国家或地

区科技发展水平与健康水平的重要标志之一。哈尔滨市卫生计生委鼓励外联合作，让更多高新技术在哈市落户，哈市一院发挥了公立医院的引领作用，希望该院生物治疗中心的成立，能推动此医学领域研究成果在临床方面的应用实施。

殷大奎会长和秦伯益院士在成立会上分别作了《当前形势下执业医师面临的新问题》与《生老病死中的医学人文》讲座。

本次会议由北京昱龙盛世生物科技有限公司赞助支持。

院长专访

生物治疗中心 助力哈市一院战略发展



孟庆刚 院长

医师报：生物治疗中心在医院的发展规划中占据怎样的位置？

孟庆刚：2013年4月，我主持医院工作以来，哈尔滨市委市政府提出了3年内做大做强哈市一院的战略目标。引进高科技、加强重点学科和人才梯队建设是实现这一战略的三大路径。生物治疗中心是继黑龙江省疼痛诊疗基地与中韩整形美容基地落户我院后，引进的第三大高新技术。生物治疗中心的成立既是迎接国际技术前沿，贯彻国家发展战略的需要，也是解决哈市一院现实需求的途径。

我在留学期间与对外工作交流中，发现韩国、日本、美国等发达国家对生物治疗高度重视。国务院出台

《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中，也将生物产业列为第七大战略性新兴产业。哈尔滨有大约1200万人口，老龄化及各种癌症多发问题严峻。值得一提的是，我院承担着哈尔滨市卫生系统、市委离退休老干部、老红军8800多人的离退休保健任务。近两年这些老人患肿瘤的概率不断增加。

由于心肺功能较弱，很多老人不适合传统的手术根治术及放化疗，丧失了治疗的机会。虽然临床上除了手术、放化疗也有一些支持疗法，但这些疗法都是短期的。

生物治疗近几年发展很快，在肿瘤治疗方面效果显著。通过激活人体免疫系统，依靠自身的免疫机能，对肿瘤细胞和组织进行杀灭，具有疗效好、无耐药性、有效清除残余肿瘤细胞、

巩固疗效、长期作用、预防肿瘤复发等特点。医院对生物治疗技术需求迫切。

我院生物治疗中心获得了国家资质，技术方面邀请了国内外顶级细胞免疫学专家；建设了通过国家认证，达到国际先进水平的整体万级、局部百级洁净的细胞治疗实验室；一半以上工作人员拥有博士、硕士学历，绝大多数医护人员具有多年临床和急诊救护经验，将主攻国际上新兴的DC-CIK、NK、TIL等生物免疫治疗技术。

此外，在全国范围内，拥有脐带血和造血干细胞诊疗技术资质的仅有7家医院，我们是其中之一。借此基础，在科研方面，生物治疗中心同时引进干细胞技术，为今后干细胞的临床转化奠定了良好的基础。



图为殷大奎会长、秦伯益院士参观生物治疗中心

学术讲座

神经干细胞移植治疗 神经系统疾病的理论基础

▲海军总医院神经外科首席专家 田增民

神经损伤性和退行性疾病，如帕金森病、中风、脑萎缩、运动神经元病、多发性硬化等疾病，传统治疗效果往往欠佳，不能阻止病情进展。神经干细胞（NSCs）移植可弥补传统治疗上的不足，能够从生理结构上修复神经损伤和退行性变，从而减缓病情进展、改善神经功能。随着动物实验和临床试验研究的深入，NSCs移植可能成为此类神经系统疾病的新疗法。

NSCs的治疗作用主要依靠以下功能：替代神

经元建立神经网络，替代少突胶质细胞建立髓鞘，替代星形细胞发挥趋向引导、保护脱毒作用。同时，可转运外部基因，重建正常代谢途径。NSCs分泌的神经营养因子可恢复宿主损伤神经元，营养神经髓鞘，促进神经元再生等。

NSCs移植途径有多种方式，主要包括：局部注射移植（立体定向脑内靶区注射、脊髓局部注射移植）、经脑脊液注射移植（腰椎穿刺蛛网膜下腔注射、脑室穿刺注射、枕大池穿刺移植）、经血液循环注



田增民 教授

射移植（静脉及动脉内注射移植）。立体定向脑内靶区注射是治疗脑功能障碍疾病的重要方式。海军总医院开展的机器人立体定向脑内靶区注射研究已有15年的经验，2011年达到了1469例，在相关疾病治疗中取得了良好效果。

DC-CIK 是肿瘤免疫细胞治疗的有益选择

▲武警总医院生物移植中心 李昕权

肿瘤免疫细胞治疗中，临床常见的技术为树突状细胞（DC）与细胞因子诱导的杀伤细胞（CIK）结合。DC是已知抗原呈递功能最强的细胞，负载肿瘤抗原后，诱导机体产生抗肿瘤免疫反应。CIK细胞是主要肿瘤杀伤细胞，兼有T淋巴细胞抗肿瘤活性和NK细胞非MHC限制性抗肿瘤特点，对肿瘤细胞的识别能力强，可能对清除术后或放、化疗后患者的肿瘤微

小残留病灶，预防复发，提高机体抗肿瘤能力有益。

DC-CIK技术是肿瘤免疫细胞治疗的有益选择。其临床治疗程序为：取患者外周血，分离单个核细胞（PBMC），进行体外细胞培养，制备出成熟的DC细胞和具备细胞毒作用的CIK细胞，再回输患者体内。

肿瘤细胞免疫治疗中，DC-CIK与手术、化疗、放疗及靶向治疗联合应用，患者肿瘤负荷越小、



李昕权 教授

临床治疗越早使用、患者体能越好，效果会更好。