



科研人员在检测干细胞

## 云南干细胞产业启航

最近，云南成功举办了“2017国际干细胞与免疫治疗领导者峰会”，来自中国、美国、英国、澳大利亚、瑞典和日本等在该行业领先国家的400多位医学专家，围绕干细胞行业发展和云南发展该产业的前景展开研讨。这是云南首次举办与干细胞医学发展和应用有关的会议，也将云南干细胞产业发展情况首次展示在世人面前。近年来，云南采取重点招商引资等办法，大力扶持干细胞产业发展，取得了显著成效。

### 干细胞应用填补云南医学空白

干细胞是一类具有自我复制能力的多功能细胞。在一定条件下，它可以分化成多种功能和类型的人体细胞。简单地说，干细胞其实是一种尚未充分分化成细胞的细胞，具有继续成长和再生各种人体组织器官的潜在功能，世界医学界称其为“万能细胞”。2013年12月1日，美国哥伦比亚大学医学研究中心的科学家首次成功将人体干细胞转化成了功能性肺细胞和呼吸道细胞，干细胞免疫治疗相关研究一跃成为世界医学研究热点和前沿。

“对云南来说，干细胞临床应用及产业化发展，过去是一片空白。临床应用就要看找不找得到配型志愿者，或者看外国人的脸色。”云南省干细胞库负责人、云南舜喜再生医学工程有限公司总经理江晓峰告诉记者，2015年以前，云南在干细胞科研方面虽有一定积累，但临床应用和干细胞产业化处于空白，很难满足需求。但凡需要应用干细胞临床治病救人，只能消极等待骨髓配型志愿者的出现或不远万里求助于美国、澳大利亚等西方国家的相关技术成果，十分被动。

云南省肿瘤医院一位潘姓主治医师告诉记者，譬如败血症患者、某些肿瘤患者和人体器官衰竭者

以及各类关节炎患者、孕妇等人群，都需要应用干细胞治疗和辅助治疗。2013年前后，昆明一位市民患了白血病，通过其他治疗手段效果并不理想，主治医师决定采用“造血干细胞进行血液替换和再生”的治疗手段。但这就需要血液骨髓配型。通过实验，这位患者的亲属与他均无法配型成功。医院只能发出号召，希望有志愿者捐助，可却一无所获。后来，只有通过上级部门到江苏省协调同类型间充质干细胞用于治疗，但经过协调、运输的等待，该型干细胞还未抵达昆明，患者便撒手人寰了。“因为过去云南没有用于医疗的干细胞存储备份，但凡在临床上有需求，只能眼巴巴地等待志愿者配型和捐助骨髓，再送到科研单位去提取，成本高、耗时长、效果不好。”潘医生说。

2015年初，为推进大健康战略进程，在省委、省政府的大力推动下，作为云南“十三五”时期重点招商引资项目和重点发展工程，江苏舜喜再生医学工程集团落地云南，并投入2亿元资金，在昆明建设了国内第2个专门进行干细胞科研攻关及存储备份和临床应用、存储能力达到了40万人（份）的云南省干细胞库。与此同时，干细胞库与云南省第一人民医院合作，针对妊娠期高血压、先心病，展开了临床基因检测研究应用；与云南省肿瘤医院共