

华裔科学家被评“化学英雄”

(2006年10月23日,北京)美国礼来公司华裔科学家石全(Chuan Joe Shih)博士因成功研发出全球首个,也是目前唯一用于治疗恶性胸膜间皮瘤的药物——力比泰(培美曲塞注射剂),被全球最大科学性学会美国化学学会授予“化学英雄奖”。另外两位共同参与该项目研究的美国科学家也同时获奖。这是华裔科学家在全球科研领域获得的又一殊荣。

今年52岁的石全博士是礼来公司著名的肿瘤研究专家。在过去二十年里,石全博士和另外两位科学家(Homer Pearce博士和Edward C. Taylor博士)领导了礼来公司与普林斯顿大学的长期合作项目,历经艰辛,终于成功研究出这一创新药物。该药不仅使得恶性胸膜间皮瘤这一顽症有药可医,同时已被美国和欧盟批准用于治疗非小细胞肺癌,并能大大降低化疗引起的副作用。

美国化学学会主席E. Ann Nalley博士说:"英雄拯救生命,使生活更美好。今年的化学英雄通过他们的创新性研究改善了我们的生活。我们美国化学学会向他们和支持创新的公司表示祝贺,这些创新使得化学给我们的每一天都带来益处。"

恶性胸膜间皮瘤是一种肺胸膜癌症,死亡率非常高,全世界范围内发病率呈逐年上升的趋势。主要致病原因因为石棉直接和间接接触,约80%病例的病因归因于石棉接触史。由于这种疾病的潜伏期长达20—50年,因此发病高峰往往是后期事件,各地发病高峰有所不同。美国的发病高峰在2010年,欧洲的高峰发病年份为近2020年。中国石棉工业发展比例虽低于美欧各国,但我国仍是石棉生产国,石棉制品仍被广泛应用,发病高峰的到来可想而知。

在力比泰上市前,全球范围内尚无治疗恶性间皮瘤的药物,患者不论生活质量与生存均受到极大威胁。力比泰是美国礼来公司在肿瘤治疗领域的最新贡献,是全球癌症治疗史上具有创新意义的产品,被全球医学界广泛誉为“难治性肿瘤的新突破”。目前,力比泰已在全球70个国家先后上市,并于2005年12月在中国成功上市。

尤为值得一提的是,力比泰通过维生素和叶酸的补充,能有效控制毒副反应,因此,相比其它化疗药物,患者恶心、呕吐、白血球降低等副作用较低,使得患者可以在疗程中获得更好的生活品质。据石全博士介绍,该药对“固态肿瘤”特别有效。除了已经相关国家批准用于治疗恶性胸膜间皮瘤和非小细胞肺癌,目前也正在对乳腺癌、直肠癌、胰腺癌和膀胱癌的临床试验,运用范围可望愈来愈大。

据石全博士介绍,力比泰的研究历经艰辛,最早可以追溯到上世纪四十年代。从1985年开始,石全博士开始与普林斯顿大学的Taylor博士进行了长达十六年的长期合作研究。在第三期临床试验中,还一度曾因受试病人死亡率高达百分之五到八引发争议,给研究团队带来了莫大的压力。但研究团队发现,病人治疗时补充叶酸

和维生素 B12 就能抑制毒性，才使药品顺利问世，并终于在 2004 年获得了美国食品与药物管理局（FDA）的批准。石全博士说："这一曾因毒性过强而被迫中断的抗癌药，变成了副作用最小的化疗药"。

"化学英雄奖"是美国化学学会于 1996 年设立的，目的是表彰产业界中通过创新研发，给人类福祉和生活品质带来卓越贡献的化学家。

试验结果表明，使用健择联合卡铂治疗的患者的中位无进展生存时间比单独使用卡铂的患者增加了 48%（8.6 个月 vs 5.8 个月， $p=0.0038$ ），该差别具有显著的统计学差异。健择联合卡铂的完全缓解率（即肿瘤消失）为单独使用卡铂患者的两倍（分别为 14.6% 及 6.2%）。健择联合卡铂组的总体缓解率较之单独使用卡铂疗法有显著提高，两者的缓解率分别为 47% 和 31%（ $p=0.0016$ ）。

石全博士出生于台湾。大学毕业后，他前往美国继续学业，获得了俄亥俄州州立大学有机化学硕士和博士学位，并在哈佛大学师从诺贝尔奖得主 E.J. Corvey 门下进行博士后研究。之后加入礼来研究部，并与普林斯顿大学进行合作，最终成功开发出力比泰。

石全的父亲是医生，也许是耳濡目染，他从小就对生命的化学组成和周围的事物十分着迷，这使得他毕生致力于新药研发和临床研究。新药研发往往耗时十几年。"醒着的时候，脑子里都是研究"。目前石全博士已将研发重点转向控制癌细胞生长的激酶，希望能找到更安全，更有效的靶点（向弓箭般只瞄准癌细胞，不伤及无辜细胞）的抗癌药物。他预测："在可预见的未来，人类有望战胜癌症！"

在接受国内媒体采访时，石全博士以自己的亲身经历表达了对大陆青年学子的勉励。他说，22 年前，他进入美国礼来实验室时，同事 30 多名华人中，多数来自台湾、新加坡和香港。但如今实验室 600 多名华人科学家中，百分之九十五都来自大陆。"大陆科学家在美国科学界的地位和影响力正在日益加强。"

#