

# 美国科学界的阴影——盖洛事件

方福德 高惠兰 左瑾

近几年来,作为科学先进大国的美国,接踵而至的科学舞弊事件犹如一团团阴影,困扰着科学界。人们注意到,舞弊事件的中心人物中,不乏科学巨星和知名度很高的科学家,仅最近一年多来已被公开揭露和曝光的人就有诺贝尔医学奖获得者、现任洛克菲勒大学校长 D. 巴尔的摩(D. Baltimore)、国际著名的病毒学家 R. C. 盖洛(R. C. Gallo)和华盛顿乔治城大学著名儿科教授 M. 哈莫胥(M. Hamosh)等。美国各大报纸如《纽约时报》、《华盛顿邮报》、《芝加哥论坛报》等和世界上影响最大的科学杂志《科学》(Science)和《自然》(Nature)在揭露和报道这些舞弊丑闻时毫不留情,充分发挥了舆论监督作用。说来也巧,这三起舞弊丑闻代表了三种不同的作弊类型。哈莫胥是在向美国国家卫生研究院(NIH, 统管全国生物和医学研究的机构)和农业部申请科研基金时因虚报情况而在不久前被《华盛顿邮报》公开揭露的。巴尔的摩实验室则是因假造实验结果首先由内部揭发出来,后经曲折复杂的过程,终于真相大白,近半年来美、英等国的报刊甚至辟出专栏报道和剖析巴氏丑闻。巴尔的摩在大量事实面前不得不承认错误,他最近已作出公开检讨,艰难地对全世界说了一声“Sorry”(“对不起”)。被国际社会称为超长“肥皂连续剧”的盖洛事件,涉及侵吞科研成果的问题,经过风风雨雨6年的调查,目前亦已明朗化,并从中意外地发现了其它一些科研道德问题和挪用、贪污科研经费等问题。国内报刊对盖洛事件迄今未见详细报道,为了帮助国内读者了解该事件的基本情况,我们根据近一年多来国外报刊发表的有关材料及相关的历史材料,在此作一综合介绍。

盖洛是当代杰出的病毒学家,现任美国国家肿瘤研究所肿瘤细胞生物学实验室主任。世人皆知的人艾滋病病毒过去一直被认为是由他首先发现的。在病毒学研究的广泛领域中,他获得了举世公认的斐然成就;除此之外,他也是白细胞介素-2的发现者,白细胞介素-2已成为当今免疫学、细胞生物学、肿瘤学和临床医学中引人瞩目的生物活性因子之一。

问题恰恰出在谁是艾滋病病毒的发现者上。早在1983年,法国巴斯德研究所的研究人员 L. 蒙太尼(L. Montagnier)从法国艾滋病病人 BRU 的血样品中培养出一种叫 LAV 的病毒,并搞清了它的性质和基因组结构,是年底次年年初蒙太尼将 BRU 病人的血样寄给了美国的盖洛,盖洛实验室从中也培养出一种病毒,叫 HTLV-III B, 1984年5月,盖洛和在他的实验室工作的捷克人 M. 波波维克(M. Popovic)等在《科学》杂志上连续发表了5篇论文,对 HTLV-III B 的形态学、免疫学、生化学和大量繁殖及回收等进行了系统研究,同年10月又发表了在艾滋病人和前艾滋病病人(即艾滋病前期)的唾液和精液中发现 HTLV-III B 的论文,并申请了专利。这些工作和盖洛在国际病毒学界的名气使外界认为人类艾滋病病毒就是盖洛发现的 HTLV-III B(现叫 HIV),而把蒙太尼的功劳埋没了。很凑巧,HTLV-III B 的性质与 LAV 几乎完全一样,但盖洛只字不提他的样品来源于法国巴斯德研究所。直至1985年,当盖洛发表 HTLV-III B 基因组序列资料时,令蒙太尼大吃一惊,因为 HTLV-III B 的序列与 LAV 的序列完全不同,同一个样品怎么会两种结果呢?法国人于是重新查阅实验纪录,重新把原冻存

样品拿来检测,发现在 BRU 病人样品中查出一种叫 LAI 的病毒分离株,它的基因组序列与盖洛报道的一致,这很清楚:原来 BRU 样品被 LAI 污染了。现在已经知道, LAI 病毒在宿主细胞中的生长能力和速度很强很快,在 1985 年时它们的生长已压倒别的病毒分离株。根据以上结果,法国蒙太尼等人认为盖洛发表的 HTLV-III<sub>B</sub> 其实就是他们的。舆论界和科学界大多倾向法国,为蒙太尼打抱不平。因此,一场谁是真正的艾滋病病毒发现者的官司正式从 1985 年底开始,这就是盖洛事件的起源。这场官司一开打就十分激烈,美法和西方报刊纷纷扬扬,辩论甚烈,延续了 16 个月之久,惊动了白官和爱丽舍官。美、法两国科学界发生的科研成果归属的争斗的冲击波竟然使两国政治空气紧张起来,政府间的关系也受到震动。在这种情形之下,当时的美国总统里根和法国总理希拉克不得不亲自出马,以政府名义进行磋商,结果达成一致意见,即两国共享成果,平分秋色。

但是这种以政治和外交手段的解决办法并未解决问题。因为艾滋病病毒检测的专利权仍在盖洛手中,由此获得的经济效益(专利使用费)相当可观,而法国人仍然得不到分文,故他们希望从谁是艾滋病病毒发现者这一根本点上解决问题。特别是美国的新闻媒介,更是不管那一套,继续暗中进行调查。经过 3 年的调查,《芝加哥论坛报》于 1989 年 11 月 19 日再次披露大量查证事实,说明盖洛发现的人艾滋病病毒是“偷窃”法国巴斯德研究所的。这就使盖洛事件烽烟再起。《芝加哥论坛报》认为盖洛事件的要害就是“偷”病毒,“偷”成果,“偷”发明权,而这些都是与求实的科学精神相违背的。该报记者曾访问过当年担任盖洛论文中病毒电子显微镜照相工作的摄影师,据说该摄影师当时就对盖洛的病毒提出异议,明确地给盖洛写过信,指出:“这种艾滋病病毒只能被认为是蒙太尼博士提供的样品”。于是,《芝加哥论坛报》的文章再次轰动国际科学界。

在传播媒介的推动下,1990 年 1 月间 NIH 委托美国国家科学院组成一个 10 人调查小组,从科学本身的角度对盖洛事件的真相进行调查。最初调查的主要问题是:盖洛到底偷了法国的艾滋病病毒没有?据报载披露,盖洛他们在 1984 年发表的一系列关于人艾滋病病毒的论文,是根据其 1983—1984 年初的工作总结的。这样,只要搞清楚那段时间里盖洛实验室有自己的多少种病毒分离株即可对上述问题作出回答,似乎事情并不复杂。因此调查组查阅了盖洛实验室 60 本实验记录,与 12 名关键性成员谈了话。结果表明,在那段时间里,盖洛自己也有多株病毒分离株,这使调查组认为,盖洛没有必要去“偷窃”别人的病毒。经过近一年的调查后,NIH 为盖洛作出袒护,认为盖洛是无罪的。

然而由于历史的、科学的和其它原因,NIH 需要继续追查 HTLV-III<sub>B</sub>,追查的主要目标是:盖洛的 HTLV-III<sub>B</sub> 与蒙太尼的 LAV 和 LAI 是什么关系?它们是取自同一个病人还是不同病人?调查组因而决定重新检查盖洛实验室冻存的 1983—1984 年使用的感染了病毒的细胞原始样品。原始样品共 10 个(每个样品都以细胞库形式保存),除第 10 号样品外,其余 9 个仍保存完好。NIH 科学诚实办公室(OSI)代理主任 S. 哈得利(S. Hadley)决定将这些原始样品送往不同实验室进行基因组结构测定,以鉴定 HTLV-III<sub>B</sub> 来源于何处。对此,诺贝尔医学奖获得者 H. 特明(H. Temin)从科学性上提出了三条忠告:(1)除背靠背的双盲实验外,要搞清提供标本的病人是否有过交叉感染?(2)要搞清提供标本的病人是否感染了相同的艾滋病病毒?(3)要搞清提供标本的病人是否为同一个人?据盖洛说,他不仅从美国采集艾滋病人的标本,也收到法国、瑞士等国家寄来的标本,如果这样,似乎不能完全排除收到同一病人标本的

可能性。上面的鉴定工作现已告毕,OSI即将发表正式报告,但美、英报刊已透露具体内容。总的结论是,盖洛的 HTLV-III B 来源于被 LAI 污染的 BRU 标本。对此,盖洛也不否认,他早些时候就撰文谈到不排除污染的可能性。这一鉴定结果据认为会很快结束旷日持久的盖洛事件。美国舆论界普遍认为,现在真相已经大白,盖洛不是人艾滋病病毒的发现者,真正的发现者应是蒙太尼。1991年5月30日《芝加哥论坛报》宣布,盖洛已经承认法国人发现了艾滋病病毒。紧接着,1991年6月1日《纽约时报》头版头条位置登出标题为“美国放弃发现艾滋病病毒的荣誉”的报道文章。美英等西方科学界对这个问题的看法似乎更实际些,他们认为,艾滋病病毒最早的持有者和研究者应作为发现者,从这一意义说,蒙太尼当之无愧;但盖洛从蒙太尼的标本中发现了 HTLV-III B,也不可埋没。从这一意义说,在发现人艾滋病病毒中,盖、蒙二氏各占功一半。NIH 则仍然坚持认为盖洛并无“偷窃”行为,NIH 说,盖洛没有“偷”病毒,但“偷”了大家的注意力。盖洛本人对许多事实无法争辩,只埋怨自己运气不好,说事情都是在偶然中发生,说也说不清了。从以上介绍的情况来看,至少可以说,盖洛的 HTLV-III B 与法国病毒的关系应当是比较清楚的。

话再说回去。至1990年10月中下旬,盖洛事件出现了新的情况。当时的 NIH 代理院长 W. F. 劳勃(W. F. Raub)宣布对盖洛事件将由一般性的调查(Inquiry)转入全面审查(Investigation),除继续澄清“偷窃”病毒真相外,着重审查盖洛等人发表于1984年10月号《科学》杂志上关于从人精液发现和检测艾滋病病毒的论文是否存在作假的问题。从后来公布的材料来看,该论文有不少漏洞,审查小组对此提出了多达一二十条疑问,并证明确实存在作假问题,如文中图、表数据与实验数据不符;文中某些结论与实验的真实结果正好相反;文中发表的某些实验工作根本没有做;文中某些数据在实验记录上查不到,等等。盖洛也曾承认,他们的实验记录并不完整,特别是其中一个主要研究人员的实验记录更是如此。随后,NIH 解散了原来的调查组,组建了新的审查小组。新审查小组由 NIH 系统以外的著名科学家组成,以斯坦福大学的 K. 伯恩(K. Berns)为首,还有另外两位,共3人。新的审查小组成立后立即投入工作,他们开会不再允许盖洛本人及其发言人和辩护律师去旁听,形势似乎更加严峻。

自1991年1月以来,盖洛面临更惨重的磨难,对论文的重新审查尚未完全结束,美国卫生署(USH)又宣布盖洛的艾滋病病毒研究小组其它成员被审查。在这个研究小组中,有4人被审查,而且查出了其它一些严重问题,如盖洛的副手 P. 沙林(P. Sarin)有公款私用行为,已被革职,正在进一步审理之中;主要研究人员之一 S. 沙拉哈丁(S. Sahahaddin)把科研经费挪作股份生意之用,属触犯法律行为,已被处以1.2万美元的罚款,并强制其付出1750个小时的公共服务劳动时间(无报酬,属惩罚性劳动);另一主要研究人员波波维克被认为在艾滋病疫苗的研究中有不规作法。除以上3人外,再就是盖洛本人。

值得顺便提出的是,在最近一年多来的调查过程中,还发生了一些意外事情,如盖洛的住宅被所谓“夜盗者”侵扰,放在家里的一些实验资料可能被偷拍了照片。另外,盖洛实验室一篇关于艾滋病疫苗的论文稿子也曾“丢失”过。这些枝生的事情与盖洛调查案本身有什么关联,还是个谜。

外国报刊对盖洛事件一般只作就事论事的报道。国际科学界倾向认为,盖洛当初没有把引进法国病毒这一事实说清楚,以致于后来独吞成果和发明权,实为大错。法国巴斯德研究所原所长呼吁:“希望尽快结束这场争辩,以便尽快投入科研工作。”这从一个侧面说明,盖洛事件

发生以后,已使盖洛的声誉受到损害,伤了元气,影响了科研工作。而盖洛实验室其它违法违规行为的被揭发,又使盖洛事件雪上加霜。

## SHADOW OVER SCIENTIFIC COMMUNITY OF THE UNITED STATES: EVENT OF R. C. GALLO

Fang Fude Gao Huilan Zuo Jin

### 国家自然科学基金 1991 年度批准 资助项目金额大于 100 万元的单位\*

单位名称	批准项目数	资助金额(万元)
北京大学	88	363.80
清华大学	86	349.20
天津大学	63	234.10
南京大学	56	230.90
浙江大学	58	222.60
中国科学技术大学	60	208.85
北京医科大学	53	201.18
复旦大学	50	166.70
华中理工大学	43	162.00
大连理工大学	36	130.20
哈尔滨工业大学	33	126.40
北京农业大学	35	125.90
西北工业大学	30	121.60
西安交通大学	32	119.50
吉林大学	30	115.90
上海交通大学	31	114.05
中国科学院地球化学研究所广州分部	22	111.50
南开大学	31	109.70
兰州大学	33	105.66
北京航空航天大学	28	104.20
武汉大学	32	101.40
中山大学	28	100.50

(综合计划局信息统计处 供稿)

\*注:批准项数、金额不含重点项目。