

危机、反思与对策——世界教育改革动向及思考

Thoughts on the Tendency of the World's Educational Reform

周贝隆

(教育部,研究员 北京 918 信箱 100039)

一、经过“二战”后的大发展,规模、数量已非教育发展的主要矛盾

1. “二战”后,发展中国家国民教育走向普及,为经济社会发展准备了必要的劳动力

19 世纪初期工业革命开始以后,在英、美、法、德、俄等国相继建立全新的现代国民教育体系,教育第一次以全体公民为服务对象,与生产劳动相结合,成了经济社会发展的强大推动力。工业化国家经济起飞时,成人识字人口已普遍超过文盲。1950 年,各国国民教育的普及程度极不平衡:工业化国家已基本消灭了文盲,成人识字率(指 15 岁及以上人口)超过 97%;而非洲、南亚和刚解放的中国,则文盲充斥。

“二战”以后,各个地区的发展中国家甚至最不发达国家,教育都有长足的进步,基础教育的规模迅速扩大,像印度、孟加拉这样的低收入大国,小学毛入学率都已超过 100%。半个世纪下来,绝大多数国家小学趋于普及。中国的进步尤为明显,成人识字率由解放前的 20%左右(当时只及拉美的 1/3)上升到 87%,新生文盲率则低于 7%。消灭文盲,靠的是有效的基础教育。半世纪以来各地区成人识字率的提高,是普遍加速发展的基础教育的结果。

尽管“现代工业基本上不用文盲”,但鉴于穷国在现阶段现代工业的规模毕竟有限,所需劳力在识字的劳动人口中已有足够的选择余地,因此,文盲人口通常并不构成当前发展经济的直接障碍。

2. 高等教育成倍扩展,结束了专门人才供不应求的局面

战后,无论是发达国家还是低收入国家,高校入学率都成倍增长。高收入国家的平均高校毛入学率由 1960 年的 17%增至 1990 年的 46%;中等收入国家则由 4%增至 16%;连最不发达的人口大国孟加拉也增长了两倍多。其结果,是结束了专门人才供不应求的局面。

联合国教科文组织(UNESCO)断言:高校入学率高低已与经济水平无关

下面是 UNESCO《世界教育报告 1993》公布的全球高等教育入学率的分析结果:

——人均 GNP 高于 10 000 美元的绝大多数经济合作与发展组织(OECD)国家,“实际收入(人均 GNP)水平与高等教育入学率没有任何关系。”如“瑞士、日本和瑞典的收入水平大约是新西兰、西班牙或爱尔兰的两倍,但他们的入学率都比后者要少”。美国的入学率约为日本的 3 倍,而日本的人均 GNP 并不低。

——中低收入国家中,无论是入学率与 OECD 处于同一水平的十几个国家还是低得多的一组几十个国家,“在收入水平与高等教育入学率之间就看不出有什么联系。”耐人寻味的是,“韩国、秘鲁、阿根廷、委内瑞拉和菲律宾的大学入学率都高于大多数 OECD 国家”,但 1980~1992 年除韩国经济增长势头强劲外,其余 4 国都是负增长,分别平均为 -2.8%、-0.9%、-0.8%和 -1.0%。约旦、巴拿马和保加利亚的大学入学率与联合王国、冰岛及瑞士的大学入学率大抵相同,但约旦等 3 国 1985~1995 年人均 GNP 的平均增长率分别为 -4.5%、-0.4%和 -2.0%,也全是负增长!尽管不能把这些国家的经济衰退归咎于大学入学率高,至少可断定大学生多未必对促进经济增长有直接好处。

3. 教育成为现代社会的一大支柱产业,政府财政预算内的教育经费比重上升

“二战”后,各国教育投入在国民收入中的比重普遍上升,低收入国家与发达国家之间的差距趋于缩小。以政府预算内的公共教育经费为例,印度 50 年代初只有 GNP 的 0.8%,而美国为 3.1%;到 90 年代初,印度增加到 3.7%,美国则为 6.2%。80 年代以来,各国公共教育经费比重仍然呈继续上升趋势。表 1 是所有人口在 5 000 万以上的国家的有关数据。

教育作为一个产业,其投入所占 GNP 的比重,即是教育规模在国民经济这个大系统中的比重。尽管多数国家还有私立学校,政府不是国民教育的唯一提供者,但在几乎所有国家或地区,政府都是教育经费的主要提供者。以“七国集团”中私人经费来

**表 1 公共教育经费(政府预算内)除
中国外呈上升趋势**

		公共教育经费占 GNP 比重 %	
		1980 年	1992 年
低收入国家	埃塞俄比亚	3.3	6.4(1993)
	尼日利亚	...	...
	孟加拉	1.5	2.3
	印度	2.8	3.7
	巴基斯坦	2.0	2.7(1991)
	中国	2.5	2.3(1990) 1.9(1995)
中等收入国家	埃及	5.7(1981)	5.0
	印尼	1.7	2.2
	菲律宾	1.7	2.9
	俄罗斯	3.4	4.0
	墨西哥	4.7	6.0(1993)
	巴西	3.6	4.6(1989)
高收入国家	英国	5.6	5.2
	意大利	4.4	5.4
	法国	5.0	5.7
	美国	4.9(1985)	6.2
	联邦德国	4.7	
	日本	5.8	4.7(1991)

源比重最大的美国为例,1991~1992 学年私立学校教育经费 851 亿美元(其中 649 亿为私立高等学校经费),占 GDP 的 1.5%。全国学校总教育经费为 GDP 的 7.7%,其中公共教育经费超过 80%。由于公共教育比重大,再加上技术性的原因,国际组织只有各国公共教育经费的统计数字。**已形成共识的是:衡量一个国家对教育的重视程度,不能仅依据其口号或意愿,而要以政府教育支出占 GNP 的比重为首要标志。**

各国财政预算内公共教育经费比重增加,说明教育作为一个产业在发展,政府对教育的主导作用在加强。而我国不但没有逐步接近法定的 4% 的目标,反而每况愈下:预算内教育经费在 GNP 中的比重从 1980 年的 2.5%(当时在低收入国家中还不算很低)逐年下降,1995 年降到了 1.9% 的世界最低水平。引人注目,令人羞愧!

二、《世界教育危机》发出的警告

两本《世界教育危机》的作者 Philip H. Coombs 是有名的教育战略专家,曾任美国肯尼迪总统的教育和文化事务国家助理。1963 年底,肯尼迪遇刺身亡后,他出任 UNESCO 国际教育规划研究所(IIEP,巴黎)的创始人。80 年代他仍任国际教育发展委员会(ICED)副主席和战略研究主任。他参加

研究、规划过许多国家的教育发展。作为学者,还先后在耶鲁、哈佛等多所大学执教,弟子遍天下。他从全球发展的角度撰写的两本《世界教育危机》系统地论述了现有教育的种种弊端和在急剧变化的世界中面临的新问题,反映了国际教育界一批有识之士的远虑。该书指出,1945 年以来,由于世界范围内在科学技术、经济和政治、人口及社会等方面发生了一系列变革,各国都经历了异常迅速的环境变化。**教育与这种变化了的环境之间的不适应正是世界性教育危机的实质所在。**这些不适应表现在:陈旧的课程与知识增长及学生的学习需求之间;教育与社会发展需要之间;教育与就业之间,此外还有严重的教育不平等;教育费用供需之间日益扩大的矛盾……。至于解决危机的对策,该书提出了不少值得注意的见解。但各国的路只能靠自己走,没有包医百病的药方。为了借鉴,笔者在此仅有选择地提到书中的若干论点或警告:

——一味追求数量发展造成了教育质量不断下降。

——仔细地调查发现,农村学校的实际状况与在校生增长报表数字所留给人们的美好印象之间形成了极其鲜明的对照:隐藏在这些夸大数字背后的是很不完备的学校,高得令人吃惊的辍学率和缺课率,充斥着不合格的教师和老化的校舍,基本办学条件严重缺乏。还有照搬城市的课程不适应农村的需要;发展中国家中公民经济、教育地位的不平等;城乡差别没有缩小,反而日益扩大。

——尤其在发展中国家,公布的教育统计数字通常严重夸大教育的进步。发展中国家的教育战略重点本应放在普及小学,相应提高教育质量、改进教学内容。但真正论及普及小学的前景时,“答案是令人震惊的”。按照 UNESCO 的预测,“到本世纪末,没有一个发展中地区作为一个整体将能达到普及初等教育的目标(尽管有个别国家能够接近这个目标)。

——“神话般的扫盲运动已黯然失色”。所有扫盲的积极倡导者,特别是 UNESCO,只是勇敢而又天真地在“海底捞月”。他们大大低估了这一问题的复杂性,所制定的目标在限定的期限内根本无法实现。在正式公布的教育统计中,各国扫盲统计可靠性最小,夸张最甚。(笔者注:仔细研究我国历次人口普查数字后也不难发现,历来扫盲对改变成人识字率的贡献,实际上也微不足道)

——理应将最优秀的人才资源用于教育,但实际上几乎无例外地事与愿违。

——不断加深的财政困境。培养每个学生的成本费用不断增长,“正规教育不是靠口号与良好的意愿来推行的,是靠资金来发展的。……没有资金保证,正规教育(实际上)就会成为子虚乌有”。政府

教育开支与 GNP 之比,是衡量国家对教育努力程度的首要标志。

——从 70 年代早期开始,由于毕业生迅速增多和就业结构分化(要求技能低、工资低的服务业岗位比重日益增多)等原因,大多数国家的经济从缺少受教育的劳动力的时代向过剩的时代转变,受过教育的劳动力的失业现象迅速蔓延到各国。许多发展中国家有文凭的人不少,所缺的只是受过良好教育的现代劳动力。

——世界正经历一个从知识分子短缺的时代向一个知识分子日益过剩的新时代艰难转变时期。知识分子失业的现象已经在一些国家大规模地出现了,如印度、埃及、菲律宾和一些拉丁美洲国家。工业化国家也不可能避免这种传染病的影响。这些失业知识分子寻求职业的结果是,排挤掉那些仅需较低教育程度的岗位上工作的人。文凭泛滥使多数职业对文凭等级的要求急剧增高。

——把科学和技术混为一谈,是概念上的混乱。教育改革要适应技术变革非常迅速的时代。长远看,发展中国家仅仅从先进国家引进技术是不够的,至为重要的是培养出自己的技术创新人才。

——终身教育,对教育本身予以重新定义,扩大了教育的视野,要求相应地实行根本性的变革。70 年代,世界发展变化导致教育思想领域发生了一次深刻的变化,其核心是对教育本身重新定义。传统的概念将教育等同于学校教育,一纸文凭定终身。新观点认为:“教育就是学习”,是一个伴随人的整个生命的终身过程。它包括三类:(1)正规(学校)教育,亟需根本变革;(2)多样化的非正规教育(Nonformal Education),正蓬勃兴起;(3)无形教育(Informal Education),受到认真关注。后者指的是:每个人从日常生活环境——家庭、工作、娱乐中,从家人和朋友的榜样的态度中,从旅游、读报和看书,或通过广播影视、学习和积累知识、技能、见识,促进了文化知识和精神的修养。三类形式的教育相互补充、相辅相成。

——在全球信息时代,不同文化价值观与理想信念相互冲撞,道德教育重新为人们所关注,成为值得研究的“教育上第一号战略问题”。困难往往在于:一些国家当局真正浓厚的兴趣在于掌握权力,而不是对人民进行(真正的)道德教育。

三、关于我国教育改革症结和对策的思考

《世界教育危机》所列举的种种弊端和问题,如“一味追求数量发展而造成教育质量不断下降”,“美好”、夸大的统计数字掩盖下的教育问题,教育投入短缺的困境,以及发展中国家对培养自己的技

术创新人才的忽视等等,在我国都不例外,甚至还有过之无不及。凡是多少了解我国教育实际情况的人对此都会有同感。我在前一篇文章《从美、日、韩教育改革看世界教育改革的焦点——培养创新能力》(《科技导报》1998 年第 6 期)中所列举的美、日、韩等国的教改,尽管还在开始实施或筹划的阶段,其正确、可行与否尚待实践的检验,但是,对于为我国教育的诸多问题所困扰的笔者来说,许多话好像更是针对我国的情况而来的,确是振聋发聩。笔者无意全面评价世界教育改革,尽管教育改革在工业化国家已是共同趋势,前文及本文也只是举例叙述了美、日、韩 3 国教改和《世界教育危机》一书令笔者震动、印象深刻的若干要点,并有意侧重基础教育方面。最后,再谈一些有关我国教育改革的感想。

1. 差距主要“差”在“远见”和忧患意识上

美、日、韩教育改革的动力源于对国家前途命运的深刻危机感。在世界一片教育危机声中(原来的社会主义国家一贯是讳言危机的,但笔者 1988 年底在巴黎的一次国际会议上听到原苏联的代表也加入到这个“危机感”行列中来了),而唯独中国在教育快速发展的统计数字展示的光明前景中,一直自我感觉基本良好。在中央和地方政府面前,经济、社会各种紧迫的问题成堆,教育部门为了完成“两个基本”的数量指标甚至某些“形象工程”,已是疲于奔命,哪有主要精力关注深层次的教育改革?无怪乎有人说,科教兴国、百年大计、教育为本的口号虽响,却“犹如火车进站:吼得凶,走得慢”。三峡工程斥资巨大,决策者慑于能源失衡、防洪失措、工程失败将带来的灾难性后果,不敢稍有懈怠,不管财政如何困难,投资均连年到位,理所当然;而国民教育的特点和困难恐怕在于,质量、效益问题的充分暴露是几十年以后的事,容易不自觉地受到“短期行为”的危害,故而“不急不躁”,所谓“不用过分地操心,要相信后人比我们聪明,有问题到时他们总是会想法解决的”,正是这种“短期行为”的心理写照。对比之下,发达国家的教育改革,却把担心与期望倾注到改革者本人谁也不能见到的后世,难道都是“杞人无事忧天倾”?小平同志说得好,只有有远见的领导者才能真正重视教育,我们的差距正是差在真正的“远见”和忧患意识上。国民教育是典型的长期行为,面对我国的困境,没有危机感才是真正的危机!

2. 转变教育思想,是教育改革的核心;忽视个性,扼杀创造性是我国传统教育的痼疾

工业革命以来,技术发明在西方层出不穷,现代化的潮流把中国远远抛在了后面。我国从 19、20 世纪之交引进现代教育制度已百年,拥有约 9 亿受过教育的人口,每年高校毕业生超过美国,科技人员数量规模名列世界前茅。但是,回顾近百年来风

靡世界的技术发明,大到电力系统、集成电路、卫星通讯、计算机互联网络,小到电灯泡、易拉罐、圆珠笔;从阿司匹林、磺酰胺、抗生素到心电图、X光透视、核磁共振;从农药、化肥到遗传育种;从自行车到汽车、飞机;从手表、电冰箱到电视、录像机,……有哪一件首创发明是出自我们中国人之手?历史上有过“四大发明”的辉煌,今天究竟怎么了?究其根源,不能不从我国的固有传统和教育思想上进行反思。回顾人类现代化的历史,教育思想已经历过两次转变。第一次是19世纪初西方创立现代国民教育制度。经过文艺复兴、科学革命、资产阶级民主革命“换脑筋”,形成了以培育科学、民主、法制精神,以现代价值观念、社会行为准则教育国民的新教育。中国引进现代教育制度在日本之后。日本的文化传统虽受中国的影响,但也有区别。它是嫁接式文明,较易吸收外来文化。明治维新全面学习了西方“文明开化”,教育思想接受了重实效、重技术等现代观念,而我国则是原生性文明,封建传统根深蒂固,在引进西方教育制度若干形式的同时,抵制观念的变革,“中学为体,西学为用”。解放后又长期受到“左”的干扰,未能补上转变教育思想的一课,教育观念还是旧的。我国几千年的儒家传统视科技为“奇技淫巧”,是既不重视科学更不重视技术的。我国最先发明了造纸、印刷术、指南针、船尾舵及火药等等,但这些技术的成熟和广泛应用并没有出现在我们这个号称“发明和发现的国度”;现代印刷出版业、轮船航海以及洋枪洋炮等真正改变世界面貌的事件却又都出现在西方。因此,面对技术创新能力成为今后世界竞争焦点的时代,我国教育思想存在的问题,无疑比日、韩要严重得多。世界第二次教育思想转变是在20世纪70年代,确立了终身教育的概念,而当时我国正处在文革的动乱之中,又一次与教育观念的转变失之交臂。到现在,互联网的发展、信息化的趋势更将又一次引发教育思想、教育方法的深刻变化,日韩均已采取措施,急起直追,而我国似仍未引起决策当局的足够注意。

教育思想的转变,是教育改革的灵魂。教育现代化的核心,是教育思想的现代化,决不仅仅是计算机、外语、“最好的房子”之类。解放后,我国教育在规模速度上尽管获得举世瞩目的发展,但如论失误,恐怕首先要算忽视对沉重的封建包袱的清算和实现教育思想的现代化。

3. 近代的世界史也是国家贫富差距急剧扩大的历史;我国的真正考验在于能否实现2050年的目标

顶尖的发达国家尚且为可能在技术创新中丧失竞争优势而忧心忡忡,我们没有理由为21世纪中赶上中等发达国家的目标不致落空而高枕无忧。西方历史学家公认:“直到17世纪,中国在许多方

面比西方优越”;工业革命以前,“印度和中国的工业最少也和西方的工业一样先进,欧洲的工业品打不开市场”。但西方工业革命以后,我国经济停滞不前,20世纪的大多数年份国内又处于动乱之中。1950年,中国的人均GNP大约只有工业化国家平均水平的1/300。据世界银行报告,1995年中印以外的低收入国家人均GNP290美元、印度340美元,分别为高收入国家平均(24930美元)的1/86和1/73,而最穷的国家(莫桑比克,80美元)则为最富的国家(瑞士,40630美元)的1/500!尽管少数发展中国家一段时间发展较快,但总的来说,发展中国家与发达国家的差距近年来还在不断扩大。1965年,“西方七国集团”的人均收入是世界最穷的7国的20倍;而到1995年,这个差距扩大到了39倍!1985~1995年10年间,中印以外的低收入国家、中等收入国家人均GNP的平均增长率分别为-1.4%和-1.7%,而发达国家则为1.9%。我国经过解放后的发展,1995年人均GNP为620美元,还只有高收入的工业化国家和地区平均数的1/40。

改革开放以来,我国经济发展主要靠的是:(1)极高的国内投资率,近年超过GNP的40%;(2)在世界的经济循环中出卖极其低廉的劳动力。随着经济的发展,人民生活水平提高,上述优势将逐渐丧失,以人均资源相对贫困的我国,教育水平又如此落后,靠什么去保持竞争的势头?近代史上较大国家急起直追跻身发达国家的例子只有日、韩两国(后者刚跻身于工业化国家的骥尾,近年来人均GNP却从1万多美元骤跌约一半,能否顺利通过近来发生的金融危机,还要拭目以待),他们与我们的情况至少有两点不同:(1)我国是人口分别为他们10倍、30倍的大国,要在某一黄金地带实现赶超是一回事,而要在有15亿人口、人均资源贫乏、条件又极其不平衡的全国实现赶超又是一回事;(2)日本明治维新“教育立国”成效显著,教育基础不可同日而语。我国要实现2050年宏伟目标,还有很长的路要走。看到美、日、韩尚且对前途忧心忡忡,对于“21世纪是中国的世纪”、“20XX年中国将超过美国”之类的话还是以“不要轻信”为好。

4. 教育改革蓝图需要建筑在科学、系统研究的基础之上

教育是典型的长期行为,对此“人人都有发言权”,但要真正把握它并不容易。因此,教育改革是一个需要组织各方面专家进入深入研究,并依靠政府、教育界乃至全社会去组织实施的系统工程。我国从1985年以来,关于教育改革的决议、大会、文件、法律法规,已不算少。《中国教育改革和发展纲要》说得好:“当今世界政治风云变幻,国际竞争日趋激烈,科学技术发展迅速。世界范围内的竞争、综合国力的竞争,实质上是科学技术的竞争和民族素

质的竞争。谁掌握了面向 21 世纪的教育,谁就能在 21 世纪的国际竞争中处于战略的主动地位。为此,必须高瞻远瞩,及早筹划我国教育事业的大计,迎接 21 世纪的挑战”。问题是,面向 21 世纪,究竟需要什么样的教育,我们是否真正掌握了要义?讲到“高瞻远瞩”、“及早筹划”,是着眼于现有教育数量上的外延发展,还是对教育目标、教育思想的检讨反思?记得早在中央讨论教育体制改革的决定时,就有负责同志指出,我们的家长当孩子放学回家时,问的多是在校是否听老师的话,老师对孩子是批评还是表扬了;而西方的家长却往往问的是给老师提了什么好问题。这已涉及到教育思想和人才观的问题。对照美、日等国的教育改革,我国的问题恰恰在于没有能为这么一件 21 世纪的“百年大计”教育蓝图的实施,组织足够的力量来深入研讨;加之科学、民主决策的基础薄弱,难免“跟着感觉走”(借用某省教委一位负责同志的话),难免缺乏足够的科学性、预见性、可行性。例如:

——“一味追求数量发展”(Coombs 语)在我国也不例外。“高指标是有效的领导方法”、“指标高才能调动积极性”等观念影响很深,导致建国后虽屡次落空却又不断提出关于基础教育、扫盲数量上的高指标。

——尽管教育立法有了长足进步,但依法治教步履维艰,连《教育法》关于九年义务教育的规定与《宪法》“普及初等义务教育”的规定抵触也听之任之,说明真正确立法治观念并不易。由于将世纪末(至少在统计数字上)实现“两基”看做“重中之重”,故而自上而下的“检查验收”甚有“紧迫感”。但实际上,办学条件法规、标准虽早已有之,实践中难以坚持,甚至南辕北辙,浮夸、虚假之风滋长蔓延。

——决策多变,小学学制在 5 年、6 年之间来回折腾,每次改制都声称合乎规律、国情。最近一次是 1986 年,宣布“把小学 5 年、初中 4 年定为我国基本学制”。美、日、韩都在精简教学内容上下功夫,我国却把解决初中负担过重的出路寄希望于延长学制。结果 10 年下来,由于条件限制,发展 4 年制的初中步履维艰,造成“6、3”(6 年小学,3 年初中,占 61%)与 5、3(占 36%)并存,乃至还有少量“5、4”(占约 3%),彼此长期僵持。这种紊乱局面何时结束,至今难卜。

——看不到转变教育思想是实现教育现代化的核心,因而有到“2000 年以后,……再经过几十年的努力……实现教育的现代化”一类似是而非的提法。

——提出“素质教育”,口号深入人心,无疑是教育改革、端正基础教育办学方向的重要举措。但由于缺乏对我国教育传统、现状的深刻反思和对 21 世纪面对的世界变化缺乏深入、系统的研究,对于

究竟要什么样的素质,就难免众说纷纭、见仁见智。其实,任何国家的现代教育,莫不都在培育某种素质。如果没弄清我们追求的究竟是什么样的素质,实行起来也就难免泥沙俱下,莫衷一是。

——“苦学”与“乐学”之争,国际教育界在 30 年代已有定论。但“学海无涯苦作舟”仍然是我国许多学校特别是农村学校的座右铭。90 年代中一本《新三字经》还把“锥刺股”、“苦作舟”等过时的旧传统思想加上社会主义的包装,作为“思想道德修养的重要教材”不脛而走,据说发行上千万册。

——适需、见效的职业技术教育,无疑有其不能替代的重要性。但若以为“中国教育的出路在职业技术教育”,甚至想当然地把农村基础教育的弊端归结为主要在于缺乏职业技术教育的内容,就未免失之偏颇。

——似乎“英语从娃娃抓起”成为“面向世界”的首要标志。尽管合格教师奇缺,学生负担过重,各地几乎无例外地不管条件是否具备,初中均开设了英语(连西藏也有半数初中开设英语课)。一些城市里以英语为招徕的小学,更是门庭若市。在师资匮乏情况下,初中阶段花在它上面百分之十几的经费,学生投入百分之十几的精力,究竟有几分实效?

——科学教育实是死记硬背,科学实验不受重视,技术教育更无一席之地。在短缺基本办学条件的情况下,却竞相以配计算机为时髦,毫无实效,且不知浪费了多少本已十分短缺的教育资源。

——不许择校、取消留级成了既定政策、先进经验。实际上择校受教育的权利已在许多国际公约中阐明,不但日、韩等决定破除禁止择校的旧规,近年来法、美、英、俄、瑞典等国都在采取措施进一步扩大择校范围,唯独我国还在逆潮流而动。

“科教兴国”方针既定。当务之急是,认真组织起力量,研究世界发展趋势,对我国的教育传统进行反思,从教育思想、具体培养目标入手,提出适合我国国情的全面教改方案。

5. “牺牲一点速度,把教育问题解决好”

为什么各国教育投入比重普遍增长,而我国却自 80 年代以来每况愈下,1995 年甚至降到 1.9% 以下的世界最低水平?为什么韩国许诺提高到 5% 就可以兑现,而我国政府承诺的“两个增长”和 4% 却成了一纸空文?当前财政收入占 GNP 的比重小,确是直接的困难。但其他国家办教育,甚至搞“福利国家”,也不是由于先有了“富财政”,而恰恰相反,是根据支出的需要才去设法筹措财政收入的。问题的关键是在调整国民收入的宏观分配上,出路在于实践小平同志说的“牺牲一点(经济增长)速度,把教育问题解决好”的主张。非不能也,是不为也(可参阅笔者在一个发言,见《求是》1996N22)!

6. 切实实行教育发展方式的根本转变,重铸民

关于人体的无形信息通道——经络实质研究的综合思考

Thoughts About Jinluo Substance's Research

李志超

(中国中医研究院,教授 北京 100700)

一、经络研究命题的建立与展开

祖国医学的经典理论文献《黄帝内经》成书于2500年前,贯穿于全书的理论核心就是经络藏象学说。所谓经络者:行血气、营阴阳、调虚实、应天道、决死生、处百病不可不通者也。由此叙述可知,古人所发现和概括的这一经络系统,指的是人体的调节、控制、传输系统,是经脉与络脉、经筋与皮部的总称。《内经》又称:“经脉者,伏行于分肉之间,深而不见,其浮而常见者皆络脉也。”如果这里所指的络脉可认定为血脉,那么经脉就应与现代西方生物学的神经系统相对应;如果《内经》所描述的经脉与神经解剖大体一致,如果中医针灸临床现象与神经内科学互不矛盾,那么古人和今人用不同认识方法描述人体同一个调控系统本应是不难统一的。这样中西医学的结合在理论层次上就可以从根本上给予解决了。然而令人非常难堪的是,无论从解剖形态的描述还是对经络现象、医学效应的观察结果都明白无误地说明,古人所指的十四经脉(十二正经加任督二脉)与西方发现的外周神经是如此殊异,以致根本无法合二为一,这无疑是中医学对西医学认为通过人体解剖方法已经完全认识了人体的这一定论的一个重大的、无可回避的挑战。

第一,众所周知,外周神经系统是通过脊髓中枢20几个体节完成对内脏和四肢的横向调控的,而《内经》说的十四经脉却是纵向走向,且定位明确,标识清晰。

第二,针刺经穴“得气”,或气功“入静”后,在一

些人身上产生纵行的线状游走感,现代人称之为“循经感传”。70年代我们有关学者曾对20余万人进行了测试观察,大约有1/5的人群中表现出了不同程度的循经感传现象,感传路线大体与古人描绘的十四经脉走向一致。不仅主观感觉如此,一些先天性或后天出现的线状皮肤病变,竟然也与十四经脉走行基本一致。

第三,几千年来经络理论成功地指导着中医针灸、按摩、气功等大量临床实践,已经正在和继续地证明着:沿十四经脉及各穴位施以物理刺激(砭石、针灸、刮痧、电脉冲、激光、微波、毫米波、次声等)对脏腑和全身的疾病有效地发挥着治疗作用。不仅如此,古人所说:“气至病所则有效”,在现代人身上针刺出现感传沿经传导,当达到患病部位时,往往症状立即消失或减弱,类似病例屡见不鲜。

面对以上三方面的挑战,西方生物医学目前尚无以答对。尽管存在不理解和反对意见,但“经络探索”这一科学命题还是建立了。1986年《经络的研究》作为我国自然科学的攻关项目,正式立项,国家自然科学基金项目也给予了相当的重视和支持。

“七五”期间,一个以客观检测为主要目标的经络物理研究的热潮展开。具有代表性的科研成果是:沿十四经脉陆续发现了声、光、热、电、磁和同位素扩散的特异性。在这里特别值得一提的是:

1. 祝总骧教授实验室采用循经低电击穿特性、循经低声阻抗特性等方法建立了一套十四经脉的客观检测定位方法,这一方法在国内外诸多实验室得到了重复验证和推广,促使经脉实质的研究迈进了科学定位的探索时期。

族进步的灵魂

1996年3月,江泽民继十四届全会上提出经济增长方式实行根本转变之后,提出了我国教育发展方式必须实行两个根本转变的问题,近来,他又提出“创新是一个民族进步的灵魂”,切中时弊,终于开始向世界教育改革的方向靠拢了。但既曰“根本转变”,前提就是要正视我国教育质量效益低下、民族素质缺乏创新能力、无法适应世界竞争的

严峻现实,关键是要有切实的措施。发达国家能勇敢地面对现实,公开剖析现行教育的弊端,我国为了人民特别是青少年的福祉,为了下世纪中叶基本实现现代化的战略目标不致落空,有什么理由讳疾忌医呢?是深刻反省、揭露弊端,改弦易辙、精心策划,彻底实行变革的时候了!

(责任编辑 蔡德诚)