

第三次医学革命与理论思维

何兆雄 著



电子科技大学出版社



前 言

医学科学的发展和道德是矛盾的吗？人们都习惯了一种顺向思维。毫无疑问，医疗质量的提高，是和医德境界的提高不可分的。然而逆向思维，人们就不习惯了。医学的每一个成就是不是对人们有利？是不是都合乎道德的？比如遗传工程和无性生殖是不是可行？人类非种系的杂交是否合道德？精神外科是否合道德？这都是新的问题。医学科学的发展向道德提出了挑战，道德也向医学科学提出了挑战。一些传统的道德观念动摇了。比如什么是生？什么是死？什么是疾病？什么是健康？人有生存的权利，那么有死亡的权利吗？长寿是不是越长越好？人是自然的奴隶，还是自然的主人，或者是自然中的一员？自然界有没有权利？能不能让死的拖住活的，或者是活的拖住死的？

医学伦理学要回答诸如此类的问题。因此医学伦理学是一门新兴的边缘学科，它要回答医学中的伦理问题和伦理学中的医学问题。

何兆雄

一九八三年元月

原载《医学伦理学概论》（广西医学院）

目 录

一、医学历史学

台湾名医杜聪明.....	3
医务界牟利动机之史的分析	11
自杀预防史	27
医德的起源	38
当代美国医德	52
《山海经》是巫医经.....	63

二、医学哲学

第三次医学革命与理论思维	71
濒死体验研究的认识论	79
医学伦理学的悖论思维	87
潜生命控制道德的逻辑分析与价值分析	93



三、医学伦理学

生命的定义及标准·····	101
死亡的定义及标准·····	108
生命论·····	115
公益论·····	129
医学工程应用的道德价值和道德要求·····	138
浅谈健康道德的内容与实质·····	143
医学文化人类学与中国老人及其疾病·····	150
医学文化人类学与中国老人的死亡·····	157
同性恋在中国的不可接受性·····	166
同性恋的社会伦理评价·····	171
自杀是个谜·····	180
自杀是一种疾病·····	183
中国自杀率高不高? ——我说不高·····	189
世界各国自杀流行病学新趋向·····	202
自杀的道德难题·····	212
20 世纪自杀预防的状况及进展 ·····	231
自杀及自杀疾病的规律性·····	239

四、生命伦理学

论生死学相关问题·····	247
论非正常死亡·····	257



宗教心理—鬼神心理疾病	
——濒死体验的诊断与预后·····	265
艾滋病伦理分析·····	271
成瘾伦理分析·····	276
吸毒伦理分析·····	280
优生学的道德问题·····	284
艰难的安乐死·····	287
试论人工授精商品化·····	299
试论未来主义孝道	
——“不孝有三无后为大”新说·····	302
后 记 ·····	314



一、医学历史学





台湾名医杜聪明

杜聪明 (1893~1986), 台湾淡水人, 斯人已去 13 年, 岛内外还留下许多赞誉。

学术生命贵在登高望远

杜聪明是台湾第一个博士, 第一个博士生导师, 第一个蛇毒研究权威, 第一个药理学派倡导人, 第一个台籍人士充当的日本药理学会会长。他还是台湾两个最早受聘教授中的一个。台湾蛇毒研究世界领先, 这一学科的开拓是杜聪明一生最大的成就。人称台湾药理学之父。

1. 三级跳远的学历 祖辈是河南省移民, 1893 年生于淡水县大屯山下一农家, 读过两年私塾, 6 年小学, 1909 年以小学学历考入总督府医学校 (相当于中专)。1914 年毕业后任总督府中央研究所雇员, 先后从事寄生虫和细菌学研究。1915 年以中专学历考入日本京都大学, 先学内科, 后改学药理学, 其间补修各门化学基础课, 自学德语和法语。

1920 年获日本京都帝大博士学位, 受聘为助理教授。1921 年 10 月, 任台湾总督府医学校助理教授, 兼中央研究所技师, 开始对番木瓜硷的提纯及临床疗效、药理作用的研究, 以及对苦参硷、苦参酸的药理研究。1922~1935 年受聘为台北医专教授。其间, 由 1925 年起, 去欧美做访问学者 28 个月, 遍访德、英、法、美、加等国著名学者和实验室。

2. 三级跳远的科学研究 1929 年 3 月, 在乞丐收容所中进行戒毒的人



体试验。9月向日台政府建议成立鸦片矫治医院。年末被聘为局特约人员。1930年，日台政府为应付国际联盟的调查，成立戒毒院（更新院），杜任院长（院长为日本人），首创尿液检定法。1931年1月，兼任鸦片矫治所所长。1937年台北帝大成立医学部，受聘为教授，获日本第13届学术协会大会奖。1938年，《台湾蛇伤（1904~1938）流行学报告》发表。1939年当选为日本全国药理学学会会长。会上杜作《台湾产毒蛇的毒物学研究》报告。1941年同助手李镇源合作的第一篇蛇毒论文发表。

3. 三级跳远的教育家生涯 1945年台湾光复后，由于过去的名望，被派接收台北帝大医学院，旋任院长兼附院院长及热带病学研究所所长。1947年，台湾“二·二八事件”后，被国民政府列入黑名单，被免去医学院院长职，躲避16个月后始获平反。1950年国民党重新登记时退党，去欧美考察。1953年，杜辞去一切公职，包括省参议员和省府委员。杜曾兼任69个公职，上至WHO下至台湾文教卫生公私机构，从此不再接受挂名。1954年历经艰苦，开办私立高雄医学院，自任院长，直至1966年退休。为培养高山族地区的医生，1958年办山地医生专修科。

1966~1986年退休生活，常以诗书自娱，但仍念念不忘蛇毒研究。1966年，交5种蛇毒结晶给其第三子祖健，从此开始了杜家第二代研究蛇毒的时期。杜的哲嗣如今是海蛇蛇毒专家，国际知名。杜聪明虽然退休，他曾连任台湾景福会（台大医学院及其前身的同学会）会长，光复后的台湾医学会历任会长，台湾科学振兴会会长，以及他的学派牧樟会的召集人，因此对于台湾医学界，特别是蛇毒研究的影响很大。据圈中人语，他的主要作用是“出点子”。

鸦片研究

1. 尿液检毒的始创者 创造尿液测定吗啡存留量的方法，发现鸦片的吸食者，确定迫戒对象。尿检法成为日后体检药物残留的一种常规方法。

2. 药理学研究 前后34年（1921~1954），发表论文125篇，进行了大规模的动物实验，包括兔子、土拨鼠、青蛙、小鸟等，用以测定鸦片生物硷注入后的各种变化，例如血糖、血钙、血钾、过氧化氢酶、血肽、酸碱平



衡、血气、血凝、基础代谢以及肝功能等变化。

3. 临床毒理学研究 对 11498 例鸦片依赖者的中毒症状, 进行系统研究, 包括牙齿、口腔、胃液、血压、血沉、白细胞、红细胞、血糖、植物神经系统、肝功能以及生殖功能的病理变化。

4. 社会医学及医学社会学研究 大面积的普查和大样本的流行病学资料表明:

关于吸毒动机: ①治病占多数, 男 64%, 女 74%。②娱乐、好奇, 男 17.12%, 女 7.29%。③肺结核患者认为吸毒可减轻症状。普查表明, 吸鸦片对肺结核患者不能延长生命。关于致死性: 研究表明吸毒者死亡率高于非吸毒者, 高龄瘾者更显著。关于教育程度: 文盲 56.3%, 私塾 38.02%, 小学 5.6%, 中学极少, 大专 0。关于吸毒与犯罪: 非瘾者犯罪率 0.412%, 鸦片瘾者 1.08%; 经济犯罪占多数, 暴力少数。

5. 有一套行之有效的迫戒管理方法 戒毒适应症患者是汰去轻者、老者和合并症者。面对迫戒者的软欺硬压, 设法杜绝院外输入及院内隐藏, 拒不收礼。用检测尿中鸦片含量发现偷吸者。

6. 采用介于禁绝法和渐减法之间的折中法, 测定日台政府专卖局所卖烟膏, 吗啡含量只有 5%, 其中吸食鸦片时, 燃烧后通过烟枪被吸附又只有 11% 被吸收, 可以不用禁绝法或渐减法脱瘾, 以盐酸吗啡为主要成份取代鸦片, 让患者服用, 避免戒断症状折磨。

7. 流行病学调查对死因、死亡率、自杀率和犯罪率进行统计分析。发现 10 多例新生儿为妊娠期成瘾儿。

8. 迫戒适应症患者 1.7 万, 从 1930~1945 年 15 年间, 加上死亡患者, 到光复时全省只余 500~600 人。

中医药研究

杜聪明的中医药学观点受日本学界及日台政府政策束缚, 基本观点是:

1. 不信阴阳五行, 不信五运六气, 独尊张仲景的《伤寒论》, 认为张仲景绕过阴阳五行, 提倡辨证论治, 以证论病, 以药成方, 以方治病, 以寒热虚实鉴别病证, 是优秀的治疗学, 各种汤头对特定病证有特殊疗效。中医所



指太阴、太阳、少阴、少阳病都是特定的躯体系统疾病。针灸有很好疗效。

2. 用现代药理学方法对中药进行研究有广阔前途。杜聪明及其合作者测定八角莲、人参、鸦胆子、鱼藤、刺桐、使君子、除虫菊、蕃花树皮、芫叶、木瓜叶、淮山、槟榔等的药理作用。杜聪明发现从木瓜叶提取的番木瓜硷，治疗赤痢有特效。

3. 针灸学可以用于现代医学治疗。但杜聪明并无临床经验，只凭文献推理。针灸学已超出杜聪明的专业范围。

蛇毒学研究

1. 从毒蛇到蛇毒 杜聪明在医专时代的药理研究室，首先写出了台湾产蝮蛇科和眼镜蛇科蛇毒的毒理学研究论文。到 1960 年为止，杜聪明及其助手共发表蛇毒论文 100 多篇。杜聪明研究蛇毒的课题有四：①蛇伤流行病学；②蛇伤的治疗；③蛇毒毒理学；④蛇毒应用。

19 世纪至 20 世纪初，毒蛇研究多是着眼于毒蛇的分类、蛇药配方和血清的制备。杜聪明在台湾研究毒蛇和蛇毒，也是这样起步。但他很快便转到毒理学实验上去。从此开始了一个蛇毒研究的新时代：从毒蛇到蛇毒，从毒害到毒利，从免疫学到药理学，从药理学到毒理学、生物化学，更进而达到更深的基因层次和分子生物学层次，从分析化学到人工合成、克隆。这个科学研究时代，是从杜聪明开始的。

2. 从药理到毒理 1938 年，杜聪明在日本药理学会大会所作的蛇伤流行病学报告，调查年限跨 34 年（1904～1938），样本大（12000 例），据此算出蛇伤的发生率和死亡率，分辨出眼镜蛇科（眼镜蛇、银环蛇）毒液，以含神经性毒素为主，蝮蛇科（百步蛇、烙铁头、焦尾竹叶青）毒液以含出血性毒素为主，蝰蛇科（圆斑蝰）毒液兼具神经性毒素及出血性毒素。从此就超过了分类和血清的台阶，走上更高的层次。在 30 年代以前，只有日本学者一篇血清学文献（1921），没有人接触过蛇毒的药理和毒理作用。

1941 年，杜聪明同他的学生李镇源合作的第一篇论文，在《日本医学杂志·药理学》上发表，内容是关于台湾蝰蛇蛇毒的毒理作用。杜聪明师徒跨出了他们研究计划的第二步。



杜聪明首创从毒物学观点研究蛇毒，用的是生理实验的传统方法，观察实验动物生理和致死作用，还没有进入分析蛇毒成分的层次。

3. 从毒害到毒利 杜聪明的科研定向正确：立足于台湾本土，不跟着别人在低水平上重复。科研定在蛇毒而不在蛇伤，从毒物本身去研究抗蛇毒。结果发现蛇毒不仅有有毒成分，而且还有许多无毒成分。蛇毒中有许多天然酶，是生化研究的最佳材料，比化学合成的酶，有更多的优越性。蛇毒中的毒蛋白，还可以化害为利。譬如凝血酶样酶，可以降低血液纤维蛋白原的含量水平，降低血液黏度，抑制血小板凝集，是一种可以用于治疗血栓的药剂。在国际学术界的努力下，蛇毒研究的成果，已形成一门新的分支学科——蛇毒学（Snake venomology）。从 1950 年弟子接班时起，结束了蛇毒研究的描述时代，开始了机制时代。

4. 学派的带头人 台湾蛇毒学牧樟会学派的形成是一种团队组合，完全是近亲繁殖的学术渊源带出来的。这个学派以杜聪明为旗帜，从号称蛇毒大师的李镇源（发现蛇毒的毒性在于蛇毒蛋白而不是酶而著名）起，到杨振忠（发现眼镜蛇毒素，并命名为 Cobratoxin 而为国际认可，并以纯化、确定氨基酸序列、免疫复体著名）、张均昌（蛇毒蛋白质修饰）等，杜与李、杨是师徒关系，杨与张又是师徒关系。除此之外，便是系出同门。牧樟会有突出成就的蛇毒专家有 33 人，其中台医毕业的 14 人，出身化学专业加入蛇毒研究门下的 9 人，这种师承关系，使台湾蛇毒研究一定程度保持教授讲座的日本传统，由学科带头人一个人说了算。课题统一规划，仪器、图书统一使用，实验数据相互交流。但是牧樟会成员同派外的合作就大为逊色，学派易生门户之见。

门人三十 弟子三千

杜聪明在台湾医学界可说是一代宗师，门人三十，弟子三千，从 1914 年医专毕业开始，到 1986 年去世，72 年都同医学教育和医学科研发生关系。其中直接在研究室 40 年，办医学教育 20 年。主要的工作是科研和教育。

1. 门人三十 指杜聪明门下，在光复前培养了 33 位蛇毒研究专家，他



们是国际学术界认可的生命科学的权威科学家群。他们都是在杜聪明研究室工作过的人。杜聪明每年10月16日召集这些人及其再传弟子聚会一次，名之曰牧樟会。这33人的队伍，全部博士学位和教授学衔。其中6人还是台湾院士，杜聪明的大弟子李镇源被誉为蛇毒大师，当选过国际毒理学会主席，得过药理学研究的最高奖——雷里奖。

杜聪明凭借其师传优势，每位研究人员都分工明确，仪器、资料交换使用，研究数据互通声气，避免了封锁、垄断、争名的毛病，各有专项，各得其所。不过杜聪明一死，虽然台湾蛇毒学学界继续前进，但圈中人深感缺少团队精神，牧樟会曲终人散。

杜聪明一手带出来的科研队伍，凭的是严谨的和艰苦的作风。杜聪明治学很严，所以医专时代的研究室，创办3~5年后，陆续培养出3名日本帝大博士，学人相继来归。这个研究室（时按日制称为教室）开办时只有3~4人，全年经费500日元，还要负责教学，发给学生讲义。正是这种艰苦精神，再传弟子王光灿用土办法使用尼龙纤维作层析填料，进行蛇毒的柱层析，分离蛇毒蛋白成功。一位国际知名的化学家赞它是“穷人的层析法”。

2. 弟子三千 指杜聪明办医学教育20年，毕业学生3000人，遍布台湾全岛。杜聪明在1945年光复后接长台大医学院，他的改革方案有五：①男女生兼收；②停办医专，各年级专科学生转入本科就读；③招收内地及从日本回台学生转入本科就读；④制订牙科、药科转系办法；⑤改5年制为6年制，1949年又改为7年制；⑥改无给助教制度为住院医师制。

3. 乐学至上，研究第一 杜聪明自兼热带病学研究所所长，提倡“乐学至上，研究第一”。杜聪明任院长时，提倡教授治校，政府不干涉大学。他认为研究是大学的生命，大学无研究等于无灵魂。无研究的大学不配称为大学。

4. 教授治校 杜聪明的教授治校牌子，顶住了林可胜的国防医学院企图吞并台大医学院的压力，但顶不住顶头上司——台大校长钱之亮，杜聪明1953年被迫辞职。杜聪明辞职后，亟谋东山再起，他计划办药专，又想办瀛洲医学院，但是得不到支持，计划落空。最后得到高雄地方人士陈启川的支持，在没有登记、校舍、图书、仪器的情况下，便开办了私立高雄医学院。杜聪明还计划扩建为高雄大学。杜氏教授治校的牌子也不灵，高雄医学



院办了 12 年，最后还是被开办的支持者排挤走了。

5. 医学教育的目的在于培养学生的治学精神和治学方法 杜聪明办了 10 年高等教育后再创办高雄医学院，至此可说驾轻就熟，他对这个学院又有新的计划：①排课采美国式。每周 1~5 上课，每天上课 8 小时，周 6 和周日充分休息、旅行、运动和阅读课外书。②训育采英国式。学生尽量住校，行导师制，导师请教授充任。③重视语言训练，开英、德、法、拉丁文课，但不开日文课。④教授治校。⑤优待少数民族山地学生，每年取录一名，降低录取标准。⑥亲自开设医学史和《伤寒论》课程，作为思想教育的主要途径。

杜氏是中药的药理研究专家，但不是中医学和中药学的临床学家，却是一位医学史和药学史的优秀研究者和教育家。杜氏讲授医学史和药学史的目的有二：第一，教育学生前人的治学精神；第二，要求西医学习中医。杜氏接长两校，一直担任医学史和药学史的讲授。

杜氏有两部医学史、药学史传世，都是讲义。其一为《中西医学史略》，另一为《中医药学评论》。

《中西医学史略》在高雄讲授，内容由四部分组成：外国医学史，中国医学史，药学史和台湾医学史。特点有四：①重视人物生平，以人论事；②大信息量，以事述史；③提倡中西医一元化，此议为杜氏生平一以贯之；④日本文献特别丰富。

《中医药学评论》在台北讲授，是一本以西医立场、西医观点写的书，介绍中医药的发展史，实为《中西医学史略》的初稿。基本思想是“（中医）因为不重视解剖，因此生理、病理都离开人体思索。外科也未采用现代手术，妇产科仅为药物疗法，不用手术与器械，眼科虽有极少手术，亦未有追求现代医学的迹象。”

《中医药学评论》主要根据日文文献及少量中文文献整理而成，因此书中不乏日式句型及地名、医名，缺乏 1949 年后的中国考古资料和中医药研究成果。在学术研究方面，稍逊于台湾出版的刘伯骥著《中国医学史》。但书中简介中国各朝代的医学源流，精练、突出。对外来宗教影响中国医术，外来药物影响中国配方，考订较为周详。关于《伤寒论》的汤头与适应症的研究，有个性，有特色，有专家鉴定。书中提到张仲景是个人医学，《内经》



是黄河医学,《伤寒论》为江南医学。书中推想麻沸汤的成分是草乌、川乌或曼陀罗花之类的浸剂。考证仲景与华佗同时。提到春秋时已有花柳,盍即花柳,晋平公患花柳。考订王勃和刘禹锡是著名医家。等等。都是别立新说。杜公不人云亦云,足见独立思考。

杜聪明播下台湾蛇毒研究的种子,枝繁叶茂,他毕竟是成功者,而且是爱国者。在日本统治的皇民化时期,他也不肯把拉丁名字改成日文发音。他写 Tsungming Tu,不写 Somei To. 杜聪明,一个地道的中国人。

致谢:本文承广西医大蛇毒研究所汤圣希教授提供资料并给予指导。并承南京医大医史教研室张慰丰教授指正。

参考文献

- [1] 杜聪明. 中医学评论. 台湾: 精华印书馆, 1971.
- [2] 杜聪明. 中西医学史略. 高雄: 高雄医学院, 1959.
- [3] 叶炳辉, 许成章. 南天十字星—杜聪明博士传. 台北: 新民书局, 1960.
- [4] 吉田庄人. 从人物看台湾百年史. 台北: 武陵出版有限公司, 1995.
- [5] 吉田庄人. 中国名医列传. 东京: 中央公论社刊, 1992.
- [6] 杨玉龄, 罗时成. 台湾蛇毒传奇—台湾科学史上辉煌的一页. 台北: 天下文化出版公司, 1996.
- [7] 何兆雄. 台湾科学泰斗杜聪明. 文史春秋, 1988 (4): 40—42.
- [8] 何兆雄. 名震中外的台湾父子蛇毒专家—杜聪明和杜祖健. 炎黄世界, 1999 (2): 48—50.

原载《中华医史杂志》1999, 29 (3): 171~174



医务界牟利动机之史的分析

医务界由于其救人与谋利的职业地位，常常使自己陷于道德窘境。救人的动机是随着医学起源与之俱来的，牟利的动机则始于商品交换。当商品经济发展，医学技术可以作为商品进行交换的时候，救人的动机也就容易夹杂着牟利的动机了。医学界牟利动机的发展，经历了几个历史时期。

一、巫医阶段——非牟利时期

巫医时期，医学界不存在牟利动机，原因是生产力低下，人对自然和自己躯体的认识处于一种朦胧或半朦胧状态，不存在商品交换关系，没有可以交换的和没有值得交换的东西。到原始社会末期，亦即母系氏族繁荣期，原始人由自医、自护，互医、互护到专职的巫医出现，这才有原始形态的医生，这是随着第二次社会大分工之后才出现的。巫医时期的历史特点是：

1. 医神是医学的代表。原始人由自然崇拜转到偶像崇拜。各个民族都有自己的医神。中国的医神是黄帝，教民以医，药神是神农、伏羲，教民以动植物药；其余还有桐君、岐伯、伯高、少俞和雷公等。

2. 巫是医学缺陷的补偿。医疗技术水平低下，除用物理和机械疗法进行治疗之外，就是用人体实验（自体或他体）、动物实验的直观观察获得治疗经验，按摩、推拿、热敷、针砭是常见的物理、机械疗法，《山海经》是春秋、战国时期的书籍，记载药物 124 种，据薛愚氏统计，多数一药治一病。只有少数是一药治数病或几种药治同病的。它提示由原始社会到春秋、战国医



药学的进步。医药知识的贫乏，更增加对鬼神崇拜的迫切感。原始人由自然崇拜到偶像崇拜：最后具体化为对巫师的信仰。巫师是神的代表，他的话体现了神的意志。巫师又是原始医学的创始人和继承人，他借助这点贫乏的医药知识，加上符咒和祈祷，也起了一定的治疗作用，因为符咒和祈祷起了暗示疗法的作用。

3. 巫医是自然依附的象征。巫师治病有好的也有不好的，治好的是因为用对了药或暗示疗法的作用，治不好的则归因于神的惩罚。巫师没有把医术或巫术作为交换的商品，而且这些低劣的医术也没什么剩余生产物同它交换，原始社会不可能存在医务界的牟利动机。这时候的经济生活是原始农业、原始畜牧业和原始手工业刚发展，只有氏族间的或部族间的集体交换，没有个人的交换，而且交换行为并不经常发生，没有商品，没有私人交换，也就没有牟利动机。

4. 原始社会的医学标志是蛇和雷。蛇和雷反映了能利人又能害人的两面性。古代欧洲及西亚，都以蛇为医学的象征。古希腊的医神庙还有饲养蛇的，新建神庙还要从那里把圣蛇请去。阿斯克来皮斯的手杖被一条蛇所缠绕，至今仍是西方医学的标志。古希腊文献把蛇代表医神阿斯克来皮斯，它是神和神的治疗权威的体现，又是冥间众神的代表。古希腊的医神是从巴比伦传去的，同时也传入了蛇是医神的象征。巴比伦人认为蛇是治病之神，把蛇的形象刻在祭献物品上。中国医神的象征是雷。《黄帝内经》假托黄帝的徒弟是雷公。

5. 行医不牟利。巫医治病，生死未卜，其技术低下，知识贫乏，病人死亡率极高。因此医术没有或极少使用价值，也不具备交换价值；也就没有牟利动机。印度婆罗门教在氏族社会过渡到奴隶社会时，教徒治病仍然是禁食一周，用粪便喂病人，说这是以秽攻邪。唐僧访印时，还看到病人“绝粒”一周，病未愈者方得服药。唐时中国僧人受天竺影响，也有用粪便沤制“黄龙汤”用以治病。这种治疗，不死者几稀！因此把医当作蛇自有所本。蛇肉可以治病，但蛇毒可以死人。有一利亦有一弊。雷可以生火，也可以杀人。巫医有两面性，但不牟利，这是指原始社会而言。