

应对生命科学超速发展 开展生命伦理教育

程焉平^(✉)

吉林师范大学生命科学学院, 四平, 136000

摘要: 生命伦理是生命起源、演化、繁衍过程中的秩序与规则, 是人类所有行为的底线伦理, 人类的所有活动, 特别是以生命体为研究对象的生命科学应该敬畏与尊重亿万年自然进化所形成的生命伦理秩序。然而, 目前的生命科学发展失去调控, 研究与应用过于功利, 在许多方面背离了生命伦理秩序, 其发展已全面超越生命运动原本所固有的时空限制属性, 令人类应接不暇。本文以频频发生的生命伦理问题为由, 倡导高校开展生命伦理教育, 并提出具体建议, 希望使我们培养的学生能客观、理性的面对生命科学的超速发展, 也希望以此促使生命科学的发展与自然进化之间的关系平衡有序、健康和谐。

关键词: 生命伦理教育, 生命科学, 超速发展

Developing a Life Ethic Education to Fit in with the Overspeed Development of Life Science

CHENG Yan-ping^(✉)

School of Life Sciences, Jilin Normal University, Siping 136000, China

生命科学正面临前所未有的机遇、挑战和危机, 几乎所有学科领域都不同程度地与其发生关联而使其机遇无限, 其研究资源日渐枯竭亟待拯救而令其发展倍受挑战, 其超速发展使公众无法知情从而产生伦理与安全上的信任危机。自农业社会以来, 人类逐渐跨入了“文化进化”背离“生物进化”, “文化伦理”超越“自然伦理”, 从而引发矛盾冲突频频发生的历史时期。尤其是进入工业社会后, 科学研究及其应用越来越多地直接围绕自然环境与生命活动开展, 生物学及农、林、医等相关学科获得了“超速”发展, 随之引发的生命伦理问题成为历史之必然, 其种类与数量与日俱增, 并已成为阻碍社会健康发展, 困扰人们日常生活行为选择的“心头之患”。生命伦理问题的发生虽属文化进化之必然, 但“祸福无门, 唯人所召”, 生命伦理问题的发生与人

们的行为, 特别是与生命科学及其相关领域工作者的“所作所为”密不可分, 而人的行为表达如何与其所处后天环境, 特别是所受培养教育息息相关。开展生命伦理教育, 可唤醒人们“敬畏自然, 尊重生命”的“原生伦理意识”, 从而减少生命伦理的问题发生, 缓解其负面效应。

1 生命伦理问题频发呼吁生命伦理教育

有学者将生命伦理问题引起全球关注归结为: 日本遭原子弹轰炸、二战期间的人体试验和美国已故女作家Rachel Carson所著《寂静的春天》一书的出版。也有人认为是: 生物学、医学、农林等相关学科的高速发展及其技术与产品过于市场化等所至, 但究其深层原因: 乃是文化进化失控及人类自身奢望无度而引发的自然伦理秩序紊乱所致。从人类的文化进化开始特别是其超速发展后, 生命伦理问题便“应运而生”, 生

物与文化“双重进化”之间的“时空反差”所造成的矛盾是生命伦理问题产生的根本原因^[1]。目前全球的生命伦理问题主要有：

(1) 人口伦理问题：此问题的本质是人类“生老病死”的生态秩序被迅速打破。人口伦理问题是其他生命伦理问题发生的首要诱因，全球人口达到532万约用去了人类500万年进化中的499万年，而其达到70亿仅用了1万年^[2]，仅从两者的量化比较而言，足以令人瞠目。人口伦理问题的主要表现为“人口爆炸”、“老龄化”、“性比例失衡”、“独生子女”、“失独家庭”等，还有学者将战争、瘟疫和饥荒的发生以及人的行为异常也归结于此，此说虽具争议，但若完全否认，恐难以服众。此等现象在人类社会中虽然具有其一定的进化必然性，也并非人类刻意所为，但其间的因果逻辑关系不可否认。促使人口暴增的缘由主要是农业（食物得以充足）与医药（疾病得以医治，寿命得以倍增）等与生命科学相关领域的飞速发展，此类学科目前也是生命伦理问题发生的“重灾区”。

(2) 人类尊严的伦理问题：人的尊严首先是生命的，而后才是文化的。但是，近年来，人类生命的尊严面临着人体医药试验、生存环境污染、战争与恐怖活动、食品安全、生殖行为的随意改变、种族歧视与灭绝、人类基因组研究的安全与伦理问题等一系列人类对自身的生命尊严发起的挑战。尤其值得深思的是：人类尊严的生命伦理问题多是在“发展科学技术”的“崇高目标”下“伴随发生的”。科学技术虽然是“双刃剑”，但我们培养的“剑客们”也应该尽量做到“得心应手”，总不能“滥杀无辜”吧。

(3) 生态伦理问题：人口暴增迫使自然界亿万年进化形成的“原生态”伦理秩序发生紊乱甚至颠覆，并具有明显的“不可逆性”，其主要表现为：“生态失衡”、“生物多样性减少”、“环境污染”、“资源枯竭”、“灾害频发”等。在人类活动的“强行干预”下，全球40%的土地荒漠化，23%的耕地退化，森林面积下降了65%，生物多样性损失了30%以上，淡水资源有一半被污染，自然灾害比50年前多4倍^[3]，而且，当前的环境状况肯定比已公布的数据更加严酷。生命科学的所有领域均与生态伦理问题的发生密切相关，为此，我们理应在生物学的教育教学过程中培养学生健全的生态伦理观。

(4) 遗传伦理问题：生命的遗传信息组成是其亿万年进化积淀的产物，而目前的遗传操作对于生物的遗

传物质及其所控制的性状而言，相当于没有“时空”限制的“文化突变”。由此，任何遗传伦理问题都可以从人类的“生物进化”与“文化进化”之间相互作用所产生的“时空”冲突中找到其发生根源。遗传伦理问题是生命伦理问题的核心，我们唯有将其上升到进化的高度加以认识，方能理解其深层。遗传伦理问题集中体现在“生命尊严面临挑战”、“个体生存与群体健康间存在冲突”、“人权问题”、“基因逃逸与生态污染”、“现代遗传操作技术对生物进化的影响”等^[4,5]。遗传伦理问题很难理解，如不对公众开展“可接受的”生命伦理教育，遗传学研究与应用则无法被其理性面对与监督，与之相关的“基因产品”也将难以获得消费者认可，甚至引发全面的科学信任危机。

(5) 医学伦理问题：医学伦理问题具有公众最为关注、矛盾最为激化、发生最为频繁、影响最为深远、调节最为艰难等特性。医学伦理问题的焦点是医患关系，其实质是双方各自的利益如何平衡。医学伦理问题的主要表现有“医患关系紧张”、“医疗资源分配不公”、“临床试验的风险与利益”、“告知义务与知情同意”、“个人隐私与公众健康安全”、“现代生物医疗技术运用的安全与伦理”、“临终关怀与安乐死”等^[6]。医学伦理问题之所以“万众瞩目”，一是治病救人多“生死攸关”，二是医疗过程已“功利十足”，三是患方对医方“难以知情”。医学伦理问题若不能有效缓解，医患双方永无宁日，医疗市场永无秩序，公众健康无法保障，社会和谐无以实现。

(6) 人类行为的生命伦理问题：人的行为既非自私也非无私，而是处于一种“利己与利他”的动态选择与平衡中，否则人类无法进化，个体也无法生存。但由于“文化伦理”日益背离“生命伦理”，使得人类行为的伦理秩序出现“失衡”。如独生子女在行为发育过程中缺失了从“亲缘关系到非亲缘关系”的过度，从而使其一时难以适应离开家庭后的社会生活，表现为较多的利己行为。此外，由于人口暴增，社会压力增大，人们的心理过于紧张和烦躁，使得人们在：亲缘、师生、同学、朋友、同事等各种社会及人际关系中的行为表达上出现诸多生命伦理秩序问题^[2]。具体表现在：因一己私利便“危害社会公众”，甚至因生活琐事便“反目成仇”、“相互伤害”、“自我伤害”等现象日渐增多，数千年“血浓于水”、“与人为善”、“兄弟如手足”、“师徒如父子”等具有促进社会秩序稳定的生命伦理传统“日渐苍白”。

(7) 其他伦理问题：生命伦理存在于所有领域，问题涉及其广泛，如：“试验动物的伦理地位”、“人类行为控制的伦理问题”、“竞技体育训练的知情同意及兴奋剂滥用”、“纳米伦理问题”、“生物信息库的伦理问题”、“亲缘伦理在人类社会中的地位”、“教育行为的生命伦理问题”、“女性生命伦理问题”、“宗教的生命伦理问题”等。此外，对他人行为的判断与评价，家庭或家族成员之间的相互关系，不同的社会成员之间的相互关系，甚至不同国家及不同民族之间的相互关系等都不同程度的存在生命伦理秩序的问题^[1]。任何事物的发生与发展一旦与生命伦理相悖，最终必然走向衰败，因为：生命伦理是人类乃至自然界的“底线伦理”。

生命伦理攸关自然协同进化及人类和谐发展，但却问题频发。自20世纪70年代生命伦理学诞生以来，生命伦理秩序经法律、道德及条约等多方规范与约束，希望其获得应有的尊重，但收效甚微，其根本原因在于：目前的生命伦理学研究只是以发现问题并寻求解决方法为主，但对生命伦理问题发生的深层缘由研究甚少，同时，对于开展生命伦理教育在缓解生命伦理问题上具有不可替代的作用缺乏应有的认识。教育虽非万能，但若没有教育，任何生命伦理问题的根本缓解则皆无可能。开展生命伦理教育的作用并不在于杜绝生命伦理问题的发生，但其一定会使人们少犯伦理错误，而教育首要的作用是启发并巩固人们良好行为的自觉性。生命伦理教育在其他后天教育的基础和起点，其有利于个体形成健康的社会行为模式。人类原本是接受伦理约束的，但是在人口爆炸、人欲横流、功利膨胀、竞争无序的当今社会，需要通过教育才能使其领悟并自我约束。如果社会不提供应有的教育服务，而只是在事后一味的指责甚至处罚，那便是“不教而诛”。而生命科学教育既是生命伦理问题发生的部分责任者，同时也应该是缓解生命伦理问题的主力军，正所谓：“解铃还须系铃人”。

2 高校生命伦理教育现状

目前，在全球的高等院校中，医学伦理教育开展的最为普遍，生态伦理教育次之，而以普通生物学为基础的、全面系统的生命伦理教育还处于起步阶段，这也说明目前的生命伦理教育发展具有不平衡性。从“医学伦理”与“生态伦理”均应属于“生命伦理”范畴的

视角出发，以普通生物学为基础的生命伦理教育更具深远意义。

约公元17世纪之后，许多国家便开始倡导医德，如中国有“神农尝百草，令民知所避就”之说；古希腊有“希波克拉底誓言”；19世纪后，英国的佛罗伦斯·南丁格尔所著的《护理札记》(*Notes on Nursing*)是近代传统医学伦理学中护理伦理教育的奠基之作。此时期生命医学伦理教育虽有所倡导，但尚缺乏全面、系统和专业性。进入20世纪70年代，生命伦理教育有了长足发展。1982年以来，中国许多医学院校陆续开设了医学伦理学课程；1999年，全美124所医学院校全部提供了生命伦理学培训；2001年，日本的《医学教育核心课程大纲》指出，医疗伦理和生命伦理应当贯穿于素质教育、临床前教育及临床实习等医学教育的全过程^[6]；2002年，国际医学教育组织(Institute for International Medical Education, IIME)在其发表的“全球医学教育最基本要求”的医学职业价值、态度、行为和伦理部分中指出：敬业精神和伦理行为是医疗实践的核心。医学伦理教育之所以开展的比其他相关学科更加广泛深入，是因为医药领域直接涉及人的生命与健康，长期以来其始终是伦理问题发生的“重灾区”。

中国历史上倍受推崇的儒家教育有“天人合一”的生态思想，而道教则主张“道法自然”。古代文化所蕴涵的自然教化思想，可谓人类生态伦理教育的“原生状态”。由于环境问题深受全球瞩目，故与之相关的伦理教育目前也还比较普遍。1977年，在苏联召开的国际政府环境教育会议提出：在发展环境教育计划时，必须考虑伦理价值；1991年，《国际环境教育计划通讯》指出：环境教育的终极目标在于培养具有环境伦理信念的人，他具备正确的环境态度和价值观，并表现出理想的环境行为；在我国的高等院校中，生态伦理教育也有所开展，但多以专题讲座或社会活动的形式出现，在其道德教育课程中也包含一些生态教育章节。有些院校在哲学和政治学等专业开设生态哲学及伦理学课程，其中有部分生态伦理学内容。还有些院校主张高校生态文化教育，倡导建设“绿色大学”或“生态校园”。目前，关于生态伦理教育的提倡与研究不少，而付诸实践方面尚须加强。

针对基础生物科学的伦理教育开展的情况远不及前两者乐观，但也有所举动。2006年，在韩国举行的联合国教科文组织亚太地区生命伦理学教育会议上，集中讨论了：生命伦理教育的目的、意义和方法，跨文化的

生命伦理教育,以及生命伦理教育面临的问题及其应对等问题。在我国的非医药类高等院校中,如北京大学、复旦大学、上海交通大学、中山大学、南京农业大学、四川大学、吉林师范大学、齐齐哈尔大学、内蒙古科技大学及河北农业大学等相继开设了生命伦理学的公共选修课,但完整、持续和系统的生命伦理教育体系构建尚须完善。值得一提的是,我国台湾早在20世纪70年代便在数十所院校开设生命伦理或应用伦理课程,并进行了较系统的研究和实施,值得深思。

我国目前的生命伦理教育研究尚不够深入,尚未获得全社会应有的重视。从几部生命伦理学文集和第二、三、四届全国生命伦理学会议文集中收录文章的统计结果看,生命伦理教育类的研究为数极少,只有1%,而且反映出,生命伦理教育研究的内容也大多是生命伦理问题的浅层描述与解决,而非深层次的理论分析。目前的生命伦理学研究多集中在生命伦理问题的发生与解决方法等方面,而生命伦理发生的重要缘由之一——生命伦理教育的缺失——却极少受到关注和深入研究。美国是生命伦理学的发源地,但其长期对生命伦理教育也不够重视,为求有所改善,其医学教育联络委员会(LCME)规定:生命伦理学在医学院校是必修课^[6,7]。对此,中国不应“重蹈覆辙”。

3 高校开展生命伦理教育的基本策略

生命伦理无所不在,生命伦理问题无所不及,故生命伦理教育课程应该在高等院校的所有专业中开设,当然,不同专业应有所侧重。一个人首先是生命及其伦理的载体,而其文化伦理属性乃后天所成,人类所有行为的表达无不渗透着生命伦理秩序。不论是学生当前所学,或是其日后所做,生命伦理:与其所处自然环境的生态平衡,与其自身生命活动的健康发育,与其个人行为的适度表达以及对他人行为的客观理解,与其对社会和谐有序发展的认识程度,皆“如影随形”。至于生命科学及其相关专业的工作者对生命伦理有所敬畏与遵循更是理所当然。开展生命伦理教育的具体措施建议如下:

(1) 全面了解生命伦理问题,以求“有的放矢”。目前,社会公众对生命伦理的认知主要聚焦在问题的发生及其对人类的影响上,故而从问题类别切入,容易引起学生的关注度,而结合社会实际的教育路径对于生命伦理问题的早日缓解更为直接有效。但在高校

课堂上的伦理问题的引入应该与理论分析有机结合,不能简单的“就事论事”。必须提出的是:对生命问题的引入一定要客观、辩证和理性,否则将会使学生陷入单纯甚至盲目“否定或肯定”的误区之中。

(2) 探寻生命伦理问题发生的深层缘由,为求“知其所以然”。当前,社会公众对生命伦理及其相关的生物安全问题存在“知情”上的困难,从而表现出显著的盲从性,根本原因是其不清楚生命伦理及其安全问题的发生具有人类“双重进化”下的历史必然性和长期性。历史必然性决定了生命伦理问题发生的宿命,而长期性决定了生命伦理问题存在的持续性。只有从生命伦理问题发生的进化基础出发,方能回答为什么:目前甚至长期不存在危害,基因技术也应该“审慎行事”。

(3) 培养学生的进化史责任感。地球起源于46亿年前,生命起源于37亿年前,人类起源于500万年前,不论自然进化或人类发展,皆“未知无穷”,仅仅知道“上下五千年”的“文化进化”,便以为人类与自然就能和谐相处,犹如“痴人说梦”。生命伦理教育最基本的宗旨是要告诉人们:当今人类所作所为、所思所想及其所面对的一切都与自然进化以来的全过程“血脉相通”,而我们今天的“言行举止”均与自然界以及人类自身未来的进化与发展,甚至“生死存亡”息息相关。人类的责任不仅是“空间”性的,也是“时间”性的,更应该是“进化时空”性的。

(4) 告诉学生如何在理论和技术上减少生命伦理问题的发生。许多伦理与安全问题完全可以在理论与技术上避免,因此,在生命科学及其相关专业学生的培养方案中应充分考虑,最好应该有专门的研究领域和课题。生命科学研究与应用不能走“先发展,再治理”的不归路。此外,将各种公众十分敏感的伦理与安全问题融入相对枯燥的专业知识讲授中,会增加学生的关注度和理解层面,这更有利于学生对专业学习内容的理解和记忆,从而使生命伦理教育与专业知识内容有机融合,相互促进。

(5) 引导学生客观面对社会公众对生物科技产品的疑虑或反对。生物技术特别是基因技术产品受到世人置疑是其自身超速发展从而令公众无法适应的必然结果,但同时,生命科学及其成果迅速广泛应用于人们的社会生活也是人类科学发展之必然。因此,高校培养的相关专业人才具有多重使命:树立自身的生命伦理观念,掌握减少或避免生命伦理问题发生的理论与技术,

理性面对生物技术本身的局限性和社会公众的疑虑与反对,具有向公众客观通俗解释和说明生命科学与人类发展相互关系的能力。

(6) 教育学生学会如何平衡生命科学发展与社会伦理安全之间的关系。生命科学发展是必然的,缓解伦理与安全问题是必须的,两者无法两全但又必须兼顾。务必让学生认识到:任何事物的发展都只能是有限的,有序的,适度的,若反其道而行之,最终只能是自然进化与文化发展“两败俱伤”。目前的现状是:过于强调所谓科学发展,而伦理与安全没有获得实质上的关注,既然是“平衡”,那只能是“各退一步”,方可求“各得其所”。

(7) 生命伦理教育的“共性”与“特色”。从人类的基本(或底线)行为而言,生命伦理教育当然具有其共性,如倡导:敬畏自然,尊重生命等。但不同专业、不同课程,生命伦理教育则必须各具特色,如生物专业应更加注重生命伦理教育的全面性与系统性,农林专业应该偏重生态与基因伦理,医药专业应更加注重医疗公平、医患关系与生殖伦理等。

(8) 完善教育体系培养教师队伍。当前的生命伦理教育在理论研究、教育理念和教学内容建构等方面都尚须完善甚至重建,否则,生命伦理教育将只能停留在“隔靴搔痒”的层面上,生命伦理问题也将永无缓解。目前的生命伦理教育队伍存在人员数量匮乏及教师的知识构成欠缺等问题,许多自称是生命伦理教学与研究者,实际上对生命科学及其相关学科缺少基本的了解,一经涉及少许专业知识,便只能说:“我不是研究这个的”,如此说来,何以服众。此事固然责不在教师自身,但相关教育主管者应该对其进行较系统的培训。

老子曰:“道生之,德蓄之”。道乃自然规律之道,德乃尊道育人之德。自然之道乃生命起源与演化之道,育人之德源于自然之道而两者相辅相成,故人类道

德行为首先是“健康发育”,再加之“文化教养”,如此方能“自觉自律,安分守己”,否则便会“倒行逆施”。人类不应反对文化变革,但任何变革不应频频发生。生命伦理乃自然之道的主体,独具自然与文化“双重属性”的人类既有尊道之本分,又肩负自身与社会文化发展的使命。开展生命伦理教育的意义和作用在于:在人们的心灵中搭建一座“自然与社会”相互交融的精神平台,在人们的行为表达过程中设置一个“生命与文化”动态平衡的伦理底线。自然和谐乃社会和谐之本,生命伦理乃人类道德之源。开展生命伦理教育既是为了生命科学人才培养的健康发展,也是为了培育良好的生物科技市场环境,更是为了整个人类社会的有序与和谐。高等院校应该舍出一点学时,抢占生命伦理教育这一具有“万年大计”意义的制高点以适应生命科学“超越时空”的飞速发展。高校生物教学不仅仅是专业知识方面的,也应该包括如何培养学生良好的学术道德,而生命伦理教育及其研究恰恰是从一个被长期忽略的视角“劝诫”人们去遵循人类和谐发展和个体健康生存所必须的“底线伦理”。

参考文献

- [1] 程焉平. 生命伦理问题的起源与演变(当代生命伦理学争鸣与探讨)[M]. 北京:中央编译出版社,2010:359-366.
- [2] 程焉平. 从“双重进化”的视域辨析人类社会[J]. 吉林师范大学学报(人文社会科学版),2013,41(1):30-33.
- [3] 何怀宏. 生态伦理——精神资源与哲学基础[M]. 保定:河北大学出版社,2002.
- [4] 程焉平. 遗传伦理问题起源的研究与对策[J]. 遗传,2008,30(3):380-386.
- [5] 程焉平. 遗传学与社会和谐发展[J]. 科学对社会的影响(新华文摘,2009,11),2009,(1):61-63.
- [6] 陈元方,邱仁宗. 生物医学研究伦理学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2003.
- [7] 刘晓枫,陈志伟. 美国高等医学院校生命伦理学教育现状及启示[J]. 中国高等医学教育,2011,4:27-28.

(责编 高新景)