

# 儒家生命倫理對基因改造的 倫理辯護與批判

劉 濤

## 摘要

本文在考察西方學者對基因改造倫理爭議的基礎上，發掘儒家生命倫理對基因改造倫理所具有的辯護與批判功能。筆者認為，孔子提出的仁愛思想和孟子提出的不傷害原則，可以為基因治療進行倫理辯護。《周易》、《中庸》、《荀子》等儒家經典提出的天道觀及其對天人關係的闡釋，可以為體細胞基因增強提供倫理辯護。儘管如此，儒家生命倫理卻難以對生殖細胞基因增強進行倫理辯護，基因改造在現實推行過程中會產生一系列複雜的新問題。基因改造的問題需要運用儒家倫理對其進行反思和批判，在此基礎上找出合乎儒家倫理精神訴求的解決之道。

**【關鍵字】** 儒家倫理 基因治療 基因增強 辯護 批判

---

劉 濤，廣州醫科大學衛生管理學院副教授，中國廣州，郵編：510182。

本文為廣東省“創新強校工程”省級重大專案（粵教科函[2014]65號·人文社科類）“身體理論視域下當代生命技術前沿的倫理問題研究”的階段性成果。

《中外醫學哲學》XIII:1 (2015年)：頁 55-68。

© Copyright 2015 by Global Scholarly Publications.

## 一、基因改造的倫理爭議

隨著現代生物技術研究的飛速進展，人類認識到基因是掌控遺傳變異的主要物質，而多數生物的基因是由 DNA 即去氧核糖核酸構成的。基因改造是指利用生物技術將 DNA 從生物體中分離出來進行重組，通過刪除或增加不同的染色體，使改造後的基因在受體內起作用，以此干預生物體的遺傳特性。

基因改造技術目前在多種領域展開研究，除了在農作物領域用來生產轉基因食品之外，還被用於其他動植物乃至人類。根據目的和物件的不同，我們可以將人類基因改造分為四種方式：體細胞基因治療、生殖細胞基因治療、體細胞基因增強和生殖細胞基因增強。基因治療是基於修飾活細胞遺傳物質而進行的醫學干預。細胞可以體外修飾，隨後再注入患者體內；或將基因治療產品直接注入患者體內，使細胞內發生遺傳學改變。這種遺傳學操縱的目的可能會預防、治療、治癒、診斷或緩解人類疾病。（翟曉梅、邱仁宗，2005：200）而基因增強則是通過技術手段來增強人類某種性狀或能力的行為。<sup>1</sup> 體細胞的基因改造只涉及個體，而生殖細胞基因改造則涉及個體及其後代。

由於人類基因改造深刻地影響到人類社會的未來發展趨勢，因而對它的倫理爭議始終不絕於耳。這場在全球文化背景下掀起的爭議浪潮中，不少科學家和倫理學家都對基因治療的倫理合法性給予肯定。因擔任國際人類基因組計畫學科帶頭人而被譽為“基因圖譜之父”的薩爾斯頓指出：“如果基因選擇的目的是為了避免各種疾病的產生，那麼，相應的胚胎治療和選擇，我認為

---

(1) 嚴格說來，基因增強還可分為“醫學目的的基因增強”和“非醫學目的的基因增強”。“醫學目的的基因增強”是指為了預防和治療人類遺傳疾病而採取的基因增強，它和“基因治療”的目的都是為了預防和治療人類疾病，只不過基因治療是對原有基因進行改變和修復，而醫學目的的基因增強是對原有基因進行增加和強化，兩者在概念上有較多相通之處。因此，本文所論的“基因增強”主要指“非醫學目的的基因增強”。

在情理上完全講得通。”（愛麗絲，2009，31）但也有反對者認為基因治療特別是生殖細胞基因治療希望確立的是一套標準的生育文化規範，這種通過消除有缺陷基因的胎兒並因此減少其再繁殖可能性的行為，可能會損害人類基因多樣性，不利於人類的進化發展。（張春美，2013，103）

相關爭議和分歧在對基因增強的討論方面表現得更為激烈。哈貝馬斯(Jürgen Habermas)、桑德爾(Michael J. Sandel)是反對基因增強陣營中的思想主力。哈貝馬斯從自主和平等原則入手對基因增強提出批評。他認為父母一旦成為孩子的設計者，就是侵犯了孩子的自主權，同時也打破了親子之間原本自由和平等的對稱關係，破壞了平等原則。（Habermas 2003, 23 & 79）桑德爾則從天賦倫理學的視角來反對基因增強，他認為基因增強最深層的道德疑慮在於它所傳達出的對人類地位的理解和提升人類地位的願望，而這種願望不僅沒有尊重人類力量和成就中的天賦特質，也錯失了跟上天所賦予的能力持續協商的那部分自由。（桑德爾，2013，46 及 80）雖然桑德爾在學理上沒有對其所提出的“天賦特質”進行系統深刻地哲學闡釋，但這並不妨礙我們理解他想要表達的觀點。桑德爾認為問題的關鍵是人類必須領會我們是自然、神或命運所創造出來的人，繼續保持謙卑、責任與團結的道德觀。（桑德爾，2013，84-85）由此可見，他所要強調的是人類應該尊重並接受在創生和發展中自然所賦予我們的一切，剔除可能會激發我們掌控創生過程的各種慾望，即使基因增強會給人類帶來好的結果，我們也不應放棄謙卑的思維習慣和存在方式。

哈貝馬斯和桑德爾對基因增強的倫理批判有著深刻洞見，但要想完全獲得這場倫理爭議的勝利還存在許多困難。哈貝馬斯認為生殖細胞基因增強會侵犯孩子的自主權，導致孩子無法把自己看成個人生活史的唯一作者。這裡，我們很難定義“一個人是自我生活史的唯一作者”這一命題本身到底是不是成立的，因為一

個人即使在其父母沒有進行基因增強干預的情況下降生於世，他的降生也會受到其他許多自然與人為的複雜因素的影響，而這些影響甚至“降生”本身都是這個孩子所無法控制的。從這個層面來說，沒有任何人可以完全將自身視為其生活史的唯一作者，即使沒有基因增強的先干預，我們的生活史也只能是自主與非自主的統一體。在個體降生乃至擁有自我意識之前，個體生活史的作者不可能是完全自我的。同樣，以平等原則來論證基因增強的不合理性也是值得商榷的，因為父母和孩子不可能做到絕對的抽象的平等。不管父母是否選擇對將要出生的孩子進行基因設計，當父母決定要不要生一個孩子的時候，他們也永遠不可能先徵求孩子的同意再做出選擇，因此，父母和孩子之間的平等只能是一種相對的狀態。由此可見，就孩子誕生的過程而言，這個孩子不可能擁有完全意義上的自主和平等。以破壞自主和平等來論證父母不應對孩子進行基因設計，在邏輯上缺乏有力的支撐。如果哈貝馬斯要彌補這一邏輯上的缺失，就必須重新找一個先在的形而上的支點。而這個支點，我覺得就是桑德爾的天賦倫理學。其實，桑德爾也看到了哈貝馬斯的論證缺陷，他的天賦倫理學正是試圖為哈貝馬斯找到這樣一個倫理支點。承認和尊重人類在進化過程中自然所賦予我們的一切，不要試圖代替自然而去做任何人為的設計，這就是桑德爾天賦倫理學的核心精神。如果用桑德爾的這一前提去彌補哈貝馬斯的論證，則會形成異常堅固的論述基礎。可問題是，桑德爾的天賦倫理學是否能得到有效的說明和認可，這本身也是需要進一步闡釋的。范瑞平從基督教信仰的文化觀出發對桑德爾的天賦倫理學進行闡釋，（范瑞平，2011，334）這一做法是極為有意義的。的確，如果倫理學的論證基礎終究離不開一個強有力的文化觀念的預設，或許儘快找出並承認影響我們進行倫理論證的文化理念才是明智之舉。如果我們承認儒家是中國傳統文化的主流且在當下仍然深刻影響著中國人的倫理觀念的話，那麼，以儒家為文化視野，在此視野中展開對基因改造的倫

理辨析，則是當今中國醫學界、倫理學界在面對包括基因技術倫理乃至各種複雜的醫學倫理爭議時所無從逃避的責任。

## 二、儒家生命倫理對基因治療的倫理辯護

儒家文化曾對中國傳統醫學倫理產生過深遠的影響，正如明代名醫陳實功在《外科正宗·五戒十要》中說的：“醫者要先知儒理，然後才知醫理”，因此，中國語境下的醫學倫理離不開儒家精神，這也是今天我們討論基因改造的倫理爭議時有必要回溯儒家精神的原因。<sup>2</sup>

仁是儒家生命倫理的核心概念。《論語·顏淵篇》記載孔子的學生樊遲向老師請教“仁”的含義，孔子答曰“愛人”。孟子進一步深刻闡釋了“仁”的倫理基礎，將“仁者愛人”的精神安放於“惻隱之心”這一倫理基石上。孟子的惻隱之心就是道德主體不忍看到別人受傷害受痛苦的同情心。孟子云：“無傷也，是乃仁術也。”（《孟子·梁惠王上》）仁術即行仁的方法。在儒家看來，要做到仁，就不要傷害他者，而且要盡力幫助他者脫離傷害。中國的醫者將儒家生命倫理的這一精神化為“醫乃仁術”的醫學倫理精神。明代醫家王紹隆指出：“醫以活人為心。故曰：醫乃仁術。”（《醫燈續焰》）同時代的名醫裴一中也道：“醫何以仁術稱？仁，即天之理、生之源，通物我於無間也。醫以活人為心，視人之病，猶己之病。”（《言醫》）醫生的核心職責是要治病救人，解除患者的痛苦。就此而論，如果體細胞基因治療能夠幫助病人恢復健康、消除痛苦，其倫理合法性是可以得到儒家生命倫理辯護的。

(2) 本文將荀子的生命倫理思想作為立論依據，可能會引起學術界的一些不同意見。程頤、朱熹等理學家曾試圖將荀子排除在儒家道統之外，不承認荀子的儒家身份。但清代和近現代以來，越來越多的學者在批判宋明理學的基礎上，又重新承認荀子為儒家的重要代表。（參見梁濤，2009，54-62）據此考慮，本文將荀子哲學亦視為儒家倫理思想的重要組成部分。

至於生殖細胞基因治療，則是在孩子降生之前，通過提前診斷和改造生殖細胞基因來達到生育健康孩子的目的。中國歷代的名醫都十分重視生育後代的健康問題。南宋醫學家陳自明指出：“凡欲求子，當先察夫婦有無勞傷痼疾而依方調治，使內外和平”（《婦人大全良方》），強調夫婦在生育孩子之前要先治理好自身存在的疾病，然後才能保證所生後代的健康。從胎兒利益的視角來看，生殖細胞基因治療是為了剔除胎兒的缺陷，使其能夠健康地降臨於這個世界。如果在能夠避免胎兒缺陷的時候不去進行干預，這勢必會對胎兒的未來產生極大的傷害，而選擇生殖細胞基因治療正是避免讓胎兒在將來遭受傷害。就此倫理動機而言，也是符合儒家生命倫理精神的。

反對者可能會認為，判定胎兒生命品質缺陷的標準，會受到客觀醫學標準和主觀認識標準兩方面的影響，那麼，“什麼能夠構成一個社會上合倫理上的‘可取的’、‘可用的’或‘健康的’基因物質？誰會進行‘胚胎的品質控制’，他將憑什麼權利以什麼樣的標準來進行？對於那些不符合出生前的‘准入考試’的要求的‘低質胚胎’，我們將如何處置？”（貝克，2003，255）反對者的這些詰難不無道理，但我認為都無法構成反對生殖細胞基因治療的充分理由。固然，對疾病和治療的標準的認知可能會因文化的不同而有差異，同一文化背景下也會因人與人的主觀標準不同而有差異，但我們不能因此而否定存在著一些客觀的醫學標準。比如現代醫學對癌症、地中海貧血症等疾病的評定標準和遺傳發生概率都能夠進行客觀檢測和說明，我們沒有理由對一個受家族遺傳困擾而極可能在將來罹患某種疾病的胎兒說“你將來肯定是健康的”。因此，利用生殖細胞基因治療來剔除極可能在將來給後代帶來癌症痛苦的患癌基因，<sup>3</sup> 這表明現代醫學是可以

---

(3) 英國一位女嬰的父親和母親，其家庭幾代以來都有人患乳癌或卵巢癌，為了使將來出生的孩子免除極可能罹患癌症的風險，嬰兒的父母讓醫生實施了生殖細胞基因治療技術，剔除了女嬰的相關癌症基因。參見唐逸，2009年。

在“健康”與“疾病”之間給出一個區分標準的。儒家也強調“人同此心，心同此理”，特別是朱熹開創的理學，非常注重格物窮理，他在《四書章句集注》中指出“人心之靈莫不有知，而天下之物莫不有理，惟於理有未窮，故其知有不盡也”，主張事物有其客觀之理，事物之間的區別也有其客觀的標準。因此，我們不能因為存在著一些主觀認知的差異，就認為沒有一套客觀的醫學標準來定義什麼是健康的基因物質。至於貝克提出的對胚胎品質控制標準的界定及實施生殖細胞基因治療的操作人員的選擇、操作程式的制定等具體問題，我們也可以經過充分的科學論證後逐步建立。除此之外，貝克還提出了一個尖銳的問題，即：如何對待那些經過基因檢測發現其具有患病基因的胚胎？其實，如果我們有足夠發達的生殖細胞基因治療技術，就可以治癒那些攜帶患病基因的胚胎，這一問題就不會對我們構成困擾。不過，如果在現有的基因治療技術水準沒那麼高的情況下，如何對待那些我們無能為力的攜帶患病基因的胚胎，倒是一個嚴肅而棘手的問題，因為這可能導致許多父母不想把這樣攜帶患病基因的孩子生出來。面對這一棘手的問題，或許應該回到儒家的生命倫理精神來看。對於攜帶患病基因的胎兒，也應當將其視為病人，儒家強調“仁者愛人”，作為父母不應歧視甚至放棄這樣的胎兒。特別是對於出生後具有生存能力的攜帶患病基因的胎兒，除非孕婦本身情況不允許繼續妊娠，否則根據儒家倫理是不主張終止妊娠的。為此，我們可以制定相應的醫學法規來保護貝克所謂的“低質胚胎”。實際上就算人們沒有對即將出生的嬰兒實行基因檢查和基因治療，對於生出後的不健康、殘缺的嬰兒，也同樣有許多父母選擇遺棄。（徐靜等，2014）這說明，無論是對不健康的胚胎還是嬰兒，父母都存在著艱難的倫理糾結。貝克的這一問題確實指出了生殖細胞基因治療中可能出現的附帶問題，但這一問題的存在卻並不能作為推論生殖細胞基因治療是不合倫理的充分依

據。相反，為了更好地解決這個問題，或許大力提升生殖細胞基因治療的技術水準才是一個正確的選擇。

### 三、儒家生命倫理對基因增強的倫理辯護

基因增強與基因治療的目的不同，基因治療是為了治理、預防疾病的發生，而基因增強則為了要追求比正常的生物體健康水準更強大的某些性狀或功能。如果說基因治療能從儒家生命倫理的角度得到辯護，那麼基因增強能否同樣得到儒家倫理的辯護呢？這其中的倫理依據又在哪裡？這些將是下文著重討論的問題。

《論語·公冶長篇》記載了子貢的一句話：“夫子之文章，可得而聞也；夫子之言性與天道，不可得而聞也。”孔子在傳道授業的過程中，很少和學生們談論天道和性命之類的話題。先秦儒家的天道性命觀，主要記載在儒家經典中的《周易》和《中庸》裡。《周易·繫辭上》云：“生生之謂易”，這句話言簡意賅地概括了儒家天道觀的真諦。“易”，就是生生不息、變化前進不已。儒家認為這種“生生不息之理，為任何事象所以能生之根據，故為宇宙間最普遍之理”。（唐君毅，2006，62）現代新儒家方東美也用“生命原理”來表達《周易》的根本原理，他認為普遍的生命充滿五種卓越的品質，即：通過產生新的種屬而得以實現，通過日新而獲得擴展，永遠的創造力，新生的來自於連續的變異和轉化過程中的已經完成者，努力達到現實的不朽。（方東美，2009，81-82）如果基因增強能夠讓人類通過增強自身生物體的性狀功能來達到持續不斷地推動宇宙永恆向前發展，這無疑是符合儒家生命原理的。那麼，基因增強也自然能夠從儒家生命倫理的視角得到辯護。

《周易·乾·彖傳》又記載這樣一段文字：“大哉乾元，萬物資始，乃統天。雲行雨施，品物流形。大明終始，六位時成，

時乘六龍以禦天。乾道變化，各正性命，保合太和，乃利貞。首出庶物，萬國咸寧。”這是對乾卦卦義的闡釋，它要申明的是：萬物起源於天，萬物受到天道變化之支配，適應天道變化而運動，各自具有了其屬性和壽命的特點，萬物都能保持最高的和諧狀態。（高亨，1998，42-43）這段話的關鍵是如何理解“乾道變化，各正性命”所傳達的確切涵義。<sup>4</sup>《周易》認為宇宙萬物都在創生過程中稟賦了各自的屬性壽命，那麼，是否就代表宇宙萬物所稟賦的各自屬性壽命是不可人為更改的？如果包括人類在內的自然界萬物的屬性壽命只能保持而不允許人為地更改變化，那麼基因增強就是違反儒家精神的。而如果答案是否定的，那麼基因增強就沒有違反儒家的天道倫理。可惜的是，我們從這段話又無從得知《周易》的明確態度。或許解決這一問題的切入點在於“保合太和”。“太和”即最高的和諧，包括人與自然的和諧，以及人與人之間的和諧。（余敦康，2006，5）如果人類利用基因增強技術既能夠發展自身，又能夠不破壞人與自然和人與人之間的和諧狀態，那麼筆者認為《周易》也不會規定我們死守著原初稟賦的元始性命而不可以做任何更改變化。結合對上面兩段《周易》引文的分析，可以大致得出一個結論：儒家認為宇宙的根本精神是永恆的創生變化，而人類的使命在於既要不斷推動宇宙的創生變化，又要使宇宙萬物保持和諧的秩序。所以，基因增強能否得到儒家生命倫理的辯護，其核心問題在於基因增強是否會破壞“保合太和”的宇宙秩序。

在儒家的另一部經典《中庸》裡也有一段表述生命倫理的重要文字：“唯天下至誠，為能盡其性；能盡其性，則能盡人之性；能盡人之性，則能盡物之性；能盡物之性，則可以贊天地之化育；可以贊天地之化育，則可以與天地參矣。”朱熹在《四書章句集

(4) 值得注意的是，中文的“性”字已經涵蓋“生”的意義。由此觀之，儒家的“人性”不是一個抽象不變的概念。

注》中將“贊”解為“助”，指出人類可以發揮萬物之性，從而助長天地的演化繁育，可以和天地並立為三。有學者由此而認為儒家生命倫理只認可對疾病及受傷進行治療的基因治療，因為這是人類對天工的“補助”；儒家不認可“反叛天地，另起一個全新的化育秩序”的基因增強，因為基因增強不符合《中庸》提出的人類只能“補助”天工的倫理精神。（羅秉祥等，2013，201-203）筆者在此想提出一種不同的解釋觀點，為什麼只是將“贊天地之化育”從消極意義上理解為對天工的“補助”？而不能從積極意義上理解為對天工的“助長”？若將對人類不健康基因的治療修復視為合乎天道倫理，則對人類基因的增強助長也同樣可以獲得儒家的倫理辯護。

《周易》和《中庸》裡的相關倫理態度也許較為模糊，到了先秦儒家集大成者荀子那裡，其表達更為清晰明快。《荀子·勸學篇》說：“登高而招，臂非加長也，而見者遠；順風而呼，聲非加疾也，而聞者彰。假輿馬者，非利足也，而致千里；假舟楫者，非能水也，而絕江河。君子生非異也，善假於物也。”君子善於借助外物的優勢來增強自我的各種功能，如利用風來傳聲、利用車馬舟楫來行路等。君子的身體處於正常狀態，但卻能利用萬物來增加自我功能。基因增強也是借助人類自身和他物的基因來增強自我的功能，這可以視為對荀子思想的一種延伸。在《天論篇》中，荀子更是直抒己見：“大天而思之，孰與物畜而制之！從天而頌之，孰與制天命而用之！望時而待之，孰與應時而使之！因物而多之，孰與騁能而化之！思物而物之，孰與理物而勿失之也！願於物之所以生，孰與有物之所以成！故錯人而思天，則失萬物之情。”在荀子看來，尊崇天而思慕之，不如蓄養天所生的萬物而利用之；順從天而讚美其功德，不如掌握控制天道而利用之；聽任萬物自然增加，不如發揮人類的才能而使其增加；思慮萬物而不得收穫，不如治理萬物而不失去它們。基因增強倘若能夠幫助人類更多更好地蓄養萬物，則基因增強技術無論是用於人

類自身，還是用於他物，都是可以得到倫理支持的。荀子的這種態度也許正是桑德爾所擔心的深層危險：“一種普羅米修斯改造自然的渴望，包括改造人性，以符合我們的需要和滿足我們的渴望”。（桑德爾，2013，26-27）但如果我們對自然和人性的改造並不會破壞宇宙秩序，相反還能助長天地萬物持續不斷地生長化育，那麼從儒家倫理的角度，我們也想不出反對人類持有這種渴望的理由。

#### 四、儒家生命倫理對基因改造的倫理批判

筆者用以上篇幅論證了儒家生命倫理對基因改造的倫理辯護，其實，用儒家生命倫理來審視基因改造的倫理問題，同樣也存在著倫理批判的視角。儒家對基因改造在倫理上的辯護與批判共存的態度，取決於儒家倫理的豐富性和基因改造技術的不確定性。從以上分析可見，儒家的生生原則和不傷害原則能夠為基因改造進行倫理辯護，但前提是基因改造的現實運用必須不能破壞儒家的生生原則和不傷害原則。<sup>5</sup> 生生原則強調基因改造不可破壞自然秩序的和諧，因為一旦破壞自然秩序的和諧，則勢必會危害到人類自身的和諧，最終會影響生生原則的貫徹流行。比如前面提到的有科學家經過改造老鼠的基因而使其不再怕貓，類似這種打破生態圈秩序的基因改造要是無節制被濫用，將會打破一系列的生態平衡秩序，這樣的基因改造是儒家生命倫理所批判的。再從生殖細胞基因增強來看，訂制完美嬰兒的設想聽起來非常美好，但父母為孩子設計的基因增強特性並不一定是孩子所樂意接受的。希望孩子將來做一名職業籃球員的父母會使用基因改造技

(5) 孟子提出的“惻隱之心”、“仁術無傷”的倫理精神可以視為不傷害原則（不去做傷害他人的事情），孔子提出的“仁者愛人”的倫理精神可以視為有利原則（要去做有利於他人的事情）。因此，儒家的倫理精神可以兼具現代醫學倫理原則中的不傷害原則和有利原則。此處和下文所提及的儒家的“不傷害原則”，乃兼括有利原則而言。

術對孩子的身高基因進行增強，但孩子出生後也許不喜歡長得太高，這樣的基因增強帶來的效果則會適得其反。所以，對生殖細胞基因增強的使用很有可能違背儒家的不傷害原則。儒家提倡我們要尊重天地萬物，包括尊重自己的孩子，我們對孩子進行大規模的基因增強設計很有可能讓孩子陷入終身痛苦和煩惱之中，而這種情況是為人父母所不樂於見到的。因此，相比於體細胞基因增強而言，生殖細胞基因增強要想獲得儒家倫理支持是非常困難的。

以上兩個例子說明，儒家生命倫理對基因改造的態度兼具正反兩面，判定儒家倫理對基因改造支援與否的標準在於後者是貫徹還是違反了儒家的倫理訴求。我們要強調的是，不存在一個絕對的先前提認為儒家倫理是支持或反對基因改造的。以上分析得出儒家倫理可以用來為基因改造進行辯護，並不意味著基因改造的一切方面都是合乎儒家倫理要求的。鑒於基因改造技術在實踐過程中的不確定性和風險性，用儒家倫理對基因改造可能帶來的複雜而深刻的影響進行倫理批判，同樣是十分必要的。

儒家倫理注重維繫社會的和諧秩序和人際關係的和諧共處，而基因改造的實行可能會打破人際和諧與社會秩序。這些可能存在的問題包括：基因改造應該是自願進行的還是社會統一強制進行的？社會要如何看待那些經過基因增強的人和未經過基因增強的人的關係？基因增強人是否會比自然人類佔據更多的社會權利？基因改造是否會與商業行為結合而產生類似於貧富分化的新問題？基因改造是否會形成一個佔據基因優勢的特權群體？諸如此類的有關社會管理、社會公正等方面的新問題，將是我們必須面對的挑戰。而對這些新問題的回答能不能符合儒家倫理精神並使社會和人際關係維持良性運轉，是判斷基因改造能否繼續得到儒家倫理支持的關鍵。如果對其中的一些問題無法找到符合儒家倫理的解決方案，那麼與之相關的基因改造則應該要求被禁止。

## 參考文獻

- 方東美著，匡劍譯：《中國哲學之精神及其發展》，鄭州：中州古籍出版社，2009。FANG Dongmei. *Spirit of Chinese Philosophy and its Development*, translated by KUANG Zhao (Zhengzhou: Zhongzhou Ancient Books Publishing House, 2009).
- 余敦康：《周易現代解讀》，北京：華夏出版社，2006。YU Dunkang. *Modern Interpretation of Yi* (Beijing: China press, 2006).
- 范瑞平：《當代儒家生命倫理學》，北京：北京大學出版社，2011。FAN Ruiping. *Contemporary Confucian Bioethics* (Beijing: Peking University Press, 2011).
- 唐逸：〈無癌寶寶：在誕生前掃除病魔〉，《北京科技報》，2009年2月2日。TANG Yi. "No Cancer Baby: Remove the Disease before Birth," *Beijing Science and Technology News*, 2 Feb 2009.
- 唐君毅：《中國文化之精神價值》，南京：江蘇教育出版社，2006。TANG Junyi. *Spiritual Values of Chinese Culture* (Nanjing: Jiangsu Education Press, 2006).
- 徐靜等：〈廣州棄嬰島 17 天接收上百名棄嬰〉，《廣州日報》，2014年2月20日。XU Jing et al. "Guangzhou Abandoned Island Received Hundreds of Babies during 17 days." *Guangzhou Daily*, 20 Feb 2014.
- 桑德爾著：黃慧慧譯：《反對完美：科技與人性的正義之戰》，北京：中信出版社，2013。Sandel, Michael J. *The Case against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*, translated by HUANG Huihui (Beijing: CITIC Publishing House, 2013).
- 烏爾利希·貝克著，何博聞譯：《風險社會》，南京：譯林出版社，2003。Beck, Ulrich. *Risk Society*, translated by HE Bowen (Nanjing: Yilin Press, 2003).
- 高亨：《周易大傳今注》，濟南：齊魯書社，1998。GAO Heng. *Modern Notes of Yi* (Jinan: Qilu Press, 1998).
- 張春美：《基因技術之倫理研究》，北京：人民出版社，2013。ZHANG Chunmei. *Research on Ethics of Gene Technology* (Beijing: Renmin Press, 2013).
- 梁濤：〈回到子思去：儒家道統論的檢討與重構〉，《學術月刊》，2009年，第2期，頁54-62。LIANG Tao. "Back to Zi Si: Review and Reconstruction of Confucian Orthodoxy," *Academic Monthly*, 2 (2009), pp.54-62.
- 愛麗絲：〈基因圖譜之父不會用基因來改造人類〉，《今日科苑》，2009年，第11期，頁31-32。Alice. "The Father of Gene Mapping will not use Gene to Transform Human," *Modern Science*, 11 (2009), pp.31-32.
- 翟曉梅、邱仁宗：《生命倫理學導論》，北京：清華大學出版社，2005。ZHAI Xiaomei and QIU Renzong. *An Introduction to Bioethics* (Beijing: Tsinghua University Press, 2005).
- 羅秉祥等：《生命倫理學的中國哲學思考》，北京：中國人民大學出版社，2013。LO Ping Cheung et al. *Reflection on Bioethics from the Perspective of Chinese Philosophy* (Beijing: China Renmin University Press, 2013).

Habermas, Jurgen. *The Future of Human Nature* (Oxford: Polity Press, 2003).