

胚胎植入前遺傳診斷的倫理與法律問題

何建志

PGD 的基本概念

植入前遺傳診斷(Preimplantation Genetic Diagnosis, PGD)是針對人工體外受精(IVF)所創造出來的胚胎，於植入婦女子宮前，加以診斷基因構造的一種技術。這項技術可以應用於遺傳疾病的帶因者，使他們在生育時可以藉由選擇植入沒有缺陷的胚胎，以產下健康的子女。

根據國內研究者的報告，PGD 可追溯及 1967 年，Edwards 成功分辨出兔子胚胎的性別並加以植入。而世界上首例人類 PGD 成功的例子，則是由英國皇家醫學院的 Handyside 等人於 1990 年所發表，他們是利用八細胞期的胚胎，經取出一個細胞檢驗出女性胚胎而植入，以避免 X 染色體關聯的遺傳疾病。目前世界上經實施 PGD 而生產者僅有約 100 例左右，這項技術仍屬於實驗性的階段。目前施行 PGD 的疾病有鐮刀型紅血球貧血(sickle cell disease)、囊腫纖維病變(cystic fibrosis)、脆弱 X 染色體症候群(fragile X Syndrome)、戴薩斯症(Tay-Sachs disease)、海洋性貧血(thalassemia)等等。而在診斷正確率方面，目前 PGD 仍有診斷錯誤發生，但是比率相當低。在安全性問題上，PGD 對於人類是否會產生後遺症，則有待持續追蹤研究(蔡鴻德等 1998；楊思原等 1998)。

PGD 的倫理與法律問題

就避免生下帶有遺傳疾病子女的目的而言，PGD 與絨毛取樣(CVS)、羊膜穿刺(amniocentesis)等產前診斷(Prenatal Diagnosis)具有相同的功用，而許多關於產前診斷的爭議也會發生在 PGD 上，在某些情形，PGD 引起的爭議較小，但在某些情形，PGD 可能會進一步激化原有的爭議。

尊重人類生命

目前世界上許多國家都許可銷毀人工生殖手術創造的多餘胚胎，而且在有條件的限制下(如十四天內)，也許可胚胎研究。因此，在尊重人類生命的問題上，相較於對胎兒進行人工流產，銷毀帶有遺傳缺陷的胚胎比較不令人反感，尤其是在受術夫婦有特定宗教信仰時，PGD 是比較可以被接受的作法。然而，如果認為人類生命自受精卵時就開始，則 PGD 也會有侵害人類生命的倫理問題(Holm 1998)。

婦女的負擔

如果不考量費用問題，就婦女所承受的負擔來看，PGD 似乎比既有的產前診斷技術更為理想。首先，產前診斷必須侵入母體，這會造成懷孕婦女的不適。其次，產前診斷後如果發現胎兒異常，除了某些可治癒的疾病之外，則必須面臨是否墮胎的痛苦抉

擇，而即使以墮胎終結懷孕，仍可能對婦女帶來某些身、心方面影響。至於 PGD，由於是在母體外操作，因此不會有侵入母體引起的不適。當然，實施 PGD 仍必須從事傳統人工生殖的取卵等程序，這在目前尚無法避免。由於 PGD 可以先期檢查胚胎是否正常，而將正常胚胎植入母體，可以降低懷孕後胎兒異常的機會。不過，施行 PGD 仍有誤診的可能性，而且也可能需要於懷孕期間接受產前診斷（楊思原等 1998）。

優生學

PGD 的技術很容易令人與優生學(eugenics)產生聯想。由於西方國家如美國、德國等曾經以優生學之名施行過一些不當措施，如美國 1924 年的移民法 (the Immigration Act of 1924)、美國各州的優生絕育法(eugenic sterilization laws)以及納粹德國的優生絕育法，因此於二次大戰後至今，優生學在西方國家中成為一個髒字眼，是許多人急於撇清的立場。不過由於東方國家沒有這種歷史背景，因此優生學不但少受質疑，如我國、中國大陸、日本、新加坡等，更有明文鼓吹優生的法律或政策。¹

在法律層面上，PGD 與優生學可以由幾個方面加以觀察：

一、如果國家並沒有強制實施 PGD，而放任人民自由選擇，如同目前國內的產前診斷，則比較不會有侵害人民自由的法律問題。

二、如果在未來基因科技的進步下，有能力針對胚胎篩選各種生理、心理特徵時，人民有無權利依個人喜

好用 PGD 篩選子女？國家可不可以為了避免濫用優生學，而限制人民不得任意使用 PGD？例如只限於可能有遺傳疾病者才能施行？

由於人民在法律上本有生殖的權利，而生殖權除了決定是否進行生育，應當包含選擇何種方式，以及生育何種子女的權利。除非有重大的公共利益，國家不應干預人民的生殖權。就我國目前情形，依據衛生署「產前遺傳診斷暨檢驗機構管理辦法」第七條規定，醫療機構不得為非遺傳疾病診斷之胎兒施行性別鑑定。本條規定應當是在於避免濫用產前診斷施行性別鑑定，以防止人口性別結構不均，因此就目的而言具有相當程度的合理性²。

同樣的考量也可以適用於 PGD。原則上，為避免遺傳疾病而施行 PGD，國家應無禁止的理由。不過，究竟人類的何種生理或心理特徵構成疾病，則難以一概而論。依據某些社會建構論(social constructionism)的看法，疾病並非是一種客觀或本質的現象，而是文化與社會建制下的產物。這種見解固然有相當的道理，但是如果過度推論，認為所有的疾病都來自人類主觀建構，則無異流於唯心論(idealism)。畢竟有某些生理、心理條件，如果沒有外力加以干預，明顯會妨礙個體的生存或自我照顧能力。不過除此之外，仍有許多身、心狀態是否構成疾病，可能要取決於環境、社會以及科技發展等因素加以認定，而這種認定的過程極有可能涉及價值考量的因素。

此外，國家可否禁止使用非醫療性的 PGD？或者，父母可否任意「訂作子女」？例如喜好運動者可否以體能、體型為考量而篩選胚胎？相較於醫療性的 PGD，這更凸顯了國家或法律是否可以為了建立某種價值而限制人民自由的問題，其中將牽涉更多複雜意識型態的爭論。以剖腹生產為例，剖腹生產原本是醫療性的手術，但是在國內，卻往往有基於命理學等非醫療目的而實施的情形。這種現象究竟是不是濫用醫療科技？應不應禁止？這個問題的癥結在於，國家可否基於特定的科學真理觀或道德價值，來強制社會上所有人來加以接受，並以此限制他們的自由。

另外一種限制的型態是，國家可否為了減輕未來社會負擔，或者為了維護人口素質，而強制特定人必須以 PGD 的方式篩除不健康的胚胎，而只能植入健康的胚胎？換言之，個人有無生下「不健康」子女的權利？以法律限制某些人不得生育某種子女，這對於個人權利構成了相當大的侵害，為了避免以往西方國家以優生學侵害人權的情形出現，原則上應當認為國家不可以針對特定對象制定禁止生育的法律。當然，如果國家以其他軟性方式來獎勵或輔導這些對象進行生育規畫，則比較容易獲得正當性。在我國現況，目前也沒有任何強制禁止特定對象生育的法律，因此遺傳疾病的患者或帶因者都有權利生育出有遺傳疾病的下一代。不過，即使可以免於國家強制禁止，父母有權利生出有健康缺陷的下一代，但是子女可不可以控告父母傷害或虐待他們³？換言之，當子女寧可在胚胎期被銷毀，也

不願意因為生來有缺陷而受苦時，他們有沒有權利控告父母？一方面，如果這類案件可以成立，恐怕會影響現有家庭秩序，因此不能貿然許可。不過另一方面，在確定或有高度可能性生下帶有遺傳疾病子女時，似乎父母也不能完全漠視未來子女可能遭受的痛苦而免除任何責任⁴。

三、除了放任或限制之外，國家可否積極補助實施 PGD？自法學觀點來看，這是一種國家的給付行政，沒有直接侵害人民權利的效果，通常只要有法律授權，並且補助的條件與範圍不違反平等原則時，即具備合法性。例如在資源有限的條件下，國家只針對有遺傳疾病者補助實施 PGD，而不補助其他人。由於這二類人生下有健康問題子女的風險程度不一，所以這種差別待遇並不違法。不過，如果給付行政造成第三者的權利或利益受損，則可能有構成違法或不當。例如，某些遺傳性的身心障礙者可否主張，國家補助施行 PGD 以減少遺傳性身心障礙者的出生，形同否定了現有遺傳性身心障礙者的存在價值，因而侵害了他們的人格權或名譽權？（遺傳性的身心障礙者在胚胎期就應該被銷毀了！？）而下一代身心障礙者人口如果因為實施 PGD 而減少，將導致社會在未來降低照顧身心障礙者的各種公共投資，因而侵害了他們的社會權或福利權？依據目前主流的法學觀點，由於這些措施並非以貶低現有身心障礙者為目的，而且身心障礙者所感受的人格價值降低僅僅只是一種間接效果，不屬於權利受損。至於身心障礙者在以後能夠享有多少社會資源，則是未來立法者的政策裁量

範圍，他們並沒有既有的具體權利受損可言。

未來展望

PGD 在目前仍然是一項發展中的技術，適用的範圍與個案仍然很有限，不過，隨著人類遺傳學知識的進展，這項技術在未來可望有更多發揮的空間。然而，當技術已經不成為問題時，人類是否就有必要加以使用呢？在 1997 年的電影 *Gattaca*⁵ 中所描繪的世界裡，男女不再經由自然性交的方式受精生育，而是在人工生殖過程中經過 PGD 選出基因組合最好的胚胎，以生育出自己最優秀的下一代。對父母來說，既然養育一個子女必須投入可觀的時間、人力與金錢，為什麼不挑選基因最優秀的胚胎來生育？如果生命的發展是人類所能預測和操縱，這樣的想法自然很合理。只不過生命究竟是不是一種被決定的宿命過程，這仍有待深入探討。

註解：

- (1)：如日本「優生保護法」(1948)，我國「優生保健法」(1984)，中華人民共和國「母嬰保健法」(1994)，以及新加坡於 1983 年提出鼓勵高學歷者生育的政策等。
- (2)：雖然這條規定有一定的合理性，但是禁止產前診斷機構從事性別篩選，對於產前診斷機構的營業權以及民眾的生殖權構成了限制。依憲政國家的「法治國原則」而言，人民自由與權利的限制僅能夠出自於法律的明文規定或授權，而中央法規標準法第五條即規定關於人民權利義務之事項應以法律定之。準此，衛生署的這條規定已經違反了法治國原則及中央法規標準法第五條的規定。一方面，這種現象的發生可能與我國一般行政機關向來「便宜行事」的文化有關，另一方面，或許來自於科技專業取向的行政單位對於法治素養的隔閡，以致於主管機關認為，只要是屬於業務執掌範圍內的事項，就可以直接以行政命令拘束人民的權利與自由。
- (3)：除非在懷孕過程中因為藥物、輻射等其他原因導致子女有健康問題，否則父母生下有遺傳性身心障礙的子女可能還不至於構成生理上的「傷害」，因為他們只是將子女依原有狀態生下。在明知有遺傳上健康問題而生下子女時，或許有可能構成「虐待」或是心理上的傷害，不過，假使子女缺乏常人的心理認知或感受能力，則他們有沒有精神痛苦可言尚有待爭論。
- (4)：科學怪人(Frankenstein)的故事給了我們一個警示。如果人類輕率地將一個容易受傷害的生命帶入世界，可能引發悲劇性的後果。
- (5)：中譯為「千鈞一髮」，*Gattaca* 代表 DNA 的四種組成鹽基：A, C, G, T。

參考資料：

蔡鴻德、謝耀元、張其真、張秩嘉、楊東川、楊慶華，1998，*胚胎植入*

前基因診斷之過去、現在、與未來 ,
《台灣醫界》, 41(8): 33-36。

陳思原、楊友仕, 1998, 著床前遺
傳診斷, 《臺灣醫學》, 2(4): 430-436。

Holm, Søren 1998. “Ethical Issues in
Pre-implantation Diagnosis.” p. 176-

190. in *The Future of Human
Reproduction: Ethics, Choice, and
Regulation*, edited by John Harris &
Søren Holm. Oxford; New York:
Clarendon Press.