

社區生態系統與人類社會行為

——從人體特質與社區生活面探討

廖榮利

壹、社區大環境中之內環境與外環境

一、從內環境與外環境到社會行為

環境 (environment) 可以從巨視、中介、以及微視等不同層面來探討，後者是從個體發展面來瞭解環境。從個體發展的觀點看，環境係指：「個體生命開始之後，其生存空間中所有能對其發生影響的一切因素。」這些因素可以內環境與外環境來說明。(張春興，1991; Joyce, 1992)

1. 內環境

內環境 (Internal environment) 是指：「個體體內的環境，包括細胞內環境與細胞間環境。」「細胞內環境」含有細胞核、染色體、基因與細胞質，其中基因的組合為構成行為特徵的基本要素，其組合方式受其所在環境的影響。

「細胞間環境」是指細胞周圍的物質所形成的環境，不但能影響細胞的分子化與特殊功能的形成，而且由於細胞組織功能的運作，能維持體內狀況的一致性與穩定性。

總之，就個體的整體而言，內環境是指個體內在一切生理的與心理的變化與功能。

2. 外環境

外環境 (external environment) 是指個體體外一切能影響其身心發展的因素，可分為產前環境與產後環境；前者為胎兒在母體中九個月所處的環境，後者為個人由生到死所處的自然環境與社會環境，亦即所謂的後天環境。

二、社會環境之物理暨心理面

1. 社會暨物理模式的環境生態

社會環境與人類關係的學問叫做環境心理學。(environmental psychology)。
坎特 (Eaves, 1989) 等人把環境心理學定義為：「將人類的經驗和活動與社會—物理環境有關方面的相互影響和相互關係結合起來加以分析的心理學領域」。(Davis, 1989)

這種理論強調，雖然環境心理學的「環境」通常被視為基本上是物理的(典型的事例如設計好了的建築環境或自然環境)，但它又總被當作「社會暨物理模型」的一部分。

環境心理學的領域源於研究知覺的心理學家和設計決策人員之間的合作，但現在它和社會心理學的許多方面，特別是和情境理論各方面的發展相吻合（Carter, 1985）

2. 環境心理學的研究目的與運用

且說，環境心理學是屬於心理學領域內的一個新興學門（興起在本世紀六十年代以後）。環境心理學研究的目的是行為與環境的關係。行為係指：「內在的與外顯的一切活動」，「環境主要指物理環境；諸如噪音、空氣污染、河川污染、溫度、濕度等均屬環境因素」。

環境心理學所研究的重點，即在分析探討環境變化時對個體行為的影響。惟就目前環境心理學發展狀況看，社會因素（如家庭、團體、都市、鄉村等）也已包括在研究範圍之內。畢竟，社會心理學與人類生活是容不可分的。

貳、人類的心理學認知與社區生活知覺

一、物理環境與人類之環境認知

在歐洲，環境研究的最初動因來自第二次世界大戰的破壞所造成的實際問題。為了給國籍不明的個人和團體迅速地大規模地建造住屋，導致了對用戶的需求研究和調查，以便確立在設計中考慮到的常見模式和愛好。

在二十世紀六十年代，這些研究擴展到對現有建築物的評估，社會科學家正在呼籲提供有關心理上成功和失敗的「反饋」。經由對設計過程性質的審查，它就與設計業相結合。（Ehrman, 1983）

這種審查導致了對系統設計各種形式進行思考，而系統設計顯然需要以與建築環境影響行為方面有關的某些科學基礎為自己的根據。

在北美洲，到目前為止，設計業的壓力還沒有那麼強烈。對環境設計的心

理學含義的考慮出自以大學為基地的心理學家的新興趣（以及對社會關係的研究）。

二、環境量表與人類之環境知覺

一般說來，何夫曼（Hoffman, 1985）一些早期的環境心理學家曾強調指出在環境量表上需要考慮知覺問題，以促進知覺心理學的發展，史密斯（Smith, 1985）等社會心理學家則意識到需要考慮物理環境。

環境心理學的測量技術，一方面專注於標準化的問卷調查程序，另一方面專注於仔細觀察情境中的各種行為。這二種測量方式的相對功效在一九六〇年以後引起爭論，但輿論顯示出這兩種方式對充份說明與物理環境有關的活動和經驗來說是必要的。

參、社區生態系統與機構組織之環境意識

識

一、環境研究設計之形式與運用

研究設計有多種形式，實驗室實驗僅僅在處理溫度、光線和聲音等研究中佔優勢。對現有設施的用戶的問卷調查和觀察研究曾試圖著眼於研究期間的特殊環境的力量和缺點，而這些調查結果最後卻難以概括。

有些新的現場實驗技術已經發明，看來在檢驗假設和提供一般可用性結果的同時，把研究期間環境的干擾降低到最低限度是有可能的。另外一種方法是，以某種形式描述環境，然後修改這些描述，以便創造出與控制條件下的環境不相同的環境。

大多數實驗室研究沿著古典心理物理學的足跡，雖然對諸如空氣污染和其

他公害及環境危險等問題也逐漸有所考慮，但還是探討了諸如溫度、噪音水準和亮度等設計變數與人的相關性。(Smith, 1985)

一般說來，已有兩套獨立的心理變數被測定：工作成績的影響和舒適或滿意的關係。這些研究在建立有意義的關係和為設計決策人員提供資訊方面是富有成效的。

研究發現，滿意和成績之間的關係是十分複雜的(Knowles, 1983)。調查的另一個正在發展中的領域考慮到一般健康和幸福與環境特點相配合的結果(Evaves, 1983)。

二、社區中的機構組織與環境認知

過去有關對機構環境的各種研究，已經形成一些課題：(1)為了揭示物理環境的影響，用全部時間考察機構及其環境是必要的。(2)機構的管理在改變環境與行為之間的相互影響方面具有決定性的作用。(Zastrow, 1987)

從上述兩點出發，一個人利用他的物理環境或受其環境的影響，都與他在機構中的作用關係極大。因而，以所有這些研究為基礎的理論探討已經形成兩種截然不同的傾向。

(一)生態系統理論對物理環境之研究

一部分研究者從生態心理學家和學習理論家的理論觀點中汲取動力。他們把決定性的作用歸因於影響行為的環境。他們關心的是在觀察發展者的行為中進行詳細描述，以及把物理環境作為一般生態系統的一個方面來描述(Johnson, 1987)。

(二)認知心理學對人與場所互動之研究

另一種傾向來源於認知心理學和現象心理學。這些研究試圖瞭解人們經驗的方式，從而瞭解他們的環境，把這些過程與構成的形式聯結起來。其中，重

點是人和場所之間的互動作用(Cless, 1985)。

然而，這兩種方法彼此日益得到補充，各種混合的理論也正在出現，它們對學院心理學的發展和真正的社會決策都將有所貢獻。

肆、人體特質與社會環境之互動

一、從個體遺傳因素到社會行為發展

〈遺傳、環境、以及行為〉

個體行為之生物面探討，是近年來衣食工作教育所每次強調的，於是在社會工作文獻中也對遺傳、環境、以及(人類)發展(Genetics, Environment, and Development)(Joyce, 1992)的評析。另外，從生物面探討人類(行為)發展(Human Development: Biological Perceptive)(Johnson, 1987)則是與心理面、社會(文化)面等同異來闡析人類(行為)發展的一種近路。(Rauch, 1988)

因此，我們可以這樣的一種看法，即從個體行為發展之遺傳暨體質面著手，是現代人群服務專業人員之首要工作；因為，人類個體從受精或胚胎起，生物因子已然形成且從胎兒期到生命體之降世，各種生物因素決定此個體之大部分結構。並且，這此生物因素一直潛隱地主宰著此一個體日後的生長與發展。

(Rouch, 1988b)

誠因社會工作介入(Social work intervention)是以人在社會情境中的導向，所以，吾人探討個體行為之生物面時，是將之與此個體生物因素與環境間之互動為主要的關係點，這是社會工作者對生物暨遺傳所須特別強調的。

(Rauch, 1988; Evaves, 1989)。事實上，環境一詞使用於個體發展時，也是從

內環境和外環境面來瞭解。

二、內環境與外環境對個體行為之影響

(一)影響胎兒發展之內環境因素

許多的臨床研究證實胎兒發展會受到許多因素的影響。其中有兩類主要的因素會影響胎兒的發展，一類為基因或染色體的問題，另一類則為受精後到出生前的母體內環境（產前環境）。(Gardner, 1983; Johnson, 1987)。

以美國為例，每年大約有二十五萬名有缺陷的胎兒出生，雖然有些肇因難以界定，但有研究者估計大約只有30%的比例，是純粹出自遺傳問題，超過50%的比例則被認為是可避免的。

1. 基因與染色體之影響：

人體所有器官系統都由多數功能特殊的細胞群所組成。所有的細胞都有細胞核與細胞質。細胞核內有各個個體所特有的去氧核醣核酸（DNA）。這DNA就是基因所存在的地方。若基因發生突變，可改變染色體的結構，進而影響營養物質且傳遞至重要部位，或抑止細胞分裂，影響胎兒的成長或使器官變型，然而，有些影響可能在出生數年後才出現，這是由於潛在內環境的作用所致。

2. 產前環境之影響：

〈母體的營養〉

許多研究發現，吃的較好的母親在懷孕和生產時的併發症較少，所懷的孩子也較健康，營養不足的母親較可能產下早產兒，體重不足的嬰兒或死嬰，或出生不久即死亡的嬰兒。學者也針對營養不足的母親作研究，而發現營養不足對胎兒大腦發展有影響。

〈母體使用藥物〉

許久以來，人們曾經認為胎盤可以保護成長中的胎兒，免受母體有害物質的侵害；但事實上，母體所服用的一切藥物都或多或少會影響胎兒。藥物如同氧、二氧化碳，以及水一樣，能穿過胎盤。尤其在前幾個月胎兒發展最迅速時，母體用藥影響最大。例如，懷孕早期，母親吃口服避孕藥，可能造成胎兒輕微心臟血管毛病。(Gross, 1984)

〈其它用品〉

一些臨床報告發現，吸煙的母親，較易自然流產，死產或出生體重不足的嬰兒；母親酒精中毒，可能導致胎兒酒精症候群（FAS）導致顏面異常，比如心智，動作，成長的遲緩。又如母親使用麻醉毒品，則容易產出早產兒，或使胎兒在子宮中染上毒癮，造成日後情緒不安、易怒等長遠影響。

〈性交〉

性交對胎兒的影響，除了接近分娩期外，目前的研究尚未能證明性交對胎兒的傷害，但須注意的是，父親的精子可能引起的感染，這一些可以在產前檢查中發現與防止。

〈其它疾病〉

許多臨床報告證實，母親若在懷孕頭十一週染上德國麻疹，則新生兒幾乎都會引起耳聾及心臟缺陷。另外，如慢性疾病如糖尿病、肺結核、梅毒、淋病、疱疹等都會造成胎兒的傷害。

化學物質，放射線來源，過高的溫度、濕度、現代工業生活的種種危險性都是傷害的來源。

(二)胎兒出生後之影響因素

1. 分娩過程之影響因素

出生時最擔心氧氣不足，因其常是腦部損害的起因，且剛開始時不會顯現，直到孩童幾歲後才發現過動或注意力不集中，突然攻擊，或如大腦中風……

等症狀。而氧氣不足可能導因於生育時血液輸送不正常，胎盤提早離開子宮壁，嬰兒出生後呼吸系統不能立即運動，以及喪失體溫。(Plomin, 1983)

2. 嬰幼兒童時期之影響因素

在其他工業先進國家都一樣，過敏性疾病發現率較多。比如在美國，最常見的孩童健康問題是過敏性疾病。觀察者認為過敏所引起其它障礙之疾病圈(spectrum)的重要性可能被低估了。引起過敏之反應包括吸入花粉，灰塵，黴菌，動物頭垢等，以及食入藥物，注射或感染病毒。過敏則常表現在疲倦，過動，遲滯，注意力不集中，情緒不穩，失眠，易怒等現象。(Plomin, 1983)

3. 老年期之影響因素

老年的特徵就是隨老化過程，各種功能降低。一般認為，有大約25%的老年人行動受限是源自於慢性的症狀，例如精神困擾或混淆不清，常被視為衰老的徵候。再加上其它原因，產生老年痴呆(senile dementia)的現象。

同時使用多種藥物，例如高血壓、甲狀腺失調，心絞痛、失眠、焦慮、沮喪、過敏、關節炎等，也可能導致心智(mental)方面的影響。除了藥物與生理疾病之外，營養不足也同樣會引起老年人心智功能不佳，例如記憶功能退化、易怒、不能專注、幻覺、失眠、冷漠(Apathy)，以及無方向感等。

伍、人體遺傳與社會環境的關係

一、遺傳與環境

誠如本文首節所指出，人類所處的環境包括內環境與外環境。內環境中包括遺傳。

遺傳(Heredity)某些生理特徵，經由基因從父母傳遞給子孫。人類大部份行為不是由遺傳特性所決定(雖然其間的關係仍在研究中)，而是由社會互

動與文化學習的結果發展而來。(廖榮利, 1993)

且說，遺傳是個人發展其祖先所持特質的天生能力。遺傳法則是由孟德爾(Gregg Mendel)於一八六六年，根據他觀察其寺院花園中的豌豆植物，而首先提出。孟德爾指出，後代並不是像液體混合般由其父母特徵混合的結果。(Brennan, 1985)

本質上，遺傳特質彼此互相獨立，根據機率原則以分立的單位從父母傳給後代。後代可能帶有某種隱性單位特質不顯現出來，但它可能在其後代出現。

二、遺傳的基本原則

基因是遺傳的基本物質，他們是有機分子的化合物，主要由去氧核糖核酸(DNA)組成附在細胞核中的線狀染色體上。

已知的事實是，人體的每個細胞含有46個染色體，但配子(性細胞)例外(只包含其半數即23個染色體)。配子的形成是經細胞分裂和減數過程，稱減數分裂。

至於個人所由發展而出之受精卵是由兩個配子結合而成，一個來自母親，一個來自父親，於是它含有46個染色體，但其組合和任何一雙親均不同。減數分裂使染色體數保持恒定，倘非如此，則新生一代的配子勢必包含其前一代染色體數的一倍。(Brennan, 1985)

基因控制酶的發展，這是身體中化學過程的基礎。有機體之全部基因(遺傳型)，決定適於其環境之生理過程的範圍。大多數的特徵(表型)決定於與環境互動之許多基因的聯合作用。只有幾種特徵，例如眼睛的顏色，是決定於一對基因的活動。

在環境中發生改變，需要既定遺傳型的順應或新遺傳型的出現。新的遺傳型可能起於基因的無意改變(突變)。多數突變是不利的，它們漸漸消失。

遠在一九五九年間，達爾文就已指出：「最適合環境的突變者，將會經由

自然選擇而保留下來」。孟德爾之遺傳單位獨立遺傳律和達爾文之物競天擇及適者生存的法則，是現代了解遺傳和演化的基礎。(Ehrman, 1983)

二、遺傳與環境的互動

科學家和哲學家都感興趣的問題是：遺傳與環境因素在決定個人特徵時比較上的重要性。這個有時被稱為「天性或教養的爭論」的問題，常充滿了誇張與誤解。

人道服務者常試圖以強化(或修正)環境因素，以增進服務受益人的福祉。這些主張「天性」或「先天論」者認為人基本上是善或惡，而環境只是表現天生本能的背景確實期望，又因團體規範從未完全地整合，故總有某種程度地不確定、變更與變遷，有相輔相成的作用。(Rauch, 1988a)

陸、人體特質與社區生活之交互性

人類有許多異常的病態現象，或有一些個體發展上的特質，大多數均由於基因的關係；其嚴重的情形雖因人而異，但除了受到先天性遺傳的影響之外，後天的環境也會影響個體的外在顯性和疾病；個體即使有發病的基因存在，也有可能因環境的助力，而抑制該一可能的病情之發展。(Gross, 1987; Turner, 1984)

一、附加模式相對於互動模式

當人們討論到遺傳與環境對個人發展的影響，目前有兩派的說法；一派為附加理論模式，另一派則為互動理論模式。附加理論模式認為：在影響個體發展的種種因素中，遺傳因素和環境因素是分離而獨立的，各自具有其影響力。互動理論模式則認為：兩者是互動的和相互影響的。在此，我們主要引用互動

理論模式來討論遺傳與環境對個人發展的影響。

根據史密斯(Smith, 1985)的觀點，認為人類個體的發展之結果是由先天遺傳和後天環境兩大因素不斷地互動而形成的，她對遺傳和環境的影響作了以下兩種程度上的區分：

二、遺傳基因的影響：

由以上的圖示；可得知遺傳對個體發展的影響從直接到間接作程度上的畫分，愈靠近直接的一端，遺傳的作用愈顯著，如性別、膚色、血型等或遺傳性疾病，比如戴薩克司二氏病(黑朦性家族性白痴)，則愈靠近間接的一端，遺傳的影響不大，故較易受到環境的影響。

2. 環境因素的影響

環境因素的影響在於影響範圍小或大的問題，影響範圍大的環境因素以家庭生活為主；無疑地，家庭生活對個體的發展是具有長期性和多方面的影響。

〈有機效應相對於刺激效應〉

此外環境因素的效應可分為：有機效應和刺激效應。有機效益意指引起身體體質改變的因素，而刺激效應意指個體對環境所作的行為反應，如社會階級即刺激效應。

三、行為遺傳學的研究與運用

1. 起源

行為遺傳學是以定性遺傳學的理論為基礎，而衍生出來的應用科學；其研究領域十分寬廣，並整合各學科的知識科技來從事研究，行為遺傳學為行為發展學家一種新的觀點，藉此研探遺傳對個體行為的影響。(Plomin, 1983)

2. 研究設計：

〈研究工具〉

使用模型分析法 (model fitting)、多變項分析、基因變異分析、持續性的觀察分析等。

〈研究對象與方法〉

主要是以孿生子的研究來比較同卵雙生子和異卵雙生子其間的相異性與相似性；並假設具有相同遺傳基因的雙生子，其不同之處必定是受環境所影響；故又分離養育的方法來證實遺傳和環境的影響，以證實究竟何者為大，並以此推論遺傳對心理、行為特質所影響的程度。

〈研究領域〉

包括了智力、人格特質以及精神病理學等的研究，並都具有其充分的結果，即遺傳會影響個人的智商、人格特質等行為表現；但有些研究發表結果是極具爭議性的，比如智商、學業成績、犯罪行為是否真的與遺傳因子有直接關係是備受爭議的。

但行為遺傳學對精神病理學的研究是相當受到肯定的，研究證實許多精神上的疾病是由於基因排列錯誤所引起的生化狀態上之不均衡而引起的；因此，它是可藉由藥物的幫助以穩定生化不平衡以改善病情。

另外，精神疾病不全然單由遺傳造成，環境因素也要擔負起一半的責任，就因具有相同遺傳病基因的雙生子而言，雙雙發病的機率只有百分之四十，其它如智商、人格特質等也都受到環境的影響。(Turner, 1984)

四、生物因素之「心理暨社會」面

(一)生理功能失調及病患反應：

羅患癌症、癩癩症 (Parkinsonism)、韓丁頓症 (Huntington's) 之患者

，必須面對日益惡化的一些徵候，比如疼痛、噁心，大小便問題，生活自理上困難，乃至於知覺，動作上的遲緩，甚至是意識與智能十分清醒，完好的情況下，卻喪失說話能力。(Gross, 1987)

病患往往要忍受生理上徵狀所帶來的痛楚，也必須克服生理問題所引發的心理適應困難。疾病不但使患者活力水準低落 (low energy levels)，也常使患者缺乏對自身肌肉的控制。因此，當患者喪失對身體肌肉的控制能力，感覺到失去原有的機敏性時，例如擔心潑洒了滾燙的熱水或無意間縱火帶來傷亡，這些都會使患者感到羞辱與極度的沮喪。

(二)心智功能失調及病患反應：

一些疾病導致患者心智功能方面退化，例如變得健忘，無方向感，以及持續與人對談上的困難；甚至情緒上的起伏不定，不當的哭或笑，幻覺與妄想等。諸如韓丁頓症 (Huntington's) 的患者，可能產生突如其來的攻擊與暴力；腦部受損的患者，則明顯的喪失社會知覺 (social perception) 的能力，變得自我中心、無耐心、易衝動，且缺乏同情他人，以及反省自身的技能。患者往往陷入沮喪、退縮、神秘、懷疑不安，甚至對他人產生敵意的泥沼中而無法自拔。(Johnson, 1987; Brenau, 1985)

(三)病患調適之階段論

羅素 (Kubler-Ross, 1969) 曾針對瀕臨死亡的人，其接受死亡事實的態度提出五階段論：(一)否定 (denial)。(二)憤怒 (anger)。(三)討價還價 (bargaining)。(四)沮喪 (depression)。(五)接受 (acceptance) 等階段。菲累庫 (Falek, 1979) 則認為此階段論也可適用於其他慢性病患，並稍作修改之後成為：(一)剛開始期。(二)對自己發病的事實感到震驚期。(三)惶恐期。(四)不能相信期。以及(五)否認事實期。由於仍抱著懷疑和否定的心情，因此仍會尋求簡便且為自己熟悉的方式來處理，如服用成藥或土藥 (Hoffman, 1985)。

柒、人體特質與環境適應在台灣之再體認

一、個人生理特性與環境適應之互補性

〈基因無好壞〉

新近在台灣有一篇「上醫醫末病」(林瑞雄, 1993)報導中,台灣首任公衛學院院長林瑞雄博士,除了對公共衛生研究對人性健康維護上的重要性外,並對遺傳與環境的互動與互補作用,提出下述的看法,他認為(林瑞雄, 1993):

·基因沒有好壞之分,只是在面對環境變化時,能否適應之上。
·也就是人體面臨環境挑戰時,能夠對抗成功,這個人就是健康,否則便生病。
·像地中海無貧血帶母者,若生在雲貴高原則不易得病疾;高山族若有色盲,打獵成績較好,但在都會區卻有許多不便。

·具有糖尿病遺傳基本者,在過去去因體內能儲存能量,所以遇到飢荒時,不易餓死;但是在現代,若營養太好,能量儲存太多,反而會生病。

·所以,有家庭病史者,一定要控制飲食,不可吃太好,並且要多運動;但是, (須強調者是)基因絕好壞之分,只是常會有「生不逢時」的遺憾!

足見,人類的遺傳基因與他所生活的環境之間的關係,是一種相互影響的互動作用;是有可能藉由互補式的巧思與篤行,化負面本質為正性功用;以及因時因地因人,秉科學加策略本篤行,而為當事者化疾病為健康性的。這是否也是「遺傳諮詢」服務之宗旨之一?

〈社會遺傳與人類生存與發展〉

從人類祖先到現代生活中,人類各族群均相似地,個人人格模式及社會文化傳統,乃透過社會化由父母傳遞給子女,代代相傳的。也由於人類的行為的穩定性及變異性或適應性,主要是由祖先的社會文化模式,以及在特定社會或團體內,個人所處地位而經驗的事件來界定。(廖榮利, 1991)

所以,社會遺傳過程,對於人類之生存,是有所必要的;同時,人類的不斷開創發展,也依據社會遺傳的脈動與存續而來。

二、遺傳資訊之擴散化與社區輔導方案

在一項「遺傳資訊在人群服務專業之運用」專題演講中,台灣一位新生習醫者廖土程醫師,曾提醒來自台灣各地的中學輔導教師們,正視遺傳資訊在學生輔導方案上之運用,他認為(廖土程, 1992):

遺傳真是奇妙,真是如假包換,古人云:龍生龍、鳳生鳳、一點也不假;人體之複雜,受到了先天上一些基因組合上之不同,卻會產生世上四十餘億人口,就有四十餘億不同人格特性。因此,我們可以肯定遺傳學對於人類之影響甚大,尤其是它可以追溯到某些根源,來說明某些現象的產生。這些對於身為傳道、授業、解惑的教師們,宜善加重視。

1. 就資賦優異學生言之,此類未來國家的菁英、的懷寶,有賴學校教師的發觀人才,並從事有助於其充分發揮潛能的輔導措施,包括協助他們的父母。

2. 對於由於父母管教不當為主所導致的學生適應不良現象,包括學習成就低落者,宜協助父母及其子女面對困難、解決問題,其中包括對遺傳諮詢服務,以增進學生潛能之充分發揮,減除其因先天條件不足之負面影響。

3. 就對學生個別輔導程序上,若有輔導診斷難以解釋學生之「因果暨發展」因素時,宜照會遺傳諮詢專家,以探究其基因相關事項,做為更周延和更能確保受輔學生至大福祉之專業服務。即在探究許多之個案時,某些超乎一般情理的情況,無法以常理做教育診斷時,通常問題也有可能是因為遺傳因素所造成。因此,為了避免可能形成的不良之後果,可防範於未然。

4. 對於社會上許許多多因遺傳而造成的不幸事件,政府有關單位和機構應負起道義上之責任,由專業人員來幫助其成長,勿讓其自生自滅。畢竟,一般家庭是無能力照顧的。反而可能會使一些不屬正常之危害整個社會。

5. 有關單位應負起宣導工作之責，建立大眾一般正確之知識，將遺傳資訊在社區輔導方案中，善加擴散以利社區居民世代代之健全發展。
(本文作者現任台灣大學社會學系教授)

參考書目

- Brennan, J. R. (1985). *Pattern of Human Heredity*. Prentice-Hall.
- Chess, W. A. et al. (1988). *Human Behavior and the Social Environment*. Boston: Allyn & Bacon.
- Davis, L. et al. (1989). *Race, Genders, and Class: Guidelines for Practice With Individuals, Families, and Groups*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Evayres, L. J. et al. (1989). *Genes Culture and Personality*. San Diego: Academic Press.
- Ehman, L. et al. (1983). "Fundamentals of Genetic and Evolutionary Theories." In J. L. Fuller, et al, eds., *Behavior Genetics*, pp. 1-3.
- Gardner, E. J. et al. (1984). *Principles of Genetics*, 7th ed. New York: Wiley.
- Gross, M. et al. (1987). *Minimal Brain Dysfunction*. New York: Brunner/Mazel.
- Hoffman, L. W. (1985). "The Changing Genetics/Socialization Balance." *Journal of Social Issues*, 41: 127-148.
- Johnson, H. C. (1987). "Human Development: Biological Perspective." *Encyclopedia of Social Work*, 18: 835-850.
- Joyce, G. R. (1992). "Genetics, Environment, and Development." In R. R. Green et al. *Human Behavior Theory and Social Work Practice*. pp. 297-318.
8. Knowles, R. V. (1985). *Genetics, Society, and Decision*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Plomin, R. (1983). "Developmental Behavioral Genetics." *Child Development*, 44: 105-111.
- Rauch, J. B. (1988a). "Social Work and Genetics Revolution: Genetic Services." *Social Work*, 33: 389-395.
- Rauch, J. B. (1988b). *Genetic Content for Graduate Social Work Education: Human Behavior and the Social Environment*. Washington, DC: Council on Social Work Education.
- Smith, N. W. (1985). "Heridity and Environment revisited." *The Psychological Record*. 35: 173-176.
- Turner, F. J. (ed.). (1984). *Adult Psychopathology: Social Work Perspectives*. New York: Free Press. pp. 73-118, "Neurological Disorders."
- Zastrow, C. et al. (1987). *Understanding Human Behavior and Social Environment*. Chicago: Nelson Hall.
- 林瑞雄 (1993)。"上醫醫未病"。聯合報，八十二年九月十八日，第七版。
- 張春興 (1991)。張氏心理學辭典。台北：東華書局。頁229，「環境」、「環境心理學」。
- 廖士程 (1992)。"遺傳資訊在人群服務專業之運用"。台北：中等學校輔導教師暑期進修班教材，頁11-12。
- 廖榮利 (1991)。心理衛生，一版二印。台北：國立編譯館主管，千華出版社發行。
- 廖榮利 (1991)。精神病理社會工作。台北：國立編譯館主管，五南出版社發行。