



第五章 討論、結論、研究限制與建議

本章旨在探討年齡與色彩偏好及色彩偏好與氣質之關係，並根據研究發現提出建議。本章將就研究結果詳加討論，並依據主要研究發現整理歸納成結論，之後再依據結論提出本研究之限制及建議。

第一節 討論

本研究以 141 名月齡十二個月至二十四個月大的嬰兒為對象，透過「學步兒氣質量表」與「色彩偏好積木測試」的資料收集，所得結果，綜合歸納並討論如下：

一、年齡與色彩偏好的關係

此部份針對不同月齡組嬰兒的色彩偏好表現，加以敘述如下：

本研究發現，不同月齡受試嬰兒在色彩偏好的有無和在不同顏色色彩偏好的選擇表現上，沒有顯著差異。此研究結果支持 Staples (1932) 的研究，即此三月齡組的嬰兒，因個別差異逐漸顯現，不再有同一年齡層表現出明顯偏好某特定色彩的傾向出現。也就是說 12 個月大之後，嬰兒的群體性色彩偏好逐漸消失，因為個體早期視覺注意力的神經興奮模式 (Bornstien, 1975) 已漸分化，而個別差異性的色彩偏好逐漸顯現。

本研究曾把受試嬰兒五次對五種顏色選擇的次數整理加總，以適合度考驗受試嬰兒的色彩偏好，發現受試嬰兒對五種顏色的選擇有平均分散傾向 ($\chi^2(4, N=141) = 9.04, p = .060$)，也就是說，嬰兒每次都會有一個固定的顏色偏好選擇，每一個顏色都有大約相同的選擇人次，在此統計考驗中發現嬰兒在抓取不同顏色色彩積木時，不再對紅色或

黃色顯出明顯的偏好。雖然群體沒有對某一特殊的色彩表現偏好，但從不同月齡組的顏色偏好選擇比例得知，隨著年齡的增長，嬰兒對藍色（27.8%→36.8%→41.2%）和綠色（11.1%→15.8%→23.5%）喜愛的比例呈現穩定成長的趨勢。此一研究結果亦與Staples的研究結果一致。

本研究也發現，不同月齡嬰兒對高亮度、中亮度或低亮度的色彩偏好並無不同。此研究結果也支持了Staples對亮度的研究結果。

在本研究中，嬰兒不論在顏色或亮度的選擇上，都發展出非神經衝動的反應模式，突顯出個別差異性的存在。之前的研究指出（巴巴利亞黛安娜，民93）嬰兒在九至十個月大時，大腦的額葉逐漸成熟；如海馬迴等邊緣結構變得比較大，較接近成人；而處理感覺訊息的下視丘和邊緣系統與前額皮質層之間的連結也愈來愈緊密。推論嬰兒發展出屬於自己的選擇和好惡，進而顯現出其個別差異。

在本研究中，有38.3%（54人）的受試嬰兒表現出顏色偏好，而有61.7%（87人）的受試嬰兒並沒有對特定的顏色顯現出偏好。或許之後的研究可對其中之原因加以探究，也可以搭配嬰兒的認知發展加以研究。

二、色彩偏好與氣質之關係

此部份將針對受試嬰兒的色彩偏好與氣質表現之差異，分別加以敘述如下：

（一）有無色彩偏好與氣質之關係

本研究發現，有色彩偏好和沒有色彩偏好的嬰兒在「活動量」及「適應性」二個氣質向度的表現皆有顯著差異，發現有色彩偏好的嬰兒其活動量大於沒有色彩偏好的嬰兒；而有色彩偏好的嬰兒其適應性低於沒有色彩偏好的嬰兒。

Davidson（2003）指出當個體處於特定的心理狀態時，個體會

快速及充分的反應。本研究指出不同的色彩偏好會反應出不同的生、心理特質，如紫色的活動量高、黃色和藍色的適應性低等；因此，在本研究中，顯出有特定色彩偏好嬰兒的活動量較大，可能是因為其相較於沒有色彩偏好的嬰兒，較有特定的生、心理狀態，所以他們的活動量相對的大於沒有顯現出色彩偏好的嬰兒。

另外，視覺注意力的內因性注意是由個體內在機制所控制，如個體會以本身對事件的意圖和期望決定其注意的焦點，McConnell(2005)認為這樣的發展是很重要的，因為主動選擇注意的特性可以幫助我們達到最大的適應，並使我們學習並調節我們在環境中的反應。而為了要轉移注意力，個體會從眼前專注的焦點主動移轉至新的焦點、新的目標物 (Posner & Petersen, 1990)。根據內因性注意力的主動調節，可以使個體有較好的適應性及較為正向的情緒 (McConnell, 2005)。在色彩偏好選擇的過程中，因為有多達五次的選擇，嬰兒在選擇的過程中，可能會因本身對重覆抉擇的堅持及其注意力的移轉而放棄選擇相同的顏色。也就是說，沒有色彩偏好的嬰兒可能較不受限於外在環境的制約，也因此比有色彩偏好的嬰兒顯出較為良好的適應性。

(二) 不同色彩偏好與氣質之關係

本研究也發現，具色彩偏好的嬰兒在「活動量」、「適應性」及「反應強度」三個氣質向度的表現皆有顯著差異，發現偏好紫色的嬰兒其活動量顯著大於偏好綠色的嬰兒；而偏好綠色的嬰兒其適應性則顯著高於偏好藍色及黃色的嬰兒；在反應強度方面，偏好紫色的嬰兒，其反應強度顯著大於偏好綠色的嬰兒。

研究指出反應強度大的嬰兒，會表現出壓抑的型態；而被評定為壓抑的嬰兒，即使長大成人之後，仍會傾向於較不具社會性 (巴巴利亞黛安娜，民 93；Fox, 1999)。在本研究中，偏好紫色的嬰兒，其反

應強度較大，而此和 Cernovsky (1986) 的研究結果一致，認為紫色偏好反應了內向、不擅交際的人格特質。而和 Fernando (1992) 及 Cernovsky (1992, 1997) 等人的研究，則顯出不一致的結果。究其原因，可能是因為其研究對象為邊緣性格者 (bipolars) 和精神分裂患者 (schizophrenics)，因此對紫色沒有特殊的偏好；因邊緣性格者的特質是狂燥，而精神分裂患者的特質為其對情感或行為無動於衷 (Cerbus, 1963)，而紫色偏好，意涵其氣質較為壓抑，此種氣質和狂燥似乎並不相同，更和無動於衷的人格特質大不相同。

早期的色彩視覺經驗可以逐漸型塑嬰兒皮質的成熟 (Sugita, 2004)，色彩也會刺激腦下垂體和松果腺，而產生激素，形成不同的生、心理反應 (Clifton, 2006)。整體而言，偏好紫色的嬰兒有活動量高及反應強度大的氣質表現；而偏好綠色的嬰兒則明顯地表現出活動量低、適應性高及反應強度小的氣質，這可能也是綠色為什麼給人一種沈靜和正向的情緒感受 (Adams & Osgood, 1973; Kaya & Epps, 2004; Wexner, 1954)；偏好黃色和藍色嬰兒則和氣質向度中的低適應性有關，或許這也和為什麼黃色給人軟弱的情緒感受，而藍色給人憂鬱的感覺 (Adams & Osgood, 1973; Kaya & Epps, 2004; Wexner, 1954)。

然而在個體色彩偏好和情緒本質的關聯上，本研究和之前的研究結果一致 (Terwogt, 1995; Zenter, 2001)。Witkin 指出人格的表現主要是和個體對外環境的反應的程度及主觀性有關，而和個體的情緒反應則沒有必然性的關聯 (Todd, 1973)；而這可能是不同色彩偏好在情緒本質此一氣質向度上沒有顯出差異的原因。

三、對研究方法的檢討

本研究由於研究對象為施打預防注射的嬰兒，過程中，因家長必須於掛號後，等候嬰兒量身高、體重、體溫及頭圍等，中間有些受試

嬰兒更需要在等候醫生的診斷之後，再等待進行預防注射，所以家長在問卷填答的過程中十分的匆忙，而且常常是間斷的，可能因此影響到家長做答的準確性，可能也使氣質量表的內部一致性信度係數值偏低。同時，此點也影響到家長參與研究的熱誠，由於取樣上有困難，因此本研究的問卷預試中只有 30 位受試對象，建議之後取樣的情境宜再做更精密的規劃。

第二節 結論、研究限制與建議

一、結論

本研究旨在瞭解嬰兒的色彩偏好狀況及嬰兒的色彩偏好和其氣質之相關。研究結果發現：(一) 38.3%的受試嬰兒表現出偏好某特定顏色。(二) 受試嬰兒喜歡的顏色依序為藍色、黃色、綠色、紫色和紅色。(三) 不同月齡受試嬰兒對五種顏色的色彩偏好及不同亮度的色彩偏好無顯著差異。(四) 色彩偏好和氣質存在特定的關聯，有色彩偏好的嬰兒比無色彩偏好的嬰兒活動量高，適應性低；喜歡紫色的嬰兒其活動量和反應強度均大於喜歡綠色的嬰兒。喜歡綠色的嬰兒在適應性上均比喜歡黃色或藍色的嬰兒佳。依據本研究結果，可歸納出下列結論：(一) 十二個月以上的嬰兒，對色彩的反應，有脫離神經衝動之反應模式的傾向；(二) 特定的色彩偏好和氣質存在一定的關聯。

一、研究限制

本研究量表預試時，由於人數太少，不具代表性，亦可能有偏頗的現象，未來的研究在量表上要更加嚴謹地重新修定後再使用此份量表。另外，本研究在照明上雖控制在 40 瓦的白色日光燈管，但在施測的空間上並未控制在相同的實驗場域，不同的空間對嬰兒可能造成不

同的影響。

二、研究建議

未來的研究，在年齡上應該可以下探至九或十個月大的嬰兒，以和大腦的發展相互印證。此外，也可探討二至五歲偏好紅、黃兩色的可能原因。另外，對色彩的生理研究，也可以進一步探討紫色、綠色和生理反應間的關聯，而非侷限於對藍色和紅色的研究。未來的研究者也可以擴大色彩的範圍，如橘色、靛色或其它混合色彩和氣質間的關聯。

由本研究結果得知色彩偏好和氣質之間，可能存在關聯性。在生活中，隨處可見色彩的踪影。藝術治療被視為可以提升免疫系統及轉移痛苦的感受，早期的色彩視覺經驗可以逐漸型塑嬰兒皮質的成熟 (Sugita, 2004)。色彩也會刺激腦下垂體和松果腺，而產生激素，形成不同的生、心理反應 (Clifton, 2006)，研究者認為在家庭環境的佈置、嬰兒用品的選擇上，家長可以因應色彩的特性，適當的使用色彩的刺激以型塑刺激嬰兒的發展，另外，若發現嬰兒有偏向某一特定顏色的傾向時，也可以因為對其所蘊含的氣質的瞭解，進而接受嬰兒的反應並在日常教養上給予激勵和協助。