

嬰兒的理解力遠較我們所知為多

新生兒對抽象概念的了解遠超過我們以前所知，而且他們似乎對父母親平常所製造的某些聲音有令人驚訝的反應。

/ 郭明宗

根據一群行為科學家認為剛出生到世界的嬰兒就有邏輯推理與尋求因果關係的能力。此外，嬰兒天生對某些由父母親所發出的聲音十分敏感。這些對人類嬰兒行為的最近發現乃是由 Johns Hopkins University 的 Elliott Blass 在 the N.I. of Health 舉行的研習會中所發表的。Blass 提出：「我們都有一種信念，即是：許多重要的行為現象與重要的生理系統有連繫，但是我們對他們所知不多。」於是他藉著由獲知小鼠如何找到母鼠的乳頭來研究行為與生理間的關係，並繼續擴展向人類的情形。

Blass 的實驗結果如下：由於新生的小鼠既聾又盲，所以本來不太清楚它如何找得到母親的乳頭。而 Blass 發現小鼠會尋找附著在乳頭上的它所熟悉的氣味，假如將乳頭洗過小鼠便找不到了。而且，小鼠在子宮內便能學習熟悉母親的氣味。在另一組實驗裏，Blass 發現新生小鼠也會尋找出與使它有快樂感

覺相關連的氣味。在實驗中 Blass 同時給小鼠安非他命 (amphetamine) 與 citral (本次實驗用的一種含檸檬味的物質)，則發現小鼠對 citral 十分敏感，並會去吸吮塗上 citral 的乳頭。

最後 Blass 發現小鼠會保留它們在兒時所學的事物並且在成長後影響它們的行為。譬如，在某一種氣味下養大的小鼠會較喜歡尋找具有相同氣味的性伴侶。

接著 Blass 開始研究人類嬰兒的行為，他由教導出生 2 到 48 小時的嬰兒預期蔗糖的氣味開始做起。當嬰兒嘴巴被滴入幾滴蔗糖後舌頭會有反應人也較安靜，於是 Blass 先輕拍嬰兒的前額再由同一側 (左側) 給蔗糖，他發現嬰兒很快地在前額被輕敲後便懂得將頭轉向有蔗糖那一側 (左側)。於是 Blass：「即使是一個二小時大的嬰兒也能具有預期到前額被輕拍與蔗糖之關係的能力。再來 Blass 在輕拍嬰兒前額後不給他蔗糖，嬰兒們便顯得不高興，八個中有七

個會哭鬧。而在照組 (在拍額頭後並不給蔗糖) 在相同的情況下 16 個中只有 1 個嬰兒哭。Blass 解釋該實驗組中嬰兒們覺得我們破壞了已經建立好的關係 (即拍前額給蔗糖關係)。

接著，Blass 開始來確定嬰兒們是否能學會預期蔗糖與其它聲音的反應—即是聽覺的而非觸覺的刺激。在這方面，嬰兒的表現十分令人驚訝。Blass 選了四種聲音—click, ting, psst, shhh。他將一種聲音以每秒二次的頻率發出，持續十秒後再給嬰兒蔗糖，接著再換一種聲音做相同的步驟。結果令他十分訝異，可以使嬰兒將聲音與蔗糖的關係連結起來的聲音是 click。嬰兒們忽視 ting 與 psst 聲音而不會停止他們所進行的動作與預期蔗糖的供給，而當聽到 shhh 他們便較安靜下來，而 click 聲音更能吸引他們。

Blass 選 click 聲音的原因乃是他自己的小孩在嬰兒時期他常在餵他們吃飯前以 click 聲音叫醒他們，他同時也發現在嬰兒房中母親與護士常常發出這種聲音。於是 Blass 做了音譜表發現父母親發出的 clicks，親吻聲，咯咯聲 (clucks)，十分類似 Castinet 所發出的聲音。Blass 便請教了 Smithsonian Institute 內哺乳動物館的館長 Arnold Gould，Gould 告訴 Blass 說所有的哺乳動物都會對它的小孩發出 click 的聲音，這是哺乳動物與其幼兒溝通的原始模式。

Blass 認為他除了示範出父母親對幼兒發出 click 與噓聲所代表的意義外，他也示出了嬰兒所知的可能較我們原先所了解的為多。他說到：「我們已經顯示出嬰兒的確可以從相關連的事件中獲知其關聯性，這便是嬰兒們開始從這個世界裏建立他們自己知識的方法。」