

協康會－物理治療部

「親·早·啟動－早產嬰幼兒親子支援計劃」
「賽馬會社工創新力量：早產嬰家長支援計劃」

同路人聊天室 第九次聚會

嬰幼兒原始反射發展 及影響

講者：許鳳櫻姑娘（協康會 物理治療師督導主任）

日期：31/3/2023（五） 時間：晚上9.00-10.30



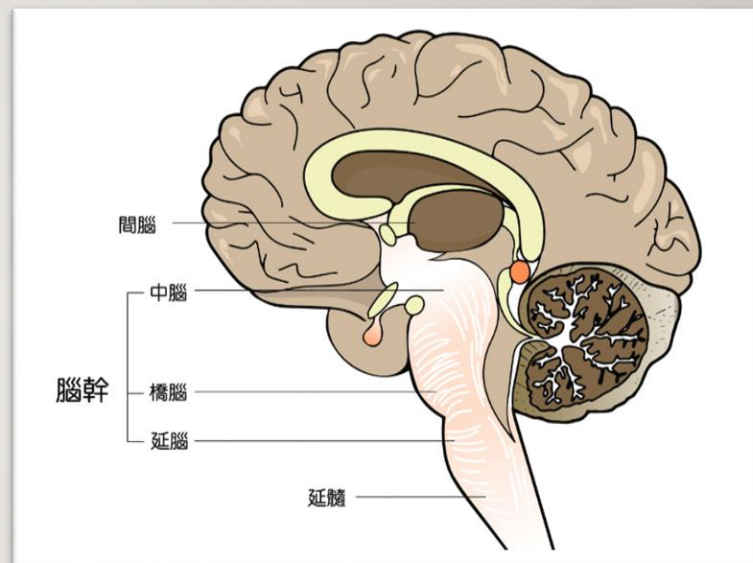
協康會
HEEP HONG SOCIETY

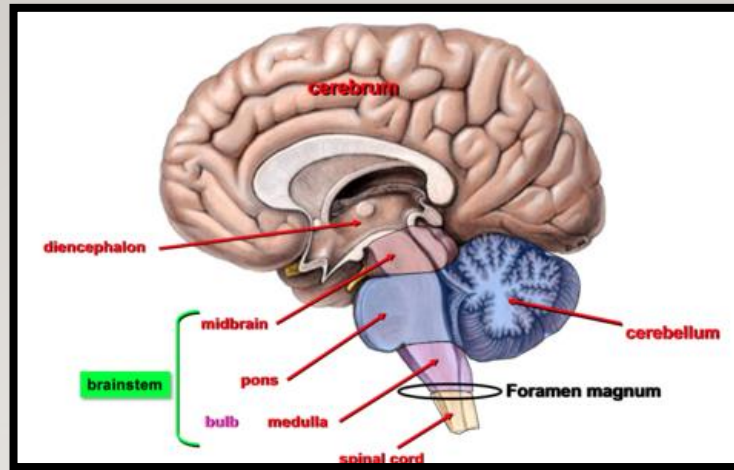
分享内容

- ① 什麼是原始反射?
- ② 嬰兒期的原始反射動作
- ③ 原始反射如何影響嬰幼兒的日後發展
- ④ 臨床分享:被動式韻律運動訓練(Passive Rhythmic Movement Training – RMT)
- ⑤ 答問時間

什麼是原始反射?

- 新生嬰兒最原始的動作
- 在未懂得自主活動前，用作**求生**及**保護**的作用
- 由不同的感官**刺激**所產生
- 受**腦幹**所控制的，其反應為作出**自動性的刻板動作**
- 每一種原始反射也有其獨特之處，並影響**學習能力**及**身體技巧**





自主動作
(大腦)

姿勢反應
(中腦及小腦)

原始反射
(腦幹)

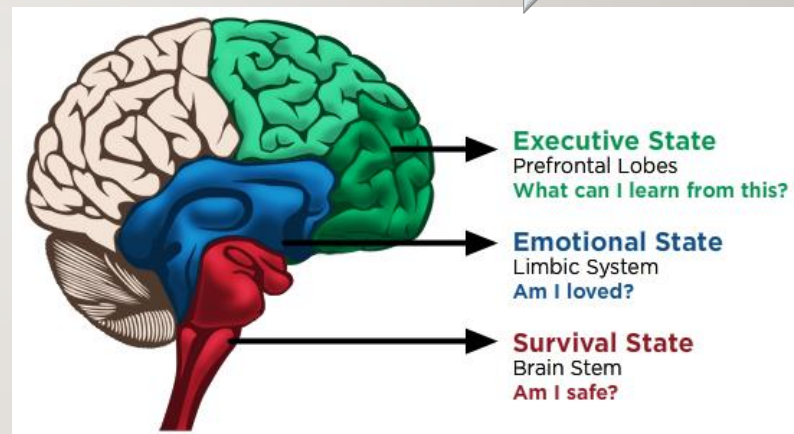


全腦學習

腦幹(求生)

中腦(情緒)

大腦
(高階思維)

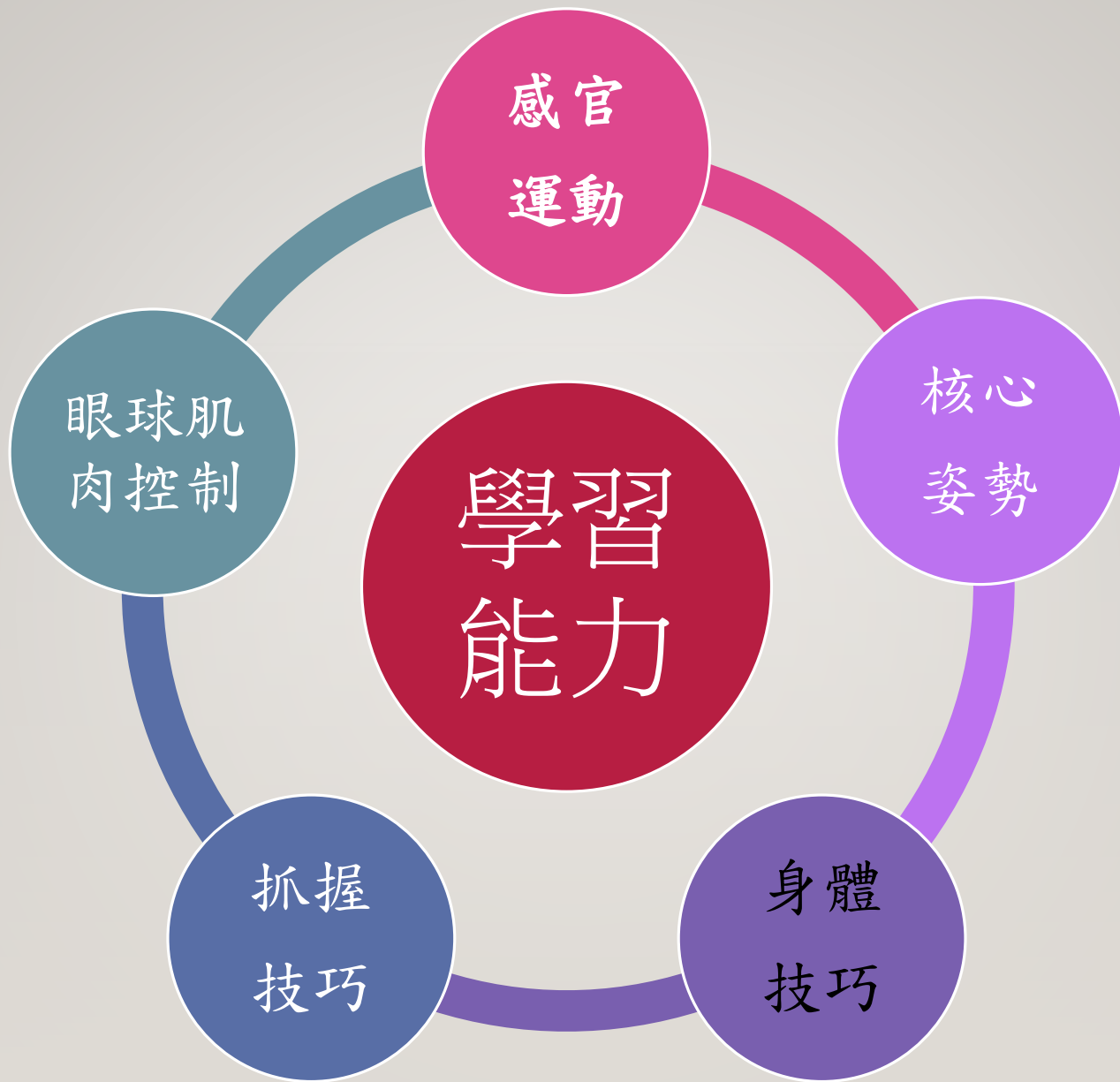


單邊學習

當出現緊張的時候：

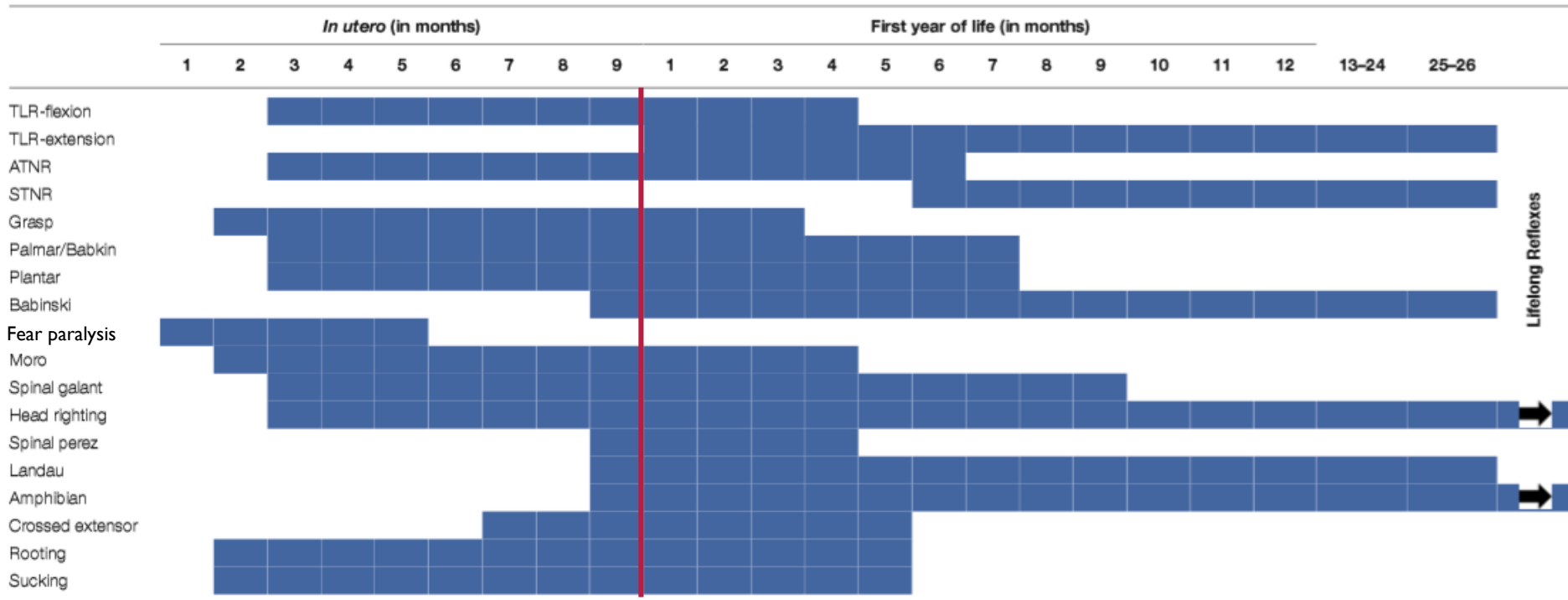
- 單邊學習的發生
- 神經網絡並不集中於大腦中作高思維技巧
- 未整合的原始反射，不平衡的狀態





嬰幼兒期的原始反射動作發展

TABLE 1 | Primitive reflex development and integration timetable.



TLR – 張力迷路反射; ATNR - 不對稱張力頸部反射; STNR - 對稱張力頸部反射; Grasp – 手抓握反射;
 Babinski - 巴賓斯基反射; Plantar – 腳趾抓反射; Fear paralysis – 恐懼麻痺; Moro - 驚嚇反射;
 Spinal galant - 加蘭特反射; Head righting – 頭部修正; Landau - 蘭道反射; Rooting – 覓食反射;
 Sucking - 吸吮反射

1. 不對稱張力頸部反射

ASYMMETRICAL TONIC NECK REFLEX (ATNR)

- 出現時間：在胚胎十三至十八週
- 整合時間：嬰兒期六至七月
- 動作模式：當頭轉向一方時，同一方向的手及腳會伸直，而另一方向的手及腳會曲起



不對稱張力頸部反射 (ATNR) — 功能

- 協助生產
- 當新生嬰兒被放在俯臥時，協助頭部轉側
- 嬰孩會把視線拉長至手部位置，此時正在發展手眼協調及距離的概念
- 影響肌肉張力，它增加伸展肌肉張力

持續 ATNR 的普遍特徵

- 影響坐姿
- 中線控制較弱
- 影響雙側及手眼協調能力
- 脊椎側彎
- 影響抓握能力，或不確定那一邊手才是主導手
- 影響視覺系統的發展，影響眼睛追視、雙眼視覺 (binocular vision)

不對稱張力頸部反射 (ATNR) — 觀察

1. 頭部控制（例：6-7個月大後，頭部仍只轉向單一方向）
2. 中線發展遲緩（例：雙手扶奶樽）
3. 坐姿（例：時常側坐）
4. 不良的身體協調及平衡
5. 不良的手眼協調（例：寫字）

2. 加蘭特反射 GALANT REFLEX

- 出現時間：胚胎二十週
- 整合時間：出世後三至九個月
- 動作模式：當輕掃胸椎第十二節至腰部脊骨旁邊的肌肉，髖關節會曲起及向橫外展



加蘭特反射 GALANT REFLEX — 功能

- 與不對稱張力頸部反射一起協助生產的過程
- 發展腰部、盤骨及下肢肌肉能力預備站立及步行
- 增加身軀及臀部的旋動能力，以便協助日後靈活地爬行及步行

持續加蘭特反射的普遍特徵

- 不能安靜地坐於椅子上
- 做功課時喜歡俯臥在地上進行
- 對觸覺有過度敏感
- 不能穿緊身衣服或使用皮帶
- 脊柱側彎
- 腰部及下肢肌肉緊繃，雙腳笨拙影響爬行及步姿
- 影響專注力

加蘭特反射 GALANT REFLEX — 觀察

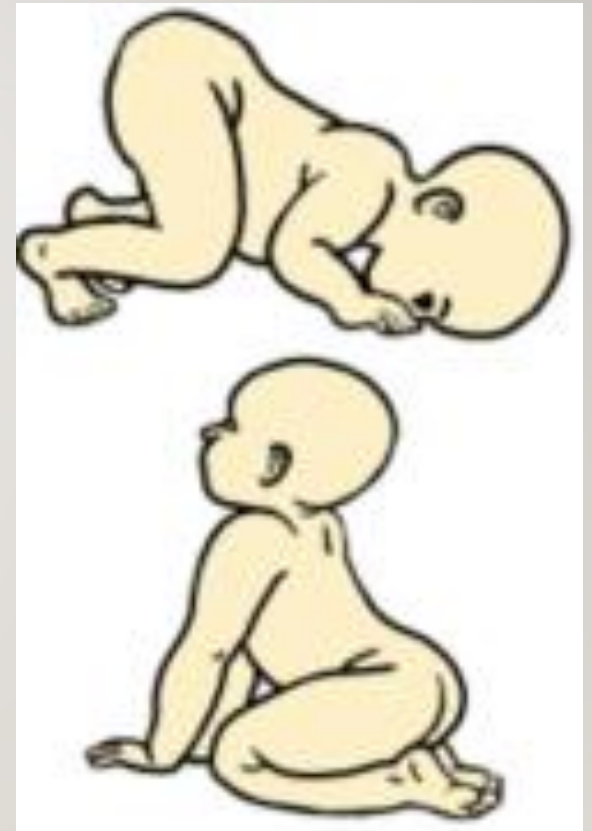
1. 不良爬行姿勢及步姿
2. 不能安坐於椅子上，身體不停動來動去
3. 喜歡俯臥在地上或常常把身軀伏在桌子上做功課
4. 不喜歡穿皮帶或一些緊身的衣服

3. 對稱張力頸部反射 (STNR)

- 出現時間：六至九個月大，剛預備爬行時出現
- 整合時間：嬰兒期九至十一月
- 動作模式：頭部的活動導致身體的上部及下部有相反方向的活動。當頭部抬起伸展時，雙手會伸直而雙腳是曲起的。但當頭向下垂時，雙手會曲起而雙腳是伸展的

對稱張力頸部反射 (STNR) — 功能

- 協助身體由地面轉至垂直離地位置
- 體會到身體是有上、下的分別
- 頭部的上下活動，增加前庭系統的刺激
- 增加四肢的身體承重受力及本體感覺
- 發展視覺系統，例如視覺調節



持續STNR的普遍特徵

- 不良或W坐姿
- 球類技巧不佳
- 不良的視覺調節，令遠近變焦會減弱，抄寫黑板有困難或抄寫很慢
- 不良的上身及下身的身體協調：例如進行蛙式游泳及打筋斗的活動時會有困難及笨拙

對稱性張力頸部反射(STNR) — 觀察

1. 不良的坐姿
2. 持續W坐姿
3. 獨特的睡覺姿勢 — 俯臥時臀部的位置比頭部位置高
4. 不良的爬行模式

4. 手抓握反射 (PALMAR GRASP REFLEX)

- 出現時間：胚胎十一週大
- 整合時間：一歲之內
- 動作模式：當輕掃或加壓力於手掌近手指底部時，所有手指會曲起並且抓握著。初出生數天的嬰兒在沒有任何刺激下也會緊握着拳頭

手抓握反射(PALMAR GRASP REFLEX) — 功能

- 協助嬰兒抓緊媽媽，達致安全感覺
- 協助發展抓握及持著物品的持久力
- 協助手部的大肌肉及小肌肉的發展
- 手及口部是有很緊密的神經聯系，例如初生嬰兒當在吸啜進食時，雙手都呈現有緊握的狀態



持續手抓握反射的普遍特徵：

- 影響手部承重受力及本體感覺
- 手部的觸覺過於敏感
- 影響小手肌肉發展及靈巧度，例如使用碗筷、剪刀、寫字
- 不良執筆姿勢及傾向過於用力執筆

手抓握反射(PALMAR GRASP REFLEX) — 觀察

1. 6 個月大後，仍未懂張開手並嘗試抓握物件
2. 經常握緊拳頭，更甚者會把大拇指也放進拳頭中
3. 雙手承重受力於地上時，有一邊手或兩邊的手指也是曲起，並不能完全將所有手指伸直並張開放在地上。
4. 有執筆過緊，寫字過於用力的現象

自發性的韻律動作

- 先天/與生俱來，嬰兒
 - 從母體內：已感受有節奏的心跳、呼吸
 - 出生後：有節奏的吸吮，達到安慰及營養
- 照顧者以有節奏的抱扶及輕拍以舒緩嬰兒情緒

韻律運動訓練

RHYTHMIC MOVEMENT TRAINING (RMT)

- 促進大腦神經網絡的各方面發展
- 有效提升專注力、衝動控制、視覺調節技巧、言語等的發展、強化肌張力、改善視力、情緒管理
- 幫助整合原始反射及姿勢反射