

學前兒童訓練指南

大肌肉



鳴謝：

攜手扶弱基金
PARTNERSHIP FUND
FOR THE DISADVANTAGED



PRINCE太子
珠寶鐘錶 JEWELLERY & WATCH

學前兒童訓練指南 — 大肌肉

目錄

序言	3
引言	4
學習範疇	5
基本理論	6
訓練指引	7
活動目錄	16
活動建議	27
移動性活動	27
操作性活動技能	171



序言

為讓老師能夠深入了解兒童的發展需要，從而因材施教，本會於一九八二年開始編寫第一套《兒童訓練指南》，當中包括一本《兒童發展評估表》及五本《活動指引》。指南自八六年出版後，一直為業界稱譽，並廣泛於中港澳台使用，是兒童教育工作者及家長最具實用性的教學工具。累積二十多年的實踐經驗後，協康會專業同工早於二零零六年時已重新修訂了《兒童發展評估表》，並完成編寫《兒童學習綱領》。因應前者的改動和業界對專業教材的殷切需求，本會同工再次整理指南中活動指引的部分，現推出全新版的《學前兒童訓練指南》，內容更豐富及完備。全套六冊的活動指南涵蓋大肌肉、小肌肉、自理、認知、語言，以及社交與情緒六個範疇。

除了解構初生至六歲幼兒在各範疇的成長發展階段、學習基礎與理論外，本套指南共提供逾三千三百項不同程度、由淺入深及生活化的訓練活動建議，並附有圖片及教材範例，使老師和家長更容易掌握有關的訓練重點及技巧。

本套指南不但適用於普通兒童的學習，對有發展遲緩、學習障礙的兒童更為合用。老師可先利用《兒童發展評估表》為兒童進行評估，再按評估結果參照《兒童學習綱領》為兒童編定學習目標，然後從本指南揀選活動建議為兒童進行訓練，使教與學更有系統，更具成效和輕鬆愉快。

我們衷心感謝工作小組每位成員和本會中心老師的積極參與及協助，以及太子珠寶鐘錶公司及攜手扶弱基金的撥款，令本套指南得以順利完成。本會日後將繼續修訂指南的內容，以求與時並進，配合不斷更新的教學及服務需要。歡迎各界人士提供意見，以作日後修訂之參考。

曾蘭斯

總幹事

二零一三年六月

引言

「大肌肉」是指全身性的體能活動，從嬰兒出生的第一個動作，便展開了大肌肉的發展。大肌肉是兒童學習及成長的重要基礎，兒童透過大肌肉活動學習多種概念、生活技能、與人溝通和參與社交活動，亦能促進體適能和體育技巧的發展，維持健康的身心，從而建立個人的獨立能力和自信心。

有發展障礙的兒童大多數都有體能發展障礙，影響他們的學習能力和生活質素。學前時期的大肌肉發展迅速和多元化，因此把握這個時機及早開始訓練尤其重要而有效。本指南內的活動是物理治療師針對學前有發展障礙兒童的大肌肉訓練編而寫，但由於針對有不同障礙兒童的訓練，其方法及性質皆有異，因此本指南的內容不完全適用於有肌肉神經和腦原性病變的兒童，如：大腦痙攣。本指南主要的目標是為幼兒教育工作人員和家長提供多項大肌肉訓練的活動建議，協助他們引導有需要的幼兒多做訓練，延續物理治療之後的效果。由於個別幼兒的體能情況有別，幼兒教育工作人員和家長在得到物理治療師的指導後才自行開始訓練，會更為理想。



學習範疇

本指南是依照《兒童學習綱領》內的大肌肉部分而編寫。「大肌肉」的學習範疇主要分為兩個次範疇：

1. 移動性活動

移動性活動的學習內容分為地上活動能力、基礎移動能力及進階移動能力三個學習重點，當中包括所有基本的動作技巧：在仰臥和俯臥位置的動作、長坐、側坐、滾動、四點跪、爬行、直跪、單膝跪、坐襠、蹲、單腳站、前腳掌站、前腳掌步行、腳跟步行、跨步、上下樓梯、雙腳跳、單腳跳、馬躍步、踏跳、跨跳、側滑步及跑。

2. 操作性活動技能

操作性活動技能包括：推、拿、拉、拋（上手拋、下手拋）、擊、踢、接、拍及駕駛。



基本理論

本指南內的活動是以「動態系統理論」(Dynamic System Theory) 和「運動學習理論」(Motor Learning Theory) 為分析有發展障礙兒童的體能問題與設計訓練活動的理論基礎，務求使幼兒工作人員和家長能從本指南提供的活動中，得到理想的訓練效果。

根據「動態系統理論」，動作是由神經系統、肌肉骨骼系統、心肺系統、知覺系統、過去經驗和環境等因素互動而形成，其相互關係在兒童成長的過程中會不斷變化和自我組織，務求使身體動作能完成需要的任務。每一個系統都是組成動作的資源，而物理治療師在設計活動時會分析兒童在每項目標動作中，身體內所需要的資源，例如：學習重點「地上活動能力」項目—「仰臥」中的目標 B (仰臥時頭和雙手大致保持在中線)，嬰兒需要的資源大致包括：眼睛把視線集中在身體中線的能力、頸部肌肉的控制、仰臥的平衡力、上肢肌肉的控制，物理治療師繼而為該目標而設計出相關的活動，簡單而言，活動便是為嬰兒建立這些所需的資源。



物理治療師參考「運動學習理論」的基本觀點去設計訓練活動和定立對訓練員的建議。此理論指出兒童學習運動是一個解決問題的過程，他們從嘗試中認識到自己的困難所在，同時漸漸找出解決困難的方法。誘發學習運動的步驟包括：(1) 評估運動學習的能力；(2) 擬訂學習目標；(3) 使用合適的回饋、說明和示範配合練習。根據第一點，訓練員在開始訓練時應注意兒童本身的能力與參與時的動機，由於訓練員可能沒有專業的背景，故此必須先利用《兒童發展評估表》去評估兒童的大肌肉發展，基本了解到兒童的體能狀況後，才開始進行訓練。同時，為了顧及兒童的進度及安全，在本指南的注意事項中，會提出一些適用於該訓練項目的觀察重點，協助訓練員留意兒童可能會出現的問題。在第二點方面，每項訓練活動均提供該動作的目標，使兒童知道怎樣才算完成了動作，以學習重點「地上活動能力」項目—「仰臥」中的活動 6 (仰臥在大地墊上，成人把閃光轉棒放在其腹部上作引導下，伸出左或右手接觸閃光轉棒) 為例，當嬰兒接觸到閃光轉棒便是完成了該活動的指標。在最後一點中，合適的回饋是指內在感覺訊息 (包括：視覺、聽覺、身體觸覺、前庭和本體感覺) 和外來訊息 (包括：成人對兒童動作表現的修改建議、從動作而產生的有趣後果) 的回饋；而適當的說明和示範則包括：使用手法誘發、語言及非語言的說明、安排由單一至多樣化及由簡易至複雜的練習形式等。上述三個步驟均在此指南的活動設計中運用出來，使兒童在訓練的過程中得到合適及充分的引導。

訓練指引

本指南的訓練活動是用學習「項目」來分類，每個項目的開端均列出該項目的所有學習「目標」，這些目標又會按其性質再分成 A、B、C 等次項，而訓練活動則按這些目標次項連貫地編排，例如：學習重點「基礎移動能力」的項目四「攀爬」，學習目標分成 A（兩步一格爬攀架）及 B（一步一格爬攀架），活動建議一欄中會先列出與目標 A 相關的活動，接著再列出與目標 B 相關的活動。

項目四： 攀爬

- 目標：
- A** 兩步一格爬攀架
 - 爬上滑梯 / 1-2 歲
 - 爬上直立攀架，兩步一格 / 2-3 歲
 - 爬下直立攀架，兩步一格 / 2-3 歲
 - B** 一步一格爬攀架
 - 爬上直立攀架，一步一格 / 3-4 歲
 - 爬下直立攀架，一步一格 / 3-4 歲

活動建議	材料
<p>1 爬過 3 條 20 厘米高的欄杆。</p> <p>A 平均擺放數條欄杆在大地上，每條相距約 60 厘米，並把兒童喜愛的玩具放在欄杆後面，吸引他用手膝或手腳著地爬過去。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 欄杆 (20 厘米高) 3 條 • 兒童喜愛的玩具
<p>2 在協助下爬上 4 級樓梯，兩步一級。</p> <p>A 請兒童爬上樓梯，砌形狀拼板。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 樓梯 (10 厘米高) 4 級 • 形狀拼板

所有建議的活動均以個別訓練的形式設計，並配以圖畫來表達，適合幼兒教育工作人員和家長在個別訓練時使用，但幼兒教育工作人員亦可以因應學校的人手比例以及環境，安排以小組的形式進行訓練。

活動內部分需要的物品附有特別的要求，物品的規格及圖片詳列於下述「大肌肉訓練用品」，以及每項活動建議的「材料」一欄。由於訓練用品的安排往往與訓練的難度有關，因此訓練員應注意適當地選擇用品。大部分訓練活動中都建議使用兒童喜愛的玩具來引起他們參與訓練的興趣，為求能達到最佳的效果，訓練員選擇時須考慮兒童的年齡、智齡、感覺系統的功能、玩具的形態、性質、安全性，及該活動的要求，例如：學習重點「地上活動能力」的項目五「長坐」中的活動四（單手支撐在大墊上長坐，伸出另一手把玩玩具），目標是希望兒童可以逐漸把伸出另一手的時間延長，因此選擇座地式、花樣較多的嬰兒玩具組合是理想的選擇，但不得不提，訓練員即時的鼓勵性言詞和表情等，對兒童亦非常重要。

注意事項

部分項目加插了「注意事項」，列明該項目的訓練特點，訓練員在進行訓練前須詳細閱讀，以了解整個項目的訓練內容。

在次範疇「移動性活動」中，每項練習均須循序漸進，在開始時給予兒童身體或雙手的扶持，完成後才轉為單手扶持，繼而轉為手指扶持。如該活動沒有特別指明最終完成的要求，則表示兒童需在沒有扶持下完成動作。

在所有的活動中，兒童的安全均為首要考慮，如訓練員對於兒童的能力未有十足的信心，宜在過程中維持在兒童身旁，並在有需要時給予保護，以確保他們的安全。有特殊需要的兒童之學習步伐一般較慢，而且進度不穩定，常常因為疏於練習而有倒退的表現，所以幼兒教育工作人員及家長應習慣於每次開始訓練時，選用較容易的活動開始，讓兒童重溫之後才開始新的練習。

大肌肉訓練用品

以下提供各種大肌肉訓練器材及用品的相片，讓訓練員更清楚了解該器材的實際模樣。在使用治療器材時，應跟據物理治療師的指示，運用適當的方法進行訓練，例如：給予兒童能應付的搖擺幅度、選用適合兒童的感知刺激物、按兒童的能力選擇訓練沙包的重量等。如對使用大肌肉訓練器材或訓練方法有任何疑問，請即諮詢物理治療師的意見。

治療器材

吊床



彈破泡綿滾筒



直立攀架



運動治療球



爬行滾筒



梯背架



平衡板



斜板



充氣圓墊



楔型墊



滑板



餵食椅 (連底座)



平衡墊



健身實心球



沙包



重力軟球



軟刷子



觸覺地墊



活動建議頁數 訓練項目 / 目標

27 移動性活動**27 學習重點：地上活動能力****27 項目一：仰臥**

- 28 目標：A 仰臥時頭部保持在中線 / 0-2 個月
- 29 B 仰臥時頭和雙手大致保持在中線 / 3 個月
- 30 C 從仰臥轉到側臥 / 0-3 個月
- 31 D 當兒童從仰臥被拉起直至坐著時，頭和身體保持一條直線 / 3-6 個月
- 33 E 仰臥時用雙手觸摸腳趾 / 6-7 個月
- 35 F 從仰臥轉到俯臥 / 6-9 個月

37 項目二：俯臥

- 37 目標：A 用前臂支撐俯臥時，頭向兩邊轉 / 0-3 個月
- 38 B 用直臂支撐俯臥時，頭抬起向上望 / 3-4 個月
- 40 C 用前臂支撐俯臥時，一邊手可以向前伸，取玩具 / 5-6 個月
- 41 D 俯臥時肚子貼地轉 180° / 5-6 個月
- 42 E 從俯臥轉到仰臥 / 6-7 個月
- 43 F 用直臂支撐俯臥時，一邊手可以向前伸，取玩具 / 7-8 個月
- 44 G 俯臥時雙手、雙腳和頭同時抬起，只用軀幹貼地 / 7-12 個月

45 項目三：側坐

- 45 目標：A 側坐保持平衡 / 7-12 個月
- 46 B 從側坐轉到四點跪 / 7-12 個月

47 項目四：滾動

- 47 目標：A 在地上連續側滾 / 8-12 個月
- 48 B 從仰臥向一邊連續側滾 3.6 米 / 3-4 歲
- 49 C 從仰臥轉到側滾，滾向不同方向的目標 / 4-5 歲

50 項目五：長坐

- 50 目標：A 雙手扶著地面坐，上身傾向前 / 0-6 個月
- 51 B 不需雙手按著地面坐穩 / 7-8 個月
- 52 C 坐立時，雙手離身，上身能向兩邊轉 / 0-6 個月
- 52 D 坐著往前跌時，向前伸手扶著地面 / 7-8 個月
- 54 E 坐在地上雙手離地時，原地樞軸轉圈 / 7-8 個月
- 55 F 坐著往旁邊跌時，向旁邊伸手扶著地面 / 9-12 個月
- 56 G 從仰臥轉到側臥再坐起 / 9-12 個月

57 項目六：四點跪

- 57 目標：A 保持四點跪 / 7-12 個月
- 58 B 從四點跪轉到側坐 / 7-12 個月
- 59 C 四點跪時單手伸前，取玩具 / 8-9 個月

活動建議頁數 訓練項目 / 目標

61 項目七：爬行

- 61 目標：A 匍匐爬行（爬行時腹部著地）/ 7-12 個月
- 62 B 手膝爬行 3 米 / 8-12 個月
- 63 C 從地上爬上離地 45 厘米高的傢具 / 1-2 歲
- 64 D 爬過隧道 / 1-2 歲

65 項目八：直跪

- 65 目標：A 扶著傢具直跪 / 7-12 個月
- 66 B 直跪向前行 / 1-2 歲

67 項目九：單膝跪

- 67 目標：A 扶著傢具保持單膝跪 / 7-12 個月
- 68 B 扶著傢具，從雙膝跪轉為單膝跪，再轉到蹲，然後站起 / 7-12 個月

69 項目十：坐櫈

- 69 目標：A 獨自坐在矮櫈上 / 1-2 歲
- 70 B 坐在矮櫈上樞軸迴轉 / 1-2 歲
- 71 C 坐在矮櫈上彎腰拾起地上的玩具 / 1-2 歲
- 72 D 坐在高櫈上保持平衡 / 1-2 歲
- 73 E 坐在矮櫈上自行扶著櫈子站起 / 1-2 歲
- 74 F 從坐在地上轉到坐在矮櫈上 / 1-2 歲

75 學習重點：基礎移動能力**75** 項目一：站立

- 75 目標：A 靜態站立
- 扶著兒童桌子站立 / 8-9 個月
 - 一邊手扶著傢具站立，另一邊手玩玩具 10 秒 / 9-12 個月
 - 獨自站立 1-2 秒 / 9-12 個月
 - 獨自站立 5 秒 / 1-2 歲
- 78 B 動態站立及轉移位置
- 扶著兒童桌子從站轉到坐在地上 / 10-12 個月
 - 扶著兒童桌子，從雙膝跪轉到單膝跪，然後站起來 / 10-12 個月
 - 站立時能彎下身體拾起地上的物品 / 1-2 歲
 - 站立時向後轉身 / 1-2 歲
 - 先屈膝，然後坐在櫈子上 / 1-2 歲
 - 用手把有輪子的玩具向前拉而不會跌倒 / 1-2 歲
 - 從仰臥站起來 / 1-2 歲

活動建議




移動性活動

學習重點 地上活動能力

項目一： 仰臥

- 目標：
- A 仰臥時頭部保持在中線 / 0-2 個月
 - B 仰臥時頭和雙手大致保持在中線 / 3 個月
 - C 從仰臥轉到側臥 / 0-3 個月
 - D 當兒童從仰臥被拉起直至坐著時，頭和身體保持一條直線 / 3-6 個月
 - E 仰臥時用雙手觸摸腳趾 / 6-7 個月
 - F 從仰臥轉到俯臥 / 6-9 個月

- 注意事項：
- 本項目內的活動是針對有發展障礙兒童的問題而編寫，不完全適用於有肌肉神經和腦原性病變的兒童，如：大腦痙攣。
 - 兒童在此發展階段的體能較弱，在地上活動能力的訓練裡，體位放置是成功的關鍵。
 - 訓練中須因應嬰兒 / 兒童的感知強項或愛好去選擇合適的玩具來吸引他們活動肢體。
 - 一般來說，玩具的顏色要選用紅、黃等色彩鮮艷的。
 - 擺放的背景，如：床單、牆壁等，最好是單色的。
 - 玩具發光的強度要適中，過強的光線可能會引致不適。
 - 發聲（如：音樂或特別聲響）的玩具都能吸引兒童的興趣，但要注意發出聲音的強度與兒童耳朵的距離要適中。
 - 富有質感的玩具（如：軟硬適中的刷子）都可能是兒童愛好的。
 - 個別活動需要成人按壓兒童肢體，進行時必須依照物理治療師教授的方法，以策安全。
 - 如對訓練活動有任何疑問，請諮詢物理治療師。

活動建議	材料
<p>1 仰臥在成人膝上，在協助下轉頭到中線位置。</p> <p>A 背靠牆曲膝坐在大地墊上，讓兒童仰臥在成人雙膝之間。用雙手協助兒童的頭部慢慢地轉到中線位置，同時在他面前唱兒歌或說話，引導他固定頭部聽聲音。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 大地墊
<p>2 仰臥在大地墊上，在協助下轉頭到中線位置。</p> <p>A 把2條捲起的毛巾放在兒童頭部的兩旁，協助其頭部保持在中線，並在他面前約30厘米距離，展示發光及發聲的玩具，引導他固定頭部(如利用發光玩具，可在較暗的環境進行活動，集中對他的刺激)。當兒童開始有意欲將頭部保持在中線時(約1至2秒)，成人把毛巾拉開少許，減少協助。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 大地墊 • 長毛巾2條 • 發光及發聲玩具
<p>3 仰臥在床上，成人用毛巾協助下轉頭。</p> <p>A 把毛巾橫放在兒童的頭部下，拿著毛巾兩端，配合吸引兒童玩具的位置，慢慢地輪流向左右拉動毛巾，引導他的頭及眼跟著玩具左右轉動。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 大地墊 • 長毛巾 • 吸引兒童的玩具(如：發光發聲玩具)

4 仰臥在吊床上，成人把吊床慢慢地向左右搖動時，頭部保持在中線。

A

利用聲音或表情，吸引兒童的眼光及頭部正面對著成人，接著把吊床慢慢地向左右搖動，鼓勵兒童把頭部保持在中線。



- 大地墊
- 吊床

5 仰臥在大地墊上，成人用軟刷子輕擦其雙手作引導下，伸手至胸前。

B

與兒童手掌對手掌，向著他肩前方向輕輕推按，增加手臂的本體感覺。接著在兒童面前用軟刷子輪流輕擦他的手背，引導他伸出左右手接觸刷子。



- 大地墊
- 軟刷子

6 仰臥在大地墊上，成人把閃光轉棒放在其腹部上作引導下，伸出左或右手觸摸閃光轉棒。

B



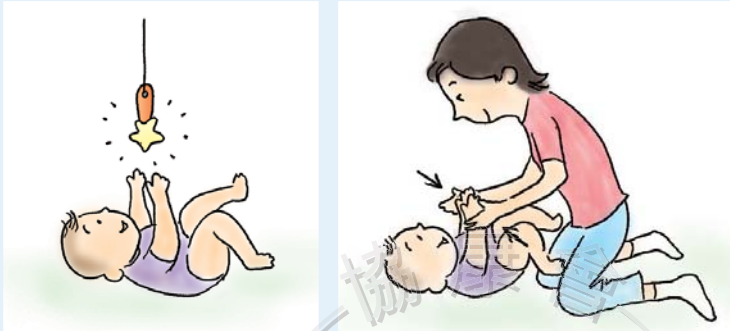
- 大地墊
- 閃光轉棒

7 仰臥在大地墊上，成人將閃光轉棒吊在其面前作引導下，伸出雙手拿取。

B

完成動作後，把兒童雙掌合起來輕輕按壓，引導他感覺雙手的位置。

- 大地墊
- 閃光轉棒

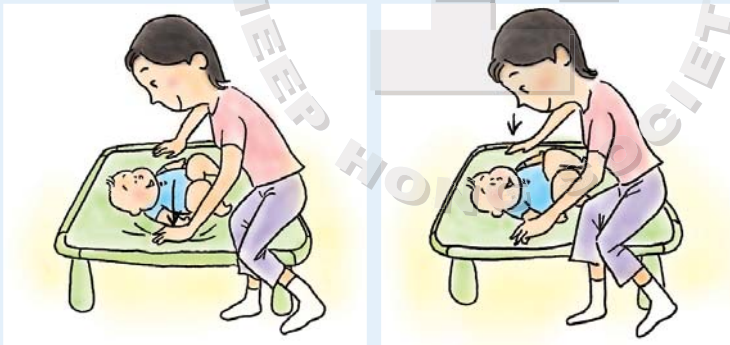


8 仰臥在彈床上，在協助下向左右擺動身體。

C

用雙手在兒童身旁左右輕壓彈床，讓他感受移動身體重心的感覺。

- 彈床



9 仰臥於平衡板上，在協助下向左右擺動身體。

C

慢慢地向左右搖動平衡板，搖動幅度由小至大，並可在傾斜的位置等待兒童做出一些身體擺動的動作。

- 大地墊
- 平衡板

