

君特·萊曼

健康新知



兒童的背部運動

通過遊戲來預防背部疾病



正確的姿勢讓孩子不易疲憊

- 側試：背部和肌肉是否健康
- 愉快的個人遊戲和集體遊戲
- 適用於幼稚園、學校及家庭
- 重要的忠告及指導的技巧



智慧大學
UNIVERSITY OF WISDOM

國家圖書館出版品預行編目資料

兒童的背部運動／君特·萊曼(Gunter Lehmann)著；邵靈俠譯。

--初版--臺北市：智慧大學，2001〔民90〕

面：公分。--（健康新知；5）

含索引

ISBN 957-754-856-3（平裝）

1.運動與健康

411.71

89016688

健康新知⑤ 兒童的背部運動

NT\$200

君特·萊曼／著

2001年元月／初版

邵靈俠／譯

《總經銷》

吳氏圖書有限公司

台北縣中和市中正路788-1號5F

訂書專線(02)3234-0036 * 傳真(02)3234-0037-8

《出版者》

智慧大學出版有限公司

發行人·翁瑞緯 新聞局局版北市業字第1537號

編輯部／台北市〈文山區〉萬安街21巷11號3F * 電話(02)2230-0545

總管理處／台北縣深坑鄉萬順寮106號4F(東南學院正對面)

電話(02)2664-2511 * 傳真(02)2662-4655 / 2664-8448

網址／<http://www.linyu.com.tw>

E-mail／linyu@linyu.com.tw

法律顧問 * 蕭雄淋律師 Printed in TAIWAN ISBN 957-754-856-3

Published originally under the title Rückenschule für Kinder by Günter Lehmann

Copyright © 1998 by Gräfe und Unzer Verlag GmbH, München

Chinese translation copyright © 2001 by International Juvenile & Children
Publishing House

Published by arrangement with Gräfe und Unzer Verlag GmbH
through Bardou-Chinese Media Agency All rights reserved

1200319553 -4

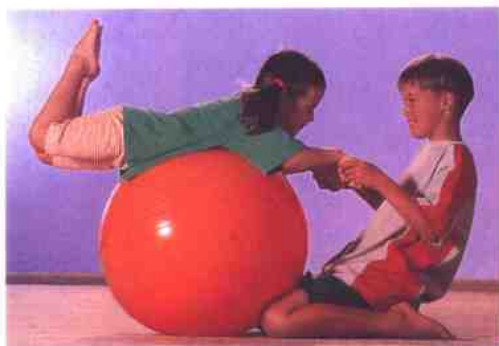


1200319553

君特·萊曼 [著]
邵靈俠 [譯]



兒童的 背部運動



通過遊戲來預防背部疾病

- 測試：背部和肌肉是否健康
- 愉快的個人遊戲和集體遊戲
- 適用於幼稚園、學校及家庭
- 重要的忠告和指導的技巧



本書簡介

今天，兒童們經常坐著，缺少運動，其後果是：每兩個學齡兒童中就有一個患有姿勢不良症。為了使肌肉發達，姿勢更優美，培養良好的平衡感，孩子們平時不應像在幼兒園和學校裡一樣，總是呆坐著。有多種方法可幫助孩子們在運動中獲得樂趣。日常生活中，不用費多大的勁就可進行塑造優美背部的運動。本書是針對4～14歲的少年兒童編寫，為家長們提供了各種指導孩子的忠告和建議。

- 通過8種測試，您可以自行做出判斷，您的孩子是否已有姿勢缺陷，是否已肌肉乏力。然後您可以找到針對有關缺陷的訓練計畫安排和忠告，以克服不同個體的弱點。
- 通過簡單明了的語言，讓孩子們了解脊柱、椎間盤和肌肉是怎樣「工作」的——維利椎骨、巴貝西椎間盤和庫諾彎曲可以起到較好的輔助作用。
- 篇幅宏大的練習實例介紹了各種各樣的訓練方式，這確實會給您帶來很大的樂趣，讓您效仿：分別有針對4～6歲、7～11歲和12～14歲少年兒童的各種練習。這些練習可以單獨、雙人或集體進行。
- 關於日常生活中有益於背部運動的寶貴建議和技巧：從正確的坐姿、站立和彎腰，直到健康的騎車方法。

作者簡介

君特·萊曼是一位教育家和從事醫療體操的教練，專門從事學齡前和小學的孩子們背部運動的研究與訓練。此外，他還擔任病人室內醫療體操護理職業聯合會的兒童背部運動工作小組的領導。

前言

孩子們都願意活動，喜歡爬來爬去，跳上跳下，鍛鍊平衡能力。家長們卻喜歡限制孩子們的各種活動。因此，孩子們不能嬉鬧，不能奔來跑去，只能長時間呆坐著。其後果是：患姿勢不良症和背部疾病（肌肉萎縮、關節失去靈活性）的孩子越來越多，年齡也越來越小；孩子們的反應和協調能力也逐漸減弱，使得兒童時代發生事故和傷害的頻率明顯增加。本書特別向家長和孩子們，以及所有從事教育工作的人指出，孩子們如何在自發的活動中，能夠始終獲得樂趣。各種各樣的訓練，比如用氣球、合適的球、橡皮筋和小型米袋等器械，可以有效地訓練孩子們的肌肉和關節。人們通過豐富的想像力，進行靈活性和協調能力。孩子不僅可以遵照指令，也可以利用遊戲的方式及漫畫人物，如維利的椎骨、巴貝西的椎間盤和庫諾的彎曲，在悠揚的韻律伴奏下，學會保護脊柱的日常行為規則。實用的訓練建議和運動時的有效保護，可以讓孩子們在家裡、幼稚園或學校經常進行有益於背部的鍛鍊。

本書通過難度不同的各種訓練計畫，用單獨、雙人或集體的訓練方式訓練年齡4~14歲的少年兒童。請您和您的孩子們一起採用各種不同的訓練方式，以激發孩子們的訓練熱情。當然，您和您的孩子都可從這本書中獲益非淺。請不要忘記：人生下來不是為了坐著！

君特·萊曼

重要說明

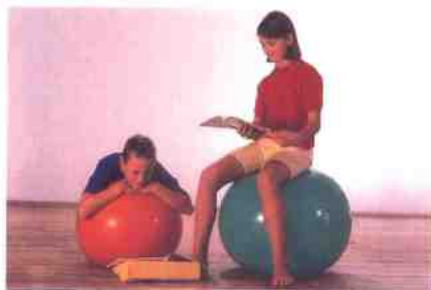
在這本參考書裡，您可以找到許多訓練的實例，它們可以幫助您的孩子改善肌肉的狀況，增強肌肉的力量，提高肌肉的伸展能力和關節的靈活性，促進平衡性和協調性的全面發展，預防產生不良姿勢。本書是醫療健身體操的有益補充，但它並不能完全取代醫療健身體操。每一位讀者自己應該做出抉擇：本書提供的所有訓練方法是否對其孩子有用？可以應用到何種程度？如果不能確定這一點，就必須事先向醫生諮詢一下。

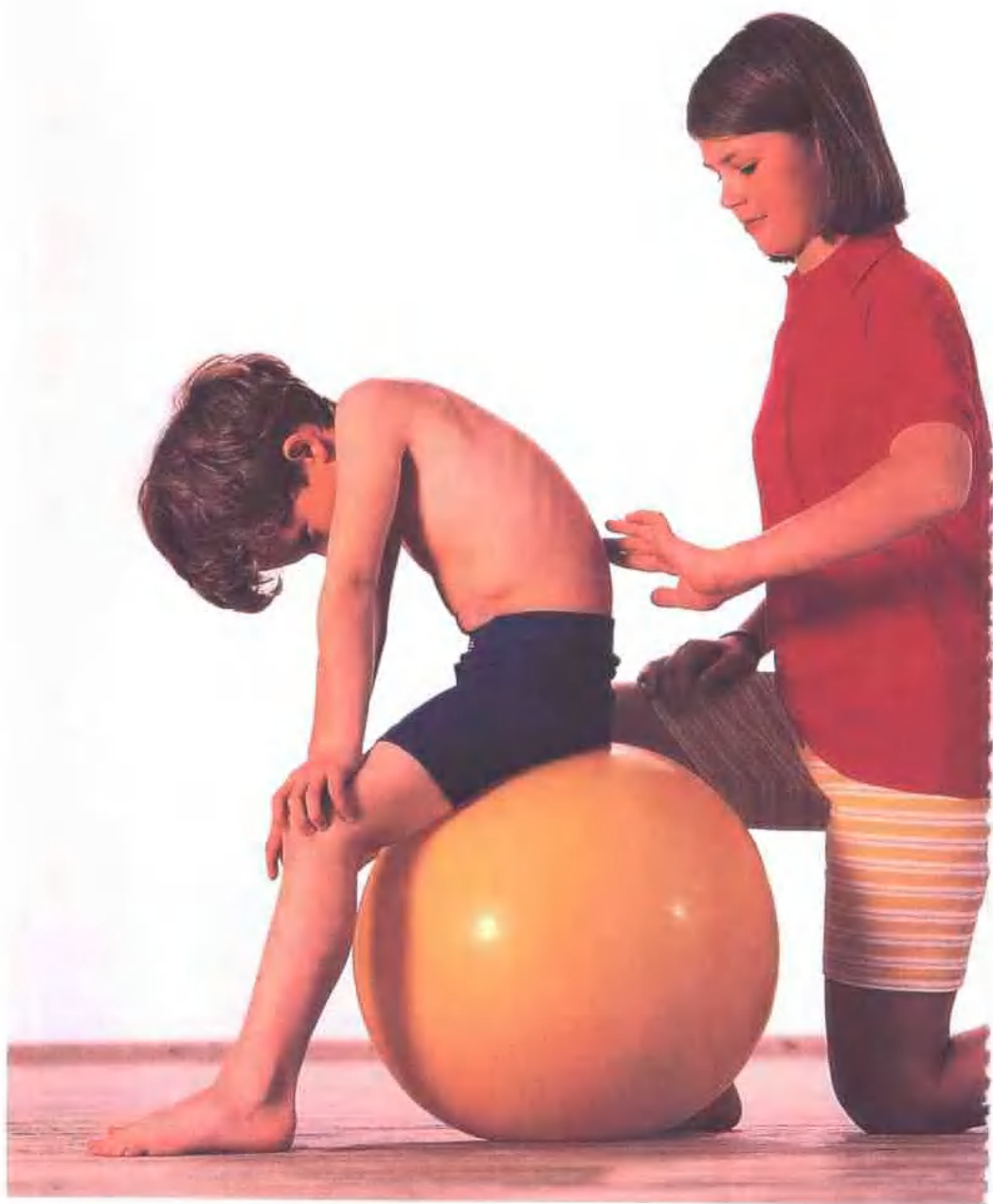
目 錄

前 言	5	背部肌肉	20
運動帶來幸福	7	胳膊的肌肉	21
兒童的背部運動——		大腿和腳部的肌肉	21
有何目的？	8	實踐	
「苦難」的骶骨	8	肌肉和背部的狀態如何？	22
及早開始鍛鍊	9	運動之前	22
多鼓勵，少阻擋	9	有哪些不良姿勢？	22
		平衡障礙怎麼產生？	23
		協調出現障礙是怎麼回事？	23
		常規情況測試	24
		準備工作	24
		運用後的判斷	25
		測試1：綜合運動機能	26
		測試2：協調性能力	27
		測試3：姿勢的穩定性	
		和肌肉力量	28
幼稚園時代	10	測試4：腹肌	30
每天應坐坐站站	11	測試5：背部肌肉	31
富於樂趣和幻想的訓練	11	測試6：大腿前側肌肉	33
小學時代	12	測試7：大腿後側肌肉	34
傳授理論	13	測試後的訓練計畫	35
課堂中流行的運動歌曲	13	鍛鍊帶來樂趣	37
選擇正確的坐姿	13	有關開始訓練時的	
青春期的	14	建議和技巧	38
合理安排業餘時間	15	開始訓練之前	38
認識脊柱	16	花點時間進行鍛鍊	38
脊 柱	16	舒適的服裝	38
脊柱體	17		
脊 髓	17		
椎間盤	18		
神經系統	19		
肌 肉	20		
胸肌和腹肌	20		



弄塊場地	38	放鬆就是感覺舒適愉快	76
這樣您的孩子就可以		開始之前	76
正確鍛鍊了	38	抖動和放鬆	76
理想的訓練格局	39	安安靜靜地放鬆	77
定期訓練	39	在日常生活中，	
訓練項目的選擇	40	要善待背部	81
有關訓練的說明	41	針對家庭訓練的	
訓練用的器械	42	建議和技巧	82
熱身運動：啓動「馬達」	44	如果已經坐在那裡了，	
用繩子	44	那就應該這樣做	82
用海綿墊	46	正確地彎腰和站起	87
用氣球	47		
用合適的球	47		
伸展運動：舒展身體	48		
腹 肌	48		
肩膀的肌肉和胸肌	50		
背部肌肉	51		
腹股溝肌肉	51		
大腿肌肉	52		
靈敏度和協調性的訓練	55		
用氣球	55	繫鞋帶	88
用合適的球	57	背書包	89
用小型米袋	58	分攤重量	90
姿勢訓練・感受身體	61	騎自行車	90
用合適的球	61	模擬訓練項目	91
用小型米袋	63		
增強肌肉的力量	64		
腹 肌	64		
背部肌肉	68		
手臂肌肉	72		
軀幹肌肉	73		
大腿肌肉	74		





運動 帶來幸福

孩子們喜歡到處嬉鬧——對這種自發的活動欲望，我們應大力支持，而非加以限制。為了使您的孩子保持對運動的興趣，您應該閱讀本章的第一部分。

然後，孩子們就可通過閱讀一些簡單明了的資料介紹，進一步了解脊柱的結構和功能。在人體彎腰和挺胸的姿勢中，脊柱是最重要的。由此，孩子們才能明白，為什麼運動太少和錯誤的姿勢會損害自己的背部。這樣，他們才會早一點考慮，多做有益於背部的運動，經常自省，以防患於未然。通過閱讀，您的孩子可以學到巴貝西的椎間盤和維利的椎骨等知識。這些內容在後面的章節中還會提到。人們應該明白，決不能像庫諾的彎曲一樣。

最後，您可以用本章節末尾的測試練習確定一下，您的孩子背部和肌肉到底處於何種狀態。



兒童的背部運動 ——有何目的？

「苦難」的骯骨

很遺憾，孩子們
也很可能向壞榜
樣學習

背部疼痛是目前的「第一號大眾疾病」。分析成年人產生這種疾病的原因，常常可以在他們的青少年時代找到根源。直到4～5歲，孩子們仍然比成人更多地進行有利於背部的運動。從這時以後，孩子們才開始模仿大人們不健康的行為方式，並以此為榜樣。長此以往，就會給椎間盤造成過大的壓力——因為沒有人會教孩子們正確地搬運東西或彎腰挺胸等行為方式；也沒有人向他們指導有益於背部的坐姿。如果自己的父母親不進行體育運動，那麼孩子也基本上不會樂於多做運動。

在我們這個習慣於坐和以車代步的時代，要保持肌肉發達和身體機能正常是十分困難的。

背部疾病患者的年齡趨向年輕化

「苦難」的骯骨並非在成年時代才開始出現，腰背疾病患者將會越來越年輕；缺乏運動和姿勢不良的後果，可以從越來越多的小學生身上看出來。根據德國「聯邦兒童和青少年糾正不良姿勢及運動指導工作小組」的調查，小學時代，每兩個兒童中至少有一個已患有姿勢不良症，從而引起身體的知覺、平衡和協調等方面的障礙。

運動越少，
看病越早

通過宣傳教育，預防這種不良姿勢；通過從小鍛鍊和運動，抵禦這種錯誤的生活模式——這就是兒童背部運動和本書的寫作目的。

及早開始鍛鍊

嬰兒已開始鍛鍊自己的肌肉

下列有關孩子早期發展的扼要說明，可以讓家長們明白，運動對嬰兒來說很重要。這樣嬰幼兒就可以在成長發育的過程中，學會許多肌肉協調和平衡方面的有關能力，可以每天鍛鍊肌肉、平衡及協調性：壓腿，活動骨盆，以身體為軸，進行轉體運動，從俯臥姿勢到仰臥姿勢，或者相反，等等。嬰幼兒依靠肘關節的支撐，逐漸使頭部穩固下來。後來，當他們用一隻手去抓玩具時，基本上是靠另一隻前臂的支撐平衡身體。在以後的生長過程中，他們會靠一側身體支撐，逐步從歪斜的坐姿發展到坐正。嬰兒大約從7個月後開始學習爬行，為將來的走路做好準備。右臂和左腿、左臂和右腿更迭交替地向前運動。人們把這種運動方式稱作「交叉運動」。孩子們在將來的跑步中，也需要使用這種交叉技能，通過擺動雙臂而前進：當右大腿向前邁進時，左手臂同時向前擺動；反之亦然。或者用手撐地，像熊一樣爬行，直到發展到直立行走。雖然在此期間常常屁股落地——但站起來走路的期望遠遠大於跌倒時的失望。

借助於有規律的「鍛鍊」，小孩子終於學會自己站起來

多鼓勵，少阻擋

嬰兒坐凳和輔助器只能短期使用

嬰兒坐凳和嬰兒等臂式平衡桿是安全地安頓嬰兒時最受歡迎的器械，所以在乘車時，嬰兒坐凳肯定是非常有用的。在家裡短時間使用嬰兒坐凳，比如10～15分鐘，也不應受到指責。但是，如果許多嬰兒坐在嬰兒坐凳上或使用嬰兒等臂式平衡桿長達數小時，那麼他們每天就會缺少鍛鍊，這就意味著缺少支撐、伸展、轉動或在遊戲台上以臂肘支撐爬行的機會。此外，由於在嬰幼兒時期，脊椎長時間彎曲，就為以後的姿勢不良症埋下了禍根。

激發嬰幼兒的運動欲望

所以，不要長時間把嬰兒放在嬰兒坐凳上或嬰兒等臂式平衡桿裡，而應積極地激發嬰幼兒的運動欲望：在地板上舖上墊子，用那種「嬰兒小窩」（一種月亮型的軟墊）圍起一個活動場地，並放上幾件玩具，嬰兒就可以自行「鍛鍊」了。如果誰認為嬰兒圍欄比較安全，那就應設置足夠大的圍欄，以便給孩子們提供必要的活動迴旋場地。

即便是所謂的學步輔助器械，如學步車，也會妨礙嬰幼兒的正常發育。要走路，就必須有一根正常、直立起來的脊柱。在學步車中就不同了，孩子總是以一種彎曲的脊柱姿勢套拉在學步車上，從一開始就沒有學會用腳平穩地走路，而只是用腳尖走路。因此，請您給孩子足夠的時間——如果他

讓孩子自己學會
走路

請讓您的嬰兒多
多「鍛鍊」，那
麼他們就可以學
會站立起來

幼稚園時代

幼稚園裡的孩子們都喜歡蹦蹦跳跳、跑跑鬧鬧、爬上爬下，這種運動的欲望與嬰兒時期一樣，對孩子們肌肉的發育和健康的運動都非常有益。儘管如此，在幼稚園裡，還是逐步取消了孩子們在地面上的活動。每天早上，孩子都要坐在凳子上圍成一圈，商討一天的活動安排和大聲唱兒歌；在記憶、分傳、摺紙、剪紙、手工製作等遊戲中，孩子們仍然坐



在桌邊進行。因此，幼稚園的孩子們坐在凳子上的時間愈來愈長，不再趴在地板上玩了。在這個年齡段，孩子們已愈來愈清楚地顯示出所謂的駝背坐姿（脊柱向後凸的彎曲姿勢）（見23頁）。肌肉和關節再也得不到足夠的鍛鍊，機體的靈活性和平衡能力由於缺乏運動而發育不良。

每人應坐坐站站

上述列舉的有關坐姿實例，也可以從動力學等方面來加以改善，使之有益於背部的發育。這樣，在商討每天的活動安排時，孩子們可以像印第安人開元老會一樣，盤膝坐在地板上進行；兒歌則可以站著唱，或邊跳邊唱——這樣更利於呼吸；做記憶和分傳的遊戲時，也可以採用在肚子下墊塊墊子的方法進行（見86頁）。幼稚園的孩子們主要通過觀察和模仿進行學習，我們大人可以給孩子們做出每天經常坐坐站站的榜樣。沒有人要求取消幼稚園裡的所有桌子和凳子——但是，應該讓孩子們早一點學會：除了「普通」的坐姿以外，還有許多健康而舒適的選擇。這一點非常重要。

從盤膝坐到斜面
桌：有許多引人
入勝的選擇

富於樂趣和幻想的訓練

在幼稚園時代，必須一直激發孩子們自發的運動欲望，定期進行遊戲活動。可以把肌肉、平衡及協調的訓練像刷牙一樣安排進每天的日常活動中去。遊戲角和運動島是適合孩子們訓練的場地。在這些安全的場地上，孩子們可以無拘無束地蹦蹦跳跳，練習平衡和翻跟頭——簡而言之，可以徹天徹地地嬉鬧。訓練孩子們姿勢和身體知覺的集體活動可以很簡單地進行，這僅需激發孩子們的想像力，並用小故事美化這些訓練。比如，一組孩子就可以按照這個原則舉行一次「熱帶叢林的漫遊」：首先讓孩子們站在一塊大岩石（一個大箱子）上，伸展一下肢體，期待地望著遠方那隻凶猛的老虎（鍛鍊脊柱直起的姿勢）；身體保持平衡地跨過深淵（一條翻轉過來的體操長凳）；在一張墊子下面放上紙筒管，當孩子們橫跨這張搖擺不定的墊子時，就像經過一座搖晃的吊

開闢嬉鬧的遊戲
角非常重要

橋（鍛鍊其平衡和協調能力）；孩子們從一塊石頭蹦跳到另一塊石頭（許多報紙堆在一起），就可以毫髮無損地跳過這片沼澤地，從此岸抵達彼岸（鍛鍊其靈活性和腿部的力量）；在一個山洞裡（用許多被子把桌子遮掩起來），這些熱帶孩子們才剛剛開始安靜下來，躲避即將來臨的暴風雨；

玩「熱帶叢林的漫遊」，可以在愉快的遊戲中訓練孩子們

在山洞裡，孩子們相互搓背以暖和身體，擺脫虱子的攻擊（提高身體的敏感度和放鬆緊張的肌肉。當然，這個故事也可以無窮無盡地變幻下去——但是，這個實例足以明確表明，我們可以怎樣激勵並訓練孩子們。

小學時代

一旦入學之後，每天坐的時間就會急劇增長：通過對參加背部訓練的兒童們的調查得出，小學生每天坐的平均時間大約達到了難以置信的9～11個小時。

孩子們的姿勢不良症並非僅僅由於坐的時間過長而引起，更令人不安的是孩子們大多坐姿不良。因為許多凳子和桌子的高度是不能調節的，所以不能適應每個學齡孩子的需要。同樣，書包過重也會引起姿勢不良，因為背部的肌肉和脊柱無法承受這種重心偏高的負重，而且背書包的姿勢還常常出錯（如何正確地背書包，見89頁）。

長時間坐著，太沉重的書包，均可能導致姿勢不良症

傳授理論

雖然孩子們在小學裡學習有關脊柱的知識，並不像青少年或成人們那樣感興趣，但用兒童的語言傳授理論性知識仍然非常重要。譬如，我們可以向他們講解有關脊柱的構造和功能、肌肉和神經等方面最簡單的知識（16頁起），以及一些關於如何正確坐著、彎腰、抬舉或扛東西的建議（82頁起）。請您最好與您的孩子一起讀讀這幾頁的內容。

傳授有關脊柱的簡單知識

課堂中流行的運動歌曲

教師們應該試著在課堂上有規律地把課程暫時停下來，安排4～5分鐘的遊戲，這樣孩子們便會在隨後的課堂學習中集中精力。即使一次遊戲活動要花10分鐘時間——也是十分值得的！

做遊戲重要的是音樂，它是活動起止的信號——還可以使活動變得情趣盎然。譬如，遊戲「凳子韻律操」是這樣做的：每個孩子拿起自己的凳子，把凳子的正面轉向自己。當音樂響起時，就彎曲膝蓋，把左、右腳分別放在凳子上各8次，然後把右腳放在凳子上，同時左臂向前伸展，最後再換成左腳和右臂。接著背對凳子，大腿向後彎曲，先用右腳尖，再用左腳尖，分別輕觸凳面8下。最後孩子們圍著凳子正反各跑兩次。在遊戲中，老師必須發號令，以避免孩子們在活動時亂作一團。當然，也可以適當地延長遊戲時間或改變「韻律操」的內容。

這樣，孩子們就可以較好地調節自己的心態，張弛有度：用激昂的音樂搭配「凳子韻律操」比較合適。

選擇正確的坐姿

當凳子的高度無法調節時，可用合適的球或楔型小墊子（見83頁）替代凳子使用，供孩子們消遣時坐坐。家長可以成為推行上述方法的理想渠道——不管是老師還是家長提出來都一樣。

青春期的

青春期的孩子們生長發育的旺盛階段，但肌肉的發育卻相對滯後。長時間坐著，對脊柱毫無益處。但從12歲開始，每天在校坐的時間逐步增加。因此，向這個年齡段的孩子傳授有關脊柱及其功能的理論知識，肯定比嬰幼兒更容易接受，因為他們能夠更迅捷地集中精力，並理解講授的內容。許多青少年可能會覺得挺直胸背坐在那兒，把合適的球

在青春期的孩子們正好需要大量的運動。

作為凳子，或雙肩背書包不夠「酷」，因為單肩背書包看起來更瀟灑隨意些。當然，如此一來，督促孩子們進行有規律的訓練，似乎比前幾年難度更大。

想像力和耐心

這一階段，教師們應該選擇一些節奏感強烈的現代體操（從44頁起），或請您的孩子自己去挑選喜歡的音樂。此外，還必須很有耐心，對其行為表示理解並實施「富有人情味的小策略」。或許您也可以和您孩子的朋友們的家長交換意見，或者也可以在家長會上和孩子的老師們一起探討一些高招。如果想要使一個班級的學生都養成注意背部姿勢的良好習慣，那麼，學校就應該添置一些合適的球、楔型座墊等器械，同時在課堂中還要引入流行的運動歌曲（見13頁），允許變換坐姿（見84頁）。

請您和其他家長
聯合起來

增強肌肉和背部
的運動遊戲

請您試著讓您的孩子熱衷於某項運動。滑雪、游泳、騎馬和蹬滑車都能使肌肉發達，提高靈活性和協調性。像足球、手球和排球等團隊性的集體運動，還能增強同學們團結協作的精神。

合理安排業餘時間

在家裡也應不斷
改變坐姿

通常，由於看電視、錄影帶或是玩電腦遊戲等原因，每天坐的時間被無端地延長。因為家長們在業餘時間對孩子們有更大的影響力，所以在家裡應發揮更好的表率作用。但是，這並非意味著禁止孩子在家裡看電視，或是把電腦封存起來。大人們應該關心孩子，要讓他們學會和運用正確的坐姿，並選擇適合於他們自己的方式——也可以把這種活動當作家庭作業，讓孩子們完成（從82頁起）。

在周末，您和孩子們可以一起進行體育鍛鍊，到鄉下去郊遊或騎騎賽車。如果您孩子的好朋友也能結伴同行，那麼您的孩子一定會非常高興，也樂意在郊遊時把電腦暫時擱一

攔。用球、帶子、小型米袋和其它在第44頁實踐篇中介紹的器械，按照一定的遊戲規則，進行富有趣味性的定期鍛鍊。通過這些活動，有助於刺激肌肉和關節，還可以進行平衡性和靈活性訓練，以促進孩子們的平衡、協調能力。

總之，家長應該「抓注重點」，不斷反省自己的言行舉止。如果家長不以身作則，譬如近在咫尺也不願騎自行車而要開車前往，卻反過來嚴格要求自己的孩子多做運動，這是很不現實的。孩子即使在家裡進行鍛鍊，也需要您的鼓勵和支持。如果您肯抽出一定的時間，您就會驚奇地發現，和孩子們一起鍛鍊是多麼快樂啊！適量的運動有益於背部的發育。您可以與您的孩子一起重溫一下後面幾頁的內容。

重要的是支持和
鼓勵



周末應該屬於您的孩子！一起放風箏、嬉鬧……