

主编 任建生

YINGYOUER XINZHI NENGLI FAZHAN YUNDONG CHUFANG

婴幼儿 心智能力发展 运动处方



武汉出版社

WUHAN PUBLISHING HOUSE



运动处方丛书

YUNDONG CHUFANG CONGSHU

婴幼儿心智能力发展 运动处方

主 编 任建生
作 者 任建生
插图作者 杨建滨

武汉出版社

WUHAN PUBLISHING HOUSE

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

婴幼儿心智能力发展运动处方/任建生著. - 武汉:武汉出版社,2000.12

(运动处方丛书/任建生主编)

ISBN 7-5430-2075-0

I. 婴… II. 任… III. 婴幼儿-运动-保健 IV. R174

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 74751 号

书 名:婴幼儿心智能力发展运动处方

著 作 责 任:任建生

责 任 编 辑:孙 敏 王维焱

封 面 设 计:刘福珊

出 版:武汉出版社

社 址:武汉市江岸区北京路 20 号 邮 编:430014

电 话:(027)82839623 82842176

印 刷:通山县印刷厂 经 销:新华书店

开 本:850 × 1168mm 1/32

印 张:7.125 字 数:178 千字 插 页:1

版 次:2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 1 次印刷

印 数:1-3000 册

ISBN 7-5430-2075-0/R·59

定 价:11.40 元

版权所有·翻印必究

如有质量问题,由承印厂负责调换。

前言

21 世纪是生命科学的世纪。人类呼唤文明,呼唤健康,呼唤回归自然,对自身身体的认识将产生新的突破性飞跃,对生命质量的重视程度也日益提高。联合国教科文组织提出:2000 年人人享有健康。

“生命在于运动”几乎人人皆知,但是如何科学有效地运动,知之者就不多了。现代的运动已不能仅停留在让身体活动的层次,我们不仅追求健身,还要追求健心,追求精神与身体和谐发展,通过运动开发智力、康复疾病、发展心理、解除心理压力、改善人类的生活方式,追求躯体与精神对现代生活的社会适应能力,提高生命的质量。

人们对运动的需求已呈现多元化、高层次的趋势,运动处方就是针对个人的身体状况和需要而制定的一种科学的定量化的周期性锻炼计划,是一种个体化的科学锻炼的运动程序,是运动生理学原理在运动实践中的具体应用。根据运动目的的不同,运动处方可分为健身运动处方、健美运动处方、竞技运动处方、康复运动处方等不同种类。



健身锻炼和竞技锻炼(包括康复锻炼、健美锻炼等)的自身的目的在于通过肌肉活动不同程度地促进人体机能能力的提高。竞技锻炼是对人体某些特定机能极限的挑战,竞技运动的世界记录代表了一定历史时期人类某种能力的上限。健身锻炼则是对人体达到理想健康状态的适应性训练。人们参加运动有各种不同的需要和目的,如为健康身体、为提高竞技水平、为康复疾病(包括心理疾病)、为健美形体、为促进生长发育、为愉悦心境、为开发智力等等,但不论何种目的的运动,只要是身体运动,就必然涉及到运动的强度、时间、运动类型、每周运动的频度、持续的周期等等。这些是构成运动处方的基本要素,不管处方的种类有多大差别,都包含这些基本要素。而这些要素的实施,必须根据运动的目的不同,个人的身体状况不同,采用不同的运动处方种类,所选择的运动方式、强度、时间、频度等亦完全不同,必须根据运动生理学的基本原理科学配方,以产生与目标相一致的效果。

ii
前
言

许多发达国家非常重视应用运动处方提高国民的体质和健康素质。美国政府从1990年开始实施一个全国性健康计划:《健康公民2000年》。计划包括3个总目标、22个子目标。在22个子目标中,体育目标排在第一位。该目标的引导机构是美国总统体育与健康委员会,委员会组织专家制定出指导性《成年人有氧锻炼健身运动处方》,指导大众科学健身,使运动处方的应用成为实施体育健康目标的重要措施。日本从80年代开始,提出体育发展的两项基本任务:一是推广应用运动处方的理论和方法;二是改善体育设备。并在大、中、小学的学校体育中推广运动处方。运动处方也深入到英国、加拿大、德国等经济发达国家的家庭、社会。

全民健身计划的目的,是通过群众体育运动促进和提高全民的体质和健康水平,使体育成为人们生活中不可缺少的组成部分。要实现这一目标,必须培养大众树立正确的体育价值观,通过科学而系统的体育锻炼,使产生有利于个人身心的良性积累,是



促使其体育价值观形成的内涵性因素。普及和推广科学健身的知识和方法是一项重要的工作，不仅仅是传授运动技术和动作，更重要的是让人们学会如何科学地运动锻炼。

《运动处方》丛书就是为适应当前社会需要而编写的。该丛书包括《休闲运动处方》、《婴幼儿心智能力发展运动处方》、《中年健康运动处方》和《常见病康复体育运动处方》，通过不同的方面向读者介绍运动处方的科学知识和应用指导。

《婴幼儿心智能力发展运动处方》是写给 0~6 岁婴幼儿的家长看的。它让家长们明白，运动也是促进婴幼儿心理发展和智力发展的重要手段，具有不可替代性；并针对不同年龄段的婴幼儿给予了各种运动处方，家长的实际操作性很强，婴幼儿也能从游戏式的运动中得到全面的发展。

休闲的真实的深层的含义应该是创造生命活力，追求全面的健康。《休闲运动处方》教你用运动的方式更好地投入到工作与生活中，焕发生命活力。

中年是人生的一个重要时期，也是一个人一生的健康危险期，《中年健康运动处方》告诉你应如何注意疾病的预告，并用运动的方式赶走病魔，保持健康的体魄，充分实现人生黄金时期的价值。

《常见病康复体育运动处方》是献给已身患疾病的朋友们的。通过适当的、有针对性的体育运动，配合正确的医疗手段，有病的身体同样可以逐渐康复。

希望这套丛书能在改善生活方式、培养生命活力和心理品格、实现人的现代化、达到真正的健康状况方面，给读者朋友提供有益的帮助。



前 言.....(i)

一 运动——开启生命智慧的钥匙.....(1)

你知道运动对开发智力的重要作用吗?(1)

运动早期教育与智力开发(2)

婴幼儿的“无意识适应性学习期”(4)

运动能促进大脑皮质树突棘增多(8)

智力开发也有“时节”(9)

运动可提高大脑机能的可塑性(10)

“打包”对孩子智力的束缚(13)

“运动敏感”对智力的影响(14)

运动敏感的获得与智力开发(14)

“运动敏感”对“音乐敏感”的潜在效应(15)

运动能力——使孩子走向成功的阶梯(17)

二 运动——塑造成才的心理品质的摇篮.....(20)

运动能力与儿童社会心理行为的发展(20)

同龄孩子之间交往发展的阶段(21)

运动能力可提高孩子在伙伴中的地位 (23)

如何为孩子 在伙伴中获得地位和身份? (25)

“心理优势”的作用 (28)

体育运动与儿童竞争行为的发展 (29)

集体游戏与儿童合作行为的发展 (30)

运动能力与领袖行为的发展 (34)

运动发展与心理发展 (35)

运动发展的阶段性 (36)

运动对孩子认识发展的促进作用 (38)

运动感(知)觉能力的发展 (38)

运动对知识概念的认识发展 (41)

运动对孩子情感发展的促进作用 (42)

运动心理品质与成才 (44)

人才与非智力因素 (44)

体育运动对心理品质的培养 (46)

运动心理品质与学习的“五种积极性” (50)

运动心理品质对学习积极性的作用 (53)

三 零岁婴儿智力启蒙运动处方 (56)

从零开始——迈好人生第一步 (56)

重要的抉择——从培养孩子俯卧开始 (58)

健美的孩子从这里诞生 (59)

培养婴儿自立精神与积极进取精神 (61)

俯卧能创造积极的态势 (63)

婴儿俯卧姿势运动处方 (65)

人生第一项体育运动——游泳 (67)

游泳是婴儿最好的运动 (68)

婴儿游泳风靡世界 (70)

- 婴儿游泳运动处方(73)
- 婴儿洗澡也是很好的运动(76)
- 生命旅程的第一个里程碑——爬行(78)
 - 婴儿爬行健心又益智(78)
 - 婴儿爬行运动处方(80)
- 伸展肢体练伸肌——被动体操(83)
 - 婴儿被动体操促进智力发展(83)
 - 婴儿被动体操运动处方(84)

四 1~3岁幼儿智力激发运动处方 (90)

- 幼儿——最惹人爱的时期(90)
 - 小荷才露尖尖角(91)
 - 不知疲倦的探索者(92)
- 兴趣是最好的老师(94)
 - 兴趣是开启幼儿智力的钥匙(94)
 - 运动是获取思维信息的源泉(95)
 - 兴趣需要选择(96)
 - 兴趣需要激发(99)
 - 幼儿的“常同行为”(101)
 - 孩子为什么“不愿干”? (102)
- 幼儿的“工作”——游戏(104)
 - 游戏是幼儿最好的运动(104)
 - 父母在幼儿游戏中的角色(106)
 - 球的游戏(109)
 - 水和沙子的游戏(110)
 - 扔东西可以训练眼和手活动的协调(112)
- 初生牛犊不怕虎(113)
 - 从小练胆量——平衡木上走一走(114)

初生牛犊不怕虎——溜冰从幼儿开始学(116)

幼儿溜冰运动处方(117)

幼儿游泳运动处方(118)

幼儿竹竿操运动处方(121)

基本身体控制与感觉训练(125)

五 4~6岁儿童心智能力发展运动处方.....(129)

童年——能使美梦成真的时期(129)

天真可爱的儿童(129)

4~6岁儿童生长发育特点(131)

儿童运动能力发展测评(133)

神经系统发育的成熟度与机能的可塑性(136)

不要错过每一个“里程碑”(136)

运动能力的培养要讲科学(137)

运动能力及其分类(139)

培养孩子瞬间行动的能力(141)

平衡能力和动作协调能力要在幼时培养(143)

发展柔韧性对神经机能的作用(145)

垫上滚一滚好处多(146)

下棋是培养竞争行为的游戏(147)

送孩子到幼儿儿童体育培训班训练(149)

儿童体育活动运动处方(151)

身体控制与感觉训练(151)

肌张力的感觉训练(154)

提高身体反应能力运动处方(158)

提高平衡性、协调性运动处方(160)

发展柔韧性、协调性运动处方(164)

儿童足球游戏运动处方(169)

球类活动问题解答法 (171)

儿童健美运动处方 (174)

练跳绳健身又益智 (176)

蹦蹦床趣无穷 (178)

韵律和舞蹈 (181)

六 异常婴幼儿运动指导 (186)

需要特殊关注的儿童 (186)

动作失调 (187)

学习能力低下 (188)

精神缺陷 (189)

情绪紊乱 (190)

心肺功能不良 (195)

视觉障碍 (195)

上下肢残废 (196)

个别锻炼计划运动处方 (198)

身体发展计划 (198)

医疗性康复体育计划 (200)

灵活的游戏比赛和康复体育运动处方 (202)

运动教育计划与个别化教育 (202)

附录 (206)

情绪商数推测法 (206)

道德商数推测法 (211)

主要参考文献 (214)

单独通过视觉、听觉对大脑的传入冲动，远不如运动时引起的感觉明显。运动对开发智力是任何其它方法不能代替的。

一 运动——开启生命智慧的钥匙

在我们越来越注重人的价值，越来越关注生命质量的今天，开启生命智慧的钥匙似乎越来越多，然而在众多的钥匙中，没有哪一把钥匙比得上运动这把钥匙的作用神奇。

你知道运动对开发智力的重要作用吗？

很多人知道运动能增强体质，尤其对成长中的孩子，运动是促进他们身体健康发育的最重要因素。但是却很少有人知道运动对开发孩子智力、发展心理有作用，更不用说有重要作用了。然而，科学的理论和实践都向我们证明了一个事实——运动是婴幼儿智力、心理发展最重要的源泉和动力，是智力开发的重要形式和途径，是奠定人一生智慧的物质基础的保证，是培养孩子走向成功的



阶梯。

运动早期教育与智力开发

每个做父母的都有使自己孩子成才的美好心愿，这是一个在生活中较之其他心愿最持久的、最成熟的、最幸福的心愿，也是最崇高的心愿。要实现这一美好的心愿，最有效和积极的途径就是实施早期教育。早期教育的本质特点，是利用0~6岁时大脑的迅速生长发育期给孩子以恰当的信息刺激和训练，使孩子得到最大限度的全面和充分的发展。中国有句俗语：“一年之际在于春，一日之际在于晨。”便能形象地说明这一点。

许多父母虽然已认识到早期教育的重要性，但在实施中怎样



给孩子以恰当的信息刺激和训练,如何使孩子达到全面的、充分的发展,却不易掌握好。他们往往片面追求智力开发,认为体育运动在早期教育中仅仅是起促进孩子健康,使身体长高、长大的作用,孩子的早期运动与智力、能力、心理素质等没有什么关系。不少父母认为,孩子天生好动、好玩,让其自由玩耍就足够了,用不着进行早期运动训练。他们担心越运动,身体能量消耗越多,大脑会越缺乏营养,孩子会成为“四肢发达,头脑简单”的人。事实上,“玩”也能有效促进智力、能力等方面的发展,只不过在这种“玩”的过程中,我们应注重对孩子进行有质量的关注和引导。事实证明,在“玩”中学习是符合孩子年龄层的最有价值的手段,假如我们成人再把“玩”提升到一种“活动”和运动,其收效不是更大吗?

还有人认为,“运动早期训练”是那些想让孩子当运动员、当世界冠军的父母才需要的事,与其他人无关。有的父母甚至为了对孩子进行“智力开发”,占用了孩子本来可以游戏、运动、玩耍的时间。殊不知减少孩子运动、玩耍的时间和机会,恰恰影响了对孩子的智力开发。在很多“开发”智力的书籍中,很少提到运动对开发智力的作用;有的虽然提到,也只是从锻炼身体的角度,认为运动能促进消化吸收功能,使营养吸收增加,使大脑能获得足够的营养,因而间接地对智力有作用。由于这些陈旧的观念,加之缺乏有关的书籍指导,使得运动的早期教育不能得到很好的发展。国外大学的一项研究表明,22%刚做母亲的人“处于危险之中”——9%的人如果得不到额外帮助和教育就会使婴儿面临受到生理损害的风险,但他们通常得不到额外的帮助和教育。另外一项惊人的数字表明,88%以上的父母不知道“运动早期教育”对孩子一生中智力、心理发展的重要性和价值,因此而延误了孩子智力发展的“黄金时机”。

运动早期教育是指身体活动的早期训练。运动,是指广泛意义的身体活动,不单指体育运动,也包括孩子的身体游戏、舞蹈等等,



凡是涉及肢体活动的内容和形式都属于运动。训练,不是指竞技运动的专业化训练,而是指通过各种方式有意识地引导、培养和锻炼身体活动的的能力,同时在这一过程中达到开发智力、发展心理、健康身体的目的。

婴幼儿运动早期训练是根据婴幼儿“无意识适应性学习期”接受信息的独特之处,不管婴幼儿是否能接受,通过刺激听觉、视觉、本体感觉、触觉等感觉机能,按一定的方式反复灌输信息知识,使婴幼儿在无意识阶段通过“适应环境”、“形成印刻”、“印象记忆”、“获得敏感”、“情景领悟”、“本能模仿”等特有的方式,获得大量信息知识,促进大脑神经细胞的数量和质量增长,使大脑机能发育完善,功能潜力进一步得到开发。随着婴幼儿语言能力的发展和大脑发育的逐渐完善,渐渐由无意识向有意识过渡,由印象记忆向理解记忆发展。这一阶段接受的良性刺激信息量越大,对孩子的心智能力的发展越好。

婴幼儿的“无意识适应性学习期”

研究表明,出生后得到适当训练和学习的婴儿,在3个月后与同年龄未经训练的婴儿相比,学习效率几乎要高一倍。还有研究表明,早期的学习与经验,可把智商数提高30分。作为一个社会人的所有基础的奠定,在婴幼儿时期的效率是最高的。难怪意大利儿童心理学家蒙太梭利说:“人生的头3年胜过以后发展的各个阶段,胜过3岁直到死亡的总和。”

婴幼儿之所以有如此奇异的学习潜能,是因为婴幼儿处于“无意识适应性学习期”,他们有一个不同于脑成熟以后的人独特的“认识世界”的特点,并延续至幼儿期。这些特点是:

(1)没有意识:在心理学中,意识一般指自觉的心理活动,即人对现实的自觉反映,也就是有意识的反映。没有意识即无意识、潜



意识或下意识,是不知不觉的,没有语言参加,没有思想行为。从初生到一岁多的孩子,处于“完全无意识时代”,他自己根本不知道他在干什么、学什么,但却能学到难以统计的知识,发展极大的智能。只要你给予适当的信息刺激,就能被无意识接受,创造一个“社会人”的部分行为,但他自己却不知道。正因为处于没有意识阶段,他长大以后也无从回忆3岁以前的生活。3岁以后潜意识慢慢消退,但直到成年还残留着很大一部分。

(2) 适应环境:只要环境不超过孩子生理上、心理上的承受能力,任何环境他都能默默地去适应,完全可以说是环境的动物。例如,你给他少穿衣服,他会不畏寒冷;你尊重孩子,他会变得自尊自爱;你对他讲两国语言,他会掌握两国口语;他生长在高文明的家庭里,可能成为高素质的人才幼苗;生长在一个愚昧落后的民族,就可能是一个愚钝平庸的孩子;如果生长在狼群里,他会变成一个与狼习性相似的狼孩;生长在任何国家和民族,便毫无例外地获得那个国家的传统语言、文化和习俗……这就是人类的“适应性潜能”。马克思说:“人创造环境,同样环境也创造人。”这在婴儿的适应期体现得最明显,幼儿期这种适应环境的能力虽逊于婴儿,但比成人要强得多。

(3) 获得敏感:孩子接触最早、最多、最快乐的事物,他就最敏感,也最喜爱,愿意经常接触,长大后表现得某方面比一般人更擅长,比如音乐敏感、运动敏感、绘画敏感、语言敏感等等。那些著名的画家、音乐家、戏曲名家、歌唱家、围棋名家、运动名将等等,无不都是从小对某方面的喜爱或经常接触而“获得敏感”的。

(4) 形成印刻:婴幼儿期反复获得的印象像印刻在脑内一样,牢固地伴随整个生命的全过程,成为一种固习。乡音就是最典型的例子。

(5) 印象记忆:成年人的记忆主要是理解记忆和分析记忆,而婴儿的记忆全凭印象。婴儿的记忆系统像摄影机摄像、录音机录音



一样，脑的记忆区犹如一卷慢慢感光的底片，感觉几次就记住了。婴儿认识和记忆事物、掌握语言、会听音乐、建立行为，就是这样反复“感光”记住的，而且其效果特别好。幼儿的印象记忆仍很强，理解记忆也开始发展。我们既要利用前者，又要发展后者。

(6) 情境领悟：婴幼儿理解事物，不凭推理，也不需要解释，他的智慧会自然而然地在生活情境中领悟。例如妈妈对孩子说：“妈妈带你到公园去玩。”开始孩子并不懂什么叫公园，什么叫玩，但跟着妈妈去过几次后，他就慢慢领悟了什么叫去公园玩，而且还会自己要求妈妈带他去玩，但他并不一定说得清什么是公园，什么叫玩。再如，每当让孩子听音乐时说“我们欣赏音乐”，不久他就会领悟“欣赏”音乐的情境，虽然他说不清什么叫“欣赏”，也未必会欣赏

