

青少年

夏思永 编
周安平

健身指南



1.5

西南交通大学出版社

青少年健身指南

● 夏 思 永 编 ●
周 安 平

撰 写 人

(以姓氏笔划为序)

刘 建 平
杜 亚 光
李 远 毅
张 昌 林
陈 英 荣
汪 海 涛
吴 鸿 春
郭 立 亚
龚 坚
董 冀 蓉

西南交通大学出版社

青少年健身指南

夏思永 周安平 编

西南交通大学出版社出版
(四川峨眉山)

新华书店重庆发行所经销
四川省隆昌县印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:5.75 插页:2 字数:125千

1989年5月第一版

1989年5月第一次印刷

印数:1——6,000

ISBN 7—81022—098—5/Z·007

定价:1.75元

序

青少年时期是长身体的时期，对身体形态的发育来说，更是关键的时期。据我国体育、卫生工作者对16省市10余万青少年的调查，男性身高从11—14岁平均增长23.9cm，平均每年增长5.98cm；女性身高从11—14岁平均增长15.6cm，平均每年增长3.9cm。14岁以后，无论男女，增长速度都减慢了。身体形态的其它指标的增长，也有相同的趋势。所以，这段时期生长发育的好坏，对一生的体型和体格都有重大的影响。而且，青少年时期还是心理渐趋成熟的时期，例如良好的智力、坚强的意志以及良好的性格，大都在这个时期形成。由于健康的心理寓于健康的身体，所以，青少年时期的身体健康具有特别重要的意义。

身体锻炼是促进身体健康的主要途径，对身体形态和身体机能来说，锻炼和不锻炼迥然不同。以身高来说，同年龄、同性别的少年，经常运动者比不经常运动者平均高4-8cm；肌肉强度、肺活量等生理机能，经常锻炼者也优于不经常锻炼者。此外，经常锻炼者意志坚强、情绪稳定、思维敏捷，也是比较多见的。

但是，并非每个锻炼身体的人都能获得所希望的结果，甚至还有的人锻炼后身体更不健康。这是因为锻炼身体单凭热情还不够，还要掌握锻炼的理论知识，并按锻炼的规律行事。所以，人体解剖生理学、心理学、运动训练学、医学等，对

想锻炼身体的青少年来说，都是应当学习的科学。但是，青少年大都是在校生或职业青年，有自己的学习和工作任务，要系统地学习这些科学是不实际的。所以，如果能有一种篇幅较小、内容翔实、语言通俗，而又能把上述几种学科知识综合介绍的小册子，供青少年阅读，那么，对指导他们锻炼身体将会起很好的作用。

夏思永、周安平两位同志编的《青少年健身指南》一书，正是应这种客观需求而编写的。它对青少年健身锻炼的原则、方法、注意事项等，都以问答的方式，生动具体地作了明确的解答，是名副其实的健身指南。

杨宗义

1988.11.28

目 录

身体锻炼应遵循哪些基本原则?	1
身体锻炼要注意哪些问题?	3
参加体育锻炼能促进哪些身体能力的发展?	5
怎样锻炼才能增进你的健康?	7
体育锻炼要讲究哪些心理卫生?	9
体力劳动与身体锻炼有什么不同?	11
体育锻炼对脑力劳动者有什么积极意义?	13
怎样把健身运动寓于日常生活之中?	15
怎样根据青春期的解剖生理特点进行体育锻炼?	17
你知道疲劳是怎么产生的吗?	19
为什么说没有疲劳就没有训练?	21
你知道简单易行的体质测定方法吗?	23
怎样评价自己锻炼的运动量是否合适?	25
肺活量的大小对人体运动有什么作用?	26
什么项目的锻炼能增大肺活量?	29
维生素E能提高耐久力吗?	30
运动时大量出汗会影响健康吗?	32
青年男女体重多少最理想?	34
有没有使瘦人长胖的妙方?	39
瘦人会越跑越瘦吗?	41
大量出汗能有效地减肥吗?	43

为什么有的人运动减肥无效？	45
减肥无效的原因是什么？	47
节食能达到减肥吗？	50
在进行减肥的同时为什么又要强调保持营养？	52
什么时间进行健身活动效果最好？	58
怎样进行健身跑才有效？	60
最适宜的健身跑强度是什么？	63
晨跑怎样才能既有收效而上课时又不发困？	65
为什么要进行课间活动？	67
跑步时，为什么不要用脚跟着地？	69
长跑中的头晕现象是怎么回事？	71
晚间锻炼好吗？	72
患有肝炎的人怎样进行体育锻炼？	74
不运动，青年人也会患动脉硬化吗？	76
青春期高血压可以进行体育锻炼吗？	78
体育锻炼对近视患者有何积极作用？	80
神经衰弱者怎样进行体育锻炼？	81
失眠的人怎样进行体育锻炼？	83
怎样有效地预防和治疗失眠？	85
患有感冒能否进行健身锻炼？	88
运动出汗能治感冒吗？	90
男女青年最适宜的运动量是多少？	92
参加体育活动对女青年有何积极意义？	94
女同学为什么应多做仰卧起坐？	96
女青年臀部健美操应怎样进行？	98
健身锻炼为何不宜将腰系得过紧？	100

如何选择体育运动服装?	102
运动后吸烟对身体有什么害处?	104
哪些运动能防止晕车?	106
太极拳可以治病吗?	107
为什么剧烈运动后不宜立即洗冷水和热水澡?	109
剧烈运动后, 怎样快速恢复身体正常状态?	111
运动后做整理活动有什么意义?	114
如何有效地消除运动后的疲劳?	116
呼吸怎样与运动节奏相配合?	119
为什么运动中或运动后要有意识地使呼吸深长而 缓慢?	122
利用脉搏怎样测知身体情况?	124
运动时多吃一些糖好不好?	126
体育锻炼会使姑娘的腿变粗吗?	127
运动性贫血是怎么回事?	129
运动与低血糖症有无关系?	130
运动性腹痛应怎样处理?	132
怎样利用楼梯进行健身?	133
清晨怎样进行体育锻炼?	135
雾天怎样进行体育锻炼?	137
走路与健美有关系吗?	138
人体健美应具备哪些条件?	140
一月内, 能使你的胳膊变粗吗?	141
肌肉练习应遵循一定的程序吗?	142
出现肌肉酸痛应该停止运动吗?	144
体育锻炼中应该怎样合理饮水?	146

怎样安排运动与就餐时间？	148
饭后运动有什么不好？	149
健身活动中存在着哪些错误观点？	151
什么是运动处方，它的主要特点是什么？	155
怎样判定运动损伤？	157
怎样预防肌肉拉伤？	158
为什么有的人在运动时脚经常扭伤？	160
为什么膝关节最易受伤？	162
体育锻炼时怎样防止膝关节受伤？	164
打球时手指挫伤后怎么办？	165
怎样防治游游时腿脚抽筋？	167
怎样抢救、急救溺水者？	168
运动时肌肉痉挛怎样处理？	170
脱臼、骨折时怎样急救处理？	173

● 身体锻炼应遵循那些基本原则？

身体锻炼的原则是体育锻炼客观规律的反映，是人们从事身体锻炼达到理想效果所必须遵循的基本法则。其基本原则有，目的性原则、全面锻炼原则、从实际出发原则、经常性原则和循序渐进原则。

1. 目的性原则

体育锻炼参加者在自觉进行某一项目运动之前，必须明确地意识到进行这一运动的原因和所要达到的效果。如果没有明确的锻炼目的，健身过程中就会出现盲目性，达不到健身的目的。在健身锻炼中，人们的需要是多种多样的，归纳起来主要有两点：一是促进身体正常生长发育，增进健康，增强体质，预防疾病和进行体育医疗；另一方面是丰富业余文化生活，调节感情，增强意志力，以及进行积极性休息。

2. 全面锻炼原则

参加体育锻炼时，不仅要有上肢、下肢、躯干等不同部位的活动，而且还应进行各种不同性质的体育活动（不同的体育项目，不同的锻炼方法对身体的影响是不同的），全面发展身体各器官、各系统的机能，促进机体新陈代谢能力，以此达到身体发展的相对完善和健美。

3. 从实际出发的原则

身体锻炼应根据具体情况，从实际出发确定身体锻炼的目的、内容、方法和运动负荷等，因人、因地、因时制宜。

贯彻从实际出发的原则应注意以下几点：①锻炼者本人的主客观条件。根据性别、体质状况、工作性质以及体育运动基本能力等情况的不同，在选择锻炼项目，采用锻炼手段以及运动量的安排上应有差别。②外界环境因素。实践证明，在外界环境很差的条件下锻炼身体，由于人体的不适应而对健康产生不良影响。因此，从事身体锻炼时必须注意外界变化，也要考虑场地、器材和环境卫生等条件。③营养、体质状况因素。身体锻炼要消耗能量，如果营养跟不上，不能保证身体新陈代谢的收支平衡，那么就会使体重减轻，而且还会使体质下降，引起疾病。

4. 经常性原则

身体锻炼要处理好时间的间隔，要有计划，有安排，做到不间断，持之以恒。如果坚持经常的身体锻炼，那么，每一次身体锻炼对肌体的良好影响，就为后一次的锻炼提供了基础，而后一次的身体锻炼在前一次基础上再一次给身体以良好的影响，这样，日益积累就必然能达到理想的锻炼效果。

5. 循序渐进原则

进行身体锻炼时，在内容和运动负荷的安排上应有合理的顺序，应反映身体锻炼发展过程的必要性，逐步提高。人体对内、外环境变化的适应，是一个较缓慢的由量变到质变的过程。体育锻炼时，肌肉活动对机体提出新的要求，这时，人体会产生“一时性适应”。如果运动负荷的强度过小或时间过短，就不会引起反应，即使引起反应也很小；相反，如果运动负荷的强度过大，超过了身体的适应能力，就会对身体产生不良反应。因此，技术动作应由简单到复杂，

逐步适应，逐渐增加难度。

● 身体锻炼要注意哪些问题？

科学地进行身体锻炼，除了应遵循身体锻炼的基本原则和要求外，还应注意以下几个方面的问题。

1. 掌握锻炼前后的身体变化情况

身体锻炼应尽量做到有计划并持之以恒，但人体有时由于某种原因发生不良反应或潜伏着某种疾病，如能及时发现或引起注意，并及时调整身体锻炼的内容和运动负荷，或者停止锻炼，这是十分必要的。否则将会导致意外事故的发生。

锻炼前后要注意身体的自我感觉，如果有不良现象，应加强对锻炼过程的注意和降低锻炼的要求。

2. 要做好锻炼前的准备活动

进行身体锻炼时，人体要经过一个从安静状态到肌肉紧张的运动状态过程。在这一阶段一般要进行准备活动，其目的是提高中枢神经系统的兴奋性，使心血管系统和呼吸系统能适应运动的要求，使身体各个部位，其中包括参加运动的各肌肉群与关节活动开，使身体有准备地进入训练或锻炼之中。不做好充分的准备活动就急于进行剧烈的身体锻炼，往往是造成运动损伤的主要原因之一。

每次准备活动，大致可分为两个部分。一部分是一般性的准备活动，另一部分是专门性准备活动。

一般性的准备活动，可采用日常生活中的实用技能，包括走、跑、徒手体操等身体练习。例如，可先从慢走—快走—慢跑，大约慢跑400—600米后进行从颈、躯干、臂、手及各关节部位的徒手体操，要求细致柔和。准备活动时间约5—10分钟，冬天可适当加长些。

在专门性准备活动中，应按照锻炼或比赛的项目来选择，有针对性地进行。如参加器械、体操、排球、乒乓球等项目的锻炼，应多做上肢的活动；有时还可做一些与专项动作相似的模仿练习。总之，其目的是使大脑皮层的相应中枢对即将开始的活动产生适宜性的兴奋，起到提高锻炼的效果和预防运动创伤发生的作用。

3. 在结束身体锻炼时应做整理活动

做整理活动的目的，是使人体更好地从紧张的运动状态过度到安静状态，使紧张的机体转为放松。事实上，运动对身体引起的生理、心理反应并不是随运动的停止而消失的，而是要经过一个逐渐恢复的过程。人体在运动时，大部分血液都在四肢的肌肉里，这时如果突然停止运动，下肢的血液不能通过肌肉的收缩将它们推回到心脏，这样，大量的血液在四肢，而脑部的血液相对减少，因此，容易发生暂时性贫血，引起头晕，面色苍白，恶心等症状。另外，人在剧烈运动时，需要大量的氧，有时是在缺氧的情况下进行的，运动时所欠下的氧债需要在运动后的恢复期偿还，若是在运动结束时做些整理放松活动和深呼吸运动，这样有助于氧债的偿还。

运动后的整理活动，根据运动项目的不同而应采取不同的方式，但整理活动应与刚结束的运动相衔接。如快跑后的

整理活动是再慢跑一阵，然后做做深呼吸运动和徒手体操。球类运动结束后，四肢放松摆动，加深呼吸，用半握拳或手掌敲打身体躯干和四肢。整理活动的时间，以机体基本上恢复平静，呼吸和心跳比较稳定为准。

●参加体育锻炼能促进哪些身体能力的发展？

每一个人都具有一定程度的身体能力，不过，在日常生活和一般劳动中，这些能力并不要求达到较高的水平。但在体育锻炼中，则需要人体的活动达到极其紧张的程度，并要求在完成难度较大的复杂动作中，表现出高度的协调性。在此情况下，有机体必须最大限度地动员和发挥身体各部的能力。所以在体育锻炼中发展身体各部的机能，对提高机体参加体育活动的能力是有重要意义的。

身体能力是指在运动时所表现出的物质代谢能力、组织器官、神经系统的调节能力，以及人体对外界环境改变的适应能力。

人体生命活动的基本特征是新陈代谢。在新陈代谢过程中，需要经常不断地从外界环境中摄取氧，同时排出二氧化碳。而氧的运输包括呼吸系统、血液循环系统等。人体运动时能力的强弱主要取决于这些系统的调节能力。这种调节能力，是体育锻炼中注重发展的能力之一。

一般人在剧烈运动中能负约10升氧债，而受过良好训练的人，负氧债能力可达15—20升，也就是说，人体机能能力可以通过运动训练得到提高。一般说来，经常参加中长跑，

特别是长跑锻炼对促进身体负氧债的能力有显著的效果。但是，值得注意的是，在运动时心率自我控制应在最高心率的70%以上。即是说，假若你在剧烈运动时最高心率为220次/分，则保持心率在154次/分以上为有效，否则，效果不显著。

第二是人体有氧氧化能力。人体各组织器官在运动中所表现出的有氧氧化能力，主要表现为组织器官利用和调节能量的能力。我们知道，ATP是运动时直接的供能物质，而持续时间长、运动量大的身体活动主要靠糖和脂肪的有氧氧化供能。在大运动量时，一般人每分钟只能从有氧代谢供给工作肌肉1克分子ATP；经过训练的人，在运动中，每分钟由有氧代谢供给肌肉的ATP都要超过1.5克分子。也就是说，经常参加较长时间、运动量较大的体育项目的锻炼，可以使机体各组织器官有氧氧化的能力得到提高。有氧氧化能力的提高，在体育锻炼中有特殊的作用：①可以消耗人体多余的脂肪，保持体形健美。②又为继续参加锻炼时的能量供应提供了有利条件。

第三是神经系统的调节能力。人体在运动过程中，心脏与血管、呼吸等活动会发生相应的变化，将使心血输出量和各组织器官的血液量能够满足当时代谢的需要，并保持动脉血压的相对恒定。心脏血管的这种适应性就是通过神经系统的调节来完成的。实践证明，成年人安静时心率平均为75次/分，而经常参加体育锻炼的人心率可减慢到50—60次/分。神经系统对机体运动时调节能力的提高，取决于是否经常参加体育锻炼。

第四是机体对外界环境的适应能力。机体内部的各种生命活动本身随时都在破坏着体内各部的平衡状态，身体必须

随时调节自己的功能来达到内部的平衡。我们所存在的外界环境也随时在发生改变，这些改变也不可避免地要使身体受到影响，身体也必须随时调节自己的功能来适应环境，使身体内外达到平衡。由于体内环境的变化是客观存在的，要达到平衡的重要途径，只有依靠身体的适应能力。所以，身体的适应能力的强弱，也是健康状况好坏的一个标志。

身体的适应能力，也是通过条件反射形成的。经常参加体育锻炼，首先是指挥全身活动的神经系统的功能得到锻炼和提高，使人体对外界刺激的反应快而准确，有利于增强对不利环境条件（高温、低温、缺氧）的适应能力和对疾病的抵抗力。

体育锻炼接触自然条件较多，特别是空气、日光和水，这些都是增强抵抗力的积极因素，都有助于增强血管、神经、肌肉等组织的机能，提高调节体温的神经中枢的工作能力，从而提高机体的适应性。

● 怎样锻炼才能增进你的健康？

对有些人来说，健康意味着减轻体重或者是为了使肌肉结实有力，这些都是无可非议的。但健身的主要目的应是提高心肺功能和血管的输氧能力，因为心血管的健康对人体来说尤为重要。心血管系统的管道遍布全身各处，它一方面把血液带来的氧气和营养物质送到全身各个角落，供给各组织新陈代谢的需要；另一方面又把各组织的代谢产物带回心脏，由肺脏和肾脏排出体外。怎样才能提高心血管系统的功

能呢？一般说来，锻炼中应注意以下几个方面的问题。

1. 锻炼过程中应有一定运动强度，有了强度才可能对心血管系统产生较大影响。强度的掌握应以持续时间为标准，在强度增加后其持续时间没有减少，则这种强度比较合适。可以说，强度与持续时间的合理结合对提高心血管系统的功能水平是必不可少的。一般情况下，在每次体育锻炼时，最少要进行10—20分钟，其平均心率应达到140—150次/分。对身体健康状况不同的人，平均心率可以有所增减。

2. 在锻炼中应多以下肢活动为主，兼顾上肢和躯干的活动。同时在锻炼中参与活动的肌肉越多，对呼吸系统、血液循环系统的要求就越大，随之对提高它们功能的作用就越显著。

3. 锻炼要经常性和有规律性。每周至少应锻炼三次，前后两次锻炼中的间隔时间不应过长。运动医学工作者对参加体育锻炼的人进行过观察，发现每锻炼一次，大脑皮层和身体其他器官的功能就增强一次，而且这种状态保持两天左右。这样一次接一次地锻炼，心血管系统的良好变化就积累起来，体质也就得到了增强。为了让身体这种良好的变化更快地积累，就必须用经常的、反复的锻炼方法来巩固，使锻炼的内容、方法带有规律性，收到锻炼的如期效果。

4. 锻炼中应进行一些有节奏的运动，如慢跑、骑自行车、游泳等项目，随着运动的节奏，更多的血液进入心脏，使心脏得到锻炼。

一个健康的人安静时心脏每收缩一次所搏出的血量约为50—70毫升，而经常参加体育锻炼的人的心脏每次可以排出更多的血量。如果一个一般健康的人每搏输出血量为60毫升，