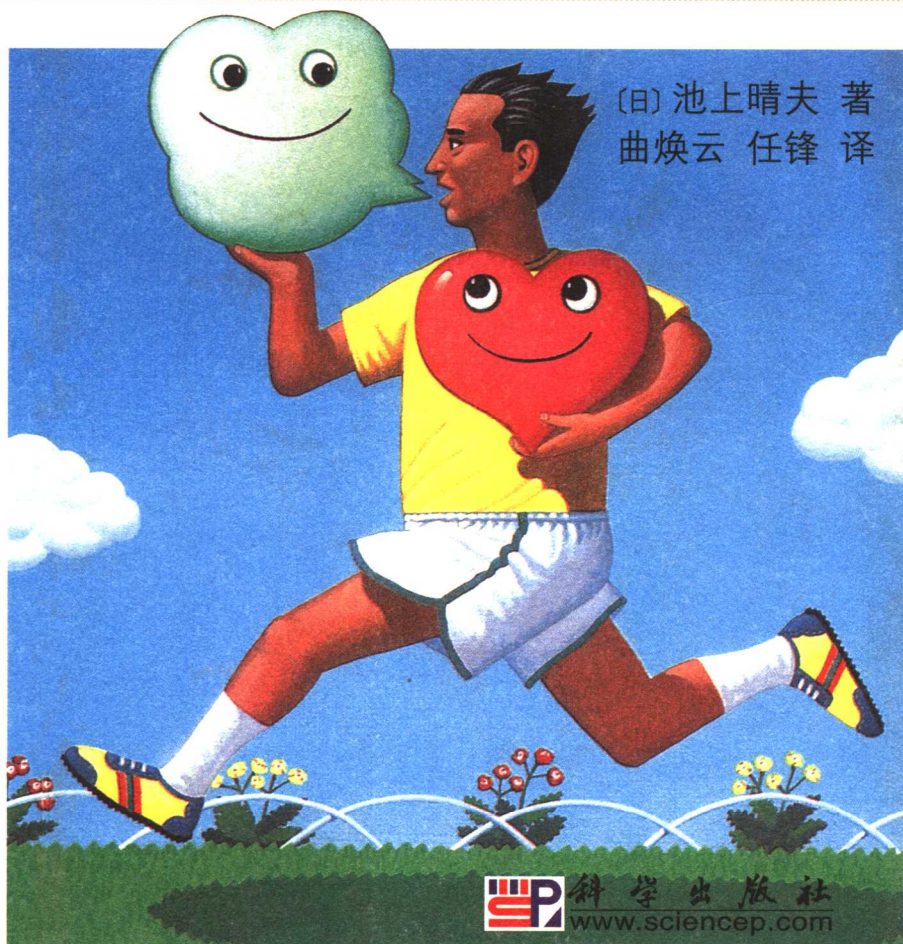


健康新时代
系列

适度运动

量身定制最适合你
自己的运动生活!

与健康



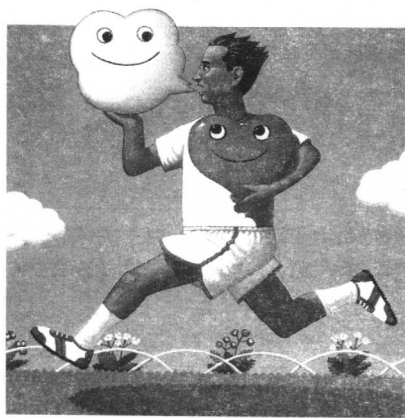
〔日〕池上晴夫 著
曲焕云 任锋 译

科学出版社
www.sciencep.com

健康新时代系列

适度运动与健康

(日) 池上晴夫 著
曲焕云 任锋 译



科学出版社

北京

图字：01-2003-6974 号

《適度な運動とは何か？自分に合った運動のを見つけ方》

© 池上晴夫 1988

All rights reserved.

Original Japanese edition published by KODANSHA LTD.

Simplified Chinese character translation rights arranged with
KODANSHA LTD.

图书在版编目(CIP)数据

适度运动与健康/〔日〕池上晴夫著；曲焕云，任锋译.

—北京：科学出版社，2006

(健康新时代系列)

ISBN 7-03-015267-0

I. 适… II. ①池… ②曲… ③任… III. 体育运动—作用—
健康—普及读物 IV. G806-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 025735 号

责任编辑：侯俊琳 李俊峰/责任校对：温至丽

责任印制：钱玉芬/封面设计：黄华斌

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

天时彩色印刷有限公司印刷

科学出版社编务公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 11 月第 一 版 开本：A5 (890×1240)

2006 年 11 月第一次印刷 印张：5 1/4

印数：1—6 000 字数：108 000

定价：16.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换〈双青〉)

前 言

人们普遍认为，适当的运动对健康是必要的。运动量不足会引起体力低下、肥胖以及其他各种各样健康障碍。这些道理报纸、杂志、电视、收音机等媒体都曾报道过，所以，很多人都知道。

可是，到底什么才是适度运动呢？关于这一点很少有明确的答案。从健康学医生那里得到解释的人又有多少呢？什么“恰如其分”、“不可强制”等都只是“适度”的抽象说法而已。这样的解释根本不算是解释。

如果不明白适度运动的具体含义，即使知道为了健康必须运动的道理，也是不能起什么作用的，充其量是个茶余饭后的话题，没有其实用的意义。例如，感到自己运动量不足的人，就想开始做运动，却对于运动的有效与无效方面的知识根本没有一点了解。

近年来，作者针对为了健康而运动的问题多有研究，收集了很多资料，并对适度运动有相当详细的说明。更确切地说，至少对健康人为了健康而需做必要的运动这一问题形成了结论。但对病人来说，这方面的研究还不完全，是今后需要继续研讨的问题。

本书对人们为了健康应做什么样的运动、怎样运动才有



效等问题进行了论述，并总结出了通俗易懂的经验。作者认为的通俗易懂，就是既有正确性，又有注意事项，还要有专家的评审意见。为了更深刻、更正确地了解相关的内容，我们还在卷末提供了参考书。

关于运动和健康的问题，作者认为关键是运动的生活化和生活的运动化，也就是把体育活动融进我们每天的生活当中，达到运动的生活化；同时，在生活当中，不依靠车和电梯之类的工具，用自己的体力来完成每一项活动，这便是生活的运动化。

希望本书对生活运动化和运动生活化的实践有所帮助。

池上晴夫

目 录

前言

第1章 安全、有效的运动的基本标准是什么?1

什么是适当的运动?2

针对现代人的运动2

运动处方的重要性4

效果明显且安全的运动6

适度运动的范围7

有氧运动对身体有利的原因8

什么是有氧运动8

什么是无氧运动10

因运动的方法不同而不同11

因个人的条件而有所不同13

与无氧性工作界限值(AT)也有关系14

给心脏、血管以适当刺激16

心肌梗死等的预防效果17

脂肪的消耗多19

安全性高20

第2章 什么样的运动强度好呢?25

强度的表示方法26

氧气的摄取量	26
心率也是重要的标准	28
RMR 和 METS	30
自我感觉的运动强度	35
过强、过弱的运动对身体有何影响呢?	37
能长期坚持吗?	37
热身运动的效果	39
如果过弱运动会怎样呢?	43
适当的强度是什么?	46
“不强不弱”	46
安全界限是如何规定的?	46
有效界限如何确定?	48
适度的运动强度是这样规定的	50
以心率为基准	50
摄取最大氧气量的求法	52
推算适当的运动强度	56
特殊人群的适当运动强度	58
第3章 运动的时间和次数是如何规定的?	65
一次运动多长时间好呢?	66
不足五分钟	66
1 小时以上太长	67
轻微的运动行吗?	68
根据强度安排的运动时间	69
一周运动几次好呢?	73
一周一次运动会很疲劳	73

一周一次体育运动的作用	74
以一周做 3~6 次为目标	75
第 4 章 怎样选择运动?	79
为了心脏的强健	80
心脏的强度和健康	80
什么样的运动好呢?	81
为了提高肌肉的力量	83
肌肉的力量和肌肉耐力	83
加强肌肉力量有必要吗?	83
什么样的运动好呢?	84
作为肥胖对策的运动	86
体重中的脂肪率问题	86
节食与运动的比较	87
减轻 1 公斤体重所必需的运动	89
什么样的运动好呢?	91
预防感冒的运动	92
运动和预防感冒	92
状况证据多	93
什么样的运动好呢?	94
加强紧急避难的运动	97
何为必要体力	97
什么样的运动好呢?	99
作为腰痛对策的运动	101
老人、年轻人都腰痛	101
什么样的运动好呢?	102



洗浴治腰痛的效果	105
适合各个年龄段的运动	106
年轻人的特征	106
什么样的运动好呢?	107
中年人的身体特征	108
什么样的运动好呢?	110
高龄者身体的特征	110
什么样的运动好呢?	112
第5章 运动前,运动中,运动末,什么是必要的调节?	115
调节为什么是必要的?	115
何谓“调节”	116
心理与身体的差距	117
因此说调节是必要的	118
调节的实质	119
要安全愉快地运动	122
当天的身体状况	122
环境条件也要考虑	123
为什么饭后不能马上做运动?	123
充分地做热身运动	124
运动中的安全对策	124
引起腹痛的时候	124
前胸部有疼痛和苦闷感	125
下肢的疼痛等	125
注意防暑	126
可以喝水吗?	126

运动后的降温	127
淋浴、洗浴及睡眠	128
第 6 章 各种运动的优点和缺点	131
流行的慢跑、步行、游泳及有氧运动	132
慢跑的优点	132
缺点	133
步行的优点	134
缺点	137
游泳的好处	138
缺点	140
何谓有氧运动?	142
健美操的优点	143
缺点	144
大受欢迎的网球、高尔夫球、门球	145
球类运动的优点	145
缺点	146
网球的优点	147
缺点	148
高尔夫球的优点	149
缺点	150
门球的优点	151
缺点	152
有理想的运动吗?	154
既有优点又有缺点	154
多项运动的组合	154

第 1 章

安全、有效的运动的
基本标准是什么？

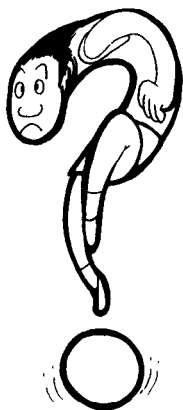
什么是适当的运动?

针对现代人的运动

我们活动身体的动机,大致可分为两点:第一点是因为有不得不活动身体的冲动而自发的跑、跳、相互讲笑话这一类的动机。在这种场合,即使没有特别的目的也会自然地活动身体,即使偶尔被阻止也不想停止。另外一点,我想是必要的身体活动这一类的动机。

小时候是出于自然的第一动机而跳跃,其结果是促进身心的健全发育和四肢发达。但最近,由于升学竞争和电视游戏的轮番攻击,自发的运动已经被制约,得不到充分地发挥了。因此,第一个动机将萎缩,或许不久将会消亡。

另外,如果过了发育期,第一个动机伴随着年龄的增长而衰退,而且由于劳动的机械化和交通工具的发达与普及,第二个动机也变得淡漠了。日常的身体活动越来越少,运动不足成为危害健康的最大原因(图1)。



因此,为了健康,运动是必要的。在这方面要大力宣传,宣传是提倡运动的手段,但总停留在提倡和被动的阶段就有些不太合适了。

我认为运动还有更积极、更本质的意义。例如,即使开始的运动是被动的,那么在坚持运动的过程中也会感到快乐,在不运动的日子,就会总觉得不



充实、不舒畅。有人嘲笑这是运动狂，可我认为，这对在坚持运动的过程中使一度萎缩的第一动机重新复活具有很大意义。

如果是这样，那么即使不强迫其运动，人的内心也会自发地活动身体，融合在日常的生活里，在不知不觉中消除运动不足。而且不仅仅是身体，在心理上也会表现出一些变化，人会变得积极主动，有所追求，快乐起来，并且感到健康，重新拥有一颗年轻的心。

运动不仅对体力低下和消除运动不足病有必要，还能让人对身体及精神活动的欲望复苏。在这里可以称之为“运动在今天的意义”。

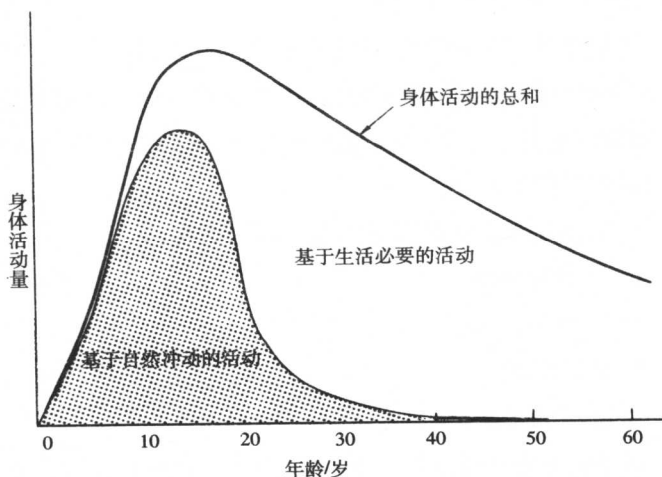
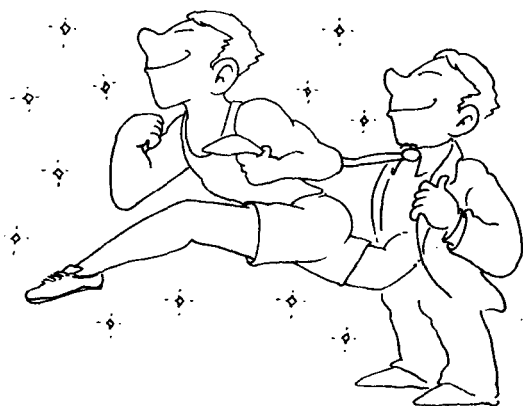


图1 一天的身体活动量和年龄的关系

在发育期，主要是基于自然的冲动而自发的活动，发育期一过，这种活动将会减少，取而代之的是基于生活所必要的身体活动



运动能让人对其身体及精神活动欲望复苏

运动处方的重要性

我们把为了某种目的而想要运动时，为了更好地完成这个目的而规定的运动内容称之为运动处方。例如，如果想减肥，就要规定使皮下和内脏积存的脂肪快速减少的运动内容，这就是减肥的运动处方。

运动处方的主要内容分为以下四个项目：

1. 运动的种类；
2. 运动的强度；
3. 运动的时间；
4. 运动的频率。

运动处方要围绕这四个项目，把其内容有目的地、更好地结合起来加以规定。

在运动处方里，一定的程序是必要的，其程序的概要如图 2 所示。首先要进行身体检查，据此进行运动和运动负荷

检查,诊断出身体是否有严重的疾病及身体状况是否异常。如果发现了严重疾病或异常,首先要送往医院进行治疗。对未发现病情或异常的人进行下面的运动负荷检查和体力检查。

在运动负荷检查里,利用自行车测力计或踏车的运动负荷装置,首先从轻松的运动开始,逐渐增加强度,在此期间测定心跳的次数和心电图等,偶尔也增加对血压和氧气摄取量的测定。通过这个检查能够测定运动中心脏功能的状态(心脏的工作是否正常)、最大氧气摄取量(一分钟能够摄取氧气的最大量,这是对健康重要的体力要素,和全身耐力有很大关系)、运动耐力(安全的能够受得住的最大强度的运动)等。

从这些检查的结果中能够得出运动处方。所以运动负荷检查对运动处方来说是不可缺少的。

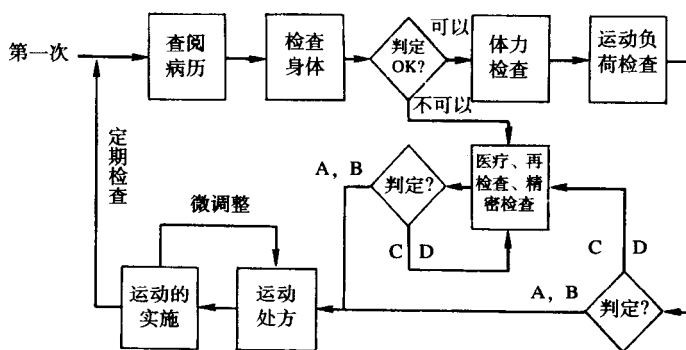


图2 运动处方的程序

用 A, B, C, D 判断区分: A. 适于运动; B. 适于有条件的运动;

C. 需要再检查、精密的检查; D. 不适合运动

效果明显且安全的运动

所谓运动处方就是为了很好地完成所期待的目的而规定的运动内容，也就是规定什么是效果显著的运动(有效性)。但是，为了健康而进行的运动都必须是安全的，所以安全性也是适度运动的重要条件。因此，作为适度运动的条件，效果的显著(有效性)和安全(安全性)两方面都很重要。只有满足这两个条件的运动才能成为适度的运动(作为适度运动的内容说明，只有这些还很抽象，不能很好地说明，具体情况在这里按顺序进行说明)。

虽然是有效的或安全的运动，但也会根据运动者的年龄、体力、健康状况等身体条件不同而不同，这是很容易理解的。另外，由于运动的不同，有效运动的内容也有所改变。身体条件和有效运动、安全运动的关系如图3所示。

横轴表示身体条件，越向右表示条件越好，越向左表示条件越不好。例如，年轻、健康、体力好的人接近右端位置，年纪大的人和体力或健康状况不好的人就应该是接近左端位置。纵轴表示运动强度(或者认为是运动量)，向上表示强度大。

在图3中实线表示安全界限。身体条件差的人安全界限低，即使是中等程度的运动，也带有危险性；身体条件好的人安全界限高，即使是相当强的运动也不会有危险。所以安全界限用向右上的曲线表示。

可以认为虚线是从这以上运动效果明显的界限，称之为有效界限。从这以下的运动并不是完全没有效果，只是效果不是十分显著。

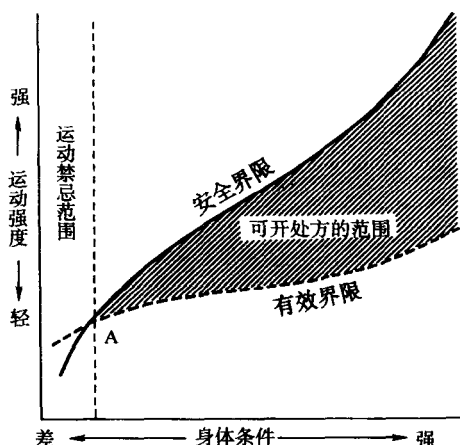


图3 身体条件和运动的安全界限、有效界限的关系

适度运动的范围

两条曲线的倾斜不同，所以交于一点 A。A 点的左侧，有效界限在安全界限以上，是运动的禁忌范围。说明对于身体条件非常差的人来说，全部的有效运动都带有一定的危险性，既安全又有效的运动是不存在的，所以这种情况的人以不运动为好。例如，一运动就会有无规律的收缩(心脏的节拍紊乱，心律不齐)多次发生、伴随着发烧的病人等。

在 A 点右侧，两条线包含的部分(斜线的部分)是既安全又有效的运动区，即这部分表示可以进行适度的运动强度。这部分纵向的宽度在 A 点附近窄，越向右侧越宽，其含义为：接近图右端的人(也就是身体条件好的人)与其他人安全界限和有效界限的差别在于适度运动的范围广，所以适度运动的内容也多种多样，有很大的选择余地，没必要限定特定的运