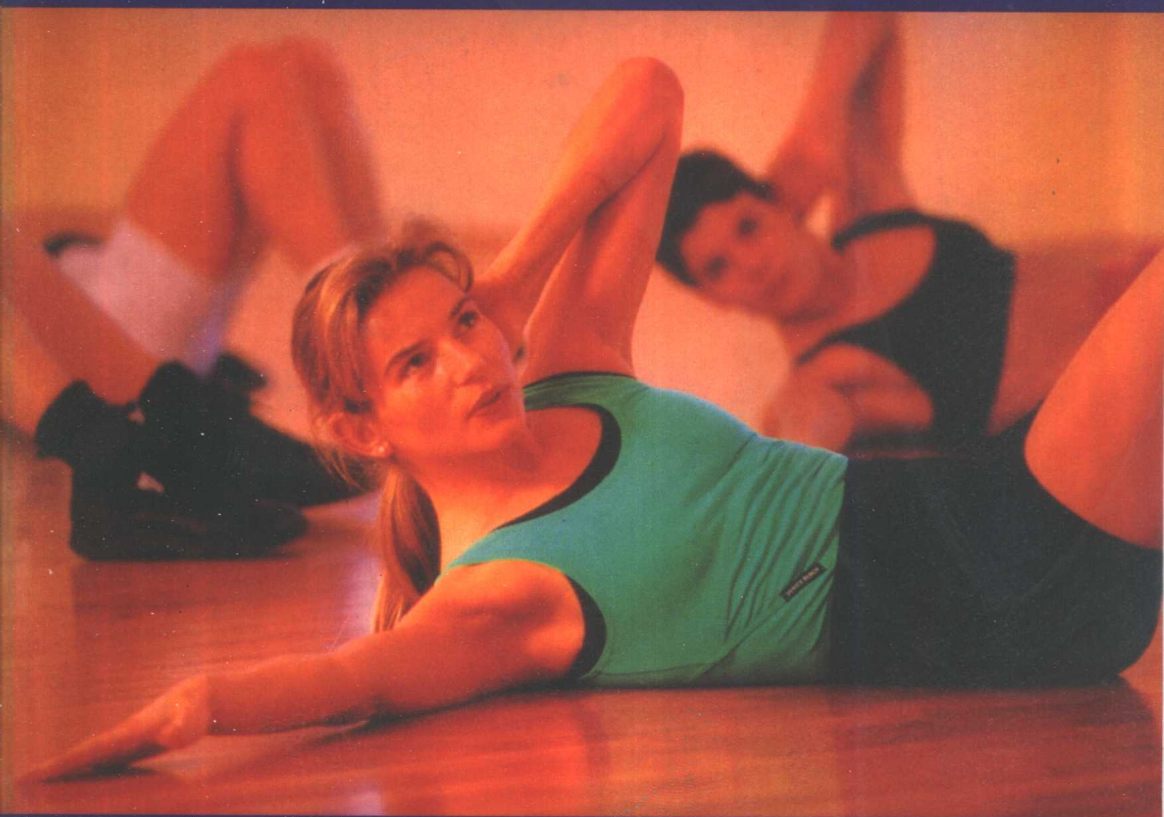


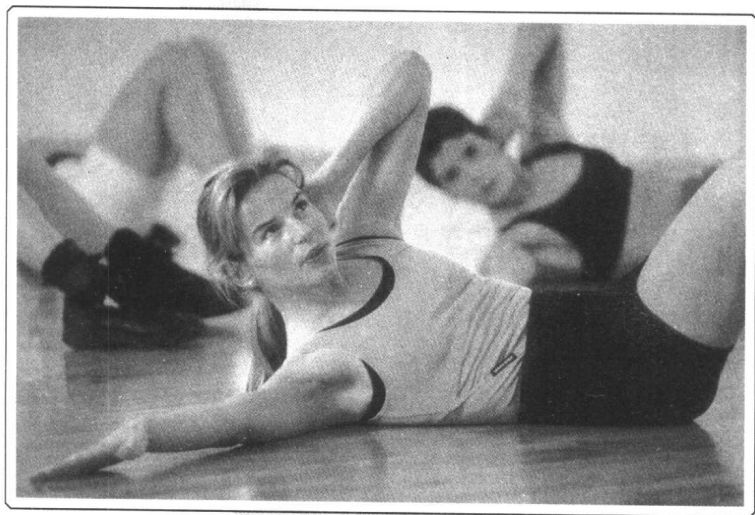
腹部健美训练法

FUBU JIANMEI XUNLIANFA



(英)克里斯托弗/著 冯树勇/译

人民体育出版社



腹部健美训练法

FUBU JIANMEI XUNLIANFA

(英)克里斯托弗/著 冯树勇/译 詹东/校

人民体育出版社

(京)新登字 040 号

图书在版编目(CIP)数据

腹部健美训练法/(英)克里斯托弗著:冯树勇译.

-北京:人民体育出版社,2000

ISBN 7-5009-1981-6

I. 腹… II. ①克… ②冯… III. 腹-健美

IV. R161.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 24897 号

*

人民体育出版社出版发行

北京昌平环球印刷厂印刷

新华书店经销

*

880×1230 毫米 32 开本 4.375 印张 120 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—5,150 册

*

ISBN7-5009-1981-6/G·1880

定价:9.00 元

社址:北京市崇文区体育馆路 8 号(天坛公园东门)

电话:67143708(发行处)

邮编:100061

传真:67116129

电挂:9474

(购买本社图书,如遇有缺损页可与发行处联系)

序 言

当今有许多种类的训练,每一种都有一个特殊的目的。有一些是为了降低训练者的体重;还有一些是为了加强肌肉力量;另有一些是为了提高训练者的全面健康水平。关于腹部训练,目前流行的大多数练习内容都是猛烈训练身体的中间部分,使肌肉产生“痛苦”感,其信念是:这样可以使“肚皮平坦”或使“腰部健美”。这些练习内容一般是以健美操或者运动训练的练习为基础的,所倡导的常常是“尽力去消耗”和“尽快达到目的”。不幸的是,这些练习内容对那些健康水平较差、甚至是中等健康水平的人,都是不适合的。其原因一是这些练习的要求太高,一般人难以做到;二是这些练习给腰部造成的负担过大,容易引起损伤。

本书中介绍的腹部练习内容是非常不同的,它的产生背景不是体育运动,而是根据脊柱受伤后用于恢复的理疗练习而创造出来的。因此,它的目标是既安全又有效,而且还可以提高适应于日常生活的躯干健康水平,而不仅仅是为体育运动而练习。用理疗的术语来说,就是“功能性”训练。因此,我们便给其冠名为功能性负荷腹部训练(F. L. A. T)。

目 录

序 言	1
脊柱是如何起作用的	1
脊柱的全貌(概况) 1 · 脊柱弯曲 2 · 脊柱段 3 · 脊柱韧带	
4 · 神经 4 · 椎间盘的结构、功能和损伤 5 · 脊椎上(下)	
关节突的重要性 7 · 动作幅度 8 · 腰和骨盆运动 9 · 脊柱	
的中立位置 10	
躯干肌肉	13
腹部肌肉 13 · 肌肉所起的不同作用 15 · 髋部肌肉 16 ·	
肌肉是如何引起运动的 16 · 腹部肌肉与怀孕 17	
腹部训练的基本概念	20
增强肌肉力量的有效方法 20 · 专门性训练原则 22 · 健	
康素质的组成因素 24 · 控制脊柱的中立姿势 27 · 循序	
渐进的练习 27	
姿势	30
最适宜的姿势 31 · 评价你自己的姿势 33 · 腰部过弯姿	
势 36 · 头、颈和肩的姿势 38 · 挺髌姿势 41 · 平背姿势	
44	

饮食与练习	45
体重与体脂 45 · 进食控制机制 46 · 关于热卡 47 · 降体重 48 · 运动可以帮助你减轻体重吗?50 · 身体类型 51 · 理想的体重 53	
常用腹部练习	56
仰卧起坐 56 · 举腿 60 · 卷曲躯干 62 · 举膝(屈髋肌)63	
躯干练习的危险	66
杠杆 66 · 身体的哪个部位在移动? 69 · 动量 71 · 腰椎过度弯曲 72 · 颈的姿势 74 · 稳定性 76 · 舒适感 78	
开始练习之前	79
准备活动 79 · 舒适 79	
基础动作	81
骨盆倾斜 81 · 收腹 83	
一级练习	87
脚跟滑动 87 · 仰卧缩腿 88 · 屈躯干 89 · 收腹缩臀 90 · 腹斜肌练习 91	
二级练习	92
骨盆提起(1)92 · 板凳仰卧起坐 93 · 板凳腹斜肌练习 94 · 屈膝左右摇摆 95 · 搭桥 96	

目 录

三级练习 97

骨盆提起(2)97·侧卧体侧屈 98·爬绳屈躯干 99·躯干
后倒 100·直腿左右摇摆 101

体育运动中的腹部训练 103

负重训练 103·负重专门练习 107·牵拉伸展练习 112·
体育运动专门练习 116

在音乐伴奏下做练习 121

水中练习 123·水中练习的原则 123·浮力 123·阻力125·
水中练习 128

脊柱是如何起作用的

脊柱的全貌(概况).....

人类的脊柱幼年时是由 33 个椎骨组成的,被分为 5 个部分(图 1)。在颈部,有 7 个颈椎,其特性是比较脆弱,但活动性很强,可以保证头部自如地左右转动。在胸部,有 12 个胸椎,两侧与肋骨相连。胸椎下方,有 5 个腰椎,它们体积较大,结实,附着着强有力的肌肉。腰椎下面是我们人类尾巴的残留痕迹——骶椎(5 个)和尾椎(4 个)。达一定年龄后骶椎和尾椎相互愈合成骶骨及尾骨。骶骨是一块三角形的骨头,其侧面与骨盆相连;而尾骨是一块薄而尖的骨头,形成了脊柱的末端。

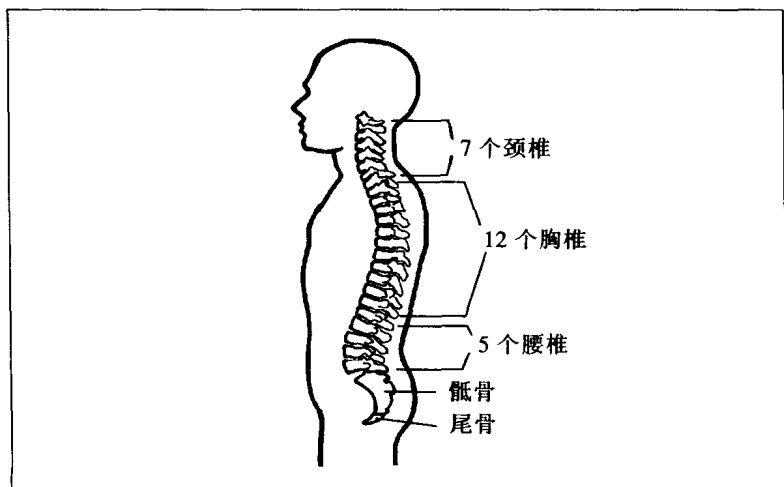


图 1 脊柱

脊柱弯曲

虽然脊椎骨是一个接一个连在一起的, 但它们组成的脊柱却不是笔直的, 从侧面看, 呈一种“S”形的弯曲状。在腰部和颈部, 分别有一个向前的弯曲, 而在胸部则有一个平缓向后的弯曲。人刚刚出生时, 这些弯曲并不存在, 而是从婴儿时期开始慢慢发展形成的。

在人出生之后的早期阶段中, 脊柱是呈弧形的(图 2a), 当婴儿能够趴着并抬起头时, 颈部的弯曲就开始形成了(图 2b)。直到婴儿能够站立时, 腰部的弯曲才开始形成(图 2c)。由于颈部和腰部的弯曲是较晚形成的, 所以它们被称为继发性脊柱弯曲。

如果脊柱没有弯曲而是完全笔直的话, 那当我们跑或跳跃

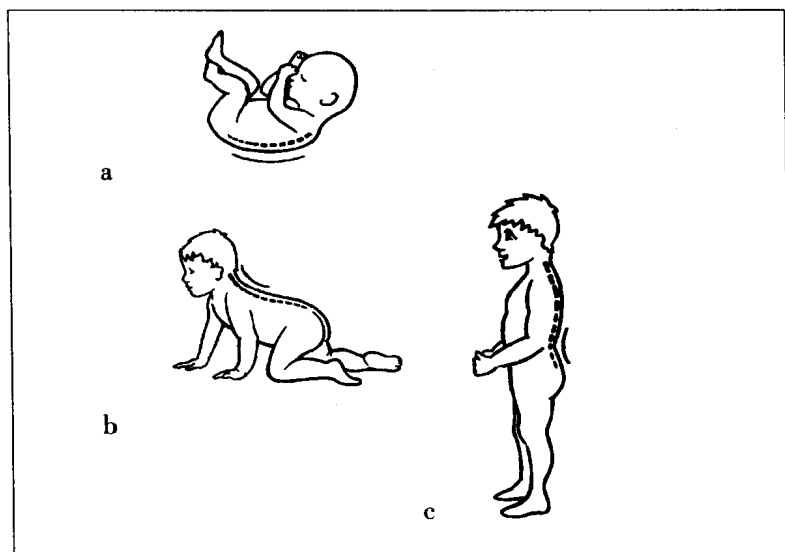


图 2 a. 新生儿的脊柱弯曲; b. 颈部的继发性脊柱弯曲;
c. 腰部的继发性脊柱弯曲

脊柱是如何起作用的

时,就会有很大的震动传递到头部。脊柱弯曲的功能就是使脊柱能够像弹簧那样吸收由于动作而产生的一部分震动,使动作变得更轻快敏捷。

当脊柱弯曲被改变时,脊柱就会受到压力,这种情况在改变身体姿势以及改变工作方式时均会出现,长时间坐在桌前或开车,将会使腰部这一重要的弯曲发生变化,这可能是导致腰疼的原因之一。

.....重点.....
保持腰部正确的脊柱弯曲对脊柱的全面健康很重要。

脊柱段

每一对脊椎骨组成一个被称做“脊柱段”(图3)的单位。在两个脊椎骨的平坦部分附着着一块海绵质的盘状物,将两个脊椎骨分隔开。每两块脊椎骨构成一个脊柱段,这两块脊椎骨的平坦部分由柔软的椎间盘相连。在脊椎骨后部的骨体延伸处,还有两个被称为“关节突”的小关节。如果从上面看,在脊椎骨的后部还有一个椎孔,各椎骨的椎孔相连形成了椎管,脊髓、脊神经根、脊髓的被膜及血管从中穿过,把大脑发出的信息传到身体其他部分(图4)。

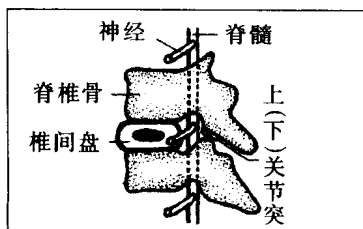


图3 脊柱段

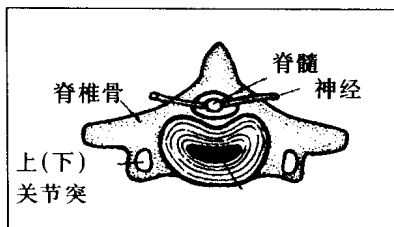


图4 脊柱的横断面

也许是由于你所从事的工作性质的原因，使你的脊柱经常处于一种弯曲的姿势。久而久之，那些过度牵拉的韧带将会加长，而那些放松的韧带则会明显地缩短。另外，在坐或站立姿势不正确时，也会发生这种情况（见姿势这一节）。如果你是那种在一天的大多数时间中都坐在椅子上的人，你脊柱韧带的松紧度就会出现变化。这样，当你在站立时，就很难将脊柱保持在一个正确的位置上。要使这一问题得到改变，必须通过练习体操来对其位置加以纠正，同时还要整天努力纠正自己的姿势。

多次重复的屈体动作会过分牵拉脊柱并会损害它。要减少屈体的时间和次数。

神经

4

通过脊柱中的一根神经向下传递到腿的肌肉,命令它们移动。

一个相似的信号也可以在相反的方向上传递。例如,当你触及到一个热的物体时,一条电信号立即就从手传到胳膊上的神经,再经过脊髓传到大脑中负责感觉的部位。在任一时间,人体中都有成千上万条电信号(神经冲动)通过神经上下传递。如果这些神经冲动因某种原因受阻,其电信号的内容就会发生变化,从而使动作和感觉受到影响。当这种情况发生时,有关动作和感觉的神经冲动受到阻碍,人就会产生刺痛感和麻木,同时肌肉可能会出现痉挛或者收缩无力。通常腰部出现问题时,难受的感觉会传到臀部、腿以至于脚。

.....重点.....

腿上的痛感或不适的感觉可能是由背脊的损伤引起的。

椎间盘的结构、功能和损伤 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

椎间盘是分隔两块相邻椎骨骨体的结构。它的作用就像是一个震动吸收器,使人在走或跑时避免脊柱被震动或晃动。每一块椎间盘都有一个坚硬的外鞘,里面含有一种较软的海绵状凝胶体,称为椎间盘核(图5)。很重要的一点是,这种凝胶体没有直

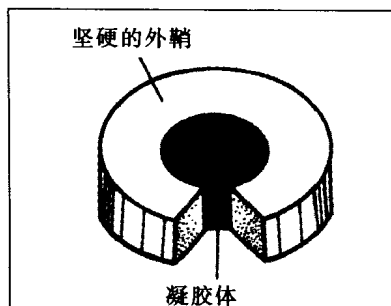


图5 椎间盘的结构

接的血液供应,而是依赖运动来保持其健康。当脊柱运动时,液体被挤压到椎间盘核内,同时将代谢废物挤压出去,以保持椎间盘的健康。当人步入老年后,椎间盘内的凝胶体就开始变干且变得更加脆弱,脊柱也随之变得更加僵硬。所以在人到了退休时,就再也不能像年轻时那样自如地转动脊柱了。然而,经常地和适当地进行一些练习,可使椎间盘的弹性保持更长的时间。

如果我们将一些 30 岁,但不经常锻炼的人们的椎间盘与一些 40 岁,但很健康的椎间盘进行比较的话,我们会发现它们或许是完全一样的。健康水平高者的椎间盘由于经常运动的缘故,显得更为年轻。

.....重点.....

椎间盘需要经常的运动来保持其健康。

.....重点.....

椎间盘需要经常的运动来保持其健康。

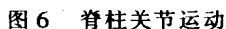
当我们运动脊柱时,脊椎骨会向前或向后倾斜,这样会将椎间盘挤压变形,这时椎间盘中的凝胶体也受到挤压并使其压力提高。由于我们向前屈体的机会比向后屈体的机会要多得多,所以椎间盘中的凝胶体逐渐开始向后压迫脊柱神经。出现这种情况时,人就会感到疼痛。开始时,它只是一种偶尔出现的、不太明显的痛感。然而,如果继续做过多的屈体动作,就会更经常地感觉到疼痛,而且随着椎间盘的损伤逐渐加重,这种痛感也会越来越强。最后,在反复屈体多年以后,椎间盘中心的凝胶体会完全突出来,并且压在敏感的神经上,这种症状被称为“椎间盘突出”,它是一种特殊的疼痛症状。

重要的是要记住,正是由于反反复复地屈体和挤压椎间盘,才导致了腰疼的出现。多数人的腰疼都是由于弯曲脊柱造成的(无论是因瘫坐在不舒服的椅子上过多或工作需要弯腰)。只

有少数人是因搬抬重物而导致腰痛。

反复屈体会挤压椎间盘,在多年过程中,损伤会得到积累,椎间盘会突然高位,这就叫做椎间盘突出。

上(下)关节突是在脊椎骨后面的两个小关节,它们的构造与身体中的其他关节是相似的,也就是说都被一个被称为“囊”的坚韧的皮袋子所包裹着。当人向前屈体时,上(下)关节突打开,而当人向后屈体时,这两个关节则合上。扭转脊柱会使上(下)关节突的两个面互相滑动错开(图6)。



a. 前屈体使关节打开;b. 后屈体使关节合上;c. 扭转身体使关节滑动错开

只此三言兩語

.....重 点.....

快速地动作会震塌脊椎骨后侧的上(下)关节突，
多次重复会使它们受损。

.....重 点.....

快速地动作会震塌脊椎骨后侧的上(下)关节突，
多次重复会使它们受损。

动作幅度

任一关节可能产生运动的最大范围被称为“动作幅度”。一般来说,在日常生活中,人的关节只是在中央范围的关节运动幅度内活动。这确实是一个最安全的活动幅度。因为在这个幅度

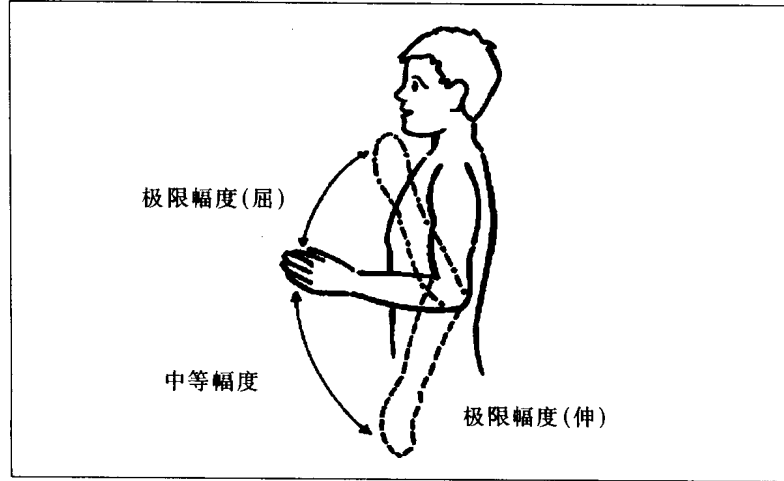


图7 动作幅度

不管做什么样的运动,只有当关节被动地做最大幅度的动作时,才可能出现对它的伤害。我们称动作幅度达到最大的那一点为“极限幅度”。当我们在做练习时,如果反复地使并节运动到极限幅度的话,就会使其受到伤害。一个较为安全的办法就是在做练习时,都尽可能地用中等动作幅度来完成,以增大其保险系数(图7)。在功能性负荷腹部练习内容中,几乎所有脊柱参与运动的练习都是用中等动作幅度进行的,目的就是防止受伤。

用中等动作幅度完成的练习比使关节处于极限幅度的练习更安全。

腰和骨盆运动

在我们没有注意到的情况下，腰椎也可能出现过度的运动。如果一个人向前屈体，以便能够用手触及脚趾或者向后屈体以便能够看到房顶，这些都是使腰椎产生过度运动的明显动作。但另一种腰椎过度运动的方式就不那么容易察觉了。

骨盆是直接和腰椎骨连接并且两者相互平衡，十分像一个安在髋关节上的翘翘板。由于它是处于一种平衡的状态，所以骨盆可以向前和向后倾斜。当骨盆倾斜时，它会拉着脊柱产生运动。如果骨盆向前倾斜(图 8a)，就会使腰脊上的弯曲加大，这与向后屈脊柱使其伸展的结果是一致的。如果骨盆向后倾(图 8c)，会造成腰椎弯曲变平，腰椎产生的运动与向前屈脊柱时的运动是一致的。

如果骨盆的运动过大，其结果就是将脊柱拉到其运动的极

a. 前倾—腰部弯曲;b. 正常位置—腰部处于中立位置;c. 后倾—腰部变平

骨盆的运动直接影响到腰椎。

我们已经知道,当脊柱移动时,脊椎骨及其软组织的位置会发生变化,例如,当我们向前屈体时,上(下)关节突打开,脊柱后面的组织受到牵拉,而脊柱前面的组织则处于放松状态,同时椎间盘内的压力加大。这种压力和牵拉结合的情况如果反复不断地出现,就会对脊柱软组织造成损伤。

10