

实用运动处方

刘国柱 编著
刘姝羽 绘图



北京科学技术出版社

98
H161-64
1
2

实用运动处方

刘国柱 编著

刘姝羽 绘图

XI4M95/05



3 0092 3866 2

北京科学技术出版社



C 272053

图书在版编目(CIP)数据

实用运动处方/刘国柱编著. - 北京:北京科学技术出版社,
1997.7

ISBN 7-5304-1874-2/Z·875

I. 实… II. 刘… III. 健身运动 IV. R161

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 00284 号

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码:100035

各地新华书店经销

北京市昌平建华印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 8.375 印张 210 千字

1997 年 7 月第一版 1997 年 7 月第一次印刷

印数 1—4000 册

定价:13.00 元

序 言

没有运动,就没有生命。生命和运动是不可分割的,生命需要运动。

在人类、动物生命活动中,不管在哪里,到处都可看到生命在运动。凡生命物,都要攫取营养,高级动物及人,都要经过咀嚼、吞咽,进入胃内。在胃肠道内,经过序列运动消化、吸收,通过漫长肠道“行军”,从肛门排出废物,哪一过程不是在运动。不经运动,生物、动物能生长发育吗?没有卵子在输卵管中运动“行走”也就是排卵过程;没有精子从睾丸在输精管中运动爬行,而又在女性阴道运动行进,并与卵子结合,哪来的生命啊!

在 2000 年前的秦代《吕氏春秋·古乐》中记载:“筋骨瑟缩不达,……为舞以宣导之。”南宋罗泌在《路史·阴康氏》中进一步阐述“膝理(皮肤纹理和皮下肌肉之间的空隙)滞着而多重腿(脚肿),……教人以舞以利通之。”这是世界对于运动能治疗疾病、能促进健康最早的论述;而当今的理论,早已证实了生命在于运动。因此,中国的太极拳、气功,早已风靡世界了。

1772 年,英国威廉·赫伯登通过动物实验和运动项目的观察,发表论文说:体育运动能扩张末梢血管,进而能治疗心肌梗塞。1875 年“厄特尔氏心血管病步行疗法”在澳大利亚和瑞士广泛化开展起来了。现在发现运动能提高人体激素水平,当然就使身体有劲,有应激力量。众所周知,人体所以衰老,就是激素水平的下降。而运动能提高健康水平,自然就有抗衰老的作用了。

这本《实用运动处方》,如此全面化、系统地教授运动健身、治疗疾病及抗衰老的运动方法,并附有 600 多幅图解,对于全国乃至

首次。

本书引用的国外资料,是由北京市心肺血管研究所刘姝倩助理研究员翻译整理的,并撰写了部章节。在编写过程中,承蒙赵翠芬、刘芊、赵红宇、尹小君、刘蕾、赵江红、陈桂萍等,大力协助,并撰写了部分章节,特此致谢。

刘国柱

刘姝倩

目 录

一、运动是生命的需要	1
1. 运动是生命的基本特征之一	1
2. 运动对身体的作用	2
(1) 运动能增加身体的力量	2
(2) 运动能促进身体长高	2
(3) 运动使人年轻	3
(4) 运动能抗衰老	3
(5) 运动能防治疾病	5
二、运动处方及其作用	6
1. 什么是运动处方	6
2. 运动处方对机体有哪些作用	6
(1) 增强心肺血管功能	6
(2) 使肌肉更为健美	6
(3) 增强关节、骨骼和肌肉的机能	6
(4) 使皮肤更充满活力	7
(5) 促进顺利度过更年期	7
(6) 保持健康的心理	7
(7) 增加食欲, 促进消化能力	7
3. 运动处方能防治哪些疾病	7
4. 怎样选择运动项目	8
5. 怎样掌握运动量	9
6. 怎样选择运动场所	11
7. 实施运动处方, 伴君终身健康	12
(1) 运动处方是落实《全民健身计划》的措施	12

(2) 运动是增强体质的唯一方法	13
(3) 运动量是健康的尺度	14
三、运动处方源远流长风靡世界	16
1. 中国古代运动处方	16
2. 古希腊运动处方	25
3. 日本运动处方	26
4. 美国运动处方	30
四、人体健美标准	43
1. 理想体重身高标准	43
2. 身体胸、腿围健美标准	47
(1) 青少年儿童胸围标准	47
(2) 成年人颈、腰、腿围标准	48
(3) 健美运动员体围标准	48
3. 怎样测量和计算体围	49
4. 运动与食物对体重的影响	51
五、健美运动处方	54
1. 步行减肥运动处方	54
2. 跑步减肥运动处方	55
3. 儿童减肥运动处方	60
4. 中青年减肥运动处方	61
5. 腹部减肥运动处方	63
6. 上下肢减肥运动处方	64
7. 小腿、足踝减肥运动处方	65
8. 女子减肥运动处方	66
9. 男子负重减肥运动处方	67
10. 家庭健美操	68
11. 蜂腰健美操	68
12. 女子健美操	69
13. 粗腿变修长运动处方	71

14. 粗腰变细运动处方	75
15. 腹部减肥运动处方	76
16. 消除腹脯运动处方	76
17. 大腿减肥运动处方	77
18. 小腿减肥修长运动处方	78
19. 产后健美运动处方	79
20. 肩部运动处方	81
21. 颈部美化运动处方	82
22. 臀部健美运动处方	83
23. 粗臂变细运动处方	85
24. 面部健美运动处方	86
六、身体增高运动处方	92
1. 人体身高标准	92
2. 怎样预测身高	94
3. 运动能增加身高	96
4. 身体伸长运动处方	97
5. 增高运动处方	98
七、抗衰老运动处方	100
1. 运动为什么能抗衰老	100
2. 怎样控制老年人的运动量	102
3. 抗头发衰老运动处方	102
4. 抗颜面衰老运动处方	103
5. 抗眼睑下垂运动处方	104
6. 抗颈部衰老运动处方	105
7. 抗上肢衰老运动处方	105
8. 抗下肢衰老运动处方	106
9. 抗手部衰老运动处方	106
10. 抗脚部衰老运动处方	107
11. 抗腰部衰老运动处方	108

12. 抗腹部衰老运动处方	110
13. 抗女性乳房衰老运动处方	111
八、自选抗衰老运动处方	112
1. 散步	112
2. 听音乐	113
3. 跳交际舞	114
(1) 四步舞(布鲁斯)跳法	117
(2) 三步舞(华尔兹)跳法	142
(3) 探戈舞跳法	154
(4) 伦巴舞跳法	171
(5) 吉特巴舞跳法	174
4. 跳迪斯科舞	183
5. 简化太极拳	189
6. 太极推手拳	200
7. 太极剑	201
8. 太极刀	203
9. 太极枪(棍)	204
10. 延年益寿功	206
九、防治疾病运动处方	212
1. 防治头部大脑疾病运动处方	212
(1) 防治脑源性肢体麻木、共济失调运动处方	212
(2) 防治头痛运动处方	212
2. 防治近视运动处方	213
3. 防治面神经麻痹(眼斜口歪)运动处方	215
4. 防治颈性视力障碍运动处方	216
5. 防治颈椎病运动处方	219
6. 防治肩周炎运动处方	220
7. 防治腰痛运动处方	224
8. 防治脊柱弯曲运动处方	226

9. 防治髋关节痛运动处方	227
10. 防治膝关节痛运动处方	229
11. 防治腰腿痛运动处方	230
12. 防治腿脚不灵(衰老)运动处方	231
13. 防治大脑衰老运动处方	232
14. 防治肾、胆结石运动处方	233
15. 产后恢复运动处方	234
16. 慢性肝炎康复运动处方	235
17. 防治高血压运动处方	236
18. 防治糖尿病运动处方	237
19. 防治骨质疏松运动处方	238
20. 防治痔疮运动处方	240
21. 防治胃腹胀痛消化不良运动处方	242
22. 防治前列腺肥大运动处方	244
23. 防治心脏病运动处方	246
24. 防治神经衰弱运动处方	248
25. 防治白内障运动处方	250
26. 防治便秘运动处方	252
27. 防治重症肌无力症运动处方	253
28. 防治癌症运动处方	256
29. 防治耳鸣、耳聋运动处方	259

一、运动是生命的需要

1. 运动是生命的基本特征之一

恩格斯说：“生命是蛋白质的存在方式”。由于蛋白质、核酸、糖和脂类等物质存在于生物体内，出现生命现象，即新陈代谢、兴奋性、生殖等三种基本特征，通俗的说，就是“运动”。

人是高等动物。为什么叫动物？动物就是以“动”为特征之一的就叫做动物。实际上凡是有生命的都要动，不动就没有生命。比如细胞的新陈代谢时，无时无刻都在“运动”，假若不运动，即使停止一秒钟，细胞必然死亡。人体也一样，所有的细胞及器官每分钟、每秒钟都在不停地“运动”。从生命这一运动的特征来说，机体根本不存在什么“休息”一词，就像心脏不能休息一样，从生到死，总是不停地“运动”——跳动。所以，运动不是人为的，不是愿意运动就运动，而是生命活动的需要。要维持生命，就必须运动。这是维持生命活动的一条客观规律。

步行运动，当今是最简单的运动。可是，这步行运动来之可不易呀。殊不知它是人类区别于动物的基本特征。没有步行，就没有人类。就是因为这伟大的步行运动（动作）使身体细胞及各系统器官活跃起来，促进新陈代谢，使人类的平均寿命从“北京”人的十几岁（几十万年以前）延长到现代的 70 多岁。

新陈代谢，也就是把旧的物质排出，新的物质去取代，不断更新。一旦停止更新，生命将不存在，也就是死亡。假如胎儿在母体中没有运动，胎儿不会如期生长；生下来与环境隔绝，没有环境刺激，没有声音刺激，没有运动，婴儿也不会如期长大，这也就是世界上众多医学家所得出的理论——生命在于运动。

生物细胞受到环境及运动刺激后,产生兴奋。兴奋是生物体对刺激的一种反应,没有兴奋性,也就没有生命。不断地运动、不断地给人体以刺激,可使生命延续更长的时间。所以说:“兴奋是走向长寿的基础,抑制则是走向死亡的征兆,没有运动哪来的生命。

2. 运动对身体的作用

(1) 运动能增加身体的力量

人体的力量来自运动,运动是由于肌肉牵动骨骼而发生的,不运动就没有力量。经过试验证实,就是轻微运动,肌肉所产生的能量比安静时增加 50 倍。运动能促进肌肉、骨骼的营养,当剧烈运动时,流经骨骼肌肉的血量比安静时多 20 倍。所以,当人用力劳动或运动时,由于毛细血管扩张,这不仅促进肌肉、骨骼的生长发育,而且也提供了丰富的营养,增加了人体的力量。

(2) 运动能促进身体长高

人体的长高,主要靠生长激素的促进。如果将幼年的动物切除脑垂体,动物将停止生长,不再长高;假若补给它切除脑垂体的动物生长素,动物仍然正常生长,这说明生长激素起着关键的作用。人体的增高,主要取决于下肢管状骨的增长。在儿童少年时期,所有长形管状骨的两端各有一个膨大的部分,叫做骨骺。骨骺和骨干相连接处有一层软骨板,叫做骺软骨板。骺软骨板不断地进行细胞的增殖,使长骨增长,钙盐也随着沉积、骨化,骺软骨板的骨化部分就成了新的骨干,就这样,骨干就逐渐变长了,人也就长高了。到 22~25 岁,骺软骨板的钙化速度超过了软骨细胞的增殖速度,骺软骨板就完全骨化了,长骨也就不再增长了,人的身高也就不再增加了。

骨骺的增长与体内的生长激素有密切关系。动物实验证实,注射生长素可以使动物的骨骺变长。人们从实践中也发现,剧烈地运动可以使生长激素的分泌增加。所以,经常参加体育锻炼,如跑步、打球、跳高、跳远、跳皮筋等都可以提高人身体增长的速度。尤其是引体向上运动,可以拉长脊柱,促进脊柱的发育。一般地说,经常参加体育锻炼的少年儿童比不爱参加体育锻炼的身长要高4~7厘米。这是因为体育锻炼加速了全身的血液循环,促进了人体的新陈代谢,加快了下肢长骨两端骺软骨细胞的繁殖。

(3) 运动使人年轻

人所以年轻漂亮,是因为激素分泌旺盛。运动可促进激素的分泌,使血液中激素含量增加。长期运动使体内脂肪减少,肌肉发达。像健美运动员那些丰满的肌肉条块,主要由于运动使雄性激素增加,而促进肌肉的增长。像青春期那红润而素嫩的脸蛋儿,都是因为激素分泌旺盛的结果。所以,运动与不运动相比,运动能年轻5~10岁。

(4) 运动能抗衰老

近代研究发现使人衰老的物质,是体内随着年龄增长自由基。在人体生命活动及一系列的代谢过程中,可产生很多自由基。这是一种反应能力很强的物质,可引起体内很多连锁反应,因而损伤细胞,导致机体衰老。机体自身为了保持年轻化,能产生一种清除自由基的物质——超氧化物歧化酶(SOD)。通过测量使人衰老的代表物质——过氧化脂质(LPO),反映机体的衰老程度。随着年龄的增长,LPO逐渐升高,SOD逐渐下降。世界各国的试验证明,经过适量运动后,肝细胞中SOD的活性显著增高。经测试轻级运动员,长期低量级运动可使SOD保持在一个较高水平。一方面由于SOD能避免自由基对细胞的损伤,并能清除有害物质;另一方面则因SOD的升高,相对的使LPO下降。这就得出了运动

使人年轻而具有抗衰老的作用了。经过实际测量,凡长期进行健身运动的人,体内使人衰老的 LPO 显著下降,而使人长寿的 SOD 活性则不同程度的增高。由此证明:长期进行健身运动,可推迟人体的衰老。

科学家认为,人的生理死亡是 100 岁~150 岁,正常的生理,老年是从 100 岁开始的。未老先衰或死亡,主要是运动不足,生病和不正常精神状态造成的。

世界“早衰冠军”,是匈牙利的卢德维希二世。他十四岁发育成人,十八岁头发变白,二十岁死去。

世界“长寿冠军”,是英国的弗姆·卡恩他经历了十二个国王,活到二百零七岁。其次是过着农民生活的托马斯·佩普,他活过了九个国王,于一百五十二岁死去。有人认为,人的年龄与动脉的年龄和衰老的变化不一定是一致的,影响心血管系统的变化主要不在于年龄,而在于运动与否。

有人做了有趣的试验,把兔子和乌鸦自幼分别关在笼子里,长大后,从笼子里放出来,兔子跑出不远就倒下死去;乌鸦在空中盘旋了半圈就坠落在地。解剖证实,兔子死于心脏破裂,乌鸦死于动脉破裂。这个试验说明,没有跳跃和飞翔的锻炼,主要器官就会发育不全,心脏与主动脉无法承受突然升高的血压,必然造成死亡。

这个事实充分说明,动物的寿命取决于运动。正如汉代名医华佗所说:“动则谷气全消,血脉流通,病不得生,譬如户枢终不朽也。”不从事体育锻炼者和从事体育锻炼者相比较,死亡率有很大差别。长期从事体育锻炼者的死亡率为 1.4%,不从事体育锻炼者的死亡率为 6%~12%。

科学家观察野兔平均寿命为 15 年,而自养的家兔只能活 4~5 年;牧羊狗能活 27 年,而家犬只能活 13 年;野生大象能活 200 年,而被捕获后只能活 80 年。显然,野生动物为了获取食物和逃避天敌,被迫进行各种不同的运动,而延长了它们的寿命。人若是缺乏锻炼,就会降低对外界的抵抗能力。同时因运动量不足,引起

冠状动脉粥样硬化性心脏病—冠心病,甚至急性发作而造成猝然死亡。

冠心病常因动脉血管壁内沉积脂肪、胆固醇,被单纯认为是吃动物脂肪造成的。这种说法不够全面,我国某些少数民族地区主要是吃牛羊肉及动物脂肪,而患冠心病者并不一定多。坦桑尼亚马赛部落的人,每天吃动物脂肪比美国人多,但他们大多数不患冠心病。很多实验证明,运动量不足,易造成心肺衰弱及血管弹性减弱,从而引起高血压罹患冠心病。所以,预防冠心病及延长寿命的最好办法是运动。正如法国著名医生蒂索所说:“世界上的一切药物对身体来说都无法代替运动的良好作用。”因为运动不仅可以提高肺摄取氧气的的能力,促进血液循环,而且还可以减少胆固醇的含量,增强血管壁的弹性,从而减少高血压和冠心病的发生。

如上所述,防治未老先衰,延长寿命,从古到今,热爱劳动,坚持体育锻炼,是防早衰抗衰老最好的方法。

(5) 运动能防治疾病

我国唐代养生家孙思邈总结运动对于生命的意义时说:“人欲劳于形,百病不能成”、“养生之道,常欲小劳”。后汉时期名医华佗编制的“五禽戏”,也就是效仿动物动作的保健防病操,在《吕氏春秋·古乐》中记载“筋骨瑟缩不达……为舞以宣导之。”南宋的罗泌在《路史·阴康氏》中进一步阐述“腠理(皮下)滞着而多重腿(肿),……教人以舞以利通之。”现代医学已证实,生命在于运动。运动能防病治病。世界已经证实,运动能增加机体的免疫力,增加T细胞,进而增加机体的抗病能力。有人统计,不经常运动的人,要比经常运动的人癌症发病率多7倍。所以,运动是水、是营养,是防治一切疾病的良药。

二、运动处方及其作用

1. 什么是运动处方

运动处方是医生根据健身、防治疾病、美容等的需要,制定出各种不同的运动方式,由国民自行选择适合于自身的运动项目、方法、强度、时间等等,进行经常性的体育运动,以达到防治疾病,增强体质,避免、减轻运动伤害,提高全民健康水平的目的。

2. 运动处方对机体有哪些作用

(1) 增强心肺血管的功能

按处方进行运动,可使心肌更为强健有力,增加肺活量,增强动脉管壁的弹性,舒张血管,使动脉血畅流无阻。自然降低血压,增强血液循环,保证机体在工作或休息都能通过血液循环系统向全身细胞提供更多的氧和机体所需要的营养成份。

(2) 使肌肉更为健美

实施运动处方能增强肌肉的力量、体积和弹性,能有效的减少脂肪组织,提高肌肉代谢的能力,配合减肥饮食计划,是减少重量的有效方法,使体型更健美。

(3) 增强关节、骨骼和肌肉的机能

按运动处方锻炼使关节、骨骼和肌肉得到加强;能使软骨、韧带、肌腱等结缔组织增厚,并富有弹力。减少了运动或日常活动中

受伤的可能性。由于运动的刺激,可促进长骨的生长,使人体增加高度。使身体结构、身体外型及平衡能力都有所改善,使骨骼更为致密、结实。

(4) 使皮肤更充满活力

运动能使皮肤更健康,因为运动促进了皮肤血液循环,增强了结缔组织的弹性,减少皱纹的形成,推迟了皮肤的衰老。

(5) 促进顺利度过更年期

运动能有效的促进雌雄激素的分泌,增加激素的利用率,减轻更年期整个生理、心理负担,消除紧张情绪,调节体温,减少潮热感和出汗症状的发生。使肾上腺、性腺更健康,性欲保持时间更长,使性器官保持弹性和滑润。

(6) 保持健康的心理

运动能有效的释放被压抑的情感,使心理恢复平衡和愉快。能增强心理承受力,可使工作、生活更轻松,减轻疲劳,使运动者始终保持旺盛的精力。

(7) 增加食欲,促进消化能力

运动能促进消化机能,增强营养的吸收和利用,提高糖代谢水平及排除废物的能力,可防治便秘等疾病。

3. 运动处方能防治哪些疾病

① 慢性病 主要有肺结核、慢性气管炎、习惯性便秘、遗精、遗尿、痔疮、脱肛、胃下垂、子宫脱垂、神经衰弱、头痛和失眠。运动处方可以改善这些慢性病人的内脏器官功能,增强免疫功能,提高了机体的抗病能力,就能有效地抑制或减缓上述疾病的进展,直至