



浦钧宗 编著

# 运动卫生与康复锻炼

## 1000?

R455  
PJZ

北京医科大学  
中国协和医科大学 联合出版社

115900

运 动 卫 生  
与  
康 复 锻 炼  
100 问

浦钧宗 编 著

北 京 医 科 大 学 联 合 出 版 社  
中 国 协 和 医 科 大 学

# 运动卫生与康复锻炼100问

浦钧宗 编著

责任编辑 梁康

北京医科大学 联合出版社出版  
中国协和医科大学

(社址, 北京医科大学院内)

新华书店北京发行所发行 各埠新华书店经销

北京京辉印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 6.25 字数: 140千字

1990年5月第一版 1990年5月第一次印刷

印数: 1—8000册

ISBN7-81034-018-2/R·19 定价: 2.40元

# 前 言

在北京医科大学校长曲绵域教授的鼓励下和联合出版社领导和责任编辑的热心帮助下，我们把30多年来读者中提出的大量有关运动卫生和康复锻炼的问题和答复，编成本书，答复尽量深入浅出，通俗易懂。一些答复曾在“新体育”、“体育报”和“健康之友”等报刊杂志上发表过。在汇集成本书前又逐条重新审阅和修改。更多的内容是初次与读者见面。书内有关运动员口腔卫生和康复问题是由北医大口腔医学院罗桂云教授编写的。

本书主要包括各年龄组人群体育锻炼的卫生常识，锻炼时常遇到的问题，锻炼的方法和注意事项，运动伤病的防治等内容。使具有初中文化以上程度的广大群众能看得懂、用得上。

由于编者理论和实际经验的限制，书内可能存在不少缺点和错误，恳切期望读者予以批评和指正。

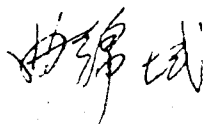
编 者

1989.12.9

## 序

运动医学是研究与体育运动有关的医学问题，运用医学的技术和知识对运动锻炼进行监督和指导，以达到增强体质，保障运动员健康和提高运动成绩；并研究运动和不运动对身体健康和能力的不同反应。因此，掌握运动卫生和康复锻炼的科学知识是保证锻炼有益于健康的重要环节。我校运动医学研究所浦钧棠研究员从多年来广大运动员和体育爱好者提出的大量问题和答复中，编成“运动卫生与康复锻炼100问”这本医学科普读物。我想广大运动员和体育爱好者会从本书中获得有益的知识 and 启发。

北京医科大学校长



1989.12.23

# 目 录

1. 锻炼身体为什么要讲究科学性?
2. 为什么体育锻炼要有系统地进行?
3. 为什么运动锻炼要强调个别对待?
4. 为什么运动员训练开始前必须检查身体?
5. 中断几个月后再锻炼时应注意什么?
6. 为什么运动后出现疲劳? 怎样使疲劳消除得更快?
7. 健身跑对中老年人有什么好处?
8. 深呼吸是否有害健康?
9. 长跑对心肺功能有什么好处?
10. 冬天在户外做操有什么好处?
11. 游泳对人体有什么好处?
12. 为什么运动员的呼吸深而慢?
13. 冬季锻炼怎样预防感冒?
14. 热天运动时出汗多对身体有没有害处?
15. 感冒后打一场球就会好吗?
16. 运动适量和过量, 身体有什么不同反应? 过量了怎么办?
17. 女子可以象男子一样长跑吗?
18. 经常失眠, 坚持长跑好不好?
19. 比赛头天晚上失眠怎么办?
20. 青少年参加体育锻炼为什么有助于长高? 应怎样锻炼为好?

21. 少年儿童过早剧烈运动会影响长高吗?
22. 想长高该吃些什么?
23. 早晨空腹锻炼有害吗?
24. 运动时出现头昏、头晕或头痛是什么原因? 怎么办?
25. 为什么锻炼后第二天才出现肌肉酸痛? 应怎样防止?
26. 冬天锻炼应注意什么?
27. 中老年人锻炼时如何预防心血管意外?
28. 女少年怎样预防贫血?
29. 发现肝大还能锻炼吗?
30. 有慢性咽炎能不能长跑?
31. 为什么锻炼有时感到腹痛?
32. 长跑时为什么发生胸痛?
33. 煤矿工人应怎样进行锻炼?
34. 患高血压病能否参加体育锻炼? 锻炼时应注意什么?
35. 心律失常还能参加锻炼吗?
36. 肺结核病人能否进行体育锻炼?
37. 神经衰弱该怎样锻炼?
38. 病毒性心肌炎能预防吗?
39. 有些常锻炼的青少年为何血压还高?
40. 冷天锻炼怎样预防冻伤?
41. 怎样防治冻疮?
42. 怎样防止冬天锻炼时发生皮肤裂口?
43. 怎样预防游泳时发生头晕和腿抽筋?
44. 游泳后为什么会起风疹块? 应怎样防止?

45. 肾炎病人能不能参加体育锻炼?
46. 参加游泳锻炼如何预防中耳炎?
47. 冬泳的运动量应怎样掌握?
48. 有胃病能不能参加锻炼?
49. 心脏有杂音就不能锻炼了吗?
50. 运动性贫血是怎么回事? 应怎样防治?
51. 运动后出现蛋白尿是肾炎吗?
52. 为什么常锻炼的人发生低烧? 怎么办?
53. 运动后出现血尿怎么办?
54. 运动后出现酱油色尿是什么病?
55. 运动中阴囊损伤怎么办? 怎样预防?
56. 骑车如何预防手指发麻?
57. 打网球怎样预防网球肘?
58. 有些中老年人长跑后关节疼是怎么回事?
59. 什么叫膝骨软骨病? 应怎样预防?
60. 哮喘病人应怎样进行康复锻炼?
61. 跑步后出现小腿骨痛是怎么回事? 怎么办?
62. 压腿如何防止肌肉拉伤?
63. 什么叫腰椎间盘突出? 应怎样治疗?
64. 精索静脉曲张还能锻炼吗?
65. 患气管炎后能否锻炼? 锻炼时要注意什么?
66. 强直性脊椎炎是怎么回事? 能不能锻炼?
67. 老年人为什么易得肋骨骨折? 骨折后怎么办?
68. 骨质疏松症是什么病? 能不能锻炼?
69. 老年原发性骨性关节炎应怎样进行康复治疗 and 锻炼?
70. 患风湿性关节炎应怎样锻炼为好?

71. 站桩能治筋骨劳损吗?
72. 运动员中常见牙痛是什么原因?
73. 牙龈出血是缺乏维生素C吗?
74. 得了牙周病怎么办?
75. 为什么会有口臭? 应怎么办?
75. 运动员应怎样注意口腔卫生?
77. 什么是正确的刷牙方法?
78. 掉下巴是怎么回事?
79. 什么叫“三浴”锻炼? 锻炼时应注意什么?
80. 日光浴有什么好处? 应怎样锻炼为好?
81. 水浴锻炼有哪几种? 对身体有什么不同反应?
82. 冷水浴有哪些常用方法? 应注意什么?
83. 女青年应怎样进行减肥?
84. 瘦人会越炼越瘦吗?
85. 运动员常用哪些强壮药来提高运动能力?
86. 肢体瘫痪应怎样进行康复医疗?
87. 冠心病病人应怎样进行康复锻炼?
88. 肥胖者应怎样进行康复体育?
89. 运动损伤后怎样进行康复训练?
90. 康复体育锻炼常用的运动方式有哪些? 应注意什么?
91. 什么叫家庭康复锻炼? 需注意什么?
92. 家庭康复可施行哪些具体方法?
93. 康复体育锻炼有哪些较特殊的练习方法?
94. 康复治疗中怎样进行按摩和自我按摩?
95. 脑血管意外后怎样进行康复体育?
96. 老年人慢性气管炎应怎样进行康复体育?

- 97. 患肺气肿后应怎样进行康复治疗锻炼?
- 98. 老年听力减退能否进行康复锻炼?
- 99. 肩周炎应怎样治疗?
- 100. 颈椎病有那些症状? 怎样进行康复治疗?

## 001 锻炼身体为什么要讲 究科学性？

“发展体育运动，增强人民体质”是我国体育事业的总方针。我国群众性体育运动的广泛开展，对提高我国人民的体质起着巨大的作用。科学实验和人们的实践已经证明，在体育科学规律的指导下，坚持长时间的锻炼后，体质的增强表现在身体发育水平，健康水平，对疾病的抵抗能力，对缺氧、高温、寒冷等外界环境的适应能力以及在生产劳动和体育锻炼中的工作能力得到了不同程度的提高和增强。但与任何科学事物一样，体育锻炼是有它的客观的科学规律性的。人们只有熟悉和掌握这些科学规律，把它们应用到我们锻炼的实际中去，才能达到增强体质目的。十九世纪初一些西方国家曾有人根据运动锻炼出现的伤害事故提出一种看法，认为剧烈运动本身会对人体造成损害。这一看法后来被大量的调研事实所否定了。因为“造成损害”的根源不在于锻炼“本身”，而在于是否按照锻炼身体的科学规律去进行。符合这一规律去运动的，就能收到锻炼的效果，违背科学规律锻炼者，不仅不能增强体质，还会造成令人沮丧的运动损伤或疾病，轻者损害健康，重者危及生命，而对开展体育运动来说，造成一定的社会不良影响。所以必须强调锻炼身体要讲究科学性。

锻炼身体的科学性主要是那些呢？

### 一、从健康状况实际出发选择锻炼项目

人体各系统、器官的结构和功能具有明显的年龄、性别

的特征，即使同一年龄、性别的人，也还存在着发育和健康水平的个体差异。而且外界环境条件和原有锻炼基础的不同，都要求体育锻炼的起点、选择的锻炼项目和锻炼方法都应该充分考虑个人身体的实际情况；从这些实际情况出发，科学地安排锻炼。

## 二：锻炼要循序渐进，持之以恒

锻炼的运动量和动作难度必须循序渐进地进行。运动生理学告诉我们，在一定范围内，刺激强度越大，引起的反应也越大。所以一般说来，运动量越大，身体机能反应也越大，训练效果也越明显。因此不少运动员有这样的体会，叫做“大运动量出成绩”。但是在进行大运动量训练之前，必须循序渐进地增加运动量，使身体的适应能力逐渐提高。另一方面，如果运动量的安排，超过身体的生理限度，那么将出现病理性变化，这样不仅得不到锻炼的好处，反而有损于健康。

锻炼要持之以恒，就是说锻炼要经常的、系统的进行。前面已提到，运动锻炼可引起身体结构和机能的明显变化，使我们的体质增强，但只有经过系统的，较长时间的锻炼才会出现的。只有坚持长期锻炼，才能巩固这些有利于健康的变化。在六十年代初期一位英国长跑运动员死后的解剖结果曾引起轰动。这位运动员从20岁起开始长跑，几乎每天跑，一直跑到69岁。他参加过100多次马拉松跑，多次取得了好名次。66岁跑了最后一次马拉松跑。人们称他为“马拉松先生”。70岁时因患直肠癌死亡。死后解剖结果表明他的营养心脏的冠状动脉有程度很轻的动脉硬化，而动脉的口径比同年龄的人约宽一倍！这个例子可以清楚地说明，剧烈运

动本身对身体是无害的。但要获得锻炼的效果，需要多年，甚至几十年坚持不懈的努力才行。因此锻炼必须持之以恒，贵在坚持。

### 三、全面锻炼，重点突出

身体的各个系统和器官都各有不同的功能，担负着不同的任务。但是不能把它们看成互不相关的东西。以我们所熟悉的心、肺两个系统来说，它们之间有分工，但又是密切配合的。从外界吸入氧气和排出身体内代谢产物二氧化碳是呼吸系统的主要任务，但吸进肺内的氧气如何到达身体各组织，组织内新陈代谢的产物二氧化碳如何汇集到肺内再排出体内，都要靠心脏和血管系统的运输。所以体内各个系统都是不能离开整体而独立存在的。树立“身体是一个统一的有机体”这一观念是很重要的。它告诉我们，没有全身各个系统功能的普遍提高，就不可能有某一系统功能的真正改善。全面锻炼主要是通过锻炼使身体各部位，各系统、各器官得到全面的发展。身体各素质（体力、速度、力量、灵敏、耐力等）的提高也只有在全全面锻炼的基础上才能实现。多数运动项目各有其发展某一素质的归属，如百米跑属于速度项目的运动，主要发展速度素质，但又不是孤立地仅发展某一种身体素质。百米跑要取得好成绩，必须有一定的力量和耐力的素质。又如万米跑主要属于耐力运动，发展耐力素质，但必须有一定的速度，否则练习和比赛就无意义了。全面锻炼，重点突出的原则对儿童、青少年的锻炼更为重要。有些青少年迫切希望提高某专项运动成绩，集中力量进行该项锻炼，忽视了全面锻炼，结果就会事倍功半或获得愿望相反的结果。因此，儿童少年更应打好全面锻炼的基础，在此基础

上，再重点发展某专项技能。这对提高运动技术水平，预防运动损伤等有很大的好处。

#### 四、注意卫生

为了保证身体健康，提高工作和运动能力，还要注意各项卫生制度。当然各项运动都有其运动卫生的特点和要求，这将在以后逐条介绍。但下面是一些共同遵守的卫生制度。

1. 合理安排工作劳动、休息、饮食、睡眠和体育锻炼的时间 要注意劳逸结合和积极性休息和静止性休息的合理配合。饭前饭后即刻都不要进行剧烈运动。一般说来，剧烈运动后至少休息半小时后再去吃饭，饭后应一小时后才开始锻炼活动等。

2. 做好准备活动和整理运动 准备运动可动员身体内各器官的功能，提高体温，使全身发热，肌肉的血液供应得到提高。这样就可避免肌肉、韧带的拉伤和关节的扭伤，也可避免因骤然的心跳过快出现头昏、恶心或呕吐现象。锻炼或比赛后做的整理运动也是不可忽视的环节，尤其对径赛运动更为重要。当快跑冲刺终点后，要慢跑逐渐停下来，不要立即停止不动，否则由于多量的血液积聚在下肢，回心血量骤然减少，会造成脑部一时性供血不足，出现头晕、无力、出冷汗，甚至昏厥。

3. 注意经期卫生 女子参加锻炼时还要注意月经期的卫生和锻炼安排。健康良好的女青少年，来月经的第一、二天，可作肢体的轻微活动，不宜参加剧烈的运动和比赛。在月经的第三、四天可参加运动量不大的练习，五、六天就可照常运动了。除保持局部清洁外，也要避免过累，潮湿和剧烈的情绪波动。

## 002 为什么体育锻炼要有系统地进行？

通过体育锻炼，可以增强体质。体质的增强，反映在身体内部会发生一系列有利的变化。它表现为神经系统、心脏血管系统、呼吸系统、消化系统等功能水平得到提高。神经系统的兴奋和抑制过程更为完善，反应迅速；心脏的收缩力量得到加强，心肌增厚，在需要时心脏每分钟的输出血量和每次排出的血量都会明显增加。而且心脏的储备能力提高，其工作能力可以维持更长时间。通过体育锻炼，血管的弹性得到改善，可以延缓血管的硬化过程。肺脏的通气能力提高后，在单位时间内吸取氧的最大能力提高了。肺脏的储备能力也会提高。通过锻炼，骨骼肌中的蛋白质含量增加，肌肉的纤维增粗，肌肉力量增加，四肢各关节、韧带的灵活性增大了。这种种变化，表现在身体发育、健康水平和抗病能力，对外界不良环境（缺氧、高温、严寒等）的适应能力，都会得到不同程度的提高和增强。这对顺利完成劳动生产和工作任务都是有利的。

可是，要获得上述人体内各器官和系统的构造和功能的良好变化，不是参加短时期的锻炼或断断续续就能达到的。这是为什么呢？从运动生理学知道，每个运动动作的熟练过程，都是条件反射的形成和逐渐巩固的过程。在进行任何一种活动时，一定的刺激都按一定的顺序对身体发生作用，并在中枢神经系统内形成兴奋和抑制过程的轮流交替的固定联系。要经过多次重复，才能建立起这种固定联系。我们从实践中知道，要把一个原先不熟悉或不会做的动作，达到很熟

练的程度，是要经过多次和经常的练习才行。开始阶段，很多不用参加该动作的肌群也参加进去，表现出动作僵硬，反应迟钝，协调性差。经过多次练习，才能消除多余的动作和错误的动作。肌肉什么时候收缩，什么时候放松，都能恰到好处，达到了熟练的条件反射阶段。只有这时候，身体内各器官和系统的功能，才得到提高。如果锻炼不经常、不系统、也就不可能使这些有利的变化逐渐积累，逐渐完善；只有坚持系统的锻炼，这些有利的变化才会得到巩固和扩大。要获得锻炼的效果，一定要遵守循序渐进的原则。即运动量要从小到大，动作要从易到难。如果不系统参加锻炼，也就无法遵守循序渐进的原则。一下子“猛练”一阵，结果运动量过大，使身体造成明显的疲劳状态，出现全身困乏无力，食欲下降，失眠甚至使某些器官发生病变的现象，而且也容易在运动中造成肌肉、韧带的拉伤或关节的扭伤。相反，偶然锻炼一次，长期停留在过小的运动量上，锻炼效果就微小，不能引起体内各器官和系统在构造和功能方面的有利变化。所以锻炼要有系统进行，是体育锻炼实践经验的科学总结。

### 003 为什么运动锻炼要强调个别对待？

运动锻炼可以引起人体各系统和器官的显著变化。可是各器官在解剖构造和生理功能上在不同的年龄和性别是不完全相同的，即使同一年龄、同一性别的人，在身体发育和器官的生理功能水平方面也有相当的差异。因此每个人在参加运动锻炼时必须从个人的实际健康状况出发来选择锻炼项目和安排好运动。在运动生理学上就称为运动锻炼的个别对

待，这是一个重要的锻炼原则。譬如以选择运动项目为例，儿童和少年参加锻炼时，由于他们神经过程灵活性好，兴奋过程常占优势，表现反应灵敏，所以适宜参加以速度和灵巧类为主的运动项目，例如短跑、体操、乒乓球、武术等项目。可是这一年龄阶段各器官功能的发育还不完善，调节能力差，各器官功能的耐力差，容易发生疲劳，肌肉的力量还远远不够，这些特点就决定他们不宜参加长时间的耐力性运动项目和力量性运动，更不宜参加超长距离的运动项目，这一点对女少年更为重要。相反，中老年人参加运动锻炼时，由于神经过程的灵活性较差，各器官的功能水平有不同程度的下降以及骨关节和韧带的柔韧性和弹性差了，所以在选择运动项目时宜选择全身性的、有节奏的、而速度宜缓慢的项目。例如太极拳，慢跑、爬山等。在确定锻炼量大小时还要充分考虑个人的原有锻炼基础。譬如以同样较慢的速度跑15分钟，有的人跑后无大反应，认为运动量太小。有的人却心跳气短，甚至难以完成，认为运动量太大。这就是因为每个人的健康状况和原有锻炼基础不同所致。所以评定量大小的具体标准落实到每个锻炼的人才具有实际意义。

只有充分考虑个人身体的健康水平，而且注意原有的不同锻炼基础和外界环境条件。从这些综合的、实际情况出发科学地选择锻炼项目，安排好锻炼内容，采用合适的锻炼方法，才能达到增强体质目的，避免运动伤害事故。

## 004 为什么运动员训练开始前 必须检查身体？

运动员的身体检查是运动医学临床工作的非常重要的部