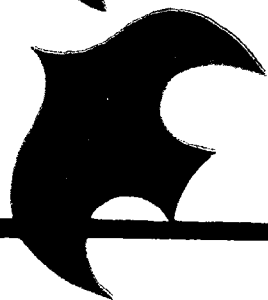
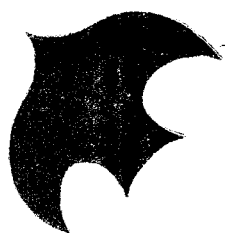


伤残人体育
与
体育康复训练

华夏出版社

伤残人体育 与 体育康复训练



伤残人体育与体育康复训练

徐士仪 孙洪军 陈益 著

华夏出版社出版发行

(北京东直门外大街河北路4号)

新华书店经销

北京市双桥印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 7.75印张 161千字 插图2

1991年 月北京第1版 1991年 月北京第1次印刷

印数 1—1000册

ISBN7—80053—933—4/G·202

定价：4.25元

编者的话

器官或肢体的残疾障碍，影响和限制了肢残人的活动范围，由于运动不足，严重影响着他们的健康。这不仅表现在身体素质(速度、力量、弹跳、耐力、灵敏)上，而且也反映在内脏器官上。据调查研究，残疾青少年的心肺功能发育，要比其同龄落后一至二年，身体形态和生理功能与同龄正常青少年的差距较大。常见和易发病的患病率也比正常人高10%以上。因此，及时、正确、科学地指导肢残人进行体育康复锻炼，逐渐提高他们的健康水平，对他们的生活、学习和工作将有巨大帮助。从现实意义上讲，肢残人参加体育锻炼比健康人更加急需。

由于社会上有的人不能正确对待肢残人，加之他们本身的自卑感，致使很多肢残人陷入孤独、烦恼、寂寞之中，难于自拔。如何扭转这个局面，一方面需要全社会对肢残人关心、爱护、尊重和鼓励；另一方面，更重要的是肢残人要自强不息，积极投身到各种体育锻炼中去。参加体育锻炼，可以使他们广泛接触人，接触社会，接触大自然，更能感受社会和人之间的温暖与友爱，领略到大自然的美，从而坚定信念，热爱生活，开阔心胸。参加体育锻炼，又可以使他们的身体素质、生理机能和运动技术有所提高，从而感受到自身蕴藏的巨大潜力，振奋精神，增强在逆境中奋进的信心。

对于肢残人来说，残疾部位如果长期不使用，不仅得不到发展，甚至连原有的一些功能也会消退，而且还会累及健全部位机能的退化。当进行各种各样的体育锻炼时，就可以增强残疾部位的血液循环和营养供应，避免残疾部位的肌肉萎缩和神经坏死，提高生理机能，改造残疾部位的畸形状态。

现在国内外都组织各种类型的伤残人运动会。对敢于参加这类比赛的伤残运动员，我们应该称他们为“强人”。他们有勇气和毅力，冲破残疾人的禁区，开拓了体育运动的新领域，为残疾人做出了坚信自己、奋发上进的榜样，也使健全人从中受到教益，得到启发。

本书内容是向伤残人介绍体育康复训练方法以及一些必知的体育常识。

书中所列举的各种训练方法，可根据场地、气候条件加以变动，可以几个人在一起以游戏方式进行，也可以作为肢残人体育课的活动内容。无论如何运用，都要注意掌握好运动量，防止伤害事故发生。

由于水平所限，错误之处在所难免，希望有关方面的专家学者、广大关心残疾人的同志和我国残疾人给予批评指正。

本书在编撰过程中，吕志刚同志在技术动作上给予了具体的指导和示范。胡克强、王德洲、蔡亚军、安全成等同志给予了大力帮助。姜月梅和孙爱娜两同志为本书绘制插图。在此一并致以诚挚的感谢！

1990.3.1

目 录

导 言	1
一、伤残人的体育康复锻炼	2
(一) 体育康复锻炼的原则	2
(二) 上肢练习法	5
(三) 下肢练习法	14
(四) 腰腹练习法	26
(五) 坐轮椅者的练习方法	38
(六) 偏瘫者的练习方法	46
(七) 椅子操、实心球操的练习方法	52
二、伤残人的健美训练	58
(一) 伤残人健美训练的原则	58
(二) 健美训练中常用术语及表示方法	60
(三) 健美训练内容的组合方式	62
(四) 伤残人健美训练的三个阶段	64
(五) 健美训练的营养与休息	66
(六) 身体各部位肌肉的健美训练方法	68
1. 肩部肌肉健美练习法	68
2. 胸部肌肉健美练习法	73
3. 背部肌肉健美练习法	78
4. 臂部肌肉健美练习法	83

5.腰腹肌肉健美练习法	88
6.腿部肌肉健美练习法	93
7.颈部肌肉健美练习法	98
三、伤残人的体育游戏	100
四、体育锻炼的生理卫生常识	122
(一) 体育锻炼与生活制度	122
(二) 体育锻炼与睡眠	123
(三) 体育锻炼与饮食	124
(四) 体育锻炼与饮水	125
(五) 体育锻炼与皮肤卫生	126
(六) 体育锻炼与体力的恢复	128
五、运动训练中若干问题的分析	131
(一) 运动训练时常用的生理指标	131
(二) 训练时运动量的掌握	136
(三) 运动训练的原则	138
(四) 训练时人体的生理变化	144
六、伤残人运动员训练计划的制订和身体素质 的提高方法	150
(一) 训练计划的制订	150
(二) 几项身体素质的提高方法	156
七、参加比赛应注意的问题	162
(一) 赛前紧张及其克服	162
(二) 准备活动	164
(三) 正确对待胜负	165
(四) 比赛期间的饮食	166
八、常见运动性疾病的预防与处理	167

(一) 运动中腹痛	167
(二) 运动性晕厥	168
(三) 运动性热疾病	170
(四) 关节炎	172
(五) 运动性神经官能症	173
九、中外体坛中的“伤残强人”	174
真正的男子汉	174
独臂泳将	175
女中豪杰	175
令人叹服的世界纪录	176
无腿马拉松选手	176
残疾铁人	177
轮椅环球旅行第一人	179
儿麻残疾人穿越日本	181
铁人世界锦标赛的女冠军	182
文武全才的半截人	183
没有双腿的足球明星	183
假肢橄榄球运动员	184
残肢独臂渡海峡	186
残疾夫妻潜游海底	187
用一条腿滑雪的姑娘	187
肢残人的第一个登山世界纪录	188
坐轮椅登喜马拉雅山	189
残疾学生征服富士山	190
截肢后重返拳台	190
残肢骑士	191

截肢青年骑车横贯南斯拉夫	192
没有手臂的神枪手	193
到空中寻找乐趣的轮椅人	193
残疾人击剑队	194
肢残人足球世界杯争夺战	195
十、伤残人体育竞赛项目和规则介绍	197
(一) 截肢者体育竞赛内容	197
1. 田径比赛	197
2. 伤残人游泳竞赛规则(1990年公布)	200
3. 乒乓球比赛	205
(二) 瘫痪者体育竞赛的内容	206
1. 田径比赛	207
2. 游泳比赛	207
3. 乒乓球比赛	207
4. 轮椅篮球比赛	208
十一、伤残运动员医学分级方法	210
(一) 截肢者的分级	210
(二) 其他肢残者的分级	211
(三) 截瘫者的分级	215
(四) 轮椅篮球运动员分级制度	216
(五) 伤残人游泳比赛功能分级方法	218
十二、国内、外残疾人体育简史及组织机构	229
(一) 肢残人体育运动简史	229
(二) 国际区域性残疾人体育状况	231
(三) 我国残疾人体育运动简史	234
(四) 世界最早的残疾人体育组织	236

(五) 中国残疾人体育协会.....	236
(六) 国际残疾人体育组织.....	237
(七) 国际轮椅联合会	237
(八) 国际脑瘫人体育协会.....	238
(九) 远东及南太平洋地区残疾人运动会联合会	238

导 言

1. 书中所列体育康复锻炼部分, 是供能进行一般体育活动的伤残人所选用, 刚开始从事体育康复锻炼者也适合选用。健美训练部分, 是供有一定锻炼基础、肢体残伤不甚严重者选用, 凡是对健美运动感兴趣的伤残人都可以投身到健美训练中去。

2. 书中所有插图均以肢体健全者为依据所画, 练习者可根据自己身体情况在实践中加以变动。

3. 为保证体育康复锻炼、健美训练和伤残运动员的运动训练收到良好效果, 特别增加了有关运动训练方面的理论知识, 希望能起到用正确的理论指导实践的作用。

4. 体育康复锻炼和健美训练可以融为一体, 两者不同之处是健美训练要求练习动作的规格更严谨、准确, 练习的次数更多、时间更长。在实践中, 练习者可以将两部分的练习方法灵活选用。

一、伤残人的体育康复锻炼

(一) 体育康复锻炼的原则

伤残人不能象健全人那样进行体育锻炼，肢残人的体育锻炼要遵循一些原则，否则不仅很难实现康复的目的，有时还会引起本来可以避免的伤害事故。

这些原则是：

1. 循序渐进

伤残人参加体育康复锻炼，特别是刚开始进行锻炼的人，就象学走路一样，要逐步地进行，要从简单的练习开始，逐渐增加数量、时间和难度。切不可操之过急。

每一次锻炼时，也应循序渐进。要做充分的准备活动，要把各关节、肌肉、韧带都活动开。要先进行轻量的活动，逐渐增加锻炼的激烈程度，切不可一到锻炼场地就立即进行紧张、复杂、快速、对抗性运动项目的练习。

2. 量力而行

无论是刚开始参力体育锻炼的人，还是经常进行锻炼的人，都必须控制住自己的兴奋情绪，每一次练习要适可而止，稍感疲劳就应休息，切不可从事力所不能及的练习项目，也不要非弄到精疲力尽时才肯罢休。

伤残人进行体育康复锻炼，要特别注意掌握和调节好运动量。运动量的安排要从小到大，从小强度、低密度的练习

开始。一般来说，每锻炼10分钟至20分钟就应间歇休息3分钟左右，使活动多的部位有所缓解和恢复。实验表明，锻炼时的平均心率维持在安静时心率的1.5—2倍，运动量就比较适宜。例如，安静时的心率为12次/10秒钟，那么，进行体育锻炼时的心率应在18—24次/10秒钟（有系统地常年进行锻炼的人和伤残运动员应更高一些）。一般来说，锻炼后身体发热、轻度出汗、稍感疲劳、心情舒畅，是最理想的了。

3. 坚持户外

除了特殊伤残和手术后卧床不能行动者，一切体育康复锻炼的练习都应在室外进行。特别应该在日照充足、空气清新、环境优美的地方进行，这样对身心健康和性格、情趣的发展是非常有利的。

刚刚从室内转到室外锻炼的人，要注意坚持循序渐进和量力而行的原则。要由简到繁，先做力所能及的练习。最初可先进行空气浴、日光浴和散步，逐渐过渡到徒手操、健身操、大步走、快步走、慢跑或轻跳的练习。当身体机能适应了外界环境和轻量活动后，就可将光照好、地势平坦、安静清洁的地方作为固定的锻炼地点，选择适合自己的运动项目进行比较正规的体育康复锻炼。

雨雪过后和大风天不要到室外锻炼，而应改在室内进行，否则场地湿滑会发生伤害事故。但是，身体条件许可的伤残人，当大雪过后在洁白的雪地中打打雪仗也是别有一番情趣的。

4. 健残兼顾

进行体育康复锻炼时，要充分发展和锻炼健全肢体，同时要特别加强残侧尚存肢体的锻炼，以防止这些部位的肌肉

萎缩、关节僵硬。做到补偿薄弱环节与促进身体全面发展相结合。

健侧肢体的锻炼项目很容易确定，例如单臂伤残，可用另侧手臂打乒乓球、羽毛球、掷垒球、推铅球；双臂伤残，可以散步、跑步、踢足球、爬山、跳高、跳远；下肢完全瘫痪，还可以下棋、射击、划船、坐轮椅打篮球。但是，伤残肢体的锻炼和康复项目就不容易确定了，这就需要动脑筋、想办法、灵活机动。例如，通过滑轮系住一定重量的重物，用残臂或残腿套在绳套上进行牵拉，可以发展残侧肢体的力量；残臂或残腿做各种摆动、环绕、伸展，可以提高尚存关节的灵活性等等。

有些看起来伤残人很难实现的体育锻炼项目，只要加以一定的补救变化，仍然可以被利用和掌握。例如，无臂人穿上游泳救生衣或套上救生圈，同样可以在碧池或大海里畅游嬉耍，下肢残缺者坐在轮椅上同样可以打乒乓球、克郎棋、康乐球，只不过把球桌放矮就行了。

5. 坚持经常

人体的结构和机能的变化是逐渐积累、逐渐完善、逐渐提高的。只有坚持长期锻炼，才能促使这些变化得到巩固和扩大，才能不断地增强体质。如果中断锻炼，人体结构和机能上的变化，还会逐渐消退。因此，任何人的体育锻炼都应该持之以恒、长期坚持，对于伤残人来说，尤为重要。

体育锻炼后，尤其是刚开始参加锻炼的人，往往会肌肉酸疼，感到疲劳。这是正常现象，说明肌肉和内脏器官受到了一定的刺激，坚持下去就会促使身体机能和生理机能的提高(肌肉的某一点发生疼痛不止，或局部有明显压痛时，说明

已受伤，此时要停止锻炼进行医治)。如果一有酸疼、稍感疲劳就不敢再锻炼，或休息几日再练，则永远不能提高，实现不了康复、加强体质的目的。

当遇到天气恶劣无法在室外锻炼时，也应坚持在室内进行适当的锻炼。

6. 知难而进

伤残人在进行体育康复锻炼过程中，一定要经受住社会上不能同情理解残疾人的议论和讥讽。切不可听到了一些嘲笑就自暴自弃，不敢坚持。勇气和毅力，是从事任何事业的先决条件。

对于伤残人来说，投身到体育康复锻炼中去比健全人参加体育活动要艰难得多，阻力大得多。伤残人一定要鼓足勇气，克服困难的，冲破阻力，振作精神，毫不畏缩地去从事各种各样的体育锻炼。

(二) 上肢练习法

上肢练习，是以提高健侧上肢的力量，维持残疾肢体的功能为主要目的而选择的一些锻炼方法。每人可根据自己的身体情况和器材条件，选择力所能及的练习项目进行锻炼。练习过程中，要注意运动量的掌握，并要认真进行放松活动，以使肢体的疲劳得到恢复。

1. 俯卧撑

腿伤残而双臂健全者可以作此练习。

练习方法：如图1—1所示。双手分开与肩同宽，双臂伸直，脸向下，俯撑于地。上体逐渐向地面靠近，同时两臂随

之弯曲。当上体接近地面时，两臂用力推伸成开始的俯撑姿势。如此反复进行。

此练习也可用手撑在椅子上进行，如图1—2所示。当臂力提高后，把脚放在椅子上，手撑在地上，以加大练习难度，如图1—3所示。

练习次数：连续推伸7—20个为一组，完成3—5组。

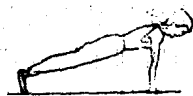


图1-1

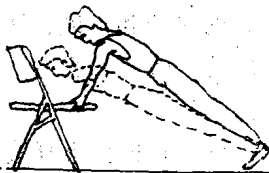


图1-2

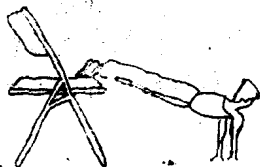


图1-3

2. 对墙俯卧撑

单臂健全者适于此练习。

练习方法：如图2所示。人与墙相距一臂距离，两脚分开，面对墙站立，手臂撑在墙上。手臂慢慢弯曲，上体逐渐向墙贴近，当脸部将碰到墙时，手臂用力推伸成开始姿势。反复

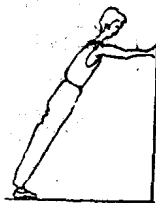


图2

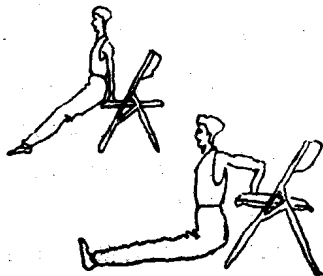


图3

进行。

练习次数：连续推伸5—15个为一组，完成2—3组。

3. 撑椅臂屈伸

单腿伤残，双手健全者可做此练习。

练习方法：如图3所示。双手在身后撑住椅子两边，单腿半蹲。双臂弯曲，臀部向下坐，然后双手用力推撑椅子，双臂伸直成开始姿势。反复进行。

练习次数：5—10个一组，完成3—5组。

4. 拳击“沙袋”

此练习可以坐在椅子上，也可以单脚撑地进行，适合于腿脚伤残者。

练习方法：假设面前悬吊一个拳击用的“沙袋”，象拳击运动员那样，用力去击打这个“沙袋”。击打的速度可快可慢，但每一击都要用全力。

练习次数：连续击打2分钟为一组，完成3—5组。

5. “角力”

有一手健全者就可进行此练习。

练习方法：两人相对而立(或坐)，一人握住另一人的手腕。被握者用力向各个方向转动手腕和小臂，以解脱之。两人可以比赛形式进行，在规定的时间内(1分钟或30秒)如果解脱了，则为被握者胜一局，反之则为握者胜一局。五局三胜。

6. 爬绳

两手臂健全者都可进行此练习。

练习方法：两手握绳，逐渐向上拉起，并向上倒手移动。

帮助与保护：为安全，须有人在旁进行保护。练习者爬到上面下来时，不要向下快速滑下来，以防手掌皮肤磨破，