

衛生知識叢書

預防运动受伤

趙竹光 著



上海科学普及出版社

目

一、怎样对待运动受伤.....	2
二、各项运动受伤的比例.....	6
三、运动受伤的一般原因.....	10
四、各项运动受伤的预防.....	14

一、怎样對待运动受伤

由于党和政府关怀人民健康，大力提倡群众性体育运动，体育运动在近年有着蓬勃的发展。

但是由于我們对于运动可能发生伤害事故这个问题不够重视，因此，随着体育运动的开展，运动伤害事故也不断产生。

許多人对于运动伤害事故，事先并不設法防范，发生了事故便惊慌失措；而事后倒又不采取适当的补救办法，甚至因为在运动中发生了伤害事故，索性便把运动器械封鎖起来，以为这样就可以万事大吉，不必再伤脑筋。这实在等于因噎廢食。

上述这种例子，的确是存在的。象有些学校虽然置备了槓鈴、啞鈴，但是偶然发生了伤害事故，就把器械鎖起来。甚至有些学校买了槓鈴后，还没有讓学生使用，就惟恐会发生伤害事故而把它收藏起来，不敢讓学生鍛鍊。对待其他运动器械，象單槓、双槓等，也有同样的例子。

产生这种情况的原因，可能是由于目前我們国家的体育运动迅速向前发展，体育教师远远跟不上情势的需要，特别是那些过去没有被重视的运动，例如举重等，專門人才更少。这虽然是目前的实际情况，但是既然群众对某項运动有着濃厚的兴

趣和需要，我們做体育工作的人，就應該立即进行研究，把这些項目的运动开展起来。

有些單位是的确这样做了：一方面把群众組織起来，由积极分子领导先行鍛鍊；一方面派积极分子到外面去学习，采取边学边教的办法来滿足群众的要求，并使本單位的体育运动轟轟烈烈地搞起来，这是积极的和正确的做法。但是也有少数学校和單位就沒有这样做，而仍然用消极的办法来对待这个問題。

产生这种消极对待体育运动的因素，主要是由于个别單位行政領導上对体育运动的重要意义体会不够，認為体育运动可有可无；或者虽然明白体育运动的重要，但怕負发生伤害事故的責任。这种錯誤思想如果不及时糾正过来，很明显地会阻碍体育运动的开展。

另外一种不正确的对待运动受伤的思想，便是以为运动受伤反正是一件不可避免的事情，因而麻痺大意，消极对待。

我們可以肯定地說，运动如果不适当地进行，是可能发生伤害事故的。我們也不否認，运动虽然适当地进行，有时因为一时疏忽也仍有可能发生伤害事故。但如果因而就認為运动免不了要发生伤害事故，发生了也无所謂，那就不对；如果借此来推諉責任，当然更不應該了。

正因为从事体育运动，可能发生伤害事故，我們就应設法加以預防。事实上那些認真对待运动受伤的学校或單位，采用了預防措施，或从伤害事故中吸取教訓，从而加以改正的，往往可以將运动伤害事故大大減少，甚至完全消灭。象南京市立第一中学在 1951 年下半年，試行“准备劳动与卫国制”时，由于对体育运动开展中发生受伤事故的可能性沒有充分的估計和

积极防范，因而发生了9件受伤事故。但是由于該校能接受經驗教訓，积极采取預防措施，因此到1952年上半年就減为4件，1952年下半年就沒有发生过事故（見1953年新体育）。

据天津市的报告，从1952年下半年到1953年4月的不完全统计，就有伤害事故57起，其中重伤30人，死亡1人。无錫县15所中学，3年来受伤77人，其中重伤16人。宁波市第一中学，仅仅1952年内就有132人受伤。各地所发生的伤害事故，有很多是折骨、吐血、內臟器官失常、神志昏迷，甚至不幸死亡……（見1953年11月号新体育）。

在学校里，首先是校長要重視运动受伤的問題，指示教导处的負責同志进一步認識全面发展的教育方針，明确在学校中开展体育运动的目的是为了增强学生的体質，更好地完成学习任务。除了責成教导处認真做好預防运动受伤的措施，象檢查体育教师在課間和課余对于体育鍛鍊的領導工作，对場地、器材加以适当的布置和及时修理以外，校長最好自己能亲自到健身房或操場視察，并且指示教导处遇有伤害事故发生，必須及时彙报，隨即进行討論研究事故发生的原因，并采取适当措施，尽量使伤害事故不再发生。

同时各單位体育协会的負責同志，也应该重視這個問題，并同样采取亲自督促、层层負責的办法，来防止运动伤害事故的发生。

体育教师和体育工作者直接負責体育运动的指导工作，对于学生的运动受伤事故負有直接的責任，因此更应正确地对待运动受伤問題，改变不够負責的教学态度，并密切地和校医取得联系，发现学生健康情况不正常时，應該叫他到医务处檢

查，必須确实沒有毛病，才可繼續进行鍛鍊。最好是在学生进行体育鍛鍊之前，先到医生处作全身体格檢查。对于学生的运动量和技术的提高，必須循序漸进，不宜急于求成。对比較困难和复杂的动作，应加强保护。如果一班人数較多，自己对保护工作不容易全面照顧时，應該建立鍛鍊小組，并教会他們自我保护 and 互相保护的方法。假如我們能采取認真負責的态度，来对待运动受伤問題，虽然不一定能保証运动伤害事故絕对不发生，至少可以把运动受伤的事件減少到最低限度。

其次我們要說到学生或运动员應該怎样来对待运动受伤的問題了。

初参加体育运动的人，尤其是初次学习器械运动的人，很可能产生害怕发生伤害事故的心理。这不但阻碍进步，并且越胆怯，越怕发生伤害事故，神經便越緊張，因而动作不容易協調，容易失手而受伤。这种害怕心理是不对的。因为运动也就是訓練我們勇敢頑强的重要手段之一。只要我們量力而行，循序漸进，做好自我保护和互相保护，并且在做的时候，精神又能够集中的話，就不必害怕发生伤害事故。

可是也有一种人在初次参加練習时，所抱的态度恰恰和上述的相反。他們可能由于急求进步，或自信过甚，以致不听从老师或教練的指导，一味蛮干，以为不会发生伤害事故。这样来对待运动受伤也是不对，并且是非常危險的。因为抱这样态度的人，由于經常麻痺大意，总有一天会受到伤害。

那些沒有从体育运动中直接受到伤害的人，往往是不大会体会到預防运动受伤的重要性。但是也有少数人，虽然一再受到伤害，还是沒有从伤害事故中接受教訓。

从运动受伤中，直接受害的是受伤的本人。因此参加运动的学员，首先要正确地来对待运动受伤问题，认识到运动如果做得不得当——鍛鍊时不循序渐进，不遵守纪律，或者在进入基本阶段的鍛鍊之前，沒有做好准备运动，很可能引起运动受伤。相反地，如果能按照科学的方法，循序渐进地做去，便可防止受伤事故的发生。明白了这一点，就知道怎样防范了。

二、各項运动受伤的比例

由于近年来运动伤害事故时有发生，因此各方面都非常重视这个问题，特别是政府对于这个问题更加关心。因为在我們社会主义制度下最宝贵的便是人，而开展体育运动的目的，也是为了增进人民的健康。因此怎样消灭运动伤害事故，是每一个体育工作者所应该注意的问题。

但是当我们討論到預防运动受伤这个问题的时候，首先便应知道各項运动受伤的比例，也就是說，在各項运动所发生的伤害事故中，哪些项目受伤的数目較多和較严重。明白了这一点，可以对于某些项目的运动更加注意，并更好地設法避免伤害事故的发生。

直到目前为止，我們还没有見到各項运动受伤的詳細統計，因此我們还不能具体地肯定各項运动受伤的比例数字。但是不妨参考苏联对于这方面的統計，再結合我們各地的运动受伤的实际情况，对于各項运动伤害事故，尽可能加以預防。

从1952年8月1日到1953年7月31日，苏联中央編形术和創

伤治疗院的分科创伤医疗站所接受的1,094个运动受伤者中，以体操和技巧运动的运动员最多，一共268人，他们受伤的原因，大多数是从器械上跌下；其次是溜冰和曲棍球运动员，一共248人。溜冰受伤人数那么多，除了溜冰者缺乏技术外，也可以说明溜冰运动在苏联有着广大的群众基础。

足球占各项运动受伤的第三位，一共226人。苏联很多青年都热爱这项运动，可是在踢球时，可能没有适当的指导和对规则不够熟悉，以致发生了较多的伤害事故。

现在把苏联中央矫形术和创伤治疗院从1952年8月1日到1953年7月31日，对于1,094个运动受伤事故的分析，列表如下：

参加各项运动受伤数日表

运 动 项 目	受 伤 数 目		
	男	女	总 计
体操、技巧运动	90	178	268
溜冰	98	150	248
足球	226	—	226
田径	66	49	115
滑雪	35	24	59
排球	35	20	55
角力	33	—	33
自行车	27	3	30
篮球	13	6	19
游泳和跳水	14	2	16
拳击	15	—	15
举重	5	—	5
击剑	2	—	2
摩托车	2	—	2
爬山	1	—	1
合 计	662	432	1094

在1,094人的运动受伤事故中，有些是由于在訓練和比賽時受傷，而很多是由于在訓練時沒有組織而受傷。現在把它列表如下：

动 动 项 目	因訓練和比賽受傷	因沒有組織進行訓練受傷	总 計
体操、技巧运动	125	143	268
溜冰	46	202	248
足球	115	111	226
田徑	99	16	115
滑雪	21	38	59
排球	25	30	55
角力	25	8	33
自行車	4	26	30
籃球	5	14	19
游泳和跳水	1	15	16
拳击	13	2	15
举重	3	2	5
击劍	2	—	2
摩托車	2	—	2
爬山	1	—	1
合 計	487	607	1094

（以上見苏联“体育理論与实践”1955，第6期）

由于我国各项运动开展的情况和苏联不同，我們在各项运动中所发生的伤害事故的数字比例可能和苏联的不一样。例如溜冰和足球，我国对这两项运动开展便沒有苏联那么普遍，但

是体操和田徑，在我国体育运动的开展上，是比較普遍的項目。尤其自从我国劳卫制普遍实行之后，体操和田徑是必測項目，因此这两項运动发生伤害事故比較多而严重。就以1956年上半年上海的运动伤害事故來說，体操受伤就有23人，田徑运动受伤7人。如果以全国來說，当然不止这个数目。由于器械体操是一种既需要臂力，又需要复杂技巧的运动，发生伤害事故的可能性就比較大，我們更須小心防范。

从上面所引証的苏联統計材料中，可以看到沒有組織的訓練引起了較多的受伤事故。因此可以得到这样的教訓：运动必須有組織地进行，否則很可能发生伤害事故。

从上述苏联各項运动受伤比例的表格中，还証明了一个事实，那就是以往我們总誤認為举重运动可能引起的伤害事故最多。但是根据上述苏联的材料，在1,094人的各項运动伤害事故里面，因練習举重运动受伤的一共只有5人，不到总数的千分之五。其中因訓練和比賽受伤的3人，因为沒有組織进行訓練而受伤的2人，比起体操因鍛鍊和比賽受伤的268人、田徑运动因鍛鍊和比賽受伤的115人的数目来看，相差不知多少倍了。

不論从苏联現有的資料和我国举重运动的开展看来，举重运动如能依照科学的方法来練，絕少有受伤的可能。可見举重运动并非象有些人所想象的那么容易发生伤害事故。当然我們也不能因为举重运动不容易发生伤害事故，而失于防范。如果是这样，也是不对的。

三、运动受伤的一般原因

运动受伤一般的原因，可以归纳为以下四个方面：

1. 属于思想認識方面；
2. 属于場地布置和器材設備方面；
3. 属于生理方面；
4. 属于掌握技术不够熟練方面。

从各方面的报导中，我們可以看出，哪些学校和机关领导上关怀学生和工人或干部的健康，哪些学校或机关的体育运动，便开展得更好；并且在开展体育运动的过程中，也会尽量設法防止运动受伤事故的发生。

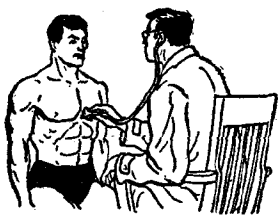


图1 在鍛鍊以前和鍛鍊期中，應該檢查体洛。

运动受伤主要的原因之一，是因为参加鍛鍊或比賽的人，事前沒有經過医生的檢查。象“江苏常州市正衡中学学生薛家雄，过去患过肺病，自以为好了，参加常州市5 000公尺賽跑，結果两肺破裂，医治无效而死；上海思源中学初一学生黃成鴻本来有吐血的病，但是他还是参加1,000公尺賽跑的測驗，成績达到优秀标准，但跑后吐血……”（見1953年5月号新体育）。象上述的这种例子，假如学校行政領導上能关心学生的健康，在学生开始鍛鍊和参加比賽之前，先做好体格檢查，这种严重的伤害事故便可以避免。

在上体育課或进行課余体育活动时，体育教师沒有尽責，例如在进行正式練習之前，沒有很好地說明各种动作正确的做法，以及受伤的原因和預防的方法，也是引起运动受伤的主要原因之一。象“吉林第二中学三个班合上体育課，体育教师張凤桐和万志把球发給学生就走了，結果因大家搶球，把一个学生的大腿骨压断了”。（見30期新体育）

个别教师平时不关心同学的鍛鍊，因而不掌握測驗成績，也容易发生伤害事故。

此外少数学生在运动的时候，不遵守紀律和粗心大意，缺乏生理常識，例如飯后做剧烈运动，做剧烈运动前，不做好准备运动等，也能造成很多伤害事故。

属于場地佈置和器材設備方面

有許多伤害事故，是由于場地布置不当和器材設備失修而发生。例如投擲項目場地和其他运动項目場地过于接近，一不提防，便会发生严重的伤害。特别是当进行投擲鉄餅、鉛球、手榴彈或标枪时，如果附近又在进行其他田徑項目的运动，很可能发生生命危險。跑道或球場太滑、或高低不平，或沙坑太硬，都可以发生伤害事故。

属于生理方面

由于生理現象而发生的伤害事故，也相当普遍，可是往往被我們所忽略。

由于生理現象所发生的伤害事故，可以包括下列各方面：

1. 經過一次相当剧烈的运动后，身体感到一定程度的疲

勞，這是一種正常的現象。可是由於鍛鍊過度（例如運動量過大，或運動頻率過高），或休息時間過短，特別是睡眠時間不足，或運動過於單調等，以致使動作失去協調，就很可能引起運動上的傷害。

2. 有很多時候，運動傷害事故的发生，是由于沒有很好地安排鍛鍊時間。比方說，如果一清早或剛吃飽了飯便進行劇烈運動，很可能發生傷害事故。因為經過一夜睡眠，一早起來時，身體一切器官還处在比較寧靜的狀態，這時候如果立即舉行劇烈運動，可能引起內臟的傷害。

飽食後進行劇烈運動，所引起的傷害是很嚴重的。山西太原師範有一位初中二年級的学生，午飯後立即跑到操場去打籃球，玩單槓，結果胃出血而死。（見新體育30期）

3. 有許多時候運動受傷的发生，是由于不依照循序漸進的原則來進行有系統的鍛鍊。有時病後身體元氣還沒有恢復，就進行劇烈的運動，這時因為體力不足，而引起運動受傷。如果進行單雙槓運動，會因為體力不足、失手從槓上摔下，而引起折骨或腦震盪的危險。有時鍛鍊了一個時期後，長時間停止了練習，這時如果不再從輕易的做起，而立即進入劇烈的運動，也很可能發生傷害事故。

4. 在進入劇烈運動之前，沒有做好準備運動，甚至不做準備運動，是引起運動受傷的主要原因之一。我們常見到有些體操運動員，在練習單雙槓的時候，沒有經過準備活動，一下子就跳到槓上去，做相當吃力和複雜的動作。有些舉重運動員，沒有做好準備活動，馬上進行舉起很重的槓鈴。這都很可能引起傷害事故。準備運動的意義，就是用逐漸增加運動強度的方

法，提高神經中樞的興奮性，从而使機體的神經系統、血液循環、呼吸、體溫等各方面，更能適應于激烈的運動。

參加比賽的時候，如果在賽前不做好準備運動，力量便一時發揮不出，這不獨會影響成績，並且很可能引起更嚴重的傷害。

5. 在鍛鍊或比賽的時候，其中休息時間過長，也可能發生傷害事故。在練習一次動作完了後，隔了相當長的時間，再進行下一次動作，由於沒有重作準備運動，肌肉的“變冷”，會使韌帶拉傷，特別在天冷的时候，這種事情更容易發生。在運動項目中象跨欄、跳高、舉重等需要急劇用力和在極短時間內肌肉極度收縮的動作，如果在冷天進行練習和比賽的時候，一次動作完了後，要隔上相當長的時間再行活動，並且在休息時間，既不穿上溫暖的衣服，又不作輕度的活動，到進行下次動作時，由於關節和肌肉欠靈活，就會發生運動傷害。

6. 有許多時候，由於運動員試做不是自己所專練的運動，特別是當自己在專項練習中已相當疲乏，一時興之所至，試做不是自己所經常練的項目，例如體操運動員做完體操後，來做舉重運動，或拳擊運動員練完拳擊後，來做體操或其他項目的運動，也可能造成運動傷害。

7. 沒有經過適當的鍛鍊便參加競賽，往往是產生嚴重運動傷害的主要原因。特別是在拳擊、角力等對抗性的競技中，如果沒有經過充分的準備就參加比賽，受傷的危險性更大，甚至可以發生致命的危險。關於這一點，應該特別注意。

其他象在練習的時候缺乏自覺的紀律性，或在比賽的時候裁判員沒有很好地執行規則，都能引起傷害事故。特別是

在对抗性的比赛中，如果裁判员不能很好地掌握规则精神，对犯规的运动员，提出及时的警告，或在拳击比赛时遇着两方力量过于不均，一方处在“挨打”局面的时候，如果不及时停止比赛，便很可能发生生命的危险。

此外象气候的骤然变化，也可能影响运动员生理上的变化，如不采取适当措施，也可能发生伤害事故。

关于掌握运动技术不够熟练方面

从下章分述各种运动受伤事故中，可以看出，无论那一种运动，如果在没有掌握技术前就胡乱进行，是最常见的受伤原因。

四、各项运动受伤的预防

在前一章中，我们已把一般运动受伤的原因讲过。现在我们再就几项发展比较普遍的运动项目，来讲一讲它们受伤的原因和具体预防的办法。

举 重

前面已经讲过，在各项运动中，举重是一种比较安全的运动。因为用作举重运动重要的器械——槓鈴经过改进后，不但可以转动自如，并且由于铁片直径的加高（最大的直径为45公分），即使万一失手把槓鈴落下来时，也不容易把人压伤。

但是，如果不按照科学的原则来进行锻炼，那么举重运动

也可能发生伤害，包括皮肤擦伤、挫伤和韧带拉伤，甚至脱臼或骨折。

举重运动受伤的原因是多方面的。有些是由于练习者粗心大意，例如没有做好准备运动，便开始举很重的分量，或握槓时，两边重量不平均，以致举起时大部重量落到身体的一边去，因而引起肩胛肌的伤害。

有些是由于举上相当重量的时候，没有做好保护工作。或者虽然已进行保护，却由于两边的保护者没有配合得好，例如在准备接住放下的槓鈴时，一边的人先接着槓鈴，以致重量压向一边去，在这种情况下，很可能引起手腕和身体其他部分的伤害。

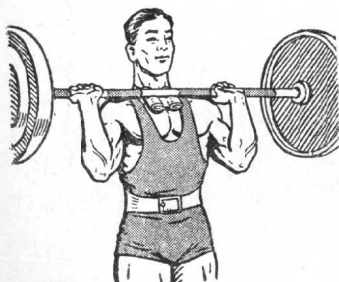


图2 在练习提杠铃时，如果在胸前挂了用橡皮筋做的衬垫，便可以防止胸部近锁骨处受伤。

虽然已进行保护，可是由于保护者精神不集中，特别是在臥举的时候，往往举的人以为两边保护的人已将槓鈴接住，可是实际上并没有接住，在这种情况下，当举的人脱手将槓鈴放下时，很可能将保护者的足部打伤。尤其是初次做斜板臥举的时候，如保护不得当，也很可能发生伤害事故。

做重的深膝蹲运动时，如果所用的重量过重，在屈膝下蹲时，往往会被重量压下去，无法起立。这时如果没有人来保护，便会被槓鈴的压力压倒向前去，以致腰部或背部受伤。因此做加重的深膝蹲运动时，为了

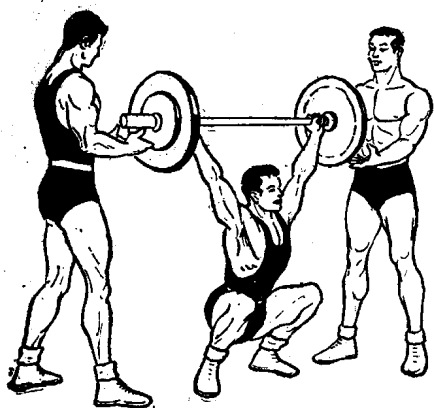


图3 抓举保护

避免伤害事故的发生，一方面不要用过重的重量，一方面最好有人在两边保护。如果能用深膝蹲架来做，就可确保安全。

在举重运动方面，除了由于粗心大意可能引起伤害事故外，便是由于场地与运动器械的失修。

在平时练习或进行比赛的时候，凡场地高低不平或场地太滑，都可能发生运动受伤。

就器械方面来讲，如果横槓弯曲，或套筒转动不灵，或两边轧头轧得过紧，都容易使腕关节受伤。

有时由于鞋子不合适或鞋底太滑，也可能引起运动伤害。

其他象运动量过高或锻炼过勤，以致疲劳过度，或气候的骤然变化，也可能引起运动伤害。有时在握槓的时候，手上没有擦镁粉，以致槓鈴在往上提时滑下，也会造成伤害事故。

至于预防的办法，一方面在举重运动训练的初期，教练员应将可能发生运动伤害的各种原因，以及预防运动受伤的办法，详细地向学生解释清楚，使他们不致麻痹大意。同时在训练过程中，无论对学生们的健康和课程的顺序，都要加以密切