

现场急救丛书

运动损伤 的 自救与互救

主编 蒋龙元 张月华



 科学技术文献出版社

国家体育总局社会体育指导中心

运动损伤 自救与互救

主编 李 强 副主编 王 强



中国医药出版社



现场急救丛书

运动损伤的 自救与互救

主 编 蒋龙元 张月华
副主编 费立升 张 萍
编 委 陈德利 陈明华 刘 燕

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

运动损伤的自救与互救/蒋龙元,张月华主编.-北京:科学技术文献出版社,2009.2

(现场急救丛书)

ISBN 978-7-5023-6250-8

I. 运… II. ①蒋… ②张… III. 运动性疾病-损伤-急救-基本知识
IV. R873 R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 203939 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编辑部电话 (010)51501739

图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)

邮 购 部 电 话 (010)51501729

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 丁坤善 李 洁

责 任 编 辑 李 洁

责 任 校 对 唐 炜

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京高迪印刷有限公司

版 (印) 次 2009 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 650×950 16 开

字 数 228 千

印 张 16.5

印 数 1~6000 册

定 价 25.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

前 言

面对突如其来的伤害和疾病,有时人们由于缺乏必要的急救知识而惊慌失措,手忙脚乱,贻误了十分宝贵的抢救时机,致使伤害加重而后悔莫及。因此,只有熟悉急救常识,掌握急救的基本原则、基本步骤、基本技巧和方法,在实施急救时才能够争分夺秒、从容镇定,懂得如何“就地取材”,充分利用现场能够获得的药品和器具,迅速有效地对伤者实施救助。

本书详述了体育运动时突发损伤的病因、症状、现场急救、预防等知识,目的是让读者学习和掌握相关的基本常识,若遇到各种险情或急症,在医护人员尚未赶到或伤者被送入医院之前,可以依照书中所示的方法、步骤施救,完全有可能减少伤害或不至于造成严重后果。

希望本书能帮助读者减少运动伤害的发生,减轻伤害的程度,享受体育运动的快乐,提高生活质量。

编 者

目 录

1 运动损伤概述	(1)
现场急救的原则	(3)
生命体征的观测	(4)
(一) 意识	(4)
(二) 呼吸	(6)
(三) 脉搏	(9)
(四) 血压	(11)
(五) 瞳孔	(12)
(六) 体温	(13)
拨打急救电话	(14)
2 运动损伤的急救方法与技巧	(16)
人工呼吸术	(16)
心肺复苏术	(19)
止血法	(24)
包扎术	(32)
固定术	(41)
搬运伤者法	(47)
断肢的转运	(55)
输氧法	(56)
保持支持带法	(57)
热敷法	(58)
冷敷法	(59)



3 常见症状的急救	(60)
休克	(60)
虚脱	(62)
中暑	(63)
昏迷	(65)
运动晕厥	(66)
运动抽筋	(68)
脑震荡	(71)
中风	(73)
运动性心律失常	(75)
低血糖症	(78)
高原病	(79)
上呼吸道感染	(82)
破伤风	(83)
心源性猝死	(85)
运动性心绞痛	(87)
运动性腹痛	(88)
颅脑外伤头痛	(90)
颈部疲劳性疼痛	(92)
滑囊炎	(93)
腱鞘炎	(94)
冈上肌腱炎	(97)
胫腓骨疲劳性骨膜炎	(98)
肱骨内上髁炎.....	(100)
肱骨外上髁炎.....	(102)
紫外线眼炎.....	(104)
腰肌劳损.....	(105)
髌骨劳损.....	(106)
骨髓损伤.....	(108)





旋后肌综合征·····	(110)
髌骨软化症·····	(111)
4 外伤的急救 ·····	(114)
头部外伤·····	(114)
撞掉牙齿·····	(117)
鼻外伤·····	(118)
眼睛外伤·····	(118)
鼓膜外伤·····	(120)
颈部外伤·····	(121)
挫伤·····	(122)
拉伤·····	(123)
冻伤·····	(125)
刺伤·····	(127)
指甲受伤·····	(127)
胸部外伤·····	(129)
腹部闭合性损伤·····	(129)
外伤性气胸·····	(131)
外伤性血胸·····	(132)
腰肌扭伤·····	(133)
脊柱损伤·····	(136)
肝脾破裂·····	(137)
肾损伤·····	(138)
阴囊及睾丸损伤·····	(139)
皮肤擦伤·····	(140)
日晒伤·····	(142)
坠落伤·····	(143)
颈部急性扭挫伤·····	(144)
胸椎小关节功能紊乱症·····	(146)
肩部软组织损伤·····	(148)





手软组织损伤·····	(150)
关节韧带损伤·····	(151)
肌肉损伤·····	(152)
股内收肌群损伤·····	(154)
膝关节半月板损伤·····	(155)
踝扭伤·····	(156)
跟腱断裂·····	(158)
5 脱臼与骨折的急救 ·····	(159)
下颌关节脱位·····	(159)
肩关节脱位·····	(161)
肘关节脱位·····	(162)
腰椎间盘突出症·····	(163)
髋关节脱位·····	(164)
颌骨折裂·····	(166)
颈部骨折·····	(167)
锁骨骨折·····	(167)
四肢骨折·····	(169)
肋骨骨折·····	(170)
骨盆骨折·····	(172)
6 出血的急救 ·····	(173)
咯血·····	(173)
鼻出血·····	(175)
血尿·····	(177)
脑出血·····	(179)
7 其他损伤的急救 ·····	(181)
眼内异物·····	(181)
外耳道异物·····	(182)





水疱.....	(184)
失温.....	(185)
雷击伤.....	(186)
淹溺.....	(187)
雪崩.....	(193)
8 运动伤害的康复调理	(196)
中成药.....	(196)
运动按摩.....	(199)
拔罐.....	(209)
针灸.....	(210)
刮痧.....	(215)
热熨.....	(217)
食疗.....	(220)
伤后康复训练.....	(224)
附录一 体育运动损伤的预防.....	(227)
各类体育运动的预防.....	(227)
自我监督.....	(234)
自我保护.....	(236)
创造经常从事体育活动的条件.....	(237)
消除疲劳的措施.....	(239)
附录二 灾难逃生术.....	(243)
洪水.....	(243)
地震.....	(244)
泥石流.....	(245)
雷电.....	(245)
车辆落水.....	(248)
翻船.....	(248)



空中意外·····	(249)
龙卷风·····	(250)
沙漠中遇险·····	(251)
海啸·····	(252)
参考文献 ·····	(253)



1 运动损伤概述



体育运动过程中发生的损伤称为运动损伤。某些运动损伤与运动项目、技术动作特点密切相关。

1. 运动损伤的分类

运动损伤的分类方法较多,常用的有以下几种。

(1)按损伤组织的种类分:如肌肉肌腱损伤、滑囊损伤、关节囊和韧带损伤、骨折、关节脱位、内脏损伤、脑震荡、神经损伤等。

(2)按有无创口与外界相通分:伤部皮肤或黏膜破裂,创口与外界相通,有组织液渗出或血液自创口流出,称为开放性损伤,如擦伤、刺伤等;伤部皮肤或黏膜完整,无创口与外界相通,损伤后的出血积聚在组织内,称为闭合性损伤,如关节韧带扭伤、肌肉拉伤等。

(3)按发病的缓急分:瞬间遭受直接或间接暴力而造成的损伤称为急性损伤,发病急,病程短,症状骤起;因局部长期负担过度,由反复细微损伤积累而成的称慢性损伤,发病缓慢,症状渐起,病程较长。此外,还可因急性损伤处理不当或过早运动而转变为慢性损伤。

2. 运动损伤的原因

(1)思想上不够重视:运动损伤的发生,常与体育锻炼者对预防运动损伤的意义认识不足,思想上麻痹大意及缺乏预防知识有关。



(2)缺乏合理的准备活动:准备活动的目的是进一步提高中枢神经系统的兴奋性,增强各器官系统的功能活动,使人体从相对的静止状态过渡到紧张的活动状态。据有关调查资料分析,缺乏准备活动或准备活动不合理,是造成运动损伤的首位或第二位的原因。

(3)技术上的错误:技术动作的错误,违反了人体结构功能的特点及运动时的力学原理而造成损伤,这是初参加运动训练的人或学习新动作时发生损伤的主要原因。例如,做前滚翻时,因头部不正而引起颈部扭伤;排球传接球时,因手形不正确而引起手指扭挫;投掷运动时,在上臂外展 90° 、屈肘 90° (甚至肘低于肩) 的错误姿势下出手,引起肩臂肌肉拉伤,甚至发生肱骨投掷骨折等。

(4)运动负荷(尤其是局部负担量)过大:运动时没有充分考虑到人体生理特点,运动负荷超过了人体可以承受的生理负担量,尤其是局部负担过大,引起微细损伤的积累而发生劳损,这是专项训练中造成运动损伤的主要原因。

(5)身体功能和心理状态不良:在睡眠或休息不好、患病受伤或伤病初愈阶段以及疲劳时,肌肉力量、动作的准确性和身体的协调性显著下降,警觉性和注意力减退,反应较迟钝,此时参加剧烈运动或练习较难的动作,就可能发生损伤。

(6)组织方法不当:在训练中,不遵守循序渐进、系统性和个别对待的原则以及比赛的年龄分组原则;在组织方法方面,如人数过多,缺乏保护和自我保护、在非投掷区练习投掷或任意穿越投掷区、组织性纪律性较差,有病或身体不合格的人参加比赛等,这些都可成为受伤的原因。

(7)动作粗野或违反规则:在比赛中不遵守比赛规则,或在训练中相互逗闹,动作粗野,故意犯规等,这是篮球、足球运动中发生损伤的重要原因。

(8)场地设备的缺点:运动场地不平,有小碎石或杂物;跑道太硬或太滑;沙坑没掘松或有小石,坑沿高出地面,踏跳板与地面不平齐;器械维护不良或年久失修,表面不光滑或有裂缝;器械安装不牢固或安放位置不妥当,器械的高低、大小或重量不符合锻炼者的年龄、性别特点,缺乏必要的防护用具(如护腕、护踝、护腰等);运动时的服装和鞋袜不符





合运动卫生要求等。

(9)不良气象的影响:气温过高易引起疲劳和中暑,气温过低易发生冻伤,或因肌肉僵硬,身体协调性降低而引起肌肉韧带损伤;潮湿高热易引起大量出汗,发生肌肉痉挛或虚脱;光线不足,能见度差,影响视力,使兴奋性降低和反应迟钝而导致受伤。



现场急救的原则

急救是对意外或突然发生的伤病事故,进行紧急的临时性处理。其目的是保护伤病者的生命安全、避免再度伤害、减轻伤病者痛苦、预防并发症,并为伤病者的转运和进一步治疗创造条件。因此,无论何种急性损伤,做好现场急救都是十分重要的。

急救时必须抓住主要矛盾,救命在先,做好休克的防治。骨折、关节脱位、严重软组织损伤或合并其他器官损伤时,伤者常因出血、疼痛而发生休克。在现场急救时,要注意预防休克,若发生休克,必须优先抢救休克。其次,急救必须分秒必争,力求迅速、准确、有效,做到快救、快送医院处理。

为了更好的完成这一任务,还必须遵守以下 6 条原则。

(1)先复后固的原则:是指遇有心跳呼吸骤停又有骨折者,应首先用口对口呼吸和胸外按压等技术使心肺脑复苏,直到心跳呼吸恢复后,再进行固定骨折的原则。

(2)先止后包的原则:是指遇到大出血又有创口者,首先立即用指压、止血带或药物等方法止血,接着再消毒创口进行包扎的原则。

(3)先重后轻的原则:是指遇到垂危的和较轻的伤者时,优先抢救危重者,后抢救较轻的伤者。

(4)先救后送的原则:过去遇到伤者,多数是先送后救,这样常贻误了抢救时机,致使不应死亡者丧失了性命。应颠倒过来,先救后送。在送伤者到医院途中,不要停顿抢救措施,继续观察病伤变化,少颠簸,注意保暖,平安到达目的地。

(5)急救与呼救并重的原则:在遇到成批伤者时,又有多人在场的





情况下,应较快地争取到急救外援。

(6)搬运与医护的一致原则:在许多情况下,协调配合不好,途中应该继续抢救却没有得到保障,加之车辆严重颠簸等情况,结果增加了伤者不应有的痛苦和死亡。医护和抢救应在任务要求一致、协调一致、完成任务一致的情况下进行。在运送危重伤者时,就能减少痛苦,减少死亡,安全到达目的地。



生命体征的观测

在事故现场,作为参与救护的人员不要被当时混乱的场面和危急的情况所干扰。应该沉着镇静地观察伤者的病情,在短时间内作出伤情判断,本着先抢救生命后减少伤残的急救原则,先对伤者的生命体征进行观察判断,包括意识、呼吸、脉搏、瞳孔、血压、体温。

(一) 意识

正常人的意识清晰,对答正确,能够正确地识别时间、地点和人物,能对环境的刺激作出相应的反应。而许多危重的疾病,如严重感染、肝性脑病、酒精中毒、脑血栓、脑出血、脑外伤等,往往会影响大脑的功能活动,从而引起程度不同的意识障碍。

通过观察伤者的意识状态,可以判断病情的严重程度,以便采取合适的对症处理。

1. 意识障碍的表现

(1)意识模糊:这是较轻度的意识障碍,伤者表情淡漠,对自己及周围环境漠不关心,回答问题迟缓而简短,但仍合理。

(2)谵妄:这是一种较意识模糊稍重的意识障碍,除意识模糊外,还常伴有错觉、幻觉,躁动不安、言语杂乱(说胡话),甚至有发狂等精神异常的表现。伤者对人物、地点、时间的定向力可丧失。

(3)昏睡:伤者处于熟睡状态,不易唤醒。即使强行弄醒,又会很快入睡。唤醒时,伤者能睁眼看人但缺乏表情,回答问题言语含糊不清,





甚至答非所问,定向力也可丧失。

(4)昏迷:这是严重的意识障碍,意识完全丧失。呼唤及强烈刺激时,伤者也不能清醒。

昏迷是最严重的意识障碍,其严重程度可分为如下3种。

①浅昏迷:伤者无随意运动,处于被动体位。对周围事物及声、光刺激均无反应,但对强烈的刺激有反应。呼吸、脉搏、血压无明显变化,但大、小便可有滞留或失禁。

②中度昏迷:伤者对强烈刺激稍有反应,角膜反射减弱,瞳孔反射迟钝。意识障碍的程度极不稳定,病情在不断变化。

③深昏迷:伤者肌肉松弛,对各种刺激均无反应。吞咽反射、咳嗽反射、角膜反射及瞳孔反射均消失,大小便失禁或潴留。机体仅能维持最基本的生命活动。

2. 伤者意识的判断

判断伤者意识是否丧失应在5~10秒内完成,方法如图1-1所示。



图 1-1

抢救者可轻拍或轻摇伤者的肩部,高声喊叫:“喂,你怎么啦?”;如果认识伤者,则最好直接呼喊其姓名。如无反应,也可用刺激的方法如用手指甲掐压伤者的人中、合谷穴6秒,方法如图1-2所示。



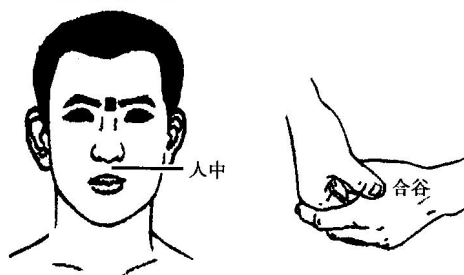


图 1-2

伤者一旦出现眼球活动或四肢活动及疼痛反应,立即停止掐压穴位。严禁摇动伤者头部,以免损伤颈椎。若现场有亲人或旁人提供伤者意识丧失的可靠信息,可省略以上步骤。

(二) 呼吸

呼吸是人体内外环境之间进行气体交换的必需过程,人体通过呼吸而吸进氧气、呼出二氧化碳,从而维持正常的生理功能。正常成年人每分钟呼吸 16~20 次,呼吸与脉搏的比是 1:4,即每呼吸 1 次,脉搏搏动 4 次。小儿呼吸比成人快,每分钟可达 20~30 次。新生儿的呼吸频率可达每分钟 44 次。

人体正常呼吸运动有两种方式:男性及儿童的呼吸以膈肌运动为主,胸廓下部及上腹部的动作比较明显,称为腹式呼吸;女性呼吸时肋间肌的运动较为重要,称为胸式呼吸。

1. 异常呼吸的表现

(1)呼吸增快:成人每分钟呼吸超过 24 次,常见于发热、哮喘、心力衰竭、贫血等疾患。

(2)呼吸困难:伤者感到呼吸费力,烦躁不安,鼻翼扇动,呼吸急促,张口抬肩,口唇及面部发绀,出冷汗。常见于哮喘、肺部疾患、呼吸道阻塞以及严重的贫血、休克、大出血时出现的血氧含量降低等。

(3)潮式呼吸:呼吸由浅慢逐渐变为深快,达到一定程度以后,再变

