

# 发展体育运动 增强学生体质 创建安全环境

## ——浙江大学体育运动安全教育



浙江大学公共体育与艺术部

2014年10月(第二版)

### 一、大学体育教育

体育是学校教育的重要组成部分,是国民教育的重要构成要素,是一个民族生命力旺盛的重要体现,是社会文明进步的重要标志,是体现国家综合实力的重要方



面,是增强体质、强健体魄、提高技能、培育品德、磨练意志的重要途径。它与德育、智育紧密结合,肩负着为国家、社会培养全面发展和创新人才的历史使命。

### 二、百年浙大体育

1897年求是书院创立之初,体育就是两类课程即必修课和选读课中的必修课之一,当时叫体操课。

1928年国立浙江大学本科设十个学门,体育学成为其中一门。



1929年制定体育学程草案。国立浙江大学成立初期,各学院在加强各门课程建设的同

时，十分重视体育教学。当时的文理学院、工学院等分别制定《体育学程草案》和《早操规程》等，对体育课和早操作了严格的规定。



1932年国立浙江大学正式设立体育部，学

校还在杭州刀茅巷一带购置了30多亩土地建造运动场。为增进学生健康、增强学生体质，对体育教学、早操、课外活动等加强管理，学校制定了一系列体育规章制度和实施办法，使学



生参加体育课及课外体育活动十分活跃。如当时对学生做早操的时间、出勤率、动作姿态等都做了细致的规范，并且规定学生早操不及格且不补足学分就不能毕业。

1934年举办了国立浙江大学第一届运动会，戴袋赛跑、叠罗汉和剪式跳高都是当时很有特色的运动项目。

1937年9月，在抗战爆发之后，浙大一年级学生迁往浙江的西天目山上课，12月全部学生迁往浙江的建德，这就是浙江大学的第一次西迁。之后浙江大学第二次迁往江西、吉安、泰和，第三次迁在广西宜山，第四次迁到贵州。在艰苦的条件下，为了加强学校体育锻炼，保障师生身心健康，校长带头勘察，创造条件建设运动场地。学校克服各种困难坚持上体育课，体育器材装箱运载，随时供教学所需，师生各类体育活动丰富，还培养了一批优秀的运动人才。

1944年5月4日浙江大学举行了抗战以来第一次规模空前的全校春季运动会。

**我校历任校长十分重视体育工作：**



竺可桢校长，在《就职演辞》中说，“健全的体格”是大学教育的目标，是造就“公忠坚毅、担当大任、主持风气、转移国运”所不可缺少的四项条件之一。他强调学校应贯彻德、智、体三育并重的办学

方针，要求学生努力于学业、道德、体格各方面的修养。他的运动爱好是游泳、网球、登山等。

马寅初校长，每星期都要坚持爬山两次。在浙江大学工作期间，每次开会就会向大家介绍他的“冷热水浴”健身锻炼法，鼓励师生参加健身锻炼。

路甬祥校长，是学校航模队的队员，他曾多次提到，当年他从航模活动中受益颇多。在《航空模型》杂志 2009 年特刊“名家谈航模”专栏中他说到：“我在中学里爱好航模和足球，我课余的主要精力都花在这两项活动上，前者培养了我动手能力和创造能力，后者使我得到强壮的体魄”。在浙江大学担任校长期间，路甬祥就经常出席学校的体育赛事，为学生足球赛开球，观看学生体育比赛，勉励师生积极从事各项体育活动。



陈祖德 张益金 路甬祥 陈金传

路甬祥是我国第一代航模运动员。



潘云鹤校长，喜爱乒乓球运动，任浙江大学校长期间非常重视体育的发展及对外交流。他多次指出：体育是社会发展和人类文明进步的一个重要标志。体育不仅可以提高人的身体素质，强健的体魄在培养能力、铸就精神和完善人格等方面，也会使每一个参与者终身受益。他希望全校师生员工高度重视和参与体育运动，要用体育的拼搏精神、团队精神与浙江大学的求是精神、创新精神相结合，激励和鼓舞我们为创建世界一流

大学的目标而努力奋斗。



杨卫校长喜爱羽毛球运动，他十分重视体育运动，并积极推进浙江大学校园体育文化的发展。他多次参加浙江省和学校的羽毛球比赛，并都获得较好的名次。在他的带动下，浙大的师生们积极参加各项体育运动，锻炼身体，提高了内部的凝聚力。

因此，浙大体育教育是以“丰富校园体育文化、增强学生身心健康”为理念，以增强体质、强健体魄、提高技能、培育精神、养成习惯为主题，促进学生健康成长和德智体美等全面发展。

### 三、浙大阳光体育

浙江大学结合《国家学生体质健康标准》与学校的实际情况，在确立和贯彻实行以“健康第一”为主的高校体育指导思想下，推行阳光体育锻炼——课内外一体“健康之友”会员制教学模式。



课内外一体，即公共体育第一课堂和第二课堂有机结合。第一课堂为课内体育，包括普通体育教学课、课余运动训练课；第二课堂是课外体育活动，包括课外技术指导、校内外体育竞赛、学生体育社团、校园系活动等，将体育教学有效地延伸至课外，更好地开展学校体育活动，从而促进公共体育教育职能的优化。

“健康之友”会员制，确立体育教师的服务意识，奉献精神，与名下的会员学生保持直接的联动，解答学生在运动中遇到的问题，引导学生积极主动参与课外体育的指导，帮助学生建立正确的体育动机、态度，体验成功的乐趣，使学生把体育作为一种需要，作为实现自身价值的一种手段。以课内带课外，以课外促课内，相互促进共同发展的体育课内外一体会员制体系。

体育教学理念，“以赛促练、以测促练、运动干预、课外指导”为浙江大学课外群体活动卓越计划十六字方针，是贯彻以“回归体育教学育人本源，增进师生体质健康水平，丰富校园体育文化生活”教学理念的主要途径。



### 四、体育运动安全

在体育运动过程中，往往有一些不可预料的影响因素，如不注意安全防范就有可能导致伤害事故的发生，违背了参加运动的目的。因此，大学生在体育运动过程中应提高运动安全意识，重视安全防范，加强自我医务监督，了解掌握运动伤害事故的处理方法等，科学地进

行体育运动。

### (一) 运动安全意识

#### 1、体育运动应遵循的原则：

——安全预防原则：体育运动目的是增强体质、强健体魄，因而要以安全为第一，运动锻炼时不仅要注意运动锻炼的场地安全、器械安全、环境安全，更要了解自我身体状态、提高自我医务监督意识，防止运动损伤的发生。

——自觉积极原则：进行体育运动要出自运动者内在的需要和自觉行动，体育运动者必须提高对体育运动意义的认识及增进运动健身的意识，自觉积极地从事体育运动锻炼。体育运动是一个自我完善的过程，需要自我克服惰性和战胜困难。同时，体育运动还要有一定的作息制度作保证，每个人应把体育运动当作生活中不可缺少的一部分。

——循序渐进原则：体育运动要遵循人体发展的生理规律。人体各器官系统的活动功能，有一个逐步适应，逐步提高的过程。运动的量要由小到大，运动的持续时间、距离、次数、速度、频度和强度等要逐渐增加，运动的内容和方法也要由易到难，从简到繁，逐步提高。

——适宜负荷原则：适量负荷，指体育运动要承受适宜的生理负荷。因为运动的效果很大程度上取决于运动刺激的强度，运动量太小，对机体的影响轻微，不足以引起人体生理功能的变化，运动效果不佳。运动量过大，反而有损身体健康，引起运动性疾病。

普通健康人锻炼身体的适宜负荷量，一般采用心率百分数来确定，即以本人最大心率的60~80%的强度（有氧区域）进行锻炼。目前世界上具有代表性的测量方法即靶心率法：

靶心率=最大心率×(60%—80%)=(220-年龄)×(60%—80%)，如20岁学生的靶心率是120—160(次/分钟)。

靶心率控制法：健康而体质较好的人群，靶心率可以控制在120~180次/分钟：小运动负荷120~140次/分钟，中运动负荷141~160次/分钟，大运动负荷161~180次/分钟。

( 供参考 )

——全面发展原则：体育运动应追求身心全面发展，使身体形态、机能、身体素质及心理素质等方面得到全面协调地发展。人体是由各局部构成的一个整体，各局部均按“用进废退”的规律发展，体育运动能促进人体新陈代谢，使身体各系统、组织、器官发展，达到身体相对的完善和完美。

——持之以恒原则：“生命在于运动，运动贵在坚持”。体育运动必须经常性进行，使之成为日常生活中的重要内容。体育运动可对机体产生适当刺激，每次刺激都能产生一定的作用痕迹，连续不断地刺激作用则产生痕迹的积累，这种积累使机体结构和机能达到新的适应，体质就会不断增强。因此，建议每星期至少要锻炼 3~4 次，每次不少于 1 小时。

## 2、体育运动要有足够安全意识

——思想重视：体育运动者应了解自身的身体状况，如有特异体质或者患有特殊疾病，应如实向体育教师或活动负责人（当事人）反映不宜参加体育教学、体育竞赛、体育活动、体质测试等实情，以免出现不必要的意外。

——环境条件：体育运动者应注意运动的环境条件，在过热或过冷的环境下或空气质量不好的情况下（如重度雾霾等气候下）进行运动，存在一定的危险。因此，运动时应注意时间段的选择。夏季应选择凉爽的时间段运动，冬季则应在暖和的时间段参加运动。另外在体育运动前要认真检查体育场地、设施是否安装牢固或安全可靠（尤其是自行运动时），要根据运动场地具体情况调节运动形式及强度。

——物质准备：体育运动者应准备合适的运动服装，宜选择质地柔软、透气性能和吸水性好、有利于健康和身体自由活动的服装；运动鞋应选择符合自身尺寸大小、具有一定弹性及良好的透气性能、穿着舒适的鞋子，鞋跟不宜过高，并应符合季节要求和保持清洁卫生。

## ( 二 ) 运动安全防范

### 1、充分的准备活动（也称热身运动）

准备活动是比赛、训练、上课等运动进行的前奏，为克服内脏器官生理惰性，缩短进入工作状态时程和预防运动创伤而有目的进行的身體练习，为即将进行的剧烈运动做好准备。

——内容：准备活动可分为一般准备活动和专项准备活动。一般准备活动主要是一些全身性身體练习，主要包括跑步、踢腿、弯腰、压腿、关节活动操、伸拉运动等，一般性准备活动的作用是提高整体的代谢水平和大脑皮层的兴奋状态；专门性准备活动是指与所从事的体育锻炼内容相适应的运动练习，如打篮球前先投篮、运球，跑步前先慢跑、跑的专门练习等。作为普通健身锻炼者只需进行一般性准备活动即可。

——时量：准备活动的时间和量由体育运动的内容和量而定。由于以健身为目的的体育运动量较小，所以准备活动的量也相对较小，时间不宜过长，否则，还未进行体育运动身体就疲劳了。半小时的体育运动，其准备活动的时间一般为 10 分钟左右。气温较低时，准备活动的时间也适当长一些，量可大一些。气温较高时，时间可短一些，量可小一些。

### 2、运动后整理运动（也称放松运动）

整理活动是指在体育运动后所采用的一系列放松练习和按摩等恢复手段，如慢走，加深呼吸、伸拉等。其目的是消除疲劳，恢复体能，提高运动效果，使紧张的肌肉得到放松。在运动中，肌肉中毛细血管大量开放，肌肉高度紧张。如果激烈运动后立即静止不动，肌肉内淤积的血液就不能及时流回心脏，肌肉变得僵硬，疲劳不易消除。相反，运动后做一些整理活动，使运动慢慢缓和下来，或通过按摩挤压肌肉和穴位，就可以使肌肉得到充分的放松和休息。

### 3、体育运动中的注意事项

——不宜在剧烈运动中和运动后大量饮水。剧烈运动时，体内盐分随大量的汗液排出体外，饮水过多会使血液的渗透压降低，破坏体内水盐代谢平衡，影响人体正常生理功能，甚

至还会发生肌肉痉挛现象。由于运动时，通过增加心跳、呼吸的频率来增加血液和氧气，以此满足运动需要。而大量饮水会使胃部膨胀充盈，妨碍膈肌活动，影响呼吸；同时血液的循环流量增加，加重了心脏负担，不仅不利于运动，还会伤害心脏。此外，大量饮水会使胃酸浓度降低，影响食物消化。长期大运动后饮水容易得胃病。

——不宜在进餐后即刻运动锻炼。进餐后需要较多的血液流到胃肠道，帮助食物消化与养分吸收，如果这时进行运动就会造成血液流向四肢，妨碍胃肠的消化，时间一长就会导致胃部疾病。部分体弱者进餐后血压还会降低，称为餐后低血压，外出活动容易跌倒。长期餐后运动容易得盲肠炎。一般进餐与运动至少间隔 1 小时以上。

——不宜在不适合的地点进行运动锻炼。由于运动是通过呼吸从外界摄入大量新鲜氧气，以满足健康的需求，故运动前一定要选择好地点，以平坦开阔、空气新鲜的公园、河滩、体育场等处最佳。

——不宜在情绪不好的时候进行运动锻炼。运动不仅是身体的锻炼，也是心理的锻炼。当你生气、悲伤时，不要到运动场上去发泄。运动医学家的解释是：人的情绪直接影响着身体的生理机能，情绪的变化产生于大脑深部，并扩散到全身，在心脏及其他器官上留下痕迹，这种痕迹将影响人体机能的健康。

——不宜在运动后立即进食。运动后全身的血液还停留于运动器官，在内脏分布较少，此时进食，会增加消化器官的负担。因此，应当在运动后休息 30 分钟左右再进食，大运动量训练后应当休息 45 分钟左右进食。有些学生不吃早餐而参加上午的体育课，这对身体健康是十分有害的。空腹时间过长会出现神经肌肉振颤增强，血糖降低，同时注意力不集中、头晕、心慌等现象。

——不宜在运动后马上洗澡。运动时体内大量血液分布在四肢及体表，一旦运动停止，增加的血液量还要持续一段时间，此时如果马上洗澡，易导致血液过多地进入肌肉和皮肤，

将使心脏和大脑的供血不足。

——不宜运动后蹲坐休息。运动后马上蹲下休息，不利于下肢血液回流，影响血液循环，易加重肌体的疲劳，甚至出现休克晕厥等现象。

——不宜在月经期参加剧烈的运动。月经期应避免做剧烈的、大强度的或振动大的跑跳动作（如疾跑、跳高或跳远），应适当减轻运动负荷，运动的时间也不宜过长；不宜游泳、不宜受寒冷刺激等。

——不宜参加体育活动的情况：患有各种疾病急性期的学生；患有先天性心脏病的学生（可在体育教师的指导下，参加适当的保健活动）；患有肝炎、肾炎、肺结核等的学生；感冒发烧、急性病毒感染时进行大强度运动有发生心肌炎、心包炎、猝死等严重合并症的潜在危险；没有很好休息，感觉比较疲劳者。

### （三）自我医务监督

自我医务监督是指参加运动时依据简易的医学检验方法和运动后自己的主观感觉，对自身的生理机能和健康状况进行观察和评定的一种方法。通过自我医务监督，能使锻炼者及时了解自己在锻炼过程中生理机能的变化，客观地评定运动负荷的大小，早期发现运动性疲劳，为合理安排教学，确定锻炼的内容和强度，以及制定体育锻炼计划提供依据，对预防运动伤病具有重要意义。

#### 1、内容：

包括主观感觉（自我感觉、睡眠、食欲等）和客观指标（脉搏、体重、肺活量、肌力、月经等）。

（1）自我感觉：在运动时是精神饱满、愉快、愿意锻炼，还是精神不振，不想练；运动中有无肌肉酸痛、头昏、恶心、腹痛等情况；运动后疲劳消除的快慢，睡眠、饮食、机体反应等状况怎样？可按“良好、一般、不良”记录。

(2) 睡眠：是否能迅速入睡、熟睡、多梦？早晨醒来是否感觉精神好、全身有力？可记录睡眠时间、熟睡程度等。

(3) 食欲：可记录为“良好、正常、一般”。

(4) 脉搏：正常情况下，每日早晨起床前测得的基础脉搏数大致相同，或随着运动效果的增强而稍有减慢。如果有明显的增加或减慢，应考虑有无过度疲劳或疾病的征兆。若出现心律不齐，应查明原因。

(5) 体重：一般在运动后的前几周，体重可下降 2-5kg，以后肌肉体积增加，体重可稍回升，然后稳定在某一水平上，这是正常的现象。若体重持续性的下降，则提示过度疲劳、能量消耗过大而摄入不足。

(6) 肺活量：正常时肺活量应保持在某一水平，或稍有增加，机体不良时，肺活量可能持续下降。

(7) 握力、背力：在系统运动之后，握力、背力应增加，疲劳时则下降。

(8) 月经：女生从事体育运动要注意观察月经周期是否正常、经期长短、经血量多少、是否有痛经等不良反应。

## 2、方法：

在运动中我们应学会根据自身感觉来进行自我判断运动量。在运动中感到有点心跳、略微呼吸急促、周身微热、面色微红、稍稍出汗，表明运动适量。同时也要关注运动后的感觉，运动过后，可有周身轻度不适、疲倦、肌肉酸痛等感觉，休息后很快会消失，这表明运动适量。如果症状明显，感觉疲惫不堪、肌肉疼痛，而且一两天不能消失，说明运动过量了。

表 1.自我鉴定疲劳状况表

指示	轻度疲劳	中度疲劳	重度疲劳
主观	无任何不舒服	明显疲劳、腿痛	明显疲乏、心悸、腿痛，伴有胸

感觉			痛、恶心、呕吐现象，持续较久
面色	稍红	明显红	十分红或苍白，有时呈紫蓝色
排汗量	不多并与运动负荷相当	甚多、特别是肩带部分	非常多，尤其是躯干部分，在耳后及衣服上可出现白盐渍
呼吸	中度加快	显著加快	显著加快，并且浅，有时呼吸节律紊乱
注意力	比较好，能正确执行	执行口令不准确，改变方向时发生错误	执行口令缓慢，只有大声口令才能接受
动作	步态轻稳	步伐摇摆不稳定	显著摇摆现象，出现不协调动作

#### (四) 体育运动中易出现的突发情况及处理办法

1、肌肉酸痛：刚开始运动锻炼或间隔较长时间没有运动锻炼，突然出现一次量较大的运动，往往会出现局部肌肉酸痛、发硬、发胀的现象。

产生原因：肌肉运动时产生乳酸等大量代谢产物，堆积在肌肉组织之中不能及时排出，使肌肉出现酸痛感。

解决方法：轻微的疼痛是正常的，不要害怕，暂时停止运动或减少运动量，一般经过几天就会自行消失。如果疼痛严重可局部按摩或热敷，以加强局部血液循环，加速乳酸分解及排除。

2、肌肉痉挛：肌肉痉挛俗称抽筋，是肌肉不由自主地强直收缩的现象。常常令人疼痛难忍，无法活动。这在长跑、足球比赛中、游泳时常见。



产生原因：长时间运动使肌肉连续快速收缩，得不到放松；运动中出汗过多，血液中钠离子含量过低，导致肌肉神经应激发提高，是导致肌肉痉挛的重要原因；

另外受寒也可能引起肌肉痉挛。

解决方法：用力牵引痉挛的肌肉，使之充分拉长，症状一般可以得到缓解。局部按摩、热敷对缓解肌肉痉挛也有较好效果。

3、运动性腹痛：多数发生在中长跑等程度较大的运动中。

产生原因：准备活动不充分；运动前饮食不当；腹部着凉，导致胃肠痉挛，引起腹痛。

解决方法：减慢运动速度，调整呼吸，用手按压疼痛部位。一般疼痛会减轻或消失。如一直未见缓解，甚至有加重趋势，则应当停止运动。

4、运动性昏厥：运动性昏厥的症状为全身无力，头昏耳鸣，脸色花白，手足发凉，甚至突然昏倒失去知觉。运动性昏厥常见的有两种——重力性休克和低血糖症。

产生原因：(1)重力性休克产生原因是停止运动后大量血液由于重力原因滞留在下肢，血液回流困难，造成脑供血不足，引起休克。(2)低血糖症是由于不按时就餐，空腹运动，血糖过低所致。

解决方法：剧烈运动后应做整理活动，不要立即停止下来。如发生重力性休克，应当让患者体前屈，双手撑膝或平卧并抬高下肢，由下向上按摩，同时可以将面部热敷，促进血液向心回流，增加头部供血量。对于低血糖患者适当补充糖分即可缓解。

5、极点和第二次呼吸：在长时间运动如长跑途中的某一阶段会出现呼吸困难、胸闷难忍、四肢无力、动作失调，甚至腹痛、呕吐等现象。这在运动生理学中称为“极点”。

产生原因：剧烈运动中，内脏器官无法满足运动系统的需要，氧气供应不足，代谢产物在体内积累，于是出现“极点”现象。



脚趾抽筋

持续时间较长、强



小腿抽筋

解决方法：降低运动强度，加深呼吸，坚持运动，植物性神经的惰性逐渐克服，“极点”症状逐渐消失——呼吸顺畅，动作轻松有力，运动能力提高。这在运动生理学上称为“第二次呼吸”。

6、中暑：高温环境下，出现头痛、头晕、口渴、多汗、四肢无力发酸、注意力不集中、动作不协调等症状。体温正常或有发热。重症时出现四肢湿冷、面色苍白、血压下降、甚至危及生命。

产生原因：在高温和热辐射的长时间作用下，机体体温调节出现障碍，水、电解质代谢紊乱及神经系统功能损害。

解决方法：隔离热源，调整作息时时间，供给含 0.3%清凉饮料，及时转移到阴凉通风处，补充水和盐分，短时间内即可恢复。重症及时送医院。



转移到阴凉通风处



降温



补充水分

### (五) 常见运动损伤及处理方法

#### 1、开放性软组织擦伤

(1) 产生原因：皮肤被粗糙物磨擦引起皮肤表面损伤。如运动中摔倒所引起的皮肤擦伤。



消毒



包扎

(2) 症状：毛细血管出血，血液从伤口慢慢渗出。常常自行凝固止血，危险性不大。

(3) 处置：对小面积的擦伤，可用生理盐水(条件不足时也可用自来水)冲洗伤口后，涂 20%红药水或 1%的紫药水或 2%的碘酊进行消毒处理。如果擦伤面积较大或者嵌入较多的



跟腱拉伤



大腿拉伤

泥、沙等异物时，最好到医院进行彻底的清洗、消毒和包扎。

## 2、闭合性软组织损伤

(1) 产生原因：肌肉、韧带、关节囊等软组织受外力或自身作用力过分拉长或挤压受损。如挫伤、扭伤、拉伤等。

(2) 症状：局部疼痛，肿胀，皮下淤血，肌肉痉挛，活动困难。

(3) 处置：初期处理方

法是：即减少或停止局部活动，以免伤情加重。采用冷敷、

加压包扎、抬高伤肢等手段以



关节包扎

止痛、止血、减轻肿胀。伤后 20-48 小时的处置原则是活血去淤，消肿止痛。可进行热敷、按摩以促进局部血液循环，解除肌肉痉挛，加速血肿和渗出液的吸收，并减轻疼痛。恢复期应进行功能锻炼，防止损伤组织粘连或萎缩，促进组织愈合。功能锻炼时要注意循序渐进，逐渐增加活动的幅度、强度和运动量。

## 3、关节脱位

(1) 产生原因：关节脱位大多是外力作用所致，使关节的完整连接受到破坏。关节脱位常常伴随韧带及关节囊的撕裂，甚至损伤神经。



肩关节脱位



颈椎脱位

(2) 症状：关节脱位后常出现关节畸形、局部疼痛、肿胀，失去正常活动功能，可能发生局部肌肉痉挛。

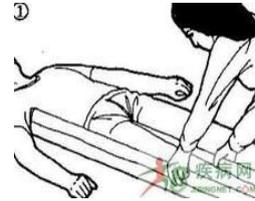
(3) 处置：用夹板固定伤肢。如果没有夹板可将伤肢固定在躯干或对侧健康的肢体上，及时送到医院治疗。不要让非专业人员实施复位。

#### 4、骨折

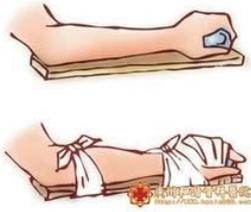
(1) 产生原因：运动中身体受到暴力撞击，使骨的完整性遭到破坏，造成骨折。常见骨折分为两种，一种是皮肤不破，没有伤口，断骨不与外界相通，称为闭合性骨折；另一种是骨头的尖端穿过皮肤，有伤口与外界相通，称为开放性骨折。

(2) 症状：骨折发生后患处立即出现肿胀，伴有剧烈疼痛，活动时疼痛加重，常伴随肌肉痉挛，肢体骨折部位可以发生变形。完全性骨折移动时可听到骨擦音。严重骨折时常伴有大出血、神经受损及休克。开放性骨折还可能导致感染。

(3) 处置：如出现休克应首先进行抗休克处理，点按人中穴，并实施人工呼吸或心脏胸外按摩。如伤口出血，应实施止血及包扎。应在骨折部位固定之后及时送医院治疗。切勿由非专业人员整复，以免造成二次伤害。对开放性骨折，不能用手去固定，以免引起骨髓炎，应用消毒纱布对伤口作初步包扎、止血、用平木板固定好后再送医院处理。骨折后肢体不稳定，容易移动，会加重损伤和剧烈疼痛，可找木板、塑料板等将肢体骨折部位的上下两个关



节固定起来。如一时找不到外固定的材料，骨折在上肢者，可屈肘关节固定于躯干上；骨折在下肢者，可伸直腿足，固定于对侧的肢体上。怀疑脊柱有骨折者，需平卧在门板或担架上，躯干四周用衣服、被单等垫好，不能移动，不能抬伤者头部，这样会引起伤者脊髓损伤或发生截瘫。怀疑颈椎骨折时，需在头颈两侧放置枕头或扶持患者头颈部，不使其在运输途中发生晃动，再用平木板固定后送医院处理。



## 5、脑震荡

(1) 产生原因：头部受到外力打击后，使平衡器官机能失调，引起意识和机能的暂时性障碍。

(2) 症状：受伤后患者可能神志昏迷，脉搏徐缓，肌肉松弛，瞳孔稍大但尚对称；清醒后常有头痛、头晕、恶心、记忆力减退或短暂的逆行遗忘等症状。

(3) 处置：立即让患者平卧，头部冷敷；如昏迷则指压人中、合谷穴催醒；如呼吸障碍，则实施人工呼吸。如仍出现反复昏迷，或耳口鼻出血，瞳孔不对称，则表明伤情严重，有可能颅内出血，必须立即送医院抢救。轻度脑震荡一般可以自愈，但要注意休息。

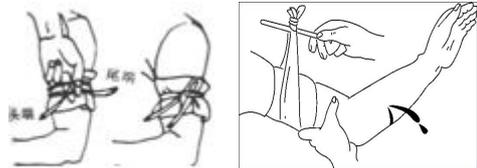
## 四、体育运动中常用的急救方法

### 1、止血

(1) 冷敷法：冷敷可以使血管收缩，减少局部充血，抑制神经感觉，从而有止血、止痛和减轻局部肿胀的作用。此法主要用于急性闭合性软组织损伤。

(2) 压迫法：可分为指压法和止血带法。

直接指压法：以消毒纱布覆盖伤口，然后用手指压迫伤口，以达到止血目的。



间接指压法：用指腹压迫出血血管近心端处，如能压迫在相邻的骨面上最好。以阻断血液流动。

止血带法：常用的止血带有胶管、布带、毛巾、皮带等。实施时先将患肢抬高，然后在伤口近心端上方缚扎止血带。注意止血带的松紧以出血停止为度。为防止肢体远端坏死，一

般止血带缚扎时间不超过 2—3 个小时，并且应当每一个小时放松 5 分钟，然后，在另一个稍高的平面重新缚扎。

## 2、固定

发生骨折后，骨折端的周围，可能有血管、神经、肌肉、内脏的损伤。

(1) 骨折的特征:畸形，如有血管、神经受压,应立即纵向牵引，适当矫正畸形；常活动，骨折后发生的不正常活动；骨擦音，骨折断端摩擦发生的声音。

(2) 固定材料的选择:固定材料的长度,应超过断骨的上、下关节的各一部分。颈托：颈部固定器，可将受伤颈部尽量制动，保护受伤的颈椎免受进一步损害；夹板类：现成的板、棍、树枝、扁担、杠棒等，现场制作：杂志、硬纸板、雨伞；自体固定：将受伤上肢缚在胸部上，将受伤下肢固定于下肢。

(3) 固定的具体方法:

——先止血、后包扎、再固定；

——对于下肢及脊柱骨折一般应就地固定，不要随便搬动伤员；

——四肢骨折有骨外露时，不能还纳，可用敷料包扎；

——捆绑的松紧程度要适当。太松则固定不牢，太紧则影响血液循环；

——固定后要注意观察手指足趾，如有苍白、青紫、发冷、麻木等，应立即松开，重新固定；

——先固定骨折近端，后固定骨折远端；

——如无合适的固定材料，骨折上肢可用宽布带固定在胸侧，骨折下肢可健肢固定在一起。

## 3、搬运

伤情较重的伤员经过现场急救后应及时送往医院。在搬



运伤员时应当注意以下几点：

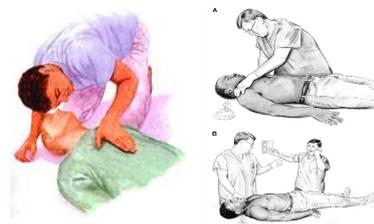
(1) 搬运前尽可能作好患处初步处理，如止血、包扎、固定等；

(2) 搬运动作要轻巧，迅速，尽量避免不必要的震动，特别是脊柱损伤患者，必须整体固定在担架或硬性代用品上，方能移动；

(3) 搬运过程中应随时注意伤情变化，及时处理。

#### 4、心肺复苏

人的脑细胞在缺氧的情况下，只能维持 6 分钟的存活。当患者因意外事故心脏停止跳动时，必须立即实施心肺复苏术，争取在最短时间内恢复患者心脏跳动。心肺复苏经常采用的方法是心脏胸外挤压法。要求在 5-10 秒种内完成心搏呼吸骤停的快速判断。



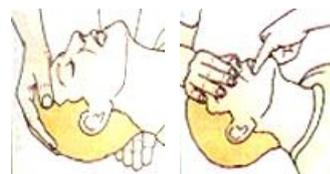
##### (1) 意识丧失判断要领

第一步 判断有无意识丧失：拍打双肩，凑近耳边大声呼唤,如呼唤无反应，应检查呼吸有无(掐人中穴或其他动作),如均无反应，则确定为意识丧失。

第二步 高声呼救：如确定意识丧失，应立即高声呼救：“来人呐！救命啊！”；按应急预案程序有人拨打 120 急救电话；第一目击者必须在病人身旁，开始徒手心肺复苏的救助。

##### (2) 抢救的体位要求

呼救的同时，应迅速将病人摆放成仰卧位；翻身时整体转动，保护颈部；身体平直，无扭曲；摆放的地点：地面或硬板床。



##### (3) 徒手开放气道(Airway,A2)

——压头抬颌，解除舌根后坠对气道的压迫；

——首先清理口腔，将其头偏向一侧，用手指探入口腔，清除分泌物及异物；

——然后压头抬颌，使头部后仰，后仰程度为下颌、耳廓的连线与地面垂直；

——动作轻柔，防止颈部过度伸展，防止压迫气道。

#### (4) 人工呼吸

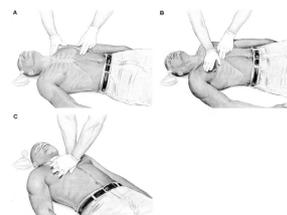
实行口对口呼吸法时，患者仰卧，头部后仰，托起下颌，捏住鼻孔，轻压环状软骨，防止空气泄露或进入消化道。始终保持气道开放，吹气时不能漏气，连吹2次，让病人出气，每次吹气量400~600ml，每分钟约10-18次，以患者胸部抬起为宜（不是“吹蜡烛”），吹气持续2秒，直至患者恢复自主呼吸。



#### (5) 胸部按压

——按压位置：胸骨中线中下1/2交界处。

——按压要领：最好采用跪姿，双膝平病人肩部；双臂绷



直，肘关节不得弯曲；双臂形成一直线，与患者胸部垂直；用上半身重量垂直往下压；下压快，放松时稍慢；手掌根部始终紧贴胸部，放松不离位。

——按压频率：100次/min(9秒钟内完成15次)；

——按压深度：胸骨下陷不小于5cm；每次按压应都能触摸到颈动脉搏动。胸部按压与人工呼吸反复交替进行，比例为30:2。

抢救贵在坚持，千万不要轻易放弃抢救，生命的回归就在不懈的坚持之中。



为科学发展体育运动，增强学生体质健康，创建安全运动环境而共同努力。

附：相关机构人员通讯录

1、校医院急救电话：

88981120 (紫金港校区)

87953120 (玉泉校区)

86971336 (华家池校区)

88273552 (西溪校区)

2、校保卫部：

88206110 (紫金港校区)

87951110 (玉泉校区)

86971110 (华家池校区)

88273110 (西溪校区)

主 编:吴叶海 陈志强 钱宏颖

副主编:董育平 施晋江 张 锐

参编人员:余保玲 潘雯雯 叶亚金 杨永明 柳志鹏 吴 剑 傅建东