

进行准备活动前,要注意好保暖措施。首先应穿足够多的衣物,如果室外温度过低,应佩戴相应的保暖用具;其次进入户外进行锻炼前建议先用手搓面、搓手及身体各部位,然后再到户外进行准备活动。

2.2 准备活动后要注意保暖

准备活动完后,身体各机能水平都有所提升,体温也升高了,身体也微微出汗,这时候特别要注意保暖,如保暖措施不当很容易由于出汗后受到风吹而导致风寒。

2.3 准备活动实施要科学

冬季应先进行准备活动再宣布授课任务,避免在户外站立过久,导致冻伤。另外在准备活动前可以考虑喝一杯温开水,补充足够水分,可以有效增加血流速度。

准备活动完成后,进入正式训练部分的时间不能太长,防止体温下降,导致准备活动效果降低,并带来损伤。所以一般准备活动结束后3~5 min应进入正式的训练。正式训练后,要注重整理放松活动,目的是为了消除在训练过程中所产生的疲劳,促进机体的恢复,为下次训练做好体能和心理的恢复和准备。

3 冬季整理放松活动的安排

3.1 整理放松活动的内容安排

冬季整理放松活动可以选择一些简单的,容易掌握的,在较短时间内可以完成的,而且适用于个人或者集体组织的练习。比如慢跑、慢走、徒手操、牵拉练习、按摩等。整理放松内容的选择上可以将主动放松与被动放松有机结合,将集体放松与个人放松有机结合。另外针对不同的教学内容对关节、肌肉活动量需求不同,也可以进行有针对性的整理放松活动和按摩。如果上肢参与较多的训练科目,如格斗、攀登等训练科目,整理放松活动时,要针对上肢部位进行专门性的放松练习和按摩;如果腰部和下肢参与较多的训练科目,如全副武装5 km、扛圆木、队列训练等训练科目,整理放松活动时,要针对腰部和下肢进行专门性的整理放松活动和按摩。

3.2 整理放松活动的负荷安排

冬季整理放松活动的目的是使机体基本恢复到安静时的状态,所以安排的练习负荷不宜太大,强

度一般控制心率在100次/min以下;时间不宜太长,一般90 min的课,放松部分不应超过10 min,避免由于运动过程中出汗,整理放松活动时间太长,导致风寒产生感冒。

3.3 整理放松促进疲劳恢复

冬季整理放松活动后,应该立即穿上衣服进行保暖。在整理放松活动后,还可以进行一些热水浴或者用热水泡脚,帮助疲劳的消除。同时也要注意饮食,加强营养补充,恢复体力。

冬季长跑训练的呼吸

柯强,王向前

关键词:长跑;呼吸

中图分类号:G822.3

文献标识码:A

文章编号:1671-1300(2014)01-0044-02

长跑是指3000 m(包括3000 m)以上的跑步项目,是增强心肺功能、发展有氧耐力素质的主要训练手段,对于培养军人顽强意志和拼搏精神具有重要的意义,是军人主要的体能训练项目之一。但是由于冬天天气寒冷、空气干燥,如果未能掌握正确的呼吸方法极易发生诸如咽喉干燥、呼吸紊乱、急促、胸闷、腹痛、运动能力严重下降等现象。因此,在冬季长跑训练中,掌握正确的呼吸方法,是提高训练效果的重要途径。

1 严寒冬季的呼吸方法

冬季天气寒冷,长跑训练时张嘴不宜过大,以免过冷的空气刺激咽喉和气管,引起扁桃体炎、气管炎、咽炎等,进而引发感冒、肺气肿等病症。

慢跑时,由于人体需氧量不是很大,可以用鼻子吸气。这是因为,鼻腔前部有鼻毛,能阻挡灰尘的吸入,鼻腔表面有层粘膜,内有丰富的毛细血管,血液流经粘膜时,散发热量,能温暖吸入的冷空气,粘膜还能分泌粘液,使鼻腔保持湿润,并粘住吸入的灰尘和细菌,起清洁的作用。这样,干燥寒冷的空气进入鼻腔后,便变得温暖、清洁和湿

作者简介:柯强(1968-),男,湖北武汉人,部队体育训练教研室副教授。研究方向:军事体育。

润,从而减少了对呼吸道和肺的刺激。只用鼻吸气的肺通气量最大只有 80 l 左右,随着跑步速度的提高,单用鼻吸气已经不能满足身体对氧气的需要了,这时就要口鼻同时吸气了,此时肺通气量可达 180 l。冬季由于天气寒冷和干燥,如果不注意用口吸气的方法,极易引起人体不适,进而影响长跑训练。长跑中,绝对不能完全张口,最好是口微开,轻咬牙,舌尖卷起,微微抵住上腭,让空气从牙缝中进出,以达到加热和湿润空气的目的。

不管是鼻吸气还是口鼻并用吸气,呼气时最好都是用口呼气的方法进行。

2 呼吸的节奏

长跑训练时一定要注意呼吸节奏要均匀。要有意识地把跑步节奏与呼吸节奏协调起来,一般来说,根据自己体力状况和跑步速度变化,可以采取二步一吸、二步一呼或三步一吸、三步一呼的方法。当呼吸节奏与跑步节奏相适应并形成习惯后,就可避免呼吸急促表浅和节奏紊乱,对加深呼吸的深度极为有利。同时还可减轻呼吸肌的疲劳感和减轻跑步中“极点”出现所带来的不良反应。

3 呼吸的频率和深度

跑步速度加快时,人体所需氧气需要量随着跑步速度加大而相应增加,为了改变这种情况,需要加快呼吸频率和增加呼吸深度。但是,呼吸频率的加快是有一定限度的,一般最有效的范围是每秒 35~40 次。如每分钟最高达到 60 次,平均一秒钟就要进行一次呼吸和吸气,这样势必使呼吸变浅,换气量减少,影响氧气的吸入和二氧化碳的排出,使血液中二氧化碳浓度升高,氧浓度降低^[5]。所以要注意节制呼吸频率、加大呼吸深度。特别要强调的是,“极点”出现时更要注意加大呼吸的深度。

呼吸的目的是把空气中的氧气通过肺部的“气体交换”进入血液,把血液中的二氧化碳也通过肺部的“气体交换”排出体外。但是在“气体交换”的过程中,由于呼吸道的功能限制,成年人约有 150 ml 气体不能进行气体交换。所以,如果呼吸频率太快,势必会造成呼吸深度太浅,实际进行气体交换的量相对减少,不能满足长跑剧烈运动对氧气的大量需求。如此恶性循环,身体缺氧越来越严

重,身体很快疲劳,跑速下降最终甚至退出训练。所以要有意识地节制呼吸频率、加大呼吸深度。需要注意的是,不能为了追求呼吸深度而过度放慢呼吸频率,因为研究也发现,过深过慢的呼吸,也会限制肺部气体交换功能。

4 其它注意事项

冬季寒冷干燥,在长跑训练时要注意呼吸系统的保暖,在训练前和训练后口鼻和脖子处最好戴围巾和口罩。要少吃刺激性的食品,平时多喝温开水,多补充多汁而润肺的水果。

低温环境适应性训练

牛贵君, 朱银华

关键词: 低温环境; 适应性训练

中图分类号: G807.03

文献标识码: A

文章编号: 1671-1300(2014)01-0045-02

寒冷低温不仅可引起冻伤,还可对人的多个系统产生损害,甚至威胁人的生命,是战时引起非战斗减员的重要原因之一,因此加强低温环境适应性训练有十分重要的现实意义。

1 低温环境对机体的影响

寒冷刺激作用于人体的冷感受器,引起外周血管和四肢小动脉收缩,使皮肤血流量减少、温度降低,以减少散热。此外,冷暴露可引起交感神经兴奋、血液中儿茶酚胺浓度增高,使心输出量增加、血压上升、心率加快;还使血液浓缩及流变性质恶化,如血液黏度、红细胞比积、血小板数升高,增大血流阻力和心脏负担。再者,寒冷影响神经系统和肌肉、关节的功能,使肌肉的收缩力、协调性和操作灵活性减弱,使人体的作业效率和精细作业能力下降,更易发生疲劳。

作者简介: 牛贵君(1970-),男,吉林九台人,军体中心副主任。研究方向:军队体育管理。