

体育运动卫生保健

知识问答

周丽寰



西安交通大学出版社

XIAN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

体育运动卫生保健

知识问答

周丽寰



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

内容简介

伴随着生活水平的提高,人们越来越关注自身身体健康,运动健身已经成为许多人增进身体健康、增强体质的主要途径。但是由于许多人缺乏体育锻炼卫生常识,不按科学规律锻炼身体,这样不仅会造成运动效果的大打折扣,甚至会严重损害身体健康,长期不科学的锻炼最终也会导致人体疾病的发生。

因此,体育必须与卫生相结合,体育锻炼时,必须了解有关的运动生理卫生知识。为了使广大运动健身爱好者科学地进行体育锻炼,编者从运动卫生常识和运动损伤的防治两个方面进行了介绍。本书在撰写的过程中,不仅兼顾了运动训练方面的卫生知识,还吸收了近几年国内外一些新的运动医学知识。

本书除了作为各类学校运动保健教材外,还可供广大的健身爱好者参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

体育运动卫生保健知识问答 / 周丽寰编著 — 西安 : 西安交通大学出版社 , 2012.8

ISBN 978 - 7 - 5605 - 4527 - 1

I. ①体… II. ①周… III. ①体育卫生 - 高等学校 - 教材 ②体育保健学 - 高等学校 - 教材 IV. ①G804.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 200022 号

书 名 体育运动卫生保健知识问答
编 著 周丽寰
责任 编辑 李 晶

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 陕西信亚印务有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/32 印张 5.125 字数 122 千字
版次 印次 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5605 - 4527 - 1/G · 497
定 价 20.80 元

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。

订购热线:(029)82665248 (029)82665249

投稿热线:(029)82668803 (029)82668804

读者信箱:xjupress@163.com

版权所有 侵权必究

前言

Preface

“健康并不代表一切，但失去了健康，便丧失了一切。”这句话是世界卫生组织总干事马勒博士提出的。它阐明了生活、事业与健康的辩证关系。现代文明在带给人们充分物质享受的同时，也给人类的健康带来了新的威胁。由于精神紧张、营养过剩、运动不足、环境污染等因素所引发的非传染性疾病在全球不断蔓延，处于“亚健康”状态的人群不断扩大。一个全球性的健康促进战略——面向 21 世界的国际健康促进运动，已经在世界范围内展开。

为了提高个人的身体健康素质，消除“亚健康”状态，人们普遍将运动健身作为强健体魄的主要途径。科学的健身值得推崇，但由于许多人缺乏体育锻炼卫生常识，造成了体育锻炼的“暴饮暴食”，这种不按科学规律锻炼身体的做法，不仅会造成运动效果大打折扣，甚至会严重损害身体健康，长期不科学的锻炼最终也会导致人体疾病的发生。

因此，我们认为体育必须与卫生相结合，在进行体育锻炼之前，必须了解有关运动生理卫生知识，从而才能够达到科学健身的目的。编者在总结 30 余年体育教学经验的基础上，从运动卫生常识和运动损伤的防治两个方面进行了系统的介绍，全书共分四个部分，分别为：体育锻炼与卫生；运动中的常见现象；常见运动损伤的原因、预防和处理；几种常见病的运动防治。本书在编写的过程中，不仅兼顾了运动训练方面的卫生知识，

还吸收了近几年国内外一些新的运动医学知识。在语言上尽量做到言简意赅，通俗易懂。本书除了作为各类学校运动保健教材外，还可供广大的健身爱好者参考阅读。

本书由陕西能源职业技术学院周丽寰副教授编著，陕西能源职业技术学院的各级领导对本书的编写提出了很多宝贵的意见，西安交通大学出版社也对本书的出版提供了大力支持，在此一并感谢。

如果本书对您增加健康保健知识和参加体育锻炼的实践活动有所帮助，那将是我们最大的欣慰。由于水平所限，书中不足之处，敬请读者批评指正。

编者

2012年8月



目录

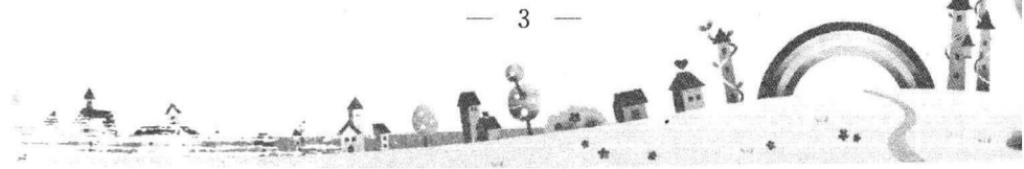
Contents

Part One 体育锻炼与卫生

1. 体育锻炼前如何做准备活动? (1)
2. 运动结束后如何做整理活动? (2)
3. 为什么运动后不应立即吃饭? (3)
4. 为什么饭后不宜做剧烈运动? (3)
5. 为什么运动中和运动后不能大量饮水? (4)
6. 为什么剧烈运动后不宜大量喝冷饮? (6)
7. 夏天锻炼后可不可以立即洗凉水澡? (6)
8. 为什么大雾天不要在户外进行锻炼? (7)
9. 为什么跑步时要用口鼻同时呼吸? (7)
10. 为什么冬天锻炼时要注意保暖? (7)
11. 为何临睡前不宜剧烈运动? 晚上应该如何锻炼? (8)
12. 一天中什么时间锻炼最好? (8)
13. 为什么说偶尔运动等于“暴饮暴食”? (10)
14. 有氧运动和无氧运动分别对人体有什么作用? (11)
15. 感冒发烧了,还要不要再进行锻炼? (12)
16. 喜欢运动的人停止运动就会发胖? (13)
17. 如何判定身体的肥胖? 锻炼如何减肥? (14)
18. 瘦弱的人参加体育锻炼是否会变得更瘦弱? (15)
19. 从事体力劳动的人为何还要进行体育锻炼? (16)
20. 怎样消除学习或工作中的疲劳? (17)

21. 天气热时室外锻炼穿什么衣服比较好?	(18)
22. 一边跑步一边说话,这样好吗?	(19)
23. 为什么说锻炼有助于防止神经衰弱?	(19)
24. 进行冷水浴有什么好处?	(20)
25. 为何有人平时训练成绩不错比赛时成绩却不好?	(23)
26. 运动时觉得喉咙发干、口发苦,是病吗?	(23)
27. 什么是月经?	(24)
28. 女性月经期间如何进行体育锻炼?	(24)
29. 为什么爱运动的人容易患脚癣?	(26)
30. 为什么吸烟能影响运动员运动成绩的提高?	(27)
31. 为什么长期大量饮酒对人体有危害?	(27)
32. 日光浴有什么作用? 如何进行日光浴?	(29)
33. 运动员在比赛前进食应注意什么?	(30)
34. 早晨空腹进行锻炼对身体有害吗?	(31)
35. 为什么早晨起床后先排便再锻炼比较好?	(32)
36. 为什么经常久坐对身体不好?	(32)
37. 中老年人加强肌肉力量训练有助于防治疾病?	(33)
38. 为什么冬天不要戴口罩防寒?	(34)
39. 为什么登雪山或长时间曝晒时要戴上墨镜?	(35)
40. 边跑步或走路边戴着耳机听音乐好吗?	(36)
41. 为什么说人“急中生蛮力”?	(37)
42. 为什么冬季锻炼能防感冒? 冬季如何锻炼?	(37)
43. 运动时呼吸加快,人们该如何呼吸?	(39)
44. 在运动时憋气和闭气对身体健康有影响吗?	(39)
45. 冬天皮肤为什么会裂开? 怎样保护皮肤?	(40)
46. 人的视觉是如何形成的?	(40)
47. 运动能预防假性近视吗?	(41)
48. 如何运用抗阻力训练来增强肌肉的力量?	(42)
49. 为什么人静止用力时容易感觉累?	(43)
50. 何谓身体素质? 每个人的身体素质相同吗?	(44)

51. 为什么经常运动能改善神经系统的功能?	(45)
52. 为什么运动能增强关节的灵活性和稳定性?	(45)
53. 为什么经常运动可以促进骨骼的生长发育?	(46)
54. 为什么体育锻炼能提高呼吸系统的机能?	(47)
55. 体育锻炼对心血管系统有什么良好影响?	(48)
56. 体育锻炼为什么能增强消化系统功能?	(49)
57. 为什么体育锻炼中要加强自我监督?	(50)
58. 锻炼过程中自我监督的主要内容是什么?	(51)
59. 体育锻炼中如何进行自我监督的操作?	(53)
60. 为什么锻炼时要参加多种形式的体育活动?	(54)
61. 为什么进行体育锻炼时要循序渐进?	(56)
62. 如何制定个人体育锻炼计划?	(57)
63. 成年人如何进行体育锻炼?	(58)
64. 游泳对身体有哪些好处?	(59)
65. 哪些人不宜参加游泳锻炼?	(60)
66. 什么是游泳性眼结膜炎(红眼病)?	(61)
67. 如何预防因游泳而发生的耳病?	(61)
68. 游泳时如何预防鼻窦炎?	(63)
69. 游泳时如何呼吸才能预防呛水?	(63)
70. 游泳中溺水如何自救急救?	(64)
71. 太极拳有哪些生理保健作用?	(68)
72. 太极拳只适合于老年人,这种说法对吗?	(69)
73. 为什么有些人练习太极拳会损伤膝关节?	(70)
74. 为什么说走路是最好的运动?	(71)
75. 为什么说倒走对腰肌劳损有很好的疗效?	(73)
76. 为什么说跑步对身体好处多?	(73)
77. 如何进行跑步锻炼? 哪些人不适合跑步锻炼?	(74)
78. 如何正确使用跑步机锻炼身体?	(76)
79. 跳绳对人体有哪些好处?	(78)
80. 爬楼梯锻炼对身体有什么好处?	(79)



81. 转呼啦圈有何利弊? (80)

Part Two 运动中的常见现象

- 82. 为什么体育比赛前脉搏和呼吸频率加快? (83)
- 83. 为什么有些人运动时会出现腹部疼痛? (84)
- 84. 如何预防和处理运动性腹痛? (86)
- 85. 为什么跑步时出发不久会感到身体不舒服? (87)
- 86. 赛跑到达终点后为什么不能立即停下来? (88)
- 87. 为什么不运动的人运动后会感到肌肉酸痛? (89)
- 88. 如何预防、处理游泳时发生腿抽筋? (90)
- 89. 运动后为什么会疲劳? 如何消除运动后疲劳? (92)
- 90. 剧烈运动后出现尿中带血现象是怎么回事? (94)
- 91. 什么是过度训练? (95)
- 92. 为何有锻炼习惯的人停止锻炼后会感到不舒服? (96)
- 93. 冬季参加体育运动如何防治冻疮? (97)
- 94. 中暑是怎么引起的? 中暑后应如何处理? (98)
- 95. 夏天锻炼时应怎样避免中暑? (99)

Part Three 常见运动损伤的原因、预防及处理

- 96. 在运动中发生关节脱位如何处理? (101)
- 97. 运动时皮肤擦伤如何处理? (102)
- 98. 运动时发生撕裂伤如何处理? (102)
- 99. 运动时发生挫伤如何处理? (103)
- 100. 运动时肌肉拉伤如何处理? (104)
- 101. 运动时骨折如何急救处理? (104)
- 102. 闭合性软组织损伤的急救处理遵循“大米”原则? (105)
- 103. 如何预防运动创伤? (107)
- 104. 为什么摔倒后不要用手撑地? (109)
- 105. 运动中发生脑震荡后如何进行处理? (109)
- 106. 初参加体育运动的人为何会胫腓骨疼痛? (110)

107. 什么是肩袖损伤?	(111)
108. 运动时髌骨劳损是怎么回事?	(113)
109. 运动中为什么会半月板撕裂?	(114)
110. 运动中为什么会造成急性腰扭伤?	(115)
111. 发生慢性腰肌劳损怎么办?	(116)
112. 运动中为什么会造成跟腱断裂?	(117)
113. 为什么有些喜欢运动的青少年训练后脚跟痛?	(119)
114. 什么是网球肘?运动时为什么得网球肘?	(119)
115. 什么是高尔夫球肘?	(120)
116. 腕三角软骨盘损伤后如何处理?	(121)
117. 为什么篮球运动中指关节容易扭伤?	(123)
118. 运动中如何处理踝关节扭伤?	(124)
119. 足球踝产生的原因以及如何防治?	(126)
120. 急救时如何进行口对口人工呼吸?	(127)
121. 如何进行胸外心脏按压?	(129)
122. 什么是运动创伤出血?	(130)
123. 运动中外伤出血如何进行止血?	(131)
124. 运动损伤如何使用绷带包扎?	(134)
125. 鼻出血后应如何处理?	(137)
126. 水疗的适应证是什么?	(138)
127. 蜡疗的适应证是什么?	(139)

Part Four 几种常见病的运动防治

128. 什么是运动疗法?	(140)
129. 如何运用运动疗法预防和治疗颈椎病?	(141)
130. 如何运用运动疗法预防和治疗肩周炎?	(143)
131. 如何运用运动疗法防治腰椎间盘突出症?	(144)
132. 如何运用运动疗法防治便秘?	(145)
133. 如何运用体育锻炼来防治“运动病”?	(146)
134. 如何运用运动疗法来防治青少年脊柱畸形?	(147)

Part One

体育锻炼与卫生

① TOPIC 体育锻炼前如何做准备活动？

体育锻炼前做一些准备活动,可以使人体能够有准备地从相对安静状态逐步过渡到运动状态,并对整个机体产生积极的影响,其主要作用有以下几点。

首先,提高神经和肌肉的兴奋性。通过做准备活动,逐渐提高中枢神经系统和肌肉的兴奋性,加强心血管和呼吸器官的活力,克服内脏器官的生理惰性,使机体各方面的功能达到适应剧烈运动时的需要。

其次,预防运动损伤。适宜的准备活动,可以提高肌肉的温度,提高代谢强度,减小肌肉活动的内部阻力,提高肌肉韧带的力量和弹性,增加关节内滑液的分泌,使关节灵活,运动幅度加大,防止运动时肌肉、关节和韧带的损伤。

最后,调节运动情绪。通过准备活动,可以调节锻炼者过于兴奋或兴奋性过低的状态,从而可有效动员整个机体的活动能力,更好地投入锻炼活动。

怎样做准备活动?

准备活动分为一般性的和专门性的两种。应当先进行一般性的准备活动,如:走、跑、跳、徒手操以及游戏等活动,然后再进行专门性练习。专门性练习是根据即将进行的运动项目的特点和需要,选择相似的模仿练习。

2 体育运动卫生保健知识问答

习。例如,篮球在训练和比赛前可做运球、传球、投篮或某些简单的战术配合的准备练习;在100米赛跑前,可做一些起跑和冲刺的练习;在推铅球前,做一些最后用力的原地和滑步的模仿练习等。

做准备活动需要多长时间,强度多大?

准备活动持续时间的长短、强度大小以及与正式练习之间的间隔长短应根据年龄、训练水平、季节而有所不同。年龄小、训练水平差,或在温暖季节中,准备活动不宜做得太久,一般来说,使身体达到以下状态较好,即身体轻微出汗,心率逐渐上升到130~160次/分,肢体活动的频率、幅度和力量接近或达到最大限度。

由于准备活动对比赛或正式训练发生影响的生理作用是中枢神经系统“痕迹”效应,故准备活动结束和比赛之间的间隔时间不宜过长,一般在比赛前5~10分钟结束为好。

② TOPIC 运动结束后如何做整理活动?

运动结束时做一些放松的整理活动,其目的在于使人体由紧张的运动状态逐步过渡到相对安静状态。

运动时人体所发生的一系列生理变化,如呼吸和血液循环系统等的机能变化,在运动停止后还维持在较高的水平,它们需要有一个恢复的过程。另一方面,肌肉中的代谢产物也需清除。因此,在运动结束时,做一些整理活动,可通过肌肉放松而有节律性的收缩,使肌肉中血流通畅,排出二氧化碳和清除代谢尾产物,以消除疲劳。特别是剧烈运动后,例如1500米、800米赛跑后,一定要进行慢跑等整理活动,而不能立即坐下或躺下,以免引起“重力休克”。

如何做整理活动？

整理活动应注重于全身性放松活动，其活动量应逐渐减小，活动速度逐渐减慢。整理活动有放松性的慢跑、步行、抖动和拍击肢体，活动时应结合做深呼吸运动，以加大肺通气量，提高气体交换效率，而且对神经系统也有良好的调节作用。

③ TOPIC 为什么运动后不应立即吃饭？

体育锻炼与进食时间，应遵循一定的卫生要求。体育锻炼后一般间隔半小时左右进餐。如果运动后立即吃饭不符合生理卫生的要求，会影响对食物的消化吸收。因为运动时，大脑的运动中枢和交感神经处于高度兴奋状态，这时大量血液流入肌肉，而胃肠等内脏器官获得的血液相对减少；同时由于运动时副交感神经被抑制，消化系统的活动也处于抑制状态，表现为胃液分泌减少，消化能力减弱。运动后短时间内，血液仍然比较集中于肌肉、皮肤等部位，胃肠道也处于相对缺血状态。如运动后未经适当休息就吃饭，会影响食物的消化和吸收。久之，就会引起消化不良和慢性胃炎。

④ TOPIC 为什么饭后不宜做剧烈运动？

饭后立即做剧烈运动，会抑制消化液分泌和消化管道的蠕动，同时因为做剧烈运动时，全身骨骼肌肉的血液增加，胃及内脏的血液就会相对减少，从而容易造成消化不良和吸收不良，甚至于造成慢性消化不良病。另外，饭后，胃内装满了食物，强烈的震动容易牵扯肠系膜引起腹痛、恶心。因此，饭后立即做剧烈运动是不适宜的。

2 体育运动卫生保健知识问答

饭后需多少时间才能运动和进行哪些运动好呢？

经常参加体育活动的健康人，休息半小时至一小时后，就可以从事运动。到底休息多少时间，还要看各人的体质、运动项目、运动量而定。至于不经常活动或体质较弱的人，休息时间要长一些。有轻微胃病的人，则应征求医生的意见后确定。另外，休息的时间与食物的性质也有关系，吃了不易消化的食物休息时间可稍长些。如果要进行比赛，赛前最好不要吃含脂肪过多的食物，因为脂肪不易消化，会加重胃肠的负担，也对运动不利。剧烈紧张的比赛与强度大的锻炼，最好在饭后一个半小时后进行。

5. TOPIC 为什么运动中和运动后不能大量饮水？

水是人体的重要组成部分，也是人体内含量最多的成分。一般成年人体内水分约占体重的 60%~70%。水对人体健康有很大的作用，水参与体内物质代谢、调节体温及保持腺体分泌等生理过程。在正常情况下，人体摄入的水量和排出的水量维持着相对平衡。每天的需水量根据气候条件和工作性质而定。排汗量大，需水量就多。一般说，人体每天需要 2~2.5L 水，其中有一半左右从食物中补充，另外约有 1L 以上的水，必须由饮水供给。参加体育锻炼的人因出汗多，需水量比一般人要多些，因此，必须注意补充水。水补充不足，饮水过少，会造成机体缺水，影响正常生理机能活动，产生全身无力、口唇发干、精神不振和疲劳等现象。

但在运动中饮水过多，也会有损健康，这是因为：运动时，为了保证肌肉活动时补充养料和及时排泄废物，大部分血液都流到参与活动的肌肉中去了。这时，胃肠道的血管处于收缩状态，通过的血液较少，胃肠的吸收机能也相应降低，如果此时大量饮水，就容易使水积聚在胃肠道，使人感到胃部沉重闷胀，犹如一个大水袋。这样也直接妨碍了膈肌的活动，影响正常呼吸，不能很好地发挥运动技能。而且大量饮水还会由于水分渗

透到血液中，使血液浓度稀释，血量增多，增加心脏和肾脏的负担。

运动后更不适宜大量饮水。这是因为运动时体内盐分随汗大量排出，大量饮水而不补充盐，使得人体内盐分降低，而水分经胃肠道吸收以后，有一部分很快变成汗排出体外，又携带一部分盐分出来，这样更进一步造成血液中缺盐，使血液渗透压降低，破坏体内水盐代谢平衡。要知道，盐分缺乏后，水就不能在身体内停留。人体里水和盐之间有一定的比例，也就是人体里的液体有一定的浓度。盐太少了，浓度就要降低，为了保持原有的浓度，水就更容易排出，这样出汗也就愈多。愈出汗，盐与水也就更缺少，人还是觉得口渴。这样循环下去，即便喝了很多的水，也不能解渴，相反只能出汗更多。同时，刚运动完心脏需要休息，以便消除疲劳。如果此时大量饮水，一部分水经胃肠道吸收以后，主要依靠心脏的“水泵”作用，通过血液循环将水运送到身体各处。这样便增加了心脏的负担，不能使它得到充分的休息。

在体育训练或比赛后，人们觉得渴得难受。这主要是由于运动时呼吸加强，口腔和咽部水分蒸发较快和唾液分泌减少的缘故，这时的口渴，只是口腔、咽喉、呼吸道与食道上段的黏膜产生了一些不舒适的感觉罢了。其实这时并不是真正地表示身体内缺少了大量水分，必须立即补充。此时，我们可以用少量的水含在口中，将这一部分的黏膜润湿一下，那么这种口渴的感觉很快就可以消失。如果要喝水，最好先用水漱漱口，润润嗓子，然后喝少量水；过些时候再喝一些，逐渐补充，切莫一次大量饮水。

在真正需要饮水时，应以少量、多次为原则，每次2~3大口。即使在大量出汗时，也应如此。为了补充身体失去的盐分，可在饮水中加入少量的食盐。

在超长距离跑（如马拉松）时，由于体内糖原消耗过多，引起血糖含量降低，从而使脑细胞工作能力和其他器官系统的活动能力下降，引起头晕、四肢无力等现象。这时除了喝点淡盐水外，还可适量喝点糖水。

？体育运动卫生保健知识问答

⑥. TOPIC 为什么剧烈运动后不宜大量喝冷饮？

参加剧烈运动后，人的体温显著升高。平常人的体温在37℃左右，经过运动可使体温上升到39℃左右。这时如果喝大量冷饮或吃过冷的食物，对消化道来说是一种很强的冷刺激，使胃肠血管突然收缩，供给胃肠的血液就会突然减少，可导致胃痉挛，发生腹痛、恶心等现象。经常这样，就会导致胃部消化和吸收功能失调，出现消化不良、胃不适等症状，对健康是不利的。

另外，由于运动后咽喉部分充血，受到过凉刺激之后，也会造成这一部位的机能失调，发生喉咙哑或疼痛的现象。

⑦. TOPIC 夏天锻炼后可不可以立即洗冷水澡？

夏天气候炎热，在体育锻炼过程中往往出很多汗，锻炼后有些人图一时痛快立即洗个凉水澡，这样做对身体是有害无益的。因为运动时身体的各个器官的活动都会增强，新陈代谢加速，体内产生大量的热量需要散发出去，这时皮肤中的毛细血管大量扩张，以大量出汗来完成散热任务，运动后体内的热量尚没有全部散发，散热过程还在进行。如果锻炼后立即洗凉水澡，皮肤受到冷的刺激，使皮下毛细血管、汗腺骤然收缩，体内产生的大量热不能很好地散发，人容易患感冒或其他疾病。

所以，体育锻炼后，特别是在剧烈运动后，不要立即洗冷水澡，而是要休息一会，等汗干了才可以洗。平时有洗冷水澡习惯的人这时可以洗冷水澡，但有条件的话，锻炼后最好还是用温水洗澡，因温水能加快血液循环，使体内的热能较快散发，更有利于消除疲劳。

8. TOPIC 为什么大雾天不要在户外进行锻炼？

雾天最好不要在户外运动，因为雾珠中含有大量的尘埃、病原微生物等有害物质。当人们在雾天锻炼时体内会吸进更多的有害物质，引起胸闷、呼吸困难等症状，严重者会引起鼻炎、肺炎、气管炎、结膜炎以及其他病症。大雾天湿度大，皮肤对体热的散发受到影响，也损害身体。因此在大雾天，我们可以把锻炼改在室内进行，不一定非要去户外。

9. TOPIC 为什么跑步时要用口鼻同时呼吸？

从卫生学的角度来看，跑步时应用鼻子呼吸，而不宜用口。因为气体通过鼻黏膜可以起到净化、湿润、温暖的作用，从而避免寒冷、干燥和带有尘埃、细菌的空气吸入肺内。但在剧烈运动时，需氧量增加，肺通气量增大，单用鼻孔呼吸势必增加气体出入肺脏的阻力；要保证较大的肺通气量，呼吸肌就得加倍努力收缩来提高气体流速。这种负担将导致呼吸肌较早产生疲劳，阻碍肺通气量提高。适当张口协助呼吸，不仅可使气体流畅，减少呼吸肌的负担，而且口腔血管与冷空气接触，有利于散发运动时不断上升的体温。实验证明，跑步时用口鼻同时呼吸，肺通气量可达173L，而只用鼻呼吸，则只有80L。但在严寒的冬季进行跑步时，张口不宜过大，以免过冷的空气刺激咽喉。

10. TOPIC 为什么冬天锻炼时要注意保暖？

冬季锻炼，保暖很重要，否则会受寒而发生感冒。开始锻炼时不必立即脱掉外衣，待身体发热时再逐渐减衣。但也不要等大汗淋漓时再脱衣，