

<<体能与营养恢复>>

图书基本信息

书名：<<体能与营养恢复>>

13位ISBN编号：9787564404383

10位ISBN编号：7564404388

出版时间：2010-7

出版时间：北京体育大学

作者：曹建民 编

页数：197

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;体能与营养恢复&gt;&gt;

## 前言

“体能”指人体各器官系统的机能在体育活动中表现出来的能力。包括力量、速度、灵敏、耐力和柔韧等基本身体素质与人的基本活动能力（如走、跑、跳、投掷、攀登、爬越和支撑等）两部分构成。

田麦久教授把体能视为运动员先天具有的遗传素质与后天经训练形成的运动员在专项运动中所表现出来的机体持续运动的能力。

所以，运动员体能是指运动员机体的基本运动能力，是运动员竞技能力的重要构成部分。

由于体能与运动员竞技能力关系密切，在竞技体育以体能为主导的运动项目中如何提高运动员体能是当前的首要任务。

运动员机体的物质能量代谢能力是决定体能的主要因素，而营养是人体物质能量代谢的基础。

在竞技体育飞速发展的今天，对运动员体能要求越来越高，这就要求运动员不断地承受超负荷的训练，训练前良好的营养储备是保证运动员承受超负荷训练的基础，而运动后合理的营养补充是促进体能快速恢复的重要手段。

由于运动营养学知识不够普及，运动员缺乏合理的营养指导，导致运动员不能科学合理地选择膳食营养和运动营养，从而影响运动训练效果和运动后的恢复，进而妨碍了运动成绩的提高。

同时我国健身运动蓬勃开展，与之不相适应的是广大的健身人群缺乏正确的营养学知识，不知道如何通过科学合理的应用补充来保证健身效果和提高健康水平。

因此，运动营养学知识的推广对我国运动员和健身人群都具有十分重要的意义。

本教材在介绍营养学基础知识的同时，全面阐述膳食营养和运动营养在运动员运动训练和比赛中的应用以及健身人群在健身运动中的作用，充分结合当前运动营养学新知识、新观念，强调科学性，体现实用性强的特点。

本书的主编为曹建民、许春艳、房冬梅。

参编人员有：练艺影博士（天津医科大学）和房冬梅副教授（徐州师范大学）编写第一章；许春艳博士（北京体育大学）编写第二章；曹建民教授（北京体育大学）编写第三章；严翊博士（北京体育大学）编写第四章；练艺影博士（天津医科大学）编写第五章；张爱芳教授（北京体育大学）编写第六章；此外，苏浩博士参与了第三章的编写，李良参与了第四章的编写工作。

在本书的编写过程中得到了北京体育大学大力支持，并且得到了相关单位的协助，在此一并表示感谢！

由于编写人员的水平有限，对于书中的不妥之处，敬请各位同仁批评指正。

## <<体能与营养恢复>>

### 内容概要

“体能”指人体各器官系统的机能在体育活动中表现出来的能力。包括力量、速度、灵敏、耐力和柔韧等基本身体素质与人体的基本活动能力（如走、跑、跳、投掷、攀登、爬越和支撑等）两部分构成。田麦久教授把体能视为运动员先天具有的遗传素质与后天经训练形成的运动员在专项运动中所表现出来的机体持续运动的能力。

## &lt;&lt;体能与营养恢复&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 运动、营养与健康第一节 营养与运动营养学一、营养的概念二、营养与健康三、运动营养学概念第二节 运动营养与运动能力一、运动营养与健康二、与运动能力下降有关的营养因素三、运动营养与运动能力第二章 基础营养第一节 运动与能量代谢一、能量概述二、能量消耗三、能量消耗的测试方法四、能量需要量, 膳食能量推荐摄入量及能量来源第二节 糖营养与运动一、糖的分类与食物来源二、糖类的消化和吸收三、血糖指数四、糖的需要量及膳食参考摄入量五、运动人群糖的需要量六、运动中补糖的意义及方法第三节 蛋白质营养与运动一、蛋白质的组成、分类与食物来源二、蛋白质的消化吸收三、食物蛋白质的营养评价四、蛋白质需要量及膳食参考摄入量第四节 脂类营养与运动一、脂类的分类与食物来源二、脂类的消化吸收三、食物脂肪的营养评价四、脂肪的膳食参考摄入量第五节 矿物质营养与运动一、常量元素与微量元素二、运动与钠营养三、运动与钾营养四、运动与铁营养五、运动与钙营养六、运动与锌营养第六节 水与运动一、水的生物学功能与代谢二、运动性脱水三、运动中的合理补水四、运动饮料第七节 维生素营养与运动一、维生素的概述二、维生素与运动第八节 膳食纤维营养与运动一、膳食纤维概述二、膳食纤维的适宜摄入量与食物来源三、膳食纤维在运动人群的应用第九节 平衡膳食营养一、中国居民膳食指南及平衡膳食宝塔(金字塔)二、膳食营养存在的问题三、平衡膳食营养的解决措施四、平衡营养食谱的制订原则和方法五、不同热能水平的食谱举例第三章 运动营养第一节 促进能量代谢的特殊运动营养一、补糖与运动能力二、运动饮料补充与运动能力三、特殊糖类营养品的补充与运动能力四、肌酸补充与运动能力第二节 促进疲劳消除和体能恢复的特殊运动营养素一、抗氧化剂补充二、免疫增强剂补充三、促进机体内分泌平衡的特殊运动营养素四、中药的应用五、防治运动性贫血的营养六、其他抗疲劳营养品第三节 增加肌肉合成代谢和肌力的特殊运动营养素一、高生物活性的优质蛋白质和氨基酸是蛋白合成的最佳原料二、创造肌肉合成的最佳激素环境营养第四节 减轻和控制体重特殊营养素补充一、丙酮酸的补充二、L-肉碱的补充三、膳食纤维的补充四、减控体重的膳食营养安排原则第四章 运动员膳食营养特点第一节 运动员的能量需要量第二节 不同项群运动员的营养需要特点一、耐力性项群运动员的营养需要特点二、力量性项群运动员的营养需要特点三、技巧、灵敏性项群运动员的营养需要特点四、球类项群运动员的营养需要特点五、游泳运动员的营养需要特点第三节 运动员比赛期的膳食营养一、运动员赛前调整期的膳食营养特点二、运动员比赛期的膳食营养特点三、运动员赛后的膳食营养特点第五章 运动员营养状况评定第一节 运动员营养调查的概述一、运动员营养调查评价的目的二、运动员营养调查方法第二节 运动员膳食调查与评价一、膳食调查二、膳食调查结果评定第三节 体格检查与评价一、人体测量与评价二、临床检查与评价第四节 运动员营养状况的生物化学评定一、运动员蛋白质状况的评定二、运动员脂肪状况的评定三、运动员矿物质状况的评定四、运动员维生素状况的评定第六章 不同健身人群的营养第一节 肥胖人群运动与营养一、肥胖概述二、体育锻炼与减肥三、肥胖人群体育锻炼的合理营养安排第二节 儿童、少年运动与营养一、儿童、少年的年龄划分界限二、儿童、少年营养需求特点三、儿童、少年合理营养与平衡膳食四、儿童、少年体育锻炼营养需求特点五、儿童、少年运动员营养需求特点第三节 女性运动与营养一、女性运动员的营养特点二、女性特殊生理时期的体育锻炼与营养第四节 老年人运动与营养一、老年人的年龄划分界限二、老年人的体育锻炼三、老年人营养需求特点四、老年人饮食养生十不贪五、老年人运动健身时的注意事项

## &lt;&lt;体能与营养恢复&gt;&gt;

## 章节摘录

(二) 适量的蛋白质和脂肪摄入 赛前膳食中过多的蛋白质和脂肪的摄入会改变运动员体重的体脂比例, 另外, 蛋白质和脂肪的代谢产物呈酸性, 使体液偏酸, 会加快疲劳的产生; 另一方面, 蛋白质和脂肪摄入不足会使机体处于持续消耗状态, 导致运动能力下降, 能源物质储备不足, 还会致使免疫力的下降。

因此, 运动员赛前膳食中的蛋白质和脂肪含量要适量, 一般蛋白质占膳食总热量的12%~15%为宜, 同时要以摄取优质蛋白质为主。

由于蛋白质在动物性食物中的含量较高, 导致在补充蛋白质时不可避免地要增加脂肪的摄入, 因此膳食中应注意选择含脂肪量较低的蛋白类食物。

氨基酸在运动中具有抗中枢疲劳、节省肌糖原、减少运动中乳酸生成的作用, 所以在赛前适量补充氨基酸对提高运动能力同样有帮助。

尤其是对于耐力性运动员来说, 适量的补充支链氨基酸可延缓疲劳的发生, 支链氨基酸包括亮氨酸、异亮氨酸和缬氨酸, 其中以亮氨酸的作用较为明显。

谷氨酰胺是一种非必需氨基酸, 是肌肉含量最丰富的一种氨基酸, 它是机体强有力的胰岛素分泌刺激剂, 能最大限度地促进肌肉的增长。

同时谷氨酰胺是免疫系统必需的代谢物质, 针对运动员赛前的高应激状态, 补充谷氨酰胺可以促进白细胞的生成, 增强免疫力。

作为谷胱甘肽的前体物质, 补充谷氨酰胺对提高机体的抗氧化能力也有利。

对于氨基酸的补充多采用小剂量, 因为大剂量的补充会带来一些副作用, 如血氨升高等。

一般宜单独口服补充, 若和其他氨基酸、蛋白质同时服用会出现竞争, 使效果不明显。

(三) 增加碱储备 增加碱储备的目的主要是提高机体缓冲酸的能力, 延缓疲劳的产生, 因为很多项目尤其是耐力性项目在长时间运动后, 机体产生的乳酸会很快导致疲劳。

比赛前运动员应多吃些新鲜的蔬菜和水果等碱性食物, 因为它们的代谢终产物呈碱性, 对机体不会造成不利的影

响。还可以在医生的指导下补充适量的碳酸氢钠或磷酸盐, 通常在赛前的1~3h服用, 摄入的剂量要因人而异, 服用时间过早或剂量过小不会有效果, 而大剂量的服用又会使胃肠道不适, 甚至导致碱中毒。近来有研究发现碱性离子水对调节机体酸碱平衡有利, 碱性离子水是由原水电解分离而成, 呈弱碱性, 其pH值可根据需要予以调整, 因此补充碱性离子水对运动员提高碱储备可能有潜在的作用。

(四) 补液与补糖 体液有运送养料和氧气、运走代谢废物、维持正常体温的作用, 还有助于能量物质的合成和分解, 因此维持正常的水平衡十分重要。

出汗是机体在运动过程中和热环境中的一种正常生理反应, 但大量出汗将导致体液和电解质丢失, 破坏正常的水和电解质平衡, 体温升高, 易导致脱水。

脱水对运动能力有很大的影响, 它常常是在不知不觉中发生的, 表4-3列出了不同程度脱水的症状及其对运动能力的影响。

<<体能与营养恢复>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>