

篮球运动员的恢复

（一）篮球运动员恢复的总体原则

篮球运动疲劳恢复的总体原则包括：系统性原则、针对性原则、综合性原则、实效性原则、自觉性原则等。

首先要将机体作为一个整体来看待，疲劳的出现不单单是某一个器官系统或生理、生化指标出现了问题，是身体内部各系统均受到了影响。运动参与者要从身心两个方面来共同调节，要将身体的运动和休息进行合理的平衡，要将运动营养、食物补充提高到一定高度，要充分利用各种先进的器材和理疗手段来加速身体的恢复。

为应对运动性的疲劳，在训练之前，教练们首先要制订科学合理的训练计划，针对不同的个体来采取不同的训练手段和训练量，坚持区别对待的原则。球队的管理人员要安排合理的生活制度并落实，使得球员都能在疲劳出现这个问题上，避免不必要的消极影响因素出现。不同年龄的运动员采取不同身体素质的针对性训练，坚持循序渐进、系统和全面地训练，避免因训练指导因素的偏差而出现运动性的疲劳。

充足的睡眠是人体消除疲劳最好的方法，睡眠时大脑皮质的兴奋性降低，机体合成代谢增加，有利于人体排除疲劳物质并恢复体能。青少年运动员和成年运动员的睡眠时间是存在差异的，一般来讲，青少年需要比成年人增加一两个小时的睡眠。如果是职业队的一天两练，则还需增加午睡的时间，视运动量和个体差异而定，一般为三十分钟至一个半小时不等。

在采取其他的恢复手段之前，运动员不要在运动后立即停止身体活动，要进行适当的放松活动，因为在心血管系统和呼吸系统还处于较高水平上时，适当的活动会加速乳酸的清除，利于血液从运动系统向其他系统的再分配，避免局部的循环障碍并最终有利于机体内部的再平衡。适当的活动包含但不限于慢跑、放松性游戏、拉伸等，慢跑使得呼吸系统处于较高水平，肌肉和关节的弹性较好，为后续的拉伸提供必要的基础条件。

赛后或者训练后的拉伸可以消除肌肉的痉挛，改善肌肉的血液循环，减轻肌肉的酸痛症状和僵硬程度，从而减轻肌肉的疲劳，运动前、运动后的拉伸均对运动性伤病的预防有积极作用。一般来说，运动中负荷最重，反应最大的肌肉是牵拉的重点，牵拉的幅度要注意在可承受的范围之内，保持一定时间并重复进行，中间留好合适的间歇时间。牵拉时一定要注意区别肌肉的酸痛和拉伤，不要适得其反。牵拉最好在慢跑和快走后进行，以保证肌肉处于适宜拉伸的状态，最后拉伸后要对被牵拉的肌肉进行揉捏和抖动，减轻肌肉的不适感。

（二）消除疲劳的具体手段和方法

消除疲劳的具体手段和方法包括：水疗、按摩、热、电、磁等物理手段，吸氧、营养和药物补充，音乐疗法、心理恢复等。

1. 水疗

热水疗法能扩张血管、加速血液循环并促进人体代谢废物的排出，同时增加出汗，消除污垢、放松肌肉，还会使得人体进入欲睡的状态，有利于疲劳的消除。热水浴一般水温在 40 摄氏左右，时间十分钟左右，否则会加重疲劳感。桑拿浴是在运动后休息一段时间，补充好水和其他营养物质后进行，它利用高温干燥的环境促进排汗，加速血液循环，待在

桑拿房每次的时间五分钟左右，出来后与温水浴交替进行，可以重复四到五次。水疗还有淋浴、脉冲式水流按摩浴、蒸气浴等其他形式。

在篮球运动队中，球员常在运动后使用冰水浸泡，这是因为运动后肌肉等组织温度升高且可能存在细微损伤、炎症，冰水浸泡利用热胀冷缩的原理，能让血管快速收缩，减少局部血液流动，从而减轻肿胀，缓解因运动产生的炎症反应，同时抑制神经传导疼痛的信号，达到止痛效果。并且后续血管再扩张时又能促进代谢废物排出，利于身体恢复。美国和中国的一些职业球队引入了低温液氮舱，其原理与冰水浸泡类似，当球员进入液氮舱或接受液氮治疗时，身体会暴露在极低温度下，通常在零下 100 摄氏度到零下 190 摄氏度之间。这会使身体表面的血管迅速收缩，减少血液流向皮肤和肌肉组织，从而减轻炎症反应和肌肉酸痛。液氮治疗必须在专业人员的指导和操作下进行，球员需要严格按照规定的流程和时间进行治疗，以确保安全和有效性。

2. 按摩

按摩可以通过机械刺激、神经反射从而影响人体各器官、系统的功能，进而调节血液循环、增强心血管功能、消除神经系统的紧张和疲劳。按摩在运动前、运动中和运动后都可以进行，消除疲劳的按摩一般在运动后进行，训练和赛后的按摩一般称为恢复按摩或放松按摩，具体分为自我按摩、相互按摩、器械按摩和医生按摩，持续时间在 30—60 分钟。

自我按摩是运动员运用按、摩、揉、捏、推、压、拍等手法对除背部以外的部位进行刺激的过程，可以同时刺激身体的一些特定穴位。根据运动队条件的不同，在缺乏医生的情况下，队友之间可以进行相互按摩。器械按摩有按摩椅、滚动按摩器和按摩床等，其优点是动作有力、均匀，缺点是手法单调，缺乏与队员之间的互动和关于身体信息的及时交流。医生按摩有经穴按摩、气功按摩等，按摩师可以借助被按摩者的反馈来调整动作和力度，也同时通过语言和队员的身体反应获取队员身体疲劳的第一手信息，并采取正确的手法。

3. 热、电、磁等物理手段

红外线治疗是常用的身体恢复的热疗物理手段，分为近红外和远红外两种，近红外治疗穿透人体组织较深，能直接刺激到血管、淋巴管、神经末梢和其他皮下组织；远红外治疗则多作用于皮肤表层。光疗的照射可以刺激局部皮肤、肌肉、神经和血管，有利于促进血液循环、局部的营养供应。

针灸在加快身体疲劳消除方面也有着积极作用，其功效是缓解肌肉疲劳、改善精神状态、调节脏腑功能。具体是通过针刺特定穴位，调节人体经络气血的运行。当身体疲劳时，气血往往运行不畅、脏腑功能减弱，针灸能够疏通经络，让气血顺畅流通到各脏腑和肢体，促进新陈代谢，增强身体的自我修复能力，从而缓解疲劳。

4. 吸氧

吸氧治疗可使得血氧含量增加，二氧化碳浓度下降，提高机体组织的氧储备，促进乳酸等物质的代谢。负氧离子的吸入还会提高神经系统的兴奋性，加速组织氧化。有研究表明，2—2.5 个标准大气压下的高压氧，可以对训练后肌肉酸痛、肌肉僵硬、身体内平衡被破坏、高度的疲劳感有作用，尤其可以减轻队员的头疼、头晕，并改善睡眠。

5. 营养和药物补充

运动过程中，身体消耗大量的糖原、脂肪和蛋白质，并同时产生许多代谢废物，使得身体内部出现乳酸堆积、酮体生成和氨的积聚，因此运动后应及时补充营养物质，调节生理功能，加快机体疲劳状态的消除。为防止疲劳的出现或者推迟疲劳的出现，运动员在运动中就应该补充营养物质，除了糖原以外，加大运动量后还应补充足够的蛋白质。汗液中包含大量的水和无机盐，也应在运动后补充，与此同时，各种维生素和其他微量元素也在补充之列，在短距离、高强度运动时可以补充一定分量的肌酸，进一步的研究表明，如果运动中补充氨基酸和支链氨基酸，可以延缓中枢疲劳的进程。

营养补剂如低聚糖、蛋白粉、蜂王浆、黄芪、刺五加、人参、三七、鹿茸、绞股蓝、枸杞子等，可以补肾安神、改善睡眠，有效地消除疲劳。但在使用时注意，第一要在专业医师的指导下进行，第二是不得与现行的兴奋剂禁止名录相违背。

6. 音乐疗法

有学者指出，音乐、光线通过身体的条件反射作用均会对身体产生一系列的生理和心理反应。根据运动员疲劳产生后的具体表现，选择不同的音乐类型来进行调整，如果是想镇静催眠，则选择节奏缓慢、简单重复的音乐。如果想消除情绪的紧张和焦虑，则选择旋律优美的音乐让人心情平静和愉悦。情绪低落时，则可以采取节奏鲜明和快速的音乐来加快心率、精神振奋。

7. 心理恢复

心理恢复是通过调节大脑皮质的机能达到消除疲劳的目的，形式有意念放松练习、气功、自我暗示等，它能调节血压、消除球员的紧张状态、使交感神经的活动减弱、血管紧张素分泌发生变化、大脑皮质的保护性抑制作用增强，气功还可以使骨骼肌放松、心跳减缓、人体耗氧量减少。心理恢复手段可以由教练员主导，再辅以音乐的形式则会效果倍增。