

1230 教练员岗位说课试题

【说课题目】

1. 《力量训练的要求》
2. 《身体形态训练的方法与要求》

【参考教材】

教材：《体能训练》

主编：杨世勇

出版社：人民体育出版社

书号：ISBN978-7-5009-4315-0

2022 年 9 月第十一次印刷版

【参考内容】

1. 力量训练的要求

体能训练

五、力量训练的要求

(一) 要掌握正确的呼吸方法

由于憋气有利于固定胸廓，提高腰背肌紧张程度，因而可以提高练习时的力量，所以极限用力往往要在憋气的情况下才能进行。有人进行背力测定研究发现，憋气时的背力最大，为 133 千克；在呼气时为 129 千克；而在吸气时力量最小，为 127 千克。虽然憋气可提高练习时的力量，但用力憋气会引起胸廓内压力提高，使动脉的血液循环受阻，因而导致脑贫血，甚至会发生休克。为避免产生不良后果，力量练习时必须注意以下几点：第一，当最大用力的时间很短，但有条件不憋气时就不要憋气。尤其在重复做不是用力很大的练习时，应尽量不憋气。第二，为避免用憋气来完成练习，对刚开始训练的人，所给予的极限和次极限用力的练习量不要太多，并让其学会在练习过程中完成呼吸。第三，在完成力量练习前不应做最深的吸气，因为力量练习时间短暂，吸的气并不会立即在练习中产生作用。相反，深度吸气增加了胸廓内的压力，此时如再憋气就可能产生不良变化。第四，由于用狭窄的声门进行呼气，几乎可达到与憋气类似的同样大的力量指标，因此做最大用力时，可采用慢呼气来协助最大用力练习的完成。

(二) 要系统安排力量训练

根据用进废退原理，力量训练应全年系统安排。研究表明，力量增长得快，停止训练后消退得也快；如果停止了力量训练，已获得的力量将会按增长速度的三分之一消退（海丁格尔，1961）。训练获得的力量，停止后虽然会逐渐消退，但一部分力量会保持很久，甚至会永远保持下来。根据优秀运动员的训练经验，每周进行 1~2 次力量训练，可保持已获得的力量。每两周进行 4~6 次力量训练，力量可望获得增长；每周进行 3~4 次力量训练，力量可获得显著增长（万德光，1988）。力量训练不宜在疲劳的状态下进行，否则就不是发展力量，而是发展耐力了。

（三）运用“超负荷训练”以获得超量恢复

优秀运动员的力量训练是建立在“超负荷训练”的基础之上的。所谓“超负荷训练”，就是指要求肌肉完成超出平时的负荷。“超负荷训练”通常会引起肌肉成分，特别是肌蛋白的分解。“超负荷训练”会促成超量恢复的产生。

超量恢复是指人体机能能力和能力储备由负荷后暂时下降和减少的状态恢复到负荷前水平的过程，在此过程中，能源物质的补偿在一段时间内超过原有的水平。在超量恢复的整个过程中，肌肉的成分会重新组合，肌蛋白含量得到提高，从而使肌肉更加粗壮有力。在一定范围内，运动负荷越大，消耗越剧烈，恢复过程就越长，超量恢复也就越明显。正是由于运动训练能引起超量恢复效应，使得运动员竞技能力的提高成为可能并为之奠定了物质基础，所以运动训练中的恢复，并不是满足于回到先前水平的恢复，而是要追求超量恢复。因此，要经常不断地安排“超负荷训练”，以引起超量恢复，达到迅速发展力量的目的。

（四）力量训练手段和专项动作应力求一致

大多数运动项目的动作结构、用力方向、参与肌肉的用力形式及工作方式、关节角度等均不相同，各有其自身特点。因此，发展力量时要努力做到一般力量训练和专项力量训练相结合。为此，在安排力量练习时，必须对所从事的专项进行全面深入的分析研究。例如：通过对专项技术的影片分析，了解专项动作结构、关节角度、环节运动的幅度；通过肌电研究了解主要肌群的用力特点、工作方式；通过计算了解采用什么负荷最有利于发展专项力量和一般力量。

（五）要针对运动员个人特点进行训练

由于运动员的年龄、训练程度、健康状况、技术和战术风格、训练水平、身体素质等均存在鲜明的个体差异性，因此力量训练的安排必须根据运动员的个人特点因人而异，区别对待。另外，青少年时期脊柱正处于生长发育阶段，因此，力量训练必须根据渐进性和适应性原则，进行科学合理的安排，以促进力量水平的迅速提高。

（六）要针对女子生理特点进行训练

女子肌纤维比男子纤细，肌肉重量约占体重的 35%，而男子大约为 43.5%；女子单位面积肌肉为男子的 96%，但肌肉绝对力量仅为男子的 60%~80%，爆发力为男子的 42%~54%。此外，女子的骨骼也比男子纤细，骨重量为男性的 60% 左右，骨骼的抗断、抗压和抗弯能力均比男子差。这些特征决定了在力量项目上女运动员难与男运动员相比，因此，在力量训练时应当考虑女子的生理特点，制定切实可行的计划，特别注重肩带、上肢、腹部和骨盆等薄弱环节的肌肉力量训练。

（七）要针对少儿发育特点进行训练

在少儿时期，速度力量的发展比绝对力量发展快一些，并且早一些。7—13 岁是速度力量发展的敏感期。男孩绝对力量自然增长的敏感期为 12—16 岁，此后，增长速度减慢，到 25 岁左右达到最大力量水平。女孩 11—14 岁，绝对力量增长速度很快，三年中可提高 46%，14—16 岁增长速度下降，16—17 岁回升，17 岁以后再度下降，到 20 岁左右基本达到最大力量水平。

儿童时期骨骼系统中软组织多，骨组织内的水分和有机物较多，无机盐少，骨骼弹性好，不易折断；但坚固性差，易弯曲，因此儿童时期不宜进行大强度力量训练。在这个期间可适当进行发展力量耐力的训练，通过小负荷，特别是克服自身体重的练习，如做俯卧撑、仰卧起坐、反复下蹲等练习，使全身肌肉力量得到适当发展，增加肌肉中毛细血管和肌红蛋白的数量，改进输氧功能。12 岁以后可逐渐增加力量训练，并以动力练习为主，少用或不用静力性练习，特别要尽量避免出现憋气动作，以免胸内压的突然变化而影响心脏的正常发育。

少儿力量训练应循序渐进，系统规划，注意全面发展和提高相关力量水平。

2. 身体形态训练的方法与要求

第三节 身体形态训练的方法与要求

一、身体形态训练的方法

体能训练和专项训练是运动员身体形态训练的主要途径。其原因主要在于以下两点：

第一，科学、系统而又适合专项需要的各种体能训练方法，对身体形态都有积极影响，根据需要运用相应的体能训练方法，可以对运动员的身体形态产生最佳影响，有利于创造优异的专项运动成绩。

第二，任何科学、合理的专项训练手段，对促使身体形态向专项需要的方向发展都有显著和积极的促进作用，几乎所有项目运动员的身体形态训练，基本上都是通过专项训练手段和专项训练方法实现的。因此，专项训练是改善和提高身体形态的重要内容。

此外，其他一些特定的形体训练手段，如舞蹈、芭蕾、健身操、持轻器械体操等，对提高运动员的协调能力、节奏感以及形成良好的运动姿态和身体姿势都有积极意义。

二、身体形态训练的要求

（一）应注意遗传因素的影响

在运动员身体形态各项指标中，有的指标遗传度很高（如高度、长度和宽度指标），有的指标遗传度较低（如体重等充实度指标），因此，在选材时，应重视高度、长度和宽度等形态指标，而与肌肉有关的体重等充实度指标，则应更多地依靠后天的训练加以改善和提高。

（二）要根据项目特点安排身体形态训练

由于各个专项竞技能力的主导因素不同，而这些专项竞技能力又都对特定的身体形态具有一定的依赖性，因此，必须根据专项的需要及对竞技能力的需求特点，安排相应的身体形态练习方法与手段。

（三）要根据生长发育的形态特征安排身体形态训练

人体在不同年龄阶段的生长发育有不同的特征，一般是先长高度，后长宽度、围度和充实度；心脏发育过程中先增大心脏容量，后增厚心壁肌肉。与其相应的竞技能力发展的敏感期亦有不同，身体形态训练应与之相适应，而不可颠倒^{[1]190}。

（四）要采用多种方法和手段改善身体形态

影响身体形态的因素很多，如遗传、环境（自然环境、地理环境、气候等）、

生活习惯、饮食等，都会在一定程度上决定或影响运动员的身体形态，因此，身体形态的训练不能只从训练的角度考虑，还应注意其他手段的运用。例如：技能主导类表现难美性项目的体操、艺术体操、花样滑冰、跳水、健美、健美操等，对运动员体型和相对力量等都有很高要求；而摔跤、拳击、举重、散打、跆拳道等按体重分级的项目，除了大级别外，对体重均有限制，对相对力量水平等体能素质也有很高要求。因此，必须注意饮食和营养的控制，要养成良好的饮食和生活习惯。