

提高大学男生引体向上成绩的 训练策略与方法

前言

大学男生体质测试的七个项目中，引体向上的及格率不到 10%，在各测试项目中排名最低，因此，有必要研究、总结出能够提高上肢力量耐力素质及引体向上运动表现的有效方法。本文运用文献资料法、访谈法对大学生体质测试数据中引体向上成绩进行了研究、分析，总结出影响引体向上成绩的 7 项影响因素，并以运动解剖学、运动生理学及运动训练学为理论基础，结合教学、训练的实际情况提出 3 项应对策略及 15 项具体的训练方法，以期大学生科学锻炼、有效提高引体向上成绩等方面提供有益参考。

关键词

大学生体育；引体向上；影响因素；训练方法

1 大学男生引体向上测试的现状

引体向上是国家体质测试项目中的必测项目，是《国家学生体质健康标准》中衡量大学男生力量素质的一项重要指标。在评价引体向上成绩时，以按照动作规格完成的数量来计算成绩的高低，属于力量耐力测试项目。其中，大学一、二年级男生引体向上的评分标准为：0～4 次皆记 0 分；5～9 次分别记 10～50 分；10 次及格、15 次良好、17 次优秀、9 次满分。按此标准，目前各阶段学生的引体向上成绩都非常低，完成数量的中位数为零，0 分的人数最多^[1-2]。因此，提高我国男大学生上肢力量的耐力素质的任务迫在眉睫^[3]。

2 影响引体向上成绩的相关因素

2.1 体重、身高增长较快

我国男生引体向上“零”分的首要原因是体重增长较快。由于学生的运动总量的减少，造成体重增长较快，超重学生的数量也在不断增加；生活方式的改变导致上肢、肩带、躯干主要肌群的绝对力量及力量耐力发展不足，是引体向上成绩偏低的主要因素。随着生活水平的提高，学生身高也增长较快，对于身高较高的学生来说，由于上肢长度相应较长，在每完成一次引体向上动作时，需要完成重心向上移动的距离较大，从而使完成每次动作的做功量大大增加^[4]。

2.2 锻炼上肢力量的项目较少

目前流行的运动项目多是能提高下肢力量和心、肺功能的项目，比如跑步（短跑及中长跑）、街舞、滑雪、跳绳、滑板、足球、越野自行车等。对这些运动而言，下肢力量、力量耐力及心肺功能十分重要，而上肢的力量素质则显得并不重要。信息时代的到来也给学生的行为及生活方式带来了巨大影响，闲暇时间的低头触屏行为占据了学生的大量时间，同时日常生活中需要依靠上肢来完成的被各种智能化的器械及工具所取代，各种因素叠加在一起导致学生的上肢力量日益下降。

2.3 引体向上成绩的相关性分析

在 Pearson 相关性分析中发现：引体向上成绩与年龄呈正相关，与体重、BMI、身高、上肢脂肪含量、上肢脂肪百分比呈负相关关系。在控制年龄、身高、体重、BMI 等指标后，对数据进行偏相关分析发现：男大学生的引体向上成绩与右上肢肌肉量呈正相关，与双侧上肢脂肪量、双上肢脂肪百分比存在负相关关系^[5]。

2.4 缺乏训练器材

缺乏多种训练器材，训练方法单一是使进行引体向上的训练变得单调、枯燥的重要原因之一，对于体重较大或力

量较差的同学来说,可能一个标准的引体向上都完成不了,多数学生只能选择放弃。所以说相关器材的缺乏导致训练手段局限也是大学生体质测试中引体向上成绩提升效果不明显的重要原因^[6-7]。

3 提高引体向上成绩的训练方法

首先对于力量素质较差、成绩为零的同学,应采取降低难度的训练原则,使其能够完成具有正确动作模式、负荷量足够大的训练。训练时应选取与引体向上动作形式接近的、参与收缩的肌肉相似的、针对性较强的力量训练手段,进行全面科学的训练,快速提升伸肩肌群、屈肘肌群等主要肌肉的最大力量及力量耐力。在进行引体向上练习时,应科学地运用各种辅助器材,丰富训练手段和练习形式,使训练的趣味性更强,以达到最大程度调动学生参与训练和练习的积极性、提高训练效率和训练效果的目的。

3.1 反握引体向上练习

正握与反握引体向上时参与的肌肉比较相似,但肌力较大的肱二头肌和背阔肌贡献较大,所以进行反握引体向上时完成的数量较多,能够解决标准引体向上无法解决的问题,因此可以使学生进行更多数量的练习,帮助他们发展相关肌群的力量及力量耐力,从而有助于标准引体向上成绩的提高。

3.2 离心收缩训练

进行离心收缩练习时,练习者跳起抓握单杠,并借助向上跳动时的惯性完成相对容易的借力引体向上动作,然后进行缓慢下放身体的离心收缩,由于离心收缩时相关肌群产生的力量大约是肌肉向心收缩时的2倍,所以此种练习方法属于减难法,它可以比较容易地多次完成离心收缩动作,同样可以解决不能完成一次标准引体向上动作的难题。

3.3 等长收缩训练

进行等长收缩训练时,借助向上跳跃的力量向上引体,使下颌超过单杠,并保持此姿势完成屈臂悬垂练习,练习时尽可能保持此姿态至最长时间。由于肌肉进行等长收缩时,产生的力量约为1.5倍向心收缩时产生的力量,所以练习者可以在力量相对稍差的情况下,仍然完成屈臂悬垂身体的动作练习,从而使相关肌群可以完成等长收缩,从而得到更充分的训练^[8-9]。

3.4 阻力带助力训练

根据阻力带宽的不同,可以提供不同程度的阻力。使用时,把阻力带缠成闭环状从单杠上垂下,用脚蹬或用双膝

跪在闭环末端,借助阻力带的弹力助力完成引体向上动作;力量较差者,可以从使用最粗的弹力带开始训练。一开始,可以每次练3~5组,每组6~10个为宜。当能够较轻松地完成每一组练习时,可以换成稍细一些的、较低磅数的阻力带^[10]。

3.5 反向划船训练(斜身引体向上)

完成反向划船的动作时与完成引体向上动作参与的肌群是高度相似的,但由于是完成斜身引体向上动作,所以难度相对较小,它是标准引体向上动作的简单有效的替代动作;在学校中,一般可在高度较低的双杠上完成练习。练习时应做到:快拉、慢放,完成数量以接近极限数量为宜。

3.6 坐姿下拉

坐姿下拉是练习背部有效动作,效果与引体向上作用类似。对于力量素质差的同学来说,坐姿下拉是较好的替代动作,并且可以调整和控制负荷重量,负荷重量以能完成6~10次为宜,随着相关肌群力量的提高可加大完成每次练习的重量。

3.7 划船机进行划船训练

划船机能够使训练者运动到全身几乎80%的肌肉群,并且在练习过程中可以完成与引体向上动作相似的伸肩、屈肘动作,练习到与引体向上相关的肌群,同时作为全身性动作练习的划船训练有助于减脂、减重,减轻引体向上动作的身体负荷强度,有助于提高引体向上的完成数量。

3.8 俯身杠铃划船

俯身杠铃划船可显著提高背阔肌的力量。进行练习时,双脚开立,杠铃杆大约在前脚掌中间位置杠铃拉起后,俯身角度在15~45度之间核心收紧,身体角度固定,手肘快速上移上拉,肩胛骨收缩,之后缓慢下降。负荷量:3~4组,每组可以重复6~10次,如果疲劳时可采取小重量,使每组能完成6~10次。

3.9 单臂、双臂哑铃划船

引体向上和哑铃划船都是专门针对背部及上肢屈肘肌群进行锻炼的运动,由于哑铃划船难度相对较低,可以根据具个人情况进行哑铃重量的增减,因而体重较大和力量不足者可以选择哑铃划船进行针对性练习。训练开始时要从小重量做起,完成数量以8~10个为宜,先做到动作规范,然后随着力量的增强逐渐加大重量^[11]。

3.10 杠铃弯举、哑铃弯举

杠铃及哑铃弯举主要完成屈肘动作,可提高肱二头肌、肱桡肌、肱肌等屈肘肌群的力量。进行杠铃弯举时,可进行

较大负荷强度的离心动作练习,但需要身旁有人进行保护。

3.11 杠铃卧推与俯卧撑、双杠臂屈伸

杠铃卧推与俯卧撑及双杠臂屈伸可发展胸大肌和肱三头肌长头的力量,可有助于完成上臂及前臂的伸肩动作并提高引体向上的成绩^[12-13]。

3.12 杠铃卧拉

杠铃卧拉练习是一种变式的杠铃划船,参与的肌肉及动作模式都与引体向上相似;此动作可以加强三角肌后束、斜方肌、背阔肌、小圆肌、大圆肌以及屈肘肌群的肌肉力量和爆发力,可有助于提高引体向上的运动表现。

3.13 T 杠划船

T 杠划船动作结构与参与的肌群与引体向上高度相似,但负荷重量可调,适合体重较大及肌肉力量足者进行练习。T 杠属于半固定器械,与杠铃划船相比安全系数较高。

3.14 非稳定性抗阻训练

吊环及 TRX 斜身引体向上所带来的不稳定因素会迫使练习者更努力地启动核心肌群、发展全身的协调性,并可有效降低拮抗肌共收缩水平;同时,由于吊环能自由旋转,可以在完成动作时让手腕和肘部保持最舒适的姿态^[14-15]。

3.15 降低动作负荷

通过跑步、自行车及游泳等有氧运动可以达到减脂、减重的目的。何素艳在《我国男生引体向上“零”分探因》中发现:引体向上“零”分与非“零”分男生,在握力、身高、年龄上没有差异,但两群体在体重($t=13.65$)、BMI($t=13.34$)上的差异非常显著($P<0.01$),“零”分男生的体重较大、BMI 值偏高^[16],因而通过耐力性有氧运动进行减脂、减重就非常有必要。有氧训练以较长时间(30 分钟左右)、中低负荷强度的跑步为主,对于体重较大者可通过骑自行车和游泳进行有氧耐力训练,以达到减脂、减重的目的。

4 结语

对于体重较大及力量素质较差者,应以减难训练法为主,选取与引体向上动作模式相近的、针对性强的多种训练手段进行练习,以提高肌肉力量及力量耐力。

选取引体向上训练手段应主要以动力性力量训练手段为主,并辅以离心训练手段及静力性等长收缩训练等多种训练方法。还应灵活运用多种训练器械及器材丰富训练方法和训练手段,以提高力量练习的趣味性,增强训练效果。

文/姜永,李艳霞,张万勇(西安建筑科技大学体育学院,陕西西安 710043)

作者简介:姜永,男,辽宁沈阳人,西安建筑科技大学讲师,上海体育学院在读博士研究生,研究方向:体能训练;李艳霞,女,山东菏泽人,西安建筑科技大学讲师,研究方向:身体活动促进;张万勇,男,陕西西安人,西安建筑科技大学讲师,研究方向:体育教学。

参考文献:

- [1] 岳建军,高升,龚俊丽,等. 体质测试中青少年力量素质评价指标效度的比较[J]. 体育学刊,2017,24(6):138-144.
- [2] 袁磊,艾东明. 高校男生引体向上的现状分析及对策研究[J]. 当代体育科技,2015,5(14):16-17.
- [3] 郑策,王晓娟,等.《国家学生体质健康标准》中引体向上评分标准调整研究[J]. 武汉体育学院学报,2018,52(10):95.
- [4] 周莉,马永涛,杨会坡,等. 影响普通中学男生引体向上成绩因素的相关性分析[J]. 当代体育科技,2019,9(19):143-144.
- [5] Milan Sedliak, Peter Sedliak, Jani P Vaara. Effects of 6-month military deployment on physical fitness, body composition, and selected health-related biomarkers[J]. Journal of Strength Conditional Research, 2019(2):1-8.
- [6] 周兴旺. 西安市中小学体育场地设施现状与对策研究[J]. 西安文理学院学报(自然科学版),2005(2):91-93.
- [7] 邵恩泽,林辉杰. 学生群体引体向上成绩的若干影响因素[J]. 运动精品,2020,39(10):34-35.
- [8] 湛国海. 采用多种形式提高引体向上成绩[J]. 体育教学,2011,31(4):67-68.
- [9] 郑庆冉. 提高学生引体向上成绩的方法[J]. 田径,2020(1):23-24.
- [10] 方宇,朱静波. 弹力带在男生引体向上训练中的应用[J]. 体育教学,2015,35(10):66-67.

(下转 109 页)