

# 心理感受性与运动技能关系研究的进展及其应用

谢红光<sup>1</sup>, 李 薇<sup>2</sup>

(1. 广州体育科学研究所, 广东 广州 510620; 2. 华南师范大学 体育科学学院, 广东 广州 510631)

**摘 要:**对心理感受性与运动技能的关系进行了介绍,对心理感受性的研究进展作了分析和评价,侧重介绍了感受性在定量负荷训练、对篮球运动员心理潜质的诊断和训练、赛前适应训练等的应用,并提出注重结合个体特质,对具体感受性指标敏感性的测定、运动负荷后的选材测试等问题进行研究。

**关 键 词:**心理感受性;运动技能;训练;选材

**中图分类号:**G804.82 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7116(2001)03-0013-02

## Research developing and application of on sensibility of psychology

XIE Hong-guang<sup>1</sup>, Li Wei<sup>2</sup>

(1. Guangzhou Research Institute of Sports Science, Guangzhou 510620, China;

2. Institute of Physical Education, South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

**Abstract:** This essay explains the relationship of psychology sensibility and motor skill and comments completely on the research developing on sensibility of psychology, particularly discusses its application in training way and at the last puts forward some question needed to further explore.

**Key words:** psychology sensibility; motor skill; training; talent select

## 1 研究概况

心理感受性涵盖了心理感知觉方面的内容。在运动心理方面,心理感受性主要研究用力知觉、动作方位知觉、速度感知觉等敏锐性、准确性、稳定性方面的特征。任何复杂的技术动作的操作都是以感受性的精确控制为基础的,故感受性各种知觉的敏锐、准确是掌握各种技术动作的重要心理基础<sup>[1]</sup>。通常我们所说的球感、水感、器械感或某种专门的技术感觉均与个体的感受性有关<sup>[2]</sup>。故感受性指标是运动心理诊断的最常用的方法之一<sup>[3]</sup>。

从80年代起,我国著名运动心理专家邱宜均教授在心理选材、心理诊断、专项心理研究等方面作了大量的研究<sup>[2]</sup>。90年代初,国家集10多年的研究成果,出版了《运动员科学选材》著作,一些感受性指标作为选材的必测指标。在90年代中期出版的同为国家级的选材著作《运动员竞技能力模型与选材标准》,感受性指标的应用有了明显的增多<sup>[4]</sup>。对感受性与各种选材及训练应用关系的研究依然延续,进一步的研究体现了多因素结合型的综合应用研究的特点<sup>[5,6]</sup>。

## 2 研究进展

### 2.1 重视真实运动情景的研究

早期许多关于感受性的测定研究,大多是在非干扰的实

验室状态下进行的,虽然这些测定在某种程度上可以反映感受性的个体特征,但感受性很难从静态指标推断其真实的潜力变化,很难解释复杂的运动情境的心理潜力。在近期的研究中,结合运动负荷状态及某些特殊的状态来测定和研究感受性及其变化特征,已成为了新的研究趋势。

### 2.2 探讨不同负荷强度与感受性变化的关系

负荷强度大、持续时间长以及机体出现暂时性机能下降是现代运动训练及竞赛最显著的负荷特点。运动员的许多技术技能就是在机体承受大负荷这样一个延续的过程中不断发展和提高的,探讨机体的感受性在这些不同负荷中的变化规律对运动员选材及训练内容、手段的安排,都是非常有实际意义的。已有的研究证明:机体的多种感受性指标在负荷状态下的敏感度和稳定性均有不同程度的提高,而且在机体开始处于机能下降状态时,部分指标仍可维持较好的稳定性。此结果至少从理论上证实了机体感受性在机体负荷状态下才出现峰值状态,而其峰值的维持时间也比较长。对实践而言,它提示了在训练中只要感受性处于稳定时期,即使机体机能已下降,也同样可以安排精确性的操作练习。

### 2.3 测试手段的开发与组合

对感受性的测定已有一些定型仪器,如测定上肢稳定性的九洞仪,测定肘、腕关节稳定性的肘关节、腕关节动觉方位

收稿日期:2000-09-30

作者简介:谢红光(1958-),男,广西桂林人,硕士,副研究员,研究方向:运动心理、选材与训练、国民体质监测等。

测定仪,测定用力感的握力计等。但许多运动项目的操作均是以上肢的肩、肘、腕3个关节的联动为基础的,很少出现单关节操作技术的情况。有实验者设计了以直观半圆仪活动板测试前臂屈伸准确性,以及以两定点定位的上肢多关节联动动觉准确性测定方法<sup>[6]</sup>,对羽毛球、篮球、击剑等要求上肢精细操作的项目的选材和专项技能测定具有很重要的实践意义。除了开发仪器之外,比较多见的是结合运动项目的特征综合应用多种指标的方法。如对射击运动员选材的用力感测定和对射箭运动员的肘关节和腕关节的稳定性的测定。对篮球运动员投篮感觉与控制能力,我们选用的指标是用力感、上肢多关节联动动觉准确性、重量辨别、腕关节动觉准确性。这是因为影响投篮技术及命中率的关键要素有投篮的出手、上肢多关节协调控制、用力的大小、对客体(球体)重量的感知等。而上肢多关节联动动觉准确性反映了上肢投篮动作过程协调配合的运动学特征;腕关节动觉准确反映了投篮最后用力的出手感知,用力感则反映了运动员对客体操作与控制的感觉特征,这些要素是篮球投篮的动作控制及“球感”组成的核心内容,综合地构成了投篮过程的方位感、用力感和控制能力。故这些指标反映了篮球投篮技术动作的主要结构及控球关系,可作为投篮技术判别的心理指标。

### 3 应用研究

#### 3.1 定量负荷训练法

定量负荷训练法就是先对机体施加一定的负荷,使机体感受性提高到适宜的程度后再进行技术练习。这种练习方法对于身体处于相对静止的技术项目(如射击、射箭等)而言是非常有利的。主要体现在几个方面:(1)提高了机体感受性的精确度和稳定性;通过预先的活动可提高机体的感受性,提高对动作的控制能力;(2)更好地适应比赛时应激状态下的高心律状态,使平时的训练状态接近比赛状态;(3)比赛中的应激性心律提高,更多地表现为情绪应激的生理反映,而定量负荷的心律提高反而有助于控制运动员的比赛紧张情绪。山西射箭女队应用这种方法取得了明显的成效<sup>[7]</sup>。

#### 3.2 对篮球运动员心理潜质的诊断和训练

篮球的投篮技术、命中率的高低是篮球比赛胜负的关键。在投篮的训练中,命中率的高低只是一种技术的外在表现,决定运动员技术效能的则是多关节动觉感受性、重量辨别、用力感、腕关节感受性等。我们用握力计对运动员进行动觉调校训练,方法是选择3种不同的力量指标如5、8和12 kg,提高运动员的用力感,从而提高其潜在的综合心理——技术控制能力。对多关节动觉感受性准确性和重量辨别也采用了类似的方法,把抽象的心理控制能力转化为可进行定量分析、可具体操作的训练,使队员的练习目的明确,针对性强,练习效率明显提高。

#### 3.3 赛前适应训练的应用

体操运动员如何以最快的速度适应场地,找到技术控制的新感觉,对于自信心和发挥水平是非常重要的。从技术训练的角度来看,运动员长期训练所形成的整套技术动作只是适应新场器械的基础,但在新场器械的适应练习中仅凭原有

的技术感觉是不够的,运动员必须在原有技术和适应新器械的练习中,利用短暂的时间快速建立一种可控的技术感觉。我们采用了训练状态的基础测定和训练状态的运动员主观报告相结合的方法进行了调控,方法是在训练激活状态下测定运动员的用力感,根据其误差值预先告诉运动员在成套练习时需要注意增力或减力,在接下来的练习中让运动员在做完一套动作后报告主观感觉,然后再进行不断的反馈调控。直到运动员感觉可顺利完成一套动作时,再结合心理表象训练的方法强化这种新的动作感觉。由于机体的多种感受性是比较模糊的,通过这样的调控练习能较快地使运动员建立起新的运动感觉,而且这种感觉是清晰的、可控的。

### 4 需要进一步研究的问题

#### 4.1 结合个体特质的研究

以往对感受性的测定很少结合个体特质方面的情况进行研究。初步的研究发现个性特征对动觉感受性的影响不显著。今后结合神经类型的研究可能有更强的实际意义。这是因为神经类型反映的是神经过程的特征,而感受性则可以认为是与神经机能有密切联系的感觉机制。把两者结合起来可更好地判断中枢控制和外周效应的协同性。

#### 4.2 对具体感受性指标敏感性的测定

不同感受性的指标在负荷过程中的变化率是不同的,有些变化的幅度大,有些负荷后变化小,显示了在负荷状态下不同性质感受性的变化在总体呈提高趋势的同时,具有非均衡性的特点。对于各项具体感受性指标变化敏感度的了解,可更有针对性地进行训练方法的开发及状态的诊断。

#### 4.3 运动负荷后的选材测试

在运动员选材中,需要强调被选拔者在运动负荷后感受性的变化情况,某些在安静状态下所测的结果并不代表负荷后所测的结果,甚至有很大的差距。反映在训练或比赛方面,对优秀运动员所需要的是在负荷和干扰时均能保持感受性的提高和稳定的能力。因此,对负荷后,尤其是持续负荷后的心理测试结果更能反映运动员的训练潜力。

### 参考文献:

- [1] 体育学院通用教材编写组. 运动心理学[M]. 北京:人民体育出版社,1990.218.
- [2] 邱宜均. 运动心理学的理论与应用[M]. 武汉:中国地质大学出版社,1988.210-240.
- [3] 马里舒克(俄),杨守廉. 运动心理诊断[M]. 北京:人民体育出版社,1990.12-14.
- [4] 钟添发. 运动员竞技能力模型与选材标准[M]. 北京:人民体育出版社,1994.222.
- [5] 石岩. 定量运动负荷和个性特征对动觉准确性和动觉稳定性的影响[J]. 心理学报,1996,28(2):131-137.
- [6] 谢红光. 持续大负荷和机能下降时运动员某些感受性变化特征的实验研究[J]. 体育科学,1999,19(6):50-54.
- [7] 石岩. 优秀射箭运动员定量运动负荷训练的研究[J]. 体育科学,1998,18(5):44-46.

[编辑:李寿荣]