

业余乒乓球运动员直板横打技术 赛练脱节分析及解决对策

熊志超

(圣保罗男女中学 康乐协会, 中国香港)

摘 要: 有些业余乒乓球运动员在学习新技术期间, 容易出现“练是练, 赛是赛”的赛练脱节现象, 究其原因是受技能负迁移的干扰而影响了自信心, 再深挖就是心理素质欠佳。为此把直板横打拉加转弧圈球技术的“下旋引拍”与横拉上旋球的“上旋引拍”两动作之间关系的干扰效应, 通过表象演练训练、集中内在注意力换位思维训练、心理素质实景模拟比赛环境下运用认知控制应激训练等 3 种心理技能训练, 以达到抗干扰的目的, 从而提高了自信心及心理素质并较好地解决了赛练脱节的问题。

关 键 词: 竞赛与训练; 乒乓球运动; 业余运动员; 赛练脱节; 技能负迁移; 心理技能训练方案
中图分类号: G846 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2012)06-0118-05

An analysis of and solutions for the sign of disconnection between competition and training with respect to the technique of “hitting the ball with a vertically held table tennis racket used as a horizontally held table tennis racket” by amateur table tennis players

XIONG Zhi-chao

(Peace and Happiness Association, ST. Paul's Co-Educational College, Hong Kong, China)

Abstract: Why some amateur table tennis players did very well in training when they were learning a new technique, but dared not to use it when the scores went up alternatively or at a critical moment during a game? For such a sign of disconnection between competition and training, namely, “training is one thing, competition is another”, the reason is attributed to that the players' confidence was affected by the interference of negative migration of skills, or fundamentally, that their mental makings were not so good. The players should pursue proficiency technically, and must work hard mentally. Hence, the author put forward to counteract the effect of interference in the relationship between such two moves as “stroking the racket to make a downward rotating ball” (the technique of hitting the ball with a vertically held table tennis racket used as a horizontally held one plus making a rotating arc ball) and “stroking the racket to make an upward rotating ball” (making an upward rotating ball by stroking the racket horizontally) via such 3 types of mental and technical training as scenario rehearsal training, attention concentrated empathetic thinking training, and training for applying recognition to control stress in a mental making simulated competition environment, thus enhancing confidence and mental makings and nicely solving the problem of disconnection between competition and training.

Key words: competition and training; table tennis; amateur player; disconnection between competition and training; negative migration of skills; mental skill training plan

业余乒乓球运动员在学习新技术时常常出现在训练中掌握得很好的技术, 一到比赛就使不出来的赛练

脱节现象, 这也是业余运动员竞技水平出现停滞不前的一个原因。以学习直板横打技术为例, 大多数运动

收稿日期: 2011-11-19

作者简介: 熊志超 (1960-), 男, 香港教练培训委员会、香港乒乓总会、康乐及文化事务署注册中级教练, 研究方向: 乒乓球教学与训练、运动心理学。

员都是半路出家打了多年乒乓球,他们的技术打法(快攻结合弧圈以左推右攻打法或近台快攻打法的人占大多数)明显比新生代运动员落后很多。为了提高技术水平,他们必须学习新技术,这样就产生了一个问题——多年打球形成的技术动作、攻防转换、打球习惯全都要做相应的调整。而在学习和调整过程中,他们自然会受到“技能负迁移”的影响,虽然付出很大的努力,但收效未必明显。本文针对技能负迁移现象,期望为运动员在日常训练中克服困难掌握新技术做一些探讨。

1 技能负迁移影响业余运动员学习新技术

新生代运动员与半路出家运动员的差距主要是学习新技术的时代背景不同,决定了前者具有先天的优势,他们从一张白纸开始,不存在任何的技术干扰;而后者无一例外地会受到原技术的影响。例如打下旋球,练习时能拉出正确的动作,而到比赛关键时刻,不正确的动作就会冒头,结果是很容易失误下网,失误次数多了该技术就不敢再用了。原技术会干扰新技术的学习。即过去掌握的技能对于新技能有消极的影响,妨碍新技能的形成。这种现象心理学称之为技能负迁移,也称为运动技能的干扰^[1]。这种干扰效应,运动员很难自己解决,必须在教练员指导下用科学的方法和训练手段加以解决。

反手拉加转弧圈球是受技能负迁移影响较大的技术之一;也是比赛中使用率较高,能把下旋球改变为上旋球的过度性技术。有了它,业余运动员就能发挥出近台快攻的特长。因此它是直板横打技术当中比较有代表性的技术。业余运动员在平时训练中即使练得很好,可一到比赛就使不出来,笔者分析有两个原因。

其一,受技术层面影响。运动员不明白反手拉加转弧圈球经常失误的原因在哪里。拉球失误了自己不会去调整,再次失误导致自信心下降就不敢用了。常见的错误是重心没有下降,握拍手习惯了打上旋球的引拍位置,即高于球台去拉球,这时球与球拍接触的位置在拍的中部,这个部位是弱旋转区,发多大的力都无济于事(容易下网失误);正确手法应重心下降并向下拉手引拍时低于球台,这个预备动作做好了,击球时球拍与球的下降初期接触,才能碰在球拍的拍头即靠近拍的上部的边缘上(即拍的强旋转区),从而拉出质量好且命中率高的加转弧圈球来。那么,为什么拉球失误的原因常常是“重心没有下降,握拍手习惯了打上旋球的引拍位置(即高于球台去拉球)”呢?原来,学习直板横打以前,反手位的来球,上旋引拍是由后往前挥拍的;而学习直板横打后,拉下旋球必须

重心下降、反手略微下垂,即引拍是向下的。“下旋引拍与上旋引拍”两者之间的动作结构不同,属于两种不同的神经联系,属于两种不同类的动力定型(动力定型即达到完全系统化的条件反射)。你需要的是下旋引拍,但脑子里还是上旋引拍的观念一时转不过弯来,这就是旧习惯影响了新技能的掌握,也就是产生了运动技能负迁移,使运动员感到不容易掌握新技能,就是“赛与练”脱节的主要原因之一。

其二,受心理层面的影响。运动员即使掌握了反手正确的横拉技术,在比赛中,如果思想不重视,拉球时不是将注意力集中在动作过程上,例如注意力不是集中在“拉下旋球重心要下降(反手略微下垂,球拍低于球台)”,而是想结果过多(考虑负面的东西太多)或一上台想都不想就急着拉球,结果拉球下网。这与注意力不集中有关。注意力是心理活动对一定事物的指向和集中,也是抵抗外界干扰不分心的能力。另一种情况是,在高压下产生心理应激,想赢怕输的思想抬头(压力大了),自信心就必然会减弱。所以就会出现比赛失误多不敢使用新技术,回到训练中没有压力时,又能拉好了。

2 业余运动员消除技能负迁移影响的训练

2.1 技术层面训练

“直板横打的技术结构主要分成发球、接发球、攻打上旋球和下旋球3大类。

上旋球包括:平挡球、快撕球、拉球、贴球、弹击球、反拉弧圈球;下旋球包括:拉加转弧圈球、拉前冲弧圈球、抢冲半出台球等^{[2][3]}。具体练习时应按以上的顺序来训练,为了克服技能负迁移现象,因此直板横打的训练只能围绕程序来进行。反手拉加转弧圈球是受技能负迁移影响最大的技术之一,所以我们在训练中就要找到突破点,从反手拉加转弧圈球入手。

直板横打当今有两种模式,代表人物王皓和马琳。如果半路出家的运动员要学习王皓式的横打技术,首先要过技能负迁移关。笔者建议放弃反手原来的推挡和反手正面攻,暂时改横板打一段时间。这样,原来直板反手推挡和反手正面攻技术就不会干扰横板(因为横板根本没有这些技术)。训练一段时间后,原直板的推挡和反手正面攻淡化了,再换回直板横打(直板横打进攻性技术与横板基本相同),此时直板横打的进攻技术就基本定型了。这是一种回避技能负迁移影响的有效方法。

如果要学习马琳式直板横打技术,就要回避技能负迁移影响。笔者建议要考虑横打与原推挡的运用场合的合理分配,例如吴敬平教练为马琳设计的直板横

打模式：第1板防弧圈用推挡，关键时刻的相持用推挡，第1板防守用推挡后伺机转攻时用反面，推挡变直线后对方拉直线时用反面，相持中可以用反面进行，扑正手回反手时用反面，近网遇下旋用反面拧、出台下旋用反面拉(加转)。这同样是一种回避技能负迁移影响的有效方法。

教练员必须让运动员充分认识到“每一个运动技能的形成都是一个建立神经联系的过程，而且新的技能的神经联系要超过旧的技能需时漫长且困难”^[27]；让他们多了解技能负迁移现象是属于正常现象，在学习新技术当中是不可避免的，要有接受困难的思想准备。笔者总结出“学好新技术克服技能负迁移必须经过4个阶段。A.初始阶段，学习新技能，但受技能负迁移干扰多；B.基本掌握新技能阶段，仍受技能负迁移干扰；C.熟练阶段，基本不受技能负迁移干扰，但关键球或紧张状态时可能还会受干扰；D.成熟阶段，新技能熟练程度远超原技术，不受负迁移干扰，达到收放自如，习惯成自然，新技能动力定型完全建立”。“新技能的动力定型一旦达到了自动化程度，就标志着他的运动技能已经形成”^[9]。这时大功告成，完全掌握新技术，形成新的克敌制胜的绝招。在A与B阶段不适宜参加重要比赛，C阶段还可能会输球，D阶段充分发挥新技术优势，达到一个新的水平。

要掌握新技术，就要减少、克服，直至消除旧技能负迁移的影响。而关键在于勤学苦练，使新技术达到熟能生巧的地步。这时来球一到，不暇思索第一反应就是新技术动作，排除旧技能的动作冒头，从而消除了旧技能负迁移效应。

训练要贴近比赛，赛练要高度统一。教练员可在训练中设计一些结合实战的比赛。实战训练法有很多，以下是一种有效的训练方法：例如“1/2台正手得分比赛”，规定在1/2台内进行的比赛有效，遇短下旋球只能拧(搓的话，算输)、遇半出台下旋球只能反手或侧身正手冲(搓的话，算输)、遇出台下旋球只能反手或侧身正手拉加转弧圈球(搓的话，算输)，最后得分必须是正手(反手得分不算，需重打)。训练目的是强化反手各项技术使用率的同时也兼顾了正手并突显了正手的杀伤力。

2.2 心理层面训练

1)结合专项运动的表象演练的训练方法。

运动员要达到以上4个阶段的熟练程度是非常困难的。为了多练以求新技能尽快达到自动化程度，建议让运动员学习心理训练与技术训练相结合的方法，有助于提高技术水平和心理素质。

训练要点：将直板横拉加转弧圈球进行技术细节

分解和动作程序编制，即重心下降至左脚，反手略微下垂”这个环节做好了，后面的“登腿转腰大臂带动前臂、手腕、手指，发力向右前上方挥拍”的成功率就有保障了。

表象内容：放松训练开始→发中间偏正手短下旋球(第1板)→反手抢拉斜线(第3板)→反手斜线相持(第5板)→侧身正手冲斜线(第7板)。

实际练习：立即在平常心心态下用实际练习完成以上正确的表象内容，如果发球抢拉成功，再做表象一次，使记忆表象更为清晰。想象过程的意念要特别集中于技术动作上，以便形成每个技术环节有较清晰的表象。如果发球抢拉不成功，不必表象。再在施加压力的情况下来完成以上的表象内容，假设A运动员与B运动员双方打到决胜局的10:10，规定遇出台下旋球反手必须拉加转；遇台内下旋短球反手必须拧。此时A运动员接发球台内拧了一板令B运动员直接推下网的侧旋球(11:10)，比赛进入到白热化，此时A运动员手握发球权，他的注意力高度集中像看电影一样地表象演练上面练习过的成功的表象内容一遍，这样就能有效排除杂念、消除可能出现的心理障碍，增强信心，唤醒起发球抢拉的动作感觉打好发球抢拉战术：发中间偏正手短下旋球→反手抢底线长下球(斜线)→反手斜线相持→侧身正手冲斜线(12:10)。

训练提示：在有压力的情况下使用新技术(反手抢拉加转球或台内拧拉)，是运动员最难迈过的心理关卡。所以教练员如何通过运用表象技能训练让运动员学会调节情绪，使注意力更加集中于当前的任务，消除心理障碍，增强信心，从紧张和焦虑中释放出来，精神振奋，斗志昂扬地参加比赛是关键。教练员在平时的队内训练和比赛中就要细心观察运动员的表现，要及时捕捉住运动员完成每一个好的发球抢拉加转弧圈球技术并要加以赞扬和让他想象一下刚才成功的发球抢拉战术，培养运动员今后使用表象的能力和意识；培养想练结合的良好习惯，并要求他们注意用语言描述动作的完成情况。这样，运动员就逐渐学会在比赛的关键时刻应用自己最成功的发球抢拉加转弧圈球技术为蓝本来表象演练，从而达到提高运动技能和情绪控制能力。

训练目的：将表象技术与反手拉加转弧圈球技术动作相结合，以清晰的表象带动反手抢拉动作。逐渐形成心、技结合的动作程序。最终达到动作感知→分解强化→清晰表象→巩固提高。

训练要求：刚开始表象练习应以较单一的技术，先进行放松训练并在安静状态下来做，这样易于掌握。练习一段时间后，就要过渡到日常生活中来做(如乘车

时训练表象清晰度,可想象你家中自己的卧室里。用心灵的眼睛产生卧室画面:站在门坎往里看,四周颜色、地面、书桌、椅子、窗户、床上的一切……^[4]。随着表象技能的提高,可逐渐增加难度,练习一些较复杂的内容。比如反手拉起加转后先斜线相持压中路形成相持(让对方跟着你的节奏走)后,再伺机侧身正手杀斜线大角。运动员要每天进行1~2次表象训练,每次8~12 min。

2)集中内在注意力的换位思维训练方法。

运动员之所以在训练中已经掌握了反手拉加转弧圈球技术在比赛中成功率还是不高(受习惯势力的影响,多在关键球时又忘了重心下降反手略微下垂,球拍低于球台这个正确动作),是因为注意力涣散之故。这让我想起了一个生活中的心理学例子:有位摄影师,年年给人拍集体照,少则几十人,多则上百人,可是有个问题总是困扰着他:照片上总是有人闭眼。为了统一步调,摄影师按照常规做法,高声叫道:“大伙请注意,我喊一、二、三,喊三的时候我按快门,千万不要闭眼睛!”可是不管怎样强调,咔嚓一声下来,总有闭眼的。后来,这位摄影师换了一种思路,大获成功。他请所有参加拍照的人都闭上眼,听他的口令,同样一、二、三,在“三”字时一齐睁眼。果然,照片冲洗出来一看,一个闭眼的都没有,全都显得神采奕奕,皆大欢喜。

这个心理学例子实质上是个心理技能训练的内容——内在注意力训练。“闭眼与睁眼”的关系就是上述分析的“下旋引拍与上旋引拍”的关系,也就是注意力涣散与注意力专注的关系。为了验证这个实验的正确性,笔者把本校的校队30位同学按上述类似方法集体训练做前后两种实验:即第一,常规做法。高声叫道:“同学们请注意,遇下旋出台球别忘了重心下降,反手略微下垂喔!”然后一方球员(15人)听教练口令一起发下旋球,另一方球员(15人)拉加转弧圈球。可是不管你怎样强调,总有同学没完成正确动作而拉球下网的。第二,换位思维做法。笔者设计了一个“心、技动作程序”要求他们在拉下旋球前先想一下拉下旋球的动作口诀:“重心下降至左脚,反手(以右手为例)略微下垂”(心、技结合动作程序是利用“第二信号系统”(语言)来集中内在注意力的训练方法。让你不受杂念所扰,是心灵方面的专注。)然后再上手,这相当于“闭眼”的过程。然后对方球员听教练口令一起发下旋球,此时,“全体登腿转腰大臂带动前臂、手腕、手指发力向右前上方挥拍”。这相当于“睁眼”的动作一气呵成。果然,一个下网的都没有,全部成功拉到对方的台面。可见,在这里内在注意力是保证运动员

完成正确技术动作(提高命中率)必不可少的条件。

以上实验证明,通过集中内在注意力换位思维法能较好地解决技能负迁移影响,达到了抗干扰的目的。

3)在心理素质实景模拟比赛环境下运用认知控制应激训练法。

心理训练处方:A与B先打3局2胜的4分制比赛,假设A以0:2或1:2负于B,则比分直接跳到第5局2:3(7局4胜制的11分正式比赛)落后于B,且第6局6:9落后,并要求A必须使用新技术(遇短下旋球反手台内拧;遇侧身位半出台下旋球反手抢冲;遇侧身位出台下旋球反手抢拉加转)发球开始打比赛。规定发球或接发球抢攻(第3或第2板)直接得分或第5、第4板以后得分除应得1分外可嘉奖1分(比分跳到8:9);如发球失误、发球被对方抢攻直接得分或使用上述新技术失败,除应失1分外还需罚1分(比分跳到6:11)。也就是说这个新技术只许成功不许失败,可想而知使用这个新技术的压力有多大啊!A第7局以1:5落后接发球开始打比赛(输者需罚跑步800m)。

4分制比赛规则:开局得到4分后,比分马上跳到9。如果开局比分是4:0和4:1,比分直接跳到9:6,4:2就跳到9:7,4:3就跳到9:8(2008年中国乒乓球队奥运会前封闭训练中研究出来的新方法)。

参赛队员程度:A运动员与B运动员旗鼓相当。

队员赛前的思考:

A运动员。第6局形势非常严峻,只有拿下这局才有机会再打第7局,而这分又是只许成功不许失败的关键分,此时必须运用好内在注意力确保成功率,决不能保守,要充满信心、积极主动、要用搏杀战术就是抓住对方有可能会保守思想这个机会,大胆抢先上手,打出理想的结局。

B运动员。第6局是取胜的关键局,对方要连拿2分才到局点,虽然我比A少打1分到赛点,但如果拿不下这分,双方第6局就站在同一起跑线上了。接好发球,一定要拿下这1分,决不能手软啊!否则就难说了,有可能打第7局再见分晓了。

教练现场指导:A运动员如顺利拿下第6局教练员要予以表扬,然后告诉他第7局假如开局没打好比分落后时怎么办?中局如何把比分追上?还有尾局?尾局最考验一个人的心理素质,这时双方已经不是比技战术了,而是比谁的心理素质过硬。在比赛进入关键时刻,运动员的头脑往往会出现许多负面想法,此时需要脑袋清晰,教练员要让运动员学会用思维替换法把正面的能激励自己的思维代替负面的思维。例如张继科在50届莫斯科世乒赛团体冠军决赛出任第3号与德国的许斯交手,当时张继科比分落后于许斯,

此时此刻的他压力很大,其深层心理中各种负面的不合理信念开始出现了。他想:“我是个新人头一次代表中国队争夺世乒赛团体冠军,我不能输!要是输了的话,教练以后就不信任我了。”这些想法就是负面的思维,如此过多考虑比赛结果和想赢怕输就会造成心理能量过高,同时导致过度的应激从而引起高度紧张和压力,甚至出现焦虑,使技术动作变形,根本无法正常发挥水平。幸亏这一想法刚冒头就被他积极的想法所代替:“我水平比你高;训练时间比你长且从未输过给你;训练对手和教练水平等各方面的条件都比你强,你凭什么能赢我。”张继科当时就是这样用正面的思维激励自己提高了自信心,战胜了暂时性的困难,最后战胜了许斯,为中国队再夺斯韦斯林杯立下了汗马功劳。可见两种截然不同的思维会产生不同的结果。在自信心这方面,张继科就是很好的例证。

训练分析:自信心对一个运动员的成长来说是至关重要的,自信心必须建立在先进的、熟练的专项技能和心理素质两个基础之上,两者缺一不可。它们之间的关系应看成是一个相辅相成的整体,它们之间的差距不宜过大。差距肯定会有,只要不形成特长与特短的关系,而应是突出与稍逊的关系即可。

自信心的建立是需要实际生活中、学习中、训练中、比赛中去逐渐培养,而不是单纯的言词说教。教练员在训练中要善于发现运动员的进步和优点,并给予恰当的鼓励或表扬,运动员自己要经常用暗示的方法,相信自己是个优秀的运动员,将来必定能打出好成绩。这样能使运动员经常保持良好的自我感觉,而且对自己也会有较严格的要求,这样就会在平时训练的点滴进步中不断积累,逐步提高自己的自信心。

自信心是每一次比赛胜利的保证,而胜利又是进一步提高和巩固自信心的灵丹妙药,最终成为运动员的一种霸气^[5]。

训练目的:在心理素质实景模拟比赛环境下学会运用认知控制应激训练法并通过激烈的4分制(能兼顾开局和尾局),训练运动员对关键时刻的处理球和心理承受能力的把握。其目的是让运动员集中注意力,磨练运动员在关键时刻敢于使用新技术的意志力,最终提高运动员的心理素质。

比赛成绩:4(A):3(B)()或3(A):4(B)()或2(A):4(B)()。请在合适的地方打勾。

通过这样的模拟比赛,教练员可以了解到运动员在压力下使用新技术的心理状况,运动员可以体会到心理素质的重要,它在某种程度上决定了技术水平的

发挥。

3 结论

通过以上技术层面结合心理层面的训练后,教练员能有效地帮助运动员摆脱技能负迁移的影响。但是心理技能训练是一个长期的任务,因此教练员在帮助运动员克服技能负迁移过程中必须注意以下方面:

1)处理好专项技能与心理技能之间的关系。

解决赛练脱节问题,关键是教练员能否帮助运动员克服技能负迁移的影响,这就对当今教练员的素质和能力提出了很高的要求。我们不能依赖心理学者、专家来帮助运动员克服技能负迁移,应该由教练员自己来解决。我们建议教练员要进修、学习和提高心理学理论水平。

从长远的战略眼光看,教练员要解决好重专项业务能力而轻心理技能理论水平提高的问题。届时,自然就水涨船高了^[6]。

2)正确认识教练员在帮助运动员克服技能负迁移中的作用。

首先,教练员要相信心理技能训练能有效克服运动员的技能负迁移。那些认为心理技能训练会浪费运动员的时间,甚至认为心理技能训练是可有可无,存有侥幸心理的教练员,势必在较高级别的比赛中尝尽苦头。其次,教练员在进行心理技能训练时,要循序渐进,由浅入深逐步进行。并根据队员的不同特点,采用不同的训练方法。最后,教练员要善于学习和钻研心理学知识,只有把“专项技能与心理技能之间关系”处理好了,才能对训练过程的把握起到积极的作用。

参考文献:

- [1] 季浏. 体育心理学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2008: 302.
- [2] 吴敬平. 乒乓球直板反胶打法训练[M]. 北京: 人民体育出版社, 2008.
- [3] 吴焕群, 张晓蓬. 中国乒乓球竞技制胜规律的科学研究与创新实践[M]. 北京: 人民体育出版社, 2009: 83.
- [4] 刘淑慧. 射击比赛心理研究与应用[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2006: 228.
- [5] 熊志超. 谈自信心[EB/OL]. 运动科学, <http://www.vo2max.com.cn/read.php?tid=20210>.
- [6] 熊志超. 观第51届世乒赛女单决赛有感[J/OL]. 体育网刊, 2011(5): 2. <http://www.chinatyxk.com/gb/Tywk.v.asp?anclassid=8&nclassid=49&bookid=1009>.