

乒乓球正手攻球技术对肩周炎患者的康复训练

杨 幸 熊雅馨

吉利学院, 中国·四川 成都 610095

【摘要】本文采用文献资料法等对肩周炎患者的病因、发病机制及临床症状进行了探究,对乒乓球正手攻球技术动作进行了具体的描述以及从运动解剖学角度进行了技术动作的分析,通过分析与研究,探得乒乓球正手攻球技术动作的练习对肩周炎患者有一定的康复作用,可作为肩周炎患者康复训练的一种方式,并初步提出针对肩周炎患者的乒乓球正手攻球康复训练计划和注意事项。

【关键词】肩周炎; 乒乓球; 乒乓球正手攻球; 康复训练

1 肩周炎概述

肩周炎,也称五十肩、漏风肩、凝肩。被医学领域广泛接受且描述较为准确的是粘连性肩关节囊炎和冻结肩,发病年龄大多在40~70岁,主要包括由不明原因而导致的活动障碍和肩部疼痛以及由外伤及手术等原因导致的肩关节僵硬。

1.1 肩周炎的病因及病发机制

造成肩周炎的发生其存在的因素有很多,其中关节囊与周围韧带组织慢性炎症及纤维化是导致其疼痛的重要原因。肩部自身原因:年龄较大的中老年人,其软组织退化病变、对外界抵抗力下降、姿势不良,过度使用相应关节肌肉、肩部固定过久导致的肩周围组织的黏连萎缩以及突发挫伤、拉伤。或是肩外因素,由其他原发病长期不愈而导致的肩周炎。

1.2 肩周炎的临床症状

主要表现为肩关节周围伴随疼痛以及肩关节活动受限。肩关节周围伴随疼痛呈现逐步加剧态势,且呈持续性。肩部疼痛可向上至颈部向下至肘部延伸。受气候变化和肩部运动量的影响颇大,受寒劳累疼痛加剧,且表现为昼轻夜重,部分伴有肌肉痉挛萎缩。肩关节活动受限,肩关节主被动及个方向均有受限,以上举、外展、内外旋受限更为明显,严重时严重影响了日常生活当中或者动作的完成。

1.3 肩周炎的一般治疗方法

目前,对肩周炎的主要疗法有物理疗法、中医针灸按摩推拿、运动康复疗法,严重者可采取服用消炎镇痛药、痛点封闭或是手术的方式来进行治疗。保守治疗以及多种方式配合治疗目前对于肩周炎的治疗更为妥当。

2 乒乓球运动概述

2.1 乒乓球运动的特点

乒乓球在运动训练学当中隶属于技能主导类隔网对抗类项群,即进行乒乓球运动时有球网作为分界,双方人员避免了直接的身体冲撞对抗,极大地减小了运动所可能造成的损伤,且运动器材设备较为简单,空间占有面积较小,场地多,易开展运动,运动量可大可小,不同年龄、性别都可参加,易被大众接受,现已成为大众健身的一种运动手段,深受大众群体喜爱,且中老年人占比较高。

2.2 乒乓球运动的锻炼价值

适当的乒乓球运动可以有效的提高运动者的身体素质,表现在以下几个方面,第一,可以增强运动者的速度、灵敏、柔韧、力量、耐力等素质。第二,可以提高心理素质、促进交流、增加友谊。乒乓球属赛类项目,比赛时竞争激烈,成败难分,参赛者情绪随着赛事的情况而变换,制定自己战术方略的同时还要揣测对方意图,一番比拼下来,着实锻炼了心理素质。乒乓球爱好者众多,可以以球会友,多加交流,促进友谊,提高水平,增加生活的乐趣。

2.3 乒乓球正手攻球技术介绍

乒乓球正手攻球是乒乓球当中最为基本的一项技术动作,具有速度快,力量大,应用范围广泛等特点。是乒乓球比赛中得分的一重要技术手段,也是牵制对手的重要方式,也可使在比赛中处于主动地位,是获得胜利的重要方式。在乒乓球幼儿启蒙或是初学乒乓球者的练习中,往往正手攻球会成为其第一个所练习的技术动作,在日常热身及准备活动中,双方大多会采取练习正手攻球的方式进行打球前的基本热身方式。

2.4 乒乓球正手攻球技术动作解剖学分析

2.4.1 基本动作描述

基本站位准备,两脚开立略比肩宽,左脚在前右脚在后,左脚大至在右脚前半个脚掌的距离,两膝微屈,含胸收腹,上体略前倾,重心在两脚之间略靠前一些的位置,持拍手手臂自然弯曲,球拍置于腹前。来球时需引拍至身体的右后侧方,球拍板面成半横状,上臂与身体夹角约成35度,与前臂约成120度,当来球从台面弹起时,手臂需从右后侧方向左前上方迅速挥拍击球,伴随转腰以及重心转移,挥拍轨迹成半弧状,拍面前倾并结合手腕内旋动作,击打来球上升期的中上部。

2.4.2 关节运动及其原动肌分析(仅只对技术动作环节的肩关节部分进行分析)

乒乓球正手攻球动作分为引拍、挥拍击球、还原三个部分,还原部分即是下次击球时的引拍环节,所以以下只对引拍和击球两部分中肩关节部分进行分析,正手攻球技术分解动作解剖学分析(肩关节部分)(见表1)。

表1 正手攻球引拍动作解剖学

(肩关节部分)分析一览表(以右手执拍为例)

关节名称	关节运动	原动机	工作性质
肩关节	外旋	三角肌后部、冈下肌、小圆肌等	向心工作
	外展	三角肌、冈上肌等	向心工作

表2 正手攻球挥拍击球动作解剖学

(肩关节部分)分析一览表(以右手执拍为例)

关节名称	关节运动	原动机	工作性质
肩关节	内旋	胸大肌、背阔肌、大圆肌、三角肌前部、肩胛下肌等	向心工作
	内收	胸大肌、背阔肌、大小圆肌、冈下肌、肩胛下肌等	向心工作

由此可见,在完成乒乓球正手攻球动作时,肩关节及其周围的肩袖肌群(肩胛下肌、冈上肌、冈下肌、小圆肌)等都参与了动作的完成。并对乒乓球正手攻球动作完成的准确性、协调性以及完成动作的质量都产生了及其重要的作用。

3 乒乓球正手攻球技术动作对肩周炎的康复作用

3.1 乒乓球正手攻球技术动作对肩关节柔韧性的改善

致姿势不良,过度使用相应关节肌肉或肩部固定过久等导致了肩周围组织的黏连僵硬,肩部柔韧性变差,肩关节活动受限如前举、后伸、外展、外旋、内收、内旋等其为肩周炎的重要表现之一,而在乒乓球正手攻球技术动作当中,肩关节充当了重要的角色,肩关节在整个技术动作的完成中做了内收、内旋、外展、外旋等的动作,在完成这些关节动作的时候,同时也是对肩关节以及周边肌肉组织的一种拉伸,并且在乒乓球正手攻球技术动作的完成中,肩关虽然做了大量的、不同方向的运动,但是其运动的幅度范围并不是很大,最终正手攻球的发力,是通过身体整个部分来完成,力由脚下生,蹬地转腰大臂带动前臂,前臂带动手腕,最后合力击球。运动的方向多,但强度幅度并不大,这对于肩周炎常患人群,中老年人群还是非常友好理想的,既可以改善肩部的组织黏连、肌肉僵硬,又可以使肩周炎所带来的疼痛及活动的限制得以缓解。

3.2 乒乓球正手攻球技术动作对肩关节周围肌群力量及稳定性的改善

骨骼肌是人体运动的动力,绝大多数附着于骨骼。骨骼肌在神经系统的支配下,通过收缩与舒张牵拉骨以关节为支点进行转动,完成人体各种运动等。肩周炎的发生往往会导致肩关节周边肌肉的组织的黏连、萎缩,肩关节周围骨骼肌的萎缩会使其收缩与舒张的能力下降,牵拉肩关节为支点进行转动的能力减弱,从而导致肩关节部位无法轻易顺利的完成各种运动。而肩关节周围力量强,则稳固性大,灵活性小。肩关节周围肌肉弱,稳固性小,灵活性大。即肩关周围肌肉力量强则其相对的稳定性相会随着肌力的增强而增强。而体育运动对关节形态结构是有影响的,体育活动可以使肌腱和韧带增粗,加固了关节的稳定性。长期系统的运动可以使关节面软骨增厚。关节的稳定性得以增强。而在乒乓球正手攻球技术动作,肩关节的运动为此技术动作完成的重要关节活动方式,长期、适量、系统、正确的进行乒乓球正手攻球技术动作的练习,可使肩关节周围肌肉,例如:三角肌,肩袖肌群等的肌腱力量增强、韧带增粗,加固了肩关节肌肉的稳定性。

3.3 乒乓球正手攻球技术作为肩周炎康复训练方式的作用及意义

3.3.1 增加了肩周炎患者康复训练的方式,且此方式更具趣味性

乒乓球正手攻球技术动作作为乒乓球运动当中最为基础、最为重要的动作之一,练习乒乓球正手攻球技术动作作为肩周炎患者提供了一项康复训练的方式,且此种康复训练的方式并非单人并采取单一的某一固定动作进行循环往复的枯燥训练,而是作为隔网类项群运动之一,它具备了一定的竞争性以及不确定及灵活性,使得训练过程更加灵动趣味。

3.3.2 此种康复训练的方式具备可行性

乒乓球运动的开展所需要场地较小、器材较为简单、开展的难度较小,作为“国球”的乒乓球已在全国各地开展起来,各城市小区也都装有乒乓球台,进行乒乓球运动的人群较为庞大。肩周炎患者若想采取此种康复训练的方式,他们可以较为快速、轻易的找到场地及打球的伙伴。故肩周炎患者采取此种康复训练的

方式的可行性较大。

3.3.3 此种康训训练的方式适合肩周炎常患人群

乒乓球运动具有隔网、运动幅度范围较小、运动强度较小的特点,这对于肩周炎患者(多为年龄较大者)的人群来说,具有运动幅度范围较小、运动强度较小、隔网、无身体直接对抗且运动时不易造成损伤特点的项目更加适合年龄较大的肩周炎患者。对于此类人群具有这样特点的运动也更加容易使其接受。

4 乒乓球正手攻球技术动作对肩周炎康复训练的具体方案

4.1 训练的注意事项

患者需就诊后,确定病因以及病症的严重程度之后再选择相应的康复手段,如情况恶劣,请及时去往医院,进行医疗手段的治疗;练习时需要有较为专业人员的指导,避免错误动作;

运动时间、运动量需适中,根据自身条件选取适合的运动时间、运动量,避免过度运动造成不必要的损伤;训练时需要做好充分的拉伸及准备活动,以达到身高体温,降低组织粘滞性,预防肌肉的拉伤的作用;患者可采用多种方式配合治疗的方式进行肩周炎的康复训练,以避免单一康复方式对患者康复训练积极性的影响。

4.2 训练的具体方案

准备活动(10分钟左右):(1)热身操,头部运动、肩部运动、扩胸运动、腹背运动、体转运动、弓步压腿、侧压腿、膝关节运动、手腕踝关节运动每种运动四个八拍。(2)快走或慢跑800m左右。

基本部分(50分钟左右):(1)乒乓球正手攻球徒手挥拍500次,一组100次,共5组。(2)乒乓球正手攻球多球训练(3)乒乓球正手攻球单球对攻训练(4)趣味比赛

结束部分:(10分钟左右)(1)各部的拉伸运动(2)各部位的肌肉放松活动。(此训练方案仅为最基本的训练方式及模式之一,患者可根据自身具体情况进行相应内容形式的更换,但训练时需遵循训练的一般规律原则及注意事项)。

参考文献:

- [1]李炎.篮球球操与功能锻炼对肩周炎患者康复对比研究[D].2016.
- [2]张宇.习练易筋经导引法对肩周炎患者肩部功能改善效果的影响[J].中国民间疗法,2020,(17):110-112.
- [3]阳国彬.《伤寒杂病论》癥瘕积聚的辨治特色探析[J].中华中医药杂志,2018,(9):3825-3827.
- [4]徐国栋,袁琼嘉.运动解剖学[M].2012.
- [5]刘建和.乒乓球[M].北京:人民体育出版社.2006.
- [6]陈疾忤.肩周炎研究进展[J].国外医学(骨科学分册),2005,(2):94-96.
- [7]陈孝平,汪建平.外科学.第8版[M].人民卫生出版社,2013.
- [8]赵玉沛,陈孝平.外科学.第3版[M].人民卫生出版社,2015.

作者简介:

杨幸(1994.10-),女,山西太原人,硕士研究生,助教,研究方向:体育教学,乒乓球方向。

熊雅馨(1992.10-),女,湖北武汉人,硕士研究生,助教,研究方向:体育教学,舞动治疗。