运动损伤中“网球肘”的成因与治疗文献综述

温州大学体育学院　洪四海

[摘　要] 网球运动是一项深受人们喜爱而又极富乐趣的体育活动，随着经济的发展与时代的进步，近年来，越来越多的体育爱好者加入到了网球运动中来。但是，由于网球是一项高技术的运动项目，运动量较大，技术动作比较复杂，对运动者的身体素质要求较高，因此，网球运动损伤也像其他运动项目一样不可避免，其中最常见的损伤是网球肘，给网球运动者造成了较大的危害，甚至影响到了他们的运动生涯。本文主要总结现有对网球肘这一运动损伤的研究结果，以期为网球运动爱好者避免或者摆脱“网球肘”的困扰提供一些有价值的信息。

[关键词] 网球肘　成因　治疗

近年来,越来越多的体育爱好者加入到了网球运动中,充分享受网球运动带给他们的乐趣。由于缺乏必要的医学常识和自我保护措施,许多人在运动中经常受到各种伤病的困扰。“网球肘”就是这些伤病中最为普遍、易患的一种常见病。它对职业选手和业余选手都造成了较大的危害,甚至影响到了他们的运动寿命。

1.“网球肘”的概念及成因

1.1“网球肘”的概念

1.1.1“网球肘”是前臂肌腱与骨骼因长期经受非规范性运动或过分压力与扭转而产生的一种急、慢性运动炎症,其学名为“肱骨外髁炎”。

1.1.2“网球肘”最早见诸于 1873 年德国医学 H·航格的记载中,当时被称为“作家肘”,在 19 世纪末开始以“草地网球肘”和“洗衣女工肘”的名称出现,正是因为它经常发生在打网球的人群中间,才最终获得了“网球肘”这样的称呼。长期以不规范的动作打网球,经常要反复屈伸腕关节,尤其是常做用力伸腕而同时又需要前臂旋内、旋外的动作时,使得肘部肌肉、肌腱,因过度的运动和扭转产生撕裂性损伤是“网球肘”形成的主要生理原因。肘部隐隐的酸痛感以及持拍打球时产生强烈的疼痛感是“网球肘”的主要外在表现。

1.2“网球肘”的成因

对于“网球肘”形成的原因,国内的许多学者也都从不同的方面做了相应的研究,目前被大众所接受的主要观点有几种。

1.2.1 主要从击球的动作和机体的生理特性分析。张海峰 (2003) 在《对网球肘的正确认识和防治》一文中指出：“形成网球肘的原因主要有两种,一是从击球动作分析上的挥拍姿势不正确,用力不合理；一是从机体的生理特性分析上的打球时肘部所承受的冲击力和震动，他认为每个人的肌肉、关节、韧带的运动能力都有一定的极限,当击球动作的力量、旋转超过了手臂的正常承受能力时,长期练习就会使前臂的肌腱纤维因反复过度牵扯而劳损,从而形成网球肘。”[1]

1.2.2 从病理改变来看，网球肘是典型的末端病的改变。方小强 (2009) 在《浅谈网球运动中网球肘的成因及防治》一文中分析到：“1.从解剖生理学因素上看，当网球运动员正反手击球挥拍或高压扣球发球时,由于过分地伸展肘关节附近的肌腱,使其嵌入肱骨上端；或手持球拍方法不对以及拍弦过紧时,都会使肘关节产生损伤。2.从生物力学因素上看，网球运动是一项向上抬起的弧线运动，每次击球需手握重 340g～425g 的球拍，用爆发力使重量为 56.7～58.5g 的球产 120km～200km／h 甚至以上的球速，可见对手腕和前臂的冲击力是相当大的，加上扣压、截击对运动员的手臂及肩、肘关节的负担都是极大的,若在技术上稍不留意,就极易出现肘关节的损伤。3.从技术动作因素上看，在现代网球运动中，发球技是非常重要的，是唯一由自己掌握的击球法,因此网球运动常被人形容为‘挥拍上阵’,一场比赛总的挥拍次数不少于 1000 次,一个网球运动员在中等量的训练中,每月大约有 1400～1700 次的发球及扣球动作,日积月累的运动消耗,损伤在所难免。”[2]

1.2.3 从训练角度上看,骆积强 (2004) 在《网球教学与训练中肘关节损伤的原因及防治对策》一文中指出:“网球运动中肘关节损伤还与运动水平密切相关。教学训练及比赛的大量事例表明, 训练水平低者往往肌力不足。如肘关节周边肌力薄弱, 韧带坚韧性差及主动肌、对抗肌发展不平衡, 不适应网球爆发式用力击球的特殊要求及网球反复、大强度击球的特殊需求。即使是训练水平高的专业网球运动员,也常因运动量和运动强度控制不当, 在疲劳状态下进行正反手击球、发球、高压扣球, 导致技术动作变型甚至发生错误而使肘关节受伤。因此训练状况也是肘关节损伤与否的一个重要因素。”[3]

1.2.4 彭雪涵认为肘关节损伤与网球的基本技术错误有密切关系,她在《网球运动中肘关节损伤原因及防治》(2001)一文中指出：“在网球的各种技术动作中, 由于基本技术错误而使肘关节致伤的最多。主要原因可归结为以下几点:1.移动动作僵硬、拉拍触球不协调, 缺乏柔韧性与灵活性, 身体未能充分展开, 人与球的关系处理不正确, 过分的伸展肘关节附近的肌腱, 使其嵌入肱骨上踝。手持球拍方法不对以及拍弦过紧时, 也会产生肘关节受伤, 对优秀的网球选手来说,‘网球肘’产生往往是由于漏击球和击空所至。2.击球时未达到规定的技术要求, 击球时夹角过大, 击球前臂与上臂大于 90°。3.最后击球时身体不能协调用力, 而使力量过于集中肘和前臂, 有前臂挥摆击球动作, 使肘关节的活动超出正常的生理位置。技术动作严重错误, 也是肘关节肌腱、韧带拉伤的重要因素。”[4]

1.2.5 林林，周伟波 (2007) 在《网球肘认知状况的调查与防治》一文中认为：“网球肘的成因主要有三种，一是击球动作，二是器材，三是身体素质和训练负荷。”[5]

综上所述，我个人认为打球时肘部所承受的冲击力和振动是造成网球肘的根本原因。因为每个人的肌肉、关节、韧带的运动能力都是有一定极限的。当击球动作的力量、旋转超过了手臂的正常承受能力时，长期练习，就会使前臂的肌腱纤维因反复过度牵拉而劳损，形成网球肘。此外,不同的训练器材、不当的训练方法和不同的训练水平者都可能导致肘关节的损伤,这种原因导致的“网球肘”不但存在于网球业余爱好者和一般水平的运动员中，而且也经常发生在一些高水平甚至是顶尖网球运动员身上,因此在平时的联系训练中因找准相应的原因,做好预防措施,尽量减少“网球肘”的发生几率。

2.“网球肘”的治疗

对于那些已患“网球肘”的选手来讲,治疗是首要选择。目前治疗“网球肘”的方法较多,主要是一些常规疗法和康复训练(运动疗法)和药物疗法等。

2.1 柏卫东等学者主要关注一些常规疗法,他在 2001 年发表的《对治疗“网球肘”的探讨》一文中提出了一些方法,即：“1.“冰敷”法。在肘部敷上冰块,特别是在练习过后立即进行冰敷,是最为有效的疗法之一。2.‘肘带’、‘肘套’疗法。‘肘带’、‘肘套’能十分简洁地裹在肘部,帮助减轻肘部疼痛部位的力量负担,起支撑作用的肌肉可以通过‘肘带’、‘肘套’将部分压力传导出去,同时带上‘肘带’或‘肘套’还有保温的作用,以刺激血液循环,软化创伤组织从而加快治愈的进程。3.按摩,对损伤部位进行按摩,可以减轻疼痛,促进血液循环,从而消除炎症,按摩是较普遍的一种治疗方法，可以他人按摩，也可以自己用无伤痛的手对患处进行按摩。”[6]

2.2 郑艳萍 (2000) 在《网球肘的治疗与康复》一文中提到了封闭疗法,即“2% 利多卡因 5m l, 地塞米松 5mg, 维生素 B1100mg, 痛点直接注射或曲池加痛点注射(作曲池注射后, 缓慢出针至皮下时改变方向再刺向痛点注射) , 隔日 1 次或每周 2 次。”[7]

2.3 田家林,蔡永丰等通过治疗时间总结出了很有价值的物理治疗，即他们在 2005 年发表的《网球肘的综合康复治疗》一文中提到的那样：“采用荷兰产超声波治疗机(Sonopuls492 型) ,频率 3MHz ,声头直径 3cm, 超声头置于肘外侧痛点处,涂足量耦合剂,接触移动法作缓慢回环移动, 连续式,017～116 W/ cm^2 ,每次 15 min ,1 次 / d ,10 次为 1 个疗程。用上海产 LDT2CD31 型超短波治疗机,波长 7. 37 m ,频率 40168 MHz ,最大输出功率 200 W,板状电容电极 15 cm ×10 cm ,间隙 210～215 cm ,痛点对置法(对于肘外侧痛处及内侧相对应处),微热量,20 min/ 次,1 次 / d ,10 次为 1 个疗程。一般为 2 个疗程,每疗程间隔 1 周。”[8]

2.4 段德华 (2005) 年在《网球肘的诊断与治疗》一文中提出小针刀疗法的概念,即：“临床具体方法是:患者坐位,将肘关节屈曲 90°平放治疗台上,肱骨外上髁处常规消毒,1 %利多卡因局部麻醉,选用 4 号汉章针刀。将针刀刀口线和伸肌纤维走向平行,快速刺入,压痛点直达外上髁骨面,先纵行疏通剥离,再用切开剥离。然后使针体于桌面 45°,用横行剥离法,使刀口紧贴骨面剥开骨四周围软组织粘连,再疏通一下伸腕肌、伸指总肌、旋后肌肌腱, 出针, 压迫针孔片刻, 然后用息痛定 40mg 局封。一般每周治疗 1 次,2～3 次即可治愈。”[9]

2.5 平仁香 (2003) 在实践中运用超声扶他灵导人加半导体激光穴位照射治疗, 取得满意的疗效, 具体方法是：“采用超声扶他灵导入加半导体激光治疗, 超声采用河南产一型超声脑血管治疗仪的超声部分, 声频 0.8MHZ,0.75—1.25W/cm^2 衬, 声头直径 2cm, 用扶他灵作藕合剂, 涂于声头及脓骨外上裸处作超声治疗, 治疗时间为 20min,1 次 /d,10 次为 1 个疗程。超声治疗后采用北京产 SUNDOM-3001 型半导体激光治疗仪治疗, 波长 810nm,输出功率 500mW, 选取阿是穴、肘俞、手三里、曲池、少海、天井等穴位照射, 每次选取个 5 穴位, 功率 350 一 500mW, 每穴 3min,1 次 /d,10 次为 1 个疗程。”[10]

我认为,在上述所用到的一些治疗方法中,每一种都有其科学合理的地方，因此在实际的治疗过程中可以结合这些　(下转第 270 页)

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

浅谈美术教学中创新能力的培养

浙江缙云教师进修学校　叶凤丹

创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。如何培养学生的创新能力，促使其全面发展，已成为检验教育教学成败的关键。幼师学生是未来幼儿教育的主力军，加强其创新能力培养至关重要。美术作为一门基础学科，因其特有的以形象思维为主的教育，在创新人才的培养中具有其它学科不可替代的作用。本文试就美术教学中如何加强学生创新能力的培养谈几点粗浅的看法。

一、更新教学理念，营造创新氛围

传统教育以教师“传道、授业、解惑”和学生“接受、模仿、继承”为基本模式，而艺术需要不断创新，需要张扬个性，这就必须颠覆传统的教育观念，体现学生的主体地位。教师的教必须服务于学生的学，要让学生在学习中获得充分发挥潜能的机会，主动参与到教学过程中去，使他们实现“要我学”到“我要学”，再到“我会学”的飞跃，从而培养学生勇于探索、敢于创新的品质和个性。我国著名教育家陶行知先生曾说过：“创新力量最能发挥的条件是民主。要大量开发创造力、大量开发人才矿中之创新力，只有民主才能办到，只有民主的方法才能完成这样的大事。”在美术课上，我不以师者自居，俯下身子，放下架子，变“师道尊严”的师生关系为“教学相长”的朋友关系，时时为学生创造一种民主、宽松、和谐的课堂氛围。课堂上让学生畅所欲言，敢于表达自己的观点，在绘画示范时，从不让学生跟着一笔一笔画，不要求学生作品与示范作品一样，学生有创新的地方，及时鼓励和表扬。这样，学生处于宽松、自由的学习环境，心情愉快、观察灵敏、思维活跃，能充分表达自己的情感，画出自己喜爱的作品，其创造潜能得到了更好的开发。比如上国画《葡萄》一课时，我告诉学生不但可以利用毛笔作画，也可以运用其他的工具创作，比如棉签、手指，或者其他材料，这种“自由”的环境有助于学生创造力的培养，对发展学生的个性也非常有好处。

二、精心设计教学，培养创新思维

“学习的过程应是一个创造的过程，一个批判、选择和存疑的过程，课堂教学应当充满想象，充满探索性和体验性。”这就要求教师要善于从教材中挖掘出具有创新倾向的知识点，并与学生的接受能力结合起来设计好课堂教学。一要激发学生的浓厚学习兴趣。兴趣是最好的老师。教学内容要力求构思新颖、趣味性强、能充分调动和激发学生学习的积极性和主动性，激发他们对美好事物的表现欲望和创作冲动。教师可以运用猜谜、讲故事、设悬念、展示范例、多媒体运用等创设出问题情境，抓住学生的好奇心，吸引学生的注意力，让学生带着浓厚的兴趣去学习、去思考、去探索新的知识。如《铅笔单线静物写生——生活用具》一课，从内容上看本课比较枯燥，不易调动学生的积极性；从表现角度看，学生对单线的认识易停留在对物象外型的表现上，不易创作出相对深入、生动的作品。我在设计教学时，采用比较法教学导入，选取表现内容一致的两幅作品，一幅为明暗素描作品，一幅为速写作品。通过对比，引导学生认识作品的不同表现形式，再在内容上选取学生较感兴趣的用具（马灯、斧头等新异物象）。当我再次用简练的线条迅速地表现出一幅生动的静物速写作品时，学生对如何表现这一内容产生了强烈的学习欲望，对线条的运用、表现、组织方式、方法等产生了浓厚兴趣，在高涨的学习热情中完成了各自的速写作品。二是培养学生的多种思维方法。“学起于思，思源于疑”。心理学认为，疑最容易引起反射，思维也就应运而生。在美术教学中，要注重培养学生的求异思维、逆向思维、形象思维等，鼓励学生大胆想象，突破思维定势的局限。比如，在名作欣赏课上，我先让学生认真欣赏张乐平先生的《三毛流浪记》，提高审美鉴赏力和表达力，在此基础上让学生画大师作品的续画，很多学生画出了《今天的三毛》、《三毛新传》等优秀作品。

三、运用教学传媒，拓宽创新空间

美术这一视觉艺术的特性确定了媒介在教学中的重要地位。法国现象学家梅洛·庞蒂认为：“艺术创造是一种运用物质媒介进行创造性知觉的活动，媒介的运用，带来了知觉的形式化，从而使知觉的意义得以扩展和丰富化地表现。因此，媒介是艺术创造和表现的重要环节。”面对现代教育媒体的复杂性、多样性，如传统教学媒体中的黑板、挂图、实物、教科书等；现代教学媒体中的幻灯机、投影机、电视机、电脑等，需要教师根据教学大纲，围绕重点、难点，多层面地精心选择使用传媒；面对学生美感的个人差异性，如生活经历、思想情绪、兴趣爱好和审美心理的差异性，需要教师多层面通过传媒因势利导、因材施教；面对教学内容的丰富性，如传统美术、传播和设计艺术、建筑和环境艺术等，里面既有古代的又有现代的，既有中国的又有外国的，既有具象的又有抽象的等等，更需要教师对传媒进行多层面的分析和挑战，适时多途径地展开。

如上《竹》这一课时，我先播放了自己精心制作的多媒体课件，引导学生仔细观察各种各样的竹子，分析竹的特征，欣赏竹的美，接着引导学生赏析清朝画家郑板桥的竹子画，然后我与学生在宣纸上各演示了意笔与工笔的竹，最后引导学生赏析西方画家用水彩和油画表现的竹的作品。在传媒的选择和运用上，由多媒体—名画作品—师生画，由工笔画—写意画—西画，由古代画家—近代画家—现代画家，这样从各个方面、各个层次刺激了不同个性、不同兴趣爱好、不同特长学生的审美感觉，激发了学生的创新热情，拓宽了学生的创新空间。

四、注重科学评价，体验创新乐趣

科学合理的评价能促使学生树立创新的信心，体验创新的乐趣，点燃更多创新的火花。教师要注重构建科学合理的评价机制，决不能以“像不像”的“客观”标准来评价学生作品，而应看学生作品中是否有个人对客体独特的感受和独特的见解，是否抓住了客体突出的一点进行深入刻画。因为无论什么样的学生，都具有自己独特的心理活动，教师要善于发现其个性化的表现因素，从中采撷出闪光点，及时加以鼓励和表扬，对于好的给予正面肯定，对于需要改进的方面提出建议，决不能把自己的意图强加给学生。评价时，要以其创意为尺度，创意好、画面效果好可评为优；创意不够、画面美感不强的提出努力方向，留给改进的余地，画好后下堂课再评，给每位学生以再表现的机会。

如对《水粉画》一课的教学，在学生完成作品后，我将众多的作品综合成几类典型，并说明从哪几个方面进行评价（创作时间、表现效果、技法内容等）、怎样评价等问题。评价时，我让学生先对自己的作品进行创意设计表述后，由学生互评，我再随机穿插、补充评述，并引导学生对《郊外》等作品的细节方面深入观察与理解，促进学生对作品的感悟能力与综合评价能力的提高。这样，既便于学生相互间交流与沟通，找出自己的不足，又有利于教师发现学生的闪光点及其创意与表现间的差距，为下一课有目的、有侧重地进行教学或辅导提供依据。通过这样的训练，学生的独立审美评价能力得到了提高，学生进行再创新的欲望也更加强烈了。

创新人才的培养是一项系统工程，贯穿于教育的全过程、各环节、诸方面，需要各门学科的共同努力。作为一名美术教育工作者，要充分发挥学科优势，通过多种教学手段，切实加强学生创新能力的培养，使其成为知识经济时代合格的创新型人才。

（上接第 269 页）　方法，使其能够得到综合运用，这样才能达到最好的治疗效果。而且在日常生活中要防治结合，以防为主，坚持全身体育锻炼，增强肌肉、韧带的功能，提高肌肉、韧带、骨骼的耐受力，注意提高运动技能，避免劳动或运动中不协调动作造成的损伤，剧烈运动后适时放松肌肉，避免积劳成疾。

3.总结

3.1 网球运动是一项时尚、诱人，老少皆宜的运动项目，具有欣赏、健身、娱乐和商业等方面价值。但是，一旦出现运动损伤，尤其是出现了“网球肘”，就会影响甚至终止这项有价值的运动。因此，不论是业余选手还是专业球员，都要重视网球运动中肘关节损伤，要按正确的技术和科学的规律进行网球教学与训练，按科学的方法进行肘关节损伤的预防与治疗，不要让“网球肘”影响了网球运动的普及与提高。

3.2 众所周知，运动损伤发生的因素是多方面的，但是其发生原因是有一定规律性的，只要我们充分认识并掌握它的规律，有的放矢地采取积极的预防措施，就可以把损伤的发生率降低到最低限度。

3.3 网球肘是临床常见病、多发病之一，轻者不能持物，重者作扭毛巾、扫地等细小的生活动作均感困难，严重影响了患者的生活和工作，因此如果已有损伤应及时就医。

参考文献

[1] 张海峰.对网球肘的正确认识和防治.体育保健，2003.6
[2] 方小强.浅谈网球运动中网球肘的成因及防治.长春理工大学学报（高教版），2009.2
[3] 骆积强.网球教学与训练中肘关节损伤的原因及防治对策.福建师范大学学报(自然科学版)，2004.6
[4] 彭雪涵.网球运动中肘关节损伤原因及防治.福州大学学报(自然科学版)，2001.4
[5] 林林，周伟波.网球肘认知状况的调查与防治.中国科技信息，2007
[6] 柏卫东.对治疗“网球肘”的探讨.体育科技，2001.4
[7] 郑艳萍.网球肘的治疗与康复.中国民间疗法，2000.3
[8] 田家林，蔡永丰.网球肘的综合康复治疗.第三军医大学学报，2005.3
[9] 段德华.网球肘的诊断与治疗.体育成人教育学刊，2004.8
[10] 平仁香.超声扶他灵导入加半导体激光穴位照射治疗网球肘临床观察.现代中西医结合杂志，2003.12

?1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net