

论 坛

过度训练综合征的中医防治现状与分析

李承道¹ 陈干华²

主题词 运动过度/预防和控制 综合征

由运动引起的过度训练综合征(又称过度疲劳综合征),是运动疾患中的常见病、多发病,根据其病因与临床表现,属中医“劳倦”、“虚损”等范畴。对疲劳的概念,各国学者有各自不同的提法,1982年在美国举行的第五届国际运动生化会议上学者们取得统一的认识,即“疲劳是机体生理过程不能持续在特定水平上进行,或整个机体不能维持预定的运动强度”。学者们认为疲劳是由于运动引起的,区别于营养、环境、疾病、药物所致的疲劳。近年来运动医学和中医学者对本病进行了理论和临床研究的探讨与实践,笔者对此进行综合分析。

1 病因病机与临床病理症状

1.1 中医学对本病的认识:中医学认为,人体的健康全赖阴阳平衡,脏腑协调,气血充沛。劳倦是指过度疲劳而言,包括体劳、心劳、房劳。体劳包括肌肉疲劳、内脏疲劳,是由于运动员长期大强度、大运动量训练所致。主要表现为运动能力下降。心劳即精神疲劳,是由于运动员长期参加训练、比赛,思想、精神处于高度紧张状态,神经系统又持续处于应激状态所致。主要表现为行为改变。这些不良因素导致人体经络脏腑、阴阳平衡失调,人体的精、气、神受到较大的伤耗,导致脏腑亏损,元气虚弱,精血不足,多因素致人体衰弱的结果。

根据中医整体观念,无论劳伤气血,劳倦伤脾,过度筋疲,劳极伤肾,都必然累及五脏六腑,这里不再赘述。

1.2 现代医学的认识:现代医学认为,由于运动员负荷超过自己身体的承受能力,导致机体的各种生理刺激变成病理刺激,再加上思想、精神等不良因素,在这种环境长期影响下,造成大脑皮层功能失调,兴奋与抑制过程的均衡遭到破坏,功能发生紊乱,致使原来的动作机能减弱或丧失,并引起各组织器官系统发生一系

列病理反应。突变理论^[1]从三维立体观出发,把疲劳的发生与能量的消耗,肌肉收缩力的下降和细胞兴奋性或活动的丧失三者联系在一起。1935年E·Simonson提出疲劳存在四个基本过程:A. 积累假说,代谢基质疲劳产物的积累(自由基、乳酸等);B. 衰竭假说,活动所需基质耗竭;C. 基质的化学状态改变;D. 调节和协调机能丧失。

1.3 临床病理症状:

1.3.1 不良心理表现和神经症状:早期类似神经官能症,疲惫无力,失眠多梦,头昏头痛,反应迟钝,对运动有厌烦情绪等。

1.3.2 心血管系统症状:有胸闷,心慌,并伴有心前区不适,呼吸困难,心悸,脉搏增快,血压通常升高,有时异常降低,呼吸心律不齐,并出现期前收缩或阵发性心动过速。

1.3.3 呼吸、消化、泌尿系统的症状:肺活量和肺通气量下降,呼吸代谢方面的变化为耗氧量增加,摄氧量减少;其次伴有胃肠功能紊乱,如食欲下降,厌食,恶心,呕吐,腹胀,腹痛,腹泻或便秘;泌尿系统出现蛋白尿、血尿,女运动员往往出现月经不调、闭经等。

1.3.4 免疫系统方面:血红蛋白明显降低,白细胞总数增高,而淋巴细胞、巨噬细胞、溶菌酶减少,细胞免疫、体液免疫明显减弱等。

2 目前中医临床研究的现状

鉴于体育运动疲劳几乎不同时期、不同程度地存在于每个运动员,所以在研究中医药消除疲劳时,多采用预防为主,治疗为辅的方针,也就是说在运动员大强度、大运动量训练前服药,然后通过观察对比进行分析研究。这种观察研究区别于其它疾病的研究。根据病因、临床表现,确立“补虚益损、扶正固本”为指导治则,多选用补益的方药。

2.1 增强心血管功能为主的研究:杨陈杰^[2]用西洋参等六味中药组成的“十佳”口服液,经两年对17个运动项目892人次训练、比赛服用,效果显著。研究表明该口服液具有增强心血管功能作用,使每搏量、左室有效泵力、心肌能量利用率及血管弹性增加,心肌耗氧量降低,具有调节机体免疫功能,提高肌肉力量、坚筋骨、助

1 山西医学院运动医学研究室,山西省太原市新建南路10号(030001)

2 山西经济管理学院

收稿日期:1995-08-20;修回日期:1995-12-28

阳益精的功效。

翁庆章^[3]、张俊明^[4]用中药人参、黄芪、鹿茸等10种中药组成的“高效强力饮”，对八一田径队、竞走和游泳运动员44名，河南大学生田径代表队30名运动员，分别进行了分组对比研究。研究表明，实验组心血管功能，包括心搏量、射血分数、心缩力指数均有明显的增高，同时肌肉力量有所增强；而运动后平均动脉压和外周阻力，血乳酸水平均明显下降，这表明实验组运动员的有氧代谢能力有所改善。

浦钧宗^[5]用中药刺五加、麦冬、五味子等制成的“多耐”运动保健饮料，金岭松^[6]用人参花粉合剂，都对改善心肺功能，增强运动能力，活跃组织细胞代谢和增强免疫功能，均取得较好的效果。

2.2 以免疫、内分泌为主的研究：焦颖^[7]用中药巴戟天、淫羊藿、刺五加等多种补益药组成“益寿回春汤”，对10名男子竞走运动员分二组进行研究，实验组服用“益寿回春汤”，对照组服用“人参蜂王浆”。服药前后进行了机能状况和运动能力的综合观察。结果显示，实验组运动员服药后血清免疫球蛋白IgG、安静全血超氧化物歧化酶(SOD)比服药前明显升高($P<0.05$)，而对照组升高不明显。实验组血清睾酮在运动后增长值明显高于运动前($P<0.01$)，对照组服药前后无显著变化。此外，睡眠、食欲、疲劳程度的改善实验组均优于对照组。给予最大稳态负荷后看到：两组在同等有氧负荷条件下，其单位时间耗氧量均较用药前减少($P<0.05$)，但实验组运动后心率恢复快于对照组($P<0.05$)。笔者认为人参蜂王浆作用小，是否与早、午、晚各一支(每支10ml)用量小有关，尚待进一步探讨。以上观察提示，益寿回春汤具有提高睾酮/皮质醇比值的趋势，这样对改善过度训练的运动员出现低睾酮高皮质醇状态十分有益。

常世和^[8]用人参、鹿茸、黄芪等组成“参宝片”。受试者共40名运动员，男女各半。经临床观察表明，参宝片具有促进造血功能和提高血红蛋白，增强心血管功能，提高运动能力，促进恢复和消除疲劳的作用。同时具有较强的兴奋肾上腺皮质并促进皮质激素和雄性激素分泌的作用，这种作用相似于促肾上腺皮质激素(ACTH)，从而可能影响和改变机体的代谢功能。参宝片不含激素，不含兴奋剂，无毒副作用，适用于运动员训练和比赛服用。

2.3 以消除蛋白尿为主的研究：殷惠^[9]用中药霸王七、绞股蓝、阿胶等多味中药配伍成口服制剂，对国家集训队、新疆、陕西86名田径运动员，采用分组交叉配对方法，在大强度训练期进行了1个月现场跟踪监测。

研究表明，对照组训练后蛋白尿阳性率高达96.76%，次日晨蛋白尿仍高达75%，血液红细胞数和血红蛋白值分别下降4.58%和9.03%。而实验组蛋白尿阳性率下降到4.24%，次日晨下降到2.82%。血液红细胞数和血红蛋白值分别上升29.55%和9.10%。对运动员在训练期服用此药，可有效地促进睡眠，提高睡眠质量，改善食欲，清除运动训练引起的肌肉酸痛、乏力等症状，同时对提高训练效率也有明显的作用。

2.4 清除代谢基质自由基为主的研究：李爱华^[10]用附桂八味汤、多种维生素、微量元素组成的“自由基清除剂I号”。在17名中长跑运动员中8名服用此配方1周后，分两组进行400m×8、间歇3分钟的速度耐力训练后发现，2组运动后即刻血浆和尿液丙二醛(MDA)含量和SOD活性显著增高($P<0.01$)；运动后3小时MDA含量和SOD活性进一步增高，达峰值($P<0.01$)；运动后24小时恢复静息状态。相关检验提示尿液MDA含量和SOD活性与血浆中MDA含量和SOD活性均呈现显著正相关。实验组血浆和尿液MDA含量显著低于对照组($P<0.01$)，SOD活性显著高于对照组($P<0.001$)。提示“自由基清除剂I号”能有效地阻抑剧烈运动引发的自由基反应，提高机体抗氧化防御体系功能，减轻脂质过氧化损伤，降低血浆和组织细胞内脂质过氧化物(LPO)水平。

2.5 消除精神疲劳为主的研究：彭惠荣^[11,12]用中药人参等组成胶囊，“射益脑一号”，分别对13名和31名国家射击集训队员进行观察。结果表明，对消除射击运动员精神疲劳，调节血压、脉搏和提高成绩有良好的作用；同时用脑电图做服药前、中、后动态观察，结果表明，脑电图α波幅在服药中和服药后第10天，均较服药前明显变化(经配对T检验， $P<0.05$)，β波幅较服药前也有明显变化($P<0.05$)。经检验“射益脑一号”不含违禁药物。

2.6 以治疗为主的研究：李秋^[13]用中药人参、五味子、麦冬、黄芪等10多味中药组成“去疲糖浆”，对河北、山东田径运动员32名“过度训练”的患者进行了治疗，一般于2~3个疗程(每疗程6天)后症状消失，结果痊愈29例，显效1例，进步2例。同时对比赛期间61名田径运动员用“去疲糖浆”进行了消除疲劳恢复体力的跟踪调查，结果显示，服药后睡眠、饮食、体力、精神有明显改善和进步的占79%。

浦钧宗^[14]在对112例运动员血尿患者治疗中，对数例患者采用了中医治疗，取得了一定的疗效。治法以养血凉血，清热利湿为主。方药为当归、白芍、阿胶、生地、木通、栀子、丹皮、元参、紫草、鲜茅根、竹叶等。对

特发性肾出血者采用车前子加红糖的治疗,取得了满意的效果。

蔡作农^[15,16]通过辨证论治,用补中益气汤治疗脾虚所致的运动性闭经,脾虚气弱所致的运动后疲劳;用胶艾四物汤治疗月经过多(崩漏);用加减红花当归汤治疗运动性痛经;用生脉散治疗气阴两虚引起的运动后疲劳,均获得满意的疗效。

3 恢复过程的理论与中医药治疗的优势

3.1 恢复过程的理论:从生物学的观点来看,训练后的恢复过程,主要解决好两个问题。一是在运动时被消耗的能源物质在运动后得到恢复,而且是良好的恢复。这方面的研究在1950年苏联学者已提出超量恢复的理论。二是运动时体内环境和神经、内分泌、免疫系统协调平衡被打破,在恢复期应尽快,尽好地得以恢复,从而提高协调能力。在这方面主要是应用Selye提出的应激学说,从神经-内分泌系统调节方面的加速恢复过程。

冯炜权^[17]在研究应激学说指出,运动应激核心是激素调节,由激素调节引起酶的活性改变及机能储备的提高、机体免疫能力的提高。而激烈运动后激素的变化,目前主要以肾上腺皮质激素和睾酮为主要指标,长时间激烈大负荷后睾酮下降,皮质醇上升。这种“高血皮质醇-低睾酮”应在3天后恢复正常,否则将导致过度疲劳。卫国防^[18]研究发现,运动员由兴奋以致精疲力尽,整个变化分两个阶段,第一阶段为睾酮下降阶段,第二阶段为免疫指标下降阶段。

3.2 中医药治疗本病的优势:应激学说致力于探索运动时体内环境和神经、内分泌、免疫等平衡及协调与中医理论的整体观念,经络脏腑,阴阳平衡失调颇相一致。

临床观察表明,“肾精不足”则雄激素分泌减少。现代医学的内分泌系统与中医的肾关系密切,实验研究、临床研究都是一致的。瞿延飞^[19]在总结研究他人补肾的17个方剂,包括有阳宝、葆青丸、固真冲剂、葆贞冲剂、六味地黄丸、至宝三鞭丸、苍龙如意胶、还少丹胶囊、五子衍宗液、男性609、春回胶囊、雄狮丸、还精煎、温阳片、金匮肾气丸、龟龄集等。综合以上补肾方的实验结果,其共同的作用是改善神经内分泌功能,提高性激素水平,增强免疫机能,延缓大脑组织衰老,降低自由基和过氧化脂质水平,升高SOD,改善老人的视力、握力、记忆力、性功能和肺活量,增强耐疲劳、耐缺氧能力。这些方剂的主要用药有地黄、何首乌、菟丝子、淫羊藿、锁阳、肉苁蓉、补骨脂、女贞子、覆盆子、巴戟天以及鹿茸和附片等补肾药物。

沈自尹^[20]在补肾与健脾抗衰老的对比研究中,用健康老人分三组(补肾、健脾、对照),以补肾益寿片(仙灵脾、人参、首乌、枸杞等)补肾,以四君子汤补脾,结果观察到补肾组能提高血清睾酮浓度,同时男性性腺轴具有延缓衰老的作用。而健脾组则无此作用。

中医扶正培本、调整及提高机体免疫力是中医的特长。有调控免疫作用的中药很多,提高细胞免疫功能的有:党参、人参、刺五加、黄芪、灵芝、枸杞子、茯苓、猪苓、鸡血藤、桑寄生、仙茅、仙灵脾、首乌、女贞子、香菇、白术;增加B细胞功能的有:肉桂、仙茅、菟丝子、锁阳、仙灵脾、黄精;提高免疫球蛋白的有:鳖甲、元参、天冬、麦冬、沙参等,这些绝大多数都为补益药。

从以上的研究表明,在中医以补肾为主的方剂中,对改善神经内分泌的功能,提高性激素水平,增加免疫机能疗效是明显的。

4 目前研究存在的问题

4.1 加强对违禁药物“兴奋剂”的研究:在注意消除运动员疲劳的同时,不能忽视对违禁药物的研究,因为中药和中药的各种制剂中可能含有违禁药物,如麻黄、马钱子、罂粟壳等。1994年亚运会期间,我国有11名运动员未能通过药检,其中多数为游泳运动员,绝大部分误服含有违禁药物的中药制剂,教训是极其深刻的。对违禁药物应从发展的观点来看,过去能用的现在未必能用。因违禁药物的范围不断地扩大,1995年国际奥委会又宣布了27种,另外应加强营养补品的管理工作。我国反“兴奋剂”工作会议已于1995年底召开,进一步表明中国奥委会的态度和决心。

4.2 进行预防为主的研究:目前我国开展的运动项目很多,每个项目都有自己的特点,如射击、棋类多以精神疲劳为主;举重、投掷运动员以肌肉疲劳为主;田径、自行车运动以内脏和肌肉疲劳为主;女运动员常出现运动性贫血和月经不调等。应根据不同项目的特点归类,全面系统针对性地研究,筛选出证明有效的,并适合各类运动项目的单方和复方。

4.3 加强同一疾病不同分型的系列研究:运动员过度训练综合征,包括早期症状、胃肠道症候群、心律失常、贫血、低热、血尿、蛋白尿等。这些都是运动训练中的常见病、多发病。目前中医内科治疗过度疲劳综合征及运动性疾病的文章报道极少,辨证论治与临床总结,更为鲜见。今后应加强这方面的工作,并且要进行同一疾病不同分型的系列研究,逐步深入到病症内在联系的研究层次上。

4.4 进行中西医结合的研究:充分发挥中医药的理论与实践的优势,并积极利用现代科学技术手段、方法和

理论,对机体的过度训练进行深层次的研究,用以指导临床实践,建立具有中国特色的运动医学体系,以利更好地促进我国体育运动的发展和提高。

5 小结

综上所述,中医药在防治运动员“过度训练综合征”中,根据恢复过程的理论“应激学说”,在协调平衡运动时体内环境和神经、内分泌、免疫等方面,充分显示出独特的优势。但中医传统的研究方法有一定局限性,随着现代科学技术的日益发展,以现代科学手段从微观角度更深层次地揭示疲劳的实质已成为可能。在这方面需要新的思路和新的观点,建立和完善新的研究方法,理论指导应突出中医特色前提下,争取多学科、高层次地开展研究,创立有中国特色的运动医学体系,更好地为我国体育运动的发展和竞技技术水平的提高作贡献。

6 参考文献

- 冯美云,等.中国运动医学杂志,1984;3(3):175.
- 杨陈杰,等.第四届全国体育科技大会论文摘要汇编,1992:24.
- 翁庆章,等.中国运动医学杂志,1989;8(1):14.
- 张俊明,等.中国运动医学杂志,1989;8(2):101.
- 浦钧宗,等.中国运动医学杂志,1992;11(4):208.
- 金岭松,等.中国运动医学杂志,1989;8(4):244.
- 焦颖,等.中国运动医学杂志,1992;11(1):36.
- 常世和,等.中国运动医学杂志,1991;10(2):49.
- 殷惠,等.中国运动医学杂志,1995;14(3):138.
- 李爱华,等.中国运动医学杂志,1995;14(4):240.
- 彭惠荣,等.中国运动医学杂志,1991;10(4):242.
- 彭惠荣,等.中国运动医学杂志,1993;12(2):119.
- 李秋,等.中国运动医学杂志,1984;3(2):117.
- 浦钧宗,等.中国运动医学杂志,1984;3(4):199.
- 蔡作农,等.中国运动医学杂志,1987;6(4):246.
- 蔡作农,等.中国运动医学杂志,1991;10(2):121.
- 冯伟权.体育科学,1992;12(3):53.
- 卫国平,等.第四届全国体育科技大会论文摘要汇编,1992:24.
- 翟延飞.中医药信息,1995;(1):27.
- 沈自尹,等.中医杂志,1987;28(10):57.

点刺拔罐法治疗带状疱疹130例

王 燕*

近2年来,笔者采用点刺拔罐的治疗方法治疗本病例130例,临床获得了满意的效果。

1 一般情况 本组病例均为门诊病人,均未采取其它方法治疗。本组病程最短者1天,最长者3周以上,病程在1周以内者为多数。

130例中热盛型86例,湿盛型23例,气滞血瘀型21例。

2 治疗方法 以疱疹皮损部位的边缘为准取穴,热盛型者加用双侧阳陵泉,湿盛型配用双侧阴陵泉,气滞血瘀型者可配用局部阿是穴,或在皮损周围进行围刺。

患者取卧位,将疱疹的皮损部位充分暴露,用75%酒精棉球消毒,再用三棱针沿着皮损的边缘点刺。点刺间隔视其病情而定,病情重者点刺间隔小,约0.5cm;病情轻者点刺间隔大,约1~1.5cm。点刺完毕在其上用闪火拔罐法拔火罐,留罐10~15分钟,并拔出少量的血液,起罐后用消毒干棉球将血污擦净,后用消毒的敷料覆盖皮损处,用胶布固定。嘱病人禁食刺激性食物。热盛型:上法治疗后,用28号1.5寸毫针,针双侧阳陵泉穴,留针20分钟均用泻法。湿盛型:上法配用双

侧阴陵泉穴。操作手法与热盛型相同。气滞血瘀型:先用上法治疗本病,待病情好转,但仍留有遗留的神经疼,采用皮损周围围刺,并加艾灸。操作用28号1寸长毫针沿着皮损边缘平刺,针尖向皮损的中心,在围刺的皮损处放上艾条盒,将两支艾条(约10cm)点燃一端,放入艾盒,待艾条燃尽,取下艾盒,起针,治疗完毕。每日1次,10次为1疗程。

3 疗效分析 疗效标准:皮损干燥结痂,3日内疼痛消失者为临床痊愈;皮损处于干燥结痂,未见新生疱疹,但仍留有神经疼,经治疗1个疗程疼痛消失者为显效;皮损处于干燥结痂,未见新生疱疹,遗留神经痛,经过2个疗程治疗,疼痛减轻,但未完全消失者为有效;经用上法治疗本病,疱疹不能被控制,疼痛未减轻者为无效。

治疗效果与分析:本组130例中,临床痊愈107例(82.3%),显效21例(16.15%),有效2例(1.54%);总有效率为100%。

经分析,不同中医证型与疗效有一定关系,热盛型86例均获临床痊愈,湿盛型23例中临床痊愈20例,显效2例,有效1例;气滞血瘀型21例中临床痊愈1例,显效19例,有效1例。以热盛型疗效最好,气滞血瘀型最差。病程与治疗次数分析表明,最少1次,最多5次,平均1.5次。病程愈短,治疗次数越少。另外,年龄愈低,临床疗效越好。

* 北京市隆福医院针灸科,北京市美术馆东街18号
(100010)

收稿日期:1995-08-06