

## 不同运动项目对大学生抑郁症状干预效果的研究

张忍发, 李 军, 杨敏丽  
(昆明医科大学体育部, 云南 昆明 650500)

**[摘要]** **目的** 研究不同体育运动项目对大学生轻度或中度抑郁症状的干预效果。 **方法** 采用抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 筛选抑郁得分在轻度和中度水平 (41~55 分) 的大学生共 120 名, 分为体育舞蹈练习组、篮球练习组和乒乓球练习组, 各组均在专业教师的指导下进行为期 16 周练习, 运用抑郁自评量表跟踪被试者每 4 周后的抑郁变化情况。 **结果** 干预后各组的抑郁得分显著低于干预前 ( $P < 0.01$ ); 运动显著改善了被试者的躯体化和抑郁因子 2 类症状 ( $P < 0.01$ ); 其中体育舞蹈组的效应量和效应速度均优于其它运动组 ( $P < 0.01$ )。 **结论** 不同的体育运动均可有效降低大学生的抑郁水平; 体育舞蹈练习是干预大学生心理健康水平的最佳运动。

**[关键词]** 体育运动; 体育舞蹈; 大学生; 抑郁症状; 干预

**[中图分类号]** R749.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 08-0027-04

## Intervention Effect of Different Sports on Depression in College Students

ZHANG Ren-fa, LI Jun, YANG Min-li  
(Physical Education Department, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the intervention effect of the different sports items on mild and moderate depression in college students. **Methods** Using the depression self-rating scale Self-rating depression scale, SDS, 120 university students with depression score in the mild and moderate level (41-55 scores) were screened. The enrolled students were divided into 3 groups: dance sport practice group, basketball practice group, and table tennis practice group. Students in each groups were given 16-weeks exercises under the guidance of professional teachers, then the self rating depression scale was used to track the depression changes in students every 4 weeks after exercises. **Results** Depression scores of students in each group after the intervention were significantly lower than before the intervention  $P < 0.01$ . Exercises significantly improved the somatization and depression factor 2 symptoms of students all  $P < 0.01$ . The intervention effect of in dance sport group was better than other sports groups  $P < 0.05$ . **Conclusions** Different kinds of sports can be effective in decreasing the light level of depression of the students. The dance sport practice is the best sport for interfering with the mental health of college students.

**[Key words]** Sports; Sports dance; College students; Depressive symptoms; Intervention

据国家教育部 2004 年的一项调查报告证实, 在调查的 126 万名大学生中, 心理疾病率高达 20.35%。其中抑郁症、焦虑症、强迫症、失眠性神经衰弱等是大学生心理疾病的主要表现。

国内外大量研究证明, 参加体育活动都能有效

降低抑郁水平。美国运动医药学会从 20 世纪 80 年代起就不断更新适用于健康人群和轻、中度心理障碍患者的运动处方以增进民众的心理健康; 英国健康和临床医疗研究所的报告认为: 参与体育运动能有效提高人们的心理健康水平, 缓解抑郁症状, 并

**[基金项目]** 云南省教育厅科学研究基金资助项目 (2011Y173)

**[作者简介]** 张忍发 (1972~), 男, 云南鹤庆县人, 在读体育硕士, 副教授, 主要从事体育与健康教育工作。

**[通讯作者]** 杨敏丽. E-mail:1051851667@qq.com

推荐将运动治疗作为抑郁症的正式治疗手段<sup>[1]</sup>。

笔者通过体育舞蹈练习、篮球运动练习和乒乓球运动练习,对轻、中度抑郁症状的大学生在 16 周内的抑郁症状变化情况进行观察,观察不同运动项目对抑郁症状的干预效果,旨在为改善大学生心理健康水平提供最佳的运动方案。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

采用抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 对昆明医科大学 2010 级的 1 000 名在校学生进行抑郁症状水平测试,筛选出具有轻度或中度抑郁症状的 120 名学生作为实验样本,平均年龄 (19.3 ± 1.1) 岁,其中男生 43 名,女生 77 名,所有参与测试者均获得其知情同意。

### 1.2 方法

**1.2.1 量表** 采用抑郁自评量表 (SDS) 对被试者进行评估。SDS 由 20 条目组成,测量精神性-情感障碍、躯体性障碍、精神运动性障碍和抑郁的心理障碍等 4 种症状因子。各条目按 1~4 级评分,总分为 80 分。以评分指数为抑郁症状诊断指标:

$$\text{评分指数} = \frac{\text{各条目累计分}}{80}$$

评分指数在 0.50 以下 (总分 40 分以下) 者为正常; 0.50 ~ 0.59 (总分 40 ~ 47 分) 者为轻度抑郁症状; 0.60 ~ 0.69 (总分 48 ~ 55 分) 者为中度抑郁症状; 0.70 以上 (总分 56 分以上) 者为重度抑郁症状<sup>[2]</sup>。

**1.2.2 试验干预** 将 120 名被试者按其兴趣和运动基础编入体育舞蹈练习组、篮球运动练习组和乒乓球运动练习组,每组各 40 名。试验前体育舞蹈、篮球、乒乓球组的抑郁总分分别是 (51.28 ± 2.42) 分、(51.30 ± 2.52) 分和 (51.46 ± 2.64) 分,总得分区间在 48~54 分,达到轻、中度抑郁症状诊断标准 (41~55 分)。对试验前各组的抑郁得分进行方差分析,结果显示组间差异不显著 ( $P=0.944$ )。各运动组由 1 名专业教师负责授课和组织活动,并监督组内成员的运动情况。3 组的练习频次、练习时间、运动强度均相同,具体标准如下: (1) 练习频次: 3 次/周; (2) 练习时间: 60 min/次; (3) 强度: 中等强度 (心率 130 ~ 150 次/min)<sup>[3]</sup>。

**1.2.3 试验追踪** 各组每次随机抽取 4 名被试者,测量在运动过程中每 20 min 时的心率变化,以控

制组间的运动强度。

**1.2.4 效果跟踪** 运用 SDS 表测量被试者每 4 周后的抑郁水平得分变化。为了区分不同运动方式对被测试者的抑郁总体水平的效应速度,分别计算各组被试者连续 2 次之间的得分差值。剔除各试验组中超过 1 周末参与运动、以及期间经历了重大的应激性生活事件的被试者。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 软件对数据进行统计学分析,计数资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,进行单因素方差分析和  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 不同运动项目对抑郁症状的影响分析

经过 16 周的运动试验,各组的抑郁总得分为体育舞蹈组: (40.30 ± 3.12) 分; 篮球组: (42.72 ± 3.34) 分; 乒乓球组: (44.84 ± 3.86) 分。比试验前分别下降了 (10.98 ± 2.48) 分; (8.58 ± 3.17) 分; (6.62 ± 3.84) 分。运动干预后各组的抑郁总得分显著低于干预前 ( $P < 0.01$ ),其中体育舞蹈组的效果更为显著。另外,抑郁症状的诸因子通过体育运动均得到了不同程度的改善,其中躯体化和抑郁因子改善更显著 ( $P < 0.01$ ),见表 1。

### 2.2 不同运动项目对抑郁症状的影响效应速度分析

对不同运动项目对轻、中度抑郁症状的抑郁总体水平和各个症状因子的效应速度进行检验,发现 8~4 周阶段的组间差异显著 ( $P < 0.05$ ),体育舞蹈组的效应速度显著高于其他组 ( $P < 0.01$ ),篮球组与乒乓球组之间的差异没有统计学意义。8~12 周和 16~8 周阶段的组间差异显著 ( $P < 0.01$ ),见表 2。

## 3 讨论

国内学者韩继明研究认为:运动可以改善躯体化障碍和抑郁的心理障碍等症状,但是精神性-情感障碍和精神运动性障碍 2 个症状因子则相对不受运动的影响;集体运动的抗抑郁效果比单独运动更明显,集体运动能更快降低被试者的抑郁水平<sup>[4]</sup>;袁毅等人的研究结果认为:经过科学、规律的拉丁舞锻炼,被试者的抑郁程度均得到了改善<sup>[5]</sup>。

本研究拟用体育舞蹈练习、篮球运动练习和乒

表 1 被试者各阶段抑郁症状得分的变化情况  $[(\bar{x} \pm s), \text{分}]$   
 Tab. 1 The depressive symptoms score changes of subjects in all stages  $[(\bar{x} \pm s), \text{分}]$

实验阶段	因变量	体育舞蹈组 (n = 40)	篮球组 (n = 40)	乒乓球组 (n = 40)
实验前	精神性 - 情感障碍	4.64 ± 2.46	4.91 ± 2.58	4.32 ± 2.69
	躯体化障碍	21.78 ± 5.28	19.83 ± 5.45	22.02 ± 5.23
	精神运动性障碍	5.54 ± 1.98	4.68 ± 2.16	5.08 ± 2.40
	抑郁的心理障碍	19.32 ± 6.40	21.88 ± 6.68	20.04 ± 6.26
	总分	51.28 ± 2.42	51.30 ± 2.52	51.46 ± 2.64
实验 4 周后	精神性 - 情感障碍	4.46 ± 2.54	4.41 ± 2.65	4.00 ± 2.76
	躯体化障碍	20.67 ± 4.57**	21.21 ± 5.51	21.06 ± 5.33
	精神运动性障碍	3.90 ± 2.52	4.42 ± 2.61	3.78 ± 2.74
	抑郁的心理障碍	19.98 ± 4.76**	20.30 ± 5.32	21.81 ± 5.70
	总分	49.01 ± 3.14	50.34 ± 3.37**	50.65 ± 2.53**
实验 8 周后	精神性 - 情感障碍	4.26 ± 2.90	4.21 ± 2.78	3.98 ± 2.76
	躯体化障碍	18.16 ± 4.89**	19.58 ± 5.50	20.28 ± 4.99
	精神运动性障碍	3.70 ± 2.79	4.24 ± 2.80	3.68 ± 2.83
	抑郁的心理障碍	18.46 ± 4.63**	19.80 ± 6.12	20.34 ± 5.25
	总分	44.58 ± 2.66**	47.83 ± 2.97**	48.28 ± 3.18**
实验 12 周后	精神性 - 情感障碍	4.12 ± 2.36	4.11 ± 2.65	3.93 ± 2.54
	躯体化障碍	16.74 ± 4.21**	17.16 ± 4.65	18.31 ± 4.76
	精神运动性障碍	3.71 ± 2.48	4.00 ± 2.55	3.72 ± 2.74
	抑郁的心理障碍	16.79 ± 3.46**	18.63 ± 4.24	19.19 ± 3.62
	总分	41.36 ± 3.43	43.90 ± 3.64**	45.15 ± 3.88**
实验 16 周后	精神性 - 情感障碍	4.06 ± 2.29	4.01 ± 2.75	3.76 ± 2.64
	躯体化障碍	16.41 ± 5.21**	17.01 ± 4.45	17.64 ± 4.66
	精神运动性障碍	3.66 ± 2.48	3.87 ± 2.55	3.52 ± 2.44
	抑郁的心理障碍	16.17 ± 3.46**	17.74 ± 4.34	19.89 ± 3.62
	总分	40.30 ± 3.12**	42.72 ± 3.34**	44.84 ± 3.86**

与实验前比较, \*\* $P < 0.01$ .

表 2 不同运动项目的效应速度变化  $(\bar{x} \pm s)$   
 Tab. 2 The effect speed change of different sports  $(\bar{x} \pm s)$

因变量	体育舞蹈组 (n = 40)	篮球组 (n = 40)	乒乓球组 (n = 40)
4 ~ 0	-2.27 ± 3.06	-0.96 ± 3.25	-0.81 ± 3.22
8 ~ 4	-4.43 ± 4.79	-2.51 ± 4.63	-2.37 ± 4.37
12 ~ 8	-3.22 ± 4.60	-3.93 ± 5.32	-3.13 ± 4.67
16 ~ 8	-1.06 ± 2.60	-1.18 ± 3.32	-0.31 ± 2.67

表中数据表示相邻 2 次测试的差值 (后一次得分 - 前一次得分).

乒乓球运动练习 3 个组别, 在相同的练习频次、练习时间、运动强度条件下, 经过 16 周的运动干预后, 3 组的抑郁得分分别下降了  $(10.98 \pm 2.48)$  分;  $(8.58 \pm 3.17)$  分;  $(6.62 \pm 3.84)$  分, 其中, 体育舞蹈练习表现出更大的效应量和更快的效应速度, 并且在改善被试者的抑郁心境方面表现出显著的速度优势. 这与韩继明研究的结果具有一致性又有不同, 与袁毅等人的研究结果高度相似.

本研究认为: 体育锻炼能有效降低大学生的轻度或中度抑郁症状, 但不同运动项目对大学生的轻度或中度抑郁症状影响的效应量和效应速度不同. 体育舞蹈练习时在优美的音乐伴奏下, 活动者通常会产轻松愉悦、积极的情绪效应, 这种积极情绪效应的积累能有效改善活动者的抑郁情绪, 体育舞蹈练习时活动者通过与舞伴的语言

(下转第 49 页)

第三代头孢菌素的滥用是诱导细菌产生 ESBL 的重要因素, 应引起临床关注。

近年来相关报道表明, 抗菌药物的用量与细菌耐药水平之间存在一种宏观的量化关系, 并且关系相当复杂, 即一定范围内的抗菌药物使用可以导致病原菌整体耐药水平以及耐药感染率的变化, 这种关系就是抗菌药物与病原菌耐药水平之间的量化关系。由表 6 可见, 5 种细菌的耐药率变迁与部分相关抗菌药物的 DDDs 呈正相关关系, 且相关关系具有显著性, 进一步证明, 医院广泛使用某种抗菌药物, 是细菌对其形成耐药的重要原因。

基于以上因素, 医院相继制定了抗菌药物临床应用指导原则实施细则、抗菌药物分级使用管理、抗菌药物用量监控及使用波动分析等相关制度和措施, 对抗菌药物使用情况每月进行抽查点评和反馈, 不合理使用情况进行相应处罚; 对使用总量超过规定限制的品种进行警告、停药处理, 及时淘汰

和引进抗菌药物品种; 不定期对医务人员开展合理使用抗菌药物的宣传等, 以期促进抗菌药物的合理使用, 并已取得了初步的成效。现治疗与手术预防使用抗菌药物逐步规范, 细菌学检查送检率逐年提高。持续地进行抗菌药物使用与细菌耐药性的相关分析研究, 也将为抗菌药物的合理使用管理提供数据支持。

#### [参考文献]

- [13] 国家药典委员会编. 中华人民共和国药典. 临床用药须知[M]. 2010年版. 北京: 化学工业出版社, 2010:170-177.
- [2] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学[M]. 第16版. 北京: 人民卫生出版社, 2003:483-487.
- (2012-04-16 收稿)

(上接第 29 页)

沟通、情感互动逐渐增强自信、降低敌对情绪, 从而间接地表现了抗抑郁效果。篮球练习时活动者多以团队的形式进行合作与对抗, 激发了集体成员相互间的情感互动, 从而对改善抑郁症状, 产生了积极的影响。而乒乓球练习时活动者之间由于情感交流、团队合作、身体对抗等方面均与其它两组存在显著差异, 致使无论在效应量和效应速度上均与二者存在差异<sup>[1]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 韩继明. 运动干预对大学生抑郁症状影响的初步研究

[J]. 内科理论与实践, 2011, 6(3):196-199.

- [2] 张明园主编. 精神科评定量表手册[M]. 第2版. 湖南: 湖南科学技术出版社, 1998:35-39.
- [3] 朱淦芳, 魏纯镭. 体育运动对改善大学生焦虑和抑郁的相关研究[J]. 福建体育科技, 2004, 23(6):57-59.
- [4] 袁毅. 拉丁舞锻炼对干预大学生抑郁症的实验研究[J]. 体育科技, 2011, 32(3):75-77.
- [5] 刘微波. 高校体育社团对大学新生心理健康干预效果评价[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(4):316-318.
- (2012-05-24 收稿)