

# 高校体育类与非体育类女生经前期综合征发生情况比较

周红梅<sup>1</sup>, 唐觅<sup>2</sup>, 曾利平<sup>3</sup>

1. 西华大学体育学院体育系, 四川 成都 610039; 2. 西华大学体育学院体育科研实验中心; 3. 遵义市骨科医院

**【摘要】 目的** 比较体育类与非体育类女生经前期综合征发生率, 为提升高校非体育类女生体育锻炼及预防保健意识提供依据。**方法** 采用整群抽样方法, 以教学班为单位, 对西南交通大学、电子科技大学、西华大学、成都信息工程大学银杏学院等高校体育类与非体育类一~三年级在校 2 034 名女生发放调查问卷。**结果** 体育类女生经前期综合征发生率 (31.22%, 118/378) 低于非体育类女生 (61.84%, 1 024/1 656), 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 122.14, P < 0.01$ ); 非体育类女生无体育锻炼组经前期综合征发生率 (76.25%) 高于有体育锻炼组 (47.59%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 92.30, P < 0.01$ )。体育类女生关注经前期身体状况变化、身体状况自检情况均好于非体育类女生; 关注预防保健知识大学阶段体育类女生多于非体育类女生, 中学阶段非体育类女生多于体育类女生, 小学阶段和从未关注项差距不大。在身体变化、自检、预防保健知识方面, 体育类与非体育类女生间差异均有统计学意义 ( $\chi^2$  值分别为 21.43, 30.88, 27.60,  $P$  值均  $< 0.01$ )。**结论** 应根据非体育类女生掌握健康教育相关知识的情况, 增强通过体育锻炼预防经前期综合征的保健意识, 增强体质, 降低前期综合征的发生率。

**【关键词】** 体育和训练; 经前期综合征; 学生保健服务

**【中图分类号】** R 195 R 271.11<sup>+</sup>5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)02-0252-03

Comparison of premenstrual syndrome between female students of sports and non-sports major in universities/ZHOU Hongmei\*, TANG Mi, ZENG Liping. \* Xihua University Sports Institute, Chengdu(610039), China

**【Abstract】 Objective** To compare and analyze the rate of premenstrual syndrome that occur between female students of sports and non-sports major in universities, and to provide evidence for improving the college girls' physical training and the awareness of health. **Methods** A total of 2 034 girls of grade 1 to 3 from sports and non-sports major in colleges and universities, including Sichuan University, Southwest Jiaotong University, University of Electronic Science and Technology, Xihua University, and Ginkgo College of Chengdu University of Information & Engineering were selected by using cluster sampling method, with class as a unit. Questionnaires about premenstrual syndrome and related factors were administered. **Results** The rate of premenstrual syndrome among the girls in sports major (31.22%, 168/378) was lower than that of non-sports girls (61.84%, 1 024/1 656) ( $\chi^2 = 122.14, P < 0.01$ ). The difference was statistically significant ( $\chi^2 = 122.14, P < 0.01$ ). Premenstrual syndrome incidence rate among the girls without physical exercise group (76.25%) in non-sports class was higher than that of the exercise group (47.59%), the difference was significant ( $\chi^2 = 92.30, P < 0.01$ ). The girls majoring in sports pays more attention to premenstrual physical condition change, health self-check than non-sports girls, More girls in sports major focus on prevention health care knowledge than non-sports girls at college, while more non-sports girls than sports girl in middle school, there was little difference in the primary school. This difference was statistically significant ( $\chi^2 = 21.43, 30.88, 27.60, P < 0.01$ ). **Conclusion** In accordance to the condition of grasping health educational knowledge among non-sports girls, physical exercises should be given to the girls to improve their health care awareness against PMS, promote their physical condition, and to reduce the occurrence rate of PMS.

**【Key words】** Physical education and training; Premenstrual syndrome; Student health services

经前期综合征 (premenstual syndrome, PMS) 是指妇女在月经前 7~14 d (黄体期) 出现的躯体、情感和行为方面改变的综合征<sup>[1]</sup>, 主要表现为注意力不集中、烦躁易怒、压抑、腹胀、失眠等, 严重者可影响日常

生活<sup>[2-3]</sup>, 月经来潮后症状可自然消失。为分析高校体育类和非体育类女生 PMS 的发生特点及差异, 了解体育锻炼对高校女生 PMS 发生的影响, 笔者于 2015 年 3 月对四川省 4 所高校在校女生进行了问卷调查, 为有关部门制定相关的预防保健措施提供依据。

**【作者简介】** 周红梅 (1970-), 女, 新疆阿勒泰人, 硕士, 教授, 主要研究方向为体育人文社会学与运动健康促进。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.02.027

## 1 对象与方法

1.1 对象 采用分类整群抽样方法, 以体育教学班为

单位,选取四川西南交通大学、电子科技大学、西华大学、成都信息工程大学银杏学院等高校体育类与非体育类一~三年级 2 067 名在校女生发放调查问卷。调查对象均无器质性和精神类疾病。

由于大四年级女生面临毕业,大多把精力放到找工作和学习上,体育锻炼时间相对减少,故此研究样本不包含这类女生。体育类女生指体育专业的女生,平均每天进行专业训练的时间>1.5 h,非体育类女生是指非体育专业的女大学生。体育类与非体育类女生的年龄分布、文化程度差异均无统计学意义。专业教师对所调查的教学班女生进行统一的讲解培训后,采取现场答卷方式,无记名填写,当场收回所发放问卷,回收率为 100%,有效问卷 2 034 份,有效率为 98.4%。其中高校非体育类女生 1 656 名,体育类女生 378 名。年龄在 17~22 岁之间,平均(19.5±1.1)岁。将非体育类女生分为无体育锻炼组(平均每天进行体育锻炼的时间<20 min 1 098 名)和有体育锻炼组(平均每天进行体育锻炼的时间≥20 min 558 名)。

1.2 方法 国内多采用问卷调查方法,查阅女性经前期综合征相关文献<sup>[4-9]</sup>,在国内外相关研究结果的基础上,参照美国妇产科学会 ACOG 推荐使用标准<sup>[10]</sup>以及经前期综合征诊断 PMS 量表<sup>[11]</sup>编制问卷。问卷包括高校体育类与非体育类女生 PMS 各症状发生率、预防保健意识的掌握、平均日锻炼时间及学校健康教育类课程开设等内容。经前期综合征诊断标准:2 次以上连续的月经周期中,月经来潮前 1 周内出现抑郁、紧张焦虑、烦躁易怒、偏好某种食物等精神症状及乳房胀痛、肢体肿胀、头痛偏头痛、肠道异常、腹胀腹痛、易疲劳、嗜睡等躯体症状。根据症状的轻重分成 4 个等级并进行评定:无症状,计 0 分;有症状但不影响日常生活,记 1 分;影响到日常活动,但尚可忍受,记 2 分;严

重影响日常活动,需治疗的,记 3 分。总分计法为累加每项症状的分值≤10 分为轻度,11~20 分为中度,>20 分为重度,分值越高,PMS 症状越严重<sup>[12]</sup>。为了便于说明问题,本文不考虑有交叉症状的数据,对既有精神症状又有躯体症状的问卷进行了剔除。调查员于问卷调查后 3 周,随机抽取西华大学 2015 级体育类与非体育类 78 名女生进行复测,结果显示,问卷信效度较好。

1.3 统计学分析 应用 SPSS 19.0 统计软件对数据进行分析处理,计数资料比较采用 $\chi^2$  检验,以  $P<0.01$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 体育类与非体育类女生 PMS 各症状发生情况 体育类女生 PMS 发生率为 31.22%(118/378),其中轻度为 18.51%,中度为 11.38%,重度为 1.32%;躯体症状发生率为 6.88%,精神症状发生率为 21.69%。非体育类女生 PMS 发生率为 61.84%(1 024/1 656),其中轻度为 39.40%,中度为 17.69%,重度为 4.77%;躯体症状发生率为 16.12%,精神症状发生率为 45.71%。PMS 发生率体育类与非体育类女生之间差异有统计学意义( $\chi^2=122.14, P<0.01$ )。

2.2 有无体育锻炼的非体育类女生 PMS 发生情况 非体育类女生无体育锻炼组 PMS 发生率(76.25%, 789/1 098)高于有体育锻炼组(47.59%, 267/558),差异有统计学意义( $\chi^2=92.30, P<0.01$ )。

2.3 体育类与非体育类女生关注经前期身体变化及预防保健意识 体育类女生保健意识均好于非体育类女生。关注预防保健知识大学阶段体育类女生多于非体育类女生,中学阶段非体育类女生多于体育类女生,差异均有统计学意义( $P$  值均<0.01)。见表 1。

表 1 高校体育类与非体育类女生预防保健意识报告率比较(n=2 034)

| 是否<br>体育类  | 人数    | 关注经前期身体变化  |            |            | 身体状况自检经常   |            |           | 关注预防保健知识时间段 |            |            |           |
|------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|
|            |       | 经常         | 偶尔         | 从未         | 经常         | 偶尔         | 从未        | 小学          | 中学         | 大学         | 从未        |
| 是          | 378   | 186(49.21) | 153(40.47) | 39(10.31)  | 207(54.76) | 120(31.74) | 51(13.49) | 66(17.46)   | 81(21.42)  | 207(54.76) | 24(6.34)  |
| 否          | 1 656 | 684(41.30) | 636(38.40) | 336(20.28) | 720(43.47) | 783(47.28) | 153(9.23) | 294(17.55)  | 561(33.87) | 687(41.48) | 114(6.52) |
| $\chi^2$ 值 |       | 21.43      |            |            | 30.88      |            |           | 27.60       |            |            |           |
| $P$ 值      |       | <0.01      |            |            | <0.01      |            |           | <0.01       |            |            |           |

注:( )内数字为报告率/%。

3 讨论

现代社会充满竞争,教育模式和与日俱增的就业压力等因素深深影响着高校学生。互联网已成为高校学生获取信息的重要途径,计算机、手机、平板计算机等工具的频繁使用,增加了熬夜、睡懒觉、不吃早饭的频率。长时间的坐卧,引起不良心理及生理效应,

加之缺少体育锻炼,营养、体质、调节功能均受负性影响。经前期综合征已成为当前女大学生一个普遍的健康问题<sup>[13]</sup>。女大学生最容易感受到的 PMS 症状是困倦乏力、疲倦或缺乏精力<sup>[14]</sup>。张艳清<sup>[15]</sup>提出,PMS 的发生与生活习惯有关,平时饮食习惯不规律、睡眠较差、缺乏体育锻炼者 PMS 的发生率较高。长期坐卧

静止状态的持续可降低大脑皮层的紧张度,引起相应调节能力减弱,形成内在的平衡失调,尤其当学业、就业压力增大,生活不愉快,如果过分压抑情绪,下丘脑垂体卵巢轴活动受到影响,雌性激素分泌就会发生变化。女性激素水平发生剧烈变化的生理过程,会间接导致神经递质的代谢异常。2005 年人民卫生出版社出版的八年制《精神病学》<sup>[16]</sup>,将 PMS 列于“内分泌疾病和代谢性疾病所致精神障碍”之“性腺功能异常所致精神障碍”中。

非体育类女生 PMS 发生率高于体育类女生,体育类女生作为高校的特殊群体,日均体育锻炼时间约为 1.5 h 左右,且强度较大,这可能是降低体育类女生 PMS 症状发生率的主要原因之一。国外研究发现,体育锻炼能缓解 PMS 症状,高强度体育锻炼比低强度的体育锻炼能更有效地缓解症状<sup>[17]</sup>。体育锻炼可促进大脑分泌一种具有类吗啡作用的化学物质,可有效降低抑郁、焦虑以及其他消极情绪<sup>[18]</sup>。体育锻炼不但与抑郁症状的减轻有关,而且和心理治疗一样有效。PMS 本身就是一种身心症状疾病<sup>[19]</sup>。对于经期适度锻炼的女生,PMS 的发生率会低于那些过分强调经期减少活动量,甚至不锻炼者。在经期经常参加适量的体育运动,可以调节大脑皮层的兴奋和抑制过程,改善盆腔循环,使得月经期的不适感减轻,保持精神愉快,减少烦恼<sup>[20]</sup>。

本研究发现,专业特点增加了体育类女生接触健康教育相关知识的概率,除体育锻炼情况外,对预防保健意识的学习了解,体育类女生均好于非体育类女生。在李洋等<sup>[21]</sup>的调查研究中,有 94.26% 的被试希望获得有关经前期综合征相关知识。加强对非体育类女大学生经前期综合征知识的普及教育尤为必要。

高校相关部门及人员采取以下措施:(1)高校教务部门应根据非体育类女生当前掌握健康教育相关知识的水平特点及具体需求,有针对性地开设与健康教育相关理论的选修课程及讲座,帮助高校非体育类女生提高通过体育锻炼预防 PMS 的意识。(2)高校体育教师应加强对非体育类女生体育锻炼方式方法的指导,积极引导这一群体了解体育锻炼对增强体质、减少 PMS 发生率的作用。(3)高校学校心理卫生研究中心和高校医院对 PMS 的发病机制和预防措施进行积极探索和研究,加强对 PMS 的诊疗及监测的指导。

由于本次研究因条件和时间限制,对体育类女生月经不规律,而 PMS 症状发生率较低这一研究领域尚

未考虑在内,有待于进一步深入研究。

#### 4 参考文献

- [1] 乐杰.妇产科学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2004:348.
- [2] QIAO M, ZHANG H, LIU H, et al. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample in China[J]. Eur J Obstet Gynecol, 2012, 162(1): 83-86.
- [3] LORRAINE D, PHILIPPE L, KLAAS H. Global epidemiological study of variation of premenstrual symptoms with age and sociodemographic factors[J]. Menopause Int, 2011, 17(3): 96-101.
- [4] 赵更力,王临虹.育龄妇女经前期综合症的发生情况及影响因素[J].中华妇产科杂志,1998,33(4): 222-225.
- [5] SILVA C M, GIGANTE D P, CARRET M L, et al. Population study of premenstrual syndrome[J]. Rev Saude Publica, 2006, 40(1): 47-56.
- [6] SVEINSDOTTIR H. Prospective assessment of menstrual and premenstrual experiences of Icelandic women[J]. Health Care Women Int, 1998, 19(1): 71-82.
- [7] 张增智,宋玲娟.女大学生经前期综合征及其影响因素分析[J].中国学校卫生,2010,31(6): 704-706.
- [8] 李改娟.女大学生经前期综合征调查结果分析[J].中国妇幼保健,2012,25(1): 68-69.
- [9] 张慧琳,朱明霞,孔美容,等.澳门 807 名育龄妇女经前期症状及经前期综合征调查[J].护理研究,2012,26(9): 2415-2417.
- [10] ACOG Practice Bulletin. Premenstrual syndrome clinical management guidelines for obstetrician gynecologist [J]. Obstet Gynecol, 2000, 95(1): 129.
- [11] 刘亮,于晶,乔明琦,等.经前期情绪相关测评量表研究进展[J].中国综合临床,2005,8(21): 763.
- [12] 段意梅,段朝盈,康小惠,等.某高校大一学生体育锻炼对抑郁焦虑影响的性别差异分析[J].中国学校卫生,2014,35(5): 756-757.
- [13] 安晓婷,余跃生,姚瑞,等.医学专科女大学生经前综合症与 C 型人格的关系[J].中国妇幼保健,2013,28(7): 1079-1080.
- [14] 王艳红,罗琼,马洁,等.某医学高等专科学校女生经前期综合征相关症状分析[J].中国学校卫生,2013,34(12): 1513-1514.
- [15] 张艳清.某高校女生经前期综合征发生现状[J].中国学校卫生,2014,35(9): 1423-1425.
- [16] 沈渔邨.精神病学[M].5 版.北京:人民卫生出版社,2009.
- [17] 马敏芝.女大学生围经期身心健康状况调查[J].中国心理卫生杂志,1996,10(2): 65-67.
- [18] NORTH T C, MCCULLAGH P, TRAN Z V. Effect of exercise on depression[J]. Exerc Sports Sci Rev, 1998, 18(1): 379-345.
- [19] BALAHA M H, AMR M A, SALEH A M M, et al. The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students; a cross sectional study[J]. Pan Afr Med J, 2010, 23(5): 4.
- [20] 周红梅.高校体育专业女大学生月经状况调查分析[J].现代预防医学,2011,38(17): 3461.
- [21] 李洋,董晓梅,王睿,等.女大学生经前期综合征发生现状及其影响的调查研究[J].预防医学论坛,2012,19(11): 803.

收稿日期:2016-06-05;修回日期:2016-08-25