

德州市区初中生月经情况和痛经影响因素的调查研究

王东 申朝静 耿欣冉 徐冠英*

德州市妇女儿童医院 山东德州 253000

摘要:目的 通过对德州市区初中女生月经状况及痛经相关因素进行调查,了解初中女生月经问题及痛经的相关影响因素,为有针对性地开展青春期女生健康教育、防止月经病及改善痛经症状提供建议。方法 从德州市区一所公立初中采用随机整群抽样的方法,选取702名女生进行问卷调查,收回有效问卷634份。结果 初中女生平均年龄 13.37 ± 0.954 ,初潮年龄 11.59 ± 0.934 ,月经周期异常发生率41.9%,月经经期异常发生率13.9%,痛经发生率62.8%,经前期反应发生率59.3%,经间期出血发生率24.5%;痛经影响因素单因素分析显示,两组年龄、体重指数、初潮年龄、月经规律性、学习压力、晚上休息时间、饮食、奶茶饮料、运动次数均无统计学意义,两组经前期反应、经间期出血、休息时间均有统计学意义($P < 0.05$);痛经影响因素二项分类Logistic回归分析显示,年龄、初潮年龄、休息时间均有统计学意义 $P < 0.05$,体重指数、奶茶等饮料、月经的规律性、经间期出血与痛经呈反向变化,学习压力、晚上12点后休息、每日饮食、每周运动次数与痛经呈正向变化,但这些变化并不显著。结论 月经周期异常发生率41.9%,痛经发生率62.8%,年龄、初潮年龄、休息时间是痛经的影响因素,学校途径获取健康知识率40.7%,初中女生要改善睡眠,学校应积极主动多方式全方面健康教育。

关键词: 青春期;女生;月经失调;痛经;影响因素

初中女生年龄一般在11-14岁,处于月经未来潮或刚来潮或来潮的最初几年,正是生殖系统发育逐渐成熟的重要时期,会出现月经相关问题,其中痛经发生率较高。目前,对大学生、职业学校、各行业女性月经问题研究较多,对初中女生月经问题的研究较少。为了解这一阶段女生月经问题和痛经的影响因素,改善女生相应健康知识的教育,提高女生生活质量和学习环境,因此对一所公立初中学校女生进行调查分析研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023年8月至2023年10月,依据知情同意原则,从德州市区一所公立初中采用随机整群抽样的方法,选取702名女生进行问卷调查,收回有效问卷634份。

1.2 调查内容

依据女生月经基本要素,参考相关文献自行设计调查问卷,根据专家咨询和预调查结果对问卷进行修正,形成正式问卷。问卷包括被调查对象的一般情况:年级、年龄、体重、身高;月经情况:初潮年龄、月经规律性、痛经情况、经前期反应、经间期出血;学习生活情况:学习压力、每天休息时间、每日饮食情况、奶茶等饮料情况、运动情况、近

1年体重变化、长毛表现、吸烟;健康教育知晓情况:月经周期、经期、月经量、相邻两次月经相差^[1]、情绪影响月经、获取健康知识的途径、出现月经问题就医情况。

1.3 调查方法

在征得被调查学校和学生的知情同意后,由统一的调查人员,采用统一的调查表进行问卷调查,学生匿名自填,调查表完成后当场收回。

1.4 诊断标准

表1 初中女生月经情况

| 表现 | 月经周期 | 月经经期长度 | 痛经 | 经前期反应 | 经间期出血 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 正常 | 347(58.1) | 514(86.1) | 223(37.4) | 243(40.7) | 451(75.5) |
| 异常 | 250(41.9) | 83(13.9) | 374(62.6) | 354(59.3) | 146(24.5) |
| χ^2 | 15.760 | 311.157 | 38.193 | 139.462 | 816.970 |
| P | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 | < 0.01 |

痛经程度以《妇产科学》诊断标准为主,分为轻、中、重度^[2-3],轻度:轻微腹痛,不影响日常生活和学习,无全身症状,不必服用药物;中度:腹痛较重,影响日常生活和学习,有全身症状,需用止痛剂;重度:疼痛难忍,日常生活和学习明显受影响,全身症状明显,止痛剂效果不好。

1.5 统计学方法

采用 Excel 录入数据,应用 SPSS26.0 软件进行统计分析。计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以 [n(%)] 表示,组间比较采用 χ^2 检验。多因素分析应用二项分类 Logistic 回归分析进行综合评价。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 月经情况

经调查显示初中女生共 634 人,平均年龄 13.37 ± 0.954 ; 其中来月经者 597 人,初潮年龄 11.59 ± 0.934 ; 无月经来潮 37 人,发生率 5.8%。对有月经的 597 名女生月经情况调查发现,月经周期异常者 250 人,发生率 41.9%; 月经经期长度正常者 514 人,发生率 86.1%; 痛经发生者 375 人,发生率 62.8%; 经前期反应发生者 354 人,发生率 59.3%; 经间期出血发生者 146 人,发生率 24.5%, 以上研究均有显著性, $P < 0.01$ 。见表 1。

2.2 痛经情况

2.2.1 痛经表现

来月经女生 597 人,其中痛经者 374 人,发生率 62.6%。痛经中轻度程度者最多,为 264 人(70.4%); 痛经频次偶有者最多,为 227 人(60.5%), 痛经与初潮相隔 < 1 年者最多,为 147 (39.2%)。痛经程度、频次、与初潮相隔时间都是有显著性差异, $P < 0.01$ 。见表 2。

表 2 初中女生痛经情况

| 观察对象 | 程度 | n(%) | χ^2 | P |
|-------|---------|-----------|----------|----------|
| 痛经程度 | 轻度 | 264(70.6) | 266.075 | < 0.01 |
| | 中度 | 100(26.7) | | |
| | 重度 | 10(2.7) | | |
| 痛经频次 | 偶有 | 227(60.7) | 126.198 | < 0.01 |
| | 大部分周期 | 77(20.6) | | |
| | 每月 | 70(18.7) | | |
| 与初潮相隔 | 0 年 | 117(31.3) | 88.866 | < 0.01 |
| | < 1 年 | 146(39.1) | | |
| | 1-2 年 | 88(23.5) | | |
| | > 2 年 | 23(6.1) | | |

2.2.2 痛经相关影响因素

单因素分析显示,两组年龄、体重指数、初潮年龄、月经规律性、学习压力、晚上休息时间、饮食、奶茶饮料、运动次数与痛经均无统计学意义; 两组经前期反应、经间期

出血、休息时间与痛经比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 痛经影响因素组间比较

| 影响因素 | 痛经组 (n=374) | 无痛经组 (n=223) | t/ χ^2 | P |
|-------|--------------------|--------------------|-------------|--------|
| 年龄 | 13.46 ± 0.964 | 13.32 ± 0.906 | 2.364 | 0.125 |
| 体重指数 | 21.7 ± 6.42066 | 21.4 ± 5.90109 | 1.052 | 0.305 |
| 初潮年龄 | 11.48 ± 0.937 | 11.79 ± 0.898 | 3.232 | 0.898 |
| 月经规律性 | 是 | 209(55.9) | 1.768 | 0.184 |
| | 否 | 165(44.1) | | |
| 经前期反应 | 是 | 252(67.4) | 27.105 | 0.000 |
| | 否 | 122(32.6) | | |
| 经间期出血 | 是 | 102(27.3) | 4.301 | 0.038 |
| | 否 | 272(72.7) | | |
| | 没有 | 25(6.7) | | |
| 学习压力 | 很少 | 79(21.1) | 2.321 | 0.508 |
| | 一般 | 241(64.4) | | |
| | 很大 | 29(7.8) | | |
| | $< 4h$ | 6(1.6) | | |
| 休息时间 | 4-6h | 92(24.6) | 15.584 | 0.001 |
| | 6-8h | 254(67.9) | | |
| | $> 8h$ | 22(5.9) | | |
| 晚上休息 | 是 | 87(23.3) | 2.365 | 0.124 |
| | 否 | 287(76.7) | | |
| 饮食情况 | 是 | 305(81.6) | 3.565 | 0.059 |
| | 否 | 69(18.4) | | |
| 奶茶饮料 | 是 | 68(18.2) | 1.274 | 0.259 |
| | 否 | 306(81.8) | | |
| | 每天 | 158(42.2) | | |
| 运动次数 | 有时 | 214(57.2) | 1.865 | 0.3932 |
| | 无 | 2(0.5) | | |

二项分类 Logistic 回归分析显示,年龄、初潮年龄、休息时间显著性均 $P < 0.05$, 有显著性; 体重指数、奶茶等饮料、月经的规律性、经间期出血与痛经呈反向变化, 学习压力、晚上 12 点后休息、每日饮食、每周运动次数与痛经呈正向变化, 但这些变化并不显著。见表 4。

2.3 健康教育知晓情况

表 4 痛经影响因素的多因素分析

| 影响因素 | β | SE | Wald χ^2 | OR(95%CI) | P |
|--------|---------|-------|---------------|--------------------|-------|
| 年龄 | -0.326 | 0.108 | 9.133 | 0.722(0.584-0.892) | 0.003 |
| 体重指数 | -0.001 | 0.015 | 0.006 | 0.999(0.971-1.028) | 0.937 |
| 初潮年龄 | 0.443 | 0.110 | 16.245 | 1.557(1.255-1.931) | 0.000 |
| 月经规律性 | -0.228 | 0.185 | 1.522 | 0.796(0.554-1.144) | 0.217 |
| 经前期反应 | -0.451 | 0.094 | 23.233 | 0.637(0.530-0.765) | 0.000 |
| 经间期出血 | -0.292 | 0.227 | 1.651 | 0.747(0.478-1.166) | 0.199 |
| 学习压力 | 0.224 | 0.138 | 2.630 | 1.251(0.954-1.641) | 0.105 |
| 休息时间 | 0.359 | 0.173 | 4.306 | 1.432(1.020-2.011) | 0.038 |
| 晚上休息时间 | 0.191 | 0.230 | 0.687 | 1.211(0.771-1.902) | 0.407 |
| 饮食习惯 | -0.127 | 0.267 | 0.224 | 0.881(0.522-1.488) | 0.636 |
| 奶茶饮料 | 0.363 | 0.228 | 2.543 | 1.438(0.920-2.246) | 0.111 |
| 运动次数 | -0.172 | 0.178 | 0.927 | 0.842(0.594-1.195) | 0.336 |

对初中女生 634 人进行健康教育知晓情况调查, 对月经经期知晓率最高, 占比 89.4%, 依次情绪影响月经知晓率 (80.1%)、月经周期知晓率 (76.7%)、月经频率知晓率 (68.8%), 月经量知晓率最低 (65.5%)。见表 5。

表 5 健康教育知晓情况

| 程度 | 月经周期 | 月经经期 | 月经经量 | 月经频率 | 情绪影响 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 是 | 486(76.7) | 567(89.4) | 415(65.5) | 436(68.8) | 508(80.1) |
| 否 | 148(23.3) | 67(10.6) | 219(34.5) | 198(31.2) | 126(19.9) |
| χ^2 | 211.097 | 427.178 | 75.995 | 105.529 | 245.710 |
| P | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 | < 0.1 |

获取健康知识的途径, 学校途径获取健康知识的率最低, 只有 40.7%。主要是通过家庭 (91.8%), 其次是网络 (67.7%)、朋友 (47.6%) 的途径获取健康知识。见表 6。

表 6 获取健康知识途径情况

| 获取方式 | 网络 | 家庭 | 学校 | 朋友 |
|--------|------|------|------|------|
| n | 429 | 582 | 258 | 302 |
| 占比 (%) | 67.7 | 91.8 | 40.7 | 47.6 |

3 讨论

多项调查发现, 近几十年来不同种族、国家和地区的女生均出现月经初潮年龄不断提前的现象^[4-7]。陕西省初中女生月经初潮年龄 13.69 ± 0.96 岁^[8], 广西不同民族女生月经初潮年龄研究中全民族女生的月经初潮年龄为 11.83 岁^[9], 本研究月经初潮年龄 11.59 ± 0.934。随着初潮年龄的提前, 青春期月经异常发生的年龄也越来越小, 月经异常已经成为青春期门诊常见的妇科疾病^[10]。受下丘脑-垂体-卵巢轴激素之间的反应调整尚未成熟和外界、生理及心理等因素的刺激^[11], 月经异常发生率升高, 但本研究初中女生平均年龄 13.37 ± 0.954, 月经周期异常发生率仅 41.9%, 低于刘艳勃、潘保芬等及苑晓微等报道月经异常发生率 60-70%^[10,12-13], 这可能与区域人文环境有关, 本研究区域内初中生升学压力小, 区域内健康教育知晓率较高, 相关知识知晓率在 65-90%, 应对月经相关问题的心理素质高。

本研究初中女生痛经发生率 62.8%, 与国内进行较多的大学生痛经研究比较, 低于大学生痛经发生率 66-78%^[14-16]。初中女生痛经的影响因素与大学生不同, 国内大学生的不同大学专业、母亲痛经情况、体育锻炼情况、家族痛经史、主观精神紧张、入睡时间及体质量指数均是诱发痛经的危险因素^[14,15,17-20], 本研究初中女生体重指数、月经的规律性、经间期出血、学习压力、晚上 12 点后休息、每日饮食、奶

茶等饮料、每周运动次数这些因素与痛经无显著差别, 年龄、休息时间、初潮年龄显著性均 $P < 0.05$, 有显著性; 但国内也有研究认为熬夜、体育锻炼对痛经无影响^[21]。国外对于治疗女生痛经的研究尚且不足, 文献资料比较缺乏^[22]。痛经症状较为严重会对女生生活质量和学习效率造成严重影响, 而且还会对其身心健康造成威胁^[23-25]。普及缓解痛经程度的指导措施将改善女生生活和学习, 缓解痛经可以进行药物治疗 (如止痛片), 也可以同时进行物理治疗 (如按摩、热敷、泡脚等)。同时佐以减压, 改善睡眠, 促使女生在生理心理各方面全面健康发展^[26-27]。

在月经初潮之前, 对女生进行月经相关知识的健康教育, 女生对其充分了解, 就会做好心理准备, 在真正来潮的时候, 不会出现恐慌、惊愕等不良情绪。本地区月经初潮年龄 11.59 ± 0.934, 也就是在小学五六年级至初一上学期就要开始月经相关知识的宣教。本地区初中女生对月经经期知晓率 (89.4%)、情绪影响月经知晓率 (90.1%) 和对月经周期知晓率 (76.7) 较高, 对月经频率知晓率 (68.8%)、月经经量知晓率 (65.5) 较低, 在本地区进行月经相关知识健康教育时, 要关注月经频率、月经经量等方面的宣教, 健康教育内容要涵盖月经相关因素, 使女生充分全面了解月经相关知识, 知晓如何应对月经相关问题更好地生活和学习。本地区初中女生获取月经相关知识的途径以家庭为主 (91.8%), 学校途径仅 40.7%, 教育部于 2021 年印发《生命安全与健康教育进中小学课程教材指南》, 推进性健康教育落实到中小学课程, 学校应积极主动多方式地推进月经相关问题的教育, 提高女生相关知识的知晓率, 让女生全方面的学习和提高健康素质。

不同年龄段、不同职业和不同区域, 月经相关问题和痛经的影响因素不同。本研究初中女生月经相关问题和痛经的影响因素将促进本地区健康教育的改进, 改善初中女生生活和学习质量。

参考文献:

- [1] 中华医学会妇产科学分会妇科内分泌学组. 异常子宫出血指南 (2022 更新版) [J]. 中华妇产科杂志, 2022, 57(7): 481-490
- [2] 吴燕. 中华妇产科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004
- [3] 乐杰. 妇产科学 [M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社,

2004

- [4]SONG Y, MA J, AGARDH A, et al. Secular trends in age at menarche among Chinese girls from 24 ethnic minorities, 1985 to 2010[J]. *Glob Health Action*, 2015,8(1):1-9
- [5]CHO G J, PARK H T, SHIN J H, et al. Age at menarche in a Korean population: secular trends and influencing factors[J]. *Eur J Pediatr*, 2010, 169(1):89-94
- [6]SONG Y, MA J, WANG H, et al. Trends of Age at Menarche and Association with Body Mass Index in Chinese School-Aged Girls, 1985-2010[J]. *J Pediatr*, 2014, 165(6):1172-1177
- [7]VEČEK N, VEČEK A, PETRANOVIČ M Z, et al. Secular trend of menarche in Zagreb(Croatia) adolescents[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2012, 160(1):51-54
- [8]陈斌利, 杨文方, 曾令霞. 陕西省女初中生月经初潮年龄及其相关因素的调查[J]. *中国妇幼健康研究*, 2016,27(6):685-687
- [9]刘玥, 蔡秋玲, 赵艳琼. 广西不同民族女生月经初潮年龄及影响因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2020,41(11):1688-1691
- [10]苑晓微, 邓继红, 张雯, 等. 青春期常见妇科疾病的诊治进展[J]. *中国性科学*, 2018,27(9):153-156
- [11]张素宁. 雌孕激素联合疗法治疗青春期功能性子宫出血的效果及安全性[J]. *中国妇幼保健*, 2017,(19):4683-4685
- [12]刘艳勃. 818例高中女生月经异常及相关因素分析[J]. *中国现代医生*, 2022, 60(12):152-154 转 182
- [13]潘保芬, 梁皎, 文洁培, 等. 1235例中职女生月经失调相关因素分析[J]. *广西医科大学学报*, 2020,37(8):1562-1565
- [14]张牧. 女大学生痛经现状及影响因素[J]. *中国民康医学*, 2019,31(8):127-129
- [15]鲁静雅, 朱琳, 朱亚涵. 女大学生原发性痛经现状及影响因素分析[J]. *保健医学研究与实践*, 2021,18(4):51-54
- [16]吴晶晶. 某校女大学生原发性痛经相关因素的调查研究[J]. *光明中医*, 2019,34(19):2907-2909
- [17]韩晓洁, 郁琦. 女性青春期启动及相关影响因素[J]. *实用妇产科杂志*, 2022,38(10):721-724
- [18] Baird DA, Evans DS, Kamanu FK, et al. Identification of novel loci associated with hip shape: a Meta-analysis of genomewide association studies[J]. *Journal of Bone and Mineral Research*, 2019,34(2):241-251
- [19]张淑君, 吴瑞娜, 王萌萌, 等. 探析青年女性痛经病[J]. *中医临床研究*, 2017,9(20):110-112
- [20]花琰, 李晋华, 范艳婷. 某医学院在校女大学生痛经现状及其影响因素分析[J]. *实用临床护理学杂志*, 2018,3(1):96-97
- [21]张嘉雯, 孟新华, 胡明慧. 南京市某高校女大学生痛经影响因素及其伴随症状研究[J]. *中国校医*, 2023,37(1):1-7
- [22]王凯莉, 张敏, 曾小虹. 女性大学生痛经状况及影响因素的研究进展[J]. *中国当代医药*, 2020 27(31):26-29
- [23]郭丹桂. 某职业技术学院女大学生痛经状况及其影响因素[J]. *中国校医*, 2017,31(10):754-756
- [24]张治宣, 宫海凤, 陈婷, 等. 江南大学女大学生痛经状况以及相关因素分析[J]. *科教文汇*, 2017,14(25):79-82
- [25]吴赟, 徐彩意, 潘丹阳, 等. 某校女大学生月经现状及其认知的调查研究[J]. *齐齐哈尔医学院学报*, 2016,37(9):1229-1231
- [26]宋婧杰, 孙亚茹. 月经失调女大学生心理健康状况研究[J]. *实用妇科内分泌杂志(电子版)*, 2017,4(21): 39-40
- [27]安晓好, 李小玲, 黄琳. 女大学生经前期综合征的主要影响因素及心理干预措施研究[J]. *心理医生*, 2017,23(19): 316-317

作者简介:

王东(1987—), 男, 汉族, 山东省德州市, 本科, 德州市妇女儿童医院, 主管药师, 临床药学方向。