

gus with air, physiological saline, and autopolymer plastic (Latacryn-S), and then exposed to acid corrosion, obtaining three-dimensional casts of internal cavities of the stomach, small and large intestine. Results. Having studying the anatomical features of the small intestine of white rats we can distinguish two parts: the initial extra mesenteric part, which can be called the duodenum only by analogy with a similar human section, and its other mesenteric part, in the looped segment of which the border between which the ileal and jejunum division was not found. This segment seems to be designed mainly for the transitive movement of food into the cecum, where their final processing and the formation of faecal masses occur. On the outer surface of the mesenteric small intestine, there are clearly visible groups of lymphoid nodules, known as Peyer's patches.

DOI:10.31718/2077-1096.18.4.93

УДК 611.08-572.512

Бугаевский К.А., Черепок А.А.

ПРОЯВЛЕНИЯ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА: ОСОБЕННОСТИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ У СПОРТСМЕНОК В РЯДЕ ВИДОВ СПОРТА

Институт здоровья, спорта и туризма, Классический приватный университет, г. Запорожье
Запорожский государственный медицинский университет

В статье представлены результаты лонгитюдного исследования, посвящённого изучению особенностей соматических и психологических проявлений предменструального синдрома у спортсменок разных возрастных групп и в разных видах спорта. Представлены сравнительные данные отечественных и зарубежных исследователей, занимающихся этой проблемой, описаны варианты становления и развития предменструального синдрома в каждой из обследованных возрастных групп. Определено, что во всей обследованной группе разнообразные соматические проявления предменструального синдрома были у 222 (74,00%) спортсменок, а психологические проявления предменструального синдрома были зафиксированы у 192 (63,00%) спортсменок. Установлено, что комбинированные проявления предменструального синдрома со средне и значительно выраженными сомато-психологическими и психо-соматологическими проявлениями предменструального синдрома были определены у 194 (64,67%) спортсменок, в трёх обследованных возрастных группах.

Ключевые слова: спортсменки, пубертатный возраст, юношеский возраст, I репродуктивный возраст, предменструальный синдром, соматические и психологические проявления.

Введение

Согласно мнению ряда авторитетных специалистов, предменструальный синдром (ПМС) – состояние, возникающее в результате комплекса психо-эмоциональных, эндокринных и вегетососудистых нарушений [6,7,8,9,10,12,13,14]. Симптомы ПМС проявляются, как правило, за 2–10 дней до начала менструации. По данным статистики, ПМС в той или иной форме отмечается у 70–90% женщин. Из них, около 35%, обращаются за медицинской помощью в связи с выраженной симптоматикой» (В.Н. Серов, В.Л. Тютюнник, М.А. Твердикова, 2013). По мнению Э.Б. Яковлевой и соавторов, частота ПМС полностью зависит от возраста женщины: чем старше, тем частота выше, и колеблется от 25 до 90%. В возрасте от 19 до 29 лет ПМС наблюдается у 20% женщин, после 30 лет синдром встречается примерно у каждой второй женщины [6,7]. При этом, как свидетельствует многолетний опыт исследований, у каждой женщины симптомы ПМС индивидуальны [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14].

Вопросы, касающиеся исследования различных аспектов медико-биологических проблем и функциональных нарушений у спортсменок разных возрастных групп всегда являются актуальными и востребованными

[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]. Не являются исключением и проблемы изучения нарушений репродуктивной системы у спортсменок в различных видах спорта. Менструальный цикл, как предиктор функциональных и органических нарушений женской репродуктивной системы, всегда являлся объектом пристального внимания исследователей [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]. Вопросу предменструального синдрома, с его многообразием соматических и психологических изменений (как психосоматика, так и соматопсихология), в последние годы уделено достаточно много внимания со стороны специалистов гинекологов, эндокринологов и психологов. В вопросе изучения ПМС у спортсменок, пальма первенства принадлежит зарубежным исследователям данной проблемы. Это исследовательские работы таких авторов, как: L.M. Dickerson, P.J. Mazyck, M.H. Hunter, 2003; P.K. Braverman, 2007; M.H. Balaha, El Monem Amr MA et al., 2010; I. Zukov, R. Ptacek, J. Raboch et al., 2010; S. Popova, D. Popova-Dobrova, 2011; S. Karacan, F.F. Çolakoglu, G. Ercöz, 2013; Taşğın Özden, 2013. Ряд отечественных специалистов в сфере гинекологии и гинекологической эндокринологии провели исследования у пациенток-неспортсменок с изучением различных аспектов ПМС в разных возрастных группах. Это такие

учёные, как: В.Н. Серов, В.Л. Тютюнник, М.А. Твердикова, 2013; Э.Б. Яковлева, О.М. Бабенко, О.Н. Пилипенко, 2014. Вопросами различных аспектов нарушения овариально-менструального цикла (ОМЦ) и нарушений в работе репродуктивной системы у спортсменок, в том числе и проблемой у них разнообразных проявлений ПМС, занимались такие исследователи, как: Н.А. Калинина, 2004; В.М. Осіпов, 2012; С.Н. Белик, И.В. Подгорный, Ю.В. Можинская, 2014; С.Г. Васин, 2016; К.А. Бугаевский, 2015-2018.

Цель исследования

Рассмотрение и анализ полученных результатов исследования, касающихся динамики становления и протекания предменструального синдрома, его соматических и психологических проявлений у спортсменок пубертатного, юношеского и I репродуктивного возраста, занимающихся разными видами спорта.

Задачи исследования

Выявить, проанализировать и представить имеющиеся у спортсменок трёх возрастных групп, занимающихся разными видами спорта, индивидуальных вариантов соматических, психологических и/или комбинированных проявлений ПМС.

Материалы и методы исследования

Данное исследование является лонгитюдным, охватывающим период времени проведения исследования, с 2015 года и до настоящего времени. Для проведения исследования, была создана специальная анкета-опросник, с включением в неё вопросов, касающихся индивидуальных особенностей динамики ОМЦ, соматических и психологических проявлений ПМС и вариантов его комбинаций (автор – Бугаевский К.А., 2014, модификация, 2018). Также, для уточнения ряда индивидуальных особенностей ОМЦ и ПМС у спортсменок, применялось интер-

вьюирование. Был использован метод литературного анализа доступных источников информации по изучаемой проблеме. При проведении исследования, как критерий проявлений ПМС, была использована современная классификация данного патологического состояния [6,7]. К соматическим и психологическим проявлениям ПМС были отнесены такие, как: нервно-психическую, отёчную и цефалгическую формы [6,7]. В соответствии с положениями этой классификации, «Нервно-психической форма характеризуется преобладанием таких симптомов, как раздражительность, депрессия, слабость, плаксивость, агрессивность и др. При отёчной форме преобладают такие симптомы, как нагрубание и болезненность молочных желез, отёчность лица, голеней, пальцев рук, вздутие живота, раздражительность, слабость, зуд кожи, повышенная чувствительность к запахам, потливость. При цефалгической форме, в клинической картине преобладают такие симптомы, как головная боль, раздражительность, депрессия, тошнота, рвота, повышенная чувствительность к звукам и запахам, головокружение» [6,7].

Результаты исследований и их обсуждение

Всего в проводимом исследовании приняли участие 300 спортсменок. Из них пубертатного возраста – 106 спортсменок, юношеского возраста – 155 спортсменок, и I репродуктивного возраста – 39 спортсменок. С учётом того, что проявления ПМС присутствуют у женщин, имеющих менструации, в группу спортсменок пубертатного возраста для участия в проводимом исследовании привлекались спортсменки, уже имеющие в анамнезе как менструации, так и, соответственно, имеющие проявления ПМС. В табл. 1 представлена распространённость соматических, психологических и комбинированных проявлений ПМС у спортсменок пубертатного возраста (n=106), в 6 разных видах спорта.

Таблица 1
Динамика проявлений ПМС у спортсменок пубертатного возраста

Соматические проявления ПМС	Психологические проявления ПМС	Комбинированные проявления ПМС
Женский бокс (n=17)		
6 (35,29%) спортсменок	6 (35,29%) спортсменок	6 (35,29%) спортсменок
Кикбоксинг (n=23)		
19 (82,61%) спортсменок	16 (69,57%) спортсменок	16 (69,57%) спортсменок
Танцевальный спорт (n=15)		
11 (73,33%) спортсменок	10 (66,67%) спортсменок	10 (66,67%) спортсменок
Гребля на байдарках и каноэ (n=19)		
11 (57,95%) спортсменок	9 (47,37%) спортсменок	9 (47,37%) спортсменок
Киокушинкай – каратэ (n=18)		
6 (26,09%) спортсменок	6 (26,09%) спортсменок	6 (26,09%) спортсменок
Панкратион (n=14)		
8 (57,14%) спортсменок	7 (50,00%) спортсменок	7 (50,00%) спортсменок

Нами было установлено, что у 61 (57,55%) спортсменки пубертатного возраста, были определены соматические проявления ПМС, у 54 (50,94%) – психологические проявления, и у 54 (50,94%) спортсменок, были выявлены комби-

нированные проявления ПМС. В группе спортсменок юношеского возраста (n=155) также были выявлены соматические, психологические и комбинированные проявления ПМС. Данные, о вариантах проявления ПМС в группе спортсме-

нок юношеского возраста, представлены в табл. 2.

Всего в группе спортсменок юношеского возраста, представляющих 10 видов спорта, соматические проявления ПМС были выявлены у 127 (81,94%) спортсменок, психологические проявления были определены у 109 (70,32%) спортсменок, а комбинированные проявления – 111

(71,61%) спортсменок. Также, было проведено исследование проявлений вариантов ПМС в группе спортсменок I репродуктивного возраста (n=39), в четырёх видах спорта. Полученные данные о выявленных изменениях ПМС, представлены в табл. 3.

Таблица 2
Проявления ПМС у спортсменок юношеского возраста

Соматические проявления ПМС	Психологические проявления ПМС	Комбинированные проявления ПМС
Женский бокс (n=13)		
13 (100,00%) спортсменок	11 (84,62%) спортсменок	11 (84,62%) спортсменок
Кикбоксинг (n=24)		
8 (53,33%) спортсменок	8 (53,33%) спортсменок	8 (53,33%) спортсменок
Танцевальный спорт (n=15)		
13 (86,67%) спортсменок	11 (73,33%) спортсменок	11 (73,33%) спортсменок
Гребля на байдарках и каноэ (n=21)		
17 (80,95%) спортсменок	11 (52,38%) спортсменок	11 (52,38%) спортсменок
Киокушинкай – каратэ (n=24)		
21 (87,50%) спортсменка	18 (75,00%) спортсменок	20 (83,33%) спортсменок
Теннис (n=12)		
12 (100,00%) спортсменок	11 (91,67%) спортсменок	11 (91,67%) спортсменок
Тяжёлая атлетика (n=11)		
11 (100%) спортсменок	11 (100%) спортсменок	11 (100%) спортсменок
Пауэрлифтинг (n=16)		
13 (81,25%) спортсменок	13 (81,25%) спортсменок	13 (81,25%) спортсменок
Триатлон (n=7)		
7 (100,00%) спортсменок	5 (71,43%) спортсменок	5 (71,43%) спортсменок
Панкратион (n=12)		
12 (100,00%) спортсменок	10 (83,33%) спортсменок	10 (83,33%) спортсменок

Таблица 3
Проявления ПМС у спортсменок I репродуктивного возраста

Соматические проявления ПМС	Психологические проявления ПМС	Комбинированные проявления ПМС
Женский бокс (n=11)		
11 (100,00%) спортсменок	9 (81,82%) спортсменок	9 (81,82%) спортсменок
Панкратион (n=11)		
7 (63,63%) спортсменок	5 (45,46%) спортсменок	5 (45,46%) спортсменок
Танцевальный спорт (n=13)		
12 (97,31%) спортсменок	11 (84,62%) спортсменок	11 (84,62%) спортсменок
Триатлон (n=4)		
4 (100,00%) спортсменок	4 (100,00%) спортсменок	4 (100,00%) спортсменок

Было установлено, что соматические проявления ПМС имеют 34 (87,18%) спортсменок данной группы, психологические проявления – 29 (74,35%) спортсменок, а комбинированные проявления ПМС, также 29 (74,35%) спортсменок. После получения результатов исследования был проведён их анализ, который показал, что полученные нами данные, практически полностью соответствуют результатам отечественных и зарубежных исследователей проблемы ПМС у женщин-спортсменок разного возраста и спортивных специализаций и, не противоречат им.

Выводы

1. С учётом проведения анализа полученных результатов, во всей обследованной группе, разнообразные соматические проявления ПМС, были определены у 222 (74,00%) всех спортсменок.

2. Разнообразные психологические проявления ПМС были зафиксированы у 192 (63,00%) спортсменок.

3. Комбинированные проявления ПМС со

средне и значительно выраженными сомато-психологическими и психо-соматологическими проявлениями ПМС были определены у 194 (64,67%) всех спортсменок в трёх обследованных возрастных группах.

4. Данные дополнительного интервьюирования и результаты анкетирования прямо указывают на значительную распространённость ПМС во всех видах современного женского спорта, задействованных в проводимом исследовании, и во всех возрастных группах, являясь фактором значительного снижения производительности спортсменок, как в соревновательный, так и в тренировочный период их деятельности.

5. Полученные нами результаты не противоречат данным работ, проведённых другими исследователями и, практически, в подавляющем большинстве полученных результатов, совпадают с ними.

Перспектива дальнейших исследований в данном направлении состоит в продолжении исследования особенностей проявления ПМС в других видах спорта, у спортсменок пубертатного, юношеского и I репродуктивного возраста.

References

1. Belyk SN, Podgornyy YV, Mozhynskaya YuV. Vliyaniye sportivnoy deyatel'nosti na reproduktivnoye zdorove devushek [The influence of sports activities on the reproductive health of girls]. Sborniky konferentsiyi NYTs Sotsyosfera. 2014; 33: 103–11. [Russian]
2. Bugaevskiy KA. Narusheniye menstrual'nogo tsykla, giperandrogeniya y zanyatiya sportom [Violation of the menstrual cycle, hyperandrogenism and sports]. Medyko-fyziologicheskoye osnovy adaptatsiyi y sportivnoy deyatel'nosti na Severe: materiyaly Vserossiyskoy zaochnoy nauchno-praktycheskoy konferentsiyi. Syktyvkar, 2015: 13-5. [Russian]
3. Vasin SG. Osobennosti trenirovochnogo protsessu zhenshchyn s uchedom protekaniya ovarial'no-menstrual'nogo tsykla [Features of the training process of women, taking into account the flow of the ovarian-menstrual cycle]. Ynnovatsionnaya nauka. 2016; 8(3): 114-6. [Russian]
4. Kalynina NA. Dyagnostyka y profylaktyka narusheniya reproduktivnoy systemy sportsmenok [Diagnostics and prevention of disorders of the reproductive system of athletes]. Teoriya y praktika fizycheskoy kultury. 2004; 1: 49-51. [Russian]
5. Osipov VM. Do pytannya vplyvu intensyvnykh fizychnykh navantazhen na menstrual'nu funktsiyu sportsmenok [The question of the effect of intense physical activity on the menstrual function of athletes]. Teoriya ta metodyka fizychnogo vykhovannya. 2012; 5: 42–5. [Ukrainian]
6. Serov VN, Tyutyunnyk VL, Tverdykova MA. Predmenstrualnyy syndrom: taktyka vedeniya patsyentok v ambulatorno-polyklynicheskoy praktyke [Premenstrual syndrome: the management of patients in outpatient practice]. Reproduktivnaya endokrynologiya. 2013; 4(12): 30–4. [Russian]
7. Yakovleva EB, Babenko OM, Pylipenko ON. Predmenstrualnyy syndrom. V pomoshch prakticheskomu vrachu [Premenstrual syndrome. To help practical practitioner]. Reproduktivnaya endokrynologiya. 2014; 4(18): 30–4. [Russian]
8. Balaha MH, El Monem Amr MA, et al. The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students: a cross sectional study. Pan Afr Med J. 2010; 5: 4.
9. Braverman PK. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2007; 20(1): 3-12.
10. Dickerson LM, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual Syndrome. Am Fam Physician. 2003; 67(8): 1743-52.
11. Karacan S, Çolakoglu FF, Ercöz G. Menstrual status differences of elite Turkish female athletes from various team sports. Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences. 2013; 7(2): 82-93.
12. Özden Taşgın. Psychological situations of Turkish female athletes in premenstrual period. Archives of budo| science of martial arts. 2013; 9(iss 1): 15-20.
13. Zukov I, Ptacek R, Raboch J, et al. Premenstrual dysphoric disorder – review of actual findings about mental disorders related to menstrual cycle and possibilities of their therapy. Prague Med Rep. 2010; 111(1): 12–24.
14. Popova S, Popova-Dobrova D. Influence of the premenstrual syndrome on the emotional condition of female athletes. Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series VIII: Art. Sport. 2011; 4(53): 225-30.

Реферат

ПРОЯВИ ПЕРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМУ: ОСОБЛИВОСТІ У РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП У СПОРТСМЕНОК В РЯДІ ВИДІВ СПОРТУ

Бугаєвський К. А., Черепок О. О.

Ключові слова: спортсменки, пубертатний вік, юнацький вік, І репродуктивний вік, передменструальний синдром, соматичні та психологічні прояви.

У статті представлені результати лонгітюдного дослідження, присвяченого вивченню особливостей соматичних і психологічних проявів передменструального синдрому (ПМС) у спортсменок різних вікових груп і в різних видах спорту. Представлені порівняльні дані вітчизняних та зарубіжних дослідників, що займаються цією проблемою, описані варіанти становлення та розвитку ПМС в кожній з обстежених вікових груп. Визначено, що з урахуванням проведення аналізу отриманих результатів у всій обстеженій групі різноманітні соматичні прояви ПМС, були визначені у 222 (74,00%) всіх спортсменок, а психологічні прояви ПМС, були зафіксовані у 192 (63,00%) спортсменок. Встановлено, що комбіновані прояви ПМС, з середньо вираженими і значно вираженими сомато-психологічними і психо-соматологічними проявами ПМС, були визначені у 194 (64,67%) всіх спортсменок в трьох обстежених вікових групах.

Summary

MANIFESTATIONS OF PREMENSTRUAL SYNDROME IN DIFFERENT AGE GROUPS OF FEMALE ATHLETES PRESENTING DIFFERENT SPORTS

Bugaevsky K.A., Cherepok A. A.

Key words: female athletes, pubertal age, adolescence, reproductive age, premenstrual syndrome, somatic and psychological manifestations.

In recent years the issue of premenstrual syndrome, with its variety in somatic and psychological manifestations (both psychosomatics and somatopsychology) has been paid to much attention of gynecologists, endocrinologists and psychologists. Nevertheless, there are only few reports on the study of premenstrual syndrome in female athletes of different age groups, this is especially true for Ukrainian sports medicine. This article presents the results of a longitudinal study on the characteristics of somatic and psychological manifestations of premenstrual syndrome (PMS) in female athletes of different age groups and in various sports. The article provides the comparative analysis of the data reported by national and international researchers on this problem; describes the variations in the PMS development in each of the examined age groups. It has been found out based on the analysis of the obtained results, various somatic PMS manifestations are identified in 222 (74.00%) of all athletes, and the psychological PM manifestations are typical for 192 (63.00%) athletes, while combined PMS manifestations with moderately pronounced and significantly pronounced somato-psychological and psycho-somatological manifestations of PMS, were identified in 194 (64.67%) of all female athletes in the three age groups studied. Analysis of the study results has shown the most pronounced PMS manifestations are found in groups of athletes of juvenile and I reproductive age. Thus, among young athletes representing 10 sports, somatic PMS manifestations of PMS were detected in 127 (81.94%) athletes, psychological manifestations were detected in 109 (70.32%) athletes, and combined manifestations – in 111 (71.61%) athletes. 34 (87.18%) athletes of this group demonstrate somatic PMS manifestations, equal shares 29 (74.35%) of athletes have psychological combined PMS manifestations. The data of additional interviewing and the results of the survey directly indicate a significant prevalence of PMS in all types of modern women's sports and in all age groups, being the factor, that significantly decrease in the performance of athletes, both in the competitive and in the training period of their activities.