

УДК 618.17-008.8; 796-799

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦИКЛ ДЕВУШЕК-СПОРТСМЕНОК

Давыдова Л.А.

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» (628012, г.Ханты-Мансийск,
ул.Чехова, 16; lyubovdavidova04@gmail.com)

Реферат. В статье была рассмотрена тема сохранения и укрепления репродуктивного здоровья девушек-спортсменок. Проанализированы нарушения менструального цикла у девушек, занимающихся различными видами спорта. Отображено влияние различных видов спорта на менструальную функцию девушек, изменение физической работоспособности в различные фазы биологического цикла. В исследовании участвовало 20 девушек. Возраст реципиентов от 17 до 25 лет. Путем анкетирования была получена информация от девушек-спортсменок, занимающихся такими видами спорта, как игровые виды (баскетбол, волейбол), лыжные гонки, плавание. Для сравнения результатов проанкетированы также девушки, не занимающиеся спортом - контрольная группа. Оптимальное состояние менструального цикла (срок наступления менархе, регулярность, продолжительность, отсутствие болей) можно отметить у представительниц игровых видов спорта (волейбол-баскетбол). Отклонения от нормы (позднее наступление менархе, наличие сильных болей во время месячных, общее ухудшение самочувствия) характерно как для девушек контрольной группы, так и для спортсменок, занимающихся плаванием и лыжными гонками. Также девушки отмечали изменение проявления физических качеств в различные фазы биологического цикла. Улучшение силовых и скоростных способностей, а также координации и гибкости происходило у спортсменок, преимущественно, в постменструальную и овуляторную фазы. Ухудшение – в менструальную, предменструальную и постовуляторную фазы (с некоторым разнообразием комбинаций по группам).

Ключевые слова: менструальный цикл, физическая работоспособность, девушки, спорт, анкетирование.

INFLUENCE OF EXERCISES OF DIFFERENT TYPES OF SPORT ON THE BIOLOGICAL CYCLE OF SPORTSWORK GIRLS

Davydova L.A.

Ugra State University (1628, Chekhov St., Khanty-Mansiysk, 628012; lyubovdavidova04@gmail.com)

Abstract. The article addressed the topic of preserving and strengthening the reproductive health of female athletes. Analyzed violations of the menstrual cycle in girls involved in various sports. The influence of various sports on the menstrual function of girls, the change in physical performance in different phases of the biological cycle is shown. The study involved 20 girls. Recipient age from 17 to 25 years. Through a survey, information was received from female athletes involved in sports such as playing sports (basketball, volleyball), cross-country skiing, swimming. For comparison of the results, girls who are not involved in sports are also surveyed - the control group. The optimal state of the menstrual cycle (the period of the menarche, regularity, duration, absence of pain) can be noted in the representatives of team sports (volleyball-basketball). Deviations from the norm (later onset of menarche, the presence of severe pain during menstruation, general deterioration of health) is characteristic of both the girls in the control group and the athletes involved in swimming and cross-country skiing. Also, girls noted a change in the manifestation of physical qualities in various phases of the biological cycle. Improvement of power and speed abilities, as well as coordination and flexibility occurred in athletes, mainly in the postmenstrual and ovulatory phases. Worsening - in the menstrual, premenstrual and postovulatory phases (with some variety of combinations in groups).

Key words: menstrual cycle, physical performance, girls, sports, questioning.

Введение

Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. Во всем мире растет количество соревновательных дисциплин, в которых женщины принимают участие наравне с мужчинами [1].

Нарушения менструального цикла (МС) - это специфическая форма нарушения биологического ритма у женщин, чаще всего встречаются у спортсменок, начинающих свою

карьеру, и у спортсменок, которые находятся на пике своей физической формы и занимаются интенсивными видами спорта (волейбол, баскетбол, настольный теннис, плавание). В то же время их ритмичность, характерная для менструального цикла, чаще всего нарушается [3,4].

Наиболее распространенной формой репродуктивной патологии у девушек и женщин-спортсменок, занимающихся такими видами спорта как волейбол, баскетбол, настольный теннис и плавание является нарушение менструального цикла (НФМ), которое включает следующие формы патологии:

- аменорея (первичная и вторичная) - отсутствие менструации,
- дисменорея - нарушение количества и ритма менструации [2,5].

В исследовании участвовало 20 девушек. Путем анкетирования была получена информация о менструальном цикле девушек-спортсменок и его влиянии на физическую работоспособность, занимающихся такими видами спорта, как игровые виды (баскетбол, волейбол), лыжные гонки, плавание. Для сравнения результатов проанкетированы также девушки, не занимающиеся спортом - контрольная группа. Возраст реципиентов от 17 до 25 лет.

Цель исследования - проанализировать влияние различных видов спорта на показатели овариально-менструального цикла девушек-спортсменок.

Задачи:

1. Дать сравнительную характеристику биологического цикла девушек, занимающихся различными видами спорта.
2. Дать сравнительную характеристику влияния занятий различными видами спорта на спортивную работоспособность девушек в различные фазы менструального цикла.

Сравнительная характеристика биологического цикла девушек обследованных групп

По данным анкетирования, у 80% девушек контрольной группы время наступления первой менструации (менархе) соответствует норме (11-14 лет), но у 20% отмечается задержка (15-17 лет). Такие же сроки указывают и девушки, занимающиеся плаванием. Среди лыжниц 20% отмечают раннее начало менструаций (до 11 лет), 40% - норму и 40% - позднее начало. И только у представительниц игровых видов спорта менархе соответствует норме на 100%.

Продолжительность менструального цикла у 60% девушек контрольной группы регулярная (от 26 до 31 дня), но у 40% длительность меньше нормы и составляет от 21 до 25 дней. Продолжительность его у всех спортсменок в норме - от 26 до 31 дня.

У 100% девушек, занимающихся игровыми видами, длительность менструации находится в пределах нормы (от 3 до 5 дней). У девушек контрольной группы только 60% соответствует норме, остальные 40% отмечают длительные месячные (более 5 дней). Это же отмечают и девушки, занимающиеся плаванием. Среди 80% лыжниц отмечается нормальная и у 20% - увеличенная длительность менструации.

Интенсивность менструального кровотечения различается только у девушек, занимающихся игровыми видами спорта: 20% - отмечают малокровие, а 80% - стандарт. Остальные 100% обследованных девушек других групп отмечают стандартную интенсивность.

Особенности менструальных болей у девушек так же различны: 20% девушек игровых видов спорта и 20% пловчих отмечают отсутствие боли, 80% девушек во всех группах отмечают умеренные боли 1-2 дня. 20% представительниц контрольной группы и 20% лыжниц отмечают сильные боли во все дни месячных.

Головные боли, в основном, отсутствуют и только 20% девушек, занимающихся плаванием, отмечают головные боли в первый-второй день месячных.

Сохранение привычного ритма жизни во время месячных отмечают 80% девушек, занимающихся игровыми видами спорта, и ни одна не указывает на ухудшение самочувствия. В контрольной группе привычный ритм сохраняют 60%, остальные просто стараются избегать больших физических нагрузок. По 20% девушек из групп плавания и лыжных гонок отмечают, что плохо себя чувствуют в эти дни, привычный ритм сохраняют по 60% в каждой группе.

Влияние занятий различными видами спорта на спортивную работоспособность девушек в различные фазы менструального цикла

Спортом начали заниматься до наступления менархе большинство девушек: 80% девушек, занимающихся игровыми видами спорта и по 100% среди пловчих и лыжниц.

Представительницы игровых видов спорта влияния интенсивных нагрузок на продолжительность менструаций не отметили. На задержки менструаций от интенсивных нагрузок указали 40% представительниц контрольной группы и 60% девушек, занимающихся лыжными гонками, а 20% лыжниц указали на увеличение продолжительности менструаций, в группе плавания также отметили удлинение менструаций (20%).

Усиление болевых ощущений от интенсивных нагрузок отмечалось у 40% девушек контрольной группы и группы лыжных гонок, у 60% занимающихся плаванием, и у 20% занимающихся игровыми видами спорта.

Во время менструации привычный ритм тренировок сохраняют по 60% из групп игровых видов, плавания и лыж и 20% из контрольной группы. Отказываются от тренировок в эти дни 40% девушек, занимающихся плаванием, и 20% контрольной группы.

В различные фазы биологического цикла у девушек может наблюдаться колебание работоспособности. Выделяют 5 фаз женского цикла: менструальную (1-4 день цикла), постменструальную (с 5 по 12 день цикла), овуляторную (13-14 день), постовуляторную (15-25 день), предменструальную (26-28 день).

Представительницы контрольной группы указывали на прилив сил в постменструальную (20%) и овуляторную (20%) фазы, плавания – также в постменструальную (40%) и овуляторную (20%), игровых видов спорта - в постменструальную (20%) и предменструальную (20%), лыжных видов спорта – в постменструальную (40%) овуляторную (20%) и постовуляторную (20%) фазы.

Упадок сил девушки ощущали в следующие фазы: контрольная группа - в менструальную (40%), игровики и лыжницы – в менструальную (по 20%) и в предменструальную (по 20%), пловчихи - в менструальную (20%), в предменструальную (20%) и в постовуляторную (20%) фазы.

Также девушки отмечали изменение проявления физических качеств (по субъективным ощущениям) в различные фазы биологического цикла.

Представительницы контрольной группы указывали на улучшение силовых способностей во все фазы, за исключением менструальной. Девушки игровых видов спорта отмечали улучшение в постменструальную (20%), овуляторную (20%) и предменструальную фазу (20%). Пловчихи – в постменструальную (40%) и овуляторную (40%). Лыжницы – также в постменструальную (20%) и овуляторную (20%).

Ухудшение силовых способностей во время месячных отмечают девушки контрольной группы (40%), игровики в постовуляторную (20%) и предменструальную фазы (20%), девушки из группы плавания – в менструальную (20%), в постовуляторную (20%) и предменструальную фазы (40%), а представительницы лыжных гонок - в менструальную (20%) и предменструальную фазы (20%).

Девушки контрольной группы указывали на улучшение скоростных способностей в постменструальную фазу (20%), овуляторную (20%) и постовуляторную (40%) фазы. Все спортсменки отмечали улучшение в постменструальную (по 20%) и овуляторную (по 20%).

Ухудшение скоростных способностей отмечают девушки контрольной группы в менструальную фазу (60%) и в предменструальную (20%), также и лыжницы - в менструальную (20%) и предменструальную фазы (20%), представительницы игровых видов

- в постовуляторную (20%) и предменструальную фазы (20%), группа плавания – только во время месячных (40%).

Представительницы контрольной группы указывали на улучшение координации во все фазы, за исключением менструальной. Улучшение координационных способностей отмечали девушки игровых видов и лыжницы - в постменструальную (по 20%) и овуляторную (по 20%), пловчихи – в постменструальную (по 20%) и предменструальную (по 20%) фазы.

Ухудшение координации отметили девушки, занимающиеся лыжными видами – в менструальную (20%) и предменструальную (20%), плаванием - в менструальную (20%) и постовуляторную (20%), игровыми видами – только в предменструальную (20%). Девушки контрольной группы ухудшения координации в различные фазы цикла не заметили.

На повышение гибкости девушки контрольной группы указывали в овуляторной (20%) и постовуляторной (20%) фазах. Представительницы лыжных гонок – в постменструальной (20%) и овуляторной (20%), плавания – только в постменструальной (20%), игровых видов - постменструальной (20%), овуляторной (20%), а также и во время месячных постменструальной (20%) и овуляторной (20%).

Ухудшение гибкости отмечают в контрольной группе в менструальную фазу 40% девушек, в игровых видах – в предменструальную (20%), в плавании – в постовуляторную (20%), в лыжных гонках – в менструальную (20%) и предменструальную (20%) фазы.

Таким образом, оптимальное состояние менструального цикла (срок наступления менархе, регулярность, продолжительность, отсутствие болей) можно отметить у представительниц игровых видов спорта (волейбол-баскетбол). Отклонения от нормы (позднее наступление менархе, наличие сильных болей во время месячных, общее ухудшение самочувствия) характерно как для девушек контрольной группы, так и для спортсменок, занимающихся плаванием и лыжными гонками.

Большинство опрошенных девушек начали заниматься спортом до наступления менархе. Из результатов анкетирования видно, что регулярные тренировки наложили отпечаток на протекание месячных. Так, 60% лыжниц отмечают задержки прихода месячных в периоды высокоинтенсивных нагрузок, а также лыжницы и пловчихи указывают на удлинение менструаций и усиление болевых ощущений, приходящихся на такие периоды. В связи с этим, 40% девушек, занимающихся плаванием, вынуждены отказываться от тренировок в дни менструаций. Девушки, занимающиеся игровыми видами спорта, на такие нарушения не указывали.

В свою очередь, биологический цикл влияет на работоспособность девушек. Упадок сил ощущали в менструальную и предменструальную фазы все проанкетированные девушки. Прилив сил в постменструальную фазу - все и почти все (кроме игровиков) - в овуляторную.

Также девушки отмечали изменение проявления физических качеств (по субъективным ощущениям) в различные фазы биологического цикла.

Улучшение силовых и скоростных способностей, а также координации и гибкости происходило у спортсменок, преимущественно, в постменструальную и овуляторную фазы. Ухудшение – в менструальную, предменструальную и постовуляторную фазы (с некоторым разнообразием комбинаций по группам). Представительницы контрольной группы указывали на улучшение физических способностей почти во все фазы, по сравнению с менструальной.

В основном, колебания работоспособности и выраженности физических качеств по фазам биологического цикла у спортсменок однонаправлены, но выявлены также и различия у представительниц разных видов спорта.

Представительницы игровых видов спорта не отмечают снижения силовых, скоростных, координационных способностей в менструальную фазу, а их гибкость в эти дни даже увеличивается (по субъективным ощущениям).

Девушки, занимающиеся плаванием, указывают на улучшение скоростных способностей в постовариальную фазу и отсутствие ухудшения в предменструальную. Но лишь девушки из этой группы отмечают ухудшение координации в дни месячных.

Лыжницы во все без исключения фазы биологического цикла отмечают высокий уровень координационных возможностей. В то же время, только эта группа отмечает снижение гибкости в менструальную фазу.

Выводы:

1. Оптимальное состояние менструального цикла (срок наступления менархе, регулярность, продолжительность, отсутствие болей) можно отметить у представительниц игровых видов спорта (волейбол-баскетбол). Отклонения от нормы (позднее наступление менархе, наличие сильных болей во время месячных, общее ухудшение самочувствия) характерно как для девушек контрольной группы, так и для спортсменок, занимающихся плаванием и лыжными гонками.

2. Негативное влияние высокоинтенсивных нагрузок на регулярность, продолжительность менструаций и усиление болевых ощущений отмечают лыжницы и пловчихи. Девушки, занимающиеся игровыми видами спорта, на такие нарушения не указывали.

3. В свою очередь, биологический цикл влияет на работоспособность девушек. Упадок сил ощущали в менструальную и предменструальную фазы все проанкетированные девушки. Прилив сил в постменструальную фазу - все и почти все (кроме игровиков) - в овуляторную.

4. Улучшение силовых и скоростных способностей, а также координации и гибкости происходило у спортсменок, преимущественно, в постменструальную и овуляторную фазы. Ухудшение – в менструальную, предменструальную и постовуляторную фазы.

Заключение

К сожалению, в профессиональном спорте женщины часто чрезмерно истощают свой организм высокими нагрузками. Репродуктивная система является одной из самых чувствительных систем организма к воздействиям физических нагрузок, и в ней происходят существенные изменения, выражающиеся вначале в нарушениях менструального цикла (его регулярности, длительности, кровенаполнении, болезненности), а в дальнейшем – в развитии аменореи и потере возможности деторождения. Но часто нарушение менструального цикла у профессиональных спортсменок является неотъемлемой частью комплекса адаптивных преобразований в ответ на стресс на пике их спортивной формы. Тренировочные и соревновательные нагрузки, обеспечивающие высокий спортивный результат, столь велики, что не могут не приводить к патологиям различных систем организма, в том числе, репродуктивной.

Таким образом, серьезные нарушения менструального цикла представляет собой патологическое состояние репродуктивной системы, которое определяется реакцией последней на чрезмерное увеличение интенсивности и продолжительности физической нагрузки.

Соблюдение гигиены тренировок, баланса нагрузки и отдыха способствуют улучшению репродуктивного здоровья и нормализации менструального цикла.

Список использованной литературы:

1. Доскин В.А., Козеева Т.В., Лисицкая Т.С. Некоторые особенности работоспособности спортсменок в разные фазы менструального цикла //Физиология человека. 1979, 5, 2, с. 221-227.

2. Граевская Н.Д., Петров И.Б., Беляева Н.И. Некоторые проблемы женского спорта с позиции медицины (обзор) //Теор. и практ. физ. культ., 1987, № 3, с. 42-45.

3. Железнякене В.Н. Динамика физиологических функций спортсменок в течение аврално-менструального цикла. Теория и практика ФК — 1964 №3. с6-9.

4. Иорданская Ф.А., Карполь Н.В. Значение функциональной подготовки в процессе тренировки высококвалифицированных волейболисток //Теор. и практ. физ. культ., 1995, № 2, с. 16-21.

5. Соболева Т.С. О проблемах женского спорта //Теория и практика физической культуры. 1999. №6.