Секция 2

Межсистемные механизмы регуляции функций и индивидуальные особенности устойчивости организма человека при адаптации к экстремальным условиям

УДК: 159.944.4:378.6-057.875]:612.662

А. И. Донцева, А. А. Жукова

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь,

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СТРЕССА, СВЯЗАННОГО С ИНТЕНСИВНОЙ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКОЙ, НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА

Введение

Стресс-зависимые нарушения менструального цикла представляют собой группу заболеваний или состояний, возникающих в результате стрессогенного воздействия и связанных с нарушением ритма менструаций или симптомами, ассоциированными с менструальным циклом [1].

Стрессовые факторы, провоцирующие патологические симптомы, связанные с менструальным циклом, не всегда имеют объективно катастрофический характер (угроза жизни, смерть близкого, развод и прочее). Дистресс может быть связан и с субъективно значимыми психогенными факторами, относящимися к повседневной производственной, учебной или семейной жизни (экзаменационная сессия, межличностные конфликты, изменения привычных условий жизни, длительные командировки и пр.) [2]. Очевидно, что высокая загруженность и интенсивность обучения студентов медицинских ВУЗов, нехватка времени для отдыха и сна способствуют накоплению хронической усталости. Особенно это касается студентов младших курсов, которые в процессе обучения из-за отсутствия рационально обоснованного режима труда и отдыха и неумения разумного планирования своего времени, постоянно испытывают повышенное нервное напряжение и чувство утомления [3], что может еще более усугубить проблему, связанную с ПМС.

Установлено, что инициирующая роль в развитии ПМС принадлежит дисбалансу процессов возбуждения и торможения в центральной и автономной нервной системе, нарушениям в гипофизарно-гипоталамо-яичниковой системе и обмене стероидных гормонов. Колебания уровня женских половых гормонов влияют не только на репродуктивную систему женщины, но и на сердечно-сосудистую, липидный и водно-солевой обмен, обмен фосфора и кальция, психоэмоциональное состояние, когнитивные способности и многое другое [4]. Воздействие стресса на репродуктивную систему женщины реализуется в виде различных клинических расстройств: от значимых, выраженных нарушений менструального цикла: аномальные маточные кровотечения, аменорея – до состояний, ассоциированных с менструальным циклом (дисменорея, менструальная мигрень, циклическая масталгия, предменструальный синдром), которые в значительной степени влияют на эмоциональное состояние и качество жизни пациенток [2].

Цель

Определить влияние стресс-факторов, связанных с интенсивной учебной нагрузкой на выраженность предменструального синдрома.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе кафедры нормальной и патологической физиологии Гомельского государственного медицинского университета, в нем приняло участие 173 студентки, имеющих регулярный менструальный цикл в возрасте от 18 до 25 лет. При помощи тестирования с использованием ранее разработанной анкеты на Google Форме, проводился анализ симптомов предменструального синдрома опрошенных. Далее был проведен анализ полученных данных, характеризующих изменения выраженности предменструального синдрома, возникающих под влиянием стресса, связанного с интенсивной учебной нагрузкой в медицинском вузе. Обработка данных проводилась с помощью программного продукта «Statistic 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования показали, что среди опрошенных девушек, 95 % составили те, которые когда-либо испытывали симптомы ПМС и только 5% ответили, что никогда не ощущали подобных симптомов. От общего количества исследуемых 42% указали, что ПМС присутствует регулярно – каждый месяц, 29% испытывают симптомы иногда, у 24% отмечается наличие симптомов ежемесячно, но разной интенсивности и с изменением формы симптома.

Исследование также показало, что 56 девушек (32%) испытывают разные по интенсивности симптомы каждый месяц, 63 девушки (36%) испытывают симптомы через месяц (т.е. один месяц проявляются симптомы ПМС, следующий – нет), у 44 девушек (25%) симптомы регулярные.

На вопрос, что по вашему мнению провоцирует более интенсивные проявления ПМС, 75% опрошенных назвали основной причиной недостаток сна, интенсивную учебную нагрузку – 69%. Далее по значимости следуют такие факторы, как стрессы и конфликты в семье и коллективе (65%), интенсивная физическая нагрузка (54%) и напряженная умственная нагрузка (31%). Факторы**,** влияющие на интенсивность проявлений ПМС отражены на рисунке 1.

Рисунок 1 — Факторы, влияющие на интенсивность проявлений ПМС

Наши исследования показали, что во время каникул и/или после длительного отдыха у 46% обследованных снижается интенсивность, а у 8% обследованных исчезают совсем такие симптомы, как: тревожность и вспыльчивость (55%), головные боли (46%), изменение аппетита (35%). В меньшей степени (не более 25%) респондентов после отдыха, отмечали у себя отсутствие таких симптомов, как отечность ног и изменение артериального давления (АД). Тестирование показало, что симптомы, характерные для отечной формы: нагрубание молочных желез, боли внизу живота и пояснице, еще в меньшей мере подвержены снижению, так как их интенсивность практически не изменяется у 80,3% опрошенных. По нашим данным, полученным ранее, отечная форма встречается чаще у женщин с ваготонией [5], исходя из этого можно предположить, что продолжительный отдых от напряженной учебной нагрузки будет менее эффективен относительно избавления от симптомов ПМС у девушек с отечной формой, имеющих парасимпатический тонус регуляции. И, наоборот, отдых особенно показан девушкам с преобладанием симпатического тонуса регуляции, так как для них более характерны нейропсихическая и смешанная формы ПМС [5].

Процентное соотношение симптомов, отсутствие которых респонденты отмечали у себя в период длительного отдыха, представлено на рисунке 2.

Рисунок 2 — Процентное соотношение симптомов ПМС, которые исчезают после длительного отдыха

Выводы

Такие симптомы ПМС как: тревожность, вспыльчивость, головные боли и изменение аппетита, значительно снижаются в отсутствии стрессирующих факторов, связанных с интенсивной учебной нагрузкой. Симптомы, характеризующие отечную форму: нагрубание молочных желез, отечность ног, боли в животе и пояснице, практически не устраняются за счет отдыха и снижения умственного напряжения. Это свидетельствует о важности дальнейшего изучения влияния стресса на выраженность нарушений репродуктивной системы студенток медицинских вузов и корректировки этого процесса различными методами профилактики.

В результате длительного отдыха от учебной нагрузки, облегчение симптомов ПМС, характерных для нейропсихической и смешанной формы у девушек с преобладанием симпатического контура регуляции, происходит более эффективно, чем у девушек с отечной формой и ваготонией.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Психологические аспекты патогенеза функциональной аменореи / В. А. Агарков, С. А. Бронфман, Л. М. Кудаева, Е. В. Уварова // Психическое здоровье. – 2012. – Т. 10, № 7 (74). – С. 70–79.

2. Стресс-зависимые нарушения менструального цикла / Б. А. Волель, А. А. Рагимова, Д. И. Бурчаков [и др.] // Consilium Medicum. – 2016. – Т. 18, № 6. – С. 8–13.

3. *Громыко, М. В.* Анализ адаптации к учебной нагрузке студентов медицинского вуза / М. В. Громыко, А. А. Жукова, Я. И. Фащенко // Специфические и неспецифические механизмы адаптации при стрессе и физической нагрузке : сборник научных статей IV Республиканской научно-практической интернет-конференции с международным участием. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2023. – С. 35–37.

4. *Жукова, А. А.* Скорость простых сенсомоторных реакций в зависимости от фазы менструального цикла / А. А. Жукова, Е. С. Сотникова // Актуальные проблемы медицины : Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием: в 5 томах, Гомель, 21–22 ноября 2019 года / Гомельский государственный медицинский университет. Том 1. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет». 2019. – С. 61–63.

5. *Донцева, А. И.* Влияние типа вегетативной регуляции на форму предменструального синдрома / А. И. Донцева, А. А. Жукова // Интеграция теории и практики в медицине: достижения и перспективы: сборник научных статей. – Кемерово: Кемеровский государственный медицинский университет, 2024. – С. 174–180.

УДК: 159.944.4:612.662

А. А. Жукова, А. И. Донцева
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТРЕССА НА СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА

Введение

Репродуктивная система, обладая значительной лабильностью, является особенно чувствительной к воздействию неблагоприятных экзогенных факторов. Одной из важнейших причин нарушений, связанных с менструальным циклом и предменструальным синдромом (ПМС) в современных условиях, является стресс [1]**.** Стресс-зависимые нарушения менструального цикла представляют собой группу заболеваний и состояний, возникающих в результате стрессогенного воздействия, и связанны с нарушением ритма менструаций или симптомами, ассоциированными с менструальным циклом [2]. По мнению ряда авторов, ПМС отличается от «нормальных» предменструальных симптомов степенью дистресса, выраженностью возникающих нарушений и негативным влиянием, которое он оказывает на функционирование организма женщины [3, 4]. Болезненный предменструальный синдром могут спровоцировать такие стресс-факторы для организма, как: неправильное питание, авитаминоз, частое употребление кофе, алкоголь, курение, частые эмоциональные стрессы.

В настоящее время предменструальный синдром является довольно частым заболеванием, входящим в сферу интересов врачей разных специальностей: гинекологов, эндокринологов, неврологов, кардиологов, гастроэнтерологов и многих других. На формирование этого синдрома влияют не только наследственные причины и заболевания, но