

ФЕМИМЕНС – ЭФФЕКТИВНОЕ И БЕЗОПАСНОЕ УСТРАНЕНИЕ СИМПТОМОВ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА, ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМии И ВОЗРАСТНЫХ ДИСГОРМОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

ГОРБУНОВА О.В., д.м.н., доцент, завкафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии
ЮРЧЕНКО И.А., аспирант кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии
Национальная медицинская академия имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Все возрастающий жизненный темп современного общества, ухудшение экологии, режима питания, труда и отдыха, стрессы, рост генитальной и экстрагенитальной патологии вызывают нарушения механизмов адаптации и обуславливают неуклонный рост числа дисгормональных нарушений репродуктивной системы женщины. Среди них наиболее распространенным является предменструальный синдром (ПМС), встречающийся у 75–95 % менструирующих женщин [1], из которых 20–35 % обращаются за медицинской помощью в связи с выраженной симптоматикой [2, 3].

Предменструальный синдром — состояние, возникающее в результате комплекса психоэмоциональных, эндокринных и вегетососудистых нарушений, появляющееся, как правило, за 2–10 дней до начала менструации [4]. Считается, что его развитие связано с нарушением соотношения половых гормонов — эстрогенов и прогестерона. Кроме этого, в настоящее время установлено, что решающим фактором в возникновении ПМС являются колебания содержания этих гормонов в течение менструального цикла. Также доказано, что эстрогены и прогестерон оказывают значительное модулирующее воздействие на ЦНС путем их взаимодействия с ядерными рецепторами, прямого влияния на мембрану нейронов и их синаптическую функцию, причем не только в центрах, ответственных за деятельность репродуктивной системы, но и в лимбических отделах мозга, регулирующих эмоции, поведение и сон [5].

Большая роль в патогенезе ПМС отводится пролактину, который, являясь модулятором действия многих гормонов, способствует натрийзадерживающему эффекту альдостерона и антидиуретическому влиянию вазопрессина. Особое внимание уделяется цикличности выработки пролактина: так, описан феномен латентной (стрессорной) гиперпролактинемии, когда уровень пролактина повышается эпизодически — после стрессовых ситуаций, еды и во сне, а в остальное время находится в пределах нормы. Установлено, что такие колебания пролактина могут быть причиной дисбаланса всей гормональной системы [2, 3, 5].

Эстрогены влияют на активность моноаминоксидазы. Этот фермент участвует в окислении биогенных аминов, таких как норэпинефрин, эпинефрин, серотонин и дофамин. Повышенный уровень эпинефрина

вызывает тошноту, серотонина — нервное напряжение, бессонницу, учащенное сердцебиение, нарушение внимания, задержку жидкости в организме [6, 7].

В последние годы в патогенезе ПМС значительное внимание уделяется пептидам промежуточной доли гипофиза: меланотропину и эндорфинам. Эндогенные опиоидные пептиды Р-эндорфин и энкефалин обнаруживаются не только в коре головного мозга и гипофизе, но и в других тканях организма, включая надпочечники, поджелудочную железу и желудочно-кишечный тракт. Эндорфины ингибируют секрецию лютеинового гормона и стимулируют выброс пролактина путем уменьшения дофаминовой активности. Эндорфины, ингибируя центральные биогенные амины, могут вызывать изменения настроения и поведения, повышение аппетита и жажду. Нагрубание молочных желез, задержка жидкости, запоры и вздутие кишечника могут быть результатом вызванного эндорфинами повышения уровня пролактина, вазопрессина и их ингибирующего влияния на простагландин Е1 в кишечнике [8, 9].

ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМический СИНДРОМ

Проблема гиперпролактинемического синдрома сохраняет свою актуальность и в настоящее время, что связано прежде всего с ролью повышенного уровня пролактина в генезе бесплодия: до 30 % женского и 15–20 % мужского. Распространенность гиперпролактинемии в популяции составляет 0,5 % у женщин и 0,07 % у мужчин; у женщин более чем в 7 раз чаще, чем у мужчин. Наибольшая частота данной патологии отмечается у женщин 25–40 лет [10]. Помимо бесплодия гиперпролактинемия вызывает нарушения менструального цикла и либидо, галакторею,

неврологические и психоэмоциональные расстройства [11, 12].

Пролактин обладает широким спектром биологического действия в организме человека, является полифункциональным гормоном, участвующим в процессах созревания фолликула и овуляции; поддерживает функцию желтого тела и лактацию во время беременности; обеспечивает продукцию прогестерона; оказывает влияние на поведение и стимулирует родительские реакции, материнский инстинкт; является регулятором половой функции у мужчин, необходим для нормальной функции яичек и развития добавочных половых желез, действует синергически с тестостероном и лютеинизирующим гормоном; регулирует секрецию инсулина и надпочечниковых андрогенов [16].

Известно, что секреция пролактина находится под сложным нейроэндокринным контролем, в котором участвуют различные по своей природе факторы: нейромедиаторы, гормоны периферических эндокринных желез. В большей мере пролактин синтезируется и секретируется клетками гипофиза — лактотрофами. Дофамин, вырабатываемый в гипоталамусе и поступающий в гипофиз по портальному кровеносному гипоталамо-гипофизарному тракту, тормозит секрецию пролактина путем связывания с D₂-рецепторами лактотрофов (по принципу «короткой петли» механизма обратной связи) [13, 14]. Серотонин и норадреналин увеличивают секрецию пролактина, снижая активность тубероинфундибулярной допаминергической системы (TIDA), ацетилхолин вызывает его снижение, стимулируя TIDA [14]. Наличие избыточной продукции пролактина у пациентов приводит к развитию гиперпролактинемического гипогонадизма. Под влиянием гиперпролактинемии снижается продукция гонадотропного релизинг-фактора в гипоталамусе, в связи с чем происходит подавление синтеза и секреции гонадотропинов — лютеотропного (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), уменьшается пульсовая активность ЛГ, характерная для нормального функционирования репродуктивной системы.

Гиперпролактинемия также блокирует эффекты гонадотропинов на уровне органов-мишеней (гонад), что приводит к гипострогенемии, уменьшает синтез прогестерона, стимулирует секрецию надпочечниковых андрогенов. Отмечается повышение уровня дегидроэпандростерона и дегидроэпандростерона сульфата, что также связано

с наличием рецепторов к пролактину в сетчатой зоне коры надпочечников и общностью гипоталамической регуляции синтеза и секреции аденокортикотропного гормона и пролактина гипофизом [15].

Клинически гиперпролактинемия проявляется нарушением менструального цикла – укорочением лютеиновой фазы, ановуляторными циклами, опсоменореей, олигоменореей, аменореей; бесплодием; недостаточностью лютеиновой фазы; гипоплазией матки; галактореей; дисгормональными заболеваниями молочной железы, масталгией и мастодинией; предменструальным синдромом; ожирением; гирсутизмом; остеопенией и остеопорозом [17].

Климакс (менопауза) — это физиологический процесс изменений репродуктивной системы женщины, при котором в организме происходят гормональные нарушения, влияющие на многие процессы в организме: менструальную функцию, деятельность нервной системы, желудочно-кишечный тракт, костную и сердечно-сосудистую систему. Период климакса условно разделяют на пременопаузу (от 45 лет до наступления менопаузы), менопаузу (период последней менструации), постменопаузу (от последней менструации до конца жизни женщины) [18]. В пременопаузу происходит постепенное снижение уровня половых гормонов. Все эти изменения возникают на уровне гипоталамуса: отмечается постепенное уменьшение его чувствительности к влиянию эстрогенов; снижается выделение фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов, что сопровождается ановуляторным циклом без выделения яйцеклетки и первыми нарушениями менструаций. В яичниках наблюдаются атрезия фолликулов, разрушение их оболочек, гибель ооцитов, вызывающая уменьшение количества секретируемого эстрогена. Нарушается обратная связь с гипоталамусом, что сопровождается развитием еще большего гормонального дисбаланса. Как компенсаторная реакция в надпочечниках увеличивается выработка адреналина и норадреналина, что приводит к нарушениям в работе сердечно-сосудистой и нервной системы и сопровождается повышением артериального давления, перебоями в работе сердца, «приливами», головными болями, головокружением, тошнотой, рвотой, прибавкой в весе, сексуальной дисфункцией [19].

ФЕМИМЕНС – ЭФФЕКТИВНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ КОРРЕКЦИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ДИСБАЛАНСА

При всех формах нарушений менструального цикла, тяжелом течении предменструального синдрома, при гиперпролактинемии, гормональном дисбалансе климактерического периода основной метод лечения – медикаментозный. Приоритетным направлением является назначение агонистов дофаминовых рецепторов, взаимодействующих с дофаминовыми D₂-рецепторами, располагаю-

щимися на поверхности клеток гипофиза, секретирующих пролактин. В ответ на это снижается уровень циклоаденозинмонофосфата, внутриклеточного кальция, что приводит к двум эффектам: быстро, при котором уменьшается секреция пролактина, и медленно, когда снижается транскрипция гена пролактина и его синтез. Антимитотическая активность агонистов дофаминовых рецепторов приводит к восстановлению менструальной функции, овуляторных циклов, фертильности, уменьшению размеров опухолей, продуцирующих пролактин [20].

Однако данная терапия может быть противопоказана при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях, почечной и печеночной недостаточности, эндогенном психозе. Она сопровождается выраженными побочными эффектами и быстрым развитием резистентности [21].

Поэтому на сегодняшний день в качестве альтернативной терапии рекомендуется использование агонистов дофаминовых рецепторов растительного происхождения. И это вполне обоснованно, поскольку данная терапия наряду с эффективностью обладает лучшей переносимостью, безопасностью и отличным комплайенсом.

ФЕМИМЕНС – фитокомпозиция, созданная для коррекции гормонального дисбаланса у женщин. Фемименс содержит 4 компонента: экстракт Прутьяка обыкновенного (*Vitex agnus-castus*) – 125 мг, Витания успокаивающей (*Withania somnifera*) – 100 мг, Имбиря садового (*Zingiber officinale*) – 35 мг и Пажитника (*Trigonella foenum-graecum*) – 30 мг. Все составляющие фитокомплекса ФЕМИМЕНС взаимно дополняют и усиливают эффекты друг друга.

ВИТЕКС ОБЫКНОВЕННЫЙ, Прутьяк, Авраамово дерево (*Vitex agnus-castus*)

В результате рандомизированных контролируемых исследований, а также исследований с небольшой выборкой пациентов получены доказательства, подтверждающие эффективность и хорошую переносимость экстрактов *Vitex agnus-castus* при лечении предменструального синдрома, предменструального дисфорического расстройства и скрытой гиперпролактинемии (van Die M.D. et al., 2013).

Компоненты экстрактов Витекса защищают дофаминергические нейроны и модулируют активность рецепторов дофамина

В исследовании, проведенном в 2014 году S.E. Park et al. [23], обнаружено, что рутин, выделенный из экстракта Витекса, защищает дофаминергические нейроны от повреждений за счет ингибирования проапоптотических сигнальных путей JNK и p38 MAPK. В работах W. Shen et al. (2012) и H.Q. Chen et al. (2008) выявлено, что хлорогеновая кислота и лютеолин ингибируют избыточную активацию микроглии и тем самым повышают выживаемость дофаминергиче-

ских нейронов [24, 25]. В исследовании В. Meier (2000) показано, что кастицин, витексилактон, рогундифуран, содержащиеся в стандартизированных экстрактах плода *Vitex agnus-castus*, дозозависимо вытесняют ингибиторы дофаминовых рецепторов типа D₂, D₃ и D₄ [26].

Нейропротекторный эффект розмариновой кислоты отмечен в модели болезни Паркинсона, созданной J. Wang (2012): ее действие обеспечивало нормализацию уровня дофамина и тирозингидроксилазы, а также восстановление физиологического соотношения белков Bcl-2/Bax, регулирующих апоптоз [27].

Модуляцией дофаминовых рецепторов обусловлены антигиперпролактинемические эффекты экстрактов Витекса. В эксперименте внутрибрюшинные инъекции экстрактов также значительно снижали повышенные уровни тестостерона, что сходно с действием агонистов дофаминовых рецепторов [28].

Эстрогенмодулирующее действие экстракта Витекса обыкновенного

Экстракт *Vitex agnus-castus* характеризуется выраженной эстрогенмодулирующей активностью, что обусловлено вхождением в его состав фитоэстрогенов и флавоноа витикостерона [28]. Эстрогенное действие экстракта *Vitex agnus-castus* осуществляется посредством взаимодействий с рецепторами эстрогенов (ERα, ERβ) и прогестерона. Это получило свое подтверждение в исследовании N.A. Ibrahim (2008): введение крысам с удаленными яичниками экстракта Витекса вызывало значительное увеличение массы матки, стимулировало повышение уровня прогестерона, снижение уровня лютеинизирующего гормона и пролактина. При использовании специфического антиэстрогенового ингибитора эффект существенно снижался [29]. Воздействие экстракта Витекса на эстрогеновую активность позволяет использовать его в терапии предменструального синдрома, для ослабления симптомов менопаузы [27]. В рандомизированном исследовании, проведенном M.D. Van Die (2013), было показано, что эффективность экстрактов *Vitex agnus-castus* достоверно выше плацебо. Их применение нормализует избыточную секрецию пролактина, длительность укороченной лютеиновой фазы менструального цикла, поднимает уровень прогестерона и 17β-эстрадиола в середине лютеиновой фазы [30, 31].

Антигиперпролактинемический эффект экстрактов Витекса обыкновенного

В клинических исследованиях отмечена эффективность экстрактов *Vitex agnus-castus* в лечении масталгии, обусловленная торможением избыточного высвобождения пролактина путем блоkirования дофаминовых рецепторов 2-го типа в клетках гипофиза [30]. Анализ антигиперпролактинемических эффектов экстрактов Витекса показал, что эти эффекты стимулируются компонентами флавоноидной фракции экстракта, в частности флавоноидом кастицином [32]. Именно кастицин дозозависимо ингибировал высвобождение пролактина из клеток

гипофиза при стимулировании эстрадиолом как *in vitro*, так и *in vivo*. Эти эффекты кастицина были ассоциированы с ингибированием экспрессии гена рецептора ER и повышением экспрессии гена рецептора ER β . При этом кастицин как бы программировал клетки гипофиза на секрецию нормальных, а не повышенных уровней пролактина [33].

Обезболивающие и антидепрессивные свойства Витекса обыкновенного

Обезболивающие и антидепрессивные свойства Витекса обыкновенного обусловлены воздействием ряда компонентов (витексин, кастицин, изоориентин, кемпферол) на m- и d-опиоидные рецепторы. В частности, кастицин, близкий по своим эффектам к эндорфинам, является селективным агонистом d-опиоидных рецепторов, обладая сходством с эндорфинами, что было показано в исследовании D.E. Webster (2011) [34].

Противоопухолевые эффекты экстракта Витекса обыкновенного

Противоопухолевые эффекты экстракта Витекса связывают с индукцией апоптоза раковых клеток за счет увеличения внутриклеточного окисления. В работе M. Weisskopf была установлена цитотоксичность экстрактов *Vitex agnus-castus* для клеток рака молочной железы, карциномы желудка (КАТО-III), рака ободочной кишки (COLO 201), рака легкого (Lu-134-АН), промиелолейкоза HL-60, клеток гиперплазии предстательной железы и рака простаты (BPH-1, LNCaP, PC-3) [54]. В исследовании X. Long (2008) обнаружено, что апигенин ингибирует устойчивые к антиэстрогену линии клеток рака молочной железы [35].

Противомикробные эффекты Витекса обыкновенного

Экстракты *Vitex agnus-castus* содержат значительное количество веществ с бактерицидными свойствами. Поэтому они проявляют широкий спектр антимикробного действия (бактерицидное, антимикобактериальное, фунгицидное, антипротозойное). В частности, эфирные масла *Vitex agnus-castus* активны по отношению к типичным патогенным и условно-патогенным бактериям (за исключением листерий), причем эффект сопоставим с хлорамфениколом и амоксициллином. Наиболее уязвимыми к нему оказались штаммы золотистого стафилококка [37], которые зачастую устойчивы к большинству антибиотиков. Противогрибковая активность эфирного масла листьев *Vitex agnus-castus* наблюдалась для большинства штаммов таких микроорганизмов, как *T.mentagrophytes*, *Microsporium Canis*, *Trichophyton Rubrum*, *M.gypseum*, *Epidermophyton floccosum* [36].

Противовоспалительный эффект

Экстракты Витекса предотвращают эозинофильное воспаление за счет снижения секреции эотаксина и, следовательно, интенсивности миграции эозинофилов [38]. Эозинофилия и лимфоцитоз значительно уменьшаются на фоне снижения уровней провоспалительных цитокинов IL-4, IL-5 и TNF- α [39]. Компоненты экстрактов также

ингибируют циклооксигеназы при цитокин-опосредованном воспалении, значительно снижая отек [40]. Среди компонентов экстрактов *Vitex agnus-castus* артеметин, пендулутин и кастицин непосредственно модулируют метаболизм простагландинов, а также ингибируют хемотаксис нейтрофилов [41].

ВИТАНИЯ УСПОКАИВАЮЩАЯ (*Withania somnifera*)

Аюрведа – традиционная индийская система медицины, упоминания о которой имелись на заре истории, за 6000 лет до нашей эры (Charak Samhita, 1949). В течение большей части этих 6000 лет витания успокаивающая, широко известная как «индийская зимняя вишня» или «индийский женьшень», применялась как тонизирующее средство, афродизиак, средство, обладающее мочегонным, антигельминтным, вяжущим, гипотермическим, стимулирующим и противовоспалительным действием, являясь, таким образом, одной из наиболее важных трав Аюрведы. Известно, что Витания содержит более 80 видов фитохимических вспомогательных астероидов, нестероидных алкалоидов, стероидных лактонов и сапонинов, таких как анаферин, анахигрин, гирин, кусогилин, тропин, псевдотропин и т.д., аминокислоты, такие как аспарагиновая кислота, глицин, триптофан, пролин, аланин, тирозин, гидроксипролин-валин, цистин, глутаминовая кислота и цистеин, кальций, фосфор, железо, флавоноиды, крахмал, восстанавливающие сахара, гликозиды, дубильный и летучее масло (Smith D.R. et al., 2008; Direkvand-Moghadam A. et al., 2016; Rafieian-Koraei M. et al., 2011).

Витания успокаивающая и лечение бесплодия и сексуальной дисфункции

В многочисленных исследованиях было показано, что экстракты плодов, листьев, стеблей и особенно корней *Withania somnifera* улучшают качественные показатели спермы, такие как подвижность и количество сперматозоидов у мужчин (Mahdi A.A. et al., 2011; AMBIYE V.R. et al., 2013; Gupta A. et al., 2013), уменьшают влияние химических токсинов на семенники у мужчин и на яичники у женщин (Sharma V. et al., 2011; Kumar A. et al., 2015; Belal N.M. et al., 2012; Shaikh N.H. et al., 2015; Patil R.V. 2012; Bhargavan D., 2015), усиливают фолликулогенез и сперматогенез, а также улучшают гормональный баланс, нормализуя уровни лютеинизирующего (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормонов (ФСГ), тестостерона (Kumar A. et al., 2015; Al-Qarawi A.A. et al., 2000; Nirupama M. et al., 2015; Kaspate D. et al., 2015). Интересно отметить, что при оценке таких показателей, как индекс женского сексуального поведения и индекс женского полового дистресса у здоровых женщин по таким критериям, как общий балл индекса, желание, оргазм, лубрикация и общее количество успешных сексуальных контактов, отмечалось достоверное преимущество ($p < 0,001$) в конце 8-недельного приема *Withania somnifera* по сравнению с группой женщин, принимающих плацебо (Dongre S., Langade D. et al., 2015). Точный механизм действия *Withania somnifera* на ре-

продуктивную систему до конца еще не раскрыт, однако предполагается, что во многом он связан с антиоксидантными свойствами растения, а также, действуя подобно гамма-аминомасляной кислоте, которая является нейротрансмиттером в центральной нервной системе, Витания способствует улучшению гормонального баланса (ЛГ, ФСГ и тестостерона) и активизирует процессы детоксикации (Jasuja N.D. et al., 2013; Shaikh N. et al., 2014). В мужской репродуктивной системе предполагается, что *Withania somnifera* благодаря содержанию ионов металлов облегчает деятельность ферментов, модифицирует окислительный стресс и предотвращает апоптоз клеток (Shukla K.K. et al., 2011).

Адаптогенные и антистрессовые свойства Витании успокаивающей

Обширные экспериментальные исследования продемонстрировали адаптогенные и антистрессовые свойства Витании успокаивающей (Abbas and Singh, 2006; Kalsi et al., 1987; Singh et al., 1976, 1977, 1981, 1982, 1993a, 1993b; Singh, 1995a, 1995b, 2006, 2008), показав, что использование данного растения повышает физическую выносливость и предотвращает стрессиндуцированное развитие язвы желудка, уменьшает риск развития гепатотоксичности и смертности, ассоциированной с применением тетрахлорметана (CC14).

Воздействие Витании успокаивающей на нервную систему

Хорошо известен положительный опыт использования Витании успокаивающей на интеллектуальный потенциал, когнитивную сферу и память, что лучше всего проявляется у детей с дефицитом внимания, при нарушениях памяти после перенесенной черепно-мозговой травмы, при длительной болезни и в пожилом возрасте (Singh and Udupa, 1993).

В работах Schliebs et al. (1997) были приведены результаты экспериментальных исследований по изучению воздействия производных Витании на холинергические, глутаматергические и ГАМКергические рецепторы. Результаты исследований свидетельствуют о влиянии экстракта Витании на холинергические рецепторы в корковых и базальных отделах переднего мозга, что отчасти объясняет улучшение памяти и показателей обучения [42].

Противовоспалительное действие Витании успокаивающей

Витания обладает противовоспалительным действием сходным с действием гидрокортизона, что было продемонстрировано в опытах при каррагинан-индуцированном отеке у крыс (al-Hindawi 1992) [42]. В исследовании, проведенном Anbalagan K. (1988) было установлено, что экстракт *Withania somnifera* приводит к значительному уменьшению воспаления, за счет снижения уровня сывороточных белков в крови (α 2-гликопротеин, преальбумин и α 2-макроглобулин)[43]. В работе Begum V.H.(1987) было показано, что при лечении *Withania somnifera* происходит разобщение окислительного фосфорилирования путем значительного

снижения соотношения в коэффициенте АДФ/О в митохондриях гранулемной ткани, что в последующем приводит к увеличению ферментов Mg²⁺-зависимых АТФаз и снижению активности сукцинат дегидрогеназы [43].

Противоопухолевые свойства *Withania somnifera*

Противоопухолевый эффект применения *Withania somnifera* был обнаружен при саркоме 180 (S-180) (Devi P.U., 1992). Этанольный экстракт Витании успокаивающей в дозе 400 мг/кг и выше при ежедневном применении в течение 15 суток вызывал уменьшение роста опухоли у мышей [42, 43].

Спазмолитическое действие Витании успокаивающей

В работе С.Л. Malhotra (1965) было показано, что Витания успокаивающая оказывает спазмолитическое действие на мышцы кишечника, матки, трахеи и сосудов. При этом его эффективность была аналогична действию папаверина [41, 42].

ЭКСТРАКТ ИЗ КОРНЯ ИМБИРЯ САДОВОГО (*Zingiber officinale*)

Содержит гингеролы и шогаолы, являющиеся эфирными маслами и фенольными соединениями. Именно они, за счет избирательного ингибирования ферментов циклооксигеназы-2 и 5-липоксигеназы, уменьшают образование простагландинов, простагглинов, тромбоксана и лейкотриенов и тем самым реализуют противовоспалительное и обезболивающее действие имбиря садового. При этом важным отличием имбиря от многих нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) является отсутствие ингибирования ЦОГ-1, что препятствует повреждению ЖКТ, в том числе появлению язв [4]. Кроме того, гингеролы, будучи агонистами ванилоидных рецепторов VR1, как капсаицин, обеспечивают дополнительный обезболивающий эффект. При этом сила действия прямо пропорциональна длине боковой цепи гингеролов [44].

Обезболивающее действие *Zingiber officinale* было продемонстрировано в исследовании R. Mohammadbeigi (2011) и G. Ozgoli (2009) у пациенток с первичной дисменореей. Его эффективность в суточной дозе 1 г была сравнима с эффективностью ибупрофена и мефенамовой кислоты [45, 46]. В исследовании, проведенном S.O. Umeh в 2013 году, была доказана андрогенная активность Имбиря на лабораторных крысах мужского пола: под влиянием фенольных соединений наблюдалось значительное повышение уровня тестостерона, у крыс женского пола данной активности не наблюдалось [47]. В опытах *in vitro* отмечена способность фенольных соединений имбиря активировать рецепторы эстрогена с такой же силой, как солодка уральская [48].

Также важный компонент, входящий в состав фитоконпозиции **ФЕМИМЕНС**, – **ЭКСТРАКТ СЕМЯН ПАЖИТНИКА сЕННОГО (*Trigonella foetum graecum*)**. Он содержит стероидные сапонины, стеролы, флавоноиды (диосгенин, тигогенин, ямогенин, фитостерин), являющиеся при-

родными фитогормонами; богат калием, фосфором, магнием, железом, кальцием, витаминами (С, В₁, В₂, РР, фолиевая кислота). В исследовании, проведенном в 2016 году S. Goyal, было доказано, что диосгенин Пажитника на фоне выраженной воспалительной реакции достоверно ингибирует фактор некроза опухоли (TNF-α) и провоспалительные цитокины IL-1 и IL-6, оказывая противовоспалительное действие [50]. Будучи предшественником прогестерона, купирует прогестерондефицитные состояния, нормализуя баланс гормонов [49, 51].

Сапонины Пажитника сЕННОГО селективно ингибируют деление опухолевых клеток, а также могут активировать апоптотические программы, которые приводят к запрограммированной клеточной гибели. Как сам экстракт Пажитника, так и выделенный из него диосгенин были способны ингибировать образование aberrантных очагов крипт, которые можно расценивать как предраковое образование. В экспериментальном исследовании J. Raju (2004) подтверждено, что диосгенин ингибирует пролиферацию клеток наряду с индукцией апоптоза, подавляет экспрессию белка проапоптотической BCL2 и тем самым способствует увеличению экспрессии антиапоптотического белка каспазы-3. Также диосгенин показал высокую противоопухолевую активность при раке грудной железы [50]. Антидиабетическая активность экстракта Пажитника сЕННОГО подтверждена в условиях стрептозотоцинового и аллоксанового сахарного диабета. Доказано, что полифенолы экстракта Пажитника сЕННОГО, воздействуя на β-клетки поджелудочной железы, снижают уровень глюкозы в крови, нормализуют морфологическое состояние ацинусов и цитозоля в островках Лангерганса [51].

Выводы

ФЕМИМЕНС – фитоконпозиция создана для коррекции гормонального дисбаланса у женщин. Благодаря своему сбалансированному составу ФЕМИМЕНС обеспечивает полимодальное фармакологическое действие на основных патогенетические звенья предменструального синдрома, гиперпролактинемии и возрастных дисгормональных нарушений. Витекс обыкновенный обладает антигиперпролактинемическим, дофамин- и эстрогенмодулирующим, обезболивающим, антидепрессивным, антиапоптотическим, противовоспалительным и противомикробным эффектами. Витания успокаивающая обладает лечебными свойствами при бесплодии и сексуальной дисфункции, оказывает успокаивающее, противовоспалительное, антиоксидантное, спазмолитическое, анальгетическое и иммуномодулирующее действие, улучшает когнитивную сферу и память. Имбирь садовый – противовоспалительное и обезболивающее действие, повышает уровень эстрогенов у женщин с недостаточной выработкой этих гормонов. Семена Пажитника сЕННОГО проявляют противовоспалительное, обезболивающее, антиоксидантное действие, повышают уровень прогестерона.

➔ Оптимально подобранный состав растительного средства ФЕМИМЕНС, его хорошая переносимость и безопасность позволяют рекомендовать ФЕМИМЕНС для коррекции:

- ➔ предменструального синдрома, в том числе предменструального дисфорического расстройства;
- ➔ гиперпролактинемии;
- ➔ возрастных дисгормональных нарушений у женщин в перименопаузальном периоде;
- ➔ ановуляторного бесплодия, а также бесплодия, вызванного недостаточностью лютеиновой фазы;
- ➔ мастопатий;
- ➔ простой гиперплазии эндометрия.

➔ Также ФЕМИМЕНС применяют:

- ➔ для восстановления менструального цикла после абортов и других вмешательств на матке;
- ➔ при выраженных стрессорных изменениях;
- ➔ при нарушениях вегетативного гомеостаза;
- ➔ при некоторых других изменениях репродуктивного здоровья.

ФЕМИМЕНС применяется в дозе 1 капсула 2 раза в день после еды; длительность приема составляет от 3 до 6 месяцев. В отдельных случаях продолжительность приема определяется врачом индивидуально, в зависимости от течения и тяжести заболевания, редукции симптомов.



Диетическая добавка, не является лекарственным средством.

Полная информация о данной диетической добавке находится в листке-вкладыше по применению. Информация о диетической добавке предназначена исключительно для профессиональной деятельности медицинских и фармацевтических работников, для распространения на специализированных семинарах, конференциях и симпозиумах, посвященных медицинской тематике. Распространение этой информации какими-либо способами, которые дают к ней доступ неопределенному кругу лиц, запрещена.

За дополнительной информацией обращайтесь в ООО «Эвита», ул. Искринская, 37, г. Харьков, Украина, 61001, тел.: +38 (057) 766-07-44, www.anantamedicare.com

Список литературы находится в редакции