РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 644 291** (13) **C2**

(51) МПК
A61B 5/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A61B 5/002 (2017.01)

(21)(22) Заявка: **2016103164, 01.02.2016**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.02.2016

Дата регистрации:
08.02.2018

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **01.02.2016**

(43) Дата публикации заявки: **09.08.2017** Бюл. № **22**

(45) Опубликовано: **08.02.2018** Бюл. № **4**

Адрес для переписки:
400048, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. п-т Маршала Жукова, 169, кв. 8, Назаров Никита Олегович

(72) Автор(ы):
Назаров Никита Олегович (RU),
Шатыр Юлия Александровна (RU),
Назарова Екатерина Валентиновна (RU),
Мулик Александр Борисович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Назаров Никита Олегович (RU),
Шатыр Юлия Александровна (RU),
Назарова Екатерина Валентиновна (RU),
Мулик Александр Борисович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **HOYER J. et al. Menstrual Cycle Phase Modulates Emotional Conflict Processing in Women with and without Premenstrual Syndrome (PMS) - A Pilot Study, N8(4), 2013. RU 2565742 C1, 20.10.2015. RU 2266048 C2, 20.12.2005. CN 103699772 A, 02.04.2014. ИЛЬИН Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины, СПб., Питер, 2003. NILLNI Y. I. et al.** (см. прод.)

(54) Способ прогнозирования эмоционального фона у женщин в динамике овариально-менструального цикла

(57) Реферат:

Изобретение относится к области психологии, в частности к психодиагностике, а именно к прогнозированию эмоционального фона у женщин в течение овариально-менструального цикла. Измеряют порог болевой чувствительности и учитывают фазу овариально-менструального цикла. При значениях в границах от 0,5 до 15,4 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон – печаль. При значениях порога болевой чувствительности в границах от 15,5 до 30,4 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - агрессия, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон – печаль. При значениях порога болевой чувствительности в границах от

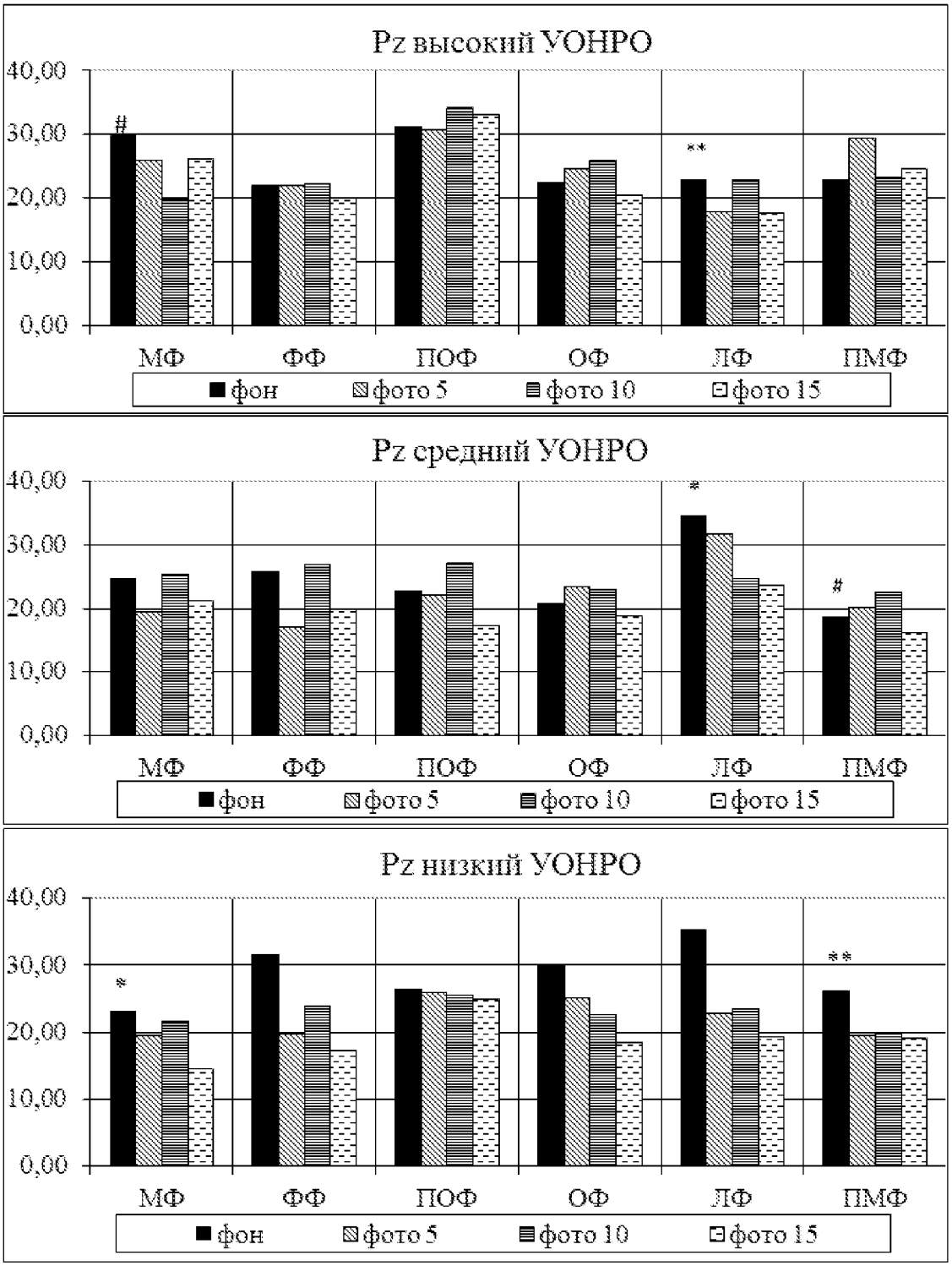
RU 2644291 C2

RU 2644291 C2

30,5 до 45,5 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - агрессия, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон - агрессия. Способ позволяет прогнозировать эмоциональный фон у женщин в течение овариально-менструального цикла за счет сопоставления порога болевой чувствительности и фазы полового цикла женского организма. 2 ил., 5 табл., 2 пр.

RU 2644291 C2

RU 2644291 C2



Динамика амплитуды альфа-ритма в различные фазы ОМЦ у индивидов с высоким, средним и низким УОНРО при фотостимуляции

Примечание: статистическая значимость различий между группами УОНРО при $p<0,05$: *- относительно высокого, #- относительно низкого, ** - относительно среднего УОНРО

Фиг. 1

(56) (продолжение):
Anxiety Sensitivity, the Menstrual Cycle, and Panic Disorder: A Putative Neuroendocrine and Psychological Interaction. Clin Psychol Rev. 2011 Nov; 31(7): 1183-1191.

RU 2644291 C2

RU 2644291 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 644 291** (13) **C2**

(51) Int. Cl.
A61B 5/00 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC
A61B 5/002 (2017.01)

(21)(22) Application: **2016103164, 01.02.2016**

(24) Effective date for property rights:
01.02.2016

Registration date:
08.02.2018

Priority:
(22) Date of filing: **01.02.2016**

(43) Application published: **09.08.2017** Bull. № **22**

(45) Date of publication: **08.02.2018** Bull. № **4**

Mail address:
400048, Volgogradskaya obl., g. Volgograd, ul. p-t Marshala Zhukova, 169, kv. 8, Nazarov Nikita Olegovich

(72) Inventor(s):
Nazarov Nikita Olegovich (RU),
Shatyr Yuliya Aleksandrovna (RU),
Nazarova Ekaterina Valentinovna (RU),
Mulik Aleksandr Borisovich (RU)

(73) Proprietor(s):
Nazarov Nikita Olegovich (RU),
Shatyr Yuliya Aleksandrovna (RU),
Nazarova Ekaterina Valentinovna (RU),
Mulik Aleksandr Borisovich (RU)

RU 2644291 C2

(54) METHOD FOR PREDICTION OF EMOTIONAL BACKGROUND IN WOMEN IN OVARIAN-MENSTRUAL CYCLE DYNAMICS

(57) Abstract:

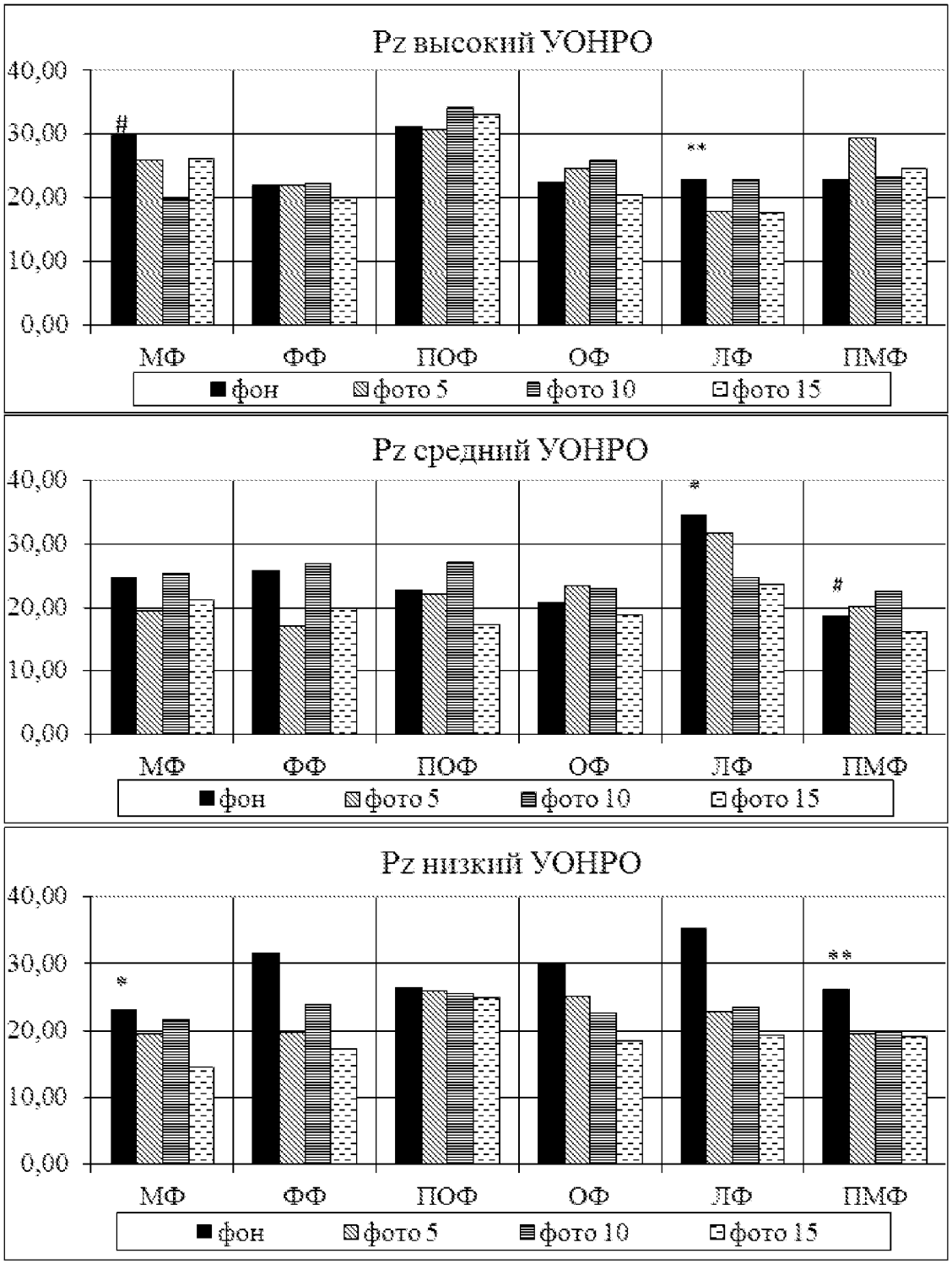
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: pain sensitivity threshold is measured and the phase of the ovarian-menstrual cycle is taken into account. For values within the limits of 0.5 to 15.4 s, emotional background - joy is predicted in the menstrual phase, emotional background - anxiety is predicted in the follicular phase, emotional background - calmness is predicted in the pre-ovulatory phase, emotional background - sadness is predicted in the ovulatory phase, emotional background - anxiety is predicted in the luteal phase, emotional background - sadness is predicted in the premenstrual phase. For the pain sensitivity threshold within the limits of 15.5 to 30.4 s, emotional background - joy is predicted in the menstrual phase, emotional background - calmness is predicted in the follicular phase, emotional background - anxiety is predicted in the pre-ovulatory phase, emotional background - calmness is predicted in the ovulatory phase, emotional background - aggression is predicted in the luteal phase, emotional background - sadness is predicted in the premenstrual phase. For the pain sensitivity threshold within the limits of 30.5 to 45.5 seconds, emotional background - sadness is predicted in the menstrual phase, emotional background - calmness is predicted in the follicular phase, emotional background - joy is predicted in the pre-ovulatory phase, emotional background - aggression is predicted in the ovulatory phase, emotional background - sadness is predicted in the luteal phase, emotional background - aggression is predicted in the premenstrual phase.

EFFECT: method allows to predict the emotional background in women during the ovarian-menstrual cycle due to the comparison of the pain sensitivity threshold with the phase of the female body sexual cycle.

2 dwg, 5 tbl, 2 ex

RU 2644291 C2



Динамика амплитуды альфа-ритма в различные фазы ОМЦ у индивидов с высоким, средним и низким УОНРО при фотостимуляции

Примечание: статистическая значимость различий между группами УОНРО при $p<0,05$: *- относительно высокого, #- относительно низкого, ** - относительно среднего УОНРО

Фиг. 1

RU 2644291 C2

Изобретение относится к психологии, в частности к психодиагностике. Известные способы прогнозирования эмоционального состояния женщин в динамике овариально-менструального цикла (ОМЦ) основаны на учете фаз полового цикла и последующем наделении каждой из них тем или иным эмоциональным состоянием. Одни из этих способов учитывают только предменструальную фазу полового цикла, наделяя ее повышенной эмоциональной реактивностью и раздражительностью (Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е.П. Ильин. СПб.: Питер.- 2003. - 544 с.), импульсивностью и беспокойством (Menstrual cycle influence on cognitive function and emotion processing—from a reproductive perspective / I.S. Poromaa, M. Gingnell //Front Neurosci. 2014; 8: 380. Published online, 2014, Nov 24. doi: 10.3389/fnins.2014.00380), а также состоянием тревоги, печали и эмоциональной напряженности (Anxiety Sensitivity, the Menstrual Cycle and Panic Disorder: A Putative Neuroendocrine and Psychological Interaction / Y.I. Nillni, D.J. Toufexis, K.J. Rohan // Clin Psychol Rev. 2011, Nov; 31(7): 1183–1191. Published online 2011, Jul 26. doi: 10.1016/j.cpr.2011.07.006). Основным недостатком данных подходов является ограниченность прогноза эмоционального состояния женщин одной фазой полового цикла.

Прототипом является способ прогнозирования эмационального состояния женщин во время лютеиновой, предменструальной и менструальной фаз, что расширяет временные рамки прогноза (Menstrual Cycle Phase Modulates Emotional Conflict Processing in Women with and without Premenstrual Syndrome (PMS) – A Pilot Study / J. Hoyer, I. Burmann, M.-L. Kieseler, F. Vollrath, L. Hellrung, K. Arelin, E. Roggenhofer, A. Villringer, J. Sacher // PLoS One. 2013; 8(4): e59780. Published online, 2013, Apr 24. doi: 10.1371/journal.pone.0059780). Однако в этом способе отсутствует четкая дифференциация эмоциональных состояний (тревожность, раздражительность, депрессивность) между тремя выделенными фазами, а также данный способ не учитывает индивидуального функционального статуса организма женщин, несомненно влияющего на индивидуальное психоэмоциональное состояние человека.

Целью изобретения является прогнозирование эмоционального фона у женщин репродуктивного возраста в течение ОМЦ в зависимости от индивидуального функционального статуса организма.

Поставленная цель достигается тем, что на первом этапе исследования для оценки индивидуального функционального статуса человека определяется уровень общей неспецифической реактивности организма (УОНРО) путем бесконтактного выявления порога болевой чувствительности (ПБЧ), посредством автоматического измерения времени наступления рефлекторного устранения кисти от светового луча, оказывающего стабильное температурное воздействие пороговой силы. С целью обеспечения стандартного воздействия используется анальгезиметр типа «Ugo Basile» (Италия). Уровень общей реактивности организма определяют в момент устранения кисти от раздражающего температурного воздействия. При этом фиксируется ПБЧ, автоматически регистрируемый на индикаторе анальгезиметра в секундах. Высоким уровнем общей реактивности организма отличаются люди, имеющие минимальный ПБЧ в границах 0,5–15,4 с, средний – в пределах 15,5–30,4 с. И низким уровнем отличаются индивиды, характеризующиеся максимальными значениями ПБЧ в границах 30,5–45,5 с.

На втором этапе определяется индивидуальная специфика половой цикличности по уровню лютеинизирующего гормона в моче (Кулаков В.И. Гинекология [Текст]: Учебник для студентов медицинских вузов / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, А.С. Гаспаров. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. - 616 с.) с расчетом фазности

полового цикла.

Схема расчета фаз ОМЦ

Продолжительность цикла, дни	МФ	ФФ	ПОФ	ОФ	ЛФ	ПМФ
22	3±1	1±1	1±1	2±1	7±1	7±1
24	4±1	2±1	2±1	2±1	7±1	7±1
28	5±1	3±1	3±1	3±1	7±1	7±1
31	6±1	4±1	4±1	3±1	7±1	7±1
35	7±1	6±1	5±1	3±1	7±1	7±1

Примечание: менструальная фаза (МФ) - дни менструации; фолликулярная фаза (ФФ) – от конца менструации до середины пролифераторной фазы; предовуляторная фаза (ПОФ) – от середины пролифераторной фазы до дня овуляции; овуляторная фаза (ОФ) – дни повышенного содержания (ЛГ) плюс сутки от максимального пика концентрации ЛГ; лютеиновая фаза (ЛФ) – от дня овуляции до середины секреторной фазы; предменструальная фаза (ПМФ) – от середины секреторной фазы до начала менструации.

Последующее использование рабочей матрицы для сопоставления значений УОНРО и фазы ОМЦ позволяет выделить 18 возможных сочетаний анализируемых признаков с определением 5 вариантов эмоционального фона.

Преимущественная выраженность эмоционального фона у женщин с высоким, средним и низким УОНРО в динамике ОМЦ

УОНРО	Фазы ОМЦ					
	МФ	ФФ	ПОФ	ОФ	ЛФ	ПМФ
Высокий	Радость	Тревога	Спокойствие	Печаль	Тревога	Печаль
Средний	Радость	Спокойствие	Тревога	Спокойствие	Агрессия	Печаль
Низкий	Печаль	Спокойствие	Радость	Агрессия	Печаль	Агрессия

1. Состояние радости прогнозируется для женщин с высоким УОНРО и средним УОНРО в менструальную фазу, с низким УОНРО - в предовуляторную фазу.

2. Состояние тревоги прогнозируется для лиц с высоким УОНРО в фолликулярную и лютеиновую фазы, со средним УОНРО - в овуляторную фазу.

3. Состояние печали прогнозируется для индивидов с высоким УОНРО в овуляторную и предментсруальную фазы, со средним УОНРО – в предментсруальную фазу, с низким УОНРО – в лютеиновую фазу.

4. Состояние агрессии прогнозируется для женщин со средним УОНРО в лютеиновую фазу, с низким УОНРО – в овуляторную и предменструальную фазы.

5. Состояние спокойствия прогнозируется для лиц с высоким УОНРО в предовуляторную фазу, со средним УОНРО - в фолликулярную и овуляторную фазы, с низким УОНРО - в фолликулярную фазу.

Таким образом, совокупный учет УОНРО и фаз ОМЦ позволяет комплексно прогнозировать индивидуальный эмоциональный фон у женщин репродуктивного возраста в динамике половой цикличности.

Использование данного способа по сравнению с прототипом имеет ряд преимуществ:

1) учет индивидуального функционального статуса организма в качестве фактора развития эмоционального фона у женщин в динамике половой цикличности;

2) максимально возможная детализация ОМЦ с предметным выделением соответствующих эмоциональных состояний;

3) алгоритмизация процесса тестирования, индивидуализирующая прогнозирование эмоционального состояния женщин в динамике половой цикличности организма.

Список используемой литературы

1. Menstrual cycle influence on cognitive function and emotion processing—from a reproductive perspective /I.S. Poromaa, M.Gingnell // Front Neurosci. 2014; 8: 380. Published online, 2014, Nov 24. doi: 10.3389/fnins.2014.00380.

2. Menstrual Cycle Phase Modulates Emotional Conflict Processing in Women with and without Premenstrual Syndrome (PMS) – A Pilot Study / J. Hoyer, I. Burmann, M.-L. Kieseler, F. Vollrath, L. Hellrung, K. Arelin, E. Roggenhofer, A. Villringer, J. Sacher // PLoS One. 2013; 8(4): e59780. Published online, 2013, Apr 24. doi: 10.1371/journal.pone.0059780.

3. Anxiety Sensitivity, the Menstrual Cycle and Panic Disorder: A Putative Neuroendocrine and Psychological Interaction / Y.I. Nillni, D.J. Toufexis, K.J. Rohan // Clin Psychol Rev. 2011 Nov; 31(7): 1183–1191. Published online, 2011, Jul 26. doi: 10.1016/j.cpr.2011.07.006.

4. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины. / Е.П. Ильин. СПб.: Питер.- 2003. - 544 с.

5. Мулик А.Б. Уровень общей неспецифической реактивности организма человека: монография / А.Б. Мулик, М.В. Постнова, Ю.А. Мулик. - Волгоград: Волгоградское научное издательство. – 2009. – 224 с.

6. Кирой В.Н. Физиологические методы в психологии (учебное пособие) / В.Н. Кирой. Ростов-на-Дону, Изд-во ООО «ЦВВР», 2003. –224.с.

7. Базанова О.М. Влияние фазы менструального цикла на эффективность нейробиоуправления / О.М. Базанова, О.С. Шубина, М.Б. Штарк // Материалы симпозиума. — Хронобиология и хрономедицина. – 2006. – С. 49–50.

8. Базанова О.М. Альфа-активность ЭЭГ в зависимости от стадии менструального цикла и уровня прогестерона / О.М. Базанова, А.В. Кондратенко, О.И. Кузьминова, К.Б. Муравлева, С.Э. Петрова // Физиология человека. – 2014. – Т. 40. – № 2. – С. 31-40.

9. Психофизиология стрессовых состояний при травмах опорно-двигательной системы [Текст] : монография / С. А. Хвостова. - Москва: Акад. естествознания, 2012. – 179 с.

10. Хвостова, С.А. Изучение особенностей поведения в конфликтных ситуациях девушек различных гендерных типов / С.А. Хвостова // Сборник «Достижения и перспективы психологии и педагогики». – 2014 г. – С. 23-27.

Пример 1

Для обеспечения объективной оценки эмоциональных состояний человека был выполнен анализ интерпретаций стандартных показателей электроэнцефалографии и кардиоинтервалографии применительно к эмоциональным проявлениям агрессии, радости, тревоги и печали. Соотнесение анализируемых показателей выполняли по результатам анализа научной литературы. Так, в работе В.Н. Кироя охарактеризована специфика проявления альфа- и бета-ритма при эмоциональных состояниях агрессии, радости, тревоги и печали [Кирой В.Н. Физиологические методы в психологии (учебное пособие) / В.Н. Кирой. Ростов-на-Дону, Изд-во ООО «ЦВВР», 2003. – 224 с.]. В исследованиях О.М. Базановой определены характеристики критичности мышления в зависимости от частотных проявлений альфа-ритма [Базанова О.М. Влияние фазы менструального цикла на эффективность нейробиоуправления / О.М. Базанова, О.С. Шубина, М.Б. Штарк // Материалы симпозиума. — Хронобиология и хрономедицина. – 2006. – С. 49–50. Базанова О.М. Альфа-активность ЭЭГ в зависимости от стадии менструального цикла и уровня прогестерона / О.М. Базанова, А.В. Кондратенко, О.И. Кузьминова, К.Б. Муравлева, С.Э. Петрова // Физиология человека. – 2014. – Т. 40. – №2.– С. 31-40]. С.А. Хвостова описала реакции вегетативной нервной системы при различных психоэмоциональных состояниях [Психофизиология стрессовых состояний при травмах опорно-двигательной системы [Текст]: монография / С.А. Хвостова. -

Москва: Акад. естествознания, 2012. – 179 с. Хвостова С.А. Изучение особенностей поведения в конфликтных ситуациях девушек различных гендерных типов / С.А. Хвостова // Сборник «Достижения и перспективы психологии и педагогики». – 2014 г. – С. 23-27]. Сопоставление показателей функциональной диагностики и эмоциональных проявлений у человека представлено в таблице 1.

Таблица 1
Сопоставление показателей функциональной диагностики и эмоциональных проявлений у человека

Показатель	Эмоциональное состояние				
	Агрессия	Радость	Тревога	Печаль	Спокойствие
Амплитуда альфа	Увеличение	Увеличение	Снижение	Снижение	Средние значения
Амплитуда бета	Увеличение	-	-	-	Снижение
Доминантная частота альфа	Ниже 10 Гц	Выше 10 Гц	Выше 10 Гц	Ниже 10 Гц	-
Ориентировочный рефлекс	Ярко выражен	-	Ярко выражен	-	-
Вегетативный баланс	Сбалансированность или преобладание симпатического компонента вегетативной нервной системы	Сбалансированность или преобладание парасимпатического компонента вегетативной нервной системы	Преобладание симпатического компонента вегетативной нервной системы	Преобладание парасимпатического компонента вегетативной нервной системы	Сбалансированность вегетативной нервной системы

Пример 2

Для выявления динамики основных показателей электроэнцефалографии и кардиоинтервалографии в течение ОМЦ у женщин с высоким, средним и низким УОНРО были выполнены соответствующие экспериментальные исследования. В исследовании были задействованы здоровые женщины 18-23-летнего возраста, поровну распределенные в три группы (по 7 человек) с учетом УОНРО. Продолжительность ОМЦ у испытуемых составляла от 22 до 35 дней (в среднем 28,6±0,46 дней). У всех исследуемых ОМЦ оставался стабильным в течение трех месяцев. Женщины в анамнезе не имели беременности, не принимали гормональные препараты. У всех женщин отсутствовали острые воспалительные процессы гинекологического профиля. Результаты исследования суммированы в таблицах 2, 3, 4 и представлены на фиг. 1, 2.

Таблица 2

Динамика амплитуды альфа-ритма в течение ОМЦ в зависимости от УОНРО женщин

УОНРО	Фазы ОМЦ					
	МФ	ФФ	ПОФ	ОФ	ЛФ	ПМФ
Высокий	29,8± 3,06*	22,0± 4,46	31,2± 4,46	22,5± 2,84	22,8± 2,75*	22,9± 2,00
Средний	25,8± 3,69	26,8± 3,58	22,8± 2,31	21,9± 4,48	34,6± 5,62*	20,6± 2,91*
Низкий	22,9± 3,24*	31,4± 5,39	26,4± 3,97	30,1± 6,32	35,3± 6,09	26,1± 2,90*

Примечание: *- статистически значимые различия между группами УОНРО

Таблица 3

Динамика амплитуды бета-ритма в течение ОМЦ в зависимости от УОНРО женщин

УОНРО	Фазы ОМЦ					
	МФ	ФФ	ПОФ	ОФ	ЛФ	ПМФ
Высокий	3,7± 0,37	3,6± 0,63	3,6± 0,55	4,1± 0,78	6,1± 1,55	7,8± 2,38*
Средний	3,3± 0,15	3,7± 0,48	3,5± 0,40	4,8± 2,14	4,2± 0,56*	6,7± 1,19
Низкий	3,8± 0,37	4,0± 0,72	2,8± 0,48	4,1± 0,40	6,3± 0,64*	5,3± 0,98*

Примечание: *- статистически значимые различия между группами УОНРО

Таблица 4

Динамика доминантной частоты альфа-ритма в течение ОМЦ в зависимости от УОНРО женщин

УОНРО	Фазы ОМЦ					
	МФ	ФФ	ПОФ	ОФ	ЛФ	ПМФ
Высокий	10,3± 0,29*	10,0± 0,48	10,0± 0,21	10,6± 0,32*	10,0± 0,49	10,4± 0,10
Средний	10,1± 0,53	9,9± 0,26	10,3± 0,52*	9,5± 0,52*	11,3± 0,42*	10,1± 0,37
Низкий	9,8± 0,35*	9,8± 0,52	10,5± 0,33*	10,3± 0,22	9,6± 0,44*	10,6± 0,19

Примечание: *- статистически значимые различия между группами УОНРО

На основании полученных устойчивых сочетаний показателей электроэнцефалографии и вариационной пульсометрии были определены специфические эмоциональные состояния, характерные для женщин с высоким, средним и низким УОНРО, в течение ОМЦ (таблица 5).

Таблица 5

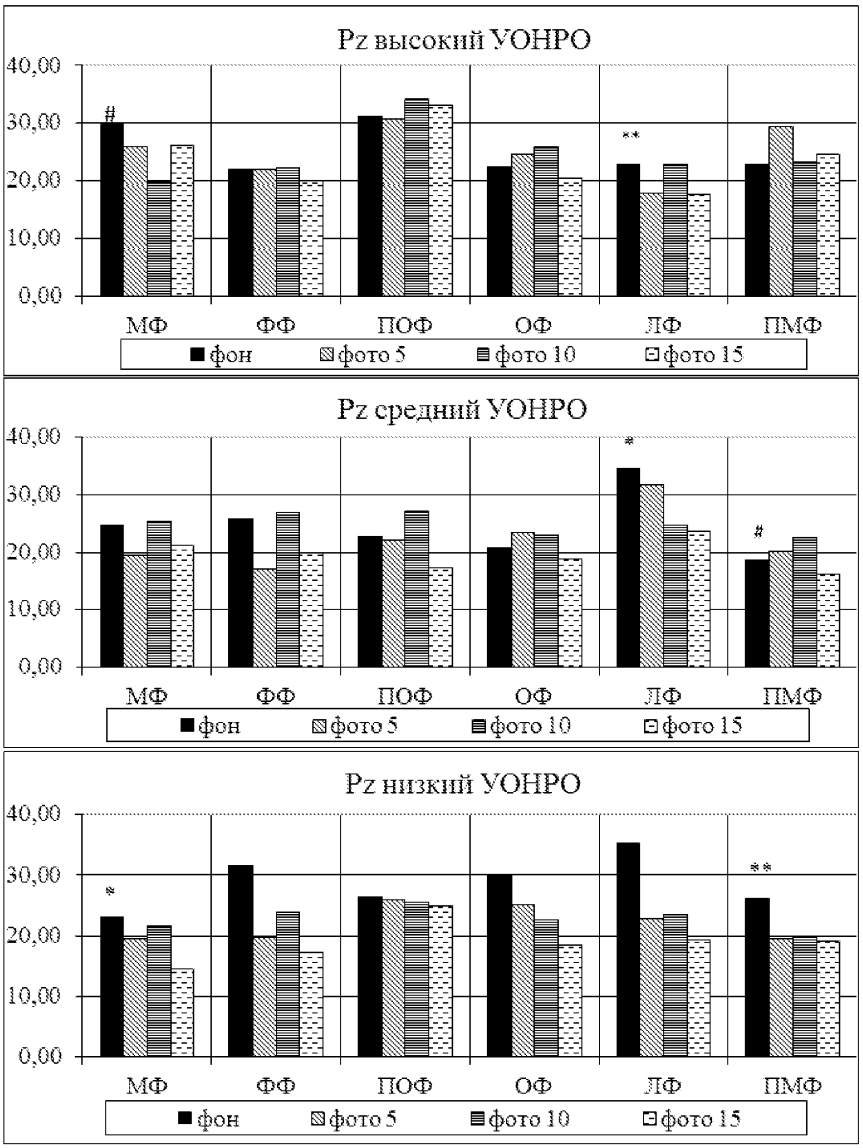
Преимущественная выраженность эмоционального фона у женщин с высоким, средним и низким УОНРО в динамике ОМЦ

УОНРО	Фазы ОМЦ					
	Менструальная	Фолликулярная	Предовуляторная	Овуляторная	Лютеиновая	Предменструальная
Высокий	Радость	Тревога	Спокойствие	Печаль	Тревога	Печаль
Средний	Радость	Спокойствие	Тревога	Спокойствие	Агрессия	Печаль
Низкий	Печаль	Спокойствие	Радость	Агрессия	Печаль	Агрессия

(57) Формула изобретения

Способ прогнозирования эмоционального фона у женщин в течение овариально-менструального цикла, отличающийся тем, что учитывается порог болевой чувствительности и при значениях в границах от 0,5 до 15,4 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон - печаль, при значениях порога болевой чувствительности в границах от 15,5 до 30,4 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - тревога, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - агрессия, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон - печаль, при значениях порога болевой чувствительности в границах от 30,5 до 45,5 с в менструальную фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в фолликулярную фазу прогнозируется эмоциональный фон - спокойствие, в предовуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - радость, в овуляторную фазу прогнозируется эмоциональный фон - агрессия, в лютеиновую фазу прогнозируется эмоциональный фон - печаль, в предменструальную прогнозируется эмоциональный фон - агрессия.

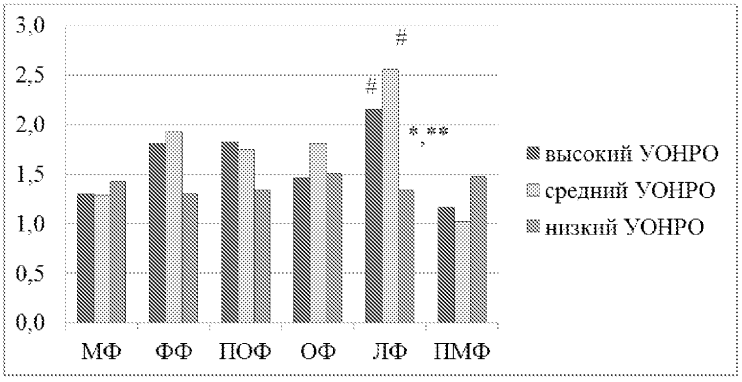
1



Фиг. 1. Динамика амплитуды альфа-ритма в различные фазы ОМЦ у индивидов с высоким, средним и низким УОНРО при фотостимуляции

Примечание: статистическая значимость различий между группами УОНРО при $p<0,05$: *- относительно высокого, #- относительно низкого, ** - относительно среднего УОНРО

2



Фиг. 2. Соотношение LF/HF у лиц с высоким, средним и низким УОНРО в динамике ОМЦ

Примечание: статистическая значимость различий между группами УОНРО при $p<0,05$: *- относительно высокого, #- относительно низкого, ** - относительно среднего УОНРО