



ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАНИЯ ЖЕНЩИН В ДИНАМИКЕ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Назарова Е.В., Улесикова И.В., Назаров Н.О., Шатыр Ю.А., Мулик А.Б.

*Волгоградский государственный университет
Россия, 400062, Волгоград, пр. Университетский, 100
mulikab@mail.ru*

Реферат

Цель. Выявить специфику поведенческого риска ВИЧ-инфицирования женщин в течение овариально-менструального цикла с учетом уровня общей неспецифической реактивности организма.

Материалы и методы. В исследование было задействовано 96 человек 17–25 летнего возраста, из них 60 женщин и 36 мужчин. Оценку темперамента и характера, а также психического состояния человека производили стандартными методами психодиагностики по Г. Айзенку, К. Леонгарду, В.В. Бойко. Биоэлектрическую активность головного мозга регистрировали программно-аппаратным комплексом «Энцефалан-131-03». Вариабельность сердечного ритма оценивали устройством психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог». Уровень общей неспецифической реактивности оценивали на основании значений порога тепловой чувствительности организма, используя алгезиметр «Ugo Basile» (Италия). Статистическую обработку полученных результатов осуществляли посредством программ Statistica 6.0 (StatSoft), MS Excel 2007 (Microsoft).

Результаты. Установлено, что женщины, в силу преобладания у них гипертимности, демонстративности и экзальтированности, больше, чем мужчины склонны к поведенческой и социальной активности, провоцирующей поведенческий риск ВИЧ-инфицирования. Наличие ярко проявляющейся у женщин эмотивности в сочетании с экстраверсией актуализирует риск зависимости от референтной группы, склонность к поверхностной общительности и неразборчивости в отношениях. Исследование инфрадианной динамики показателей ЭЭГ и вариационной пульсометрии позволило создать матрицу преимущественной выраженности эмоционального фона у женщин с разным уровнем общей неспецифической реактивности организма в динамике овариально-менструального цикла. У женщин при высоком и среднем уровне общей реактивности организма максимальный уровень поведенческого риска ВИЧ-инфицирования прогнозируется в менструальную фазу, а при низком уровне реактивности – в предовуляторную фазу овариально-менструального цикла.

Заключение. Проведенное исследование позволило индивидуализировать у женщин психоэмоциональную характеристику различных фаз овариально-менструального цикла в зависимости от уровня общей неспецифической реактивности организма, что обеспечило прогнозирование временных параметров поведенческих рисков потенциального ВИЧ-инфицирования.

Ключевые слова: общая неспецифическая реактивность организма, овариально-менструальный цикл, психоэмоциональные состояния, психофизиологический статус, поведенческие риски ВИЧ-инфицирования.

BEHAVIORAL RISKS OF HIV INFECTION WOMEN IN THE DYNAMICS OF OVARIAN-MENSTRUAL CYCLE

Nazarova E.V., Ulesikova I.V., Nazarov N.O., Shatyr Yu.A., Mulik A.B.

*Volgograd state University
100 Universitetskiy ave., Volgograd, 400062, Russia
mulikab@mail.ru*

Abstract

Purpose. Identify the behavioral risk specific of HIV infection among women during the ovarian-menstrual cycle, taking into account the level of general nonspecific reactivity of an organism.

Materials and methods. 96 students were involved in the research, 60 of them were women and 36 were men of 17–25 years of age. To assess the properties of temperament and nature, as well as human mental states, applied standard psychodiagnostics methods of G. Eysenck, K. Leonhard, VV. Boyko. The bioelectric activity of the cerebral cortex was studied using the Encephalan-131-03 software and hardware complex. Spectral parameters of heart rate variability were determined by means of a psychophysiological testing device UPFT-1/30 «Psychophysicologist». The level of general nonspecific reactivity was assessed by analyzing the threshold values of the body's thermal sensitivity using the Ugo Basile (Italy) algebraometer. Statistical processing of the research results was carried out in the programs Statistica 6.0 (StatSoft), MS Excel 2007 (Microsoft).

Results. It is determined that due to the significant prevalence of hypertimidity, demonstrativeness and exaltation, women are more likely than men to behave and social activity provoking the behavioral risk of HIV infection. The presence of brightly manifested emotivity in women in combination with extraversion actualizes the risk of dependence on the reentrant group, as well as a tendency to superficial community and illegibility in the relationship. The study of the infradian dynamics of electroencephalography parameters and variational pulsometry made it possible to develop a matrix of predominant emotional background in women with a high, medium and low level of general nonspecific reactivity of an organism during the ovarian-menstrual cycle. The manifestation of the maximum behavioral risk of HIV infection in women with a high and medium level of the general reactivity of an organism is predicted in the menstrual phase, and in persons with a low level of reactivity – in the pre-ovulatory phase of the ovarian-menstrual cycle.

Conclusion. The undertaken research allowed to individualize the psychoemotional characteristics of different phases of the ovarian-menstrual cycle depending on the level of general nonspecific reactivity of the female organism, which provided the definition of temporary behavioral risks of potential HIV infection.

Keywords: ovarian-menstrual cycle, level of general nonspecific reactivity of an organism, psychoemotional states, psychophysiological status, behavioral risks of HIV infection.

Введение

Согласно данным министерства здравоохранения Российской Федерации количество ВИЧ-инфицированных граждан в стране ежегодно увеличивается в среднем на 10%, достигнув к 2017 году свыше одного миллиона человек. При этом отмечается, что с каждым годом также увеличивается доля ВИЧ-инфицированных в результате гетеросексуальных контактов. Федеральным научно-методическим центром по профилактике и борьбе со СПИД отмечается, что активизировалось распространение эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию.

Известно, что один из наиболее распространенных путей передачи ВИЧ – половой, реализуемый различными видами сексуальных контактов с инфицированным партнером. Данная проблема наиболее актуальна в отношении женщин, так как именно они чаще всего подвержены риску заражения ВИЧ при половых контактах. У женщин риск заражения ВИЧ после единичного вагинального полового контакта в 3 раза выше, чем у мужчин [1].

Согласно современным представлениям, риски ВИЧ-инфицирования женщин связаны с целым рядом социальных и ситуативных факторов. Выявлено [2–4], что риску ВИЧ-инфицирования подвержены женщины, характеризующиеся определенными особенностями сексуального поведения, включающими внебрачные отношения, множественные половые контакты, свободный образ жизни, практику незащищенного секса, групповой секс, половые контакты с иностранными гражданами. Утверждается [5] о тенденции к повышению числа случаев ВИЧ-инфицирования в результа-

те беспорядочных половых контактов, наличия большого количества половых партнеров, нерегулярного использования презервативов и частого сочетания коммерческого секса с употреблением алкоголя и наркотиков. В то же время выявлена [6] статистически значимая обратная связь между возрастом респондентов и поведенческим риском, отмечая при этом, что опасное сексуальное поведение практикует значительная часть молодежи, хотя большинство опрошенных знает о реальном риске инфицирования ВИЧ.

В единичных исследованиях иностранных авторов отмечена роль отдельных факторов индивидуального риска парентерального инфицирования, вызванных психофизиологическим и психологическим статусом человека. Так, в частности, определены поведенческие риски парентерального инфицирования в зависимости от психического состояния и наличия аффективных расстройств у молодых людей [7, 8], выделена склонность к спонтанному поведению как фактора поведенческого риска заражения ВИЧ [9], инициальная роль в риске ВИЧ-инфицирования женщин отведена импульсивности их характера [10].

Факт отсутствия научно обоснованных критериев предрасположенности человека к состояниям, обуславливающим поведенческие риски полового инфицирования, а также индивидуально дифференцированного подхода к прогнозированию такого рода девиаций, не позволяет надежно выявлять и своевременно корректировать эти риски в режиме реальной жизнедеятельности женщины. Отсутствуют также данные о влиянии инфрадианных ритмов женского организма на формирование сложных, в том числе девиантных форм поведения, так или иначе влияющих на риск ВИЧ-инфицирования.



Современные достижения в области физиологии репродуктивной системы женского организма относятся, прежде всего, к изучению механизмов регуляции репродуктивной функции, направленных на разработку методов профилактики и лечения бесплодия, а также коррекции функционального состояния в постменопаузальный период. Значительная часть исследований в данной области посвящена спортивной медицине и аэрокосмонавтике, тогда как отсутствуют систематизированные представления о психофизиологических механизмах индивидуального формирования психоэмоциональных реакций у женщин в динамике половой цикличности, недостаточно изучены варианты флуктуации психических процессов, эмоционально-мотивационных компонент сложных форм поведения, физической и умственной работоспособности. Отдельной проблемой изучения половой цикличности является игнорирование фактора индивидуальности функционального статуса, учета типологических характеристик человека. Стремление к унификации норм функциональных проявлений организма противоречит базовым принципам интегративной физиологии, делает примитивным понимание индивидуализации механизмов гомеостаза.

В результате предшествующих исследований обоснована возможность использования уровня общей неспецифической реактивности организма в качестве интегрального критерия индивидуализации состояния гомеостаза [11], установлено наличие взаимосвязи между характером данного уровня и индивидуальным проявлением фенотипических признаков, обуславливающих специфику формирования психоэмоциональной компоненты сложных форм поведения человека [12, 13], подтверждена генетическая детерминированность уровня общей неспецифической реактивности организма [14, 15].

Целью данного исследования явилось выявление специфики поведенческого риска ВИЧ-инфицирования женщин в течение овариально-менструального цикла с учетом уровня общей неспецифической реактивности их организма.

Материалы и методы

В исследовании было задействовано 60 клинически здоровых женщин 17-25-летнего возраста, не имевших в анамнезе ни беременности, ни острых воспалительных заболеваний гинекологического профиля, не принимавших гормональные препараты. Для каждой из них в отдельности составляли график овариально-менструального цикла, с выделением в нем 6-ти устойчивых фаз: предменструальной, менструальной, фолликулярной, предовуляторной, овуляторной, лютеиновой. При этом овариально-менструальный цикл у всех испытуемых характеризовался стабильностью в течение 3-х месяцев. Группа сравнения состояла из 36-ти клинически здоровых мужчин 17-25-летнего возраста. При проведении исследования

были соблюдены условия, содержащиеся в статьях 5, 6 и 7 «Всеобщей декларации по биоэтике и правам человека» с оформлением информированного согласия участников.

Для оценки у испытуемых свойств темперамента и характера, а также психического состояния использовали стандартные методы психодиагностики Г. Айзенка, К. Леонгарда, В.В. Бойко.

При исследовании испытуемые находились в затемненной экранированной комнате, в положении сидя, с закрытыми глазами. Биоэлектрическую активность головного мозга (ЭЭГ) регистрировали программно-аппаратным комплексом «Энцефалан-131-03» в 19 стандартных монополярных отведениях по Международной системе отведений «10-20» с расположением референтных электродов на мочках ушей. Полосу пропускания высоких и низких частот ЭЭГ устанавливали в диапазоне 0,5-35 Гц.

Спектральные показатели variability сердечного ритма определяли посредством устройства психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог». Выявление у испытуемых специфики variability сердечного ритма осуществляли на основе показателя вегетативного баланса LF/HF.

Уровень общей неспецифической реактивности организма определяли посредством выявления порога тепловой чувствительности. Порог тепловой чувствительности выражали в секундах, измеряя время наступления рефлекторного устранения кисти от светового луча, оказывающего стабильное температурное воздействие пороговой силы [11]. Стандартность воздействия обеспечивали использованием алгезиметра «Ugo Basile» (Италия).

С целью максимальной концентрации изучаемого признака, для исследования были отобраны женщины — типичные представители высокого, среднего и низкого уровня общей неспецифической реактивности организма. Женщины с высоким уровнем характеризовались минимальным порогом тепловой чувствительности (0,5-15,4 с), женщины с низким уровнем — максимальными значениями порога тепловой чувствительности (30,5-45,5 с), а со средним уровнем — промежуточными величинами (15,5-30,4 с).

Статистический анализ результатов исследования осуществляли с помощью программ Statistica 6.0 (StatSoft), MS Excel 2007 (Microsoft).

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования был проведен сравнительный анализ выраженности акцентуаций темперамента и характера, а также экстраверсии и нейротизма у женщин и мужчин без учета уровня общей неспецифической реактивности организма. Выявлено, что преимущественная выраженность экстраверсии, нейротизма, акцентуаций, за исключением педантичности и дистимичности, характерна для женщин (рис. 1).

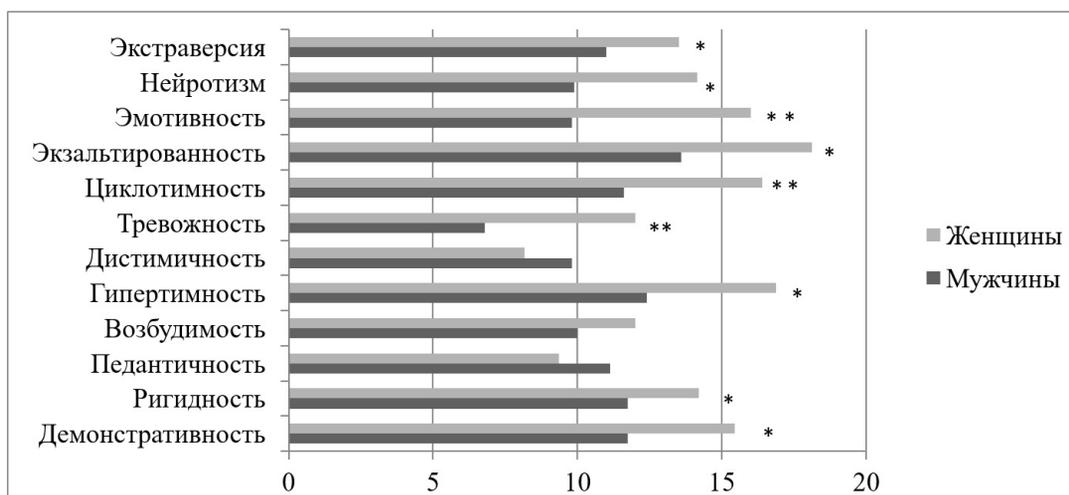


Рисунок 1. Гендерная специфика проявления экстраверсии, нейротизма, акцентуаций темперамента и характера.

Примечание. * статистически значимые различия между группами наблюдения при $p < 0.05$; ** статистически значимые различия между группами наблюдения при $p < 0.01$.

Формальная интерпретация этих результатов в отношении возможных предпосылок формирования сложных форм поведения позволяет констатировать, что женщины, в силу значимого преобладания у них гипертимности, демонстративности и экзальтированности, больше, чем мужчины склонны к поведенческой и социальной активности, провоцирующей поведенческий риск ВИЧ-инфицирования. Проявляющаяся при этом у женщин эмотивность в сочетании с экстраверсией повышает риск зависимости от референтной группы, а также склонность

к поверхностной общительности и неразборчивости в отношениях.

На втором этапе исследования у женщин в разные фазы овариально-менструального цикла были определены психофизиологические характеристики с учетом индивидуального уровня общей неспецифической реактивности организма. На рисунках 2, 3, 4 представлена динамика показателей ЭЭГ у женщин в течение овариально-менструального цикла в группах с различным уровнем общей неспецифической реактивности организма.

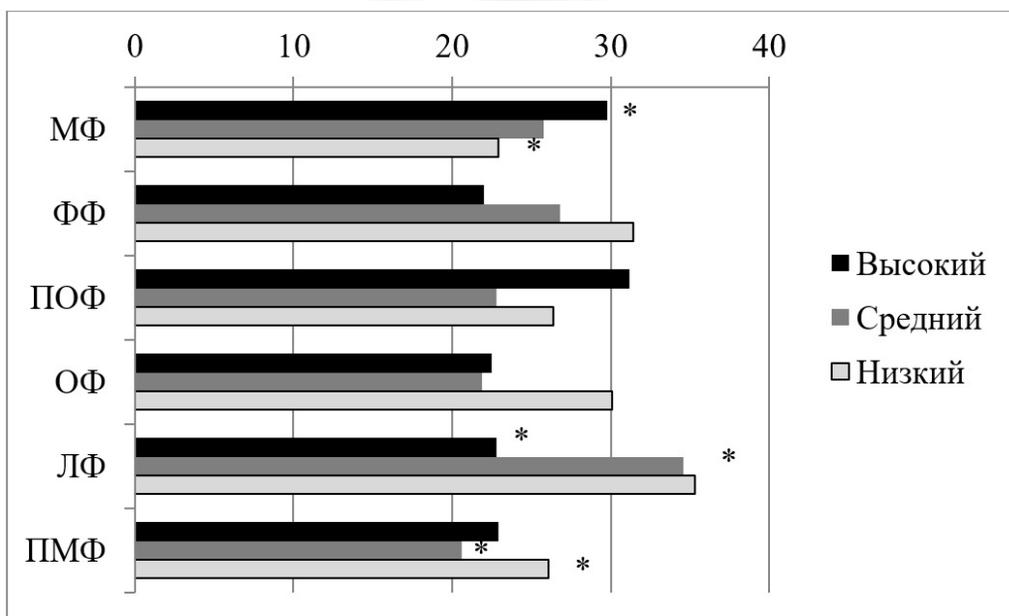


Рисунок 2. Динамика амплитуды альфа-ритма ЭЭГ у женщин с высоким, средним, низким уровнем общей неспецифической реактивности организма в разные фазы овариально-менструального цикла.

Примечание. На вертикальной оси – фазы овариально-менструального цикла: МФ – менструальная фаза, ФФ – фолликулярная фаза, ПОФ – предовуляторная фаза, ОФ – овуляторная фаза, ЛФ – лютеиновая фаза, ПМФ – предменструальная фаза; на горизонтальной оси – амплитуда в мкВ. * статистически значимые различия между группами при $p < 0.05$.



Установлено (рис. 2), что амплитуда альфа-ритма ЭЭГ у женщин характеризуется специфической проявлением в разные фазы овариально-менструального цикла в зависимости от уровня общей неспецифической реактивности организма. При высоком уровне реактивности максимальные величины амплитуды альфа-ритма ЭЭГ были отмечены в менструальную и предовуляторную фазы, тогда как минимальные ее значения наблюдались в фолликулярную, овуляторную, лютеиновую и предменструальную фазы цикла.

У женщин со средним уровнем общей неспецифической реактивности максимальные значения амплитуды альфа-ритма ЭЭГ регистрировались в менструальную, фолликулярную и лютеиновую фазы, а минимальные значения — в предовуляторную, овуляторную и предменструальную фазы цикла. У испытуемых с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма максимальные величины анализируемого показателя наблюдались в фолликулярную, овуляторную и лютеиновую

фазы, а минимальные значения фиксировались в менструальную, предовуляторную и предменструальную фазы овариально-менструального цикла.

Амплитуда альфа-ритма ЭЭГ у женщин с высоким уровнем общей неспецифической реактивности организма составила в среднем $25,2 \pm 1,69$ мкВ, со средним и низким уровнем общей неспецифической реактивности организма — $25,4 \pm 2,00$ мкВ и $28,7 \pm 1,81$ мкВ соответственно.

Анализ динамики амплитуды бета-ритма ЭЭГ показал (рис. 3), что у всех женщин к концу овариально-менструального цикла происходило увеличение ее величин, не проявляя при этом зависимости от уровня общей неспецифической реактивности организма. У лиц с высоким уровнем общей неспецифической реактивности максимумы амплитуды бета-ритма ЭЭГ наблюдались в лютеиновую и предменструальную фазы, минимумы — в менструальную, фолликулярную, предовуляторную и овуляторную фазы овариально-менструального цикла.

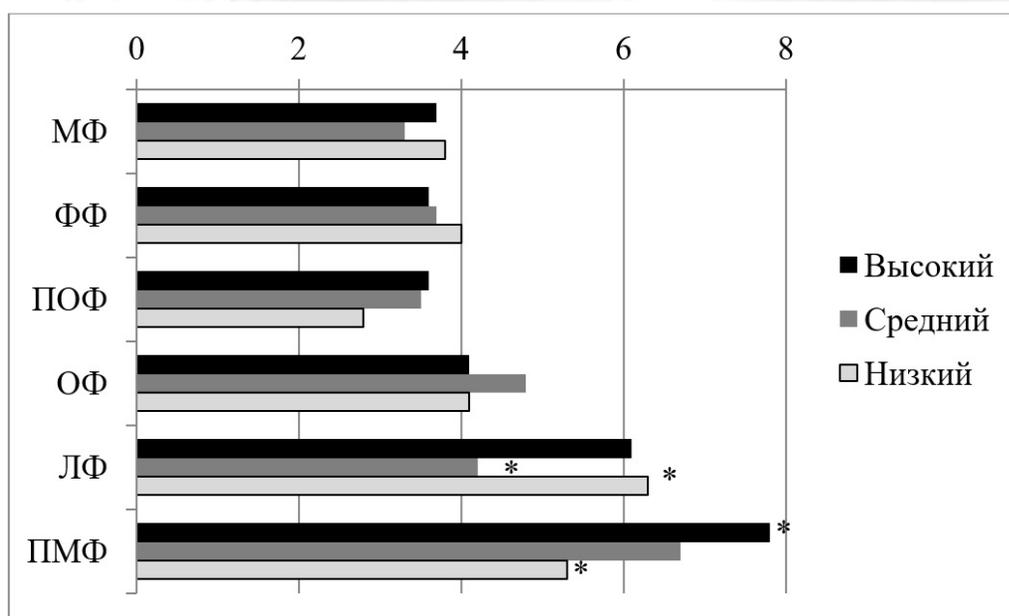


Рисунок 3. Динамика амплитуды бета-ритма ЭЭГ у женщин с высоким, средним, низким уровнем общей неспецифической реактивности организма в разные фазы овариально-менструального цикла.

Примечание. На вертикальной оси — фазы овариально-менструального цикла: МФ — менструальная фаза, ФФ — фолликулярная фаза, ПОФ — предовуляторная фаза, ОФ — овуляторная фаза, ЛФ — лютеиновая фаза, ПМФ — предменструальная фаза; на горизонтальной оси — амплитуда в мкВ. * статистически значимые различия между группами при $p < 0.05$.

У женщин со средним уровнем общей неспецифической реактивности максимальные значения амплитуды бета-ритма ЭЭГ регистрировались в предменструальную фазу, тогда как минимальные ее значения — в менструальную, фолликулярную и предовуляторную фазы овариально-менструального цикла. У женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма наблюдалось повышение амплитуды бета-ритма ЭЭГ в лютеиновую и предменструальную фазы, а ее снижение — в менструальную и предовуляторную фазы овариально-менструального цикла.

Анализ динамики доминантной частоты альфа-ритма позволил выявить выраженную специфику изменения этого показателя ЭЭГ в различные фазы овариально-менструального цикла в зависимости от уровня общей неспецифической реактивности организма женщин (рис. 4).

При высоком уровне общей неспецифической реактивности организма максимальные значения доминантной частоты отмечены у женщин в овуляторную и предменструальную фазы овариально-менструального цикла, минимальные ее значения — в фолликулярную, предовуляторную и лютеиновую

фазы. При среднем уровне реактивности у женщин в лютеиновую фазу цикла происходило повышение доминантной частоты, а в овуляторную фазу — ее понижение. У женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности доминантная частота

альфа-ритма достигала максимальных значений в предовуляторную и предменструальную фазы, минимальных — в менструальную, фолликулярную и лютеиновую фазы оварияльно-менструального цикла.

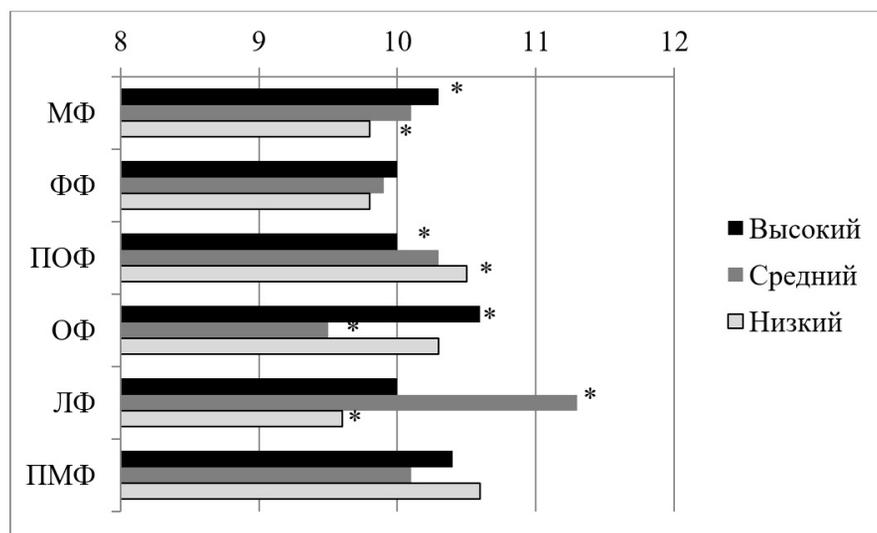


Рисунок 4. Динамика доминантной частоты альфа-ритма ЭЭГ у женщин с высоким, средним, низким уровнем общей неспецифической реактивности организма в разные фазы оварияльно-менструального цикла.

Примечание. На вертикальной оси – фазы оварияльно-менструального цикла: МФ – менструальная фаза, ФФ – фолликулярная фаза, ПОФ – предовуляторная фаза, ОФ – овуляторная фаза, ЛФ – лютеиновая фаза, ПМФ – предменструальная фаза; на горизонтальной оси – частота в Гц. * статистически значимые различия между группами при $p < 0.05$.

Здесь важно отметить, что только в группе лиц, характеризующихся высоким уровнем общей неспецифической реактивности организма, доминантная частота альфа-ритма ЭЭГ в течение всего цикла была выше 10 Гц. У лиц со средним уровнем общей неспецифической реактивности организма

доминантная частота выше 10 Гц фиксировалась в менструальную, предовуляторную, лютеиновую и предменструальную фазы цикла, а с низким уровнем реактивности — в предовуляторную, овуляторную и предменструальную фазы.

На рисунке 5 представлено распределение зна-

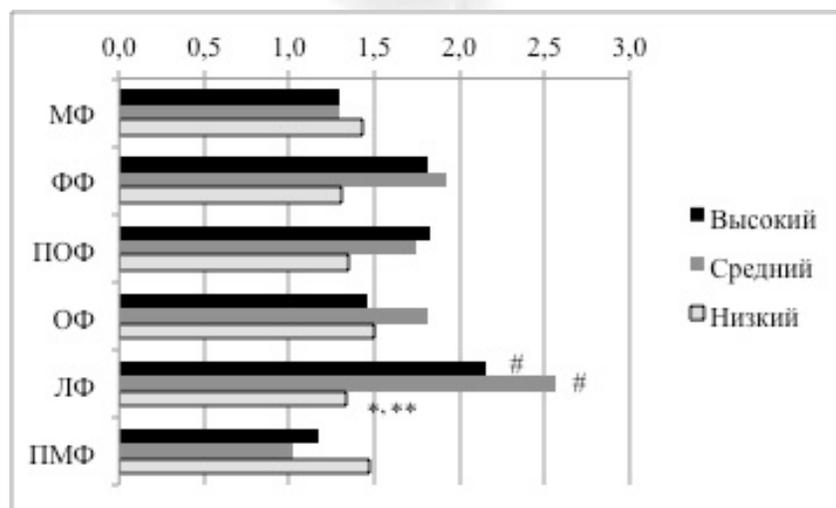


Рисунок 5. Соотношение показателя вегетативного баланса LF/HF у женщин с высоким, средним, низким уровнем общей неспецифической реактивности организма в разные фазы оварияльно-менструального цикла.

Примечание. На вертикальной оси – фазы оварияльно-менструального цикла: МФ – менструальная фаза, ФФ – фолликулярная фаза, ПОФ – предовуляторная фаза, ОФ – овуляторная фаза, ЛФ – лютеиновая фаза, ПМФ – предменструальная фаза; на горизонтальной оси – показатель вегетативного баланса в условных единицах.

Статистическая значимость различий между группами при $p < 0,05$: * – относительно лиц с высоким, # – относительно лиц с низким, ** – относительно лиц с средним уровнем общей неспецифической реактивности организма.



чений показателя вегетативного баланса LF/HF в разные фазы овариально-менструального цикла у женщин с разным уровнем общей неспецифической реактивности организма.

Величина исследуемого показателя, выражаемая в условных единицах, у женщин с высоким и средним уровнем общей неспецифической реактивности была максимальной в лютеиновую фазу, составив $2,1 \pm 0,24$ у.е. и $2,6 \pm 0,45$ у.е. соответственно, отражая наличие сбалансированности отделов вегетативной нервной системы для данных групп наблюдения. У женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма максимальная выраженность показателя вегетативного баланса ($1,5 \pm 0,28$ у.е.) отмечалась в овуляторную фазу цикла.

Минимальная величина показателя LF/HF у лиц с высоким ($1,2 \pm 0,11$ у.е.) и средним ($1,0 \pm 0,10$ у.е.) уровнем общей неспецифической реактивности организма была выявлена в предменструальную фазу цикла, характеризуя эту фазу у женщин данных групп наблюдения как период уме-

ренного преобладания парасимпатического отдела вегетативной нервной системы над симпатическим ее отделом.

Минимальная величина анализируемого показателя ($1,3 \pm 0,15$ у.е.) в группе женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма была в фолликулярную фазу цикла, что свидетельствовало об умеренном преобладании парасимпатического отдела вегетативной нервной системы у женщин с этим типом реактивности в фолликулярную фазу овариально-менструального цикла.

Для оценки у женщин психоэмоциональных проявлений поведенческих реакций был проведен сочетанный анализ показателей биоэлектрической активности головного мозга (амплитуды альфа- и бета-ритма, доминантной частоты альфа-ритма ЭЭГ) и вариационной пульсометрии (показателя LF/HF). Интерпретацию результатов осуществляли в соответствии с рекомендациями [16-18], обобщив и систематизировав взаимосвязи анализируемых показателей с эмоциональным состоянием испытуемых (табл. 1).

Таблица 1

Функциональное сопровождение фоновых эмоциональных состояний человека

Показатель	Эмоциональное состояние			
	Агрессия	Радость	Тревога	Печаль
Амплитуда альфа-ритма ЭЭГ	Увеличение	Увеличение	Снижение	Снижение
Амплитуда бета-ритма ЭЭГ	Увеличение	–	–	–
ДЧ альфа-ритма ЭЭГ	< 10 Гц	≥ 10 Гц	≥ 10 Гц	< 10 Гц
Соотношение отделов ВНС	Баланс или преобладание СО	Баланс или преобладание ПСО	Преобладание СО	Преобладание ПСО

Примечание. ДЧ – доминантная частота, ВНС – вегетативная нервная система, СО – симпатический отдел, ПСО – парасимпатический отдел.

На основании полученных устойчивых сочетаний анализируемых показателей ЭЭГ, вариационной пульсометрии и уровня общей неспецифической реактивности организма разработана матрица преимущественной выраженности эмоционального состояния женщин с разным уровнем общей неспецифической реактивности организма в течение овариально-менструального цикла (табл. 2).

Исходя из существующих взглядов на индивидуальные поведенческие риски ВИЧ-инфицирования

[10, 19], необходимо выделить типичные виды эмоционального состояния, способствующие повышению поведенческой и социальной активности человека, ведущей к активному, открытому взаимодействию с представителями противоположного пола. Это, прежде всего, радость, отчасти – спокойствие, иногда – агрессия. К эмоциям, однозначно препятствующим открытому поведению человека, относятся состояния печали и тревоги.

Таблица 2

Преимущественная выраженность эмоционального состояния у женщин с разным уровнем общей неспецифической реактивности организма в динамике овариально-менструального цикла

УОНРО	Фазы овариально-менструального цикла					
	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

Примечание: УОНРО – уровень общей неспецифической реактивности организма; МФ – менструальная фаза, ФФ – фолликулярная фаза, ПОФ – предовуляторная фаза, ОФ – овуляторная фаза, ЛФ – лютеиновая фаза, ПМФ – предменструальная фаза.

Таким образом, проведенное исследование позволяет индивидуализировать у женщин психоэмоциональную характеристику фаз овариально-менструального цикла в зависимости от уровня общей неспецифической реактивности организма, что обеспечивает определение временных поведенческих рисков потенциального ВИЧ-инфицирования половым путем.

Выводы

1. Поведение женщин в сравнении с мужчинами характеризуется более выраженным риском ВИЧ-инфицирования половым путем.

2. Максимальный поведенческий риск ВИЧ-инфицирования половым путем у женщин с высо-

ким и средним уровнем общей неспецифической реактивности организма проявляется в менструальную фазу, а у женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма — в предовуляторную фазу овариально-менструального цикла.

3. Минимальный поведенческий риск ВИЧ-инфицирования половым путем у женщин с высоким уровнем общей неспецифической реактивности организма проявляется в овуляторную и предменструальную фазы, у женщин со средним уровнем общей неспецифической реактивности организма — в предменструальную фазу, у женщин с низким уровнем общей неспецифической реактивности организма — в менструальную и лютеиновую фазы овариально-менструального цикла.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутов Ю.С., Скрипкин Ю.К., Иванов О.Л., ред. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
2. Герасименко Т.В., Поздняков С.В., Могилевский Л.Я., Щербинская А.М., Могилевская З.И. Факторы риска ВИЧ-инфицирования женщин фертильного возраста. Березень. 2002; 1: 103-106.
3. Esser S, Krotzek J, Dirks H, Scherbaum N, Schadendorf D. Sexual risk behavior, sexually transmitted infections, and HIV transmission risks in HIV-positive men who have sex with men (MSM) – approaches for medical prevention. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*. 2017; Mar 15. doi: 10.1111/ddg.13217.
4. Sharma A, Sullivan SP, Stephenson RB. Detailed Knowledge About HIV Epidemiology and Transmission Dynamics and Their Associations With Preventive and Risk Behaviors Among Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex With Men in the United States. *JMIR Public Health and Surveillance* 6; 3 (1): e11. doi: 10.2196/publichealth.7255.
5. Ахмедов А.А., Бобоходжаева М.О. Социальная характеристика и поведенческие факторы риска ИППП/ВИЧ среди работников коммерческого секса в г. Душанбе. *Здравоохранение Таджикистана*. 2010; 2: 5-9.
6. Таишева Л.А. Оценка поведенческого риска ВИЧ-инфицирования среди молодежи. *Казанский медицинский журнал*. 2009; 90 (3): 445-448.
7. Kahn JA, Kaplowitz RA, Goodman E, Emans SJ. The relationship between impulsiveness and risky sexual behavior in adolescents and young adult women. *Journal of adolescent health*. 2002; 30: 229-232.
8. Jonathan G Tubman, Andres Gil, Eric F Wagner, Henry Artigues. Patterns of Sexual Risk Behaviors and Psychiatric Disorders in a Community Sample of Young Adults. *Journal of Behavioral Medicine*. 2003; 26 (5):473-500. doi: 10.1023/A:1025776102574.
9. Oshri A, Tubman JG, Morgan-Lopez AA, Saavedra LM, Csizmadia A. Sexual sensation seeking, co-occurring sex and alcohol use, and sexual risk behavior among adolescents in treatment for substance use problems. *American Journal on Addictions*. 2012 May-Jun; 22 (3):197-205. doi: 10.1111/j.1521-0391.2012.12027.x.
10. Echeburúa E. Does really sex addiction exist. *Adicciones*. 2012; 24 (4): 281-285.
11. Мулик А.Б., Постнова М.В., Мулик Ю.А. Уровень общей неспецифической реактивности организма человека. Волгоград: Волгоградское научное издательство; 2009.
12. Мулик А.Б., Шатыр Ю.А., Бондарев А.М., Назаров Н.О. Анализ отдельных аспектов фенотипической и генотипической детерминированности импульсивного поведения человека. *Medline.ru*. 2015; 16 (3): 445-448.
13. Мулик А.Б., Антонов Г. В., Мулик И.Г. Социальная активность как феномен проявления фенотипических признаков человека. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии*. 2015; 4: 158-167. doi: dx.doi.org/10.15688/jvsu7.2015.4.21
14. Shatyr YA, Bondarev AM, Novochadov VV, Mulik AB. Virtual screening SNP-polymorphisms of genes determining the high level of general non-specific reactivity of organism. *European Journal of Molecular Biotechnology*. 2015; 9 (3): 174-184. doi 10.13187/ejmb.2015.9.174.
15. Mulik A, Novochadov V, Bondarev A, Lipnitskaya S, Ulesikova I, Shatyr Y. New insights into genotype-phenotype correlation in individuals with different level of general non-specific reactivity of an organism. *Journal of Integrative Bioinformatics*. 2016; 13 (4): 295. doi: 10.2390/biecoll-jib-2016-295.
16. Кирой В.Н. Физиологические методы в психологии (учебное пособие). Ростов-на-Дону: ООО «ЦВВР»; 2003.
17. Базанова О.М., Кондратенко А.В., Кузьминова О.И., Муравлева К.Б., Петрова С.Э. Альфа-активность ЭЭГ в зависимости от стадии менструального цикла и уровня прогестерона. *Физиология человека*. 2014; 40 (2): 31-40.
18. Мальцева Л.В. Изучение особенностей поведения в конфликтных ситуациях девушек различных гендерных типов. Достижения и перспективы психологии и педагогики. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа: ООО «Аэтерна»; 2014. 23-27.
19. Леонгард К. Акцентуированные личности. М.: Эксмо-Пресс; 2002.