

УДК 618:616.891:618.177.06.

І.Б. Венцківська, О.Ф. Майданник

**ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ФУНКЦІЮ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАГРОЗОЮ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ***Національний медичний університет імені О.О.Богомольця МОЗ України  
Київський міський пологовий будинок № 7*

ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ФУНКЦІЮ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАГРОЗОЮ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ. Було обстежено 35 жінок з діагнозом загрози передчасних пологів. Контрольну групу склали 20 жінок із нормальним перебігом вагітності. Застосовувався комплексний підхід із набору психометричних методик, методів дослідження вегетативної нервової системи та дослідження гормонів стресу. Виходячи з отриманих результатів, зроблено висновок, що у жінок із загрозою передчасних пологів відмічається високий рівень особистісної тривожності та тривожно-депресивних невротичних розладів, внаслідок чого виявилось значне зниження компенсаторних реакцій серцево-судинної та вегетативної систем, а також нервово-гуморальних ланок регуляції.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ФУНКЦИЮ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ С УГРОЗОЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ. Обследовано 35 женщин с диагнозом угрозы преждевременных родов. Контрольную группу составили 20 женщин с нормальным течением беременности. Использовался комплексный подход из набора психометрических методик, методов исследования вегетативной нервной системы и исследования гормонов стресса. Исходя из полученных результатов, сделан вывод о том, что у женщин с угрозой преждевременных родов отмечается высокий уровень тревожности и тревожно-депрессивных невротических расстройств, в результате чего определилось значительное снижение компенсаторных реакций сердечно-сосудистой и вегетативной систем, а также нервно-гуморальных цепочек регуляции.

PSYCHOEMOTIONAL TENSION INFLUENCE ON THE FUNCTION OF VEGETATIVE NERVOUS SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH THE THREAT OF PREMATURE BIRTH. There were examined 35 pregnant women with threat of premature birth. A control group defined a normal pregnancy course. It was conducted deep research of psychological status and laboratory diagnostics of the state of the vegetative nervous system. Taking into account the received results, a conclusion is done about considerable influence of psychoemotional tension during pregnancy on the nervous system, violation of work which is one of reasons of premature births.

**Ключові слова:** передчасні пологи, психоемоційне навантаження, вегетативна нервова система.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, вегетативная нервная система.

**Key words:** premature births, psychoemotional load, vegetative nervous system.

**ВСТУП.** Невиношування вагітності (НВ) є однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем сучасного акушерства. У літературі наводиться різна статистика частоти спонтанного переривання вагітності – від 12-13 до 25-35 % від загальної кількості вагітностей (Б.М. Венцківський, 2004; В. Гінзбург, 2003; С.І. Жук, 2000). Комітет експертів ВООЗ наводить дані, відповідно до яких показник частоти передчасних пологів та викиднів має тенденцію зростати [7].

Загрозу переривання вагітності внаслідок незрозумілих причин багато авторів вбачають у дії стресових факторів різного походження. Практично всі вони приходять до висновку, що існують певні психологічні особливості, які стають передумовою переривання вагітності. Було показано, які біохімічні речовини (адреналін, норадреналін, окситоцин, простагландини) беруть участь в процесах впливу стресорних факторів на вагітних. Доказано, що при підвищенні вмісту стресорних гормонів (катехоламіни, кортизол) змінюється вміст гормонів вагітності: підвищується рівень естрогенів, тироксину, знижується рівень прогестерону. Невиношування вагітності (НВ), зумовлене безпосередньо психосоціальними стрес-

сами, займає 6 % від загальної кількості самовільних викиднів [1, 3, 4, 5, 7, 8].

Жінок із НВ, особливо нечіткого генезу, з повним правом можна віднести до категорії людей, у яких спостерігається хронічний стрес або тривала психоемоційна напруга (ПЕН), внаслідок нереалізованого материнства [7, 8, 9]. Під впливом стресорів різної природи спочатку виникає збудження гіпоталамо-гіпофізарної ланки ендокринної регуляції з відповідними біохімічними та клінічними проявами. За даними досліджень, характерними є дисритмічні зміни біоелектричної активності мозку, підвищення функції надниркових залоз, "спалах" гонадотропінів. Стрес підсилює дію кіркового шару надниркових залоз, що призводить до підвищення вмісту адреналіну (А) і норадреналіну (НА) в корі головного мозку та крові. Різні стресові ситуації посилюють виділення АКТГ гіпофізом, який стимулює біосинтез глюкокортикоїдних гормонів кори надниркових залоз. Кортизол, секреція якого під дією АКТГ різко збільшується, впливає на обмін речовин, імунну систему, настрій, а також (за участю механізму негативного зворотнього зв'язку) на секрецію АКТГ. При хронічній активації КТРГ-АКТГ-наднирниковозалозної осі в умовах повторних

стресів може ввімкнутися процес “знищуючої регуляції”.

Саме тому метою роботи стало дослідження впливу психоемоційного навантаження у вагітних жінок із загрозою передчасних пологів для подальшої розробки алгоритму обстеження та прогнозування ризику невиношування вагітності, що сприятиме зниженню рівня перинатальних втрат та підвищенню репродуктивного здоров'я жінок.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Було обстежено 35 жінок з діагнозом загрози передчасних пологів, терміном гестації 22-34 тижнів, із одноплідною вагітністю, цілим плодовим міхуром. Діагностичними критеріями були скарги на періодичні скорочення матки, що супроводжувались ниючим або тягучим болем внизу живота та попереку. Контрольну групу склали 20 жінок із нормальним перебігом вагітності. Обстеження проводилось у відділенні патології вагітності Київського міського пологового будинку № 7, який є базою кафедри акушерства та гінекології № 1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Прояви та перебіг психоемоційної реакції на стресовий вплив у кожної людини залежить від багатьох факторів, зокрема типу особистості, тренуваності, досвіду, типу вегетативної регуляції, реактивності гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковозалозної системи тощо. Це надає кожній стрес-реакції індивідуального забарвлення, але існують психоемоційні, вегетативні та нейроендокринні зсуви, характерні для всіх досліджуваних, які можуть бути зареєстровані з використанням відповідних методик. Результати досліджень можливо об'єднати для отримання об'єктивних висновків про наявність та вираженість реакцій на стрес.

Враховуючи відсутність універсального методу діагностики стресу, пов'язану із поліморфністю його проявів, з метою найбільш повного визначення стану стрес-реалізуючих систем у обстежуваних жінок застосовувався комплексний підхід із набору психометричних методик, методів дослідження вегетативної нервової системи та дослідження гормонів стресу.

З метою діагностики тривожності застосовували шкалу С.Д. Спілбергера в адаптації Ю.А. Ханіна [6], що складається з двох підskal: особистісної та реактивної (ситуативної) тривожності. З метою дослідження особистостей темпераменту та особистісних рис жінок в групах дослідження застосовували багатофакторний особистісний опитувальник FPI (форма В) [10]. Для скринінгової діагностики рівня хронічного стресу в групах обстеження застосовували Perceived Stress Scale (PSS, Cohen & Williamsom, 1988), адаптовану ДУ ІПАГ АМН України і 2007 році [11]. Для визначення рівня стресового напруження в поточний період застосовували шкалу PSM-25 Лемура-Тесьє-Філіона, адаптовану та апробовану в Росії [2].

Вегетативна регуляція представляє собою один з найважливіших механізмів адаптації до стресогенних умов. Саме тому, вивчення клінічних проявів переважання тих чи інших відділів вегетативної не-

рвової системи (ВНС) може стати об'єктивним показником наявності та ступеня стресової реакції. З цієї метою використовували “Опитувальник для виявлення ознак вегетативних змін”, що заповнюється пацієнткою. Для оцінки рівноваги симпатичного та парасимпатичного тону ВНС використовували вегетативний індекс Кердо, який обчислювали за формулою:  $ВІК = (1 - АТ/ЧСС) \times 100\%$ , де АТ – діастолічний тиск, мм рт.ст., ЧСС – частота серцевих скорочень, уд./хв. З метою діагностики вегетативного забезпечення застосовували ортокліностацію пробу.

Гуморальні показники стресової реакції (кортизол, ДГЕА-С, АКТГ) були визначені на момент госпіталізації у стаціонар.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** При первинному опитуванні вагітних основних груп встановлена наявність стресогенного оточення у 73,5 % жінок. Більшість вагітних 64 % відзначали, що в їх житті має місце хронічний стрес, а саме: постійне емоційне напруження на роботі, сімейні конфлікти, невирішені проблеми із житлом, низький соціальний рівень, маленька заробітна платня, догляд за двома маленькими дітьми, проживання із батьками, щоденне водіння автомобіля, тривале лікування матері, часті відрядження чоловіка тощо. У 36 % вагітних появи клінічної картини загрози передчасних пологів передували психічний стрес, які вони оцінювали як значний, а саме: ДТП, велика суперечка в родині, розірвання шлюбу, пограбування квартири, відсутність чоловіка вдома протягом 3-х ночей, госпіталізація сестри до лікарні у тяжкому стані, догана від керівництва, суперечка з батьками, судовий процес, незадовільне навчання у школі молодшої дитини тощо.

Виходячи з даних дослідження психологічного статусу, можна зробити висновок про високий рівень особистісної тривожності у госпіталізованих вагітних із загрозою передчасних пологів. Було підтверджено високий (90 % та 80 % відповідно у I та II групах,  $P < 0,05$ ) рівень реактивної тривожності у вагітних, які вважали саме стрес провокуючим фактором до загрози передчасних пологів. Контрольна група жінок взагалі не виявляла ознаки тривожності.

Рівень хронічного стресу, який жінки переживали протягом останнього місяця, визначали за допомогою шкали переживання стресу (Perceived Stress Scale – PSS 14) в адаптації ДУ ІПАГ АМН України для українських жінок. Результати показали, що рівень переживання стресу минулого місяця був достовірно вищим у жінок із загрозою передчасних пологів на відміну від жінок з нормальним перебігом вагітності: (41,2±0,4) бали проти (25,3±0,3) балів відповідно ( $p < 0,05$ ). Для визначення рівня стресового напруження в поточний час використовували шкалу PSM-25 Лемура-Тесьє-Філіона. Результати виявилися подібними, сумарний бал в дослідній групі був достовірно вищим (153,8±2,2) бали порівняно з групою контролю (102,6±2,6),  $p < 0,05$ .

За результатами “Опитувальника для виявлення ознак вегетативних змін” в дослідній групі достовір-

на кількість жінок (68 %), порівняно із групою контролю (32 %), мала суму балів, вищу за 15, що свідчить про наявність вегетативної дисфункції.

У жінок дослідної групи спостерігалися такі скарги, як: поверхневий сон, швидка втомлюваність, головні болі. Також у вагітних цієї групи переважали лабільність артеріального тиску та пульсу, підвищеня локальної та генералізованої пітливості.

Результати розрахунку індексу Кердо в стані спокою показали, що його відхилення від нульового показника як в бік позитивних, так і в бік негативних значень у жінок дослідної групи було суттєво більшим ніж у жінок групи контролю, де показник знаходиться в межах 10 % відхилення, тобто відповідає ейтонії. Розподіл жінок за типом вихідного тону демонує переважання симпатичного та парасимпатичного видів регуляції у пацієнок дослідної групи та нормотонічного у жінок контрольної групи.

Застосування ортокліностаціонарної проби дозволило виявити порушення у значного відсотка жінок з вихідним нормальним вегетативним тонусом: при чому цей відсоток в дослідній групі є достовірно більшим, ніж в групі контролю – 41 % та 5,1 % відповідно,  $p < 0,05$ .

При дослідженні гуморальної ланки виявлено, що середня концентрація кортизолу в добовій сечі була значно вищою у жінок дослідної групи порівняно з показниками у жінок контрольної групи:  $(241,34 \pm 11,06)$  мкг/добу проти  $(129,67 \pm 5,9)$  мкг/добу,  $p < 0,05$ . Середній рівень ДЕАГ-С в дослідній групі також переважав над відповідним показником контрольної групи:  $(4,3 \pm 0,36)$  мкг/мл проти  $(2,81 \pm 0,27)$  мкг/мл,  $p < 0,05$ . При дослідженні рівня АКТГ виявлено його підвищення у дослідній групі вагітних відповідно до контрольної  $(24,1 \pm 2,2)$  пг/мл проти  $(17,4 \pm 1,8)$  пг/мл,  $p < 0,05$ .

**ВИСНОВКИ.** Таким чином, виходячи з усього висезазначеного, у жінок із загрозою передчасних по-

логів відмічається високий рівень особистісної тривожності та тривожно-депресивних невротичних розладів, внаслідок чого виявилось значне зниження компенсаторних реакцій серцево-судинної та вегетативної систем, а також нервово-гуморальних ланок регуляції. Навіть незначний психоемоційний вплив при високому рівні особистісної та ситуативної тривожності трансформувалася у цих пацієнок в особливу актуальну поведінку з неадекватними бісоціальними реакціями. Негативні емоції (страх перед настанням вагітності, незадоволена потреба в продовженні роду, відчуття провини) супроводжувались порушенням гомеостатичних констант, таких як гормони та медіатори стресу.

При дослідженні клінічних та соціальних особливостей жінок із загрозою передчасних пологів було виявлено велике значення стресогенного оточення та умов життя і праці, що викликають постійне психоемоційне напруження у вагітних порівняно із групою контролю. Встановлено, що жінки дослідної групи зазнають більшого впливу професійних шкідливостей, що мають стресогенний характер. Також, виходячи з анамнестичних даних, вагітні досліджуваної групи більш чутливі до стресу та мають вихідний підвищений стресовий рівень, що призводить до хронічного психоемоційного навантаження та виснаження компенсаторних механізмів. У жінок із загрозою передчасних пологів виявлено переважання вегетативних порушень порівняно із контрольною групою, що свідчить про дисбаланс у системі нервової регуляції. Отже, рівень психоемоційного навантаження має значний вплив на репродуктивну функцію жінки та перебіг вагітності.

#### **ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

Результати проведеної роботи дозволять розробити алгоритм обстеження та прогнозування ризику невиношування вагітності, що сприятиме зниженню рівня перинатальним втрат та підвищенню репродуктивного здоров'я жінок.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Абрамченко В.В. Активное ведение родов: Руководство для врачей.- Санкт-Петербург.-2003.-с.496.
2. Водопьянова Н.В. Психодиагностика стресса / Водопьянова Н.В.- СПб.: Питер, 2009.- 336с.
3. Демина Т.Н. Роль медико-социальных факторов в патогенезе невынашивания беременности // Вестник эпидемиологии и гигиены.-1999.-Т.3, №2.-с.140-143.
4. Дубоссарская З.М., Дубоссарская Ю.А. Репродуктивная эндокринология. Проблемы репродуктивного здоровья с позиций перинатальной психологии.-2008.-с.7-27.
5. Жук С.И., Калинин Я., Сидельникова В.М. Невынашивание беременности: новый взгляд на старую проблему // Здоровье Украины.-2007.-№5/1.-С.35.
6. Исследование тревожности (Ч.Д. Спилбергер, адаптация Ю.Л. Ханин) // Диагностика эмоционально-нравственного развития: ред. и сост. Дерманова И.Б. – СПб., 2002.- с. 124-126.
7. Коханевич Е.В. Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и репродуктологии.- Москва.-2006.-с.22-45.
8. Кульчимбаева С.М., Мамедалиева Н.М., Джангильдин Ю.Т. Психоемоциональное состояние у беременных с привычным невынашиванием: Обзор // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов.-2000.-№3.-с.41-47.
9. Мальована Ю. Сімейні фактори формування материнської сфери в жінок із загрозою переривання вагітності: Огляд // Вісник Київського національ-

ного університету ім. Тараса Шевченка.-2006.-С.36-38.

10. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога / Рогов Е.И.- М., 1999.- Кн.1.

11. Рыжков В.Д. Практическая психология женских кризисов.- Санкт-Петербург.-1998.-С.268.

12. Шкала оценки переживания стресса Perceived Stress Scale (PSS): основные этапы адаптации для женского населения Украины / Татарчук Т.Ф., Тутченко Т.Н., Захаренко Н.Ф., и др // Зб. наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – Київ: «Інтермед», 2009.

УДК 619.053,7/84;616.98:616.89-008.

О.Д. Нікітін

## ОСОБЛИВОСТІ ПАТОСПЕРМІЇ ПРИ ІНФЕРТИЛЬНОСТІ

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОСПЕРМІЇ ПРИ ІНФЕРТИЛЬНОСТІ. Проведено аналіз результатів обстеження 143 подружніх пар з безпліддям. Тяжкими порушеннями сперматогенезу та первинним безпліддям відрізнялась група обстежених з ознаками затримки статевого розвитку, у яких спостерігались виражені порушення сперматогенезу – у 35,9 %, ідіопатичну патоспермію було діагностовано у 79,5 % випадків. Для пацієнтів 2 групи характерними були порушення репродуктивної системи та сперматогенезу, які є наслідком набутої генітальної патології. Наголошено на необхідності проведення диспансерного огляду юнаків з метою оцінки особливостей формування статевої сфери в пубертатному періоді й своєчасного виявлення вад розвитку і набутих захворювань.

ОСОБЕННОСТИ ПАТОСПЕРМИИ ПРИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ. Проведен анализ результатов обследования 143 супружеских пар с бесплодием. Значительными нарушениями сперматогенеза и первичным бесплодием характеризовалась группа обследованных с признаками задержки полового развития, у которых имелись выраженные нарушения сперматогенеза (35,9 %), идиопатическая патоспермия была диагностирована в 79,5 % случаев. Для пациентов 2 группы были характерны нарушения репродуктивной системы и сперматогенеза, которые явились следствием приобретенной генитальной патологии. Актуальна необходимость проведения диспансерного наблюдения подростков для оценки особенностей формирования половой сферы в пубертатном периоде и своевременного выявления аномалий развития.

FEATURES OF PATHOSPERMIA AT INFERTILITY. Analysis of results of investigations of 143 infertile couples were studied. Patients with sexual developments delays (35,9 %) were characterised by significant disorders of spermatogenesis and primary infertility. Idiopathic pathospermia was diagnosed in 79,5 % cases. Patients from the 2 group were characterised by disorders of spermatogenesis – consequences of andrological pathology. Prophylactic observation of adolescent boys in the pubertal period is necessary and urgent.

**Ключові слова:** безпліддя, андрологічні захворювання, чоловіча інфертильність, патоспермія.

**Ключевые слова:** бесплодие, андрологические заболевания, инфертильность, патоспермия.

**Key words:** infertility, andrological diseases male infertility, pathospermia.

В Україні за станом на 2008 р. нараховувалося близько 1 млн подружніх безплідних пар, неплідними є близько 20 % шлюбів, у 40 % випадків причиною є чоловіча інфертильність [3, 5].

Проблема чоловічої неплідності останніми роками набуває все більшої актуальності. В 5-12 % випадків неплідність зумовлена впливом декількох чинників (2-5), значно менша частина – впливом одного чинника [4, 9].

В результаті постійно зростаючої дії на організм екзогенних чинників фізичної, хімічної та біологічної природи, а також негативного впливу стресових на-

вантажень була зумовлена поява у чоловіків патоспермії, і, як наслідок, чисельність безплідних шлюбів з їх вини, за даними різних дослідників, коливається в межах 24-61 % [7].

За даними вітчизняних авторів [2, 4], первинна та вторинна неплідність становлять 47 % та 53 % відповідно. Вторинна чоловіча інфертильність в 72-84 % випадків зумовлена запальними захворюваннями статевих органів.

З метою з'ясування етіологічних факторів безплідного шлюбу, а особливо його андрологічних аспектів, проаналізовано результати обстеження 143