

УДК 616.314-002.4-055.26:616.89

**Т.О. Петрушанко, Л.Й. Островська, Т.Й. Пурденко**

**ДИНАМІКА ЗМІН КАРІОЗНОГО ПРОЦЕСУ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ З  
ВЕГЕТАТИВНИМ ТА НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНИМ СТАНОМ У  
ВАГІТНИХ**

Вищий державний навчальний заклад України  
„Українська медична стоматологічна академія”, м. Полтава

**Вступ.** Згідно з даними епідеміологічних досліджень 80% популяції страждають вегетативними порушеннями, які клінічно проявляються у вигляді вегетативної дисфункції [1,2]. На сьогодні ця проблема є однією з актуальних у сучасній медицині, що насамперед обумовлено її значною розповсюдженістю. Основою патогенезу вегетативної дисфункції є порушення інтегративної діяльності надсегментарних вегетативних структур (гіпоталамо-лімбіко-ретикулярного комплексу), внаслідок чого розвивається дезінтеграція вегетативних, емоційних, сенсомоторних, ендокринно-вісцеральних співвідношень, а також циклу сон-неспаня [3]. Як правило, більшість практикуючих лікарів під терміном “синдром вегетативної дистонії” (СВД) розуміють психогенно обумовлені полісистемні вегетативні порушення [4]. Обов’язковим клінічним проявом СВД є емоційні розлади. Найчастіше це немотивована тривога, страх розвитку соматичного захворювання, загальна слабкість, роздратованість [5]. Вважається, що в загальній медичній практиці часто зустрічається маскована (соматизована) тривога, яка саме і проявляється в основному соматичними симптомами.

Стрес викликає дисфункцію вегетативної нервової системи. Саме тому вивчення психоемоційного стану, стресової напруженості та типу вегетативної нервової системи у вагітних на стоматологічному прийомі є актуальним питанням сьогодення, оскільки візит до лікаря поєднується з

турботою про майбутнього малюка та виконанням рекомендацій лікаря, що потребує значного психоемоційного напруження. Прийом пацієнтів у стоматолога необхідно розглядати з позицій оптимізації вегетативного забезпечення та підсилення механізмів психологічної адаптації [6,7,8].

**Метою** нашого дослідження було вивчення показників інтенсивності карієсу зубів (КПВ) у вагітних жінок, нейропсихологічного статусу та стану вегетативної нервової системи вагітних жінок у різні терміни вагітності.

**Об'єкт і методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань проведено обстеження 51 вагітної жінки у віці 19-36 років, які перебували на обліку в жіночій консультації м. Полтави. Усім жінкам проводили стоматологічне обстеження з дослідженням вегетативного та нейропсихологічного статусів у I, II, III триместрах вагітності.

Індекс КПВ визначали в кожному триместрі вагітності шляхом підрахунку наявних змін.

СВД установлювали з урахуванням результатів анкет двох типів: «Опитувальника для виявлення ознак вегетативних змін», що заповнює вагітна жінка, та «Схеми дослідження для виявлення ознак вегетативних розладів», що заповнює лікар [9,10].

Стан вегетативної нервової системи оцінювали враховуючи три її основні характеристики: вегетативний тонус, вегетативну реактивність та вегетативне забезпечення діяльності.

Для обчислення вегетативного індексу (ВІ) Кердо використовували формулу –  $ВІ = (1 - АТд / ЧСС) \times 100$ . Позитивні значення індексу вказували на перевагу симпатичного впливу, негативні - парасимпатичного, при повній рівновазі вегетативної нервової системи (ВНС) -  $ВІ=0$  [10]. Нейропсихологічне обстеження передбачало визначення рівня тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна [9,10].

Стан апарату кровообігу, що визначає стратегію адаптації, характеризували на основі індексу Робінсона, який називається “подвійний добуток” (ПД) за формулою -  $ПД = АТс \times ЧСС$  [11].

На основі даних антропометричного обстеження (вага, кг) та показників вегетативного тонуусу обчислювали в динаміці спостереження адаптаційний потенціал (АП) системи кровообігу вагітних, що характеризував рівень здоров'я в балах [12].

Усі обстеження реєстрували в кожному триместрі вагітності. Статистичну обробку отриманих даних проводили методом Уїлкоксона для зв'язаних виборок [13]. Для аналізу взаємозв'язків кількісних параметрів, які вивчалися, визначали коефіцієнт парної кореляції Кандела.

**Результати дослідження.** На клінічному стоматологічному обстеженні реєстрували кількість каріозних порожнин, пломбованих та видалених зубів, виявлені дані фіксували в зубній формулі в спеціальних анкетах вагітних.

При цьому спостерігали достовірне підвищення показника КПВ на 9,8% у III триместрі в порівнянні з I триместром та на 5,4% у порівнянні з II триместром. Також відмічали тенденцію до збільшення показника пломба (П) з  $2,88 \pm 0,35$  у I триместрі до  $2,92 \pm 0,35$  у III триместрі ( $p_w > 0,05$ ) та показника видалений (В) із  $0,55 \pm 0,14$  до  $0,76 \pm 0,21$  відповідно ( $p_w > 0,05$ ), що свідчить про збільшення карієсу та його ускладнень зі збільшенням терміну вагітності (див.табл.1).

Супутніми скаргами пацієнтів були: періодичний головний біль, підвищена втомлюваність та зниження працездатності, дратівливість, емоційна лабільність, відчуття внутрішньої тривоги, порушення сну, відчуття нестачі повітря, підвищена пітливість, лабільність артеріального тиску (АТ).

Наявність СВД підтверджувалась кількістю балів згідно з картою-опитувальником: середній бал становив  $31,63 \pm 2,59$  у I триместрі,

30,02±3,21 та 39,65±3,95 у II та III триместрах відповідно. Аналізуючи отримані дані, можна говорити про вираженість СВД у III триместрі в порівнянні з II та I триместрами (див.табл.1).

У вагітних оцінка свого теперішнього стану знаходить відображення в зміні артеріального тиску та пульсу. Вегетативний тонус у пацієнтів у I та III триместрах за даними показників АТс, АТд та ВІ свідчить про його симпатичну спрямованість (див.табл.1). Як показали отримані результати, у вагітних жінок у I триместрі відбувається зростання симпатичного тонузу з достовірним зниженням його в II триместрі (з АТс - 123,72±0,97, АТд - 79,80±1,58, ВІ - 1,07±0,3 до АТс - 109,31±1,52, АТд - 66,57±0,93, ВІ - 0,32 ± 0,35,  $p_w < 0,05$ ) та достовірним підвищенням у III триместрі і тримається до пологів – АТс зростає на 8,21%, АТд - на 15,3%, ВІ - на 28,1% у порівнянні з II триместром.

Зміна серцевого ритму є реакцією на стресову ситуацію (вагітність, візит до стоматолога). Частота серцевих скорочень входить до складу індексу Кердо, що використовується для визначення типу вегетативної нервової системи в пацієнтів. Його цифрові значення мають тенденцію до змін протягом усього терміну вагітності та вказують на превалювання симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Очевидно, ці зміни підтверджують високий рівень адаптаційно-компенсаторних можливостей організму.

Стан вегетативної реактивності оцінювали за допомогою окосерцевого рефлекса Даньїні-Ашнера. При проведенні цієї проби прискорення ЧСС становило в середньому -4,1±0,45 уд/хв у I триместрі, 6,0 ± 0,49 - у II та 3,37±0,74 уд/хв у III триместрі вагітності, що свідчить про підвищення вегетативної реактивності та збільшення явищ симпатикотонії в I і III триместрах (див.табл.1).

Таблиця 1

Показники вегетативного тонузу вагітних жінок (M±m)

Показники	I триместр	II триместр	III триместр
ЧСС, уд/хв	77,45±0,93	76,12±0,84 <sup>*</sup>	79,12±0,80 <sup>**#</sup>
Вага, кг	63,71±1,68	67,27±1,71 <sup>*</sup>	69,89±0,80 <sup>**#</sup>
АТс, мм рт.ст.	123,72±0,97	109,31±1,52 <sup>*</sup>	116,22±1,13 <sup>**#</sup>
АТд, мм рт.ст.	79,80±1,58	66,57±0,93 <sup>*</sup>	72,15±0,92 <sup>**#</sup>
ВІ, у.од.	1,07±0,30	0,32±0,35 <sup>*</sup>	0,48±0,59 <sup>**#</sup>
Ортостатична проба, уд/хв	16,41±0,56	8,31±0,41 <sup>*</sup>	15,94±0,54 <sup>**#</sup>
Рефлекс Даньїні-Ашнера, уд/хв	-4,1±0,45	-6,0±0,49 <sup>*</sup>	-3,37±0,74 <sup>#</sup>
СВД, бали	31,63±2,59	30,02±3,21	39,65±3,95 <sup>**#</sup>
Адаптаційний потенціал, бали	10,05±1,11	9,63±0,11 <sup>*</sup>	12,09±0,11 <sup>**#</sup>
Індекс Робінсона	95,86±1,40	83,39±1,58 <sup>*</sup>	99,08±1,53 <sup>**#</sup>
К	1,31±0,27	1,47±0,28 <sup>*</sup>	1,82±0,28 <sup>**#</sup>
П	2,88±0,36	2,90±0,35	2,92±0,35
В	0,55±0,14	0,73±0,19	0,76±0,21
КПВ	4,78±0,47	4,98±0,48 <sup>*</sup>	5,25±0,48 <sup>**#</sup>

Примітка:

\* - вірогідність відмінностей показників I та II триместру,  $p_w < 0,05$ ;

# - вірогідність відмінностей показників II та III триместру,  $p_w < 0,05$ ;

\*\* - вірогідність відмінностей показників I та III триместру,  $p_w < 0,05$ .

При дослідженні вегетативного забезпечення діяльності спостерігали вірогідне зниження приросту ЧСС при проведенні ортостатичної проби в II триместрі в порівнянні з I триместром, із подальшим підвищенням показників у III триместрі і до пологів (з 16,41±0,56 уд/хв до 8,31±0,41 уд/хв проти 15,94±0,54 уд/хв відповідно,  $p_w < 0,05$ ), що вказує на напруження адаптаційних процесів у серцево-судинній системі та активність ерготропних вегетативних впливів у I та III триместрах, а отже,

вказує на певні зміни у функціонуванні вегетативної нервової системи в забезпеченні компенсаторно – пристосувальних реакцій організму на фізіологічний перебіг вагітності. Як показали отримані дані ортостатичної проби (див. табл.1), у пацієток у трьох триместрах переважає нормальне вегетативне забезпечення діяльності.

Індекс Робінсона визначали з метою визначення рівня соматичного здоров'я жінок під час вагітності. Середні дані достовірно змінювалися, зменшуючись у II триместрі та підвищувалися до III триместру (з  $95,86 \pm 1,40$  до  $83,39 \pm 1,58$  проти  $99,08 \pm 1,53$  відповідно,  $p_w < 0,05$ ).

Аналіз стану вегетативної нервової системи дозволив визначити насамперед посилення активації симпатичного відділу вегетативної нервової системи в I та III триместрах і патогенетично пов'язану з нею підвищену тривожність. Слід зазначити, що вираженість вегетативних проявів тісно пов'язана зі ставленням пацієток до вагітності, тобто з рівнем тривожності [1,3]. Тому ми проаналізували рівень тривожності в жінок у різні терміни вагітності.

За шкалою Спілбергера-Ханіна в жінок виявлено високий рівень реактивної (ситуаційної) тривоги (спостерігається підвищення кількості балів вище 45 за обома картами-опитувальниками) на початку вагітності  $51,92 \pm 0,51$ ,  $p_w < 0,05$ , у II та III триместрах – середні значення реактивної тривожності  $42,24 \pm 0,39$  та  $44,47 \pm 0,74$  відповідно ( $p_w < 0,05$ ) (табл.2).

Таблиця 2

Результати психологічного тестування вагітних жінок (M±m)

Тест		I триместр	II триместр	III триместр
Тест Спілбергера-	особиста тривожність	$39,78 \pm 0,5$	$39,84 \pm 0,49$	$39,78 \pm 0,5$

Ханіна (кількість балів)	реактивна тривожність	51,92±0,51	42,24±0,39*	44,47±0,74**
--------------------------------	--------------------------	------------	-------------	--------------

Примітка:

\* - вірогідність відмінностей показників I та II триместру,  $p_w < 0,05$ ;

\*\* - вірогідність відмінностей показників I та III триместру,  $p_w < 0,05$ .

Отримані дані свідчать про зниження психоемоційної напруженості у вагітних жінок у II та III триместрах і вказують на адаптацію організму до вагітності.

Вивчення показників особистої тривожності у вагітних жінок як риси характеру показало середньотривожні значення впродовж усього терміну вагітності (див. табл.2).

**Висновок.** Аналізуючи динаміку показників КПВ, стану вегетативної нервової системи, показників рівня тривожності та взаємозв'язків кількісних параметрів методом парної кореляції за Кенделом, знаходимо прямий кореляційний зв'язок між середніми даними індексу КПВ, зміни ЧСС та даними психоемоційного стану в різні триместри вагітності, що дає можливість припустити залежність між вегетативним, нейропсихологічним та стоматологічним статусами у вагітних жінок.

### Література

1. Морозова О.Г. Вегетативные дисфункции в общесоматической практике / О.Г. Морозова // Здоров'я України. – 2008. – №3. – С.51-52.
2. Лікування хворих з психовегетативними розладами за допомогою препарату Релаксил / Клименко О.В., Каліщук-Слободін Т.М., Горячий С.О. [та ін.] // CONSILIUM MEDICUM UKRAINA. – 2008. – №2. – С.18-22.
3. Морозова О.Г. Коррекция вегетативных и тревожных нарушений в практике врача-интерниста / О.Г. Морозова, И.В. Киреев // Новости медицины и фармации. – 2007. – №215. – С.8-9.

4. Воробьева О.В. Психовегетативный синдром, ассоциированный с тревогой / О.В. Воробьева //Здоров'я України. – 2007. – №18. – С.47-48.
5. Кравец Т.П. Оценка психоэмоционального состояния стоматологических пациентов / Т.П. Кравец // Стоматолог. – 2008. - №10 (125). – С.7-9.
6. Рабинович С.А. Психофизиологическое состояние беременных женщин на стоматологическом приеме / С.А. Рабинович, О.Н. Московец, Н.А. Демина // Клиническая стоматология. – 2000. - №4. – С.35-37.
7. Гонтарь Е.А. Изучение влияния психосоматического статуса на интенсивность кариеса зубов / Е.А. Гонтарь, А.Е. Гаврилов // Вісник стоматології. – 2008.- №1. – С 25.
8. Заболевания вегетативной нервной системы / Т.Г. Вознесенская, Голубев В.Л. [и др.]; под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицина, 1991. – 624 с.
9. Диагностические и экспертные шкалы в неврологической практике: [метод. реком.] / [Кушнир Г.М., Могильников В.В., Корсунская Л.Л., Микляев А.А.]. – Симферополь, 2002. – 34 с.
10. Вегетативные расстройства; под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицина, 1998. – 740 с.
11. Мызников И.Л. Оценка адаптивного поведения организма по гемодинамическим параметрам / И.Л. Мызников // Гигиена и санитария. – 1993. - № 1. – С. 62-63.
12. Крупская С.Г. Методические подходы к оценке уровня здоровья студентов младших курсов / С.Г. Крупская, Л.Д. Олефир // Здравоохранение Российской Федерации. – 1993. - № 5. – С. 16-18.
13. Гланц С. Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. — М.: Практика, 1998. — 459 с.

Стаття надійшла

20.05.2009 р.



## **Резюме**

Визначені показники, що характеризують стан вегетативної нервової системи жінок та їхній стоматологічний стан у різні триместри вагітності. Проаналізовані взаємозв'язки кількісних параметрів шляхом статистичної обробки і виявлено кореляційні зв'язки між середніми показниками індексу КПВ, станом вегетативного тону, вегетативної реакції та вегетативного забезпечення нервової системи в жінок у динаміці вагітності.

**Ключові слова:** вагітність, каріозний процес, нейропсихологічний та вегетативний статуси.

## **Summary**

The indexes characterizing the state of vegetative nervous system and stomatological status at women at different trimester of pregnancy have been determined. The analysis of interrelations of quantitative parameters by the way of statistical processing is represented. It has revealed the correlative connections between the average exponent of CFE index, state of vegetative tonus, vegetative reaction and vegetative provision of the nervous system at women in pregnancy dynamics.

**Key words:** pregnancy, caries process, neuropsychological and vegetative status.