

Група В. Скарг у жінок не було. При обстеженні піхви в дзеркалах зафіксовано слизову оболонку рожевого кольору без ознак запалення, виділення із піхви були фізіологічні. При проведенні бактеріоскопічного, бактеріологічного досліджень виділень із піхви визначалась лактобацилярна флора з нормальною кількістю лейкоцитів.

Висновки

1. У 67,4 % жінок основної групи діагностовано бактеріальний вагіноз, у решти 30,2 % — неспецифічний кольпіт.

2. Серед жінок із діагнозом неспецифічного кольпіту після проведення бактеріологічного обстеження з антибіотикограмою виділень із піхви було

встановлено, що у 9,3 % пацієнток причиною неспецифічного кольпіту став поліантибіотикорезистентний штам стафілокока.

3. Після проведення всім жінкам групи А озонотерапії спостерігалось відновлення чутливості полірезистентних штамів стафілокока до 5 із 10 вищезазначених антибіотиків. Інші жінки з діагнозом неспецифічного кольпіту повністю вилікувалися.

4. У 90 % жінок із діагнозом бактеріального вагінозу після проведення вагінальних інсуфляцій спостерігалось одужання, в решти 10 % — реінфекція, через відмову від лікування статевих партнерів.

5. Зважаючи на отримані результати лікування, можна при-

пустити, що озонотерапія сприятливо впливає на фактори місцевого імунітету піхви та бактерицидно діє на мікробні агенти.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Характеристика микрофлоры гнойных ран после обработки озоном* / И. И. Жаденов, В. В. Азолов, С. П. Перетягин и др. // *Озон и методы эфферентной терапии в медицине: IV Всерос. науч.-практ. конф.* — 2000. — Ч. 1. — Н. Новгород. — С. 15-16.

2. *Кулаков В. И., Серов В. Н. Медицинский озон в лечении акушерско-гинекологической патологии.* — Н. Новгород: НГМА, 2001. — С. 14-15.

3. *Применение медицинского озона в клинике акушерства и гинекологии* / А. И. Абубакирова, Т. А. Федорова, Т. С. Фотеева и др. // *Акушерство и гинекология.* — 2002. — № 4. — С. 54-57.

4. *Винокуров В. Л., Грицюк В. И., Карелина М. И. Справочник практикующего гинеколога.* — СПб., 2001. — С. 20-21.

УДК 616.12-02:616-009.12

А. В. Панько, О. П. Романчук

ДО ПИТАННЯ НОРМУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ

Одеський державний медичний університет,
Клінічний санаторій ім. В. П. Чкалова, Одеса

Перші результати дослідження показників варіабельності артеріального тиску були отримані в кінці 80-х — на початку 90-х років, коли варіабельність показників артеріального тиску визначалась за допомогою аналізу даних вимірювання артеріального тиску протягом тривалого часу через певні проміжки (від 1 до 30 хв) [1–4], що дозволило широко впроваджувати дану методику у клінічну практику при захворюваннях, пов'язаних з підвищенням артеріального тиску. Розвиток сучасних технологій привів до винаходу технічного рішення, яке дозволяє неінвазивно реєструвати артеріальний тиск на систолі та діастолі кожного серцевого циклу, що

надає можливість отримувати абсолютні показники артеріального тиску та визначати показники спектрального аналізу артеріального тиску [5; 6].

За останнє десятиліття накопичені наукові дані з вивчення регуляторних механізмів, які визначають функціонування серцево-судинної системи. Клінічні результати, отримані за допомогою цієї методики, хоча й обмежені, але й вони дозволяють охарактеризувати показники варіабельності артеріального тиску як прогностично важливі з позицій формування станів, пов'язаних з підвищенням артеріального тиску, та станів, які супроводжуються порушенням нейрогуморальної регуляції тону судин [2; 4].

Нами для виміру й оцінки варіабельності артеріального тиску був застосований прилад «Артеріоритмограф». Принципи вимірювання артеріального тиску цим приладом базується на методі «розвантаженої артерії», запропонованому в 1969 р. чеським дослідником Пеназом [7]. Цей метод базується на безупинній оцінці об'єму судин пальця за фотоплетизмографічним сигналом і електропневматичною системою, що стежить за тиском, який протидіє зміні діаметра артеріальних судин пальця руки під манжетою. У цьому разі забезпечується сталість діаметра пальцевих артерій, у них підтримується незмінний тиск, що дорівнює нулю, а тиск у манжеті

Розподіл показників дослідження за ступенем зрушень

Показники	Зменшення		Норма	Збільшення	
	виражене	помірне		виражене	помірне
Варіабельність систолічного артеріального тиску					
TPS, мм ²	<3,0	3,0–11,2	11,2–43,8	>124,3	43,8–124,3
VLFS, мм ²	<0,6	0,6–2,9	2,9–17,4	>63,7	17,4–63,7
LFS, мм ²	<0,6	0,6–2,6	2,6–11,5	>40,6	11,5–40,6
HFS, мм ²	<0,6	0,6–2,3	2,3–10,4	>32,7	10,4–32,7
LFS/HFS	<0,4	0,4–0,7	0,7–2,1	>2,5	2,1–2,5
Варіабельність діастолічного артеріального тиску					
TPD, мм ²	<2,7	2,7–6,9	6,9–28,5	>86,1	28,5–86,1
VLFD, мм ²	<0,4	0,4–2,2	2,2–13,6	>50,4	13,6–50,4
LFD, мм ²	<0,8	0,8–2,1	2,1–7,8	>22,8	7,8–22,8
HFD, мм ²	<0,3	0,3–0,8	0,8–4,1	>13,3	4,1–13,3
LFD/HFD	<0,3	0,3–0,7	0,7–1,7	>2,1	1,7–2,1

орює тиск крові в артеріях ця. У такий спосіб забезпечується унікальна можливість заложити неінвазивної реєстрації всієї кривої артеріального тиску, що раніше було можливо тільки з допомогою інвазивного методу Oxford [8].

Оригінальній конструкції пристрою вжито сучасні технології комп'ютерної обробки сигналів і мікропроцесорного керування. Прилад складається з персонального комп'ютера, мікропроцесорного електронно-пневматичного клапана, компресора, пальцевої лопатки з оптичним датчиком.

Отриманими даними обчислюються спектральні показники варіабельності артеріального тиску.

Було обстежено 178 практично здорових осіб віком від 18 до 65 років. Середній вік обстежених становив 39 років. Дослідження проводились з 8 до 12 год ранку в стані відносного спокою та фізичного спокою (в положенні сидячи тривалістю 30 хв). Аналіз результатів проводиться незалежно від статі осіб. Враховуючи нелінійний характер розподілу показників варіабельності артеріального тиску, нами використано непараметричний метод статистичної обробки отриманих даних (ранговий центильний аналіз), який дозволило визначити розподіл показників залежно від частоти зрушень у вибірці та класифікувати результати за ступенем змін. Нами умовно виділені 5 груп показників: збільшені зрушення у бік збільшення, помірні зрушення у бік збільшення, норму, помірні зрушення у бік зменшення, виражені зрушення у бік зменшення.

У таблиці подано результати розподілу показників варіабельності артеріального тиску. Відповідно до отриманих даних, можна відмітити незначність показників варіабельності систолічного та діастолічного артеріального тиску, з позицій фізіології свідчить про нерівномірність регуляції тиску систолічного та діастолічного

артеріального тиску вегетативною нервовою системою. Визначені межі зрушень показників спектральної потужності варіабельності артеріального тиску мають певний фізіологічний зміст. Так, показники TPS, TPD та їх зрушення слід розглядати як такі, що дорівнюють загальній активності вегетативної нервової системи у регуляції систолічного та діастолічного артеріального тиску, а зрушення показників VLFS, VLFD — активності надсегментарного рівня регуляції систолічного та діастолічного тиску відповідно.

Що стосується зрушення показників відношення LFS/HFS і LFD/HFD, то вони характеризують рівень вегетативного балансу в регуляції артеріального тиску, а саме: нормативні значення показників — ейтонію, зрушення показників у бік збільшення — симпатикотонію (помірну та виражену), зрушення показників у бік зменшення — парасимпатикотонію (помірну та виражену).

Таким чином, проведені дослідження дозволили провести орієнтовне нормування показників варіабельності артеріального тиску та визначити межі їх помірних та виражених зрушень.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Arterial hypertension: diagnostic optimization using chronobiologic analysis of blood pressure monitoring in a cy-*

bernetic view / P. Cugini, T. Kawasaki, L. Di Palma et al. // *Workshop on Computer Methods on Chronobiology and Chronomedicine: 20th International Congress of Neurovegetative Research*. — Tokyo, 1992. — P. 69-88.

2. *Chronobiologic assessment of human blood pressure variation in health and disease* / F. Halberg, E. Halberg, J. Halberg et al. // *Ambulatory Blood Pressure Monitoring*. — Steinkopff-Darmstadt. — 1984. — P. 137-156.

3. *Half-weekly and weekly blood pressure patterns in late human ontogeny* / D. Gubin, G. Cornelissen, F. Halberg et al. // *Scripta medica*. — 1997. — Vol. 70. — P. 207-216.

4. *Hypertensive episodes and circadian fluctuations of blood pressure in patients with pheochromocytoma. Studies by long-term blood pressure monitoring based on volume-oscillometric method* / Y. Imai, K. Abe, Y. Miura et al. // *J. Hypertens.* — 1988. — Vol. 6. — P. 9-15.

5. *Spectral analysis of blood pressure variability in heart transplant patients* / R. L. Hughson, A. Maillet, G. Dureau et al. // *Hypertension*. — 1995. — Apr 25:4. — Pt. 1. — P. 643-650.

6. *Spectral analysis of blood pressure and heart rate variability in evaluating cardiovascular regulation. A critical appraisal* / G. Parati, J. P. Saul, M. Di Rienzo, G. Mancia // *Hypertension*. — 1995. — Vol. 25. — P. 1276-1286.

7. *Penaz J. Photoelectric measurement of blood pressure, volume and flow in finger*, in *Digest of the International Conference on Medicine and Biological Engineering // Dresden Conference Committee of the 10th International Conference on Medicine and Biological Engineering*. — 1973. — P. 104.

8. *Relationship of 24-hour blood pressure mean and variability to severity of target damage in hypertension* / G. Parati, G. Pomidossi, F. Albini et al. // *Hypertension*. — 1987. — Vol. 5. — P. 93-98.