

СУПУТНІ ЗМІНИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСУ ЗА РІЗНИХ ВАРІАНТІВ НАВАНТАЖУВАЛЬНИХ ЕФЕКТІВ КУРСОВОГО ВЖИВАННЯ БІОАКТИВНОЇ ВОДИ НАФТУСЯ НА СЕРЦЕ

Прослежены сопутствующие изменения уровней гормонов гипофизарно-тиреоидной, гипофизарно-овариальной и гипофизарно-кортикоадреналовой осей у женщин с различными изменениями работы сердца в результате курсового питья биоактивной воды Нафтуса. Выявлено однонаправленную с индексом Опн ("двойным произведением") динамику лишь лютеинизирующего гормона, тогда как изменения содержания в плазме остальных гормонов не связаны закономерно с характером влияния питьевой бальнеотерапии на работу сердца.

ВСТУП

В попередньому повідомленні [5] нами продемонстровано, що курсове пиття біоактивної води Нафтуса чинить поліваріантний вплив на базальну роботу серця: мають місце навантажувальний (у 43% осіб), квазінульовий (у 34%) і розвантажувальний (у 23%) ефекти. Дане повідомлення стосується аналізу супутніх змін при цьому гормональному статусу, позаяк відомо про зв'язки між ендокринною та серцево-судинною системами [1,2] з одного боку, та про вплив біоактивної води Нафтуса на рівень гормонів [1] - з іншого боку.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Під спостереженням знаходились 121 жінка 20-40 років, хворих на хронічні урогінекологічні захворювання (цистит, оксалатний діатез, мастопатія, фіброміома, гіперплазія щитовидної залози). При поступленні та після завершення курсу пиття біоактивної води Нафтуса за стандартною методикою (по 3 мл/кг тричі денно за 1 год до їжі) в базальному періоді оцінювали роботу серця за індексом Опн ("подвійним добутком", АТс*ЧСС/100), після чого брали пробу венозної крові для визначення рівня в плазмі гормонів гіпуітарно-тироїдної (тиротропний гормон, загальний та вільний тироксин і трийодтиронін), гіпуітарно-оваріальної (пролактин, фолікулостимулюючий і лютеїнізуючий гормони, естрадіол, прогестерон, тестостерон) і кортикоадреналової (кортизол і альдостерон) осей (імуноферментним методом [3,4]).

Референтні показники отримані при обстеженні 30 здорових жінок аналогічного віку.

Цифровий матеріал оброблено методом варіаційної статистики за програмою Excel.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Тироїдний статус (табл. 1) обстеженого контингенту при поступленні на лікування характеризувався помірною гіпетитропінемією в поєднанні з нижньопограничними рівнями обидвох тироїдних гормонів, а також вільної форми тироксину, тоді як рівень вільного трийодтироніну знаходився в середній зоні норми. Це свідчить за помірний гіпотиреоз, який супроводжується підвищеною атерогенністю плазми (див. попереднє повідомлення). Наприкінці курсу питної бальнеотерапії рівні тиротропіну і вільних форм тироїдних гормонів закономірно не змінюються, натомість їх загальні рівні підвищуються. При цьому реакція трийодтироніну відчутніша за таку тироксину, проте не пов'язана з характером ефекту Нафтусі на роботу серця. Так, за навантажувального ефекту приріст тироїдів складає 19% і 11%, за квазінульового - 23% і 7%, за розвантажувального - 25% і 5% для T_3 і T_4 відповідно.

Стосовно гормонів гіпуітарно-оваріальної осі (табл. 2) для обстеженого контингенту констатовано підвищений рівень лютеїнізуючого гормону і верхньопограничні рівні пролактину, прогестерону та тестостерону в поєднанні з нижньопограничним рівнем естрадіолу, тоді як рівень фолікулостимулюючого гормону знаходився в середній зоні норми. Такий гормональний

статус, очевидно, зумовлює діагностовану у цих жінок гінекологічну патологію (мастопатія, фіброміома, полікістоз яєчників). Бальнеотерапія не впливає закономірно на рівні ФСГ і тестостерону, проте спричиняє значуще підвищення рівнів естрадіолу і прогестерону. При цьому естрадіолемія зростає однаковою мірою за всіх варіантів ефектів на серце, тоді як приріст прогестеронемії за навантажувального ефекту мінімальний (25%), за квазінульового- проміжний (28%), а за розвантажувального - максимальний (45%).

Таблиця 1. Супутні зміни гормонів пітуїтарно-тироїдної осі за різних щодо навантажувальності серця ефектів курсового вживання біоактивної води Нафтуса

Ефект	n		Індекс Опі, од	ТТН, мМО/л	Т ₃ , НМ/л	Т ₄ , НМ/л	fT ₃ , пМ/л	fT ₄ , пМ/л
Навантажувальний	52	П	75,9±2,9	3,70±0,31*	1,13±0,04*	76±5*	6,5±0,2	13,0±0,8*
		К	88,5±3,4	3,79±0,19*	1,35±0,06*	84±4*	6,4±0,1	13,6±0,5*
		Е	+12,6±1,1#	+0,09±0,23	+0,22±0,06#	+8±2#	-0,1±0,1	+0,6±0,7
Квазі-нульовий	41	П	79,2±2,2	3,00±0,38*	1,23±0,06*	87±5*	6,2±0,3	14,1±1,0*
		К	79,6±2,3	3,20±0,22*	1,51±0,10*	93±4*	6,2±0,3	13,4±0,5*
		Е	+0,4±0,5	+0,21±0,23	+0,29±0,08#	+6±2#	0,0±0,2	-0,7±0,8
Розвантажувальний	28	П	80,1±3,3	4,27±0,60*	1,39±0,11*	86±6*	5,8±0,4	12,7±1,0*
		К	71,0±3,2*	3,72±0,25*	1,74±0,18	90±6*	6,3±0,2	13,2±0,8*
		Е	-9,1±1,0#	-0,56±0,45	+0,34±0,12#	+4±3	+0,5±0,3	+0,4±0,8
Норма	30	Х	81,1±0,8	1,90±0,30	2,10±0,09	110±4	6,5±0,2	18,0±0,7
		Д	72÷90	0,3÷3,5	1,1÷3,1	65÷155	3,8÷9,2	10÷20

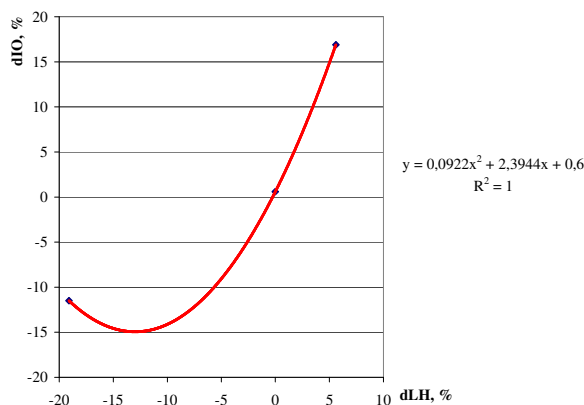
Примітки: 1. П - початкові, К - кінцеві величини, Е - ефекти (прямі різниці) та їх похибки.
2. Значущі відхилення від норми позначені *, значущі ефекти позначені #.

Таблиця 2. Супутні зміни гормонів пітуїтарно-оваріальної та пітуїтарно-кортикоадrenalової осей за різних щодо навантажувальності серця ефектів курсового вживання біоактивної води Нафтуса

Ефект	n		Пролактин, мкг/л	ФСГ, МО/л	ЛГ, МО/л	Естрадіол, нг/л	Прогестерон, мкг/л	Тестостерон, мкг/л	Альдостерон, нг/л	Кортизол, мкг/л
Навантажувальний	52	П	14,2±1,4*	5,1±0,2*	7,2±1,0*	73±2*	0,85±0,05*	0,48±0,08*	101±4	218±6*
		К	11,2±0,7*	5,3±0,2	7,6±0,9*	81±2*	1,06±0,07*	0,51±0,07*	115±7*	213±4*
		Е	-3,0±1,5#	+0,2±0,1	+0,4±0,5	+8±2#	+0,21±0,07#	+0,03±0,05	+15±6#	-5±5
Квазі-нульовий	41	П	12,2±1,2*	5,6±0,2	7,9±1,0*	79±3*	0,95±0,07	0,52±0,09*	101±3	229±8*
		К	11,2±0,7*	5,7±0,2	7,9±0,8*	88±3*	1,22±0,12	0,54±0,07*	116±4*	210±4*
		Е	-1,0±1,2	+0,1±0,1	0,0±0,6	+9±2#	+0,27±0,09#	+0,02±0,05	+15±4#	-19±7#
Розвантажувальний	28	П	14,6±1,8*	5,4±0,3	8,9±1,3*	83±4*	0,83±0,07	0,67±0,13*	105±4*	213±11*
		К	11,6±0,6*	5,4±0,3	7,2±1,1*	92±5*	1,21±0,11*	0,52±0,08*	107±4*	188±10
		Е	-2,9±1,7	0,0±0,1	-1,7±1,1	+10±3#	+0,37±0,09#	-0,15±0,11	+2±3	-25±11#
Норма	30	Х	8,4±0,5	6,1±0,4	2,8±0,2	115±8	0,66±0,05	0,28±0,02	85±7	165±8
		Д	3,3÷13,4	1,8÷10,5	0,5÷5,0	30÷200	0,06÷1,26	0,01÷0,55	10÷160	80÷250

Рівень пролактину знижується майже однаковою мірою як за навантажувального, так і розвантажувального ефектів, не змінюючись за квазінульового. І лише для лютеїнізуючого гормону констатовано певну відповідність динаміки з такою індексу Опі (рис. 1).

Рис. 1. Сумісна динаміка рівня лютеїнізуючого гормону (вісь Х) та індексу Опі (вісь Y).



Чітко видно, що розвантажувальному ефекту відповідає зниження рівня ЛГ на 19%, за квазінульового ефекту рівень гормону теж закономірно не змінюється, а навантажувальний ефект супроводжується приростом ЛГ-емії на 6%.

Стосовно гормонів кори наднирників виявлено, що рівень кортизолу, знаходячись початково у верхній зоні норми, за розвантажувального ефекту знижується на 12%, проте майже аналогічне зниження (на 8%) має місце і за квазінульового ефекту, а за навантажувального ефекту рівень кортизолю практично не змінюється. З іншого боку, рівень альдостерону однаковою мірою зростає як за навантажувального, так і за квазінульового ефектів Нафтусі, залишаючись стабільним - за розвантажувального. Отже, динаміка кортикостероїдів не визначає характеру змін базальної роботи серця під впливом курсу питної бальнеотерапії.

В наступному повідомленні буде розглянена можливість прогнозування типу ефекту Нафтусі на роботу серця за початковими показниками гемодинаміки та ендокринного і гінекологічного статусів.

ВИСНОВКИ

Простежені супутні зміни рівнів гормонів пітуїтарно-тироїдної, пітуїтарно-оваріальної і кортикоадrenalової осей у жінок з різними змінами роботи серця в результаті курсового пиття біоактивної води Нафтуся. Виявлено односпрямовану з індексом Опі ("подвійним добутком") динаміку лише лютенізуючого гормону, тоді як зміни вмісту в плазмі інших гормонів не зв'язані закономірно з характером впливу питної бальнеотерапії на роботу серця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бальнеокардіоангіологія. Вплив бальнеотерапії на курорті Трускавець на серцево-судинну систему та фізичну працездатність / Попович І.Л., Ружило С.В., Івасівка С.В. та ін. - К.: Комп'ютерпрес, 2005.- 229 с.
2. Зубкова С.Т., Тронько Н.Д. Сердце при эндокринных заболеваниях. - К.: Библиотечка практикующего врача, 2006. - 200 с.
3. Определение стероидных гормонов.-НПП "МТМ".- 23 с.
4. Справочное пособие по интерпретации данных лабораторных диагностических исследований / Чеботарев Э.Д., Яковлев А.А., Старчак Н.М., Пуцева Т.А.- К., 1998.- 16 с.
5. Файда О.І., Подебрий І.С., Нестерова Л.Ф. Варіанти навантажувальних ефектів курсового вживання біоактивної води Нафтуся на серце та їх гемодинамічний і ліпідний супроводи // Медична гідрологія та реабілітація.- 2009.- 7, №4.- С. -.

L.F. NESTEROVA, I.S. PODEBRYI, O.I. FAYDA

ACCOMPANIED CHANGES OF HORMONAL STATUS BY VARIOUS VARIANTES OF LOADING EFFECTS OF COURSE DRINKING OF BIOACTIVE WATER NAFTUSSYA ON HEART

It is investigated of accompanied changes of hormones of pituitary-thyroid, pituitary-ovarial and corticoadrenal axes at the women with various changes of work of heart as a result of course drinking of bioactive water Naftussya. Is revealed unidirectional with by an index Opi (" by double product ") dynamics only luteonising hormon, whereas the changes of the contents in plasma others hormones are not connected naturally to character of influence drinking balneotherapy on work of heart.

Філія "Медичний центр-1" ЗАТ "Трускавецькурорт" та ЗАТ СГК "Дніпро-Бескид",
Трускавець

Дата поступлення: 22.12.2009 р.