УДК 616.441 (048)

О.Л. ФУЧКО, М.Ф. БОГДАН, В.Р. ФЛЮНТ, Р.П. ШОЛОГОН, А.І. ГРЕБІНЮК

ГОРМОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ПОЛІВАРІАНТНОГО ВПЛИВУ БІОАКТИВНОЇ ВОДИ НАФТУСЯ НА ОДУТЛІСТЬ

Показано, что поливариантная динамика одутловатости у женщин с гиперплазией щитовидной железы, принимавших биоактивную воду Нафтуся, обусловлена однонаправленной динамикой уровня прогестерона и противоположной - свободного, но не общего трийодтиронина.

***

ВСТУП

Відомо, що одним із клінічних проявів гіпотиреозу є одутлість лиця. Згідно з сучасними поглядами, це спричинено надлишковим депонуванням в усіх шарах шкіри кислих глікозоаміногліканів, що змінює колоїдну структуру сполучної тканини, посилює її гідрофільність і зв'язує натрій. На механізм затримки в тканинах натрію і води може також впливати надлишок вазопресину, продукція якого гальмується тироїдними гормонами, а також зниження рівня атріального натрійуретичного фактора [4].

За спостереженнями доктора Бульби А.Я. [1], виразність одутлості у жінок з гіперплазією щитовидної залози після завершення курсу питної бальнеотерапії на курорті Трускавець наростає, попри мінімізацію гіпотиреозу. Автор пов'язує це явище з підвищенням рівнів прогестерону і альдостерону, які теж сприяють затримці натрію і води. Однак поза її увагою залишились випадки зменшення одутлості чи відсутності змін, тому актуальність даної проблеми залишається.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом спостереження були 73 жінки репродуктивного віку, котрі проходили на курорті Трускавець курс питної бальнеотерапії хронічного лієлонефриту в фазі ремісії в поєднанні з гіперплазією щитовидної залози та мастопатією. В розробку включені лише ті особи, котрі поступали в перші дні фолікулінової фози циклу. Напочатку і наприкінці курсу пиття Нафтусі (по 3 мл/кг за 1 год до їжі тричі денно) визначали рівень в плазмі загального і вільного трийодтироніну, прогестерону, естрадіолу та альдостерону (методом імуноферментного аналізу [2]), а також оцінювали вираженість одутлості за шкалою Harrington (цит. за:[3]): 0 - відсутність ознаки, 0,285 - слабо виражена, 0,5 - помірно, 0,715 - значно виражена ознака.

Цифровий матеріал оброблено методом варіаційної статистики за програмою Excel.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Виявлено (табл. 1, рис. 1), що у переважної більшості осіб (40%) одутлість не мала місця ні напочатку, ні наприкінці курсу. У 22% жінок цей симптом, початково відсутній, появлявся, а ще у 15%, початково слабо чи помірно виражений, наростав. У 10% спостережуваних виразність одутлості залишилась без змін, натомість у 14% аналогічна початкова міра ознаки зменшувалась чи сходила нанівець.

Для досягнення співрозмірності клінічної ознаки з лабораторними ознаками останні були перераховані у індекси d - сигмальні відхилення [3]. Аналіз сумісних змін одутлості і показників гормонального статусу виявив, що найбільша відповідність має місце стосовно прогестерону та вільного трийодтироніну (рис. 2). При цьому кореляція з динамікою прогестерону пряма, натомість з вільним трийодтироніном - інверсна.

Зокрема, поява чи посилення одутлості супроводжується дальшим наростанням верхньопограничного рівня прогестерону вище межі норми, відсутність динаміки асоціюється зі стабільним рівнем гормону чи незначним приростом в межах норми, тоді як зменшенню

одутлості відповідає закономірне зниження рівня прогестерону з вехньої зони норми до середньої. В цілому динаміка прогестеронемії детермінує динаміку одутлості на 97%.

Інший фактор ретенції натрію і води - альдостерон, наростає у випадках як появи чи обтяження одутлості, так і її відсутності, не знижуючись при редукції симптому, тому не може розглядатись в якості учасника механізму змін. Ще більшою мірою це стосується естрадіолу, початково знижений рівень якого зростає в усіх групах спостереження.

Таблиця 1. Варіанти впливу бальнеотерапії на виразність одутлості та гормональний статус

n	Показник	Одутлість, балів	ТТГ, мМО/л	T_3 загальний, нМ/л	T_3 вільний, пМ/л
29	Початок	0	3,12±0,27*	1,27±0,06*	5,99±0,16
	Кінець	0	3,33±0,14*	1,62±0,09*	6,19±0,07
	Ефект	0	+0,21±0,21	+0,35±0,07#	+0,20±0,16
16	Початок	0	2,89±0,43*	1,16±0,06*	7,28±0,48
	Кінець	0,33±0,02*	3,14±0,24*	1,33±0,08*	6,44±0,17
	Ефект	+0,33±0,02#	+0,25±0,22	+0,17±0,07#	-0,85±0,42#
11	Початок	0,37±0,02*	5,05±0,61*	1,05±0,05*	6,52±0,27
	Кінець	0,59±0,03*	4,25±0,36*	1,10±0,07*	6,14±0,24
	Ефект	+0,22±0,01#	-0,80±0,39#	+0,05±0,06	-0,38±0,10#
7	Початок	0,47±0,05*	4,07±0,75*	1,02±0,09*	6,27±0,20
	Кінець	0,47±0,05*	4,00±0,38*	1,28±0,15*	6,26±0,07
	Ефект	0	-0,07±0,39	+0,26±0,10#	-0,01±0,20
10	Початок	0,47±0,04*	2,33±0,33	1,25±0,14*	5,40±0,31*
	Кінець	0,20±0,05*	3,07±0,31*	1,61±0,21*	6,14±0,13
	Ефект	-0,27±0,02#	+0,74±0,32#	+0,36±0,11#	+0,74±0,29#
	X±m	0	1,90±0,15	2,10±0,09	6,50±0,20
	Mn÷Mx	-	0,33,5	1,13,1	3,89,2
	Cv	-	0,421	0,238	0,208

Продовження таблиці 1.

Альдостерон, нг/л	Прогестерон, мкг/л	Естрадіол, нг/л
98±3	0,82±0,05*	80±2*
116±5*	1,02±0,06*	91±3*
+17±5#	+0,19±0,05#	+11±2#
105±4*	0,80±0,06	79±3*
116±5*	1,44±0,13*	87±4*
+12±5#	+0,63±0,11#	+8±3#
98±5	0,97±0,10*	70±2*
116±7*	1,45±0,15*	76±3*
+18±5#	+0,49±0,12#	+6±3#
103±7	0,76±0,03	73±7*
103±6	0,82±0,06	85±10*
0±4	+0,06±0,05	+12±5#
104±4	1,04±0,11*	78±5*
101±4	0,88±0,08*	88±6*
-3±2	-0,16±0,08#	+10±3#
85±7	0,66±0,05	115±8
10160	0,061,26	30200
0,441	0,455	0,370

Примітки. 1. Показники, значуще відмінні від нормальних, позначені *.

2. Ефекти розраховані методом прямих різниць між кінцевими та початковими величинами.

3. Значущі ефекти позначені #.

Рис. 1. Варіанти впливу питної бальнеотерапії на вираженість одутлості

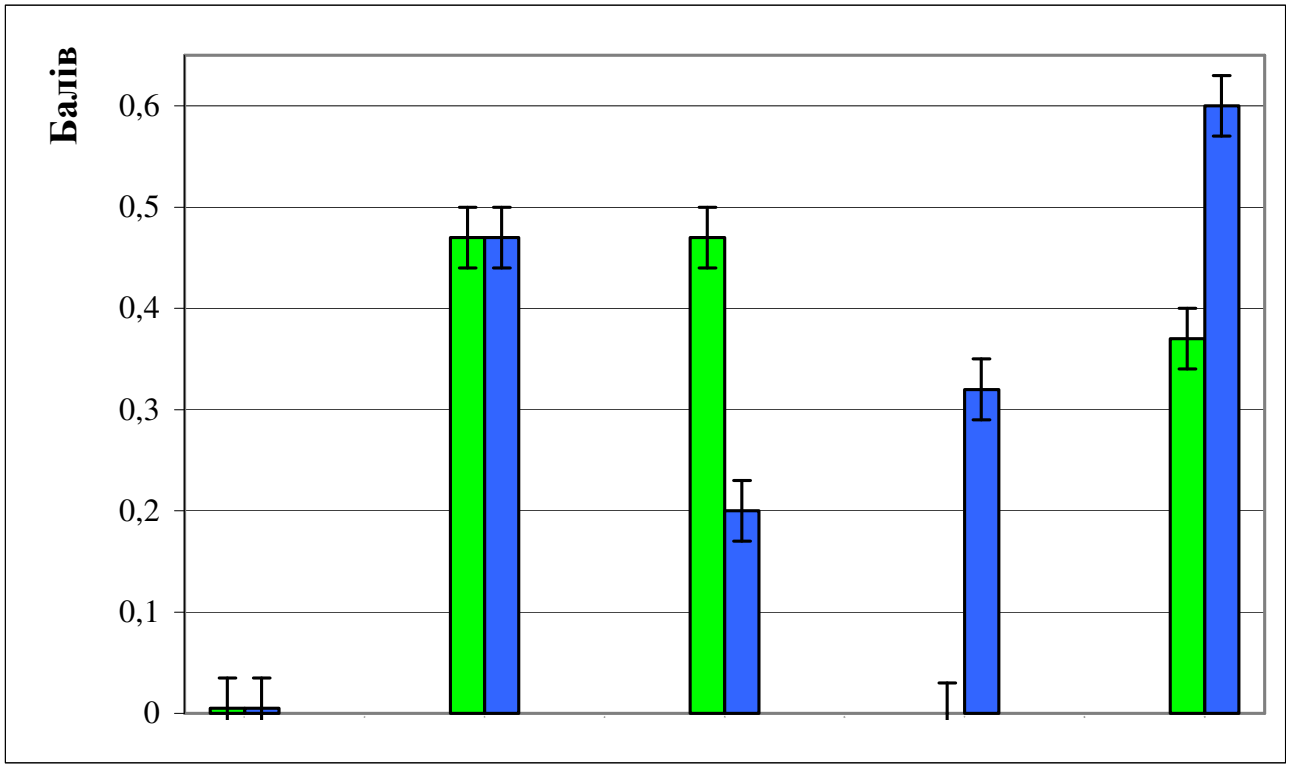
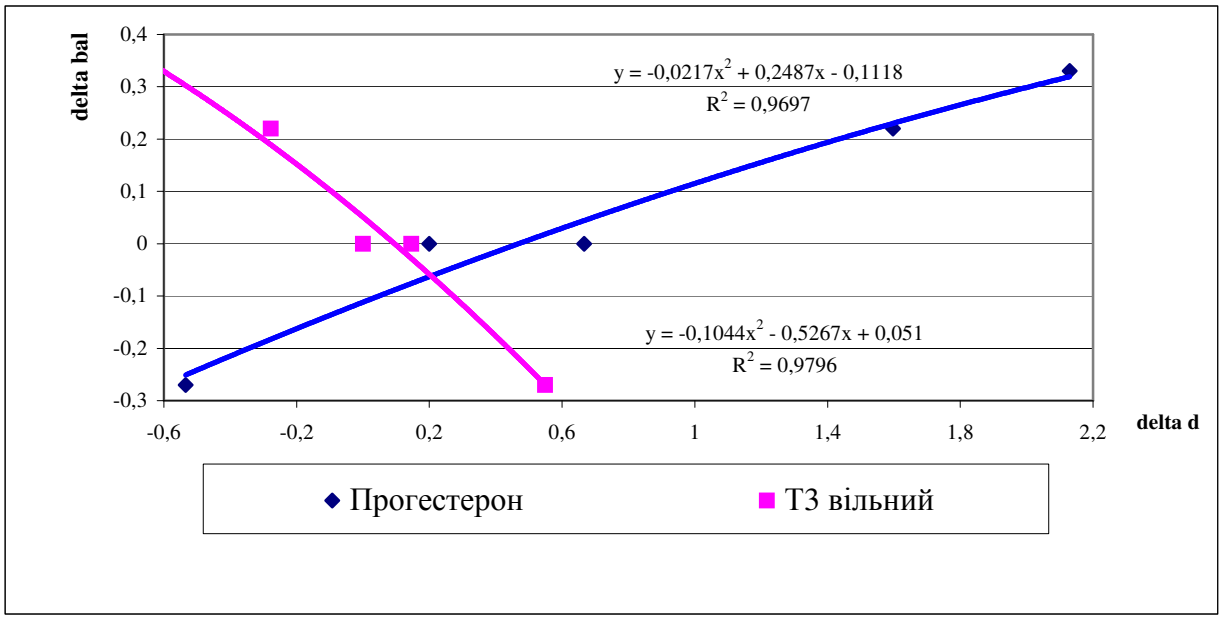


Рис 2. Залежність динаміки одутлості (вісь Y) від динаміки рівнів прогестерону та вільного трийодтироніну (вісь X).



З іншого боку, редукція одутлості асоціюється з нормалізацією зниженого рівня вільного трийодтироніну, а її поява чи наростання - зі зниженням тироїдного гормону в межах норми за відсутності закономірних змін його рівня у випадках стабільної одутлості чи її відсутності. В цілому зміни рівня вільного трийодтироніну визначають зміни одутлості на 98%.

Натомість зміни загального рівня трийодтироніну значно слабше пов'язані з динамікою одутлості, що узгоджується з положенням про фізіологічну активність саме вільної форми гормону.

ВИСНОВОК

Показано, що поліваріантна динаміка одутлості в жінок з гіперплазією щитовидної залози, котрі приймали біоактивну воду Нафтуся, обумовлена односпрямованою динамікою рівня прогестерону і протилежною - вільного, але не загального трийодтироніну.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бульба А.Я. Дисфункция нейро-эндокринной и иммунной систем, метаболизма и гемостаза, обусловленная неблагоприятными экологическими влияниями, и ее восстановление на курорте Трускавец: Дис. … д-ра мед. наук в форме научного доклада / Ин-т регенеративной биомедицины РАЕН.- М., 2009.- 196 с.
2. Иммунохимическая диагностика в акушерстве и гинекологии.-НПП "мТм".-26 с.
3. Чорнобиль, пристосувально-захисні системи, реабілітація / Костюк П.Г., Попович І.Л., Івасівка С.В. та ін.- К.: Комп'ютерпрес, 2006.- 348 с
4. Эгарт Ф.М. Гипотиреоз // Клиническая эндокринология: руководство (3-е изд.) / Под ред. Н.Т. Старковой.- СПб.: Питер, 2002.- С. 150-165.

O.L. FUCHKO, M.F. BOGDAN, V.R. FLYUNT, R.P.SHOLOGON, A.I. HREBINYUK

HORMONAL MECHANISMS OF POLYALTERNATIVE INFLUENCE OF BIOACTIVE WATER NAFTUSSYA ON PUFFINESS

Is shown, that polyalternative dynamics of puffiness at the women with hyperplasia of thyreoid gland, drinking bioactive water Naftussya, is caused by unidirectional dynamics of level of progesterone and opposite - free, but not common tryiodthyronine.

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України; ЗАТ "Трускавецькурорт";
ЗАТ "Дніпро-Бескид", Трускавець

Дата поступлення: 10.12.2009 р.