

ДЕТЕРМІНАЦІЯ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИМ СТАНОМ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ ПАРАМЕТРІВ НЕЙРО-ЕНДОКРИННО-ІМУННОГО І КЛІНІКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОГО СТАТУСІВ ТА ЇХ ДИНАМІКИ ПІД ВПЛИВОМ ПИТНОЇ МОНОТЕРАПІЇ БІОАКТИВНОЮ ВОДОЮ НАФТУСЯ

Показано, что у женщин детородного возраста с профильной для курортов Трускавец и Східниця хронической патологией пищеварительной и мочевыделительной систем с сопутствующей гиперплазией щитовидной железы ее объем и экзогенность детерминируют, судя по результатам канонического корреляционного анализа, нейроэндокринно-иммунный и клинический статусы на 25,4%, а их динамику под влиянием курсового питья биоактивной воды Нафтуса - на 24,6%.

ВСТУП

Згідно з концепцією нейроендокринно-імунного комплексу, між нервовою, ендокринною та імунною системами існують закономірні взаємозв'язки, які реалізуються через нейромедіатори, гормони, цитокіни та їх рецептори [10]. Експериментальними і клініко-фізіологічними дослідженнями недавно показано, що біоактивна вода Нафтуса чинить поліваріантний вплив на вегетативну нервову [3,17], ендокринну [2,4,8,15] та імунну [4,15,16] системи, характер якого зумовлений констеляцією початкових параметрів цих систем, а також клінічних симптомів. З огляду на значне підвищення в даний час частоти гіперплазії щитовидної залози, особливо у жінок, в тому числі пацієнтів курортів Трускавец і Східниця, ми поставили перед собою мету з'ясувати, по-перше, зв'язки між об'ємом щитовидної залози і її ехогенністю, з одного боку, та параметрами нейроендокринно-імунного комплексу і клініко-гінекологічного статусу - з іншого боку, а по-друге, між цими ж початковими параметрами щитовидної залози та змінами параметрів нейроендокринно-імунного комплексу під впливом курсу пиття біоактивної води Нафтуса.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом спостереження були 139 жінок віком 20-40 років, котрі прибували на курорти Трускавец і Східниця для бальнеотерапії хронічних захворювань органів травлення та сечовиділення. Критерієм відбору для спостереження була задокументована або задекларована гіперплазія щитовидної залози. Проте власні ультрасонографічні дослідження (ехокамерами "Sonoline Elegra", BRD, та "Acuson-128 XP/10", USA) підтвердили наявність гіперплазії у 110 жінок, тоді як у решти 29 осіб об'єм залози не перевищував 18 см^3 - верхньої межі норми. Про стан нейроендокринно-імунного комплексу судили за вегетативним тонусом (оціненим методом варіаційної кардіоінтервалометрії [1]), ортостатичною пробою "сидячи-стоячи" за Тесленко [6], рівнями в плазмі гормонів - ФСГ, ЛГ, пролактину, ТТГ, естрадіолу, прогестерону, тироксину, трийодтироніну, тестостерону, альдостерону, кортизолу (застосовано метод твердофазного імуноферментного аналізу з використанням відповідних наборів реагентів ЗАТ "Алкор Био", РФ, та аналізатора "Tecan", Oesterreich) [7,13]), вмістом лімфоцитів фенотипів CD_3^+ , CD_4^+ , CD_8^+ , CD_{16}^+ , CD_{19}^+ , імуноглобулінів G, A, M та циркулюючих імунних комплексів (за імунними тестами I-II рівнів ВООЗ [9]). Крім того, визначали показники ацидогенезу шкіри [11,12] з огляду на їх залежність від стану нейроендокринно-імунного комплексу [14]. Гінекологічний статус, згідно з рекомендаціями [5], оцінено за об'ємом матки, наявністю та величиною міоми, об'ємом яйників, наявністю в них, а також в молочних залозах, кист з врахуванням їх розмірів (в балах) та ехогенності (ехонегативні чи ехопозитивні), застосувавши ці ж ехокамери. З метою об'єктивізації оцінки клінічного статусу та його динаміки клінічні синдроми виражали в балах за 4-бальною шкалою (0 - ознака відсутня, 1 - виражена слабо, 2 - помірно, 3 - значно), а порушення настрою - ще й з врахуванням його характеру (депресія - негативні бали, дратівливість - позитивні) [2].

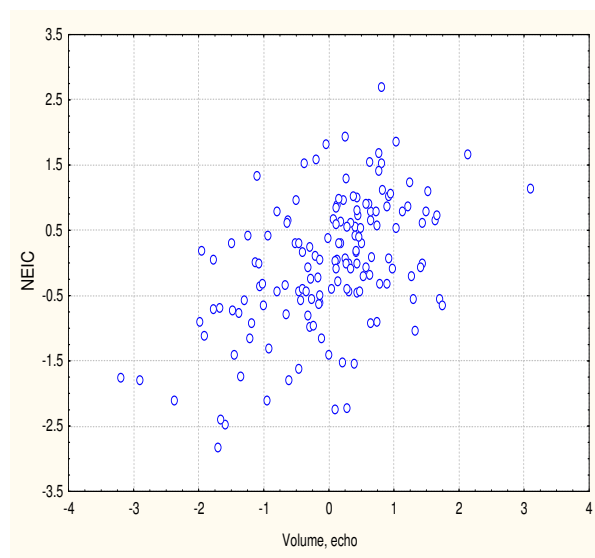
Перелічені параметри, окрім гінекологічних, реєстрували як при поступленні, так і після завершення 4-тижневого курсу пиття біоактивної води Нафтуса за класичною методикою.

Нормальні показники отримані шляхом обстеження 30 здорових жінок аналогічного віку.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Передовсім виявлено, що між об'ємом щитовидної залози та її ехогенністю зв'язок вельми слабкий ($r=0,12$), тобто обидва параметрами можна вважати незалежними один від одного. Приймаючи їх в якості факторної (детермінуючої, причинної) ознаки, а інші зареєстровані параметри - в якості результативної (детермінованої, наслідкової) і застосувавши метод канонічного кореляційного аналізу, отримуємо кількісну характеристику зв'язку між ними. При цьому факторну структуру детермінуючого радикалу об'єм щитовидної залози формує більшою мірою, ніж її ехогенність, про що свідчать коефіцієнти їх кореляції з радикалом: 0,84 і 0,64 відповідно. Факторну структуру детермінованого радикалу формують (в порядку зменшення модуля коефіцієнтів кореляції): тиротропний гормон ($r=0,43$), В-лімфоцити ($r=0,41$), ортостатичний індекс Тесленко ($r=0,39$), імунорегуляторний індекс CD_4/CD_8 ($r=0,38$), "активні" Т-лімфоцити ($r=0,36$), рН шкіри ($r=0,36$), об'єм матки ($r=0,32$) і кистоз правого (домінуючого) яйника ($r=0,28$), які то більші, що більші об'єм і ехопозитивність залози, та теофілінчутливі Т-лімфоцити ($r=-0,31$), фолікулостимулюючий гормон ($r=-0,31$) і тривалість оваріально-менструального циклу ($r=-0,23$), то більші, що менша і ехонегативніша залоза. Внески інших параметрів несуттєві. Коефіцієнт канонічної кореляції складає 0,504 ($\chi^2=55,4$; $p=0,006$; $\Lambda Prime=0,67$). Зв'язок між радикалами візуалізовано на рис.1.

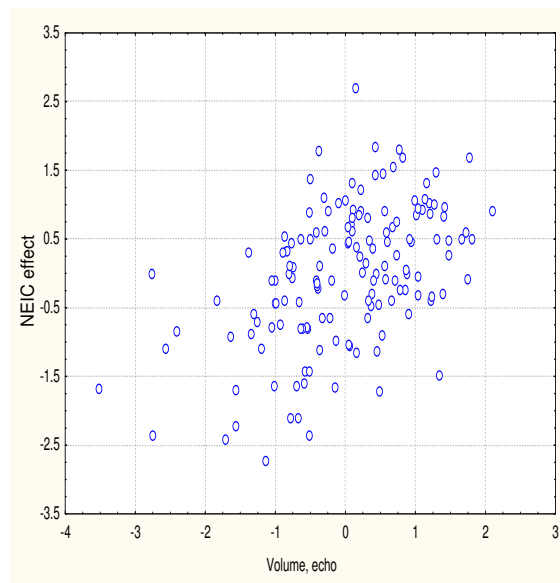
Рис.1. Канонічний зв'язок між об'ємом і ехогенністю щитовидної залози (вісь X) та нейроендокринно-імуними і клінічними (NEIC) параметрами (вісь Y)



Отже, об'єм та ехогенність щитовидної залози вкупі детермінують початковий стан низки параметрів нейро-гормональної регуляції, імунітету та гінекологічного статусу на 25,4%.

На наступному етапі проаналізовано вплив об'єму та ехогенності щитовидної залози на зміни параметрів нейроендокринно-імуного комплексу і клінічних симптомів в результаті курсу бальнеотерапії. Виявлено (рис. 2), що тиротропний радикал, еквівалентно сформований об'ємом ($r=0,75$) і ехогенністю ($r=0,75$), достатньо тісно пов'язаний з радикалом ефектів біоактивної води Нафтуса: $R=0,496$ ($\chi^2=54,7$; $p=0,002$; $\Lambda Prime=0,68$), тобто детермінує ефект останньої на 24,6%. При цьому факторну структуру радикалу змін стану організму формують наступні параметри. Конкордантні (що більші об'єм і ехопозитивність залози, то більшою мірою зростають): теофілінчутливі Т-лімфоцити ($r=0,54$), Т-кілери ($r=0,51$) і IgM ($r=0,28$); дискордантні (що більші об'єм і ехопозитивність залози, то більшою мірою спадають): хронічна втома ($r=-0,45$), натуральні кілери ($r=-0,39$), IgG ($r=-0,37$), тиротропний гормон ($r=-0,34$), тестостерон ($r=-0,33$), лютеїнізуючий гормон ($r=-0,29$) і рН шкіри ($r=-0,24$). На інші ефекти Нафтусі початковий морфо-функціональний стан щитовидної залози суттєво не впливає.

Рис.2. Канонічний зв'язок між об'ємом і ехогенністю щитовидної залози (вісь X) та нейроендокринно-імуними і клінічними (NEIC) ефектами біоактивної води Нафтуса (вісь Y)



Отже, виявлене в попередніх дослідженнях розмаїття ефектів біоактивної води Нафтуса на вегетативну нервову, ендокринну та імунну системи принаймі частково зумовлене особливостями морфо-функціонального стану щитовидної залози, які тією чи іншою мірою змінюють реактивність організму на природні подразники, в тому числі питні мінеральні води.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе.- М.: Наука, 1984.- 221 с.
2. 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.
3. Вісьтак Г.І. Поліваріантність вегетотонічних ефектів біоактивної води Нафтуса та їх гемодинамічний супровід // Медична гідрологія та реабілітація.-2009.-7, №2.-С. 88-91.
4. Вісьтак Г.І. Ендокринний та імунний супровід поліваріантних вегетотонічних ефектів біоактивної води Нафтуса у жінок // Медична гідрологія та реабілітація.-2009.-7, №3.-С. 81-85.
5. Демидов В.Н., Зыкин Б.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии.-М.:Медицина, 1990.-224 с.
6. Друзь В.А. Спортивная тренировка и организм.- К.: Здоров'я, 1980.- 128 с.
7. Иммунохимическая диагностика в акушерстве и гинекологии.-НПП "МТМ".-26 с.
8. Козявкіна Н.В. Варіанти тиротропних ефектів біоактивної води Нафтуса та їх ліпідний супровід // Медична гідрологія та реабілітація.-2008.-6, №3.-С. 115-122.
9. Лаповець Л.Є., Луцик Б.Д. Посібник з лабораторної імунології.- Львів, 2002.- 173 с.
10. Попович І.Л. Концепция нейро-эндокринно-иммунного комплекса (обзор) // Медична гідрологія та реабілітація.-2009.-7, №3.- С. 9-18.
11. Сидоренко В.А., Зайченко А.И. Усовершенствованный аппарат, предназначенный для определения алкалонейтрализации кожи.- Удост. на рац. предлож. № 826. Выдано Львовским ГМИ 07.12.1975.
12. Сидоренко В.А., Зайченко А.И. Усовершенствованный аппарат, предназначенный для постановки пробы алкалорезистентности кожи.- Удост. на рац. предлож. № 970. Выдано Львовским ГМИ 03.12.1976.
13. Справочное пособие по интерпретации данных лабораторных диагностических исследований / Чеботарев Э.Д., Яковлев А.А., Старчак Н.М., Пуцева Т.А.- К., 1998.- 16 с.
14. Струк З.Д., Бариляк Л.Г., Величко Л.М. Зв'язки між показниками ацидогенезу шкіри та нейроендокринно-імуного комплексу у жінок // Медична гідрологія та реабілітація.-2009.-7, №3.-С. 65-68.
15. Чорнобиль, пристосувально-захисні системи, реабілітація / Костюк П.Г., Попович І.Л., Івасівка С.В. та ін.- К.: Комп'ютерпрес, 2006.- 348 с.
16. Струк З.Д. Мультиваріантність імунотропних ефектів біоактивної води Нафтуса за умов питної монотерапії // Медична гідрологія та реабілітація.-2009.-7, №2.-С. 92-96.
17. Kozuyavkina O.V., Barylyak L.G. Ambivalent vegetotropic effects of bioactive water Naftussya and opportunity of their forecasting at rats// Медична гідрологія та реабілітація.-2008.-6, №3.-С. 123-127.

L.M. VELYCHKO, S.V. RUZHYLO, I.S. FLYUNT, O.O. GRYTSUK, K.G. GRYTSUK

DETERMINATION BY MORPHO-FUNCTIONAL STAGE OF THYROID GLAND OF PARAMETERS OF NEUROENDOCRINE-IMMUNE AND CLINICAL STATUSES AND THEIR CHANGES UNDER INFLUENCE OF COURSE DRINKING OF BIOACTIVE WATER NAFTUSSYA

Is shown, that at the women of reproductive age with profile for spa Truskavets' and Skhidnytsya by a chronic pathology of digestive and urologic systems with accompanying hyperplasy of thyroid gland its volume and echogenity determine, by results of the initial correlation analysis, neuroendocrine-immune and clinical statuses on 25,4 %, and their changes under influence course drinking of bioactive water Naftussya - on 24,6 %.

Кафедра реабілітації і нетрадиційної медицини Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького; кафедра здоров'я людини Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Івана Франка; санаторій "Нафтуся Прикарпаття", Східниця.

Дата поступлення: 28.02.2010.