

© Г.В. Фединчук, В.А. Маляр, 2015

УДК 618.3-06:616-008.3/.8+618.5:612.392.64]-036

Г.В. ФЕДИНЧУК, В.А. МАЛЯР

*Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра акушерства і гінекології, Ужгород***ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГІПОФІЗАРНО-ТИРЕОЇДНОЇ СИСТЕМИ У ВАГІТНИХ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ В УМОВАХ ПРИРОДНОЇ НЕСТАЧІ ЙОДУ**

У статті представлені дані, щодо особливостей стану гіпофізарно-тиреоїдної системи при преєклампсії на тлі йододефіциту. Встановлено, що преєклампсія супроводжується посиленням процесів декомпенсації у тиреоїдній системі залежно від ступеня йододефіциту. При веденні вагітних із преєклампсією в умовах природної нестачі йоду слід проводити у всіх вагітних оцінку функції щитоподібної залози з метою своєчасної діагностики гіпотиреозу.

Ключові слова: вагітність, преєклампсія, йододефіцит

Вступ. Йод є основним структурним компонентом гормонів щитоподібної залози. У регіонах з природною нестачею йоду поширеність збільшення щитоподібної залози (ЩЗ) у другій половині вагітності складає від 60 до 80 % [1, 2, 6, 7]. При адекватному забезпеченні йодом об'єм ЩЗ при вагітності збільшується на 10–15%, а при йододефіциті від 16 до 31 % при цьому структурні зміни ЩЗ є частково зворотними [4]. Закарпаття є регіоном з природною нестачею йоду [2], а тому ймовірність росту йододефіцитної патології у вагітних жінок є значною. Нестача йоду асоціюється з розвитком пізнього гестозу в 54,5% випадків [5, 9]. Навіть незначне зниження рівня тиреоїдних гормонів у вагітної супроводжується патологічними змінами у всіх ланках обміну речовин, гемомікроциркуляції, судинному тонусі, імунному і гормональному гомеостазі, що впливає на процеси ембріогенезу, плацентації та формування первинної плацентарної недостатності як передумови для затримки розвитку плода [8].

Мета дослідження. Оцінити функціональний стан гіпофізарно-тиреоїдної системи при преєклампсії на тлі йододефіцитних станів.

Матеріали та методи. Для оцінки функціонального стану щитоподібної залози нами проведені визначення в сироватці крові вагітних тиреотропного гормону (ТТГ), трийодтироніну (Т₃), вільного тироксину (fT₄) імуноферментним методом у крові в двох репрезентативних групах вагітних жінок за віком і станом репродуктивного здоров'я: група I – 50 вагітних із преєклампсією з наявністю патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту (основна група); група II – 50 жінок із преєклампсією без наявності патології щитоподібної залози (група порівняння). Контрольну – III групу – склали 30 здорових вагітних з фізіологічним перебігом вагітності і відсутністю йододефіцитних станів (медіана йодурії >100 мкг/л).

Проводилось ультразвукове визначення параметрів щитоподібної залози, згідно з рекомендаціями Brunn [11]. Вимірювали товщину (d), ширину (w) і довжину (l) кожної частки. Об'єм частки розраховували за формулою:

$$V(\text{ml}) = 0,479 \times d \times w \times l (\text{cm}), \text{ де}$$

0,479 – коефіцієнт поправки на еліпсоїдність. Об'єм ЩЗ дорівнював сумі об'ємів двох часток. Йодне забезпечення організму вагітних жінок досліджуваних груп нами визначалося за медіаною йодурії (Me) [3].

Статистичну обробку проводили з використанням сучасних методів варіаційної статистики за допомогою стандартних програм статистичного аналізу Microsoft Excel 5.0.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведені дослідження свідчать, що при преєклампсії з наявністю патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту медіана йодурії склала 42,23 мкг/л, а у групі порівняння – 43,31 мкг/л, що майже у три рази нижче ніж показник групи контролю (117,6 мкг/л). В той же час у вагітних жінок обох груп констатований легкий ступінь йодної нестачі, відповідно, у 38% і 36%; середній – у 50% і 48% і важкий – у 8% і 6%. Показник медіани йодурії в даних групах при легкому ступені становив 67,36 мкг/л і 68,17 мкг/л, при середньому ступені – 35,18 мкг/л і 36,3 мкг/л; важкому ступені – 18,81 мкг/л і 19,56 мкг/л відповідно. У вагітних жінок групи контролю легкий ступінь йодної нестачі траплявся у 30,0%, середній – у 3,3% (табл. 1).

За даними нашого дослідження, при середньому ступені важкості йододефіциту об'єм щитоподібної залози суттєво був більшим ніж у групі контролю і становив у I групі $22,0 \pm 3,6 \text{ см}^3$, у II групі – $22,5 \pm 6,4 \text{ см}^3$ ($p < 0,05$), з важким ступенем йододефіциту – $28,0 \pm 2,4 \text{ см}^3$ у I групі і $30,3 \pm 4,6 \text{ см}^3$ у II групі ($p < 0,05$) відповідно (табл. 2).

У більшості випадків (76,7%) в кінці II-го та на початку III-го триместрів у жінок з преєклампсією на тлі йододефіциту спостерігається суттєве відхилення в тиреоїдному статусі. При легкому ступені йододефіциту в основній групі відзначається статистично вірогідна різниця у підвищенні рівня ТТГ у порівнянні з групою, де преєклампсія без йододефіциту. Так, у групі, де преєклампсія перебігала на тлі йододефіциту, рівень ТТГ був вірогідно вищий ($p < 0,05$). На тлі йододефіциту у вагітних з преєклампсією відзначається суттєво нижчий показник ТЗ ($p < 0,05$).

Йодне забезпечення вагітних жінок з преєклампсією (%)

Ступінь важкості йододефіцитного стану, мкг/л	Преєклампсія з наявністю патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту (n=50)			Преєклампсія без наявності патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту (n=50)			Група контролю (n=30)		
	Ме	Абс.	%	Ме	Абс.	%	Ме	Абс.	%
Норма (>100 мкг/л)	107,41	2	4	108,21	5	10	143,70	20	66,7
Легкий (50–99 мкг/л)	67,36	9	38	68,17	18	36	87,41	9	30,0
Середній (20–49 мкг/л)	35,18	25*	50	36,3	24*	48	45,6	1	3,3
Важкий (<20 мкг/л)	18,81	4	8	19,56	3	6	–	–	–
Загальна медіана йодурії, мкг/л	42,23	100	100	43,31	52	100	117,6	30	100

Примітка: * різниця вірогідна порівняно з групою контролю (p<0,05)

Таблиця 2

Об'єм щитоподібної залози у жінок із преєклампсією на тлі йододефіциту (M±m)

Ступінь важкості йододефіциту за медіаною йодурії (мкг/л)	Групи вагітних жінок		
	Преєклампсія з наявністю патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту (n=50)	Преєклампсія без наявності патології щитоподібної залози на тлі йододефіциту (n=50)	Контрольна група (n=30)
Об'єм щитоподібної залози (см ³)			
Норма (>=100мкг/л)	16,3±4,7	17,0±2,7	17,9±2,8
Легкий (50–99мкг/л)	18,5±4,5	19,5±6,4	–
Середній (20–49мкг/л)	22,0±3,6*	22,5±6,4*	–
Важкий (<20мкг/л)	28,0±2,4*	30,3±4,6*	–

Примітка: * різниця вірогідна порівняно з групою контролю (p<0,05)

При середньому ступені дефіциту йоду в обстежених вагітних виявлено наростання порушень в регуляторних механізмах гіпофізарно-тиреоїдної системи, про що свідчить підвищення рівня ТТГ більше ніж у 2 рази порівняно з групою контролю (p<0,05). При цьому відзначене вірогідне зниження рівнів Т₃ і Т₄ відносно групи контролю (p<0,05).

Висновки. 1. Встановлено, що преєклампсія, яка виникає на тлі йододефіциту, сприяє

більш суттєвій декомпенсації у тиреоїдній системі.

2. Ступінь декомпенсації значною мірою залежить від рівня йододефіциту.

3. При веденні вагітних із преєклампсією в умовах природної нестачі йоду слід проводити у всіх вагітних оцінку функції щитоподібної залози з метою своєчасної діагностики гіпотиреозу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вацеба А.О. Епідеміологія захворювань щитоподібної залози в умовах йодної профілактики / А.О. Вацеба, В.М. Гаврилук // Лікарська справа. — 2008. — № 2. — С. 26—30.
2. Герзанич С.О. Дифузний зоб як фактор перинатального ризику / С.О. Герзанич, О.М. Плехова, І.Ю. Зейкан // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. — К., 2006. — С. 137—141.
3. Оценка йодной недостаточности. Болезни и контроль за их ликвидацией: руководство для руководителей программ. — 2-е изд. [Электронный ресурс] / ИССИДД, ЮНИСЕФ и ВОЗ, 2001. — Путь доступа: URL <http://www.iccid.org/pages/technical-resources.php>. — Заглавие с экрана.
4. Паньків В.І. Профілактика йододефіцитних захворювань під час вагітності / В.І. Паньків // Міжнародний ендокринологічний журнал. — 2006. — №4 (6). — С. 21—26.
5. Романенко Т.Г. Йододефіцит во время беременности: пути решения / Т.Г. Романенко // Здоров'я України. — Березень 2012. — С. 38—39.
6. Тотоян Э.С. Репродуктивная функция женщин при патологии щитовидной железы и беременность / Э.С. Тотоян // Акушерство и гинекология. — 2009. — № 2. — С. 10—12.
7. Черенько М.П. Погляди на сучасний стан тиреоїдних захворювань, принципи їх діагностики та лікування / М.П. Черенько // Вісник наукових досліджень. — 2009. — № 2. — С. 12—14.

8. A randomized trial for the treatment of mild iodine deficiency during pregnancy: maternal and neonatal effects / D. Glinioer, P. De Nayer, F. Delange [et al.] // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* — 2005. — Vol. 80, №1. — P. 258—269.
9. Lao T.T. Maternal thyroid hormones and outcome of pre-eclamptic pregnancies / T.T. Lao, R.K.H. Chin, R. Swaminathan [et al.] // *Br. J. Obstet Gynaecol.* — 1990. — № 97. — P. 71.
10. Kaya E. Relation between birth weight and thyroid function in pre-eclampsia-eclampsia / E. Kaya, Y. Sahin, Z. Ozkececi // *Gynaecol Obstet Invest.* — 1994. — № 37. — P. 30.
11. Mansourian A.R. Thyroid function tests during first-trimester of pregnancy: a review of literature / A.R. Mansourian // *Pak. J. Biol. Sci.* — 2010. — Vol. 13, № 14. — P. 664—673.

H.V. FEDYNCHUK, V.A. MALIAR

Uzhhorod National University, Medical Faculty, Department of Obstetrics and Gynecology, Uzhhorod

ASSESSMENT OF FUNCTIONAL PITUITARY-THYROID SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA IN NATURAL IODINE DEFICIENCY

The article presents data characterizing peculiarities of the pituitary-thyroid system in preeclampsia or background iodine deficiency. Established that preeclampsia is accompanied by increased decompensation processes in thyroid system depending on the degree of iodine deficiency. When administered pregnant women with preeclampsia in conditions of natural iodine deficiency should be performed in all pregnant assessment of thyroid function with the purpose of early diagnosis of hypothyroidism.

Key words: preeclampsia, pregnant women, iodine deficiency

Стаття надійшла до редакції: 11.12.2014 р.