

О.В.Кравченко, Л.М.Юр'сва

ОСОБЛИВОСТІ ГОРМОНАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СЕЗОНІВ РОКУ

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології
Буковинської державної медичної академії

Резюме. Вивчали динаміку секреції гормонів фетоплацентарної системи жінок протягом фізіологічної вагітності, початок якої пов'язаний із різними порами року. Встановлено, що сезони року, в яких настала вагітність, можуть впливати на характер секреції деяких гормонів фетоплацентарного комплексу, однак домінуючим фактором є термін гестації.

Ключові слова: гормони фетоплацентарного комплексу, вагітність, сезони року.

Вступ. Відомо, що зміна сезонів року є одним із факторів, що впливають на функціональну активність ендокринної системи, яка забезпечує адаптаційні можливості організму. Однак через індивідуальну чутливість людини і велику кількість інших факторів зовнішнього середовища визначити вплив сезонності важко [1]. У вагітних дослідити дію окремих природних компонентів на секрецію гормонів ще більш складно, оскільки визначальним є вплив самої вагітності (формування нового ендокринного органа – плаценти, секреція специфічних білків і гормонів, зміна функціональної активності деяких ланок ендокринної системи матері, розвиток ендокринної системи плода) [4].

Мета дослідження. Дослідити вплив сезонів року, в яких відбулося зачаття, на динаміку ендокринних показників фетоплацентарного комплексу в період гестації.

Матеріал і методи. Обстежено в різні терміни вагітності (5-36 тижнів) 328 жінок, у яких зачаття відбулося в різні сезони року. 1-шу групу склали 94 жінки, вагітність яких почалася взимку, 2-гу (70 жінок) – навесні, 3-тю (84 жінки) – влітку, 4-ту (80 жінок) – восени. На момент забору крові вагітність у всіх обстежених жінок проходила без ускладнень і згодом закінчилася народженням здорової дитини. Забір крові з вени проводили в ранковій годині. У сироватці крові визначали вміст плацентарного лактогену (ПЛ) естріолу (E_3), прогестерону (П) методом радіоімунного аналізу (RIA).

Визначені концентрації гормонів в обстежуваних групах порівнювали між собою і зіставляли регресійні залежності рівнів гормонів від терміну гестації. Статистичну обробку проводили за допомогою пакета "Statgraphics". Для виявлення сезонної динаміки секреції гормонів використовували основні статистичні методи, а також методи кореляційного та регресійного аналізу. Для виявлення залежності була прийнята модель лінійної регресії:

$$y = a + bp, \quad (1)$$

де p – тривалість вагітності в тижнях, a і b коефіцієнти регресії.

На основі даної моделі проводили дослідження динаміки ендокринних показників. Значення регресійної моделі оцінювали за допомогою F -критерію [3]. Вірогідність розходжень між групами перевіряли за допомогою критерію Манна-Уїтні при 1 %-му рівні значущості.

Результати дослідження та їх обговорення. Коефіцієнти кореляції між концентрацією гормонів і терміном гестації представлені в табл. 1.

Аналіз отриманих результатів показав, що для всіх гормонів коефіцієнти кореляції вірогідні при рівні значущості $\alpha = 1\%$. На основі прийнятої регресійної моделі простежена динаміка секреції гормонів фетоплацентарної системи в обстежуваних групах. Прийнята модель вірогідна для всіх груп при 1 %-му рівні значущості. Коефіцієнти отриманих рівнянь регресії представлені в табл. 2.

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції між рівнями гормонів і терміном вагітності

Гормон	Групи обстежених			
	1-ша	2-га	3-тя	4-та
Плацентарний лактоген	0.87	0.91	0.90	0.93
Естріол	0.81	0.83	0.56	0.76
Прогестерон	0.69	0.81	0.64	0.81

Таблиця 2

Значення коефіцієнтів рівняння (1)

Гормон	Коефіцієнти	Група обстежених			
		1-ша n=94	2-га n=70	3-тя n=84	4-та n=80
Плацентарний лактоген	<i>a</i>	-117.65	-129.35	-140.94	-111.73
	<i>b</i>	16.95	17.08	18.02	15.54
	<i>F</i>	272.00	260.00	99.30	214.00
Естріол	<i>a</i>	-8.59	-6.86	-0.26	-19.04
	<i>b</i>	1.45	1.24	0.91	2.25
	<i>F</i>	140.41	81.76	10.75	36.51
Прогестерон	<i>a</i>	39.61	3.46	40.41	22.45
	<i>b</i>	4.24	5.90	3.61	4.11
	<i>F</i>	90.00	110.00	21.94	113.10

Встановлено, що динаміка секреції ПЛ у всіх обстежуваних групах була майже однаковою, хоча у жінок 1-ї групи спостерігалися дещо більш високі значення концентрації гормону наприкінці вагітності. Можливо, це обумовлено напругою ендокринної системи в літньо-осінній період, в якому завершувалася вагітність. Отже, при зачатті, яке відбулося в зимовий період, можна очікувати більш високий рівень ПЛ в III триместрі.

Концентрація естріолу в крові жінок 1-ї, 2-ї і 3-ї груп зростала відповідно терміну вагітності, причому протягом тижня його вміст збільшувався в середньому на 0,9-1,4 нмоль/л. У жінок 4-ї групи збільшення концентрації естріолу за тиждень було більш помітним – у середньому на 2,25 нмоль/л. Слід зазначити, що у III триместрі, який у 4-й групі припадав на весняний період, вміст E_3 у крові був найвищим у порівнянні з іншими групами. Можливо, це відбувається через поєднання впливів двох факторів: терміну вагітності — найбільша кількість гормону секретується в III триместрі; і сезонного фактора – підвищення активності ендокринної системи відбувається навесні [1,2].

Нами не виявлено впливу сезонів року на характер секреції прогестерону. Це можна пояснити, по-перше, домінуючим впливом фактора вагітності, а по-друге, тим, що активність статевих залоз мало змінюється при зміні зовнішніх умов [2,4].

Висновки.

1. Сезони року, на які припадає початок вагітності, можуть впливати на характер секреції гормонів фето-плацентарного комплексу, проте домінуючим фактором, що визначає характер секреції, є термін гестації.

2. Характерною рисою сезонних змін є відсутність односпрямованих зрушень функціональної активності різних компонентів ендокринної системи. Це обумовлено біологічною доцільністю кожної подібної зміни, що в цілому спрямоване на підтримку гомеостазу організму.

Література. 1. *Виноградов В.В.* Гормоны, адаптация и системные реакции организма. - Минск: Наука, 1989. - 223 с. 2. *Голиков А.П., Голиков П.П.* Сезонные биоритмы в физиологии и патологии. - М.: Медицина, 1973. - 168 с. 3. *Дрейпер Я., Смит Г.* Прикладной регрессионный анализ. - М.: Финансы и статистика, 1986. - 366 с. 4. *Минкина А.П., Рымашевская З.П., Курганова Л.С.* Гормональные аспекты физиологической беременности. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1987. - 128 с. 5. *Теттермен Дж., Теттермен Х.* Физиология обмена веществ и эндокринной системы / Пер. с англ. - М.: Мир, 1989. - 656 с.

HORMONAL FUNCTION PECULIARITIES OF THE FETOPLACENTAL COMPLEX DEPENDING ON THE SEASONS OF THE YEAR

O.V.Kravchenko, L.M.Yurieva

Abstract. The authors have studied the dynamics of the hormonal secretion of the female fetoplacental system during physiologic pregnancy whose onset is connected with different seasons of the year. Seasons of the year during which pregnancy was conceived have been found to influence on the character of the secretion of some hormones of the fetoplacental complex, however, the term of gestation remains the main factor.

Key words: hormones of the fetoplacental complex, gestation, seasons of the year.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшло до редакції 29.05.2002 року