

УДК 618.2:616.44

Э. А. ДАНИЛОВА

## НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЙОДНОГО ОБМЕНА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ

В исследованиях ряда авторов [3, 5, 6, 11, 12, 17—19] доказано изменение гормональной активности щитовидной железы при беременности, проявляющееся повышением уровня циркулирующих в крови тиреоидных гормонов, а в некоторых случаях симптомокомплексом гипертиреоза.

По мнению некоторых авторов [6, 7 и др.], титр тиреоидных гормонов в крови увеличивается в первой половине беременности, другие [18, 19, 22] считают, что наиболее четкое повышение гормонального йода в крови отмечается во второй половине беременности. Указанные изменения функциональной активности щитовидной железы и периферического метаболизма тиреоидных гормонов при беременности объясняются различными факторами: повышением функциональной активности щитовидной железы, как реакции на увеличение инкреторной продукции тиреотропина и гонадотропинов гипофизом [6], повышением способности глобулинов связывать йодтиронины под влиянием увеличенного содержания эстрогенов в крови [19], уменьшением периферического использования тироксина под действием эстрогенов [23].

Однако некоторые авторы считают, что при беременности функция щитовидной железы понижается. Так, в исследованиях Тензеля и др. [21] констатировано подавление способности эритроцитов поглощать меченый трийодтиронин (*in vitro*) вне зависимости от периода беременности.

На уменьшение уровня йода, экстрагируемого бутанолом, сыворотки в связи с прибавлением веса беременных указывают Ман и др. [16].

Таким образом, исследование функциональной активности щитовидной железы и обмена йода в организме у беременных женщин, проживающих в очагах зубной эндемии, приобретает определенный интерес.

Исследования некоторых авторов [2, 6, 10, 11] в эндемических очагах свидетельствуют о значительных сдвигах в метаболизме йода. Согласно мнению этих авторов, в очагах зубной эндемии в первой половине беременности отмечается резкое увеличение уровня общего йода в крови женщин в связи с гиперфункцией щитовидной железы, а во второй по-

ловине беременности отмечается снижение уровня, связанного с белками йода сыворотки крови.

Из краткого анализа данных литературы следует, что вопросы функционального состояния щитовидной железы и обмена йода при нормально протекающей беременности окончательно не разрешены и весьма актуальны.

Настоящая работа посвящена динамическому исследованию йодного обмена и функционального состояния щитовидной железы у женщин с нормально протекающей беременностью. Нами обследованы 50 здоровых женщин в возрасте от 17 до 38 лет с нормально протекающей беременностью и родами (у 27 первая беременность). Все беременные были обследованы на RW, токсоплазмоз, бруцеллез, несовместимость по резус-фактору; патология исключалась. Контрольную группу составляли 25 здоровых небеременных женщин в возрасте от 18 до 37 лет.

Показатели обмена йода и функционального состояния щитовидной железы определялись у всех беременных в динамике в I, II и III триместрах беременности.

Для характеристики йодного обмена и функции щитовидной железы определяли: 1. Уровень связанного с белками йода сыворотки крови (СБЙ) по методу Баркер в модификации З. Л. Бабаяна. 2. Уровень йода, экстрагируемого бутанолом, сыворотки крови (БЭЙ) по методу Познера. 3. Уровень общего йода крови титрометрическим вариантом каталитического метода Мюллера, Шнедера в модификации М. С. Степаняна. 4. Включение меченого трийодтиронина ( $J^{131}$ ) в эритроциты (in vitro) (ПЭТ) по методу Гомольского в модификации В. К. Модестова и А. Г. Цыганкова.

Обмен йода и функциональная активность щитовидной железы по совокупности показателей у здоровых беременных женщин с нормально протекающей беременностью в значительной степени отличается от таковых у небеременных.

Результаты исследования беременных женщин отражены в таблице, из которой видно, что у беременных женщин, по сравнению с небеременными, отмечается достоверное повышение уровня СБЙ ( $p < 0,001$ ) и БЭЙ ( $p < 0,001$ ), тенденция к повышению общего йода в крови и незначительное снижение включения меченого трийодтиронина в эритроциты. Однако в дальнейшем констатируется снижение всех показателей почти до уровня нормальных, а содержание общего йода в крови достоверно снижается как по сравнению с I триместром беременности ( $p < 0,02$ ), так и по сравнению с показателем у небеременных, что является свидетельством о наступлении йодной недостаточности во II и III триместрах беременности.

В III триместре показатели йодного обмена незначительно повышаются, по сравнению со II триместром, но это различие статистически недостоверно. Включение меченого трийодтиронина в эритроциты имело тенденцию к снижению в I триместре беременности, во II и III триместрах беременности снижение приобретало достоверный характер

Таблица 1

Показатели обмена йода и функционального состояния щитовидной железы у здоровых небеременных и беременных женщин

Исслед. показат.	Г р у п п ы										
	Контрольная группа (здоровые неберемен.)		з д о р о в ы е б е р е м е н н ы е								
			I триместр			II триместр			III триместр		
	число обслед.	$M \pm m$	число обслед.	предел колеб.	$M \pm m$	число обслед.	предел колеб.	$M \pm m$	число обслед.	предел колеб.	$M \pm m$
СБЙ в мкг %	25	$5,0 \pm 0,14$	51	3,12—14,21	$10,21 \pm 0,55$	18	4,25—9,0	$6,67 \pm 0,24$	50	4,0—10,5	$6,96 \pm 0,21$
БЭЙ в мкг %	25	$4,32 \pm 0,22$	51	5,25—14,0	$8,06 \pm 0,26$	17	2,0—8,75	$4,44 \pm 0,45$	49	2,5—8,5	$4,8 \pm 0,19$
Общий йод в мкг %	25	$40,5 \pm 0,16$	50	29,0—55,0	$45,01 \pm 0,82$	18	27,0—45,5	$34,36 \pm 1,2$	49	27,0—51,0	$35,33 \pm 0,72$
ПЭТ в %	25	$17,8 \pm 2,34$	51	10,0—18,0	$16,07 \pm 0,24$	17	8,5—13,0	$10,73 \pm 0,3$	50	9,0—14,0	$11,4 \pm 0,15$

( $p < 0,01$ ). Нормально протекающая беременность в I триместре сопровождается значительным повышением уровня СБЙ и БЭЙ и незначительным изменением показателей общего йода и ПЭТ. Во II и III триместрах беременности отмечается снижение всех исследованных показателей (в некоторых случаях общий йод и ПЭТ даже ниже нормы).

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что при нормально протекающей беременности констатировано резкое изменение йодного обмена:

1. В I триместре беременности йодный обмен повышен, по сравнению с контрольной группой и II и III триместрами беременности, без клинических проявлений гиперфункции щитовидной железы.

2. Во II и III триместрах беременности показатели СБЙ, БЭЙ, ПЭТ и общего йода почти соответствуют таковым у здоровых небеременных женщин (контрольная группа), что свидетельствует о наступающей йодной недостаточности.

3. В III триместре показатели йодного обмена незначительно повышены, по сравнению со II триместром.

Институт акушерства и гинекологии

МЗ АрмССР

Поступило 21/XI 1970 г.

Է. Ա. ԴԱՆԻՎՈՎԱ

ՅՈՒՐԱՓՈՆԵԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎԱՀԱՆԱԳԵՂՁԻ ՅՈՒՆԿՅՈՒՆԱԿ ՎԻՃԱԿԸ  
ՀՂԻՈՒԹՅԱՆ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԸՆԹԱՑՔԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

### Ա մ փ ո փ ո լ մ

Յոդափոխանակությունը և վահանաձև գեղձի ֆունկցիոնալ վիճակն ուսումնասիրվել է ֆիզիոլոգիական ընթացք ունեցող 50 հղի կանանց մոտ, ըստ հետևյալ ցուցանիշների. որոշվել են ՍՐԻ-ի, ԲՀԻ-ի, արյան ընդհանուր յոդի մակարդակը, ռադիոակտիվ տրիթոդոտրոնի միջոցով էրիտրոցիտների ներառման արագությունը:

Հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել յոդափոխանակության արագացում նորմալ հղիության առաջին կեսում, ստուգիչ (ոչ հղի) խմբի համեմատությունում, այն դեպքում, երբ հղիության 2-րդ կեսում յոդափոխանակության ցուցանիշները համապատասխանում են նորմային:

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бакшеев Н. С., Бакшеева А. А. В кн.: Научные записки Ужгородского университета, т. 15 Ужгород, 1955, стр. 97.
2. Бакшеев Н. С. Проблемы эндокринологии и гормонотерапии, 1960, 5, стр. 98.
3. Бархатова Т. П., Андреева Э. А. Акушерство и гинекология, 1965, 4, стр. 56.
4. Беккер С. М. Патология беременности. М., 1970.
5. Валуева Т. В. Акушерство и гинекология, 1967, 2, стр. 38.
6. Гросблат Р. Ш. Проблемы эндокринологии и гормонотерапии, 1963, 3, стр. 96.
7. Гросблат Р. Ш. Акушерство и гинекология, 1965, 4, стр. 48.
8. Модестов В. К., Цыганкова А. Т. Проблемы эндокринологии и гормонотерапии, 1967, 6, стр. 5.

9. Николаев А. П. Казахский медицинский журнал, 1938, 5, стр. 491.
10. Петраш О. Г. Изучение общего йода в крови у беременных и родильниц эндемического зобного очага. Мукачево, 1958.
11. Расулов А. М. Метод определения йода и его обмена при некоторых физиологических и патологических состояниях. Ашхабад, 1966.
12. Розовский И. С., Спесивцева В. Т. Советская медицина, 1967, 9, стр. 64.
13. Рыбкина Н. В. Акушерство и гинекология, 1961, 2, стр. 101.
14. Цариковская Н. Г. Проблемы эндокринологии и гормонотерапии, 1964, 5, стр. 11.
15. About-Khair S. H., Turnbull E., Turnbull A. C. J. Obstetr. gynec. Brit. Gwith., 1968, 75, 10, 1040.
16. Man E. B., Reid W. A., Jones W. S. Amer. J. Obstetr. gynec., 1968, 102, 2, 244.
17. Man E. B., Reid W. A., Hellegers A. E. J. Obstetr. gynec., 1963, 103, 3, 328.
18. Mestma J. H., Nistwenger J. W. et al. Amer. J. Obstetr. gynec., 1969, 103, 322.
19. Lampé L., Dzvonyar J., Ditol F. Magy. Nőorv Lap., 1966, 29, 2, 52.
20. Lemtis H. Zbl. gynäk, 1965, 87, 45, 1552.
21. Tenzel W. V., Skwerer A. C., Telshwak. Amer. J. Obstetr. gynec., 1962, 10, 1305.
22. Orban G., Poltzer M., Bazso E., Marton M. Ovr. Hetil, 1966, 107, 50, 2361.
23. Peters J., Man E. B., Heineman M. Obstetr. gynec. Surv., 1948, 3, 647.