

# ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ ТА РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК ІЗ ПУХЛИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ДО ТА ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

## Ю.В. ДАВИДОВА

д.мед.н., завідувач відділення екстрагенітальної патології і постнатальної реабілітації Інституту педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

## Л.М. БУЛИК

Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

## К.Г. АПРЕСОВА

д.мед.н., головний науковий співробітник відділення екстрагенітальної патології і постнатальної реабілітації Інституту педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

## А.О. ОГОРОДНІК

к.мед.н., Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

## М.П. ДВУЛІТ

к.мед.н., Інститут педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України

**Ч**астота патології щитоподібної залози (ЩЗ) серед пацієнток фертильного віку має стійку тенденцію до зростання, що значною мірою визначається хронічним дефіцитом йоду, впливом несприятливих екологічних факторів (гостра і хронічна дія випромінювання у результаті наслідків викиду радіоактивного палива під час аварії на ЧАЕС), недостатністю скринінгових програм і системи профілактики тиреоїдних розладів, зокрема для жінок, які планують реалізувати репродуктивну функцію. На окрему увагу заслуговує розробка адекватної прекоцепційної профілактики та прегравідарної підготовки (ПГП) для таких жінок, враховуючи тісний зв'язок тиреоїдного гомеостазу і регуляції синтезу стероїдних гормонів.

Мета дослідження полягала у вивченні стану тиреоїдного гомеостазу та обміну стероїдів у жінок із пухлинною патологією ЩЗ (ППЩЗ) до і під час вагітності.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для проведення обстеження і прогнозу реалізації репродуктивної функції до нас звернулися 50 жінок дітородного віку із ППЩЗ, які планували вагітність; середній вік –  $24,3 \pm 4,5$  року. У міській місцевості проживали 34 (68,0%) пацієнтки, у сільській – 16 (32,0%).

При клінічному та лабораторному обстеженні в учасниць дослідження не виявлено ознак загострення хронічних захворювань органів малого таза. Вузловий зоб був діагностований у 12 (24%) осіб, рак ЩЗ (РЩЗ) – у 15 (30%), дифузний токсичний зоб III-IV ступеня – у трьох (6%), дифузний нетоксичний зоб I-III ступеня – у 20 (40%).

Із 15 хворих, прооперованих із приводу РЩЗ, у десяти (66,7%) було проведено ексципіцію ЩЗ, у трьох (20%) – ексципіцію ЩЗ та дисекцію шиї, у двох (13,3%) – ексципіцію ЩЗ, дисекцію шиї та видалення лімфатичних вузлів у ділянці гортані та шиї. Гістологічно в усіх жінок підтверджено високодиференційовану папілярну карциному. Усім їм була проведена радіойоддіагностика, в 11 (73,3%) випадках здійснено одноразове введення лікувальної дози радіойоду, в чотирьох (26,7%) – повторні курси радіойодотерапії.

Серед 15 пацієнток, оперованих із приводу вузлового і дифузного токсичного зобу, дев'яти (60%) обстеженим виконали субтотальну резекцію ЩЗ, а шести (40%) – тиреоїдектомію. Контрольну групу становили 20 здорових жінок без тиреоїдної патології.

З огляду на тісний зв'язок тиреоїдного і стероїдного гомеостазу, проведено дослідження вмісту гіпофізарних гормонів – тиреотропного (ТТГ), фолікулоstimулюючого (ФСГ), лютеїнізуючого (ЛГ) гормонів, пролактину; тиронінів (Т4 вільний, Т3 вільний); яєчникових гормонів (прогестерон, естрадіол) з використанням відповідних тест-систем методом імуноферментного аналізу.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У першу чергу досліджували характер тиреоїдного гомеостазу (табл. 1-3).

Виявлено, що характер тиреоїдного гомеостазу у пацієнток із прооперованою ЩЗ свідчить про наявність тенденції до зниження її функції. У восьми (26,7%) жінок після гемітиреоїдектомії та резекції частки ЩЗ виявлено ознаки субклінічного гіпотиреозу, у двох (6,7%) – лабораторні ознаки гіпотиреозу, що, безсумнівно, пов'язано з недостатньою дозою гормонозамісної терапії.

У ході дослідження вивчено динаміку показників гіпофізарних і яєчникових гормонів у динаміці менструального циклу (МЦ) у жінок із ППЩЗ. З отриманих даних очевидним є те, що у всіх групах таких пацієнток спостерігаються зміни гормонального забезпечення МЦ. У хворих, які були оперовані з приводу доброякісних пухлин ЩЗ, відзначалася тенденція до гіперпролактинемії протягом обох фаз МЦ. В осіб із субклінічним гіпотиреозом рівень пролактину становив  $24,88 \pm 3,65$  і  $25,12 \pm 3,18$  нг/мол у першій і другій фазах МЦ, а в жінок із клінічним гіпотиреозом –  $29,34 \pm 3,76$  і  $31,82 \pm 3,76$  нг/мол відповідно; при цьому в контрольній групі вміст пролактину сягав  $12,54 \pm 2,99$  і  $12,87 \pm 3,01$  нг/мол ( $p < 0,05$ ).

Найбільш імовірно причиною вторинної гіперпролактинемії в жінок із ППЩЗ є гіпотиреоз. Поєднання первинного гіпотиреозу з гіперпролактинемічним гіпогонадізмом відоме в літературі як синдром Ван-Віка – Росса – Геннеса. Отримані дані пояснюються тим, що знижений

рівень тиреоїдних гормонів за принципом зворотного зв'язку викликає гіперпродукцію тироліберину, що призводить до підвищення секреції не тільки ТТГ, але й пролактину.

Результати дослідження необхідні для розробки комплексу ПГП, тому що нормальний рівень пролактину вкрай важливий для фізіологічного перебігу пізньої лютеїнової фази МЦ та ранньої вагітності. Високий рівень пролактину в лютеїнову фазу може провокувати безплідність у частини жінок з нормальною овуляцією за рахунок того, що цей гормон бере участь у запобіганні імунної реакції матері у відповідь на зародок, а також є антагоністом релаксину щодо дії на біометрії.

У групах жінок після комбінованого лікування РЦЗ не виявлено підвищення рівня пролактину, що пов'язано з проведенням супресивної терапії левотироксином, спрямованої на блокування вироблення ТТГ гіпофізом. Однак оскільки ТТГ і пролактин мають загальний прекурсор (попередник) тироліберин, то за механізмом зворотного зв'язку не відбувається збільшення вироблення пролактину.

Найбільш виражені зміни спостерігаються в синтезі прогестерону. При цьому вже в першій фазі МЦ відмічено зниження його вмісту в групах жінок із субклінічним і клінічним гіпотиреозом у порівнянні з контрольною групою ( $2,47 \pm 0,4$ ;  $1,96 \pm 0,6$  і  $4,04 \pm 1,4$  нмоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ). У другій фазі МЦ у всіх групах пацієнток із ППЦЗ зафіксовано значне зниження рівня прогестерону в порівнянні з контрольною групою.

Паралельне дослідження результатів гормональної кольпоцитології дало змогу виявити наступні відхилення в показниках непрямой гормональної стимуляції клітин-мішеней піхвового епітелію (табл. 4.). Як видно з даних цієї таблиці, у всіх групах жінок із ППЦЗ знижувався прогестероновий вплив, найбільш виражені зміни виявлені в групах хворих на дифузний токсичний зоб та РЦЗ (75,0 і 81,8% відповідно). При цьому даний показник у контрольній групі становив усього 5%. Таким чином, у жінок, які були оперовані на ЩЗ, спостерігається такий характер змін гормонального забезпечення МЦ: зниження вмісту прогестерону в сироватці крові та гормональної стимуляції клітин-мішеней піхвового епітелію.

З огляду на виявлені зміни, проведено аналіз різновидів недостатності лютеїнової фази в жінок, а саме:

- дисфункція жовтого тіла (ендометрій відстає у своєму розвитку на два дні й більше);
- коротка лютеїнова фаза (< 8 днів);
- неадекватна лютеїнова фаза (секреція прогестерону менше норми).

З даних таблиці 4 видно, що у жінок, які були оперовані з приводу раку і доброякісних пухлин ЩЗ, найчастіше мала місце коротка та

ТАБЛИЦЯ 1.

Група обстежених жінок	ТТГ, мМОд/л	Т4, нмоль/л	Т3, нмоль/л
Дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ)	$2,1 \pm 0,8$	$1,76 \pm 0,4$	$1,55 \pm 0,8$
Дифузний токсичний зоб (ДТЗ)	$7,8 \pm 1,7$	$0,51 \pm 0,2$	$1,33 \pm 0,07$
РЦЗ	$1,12 \pm 0,6$	-	-
Вузловий зоб (ВЗ)	$1,5 \pm 0,4$	$0,44 \pm 0,5$	$0,8 \pm 0,4$
Контрольна група	$2,4 \pm 0,6$	$1,4 \pm 0,3$	$1,3 \pm 0,2$

неадекватна лютеїнова фаза, що, безумовно, має значення для формування ендометрія та рецепторного апарату ендометрія й міометрія.

Очевидно, що настання вагітності на такому фоні може бути досить проблематичним,

ТАБЛИЦЯ 1.  
ПОКАЗНИКИ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ПАЦІЄНТОК ІЗ ППЦЗ  
\* Вірогідність стосовно контрольної групи,  $p < 0,05$

ТАБЛИЦЯ 2.

Група обстежених жінок	ЛГ, мМОд/мл	ФСГ, мМОд/мл	Пролактин, нг/мл	Естрадіол, нмоль/л	Прогестерон, нмоль/л	Тестостерон, нмоль/л
ДНЗ	$11,01 \pm 1,24^*$	$11,09 \pm 1,91$	$15,21 \pm 4,78$	$0,28 \pm 0,09^*$	$3,83 \pm 2,09$	$4,43 \pm 0,66^*$
ДТЗ	$11,21 \pm 1,93^*$	$12,93 \pm 1,21$	$14,88 \pm 3,65$	$0,33 \pm 0,07$	$3,98 \pm 0,98$	$5,15 \pm 0,74^*$
РЦЗ	$4,68 \pm 0,33$	$13,54 \pm 1,73$	$22,54 \pm 3,07^*$	$0,61 \pm 0,22$	$2,47 \pm 0,4^*$	$3,12 \pm 0,88$
ВЗ	$3,21 \pm 0,95^*$	$10,1 \pm 1,21^*$	$25,34 \pm 3,76^*$	$0,29 \pm 0,1^*$	$1,96 \pm 0,6^*$	$3,13 \pm 0,22$
Контрольна група	$8,61 \pm 2,41$	$14,05 \pm 2,71$	$12,54 \pm 2,99$	$0,49 \pm 0,09$	$4,04 \pm 1,4$	$2,41 \pm 0,96$

а розвиток вже існуючої вагітності може супроводжуватися значними ускладненнями, і вона може виявитися безперспективною за рахунок зриву адаптації у всіх ланках нейрогуморальної та психоемоційної регуляції.

ТАБЛИЦЯ 2.  
СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ВМІСТУ ДОСЛІДЖУВАНИХ ГОРМОНІВ В ПЕРШІЙ ФАЗІ МЦ У ЖІНОК ІЗ ППЦЗ  
\* Різниця достовірна відносно контрольної групи ( $p < 0,05$ )

ТАБЛИЦЯ 3.

Група обстежених жінок	ЛГ, мМОд/мл	ФСГ, мМОд/мл	Пролактин, нг/мл	Естрадіол, нмоль/л	Прогестерон, нмоль/л	Тестостерон, нмоль/л
ДНЗ	$19,05 \pm 1,93^*$	$12,09 \pm 3,91$	$24,21 \pm 4,78$	$0,31 \pm 0,09^*$	$10,83 \pm 2,09^*$	$4,95 \pm 0,78^*$
ДТЗ	$20,08 \pm 2,9^*$	$12,91 \pm 3,61$	$13,23 \pm 3,21$	$0,60 \pm 0,17$	$21,32 \pm 2,51^*$	$5,45 \pm 0,28^*$
РЦЗ	$15,01 \pm 5,24$	$11,03 \pm 3,01$	$25,12 \pm 3,65^*$	$0,55 \pm 0,18$	$24,0 \pm 4,07^*$	$2,05 \pm 0,87$
ВЗ	$15,21 \pm 4,95$	$12,1 \pm 3,21$	$29,82 \pm 3,76^*$	$0,44 \pm 0,21^*$	$12,96 \pm 2,19^*$	$2,10 \pm 0,32$
Контрольна група	$16,92 \pm 3,05$	$12,05 \pm 3,82$	$12,87 \pm 3,01$	$0,68 \pm 0,21$	$30,04 \pm 3,47$	$3,05 \pm 0,85$

Усім пацієнткам відповідно до отриманих результатів призначали ПГП: для корекції гіпотиреозу – левотироксин дозою 1,6 мг/кг маси тіла; корекції недостатності другої фази МЦ – утроестан 200 мг з 16-го по 25-й день МЦ, полівітамінно-мінеральний комплекс зі вмістом йоду, селену, цинку з метою профілактики

ТАБЛИЦЯ 3.  
СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ВМІСТУ ДОСЛІДЖУВАНИХ ГОРМОНІВ У ДРУГІЙ ФАЗІ МЦ У ЖІНОК ІЗ ППЦЗ  
\* Різниця достовірна відносно контрольної групи ( $p < 0,05$ )

ТАБЛИЦЯ 4.

Група обстежених жінок	Зниження естрогенного впливу	Підвищений рівень естрогенного впливу	Зниження прогестеронової стимуляції в II фазу МЦ	Нормальні показники
ДТЗ	1/8,3*	2/16,7*	9/75,0***	-
ДНЗ	2/15,3*	2/15,3*	7/54,1*	2/15,3
ВЗ	5/20,8*	3/12,5*	12/50*	4/16,7
РЦЗ	2/18,2*	-	9/81,8****	-
Контрольна група	1/5	-	1/5	18/90

ТАБЛИЦЯ 4. ХАРАКТЕР ГОРМОНАЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ ПІХОВОГО ЕПІТЕЛІУ ЗА ДАНИМИ ГОРМОНАЛЬНОЇ КОЛЬПОЦИТОЛОГІЇ, АБС. КІЛЬКІСТЬ (%)

\* Різниця достовірна відносно контрольної групи (p < 0,05)  
 \*\* Різниця достовірна між групами 1А і 1Б (p < 0,05)  
 \*\*\* Різниця достовірна між групами ДТЗ та РЦЗ (p < 0,05)

гіпомікроелементозів та гіповітамінозів протягом 3 міс. Вагітність настала у всіх 50 жінок, співставлення результатів проводили з вагітними з аналогічною патологією ЩЗ, яким не здійснювалась ПГП (контрольна група).

Дослідження вмісту основних тиреоїдних гормонів в першій та другій половині вагітності у пацієток із дифузним нетоксичним зобом виконували з урахуванням проведення пре-концепційної підготовки, на основі чого було

ТАБЛИЦЯ 5.

Група вагітних	ТТГ, мМОд/мл	Т4, пмоль/л	Т3, пмоль/л
Перша	2,26 ± 0,66*	12,78 ± 0,88	01,33 ± 0,12
Друга	4,9 ± 0,88***	9,9 ± 0,75	01,22 ± 0,14
Контрольна група	1,69 ± 0,32	10,96 ± 0,69	01,92 ± 0,08

ТАБЛИЦЯ 5. ПОКАЗНИКИ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ВАГІТНИХ ІЗ ДНЗ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ВАГІТНОСТІ

\* Різниця показників достовірна відносно контрольної групи (p < 0,05)  
 \*\* Різниця показників між групами, що одержали і не одержали ПГП, достовірна (p < 0,05)

виділено дві групи. До першої групи (n = 20) віднесли вагітних, які отримали ПГП, до другої – жінок, які не одержали пре-концепційної профілактики (n = 20, контрольна група). Отримані результати представлені в таблицях 5 і 6.

Згідно з показниками контрольної групи, при фізіологічній вагітності у I триместрі під впливом гіперстимуляції ЩЗ хоріонічним гонадотропіном рівень ТТГ знижується, а продукція тироксину підвищується (відповідно 1,69 ± 0,32

ТАБЛИЦЯ 6.

Група вагітних	ТТГ, мМОд/мл	Т4, пмоль/л	Т3, пмоль/л
Перша	2,6 ± 0,84	12,78 ± 0,88	01,33 ± 0,12
Друга	2,1 ± 0,87*	11,5 ± 0,78	01,21 ± 0,15
Контрольна група	2,08 ± 0,21	13,94 ± 0,69	01,98 ± 0,09

ПОКАЗНИКИ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ПАЦІЄТОК ІЗ ДНЗ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ВАГІТНОСТІ

\* Різниця показників достовірна відносно контрольної групи

і 2,26 ± 0,66 мМОд/мл; 10,96 ± 0,69 і 13,94 ± 0,69 пмоль/л), концентрація ТТГ у сироватці крові коливалась від 1,69 до 2,08 мМОд/л.

У першій групі хворих на дифузний нетоксичний зоб під час вагітності показники функ-

ціонального стану свідчать про еутиреоз. На противагу цьому, у всіх жінок другої групи, які ПГП не одержували, у першій половині вагітності за відсутності клінічних проявів гіпотиреозу лабораторні показники дозволяють запідозрити субклінічний гіпотиреоз. Критеріями встановлення даного діагнозу був нормальний рівень Т4 і помірно підвищений рівень ТТГ (від 4,01 до 10,0 мМОд/л при нормі 0,4-4,0 мМОд/л).

Співставлення показників ТТГ і Т4 вказує на те, що ступінь тиреоїдної стимуляції ТТГ тісно корелює з показником Т4, що свідчить про збереження компенсаторних механізмів гіпофізарно-тиреоїдної системи, спрямованих на адекватне забезпечення плода гормонами ЩЗ. Згідно з отриманими даними, рівень Т3 ніякої ролі в діагностиці не відіграє. Відомо, що рівень Т3 при гіпотиреозі має тенденцію знижуватися пізніше, ніж Т4. У ряді випадків при гіпотиреозі рівень Т3 може бути навіть трохи підвищеним у результаті компенсаторної активації дейодування Т4 і біологічно більш активний Т3 у периферійних тканинах – за рахунок включення екстратиреоїдних респонс-систем.

Із представлених даних видно, що в усіх вагітних, прооперованих на ЩЗ, які не одержали ПГП, у першій половині вагітності має місце субклінічний гіпотиреоз. Критеріями встановлення даного діагнозу були нормальний рівень Т4 і помірно підвищений рівень ТТГ (від 4,01 до 10,0 мМОд/л; при нормі 0,4-4,0 мМОд/л). Однак у жінок, які були оперовані на ЩЗ, виявлено більш високий рівень ТТГ у порівнянні з контрольною групою. Це, безумовно, пов'язано з відсутністю органу або його частини, зміною тиреоїдної функції жінки, а також з низькою компенсаторною активністю екстратиреоїдних респонс-систем на початку вагітності (табл. 7).

У жінок із прооперованою ЩЗ, які отримували ПГП, така тенденція не прослідковується. Отже, цим пацієткам також варто підвищити дозу левотироксину в першій половині вагітності, оскільки дози, призначеної до настання вагітності, явно недостатньо для зростаючих потреб організму в динаміці вагітності. Це пов'язано з особливостями обміну в організмі вагітної, коли має місце зниження біодоступності левотироксину до клітин-мішеней, що відбувається внаслідок підвищення рівнів холестерину, тироксинзв'язуючого глобуліну, вмісту естрогенів.

У другій половині вагітності після відповідної корекції гіпофункції ЩЗ адекватною дозою левотироксину (2,3 мг/кг маси тіла) рівень ТТГ у групі жінок, які не одержували ПГП, нормалізувався (табл. 8).

У восьми жінок, які були прооперовані з приводу доброякісних захворювань ЩЗ і не отримали ПГП, виявлено рівень ТТГ, характерний

для маніфестного гіпотиреозу ( $7,8 \pm 1,2$  мМОд/мл); концентрація Т4 –  $8,6 \pm 1,4$  пмоль/л. Після підвищення дози левотироксину рівень ТТГ становив  $2,1 \pm 0,9$  мМОд/мл.

Усім пацієнткам після комбінованого лікування РЩЗ у післяопераційному періоді призначали левотироксин дозами, необхідними для супресії вироблення ТТГ гіпофізом (таргетне значення ТТГ – 0,1 - 0,4 мОд/мл). У I триместрі вагітності дозу левотироксину не знижували, однак за рекомендаціями ендокринологів, які ведуть спостереження за жінками після лікування РЩЗ, доза левотироксину в II та III триместрах може бути адекватною замісній терапії.

У групах жінок після комбінованого лікування РЩЗ, які не одержали ПГП, у I триместрі спостерігалась велика різниця концентрації ТТГ в крові (від 0,017 до 43,9 мМОд/мл), що пов'язано з неможливістю екстратиреоїдних респонс-систем адекватно функціонувати в умовах зміненого метаболізму організму вагітної. У пацієток, яким призначали ПГП, подібної різниці не виявлено. Рівень ТТГ у цій групі в динаміці вагітності характеризувався більшою гармонійністю (табл. 9).

Із представлених даних видно, що спостерігається повна корекція післяопераційного гіпотиреозу, тому у всіх жінок в II-III триместрі доза екзогенного левотироксину відповідала завданням замісної гормональної терапії – рівень ТТГ мав становити 0,5-1,5 мМОд/мл.

**ВИСНОВКИ**

1. Результати дослідження показали, що рідше перенесена операція на ЩЗ, мала кількість функціонуючої тканини ЩЗ або лікування радіоактивним йодом можуть бути причиною субклінічного гіпотиреозу. При цьому частота розвитку гіпотиреозу після операції прямо залежить від об'єму хірургічного втручання.

2. Рівень ТТГ є найціннішим діагностичним маркером зниження секреторної здатності ЩЗ, а рівні ТТГ і Т4 перебувають у логарифмічній залежності – навіть при мінімальному зниженні концентрації Т4 спостерігається багаторазове підвищення вмісту ТТГ.

3. У жінок із ППЩЗ відбувається зниження функції ЩЗ та її неадекватна корекція, що може спричиняти розлади гормонального забезпечення МЦ і впливати на реалізацію репродуктивної функції.

4. Зміни тиреоїдного гомеостазу тісно пов'язані з порушеннями стероїдного обміну, про що свідчить недостатність у таких пацієток однієї або обох фаз МЦ. Причиною порушення стероїдного обміну слід вважати порушення гонадотропної функції гіпофізу, які

ТАБЛИЦЯ 7.

Група	ТТГ, мМОд/мл	Т4, пмоль/л	Т3, пмоль/л
Пацієнтки, які не отримували ПГП	$4,9 \pm 0,88^{***}$	$9,9 \pm 0,75$	$01,22 \pm 0,14$
Пацієнтки, які отримували ПГП	$2,9 \pm 0,92^*$	$12,78 \pm 0,88$	$01,33 \pm 0,12$
Контрольна група	$1,63 \pm 0,100$	$10,96 \pm 0,69$	$01,92 \pm 0,08$

розвиваються внаслідок або неадекватного заміщення тиронінами (активація тироліберину → активація ТТГ → активація пролактину) у жінок, прооперованих з приводу доброякісних захворювань ЩЗ, або супресивної терапії левотироксином (створення штучного стану відносного гіпертиреозидизму → пригнічення тироліберину → пригнічення ТТГ → пригнічення пролактину). Значну роль у порушенні стероїдного обміну відіграє також радіаційний

ТАБЛИЦЯ 7.  
УМІСТ ОСНОВНИХ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ВАГІТНИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ДОБРОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЗ, У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ВАГІТНОСТІ  
\* Різниця показників достовірна відносно контрольної групи  
\*\* Різниця показників між групами, що отримували і не отримували ПГП достовірна (p < 0,05)

ТАБЛИЦЯ 8.

Група	ТТГ, мМОд/мл	Т4, пмоль/л	Т3, пмоль/л
Пацієнтки, які не отримували ПГП	$2,1 \pm 0,87$	$11,5 \pm 0,78$	$01,21 \pm 0,15$
Пацієнтки, які отримували ПГП	$2,6 \pm 0,84$	$12,78 \pm 0,88$	$01,33 \pm 0,12$
Контрольна група	$2,89 \pm 0,91$	$13,94 \pm 0,69$	$01,98 \pm 0,09$

фактор – опромінення йодом 131 жінки, прооперованих з приводу РЩЗ, має результатом внутрішнє опромінення яєчників.

5. Розроблений комплекс ПГП (корекція гіпофункції ЩЗ левотироксином, недостатності лютеїнової фази МЦ за шляхом призначення препарату утрожестан, профілактики гіповітамінозів та гіпомікроелементозів призначення за допомогою полівітамінно-мінерального комплексу, що містить йод, селен,

ТАБЛИЦЯ 8.  
УМІСТ ОСНОВНИХ ТИРЕОЇДНИХ ГОРМОНІВ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ВАГІТНИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ДОБРОЯКІСНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩЗ, У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ВАГІТНОСТІ

ТАБЛИЦЯ 9.

Група	I триместр	II триместр	III триместр
Вагітні, яким не призначали ПГП	$9,6 \pm 4,6^*$	$1,6 \pm 0,9^*$	$1,5 \pm 0,6^*$
Вагітні, які одержували ПГП	$3,1 \pm 1,7^{***}$	$1,1 \pm 0,3^*$	$0,9 \pm 0,2^*$
Контрольна група	$1,19 \pm 0,35$	$2,74 \pm 0,89$	$2,66 \pm 0,20$

цинк) дозволяє створити сприятливі умови для функціонування рецепторного апарату до тиронінів та статевих стероїдів, зокрема у фертильному циклі. Це в свою чергу позитивно позначається на подальшому метаболізмі під час вагітності і створює умови для ефективного її завершення народженням здорової дитини.

ТАБЛИЦЯ 9.  
УМІСТ ТТГ ЗА ТРИМЕСТРАМИ ВАГІТНОСТІ В ЖІНОК ПІСЛЯ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ РЩЗ, мМОд/мл  
\* Різниця показників достовірна відносно контрольної групи  
\*\* Різниця показників між групами, які одержували і не одержували ПГП достовірна (p < 0,05)