

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
УКРАЇНИ «БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ, АЛЕРГОЛОГІЇ  
ТА ЕНДОКРИНОЛОГІЇ**

**ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ПІДХІД ДО  
МЕНЕДЖМЕНТУ ЕНДОКРИННИХ  
ЗАХВОРЮВАНЬ У ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНІЙ  
ПРАКТИЦІ**

**Матеріали науково-практичної інтернет-конференції  
з міжнародною участю  
8-9 червня 2017 року**



**м. Чернівці, Україна, 2017**

Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»  
Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології

Матеріали  
науково-практичної інтернет-конференції  
з міжнародною участю

# **ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ПІДХІД ДО МЕНЕДЖМЕНТУ ЕНДОКРИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЗАГАЛЬНОКЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

**8-9 червня, 2017**  
м.Чернівці

м.Чернівці

Персоніфікований підхід до менеджменту ендокринних захворювань у загальноклінічній практиці // Матеріали науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. – Чернівці: Медуніверситет, 2017. – 76 с.

У збірнику представлено матеріали науково-практичної інтернет-конференції «Персоніфікований підхід до менеджменту ендокринних захворювань у загальноклінічній практиці» (Чернівці, 8-9.06.2017р.) зі стилістикою та орфографією в авторській редакції. Публікації присвячені фундаментальним аспектам епідеміології, патогенезу, імунопатології ендокринних захворювань, питанням коморбідності ендокринопатій та захворювань внутрішніх органів, сучасних можливостей його діагностики та лікування, персоніфікованого підходу до менеджменту захворювань ендокринної системи.

Загальна редакція – доктор медичних наук, професор Пашковська Н.В.  
Редактор – кандидат медичних наук, доцент Оленович О.А.

## ЗМІСТ:

---

<b>Паньків І.В.</b>	
Взаємозв'язок субклінічних функціональних розладів щитоподібної залози й метаболічного синдрому.....	5
<b>Пашковська Н.В.</b>	
Особливості персоніфікованого підходу до ведення хворих на гіпотиреоз.....	11
<b>Пашковський В.М., Пашковська Н.В.</b>	
Особливості ведення хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу на тлі цукрового діабету.....	23

## МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

---

<b>Абрамова Н.О., Кривич В.О.</b>	
Особливості експресії судинного ендотеліального фактору росту та інтенсивності десквамації ендотеліальних клітин у пацієнтів із метаболічним синдромом та досвід застосування селеніту натрію для корекції даних показників.....	39
<b>Грицюк М.І.</b>	
Зміни інтерстицію нирок дослідних тварин при стрептозотоцин-індукованому цукровому діабеті.....	40
<b>Каспрук Н.М.</b>	
Особливості алергічного риніту з частими епізодами ГРВІ.....	42
<b>Каспрук Н.М.</b>	
Структура алергопатології на Буковині.....	45
<b>Коваль Г.Д.</b>	
Зміни цитокінів сироватки крові на тлі метаболічного синдрому у жінок із безпліддям.....	47
<b>Кричун І.І., Пашковський В.М.</b>	
Показники вмісту в плазмі крові фактора некрозу пухлин альфа у хворих із загострення дискогенної поперекової радикулопатії з нормальною та надлишковою масою тіла.....	49
<b>Ляшук П.М., Ляшук Р.П.</b>	
Патоморфоз основних тиреопатій.....	50
<b>Масляно В.А., Курчак І.І.</b>	
Застосування препаратів альфаліпоєвої кислоти у хворих з діабетичною полінейропатією.....	53
<b>Масляно В.А.</b>	
Частота розвитку діабетичної нефропатії залежно від тривалості цукрового діабету 2-го типу.....	54
<b>Павлович Л.Б., Дибель О.В.</b>	
Ожиріння як чинник розвитку метаболічного синдрому.....	55

---

# ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СУБКЛІНІЧНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ Й МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ

Паньків І.В.

*Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології  
ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна*

**Вступ.** Впродовж останнього десятиліття встановлено, що зниження функціональної активності щитоподібної залози (ЩЗ), яке часто діагностується в осіб старшого віку, поєднується з абдомінальним ожирінням, цукровим діабетом (ЦД) 2-го типу та інсулінорезистентністю (ІР) [1, 10]. Доведений взаємозв'язок між підвищенням рівня тиреотропного гормону (ТТГ) в сироватці крові та індексом ІР (НОМА-ІР) [4, 7]. Висловлюється припущення, що зниження тиреоїдної активності може сприяти порушенню периферичного засвоєння глюкози у схильних до цього осіб і сприяти формуванню синдрому ІР [3, 9].

У зв'язку з цим вивчення функціонального стану ЩЗ в осіб з метаболічним синдромом (МС) і зіставлення різних концентрацій ТТГ в сироватці крові з показниками чутливості тканин до інсуліну становить значний інтерес.

Лікувальна тактика у хворих на маніфестний гіпотиреоз досить чітко визначена: такі пацієнти повинні довічно отримувати замісну терапію препаратами тиреоїдних гормонів. Доцільність терапії субклінічних порушень функції ЩЗ досі залишається предметом дискусій [2, 8]. Слід зазначити, що частота виявлення субклінічного гіпотиреозу серед хворих старшого віку складає 12-20% [5, 6]. У зв'язку з цим завдання клініциста, передусім, полягає в тому, щоб розумно зіставити можливу користь і ризик терапії препаратами тиреоїдних гормонів. На сьогодні важливо оцінити внесок так званої мінімальної тиреоїдної дисфункції у розвиток і прогресування процесів атерогенезу.

**Мета дослідження** – встановлення взаємозв'язку між статтю, віком хворих, масою тіла, показниками вуглеводного гомеостазу і функціональним станом ЩЗ у пацієнтів з ішемічною хворобою серця.

**Матеріал та методи.** Обстежено 248 пацієнтів з ішемічною хворобою серця (ІХС). Враховували стать, вік, наявність артеріальної гіпертензії (АГ) і ЦД. Вивчали анамнез стосовно спадковості, паління, перенесених інфарктів міокарда. У дослідження не включали хворих з відомим діагнозом гіпотиреозу на тлі замісної терапії або тиреотоксикозу, пацієнти після

операцій на ЩЗ або після радіойодтерапії і пацієнти, яким було призначено аміодарон або глюкокортикоїди, оскільки ці препарати можуть впливати на показники функціональної активності ЩЗ.

За рівнем ТТГ в сироватці крові всі обстежені були розділені на чотири групи: перша група – ТТГ<0,4 мМО/л, що відповідає субклінічному тиреотоксикозу, друга група – ТТГ 0,4-2,5 мМО/л, що відповідає нормальним значенням, третя група – ТТГ 2,5-4,0 мМО/л, що відповідає пограничним значенням, четверта група – ТТГ>4,0 мМО/л, що відповідає субклінічному гіпотиреозу.

Середній вік обстежених становив 57,14±0,43 року, ІМТ – від 18,9 до 38,9 кг/м<sup>2</sup> (в середньому 27,72±0,19 кг/м<sup>2</sup>). Рівень ТТГ перебував в межах від дуже низьких (0,01 мМО/л) до високих (19,3 мМО/л) значень.

**Результати та їх обговорення.** У більшості обстежених (62,5%) відзначався нормальний рівень ТТГ (середнє значення 1,69±0,31 мМО/л). У 7,3% пацієнтів виявлений низький рівень ТТГ, що відповідає субклінічному тиреотоксикозу. Ймовірно, ці хворі мали ділянки автономії в ЩЗ або прихований перебіг дифузного токсичного зоба. У 9,3% пацієнтів, включених в дослідження, виявлений явний гіпотиреоз. У таблиці 1 представлені клінічна характеристика хворих і середні значення рівня ТТГ в сироватці крові.

Таблиця 1

**Клінічна характеристика пацієнтів з ІХС з різними рівнями тиреотропного гормону (M±m)**

Показник	Перша група, n=18	Друга група, n=155	Третя група, n=52	Четверта група, n=23
ТТГ, мМО/л	0,22±0,02	1,69±0,31	3,42±0,37	7,21±0,63
Вік, роки	54,06±1,68	56,92±0,98*	57,11±0,87	57,68±1,16**
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	26,37±0,79	27,02±0,83***	27,94±0,65	29,17±0,68**

Примітки:

\* Відмінності за віком між першою і другою групами достовірні (p=0,03);

\*\* Відмінності за віком та ІМТ між першою і четвертою групами достовірні (p=0,05 і 0,04);

\*\*\* Відмінності за ІМТ між другою і четвертою групами достовірні (p=0,01).

Як видно з наведених результатів, хворі з низьким рівнем ТТГ в сироватці крові були молодші за пацієнтів з нормальними і підвищеними показниками ТТГ. Також звертають на себе увагу виявлені відмінності стосовно ІМТ. Цей показник був достовірно більший у хворих на гіпотиреоз у порівнянні з аналогічним показником в групах з нормальними і низькими

значеннями ТТГ. Зниження швидкості обмінних процесів, притаманне хворим на гіпотиреозом, сприяє наростанню маси тіла.

Слід зазначити наявність чітко виражених відмінностей рівнів ТТГ в обстежених чоловіків і жінок. Так, підвищення концентрації ТТГ виявлене у 16,7% жінок і 6,9% чоловіків ( $p < 0,05$ ). У групі хворих на ІХС було 63,7% чоловіків і 36,3% жінок. При аналізі значень ТТГ окремо у чоловіків і жінок виявилось, що при підвищенні рівня ТТГ частка жінок в третій і четвертій групах збільшується, тоді як частка чоловіків зменшується.

Враховуючи виявлені відмінності, нами проведений аналіз рівня ТТГ в сироватці крові і показник ІМТ залежно від статі хворих (табл.2).

*Таблиця 2*

**Вік, стать, індекс маси тіла і рівень ТТГ в сироватці крові у пацієнтів з ІХС (M±m)**

Показник	Чоловіки, n=158	Жінки, n=90	p
ТТГ, мМО/л	2,32±0,09	3,04±0,46	0,001
Вік, роки	56,84±0,69	55,98±0,72	0,78
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	27,24±0,21	28,39±0,47	0,04

Як видно з представлених даних, у жінок рівень ТТГ достовірно вищий, ніж у чоловіків, при тому що за віком групи обстежених не відрізнялися. Слід зазначити, що ІМТ у жінок був також достовірно вище, ніж у чоловіків. У групі жінок виявлена достовірна відмінність за віком між групою з пограничними значеннями ТТГ і групою з гіпотиреозом.

Пацієнтки, у яких виявлений гіпотиреоз, в середньому були на 5 років старшими порівняно з групою з пограничним рівнем ТТГ ( $p=0,02$ ). У групі хворих з пограничним рівнем ТТГ середній вік склав 54,62±0,73 років, а в групі хворих гіпотиреозом – 59,43±1,34 року.

При аналізі отриманих даних в групі чоловіків виявлено, що у пацієнтів з нормальним значенням ТТГ ІМТ становив 26,72±0,58 кг/м<sup>2</sup>, тоді як у хворих на гіпотиреоз – достовірно більше (28,43±0,84 кг/м<sup>2</sup>;  $p=0,03$ ).

Таким чином, у 9,3% обстежених з ІХС виявлена наявність дисфункції ЩЗ, при цьому наростання рівня ТТГ в сироватці крові було асоційоване з жіночою статтю, більш старшим віком і підвищеним ІМТ.

При проведенні кореляційного аналізу виявлений достовірний позитивний зв'язок між ІМТ і рівнем ТТГ ( $r=0,17$ ;  $p < 0,006$ ). Тому проведено аналіз показників функціонального стану ЩЗ у хворих на ІХС залежно від показників ІМТ. Для цього усі хворі були розділені на три групи: перша –

ІМТ до 24,9 кг/м<sup>2</sup>, що відповідає нормальній масі тіла; друга – ІМТ 25-29,9 кг/м<sup>2</sup>, що відповідає надмірній масі тіла; третя – ІМТ>30 кг/м<sup>2</sup> – ожиріння (табл.3).

Як бачимо з наведених даних, більшість хворих на ІХС мали надмірну масу та ожиріння. Серед 16,1% пацієнтів мали ЦД 2-го типу з відповідним лікуванням.

Таблиця 3

**Індекс маси тіла, наявність цукрового діабету 2-го типу і рівень ТТГ в сироватці крові у хворих на ІХС (M±m)**

Група	Середній ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	Частка хворих, %	Частка хворих на ЦД 2-го типу, %	Середнє значення ТТГ, мМО/л
Перша: ІМТ≤24,9 кг/м <sup>2</sup> , n=59	22,86±1,46	23,8	6,8	1,96±0,14
Друга: ІМТ= 25-29,9 кг/м <sup>2</sup> , n=121	27,28±1,31	48,8	15,7	2,27±0,18
Третя: ІМТ≥30 кг/м <sup>2</sup> , n=68	32,37±2,14	27,4	35,3	3,62±0,28*

Примітка:

\* - достовірність відмінностей з показниками першої і другої груп при p <0,05.

Серед хворих з ожирінням (третя група) кожен третій пацієнт страждав на ЦД 2-го типу. Встановлено, що у хворих на ЦД і ожиріння рівень ТТГ був достовірно вищий (3,62±0,28 мМО/л, p=0,004), ніж у пацієнтів першої і другої груп. Отже, рівень ТТГ в сироватці крові обстежених з ІХС тісно взаємозв'язаний з ІМТ і наявністю у хворих порушень вуглеводного обміну, тобто з основними компонентами МС.

Тому актуальним завданням було вивчення рівня інсуліну і глюкози плазми крові з розрахунком індексу НОМА-ІR у хворих з різною масою тіла і зіставити отримані дані з концентрацією ТТГ в сироватці крові. У дослідження включені 45 пацієнтів. У цю частину дослідження не включали хворих на ЦД, оскільки вони отримували цукрознижувальну терапію, яка могла впливати на показник ІR. Середній вік хворих склав 57,27±0,46 року, середній ІМТ 28,49±0,18 кг/м<sup>2</sup>, середній рівень ТТГ 2,63±0,76 мМО/л. За показником ІМТ хворі були розділені на три групи, як було вказано вище: перша – нормальна маса тіла, друга – надмірна маса тіла, третя – ожиріння. У хворих з надмірною масою і ожирінням ТТГ був достовірно вищий, ніж у



пацієнтів з нормальною масою тіла ( $p=0,03$  і  $p=0,02$  відповідно) (табл.4). За віком достовірних відмінностей між групами не виявлено.

Індекс НОМА-ІR був найбільш високим в групі хворих з ожирінням (третя група).

Таблиця 4

**Індекс інсулінорезистентності (НОМА-ІR) і вміст ТТГ в сироватці крові у хворих на ІХС залежно від індексу маси тіла ( $M \pm m$ )**

Показник	Перша група, n=18	Друга група, n=155	Третя група, n=52
ТТГ, мМО/л	1,54±0,36	2,71±0,28	3,15±0,67**
Вік, роки	59,76±2,08	56,43±1,68	57,09±1,38
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	23,94±1,46	27,36±1,39	32,09±1,67**
НОМА-ІR	1,32±0,28	1,54±0,72	4,79±1,08*

Примітки:

\* - достовірність відмінностей з показниками першої і другої груп при  $p < 0,05$

\*\* - достовірність відмінностей з показниками першої групи при  $p < 0,05$

**Висновки:**

У 7,3% пацієнтів з ішемічною хворобою серця виявлений низький рівень тиреотропного гормону, що відповідає субклінічному тиреотоксикозу. Підвищення концентрації ТТГ виявлене у 16,7% жінок і 6,9% чоловіків з ІХС. У 9,3% пацієнтів, включених в дослідження, виявлений явний гіпотиреоз.

Наростання рівня ТТГ в сироватці крові асоціюється з жіночою статтю, більш старшим віком і підвищенням індексу маси тіла. При проведенні кореляційного аналізу виявлений достовірний позитивний зв'язок між ІМТ і рівнем ТТГ ( $r=0,17$ ;  $p<0,006$ ).

Рівень ТТГ в сироватці крові обстежених з ІХС тісно взаємозв'язаний з ІМТ і наявністю у хворих порушень вуглеводного обміну. Показник інсулінорезистентності був максимальним в групі хворих на ІХС з ожирінням. Зниження функціональної активності ЩЗ потенціює процеси, які лежать в основі метаболічного синдрому.

Список літератури:

1. Brenta G. Why can insulin resistance be a natural consequence of thyroid dysfunction? // J. Thyroid Research. 2011;152850:1–9.
2. Cettour-Rose P, Theander-Carrillo C, Asensio C, et al. Hypothyroidism in rats decreases peripheral glucose utilization, a defect partially corrected by central leptin infusion. // Diabetologia. 2005;48:624–633.
3. Dimitriadis G., Mitrou P., Lambadiari V. et al. Insulin action in adipose tissue and muscle in hypothyroidism. // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2006;91:4930–4937.

4. Maratou E, Hadjidakis D, Kollias A, et al. Studies of insulin resistance in patients with clinical and subclinical hypothyroidism. // *Eur J Endocrinol.* 2009;160:785–790.
5. Owecki M, Nikisch E, Sowina ski J. Hypothyroidism has no impact on insulin sensitivity assessed with HOMA IR in totally thyroidectomised patients. // *Acta Clinica Belgica.* 2006;61(2):69–73.
6. Roos A, Bakker SJ, Links TP, et al. Thyroid function is associated with components of the metabolic syndrome in euthyroid subjects. // *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.* 2007;92:491–496.
7. Sayed AI, Ali Nadia, Abbas Y, et al. Subclinical hypothyroidism is associated with insulin resistance in Kuwaiti women. // *Endocrine journal.* 2006;53(5):653–57.
8. Singh BM, Goswami B, Mallika V. Association between insulin resistance and hypothyroidism in females attending a Tertiary Care Hospital. // *Indian Journal of Clinical Biochemistry.* 2010;25(2):141–145.
9. Tuzcu A, Bahceci M, Gokalp D, et al. Subclinical hypothyroidism may be associated with elevated high sensitive C-reactive protein (low grade inflammation) and fasting hyperinsulinemia. // *Endocr J.* 2005;52:89–94.
10. Vyakaranam S., Vanaparthi S., Nori S. et al. Study of insulin resistance in subclinical hypothyroidism // *Int J Health Sci Res.* 2014; 4(9): 147–153.