

М.В. Власенко, А.В. Паламарчук,
П.Г. Прудіус

Вінницький національний
медичний університет
ім. М.І. Пирогова

ВУЗЛОВА ФОРМА ЗОБА: ЛІКУВАННЯ (2-ге подання)*

Резюме. У статті наведено матеріали Методичних рекомендацій**, у яких міститься аналіз сучасного стану проблемних питань анамнезу, клінічної картини й діагностики хворих на вузлову форму зоба. Враховуючи поширеність доброякісних вузлів щитоподібної залози (ЩЗ), чітке виконання цього протоколу діагностики й тактики ведення хворих із вузловими формами зоба дозволить забезпечити раннє виявлення злоякісних пухлин ЩЗ, зменшити число непотрібних оперативних втручань при доброякісних пухлинах, що приведе до значних скорочень економічних затрат на хірургічне лікування й покращить якість життя хворих.

Ключові слова: анамнез, клінічна картина, діагностика, хворі на вузлову форму зоба.

Основна мета лікування вузлової форми зоба — попередити або затримати подальший ріст вузла (зростанням вузла при УЗД у динаміці вважається збільшення його діаметра за 6 місяців на 50% від початкового).

Медикаментозне лікування виправдано за наявності колоїдного проліферуючого зоба невеликих розмірів не більше ніж 2 см, об'єм — не більше ніж 2 см³ в осіб молодого віку. Для цього використовуються препарати:

1. L-тироксину (придушують гіпертрофію).
2. Йодиду калію (придушують гіперплазію).
3. Селену (у разі супутнього автоімунного тиреоїдиту) [4].

Рутинне лікування пацієнтів із вузловою патологією ЩЗ лівотироксинам не рекомендується. **Лікування препаратами тиреоїдних гормонів показано** хворим молодого віку з маленькими вузлами та пацієнтам із вузловим зобом без ознак функціональної автономії, при підвищенні рівня ТТГ >2-2,5 мкОд/мл при солітарних колоїдних вузлах паренхіматозного типу будови з розмірами до 2 см у діаметрі, що поєднуються з дифузним збільшенням ЩЗ і/або наявністю в тканинах залози зобних змін, встановлених

при УЗД. Основним ефектом терапії вузлового колоїдного зоба L-тироксинам у дозах, що дозволяють утримувати ТТГ на нижній межі норми (0,3-0,5 мкОд/мл), є зменшення об'єму ЩЗ, стабілізація розмірів вузлових утворень і запобігання формуванню нових вузлів. Ефективність лікування вузлового зоба тиреоїдними гормонами є відносною за ефективністю (стабілізація або деяка регресія розмірів) та невисокою за частотою (30-40%).

Призначення препаратів тиреоїдних гормонів при вузловому колоїдному зобі не показано в таких випадках:

- 1) при тривалому існуючому вузлових/багатовузлових зобах;
- 2) за наявності вираженого кістозного компонента у вузловому утворенні;
- 3) при рівні ТТГ <2 мкОд/мл;
- 4) якщо розмір одного з утворень становить 2 см і більше.

Абсолютними протипоказаннями до призначення L-тироксину хворим на вузловий зоб є:

- 1) ІХС із важкими порушеннями ритму серця, миготлива аритмія, політропна або часта екстрасистолія;
- 2) стенокардія напруги III-IV функціонального класу;
- 3) нестабільна стенокардія;
- 4) виражена недостатність кровообігу, починаючи з ІІБ ст.;
- 5) жінки в постменопаузі та чоловіки старше від 60 років;
- 6) остеопороз або системні захворювання;

* Детальніше див.: Власенко М.В., Паламарчук А.В., Прудіус П.Г. Діагностика та лікування хворих із вузловою формою зоба. Методичні рекомендації — 2-ге вид., доп. — К.: Видавничий дім Медкнига, 2021. — 72 с. (<https://medknyha.com.ua/ru/glavnaya/>)

** Методичні рекомендації рекомендовані до друку вченою радою Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

© М.В. Власенко, А.В. Паламарчук, П.Г. Прудіус

7) ендокринологічні захворювання (базальний рівень ТТГ <0,5 мкОд/мл; ознаки підвищеної функціональної активності тиреоцитів при цитологічному дослідженні пунктату; гарячі вузли при скануванні).

Якщо на тлі прийому тироксину вузол зменшився в розмірі (за 4-8 місяців лікування), то терапія продовжується до 12 міс. Після цього L-тироксин відміняється і призначаються препарати йоду. Якщо вузол не змінює своїх розмірів (вузли не завжди є чутливими до тироксину, оскільки препарат може блокувати їх подальший ріст), лікування триває 12 міс. Після цього тироксин відміняється і призначаються препарати йоду.

Лікування вузлового зоба можна здійснювати за допомогою монотерапії препаратами йодиду калію, причому використовуються лише профілактичні дозування (до 200 мкг/добу). Препарати йоду в лікуванні вузлового зоба доцільно використовувати пожиттєво, оскільки вони впливають на всі фактори, які відповідають за активацію клітинної проліферації.

З особливою обережністю препарати йоду призначаються пацієнтам після 45 років. Якщо така терапія і планується, то попередньо обов'язковим є проведення скінтиграфії ЩЗ для виключення функціональної автономії вузлового утворення. Враховуючи велику ймовірність наявності функціональної автономії при багатовузловому зобі (більшу, ніж при солітарному утворенні), препарати йоду слід призначати з особливою обережністю.

При лікуванні вузлового зоба до 1 см перевага віддається терапії фізіологічними дозами йодиду калію до 12 місяців із контролем УЗД.

Радіоактивний йод у лікуванні вузлового зоба показаний при токсичній аденомі, багатовузловому токсичному зобі після досягнення еутиреозу.

У пацієнтів із доброякісними утвореннями за результатами ТАБ (ТАБ не є методом динамічного спостереження доброякісних утворень ЩЗ) динамічне спостереження полягає в періодичному (1 раз на 1-2 роки) УЗД ЩЗ і визначенні рівня ТТГ крові. У пацієнтів з утвореннями в ЩЗ <1 см із підозрілими ультразвуковими ознаками (які не входять у групу ризику розвитку агресивних

форм РЩЗ) динамічне спостереження полягає в періодичному УЗД ЩЗ — 1 раз на 6-12 місяців. При збільшенні утворення >1 см або появи симптомів агресивності РЩЗ показана ТАБ.

Терапія препаратами L-тироксину багатовузлового зоба

Тактика лікування хворого з багатовузловим зобом визначається після проведення сканографії для виключення функціональної автономії ЩЗ. У хворих із функціональною автономією ЩЗ спостерігається явний тиреотоксикоз (ТТГ — низький, а концентрація тиреоїдних гормонів у крові — підвищена) або субклінічний тиреотоксикоз (ТТГ супресований, нормальна концентрація тиреоїдних гормонів). Терапія препаратами L-тироксину доцільна тоді, коли базальний рівень ТТГ становитиме не нижче як 2,0 мкОд/мл. При стабілізації росту вузла або зменшенні його розмірів лікування препаратами L-тироксину продовжують під контролем УЗД.

Якщо на тлі лікування відбувається подальше зниження ТТГ, це може свідчити або про передозування препаратами L-тироксину, або про розвиток функціональної автономії ЩЗ. У цьому випадку слід перервати лікування на 2 місяці та знову визначити рівень ТТГ. Якщо він залишається зниженим, то препарати L-тироксину більше не призначаються. Необхідно провести хворому пункційну біопсію вузла для вирішення питання



Тактика ведення хворих молодого віку з доброякісними (за результатами ТАБ) вузлами ЩЗ

про хірургічне лікування. Якщо рівень ТТГ повертається до первинного рівня, терапію слід продовжити, призначаючи менші дози тиреоїдних гормонів.

Таку саму тактику доцільно вибрати і при подальшому збільшенні вузла на тлі лікування препаратами L-тироксину.

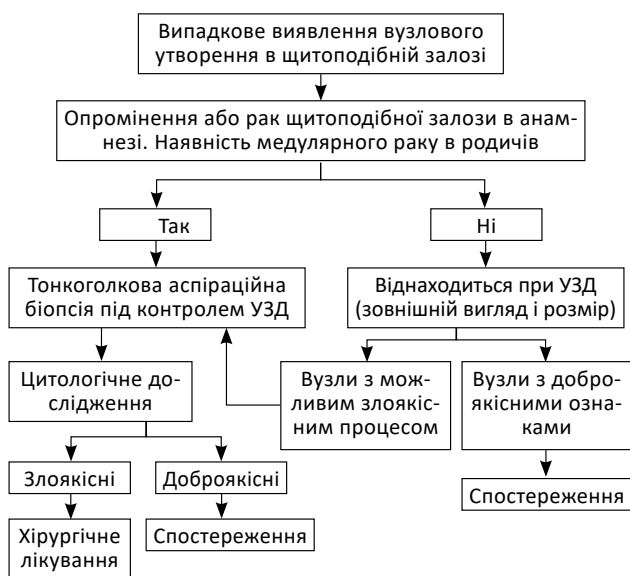
Враховуючи велику ймовірність наявності функціональної автономії при багатовузловому зобі (більшу, ніж при солітарному утворенні), препарати йоду слід призначати з особливою обережністю.

Багатовузловий токсичний зоб частіше трапляється в людей похилого віку, які проживають в умовах природного йодного дефіциту, і нерідко спричиняє в них декомпенсацію серцево-судинних захворювань. Тактика обстеження хворого включає огляд, пальпацію, УЗД, ізотопне сканування, пункційну біопсію ЩЗ, визначення ТТГ. Методами лікування є радіойодтерапія або операція, при цьому в пацієнтів із тяжкою супутньою патологією перевага віддається терапії радіоактивним йодом.

Тактика лікування хворого за наявності вузлоутворення на тлі хронічного аутоімунного тиреоїдиту аналогічна такій, що проводиться при вузловому зобі. Препарати тиреоїдних гормонів призначаються в еутиреоїдній і гіпотиреоїдній фазі АІТ.

Ведення хворих із випадково виявленими вузлами ЩЗ

Вузлові утворення, які не пальпуються, але виявлені при УЗД, не можуть трактуватись як вузли, якщо їх діаметр дорівнює 1-5 мм (максимальний розмір нормального фолікула — 500 мкм), і лікування в такому випадку не призначається.



Алгоритм ведення хворих із випадково виявленими під час УЗД вузловими утвореннями ЩЗ, які недоступні для пальпації

Діагноз «вузловий зоб» встановлюється лише за наявності капсули; вогнищеві зміни ехогенності розміром до 1 см, без капсули розцінюються як фокальні зміни і не трактують як клінічний діагноз.

При діаметрі вузла >10 мм, наявності в анамнезі опромінення голови й шиї (особливо в дитинстві) або РЩЗ у родичів, даних УЗД, що дозволяють запідозрити наявність злоякісної пухлини, проводиться біопсія вузла під контролем УЗД. Більшість пацієнтів із випадково виявленими вузлами не потребують негайного лікування і повинні перебувати під спостереженням.

ПОКАЗАННЯ ДО ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВУЗЛОВОГО ЗОБА

Обсяг операції при вузлових формах зоба буде залежати від функції ЩЗ, розмірів, кількості та локалізації вузлів у ЩЗ.

Малоінвазивні втручання можуть бути використані як метод вибору, коли операція пов'язана з високим ступенем ризику за супутніми захворюваннями, і як альтернатива операції при вузловому колоїдному зобі з косметичним дефектом.

Черезшкірна склеротерапія етанолом під контролем ехографії є ефективним методом лікування доброякісних, переважно кістозних і змішаних (кістозно-тканинних) вузлів ЩЗ, із домінуючим кістозним компонентом. Суть методу досить проста — під контролем УЗД у тканину вузла ЩЗ вводиться тонка голка. Якщо вузол містить у собі рідину (так звані кістозні вузли), то вона викачується, а потім у вузол вводиться 95%-й етиловий спирт. Введення цієї речовини у вузол ЩЗ викликає загибель клітин вузла. Загиблі клітини з часом заміщуються рубцем, а сам вузол зменшується в розмірах.

Лазерна абляція може бути методом вибору для лікування тиреоїдних вузлів, що супроводжуються симптомами стиснення, або з косметичних міркувань у пацієнтів, які відмовляються від хірургічного лікування чи перебувають у групі хірургічного ризику. Суть методу полягає у введенні в тканину вузла ЩЗ під контролем УЗД кварцового світловода, по якому у вузол подається лазерне випромінювання. Під впливом світлової енергії, переданої лазером, відбувається розігрів вузла та загибель його клітин. Загиблі клітини пізніше заміщаються рубцевою тканиною.

Радіочастотна абляція вузлів ЩЗ. Під поверхневим внутрішньовенним наркозом у вузол ЩЗ вводиться голка для деструкції, з якої в тканину вузла висуваються провідники, забезпечені температурними датчиками. За допомогою радіочастотного генератора на провідниках створюється електромагнітне поле з високою частотою коливань, яке призводить до виникнення коливань іонів у клітинах вузла та їх розігріву. Протягом 2 хвилин тканина вузла нагрівається

до температури 105 °С, що викликає закипання внутрішньоклітинної рідини й незворотне пошкодження клітин вузла. Після закінчення процедури провідники складаються в голку, а сама голка витягується. На шкірі після закінчення процедури залишається практично непомітна крапка.

Показаннями до оперативного лікування пацієнтів із вузловим зобом є:

- 1) цитологічно підтверджені карциноми;
- 2) новоутворення, підозрілі щодо злоякісного характеру;
- 3) випадки складної цитоморфологічної діагностики (фолікулярні та В-клітинні пухлини — частота злоякісності в цій групі сягає 20-30%);
- 4) локальний компресійний синдром органів шиї великими доброякісними новоутвореннями;
- 5) загруднинне розміщення вузлів;
- 6) тиреотоксикоз при вузловому й багатовузловому зобі (функціональна автономія ЩЗ);
- 7) косметичні причини.

Оптимальний обсяг оперативного втручання при вузловому колоїдному зобі та двосторонньому ураженні ЩЗ — тиреоїдектомія, при односторонньому ураженні — гемітиреоїдектомія. Будь-яке органозберігаюче втручання при вузловому колоїдному зобі з метою зберегти гормонопродукуючу функцію ЩЗ повинно бути розцінено як симптоматичне, що неминуче призводить до рецидиву.

Оптимальний обсяг оперативного втручання при вузловому й багатовузловому зобі (функціональна автономія ЩЗ) — тиреоїдектомія.

При автоімунному тиреоїдиті оперативне лікування проводиться при:

- 1) великому зобі з об'єктивними ознаками стиснення ним органів шиї;
- 2) поєднанні АІТ із неопластичними процесами в щитоподібній залозі;
- 3) за наявності в залозі вузлів, які швидко ростуть, і, за даними ТАБ, не можна виключити рак щитоподібної залози.

Акцент робиться на операції вибору — тиреоїдектомії, оскільки при економній і субтотальній резекції ЩЗ залишається значний об'єм автоімунної тканини, що призводить до прогресування автоімунної агресії.

Після операції хворим призначається пожиттєва терапія тиреоїдними препаратами.

Під час операції з приводу доброякісного утворення обов'язковою умовою є макроскопічна оцінка щитоподібної залози, вузлового утворення, щільності вузла, його форми, наявність капсули, спаяність із навколишніми тканинами, м'язами, фіксація до трахеї. При підозрі на рак щитоподібної залози, за наявності атипії або фолікулярної неоплазми на доопераційній тонкогіркової біопсії виконується інтраопераційне експрес-гістологічне дослідження. При отриманні

позитивних результатів обсяг операції розширюється, проводиться ревізія регіонарних лімфатичних вузлів.

Рак щитоподібної залози. При лікуванні високодиференційованого раку щитоподібної залози (ВДРЩЗ) використовують:

- 1) тиреоїдектомію;
- 2) абляцію залишкової тканини ЩЗ;
- 3) усунення метастазів за допомогою радіоїоду;
- 4) супресивну терапію тиреоїдними гормонами.

При диференційованих формах РЩЗ виконують тиреоїдектомію, але за відсутності метастазів, уніфокальної карциноми розміром до 10 мм у хворих віком до 18 років можлива лобектомія з видаленням перешийка.

За наявності метастазів у регіонарні лімфовузли проводиться тиреоїдектомія із центральною одно- або двобічною модифікованою дисекцією лімфатичних вузлів шиї.

Дітям і підліткам виконують тиреоїдектомію з дисекцією лімфатичних вузлів шиї.

Аргументами на користь **тиреоїдектомії з наступною абляцією тканини ЩЗ** радіоїодом є:

- 1) зниження ризику розвитку рецидивів і рівня летальності;
- 2) можливість у післяопераційному періоді застосовувати радіоїод для діагностики й лікування метастазів (у т. ч. мікрометастазів);
- 3) можливість у післяопераційному періоді використовувати визначення в крові рівня тиреоглобуліну для своєчасного виявлення метастазів;
- 4) при проведенні хірургічного лікування в спеціалізованих відділеннях кількість ускладнень при радикальних операціях не перевищує їх при нерадикальних, а лікування тиреоїдними гормонами є позитивним в обох випадках.

Хворим на медулярний та анапластичний РЩЗ показана тиреоїдектомія.

Операції з приводу вузлових форм зоба виконують під ендотрахеальним наркозом.

ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ НА ЩЗ

Після тотальної тиреоїдектомії для компенсації гіпотиреозу призначається L-тироксин у дозі 1,6-1,8 мкг/кг маси тіла. Замісна доза L-тироксину призначається відразу після операції з подальшим контролем цільового рівня ТТГ (для молодих осіб — 1-2 мкОд/мл, в осіб похилого віку — 3-4 мкОд/мл). Після гемітиреоїдектомії призначаються препарати калію йодиду в дозі 200 мкг/добу із L-тироксином дозою 0,5-0,7 мкг/кг маси тіла, цільовий рівень ТТГ — 1-2 мкОд/мл. Через 2-3 місяці — контроль ТТГ і АТТПО. При підвищенні рівня АТТПО прийом L-тироксину продовжують, якщо ж підвищення рівня АТТПО не спостерігають, а рівні ТТГ перебувають у діапазоні

0,5-1 мкОд/мл, дозу L-тироксину поступово зменшують аж до відміни.

Після оперативного лікування ЩЗ необхідно визначати рівень кальцію в крові кожних 7 днів (перший місяць), надалі — 1 раз на 1, 3, 6 місяців. При повному відновленні рівня кальцію його вміст у крові визначають один раз на рік. Якщо гіпокальціємія триває більше ніж 2 тижні, визначають рівень паратгормону (концентрація на нижній межі норми або нижча від норми — висока ймовірність тривалої гіпокальціємії). При гіпокальціємії протягом першого місяця призначають лише препарати кальцію, препарати вітаміну D₃ — лише через 3-4 тижні або при важкій гіпокальціємії (застосування на ранніх етапах уповільнює регенерацію/відновлення прищитоподібних залоз).

Після оперативного лікування пацієнтів із ВДРЩЗ поділяють на три групи ризику:

1. *Група низького ризику* — пацієнти 18-45 років з уніфокальною мікрокарциномою без проростання капсули та метастазів T1 (<1 см) N0M0 (показання до радійоабляції препаратами ¹³¹I відсутні).
2. *Група середнього (проміжного) ризику* — пацієнти з багатофокусною мікрокарциномою або T1 (>1 см) N0M0, чи T2N0M0 (радійоабляцію бажано проводити).
3. *Група високого ризику* — пацієнти з будь-якою пухлиною T3 або T4 чи пухлиною з будь-яким T, N1, або будь-які пухлини з M1, або хворі після паліативного хірургічного втручання (показання до радійоабляції категоричні).

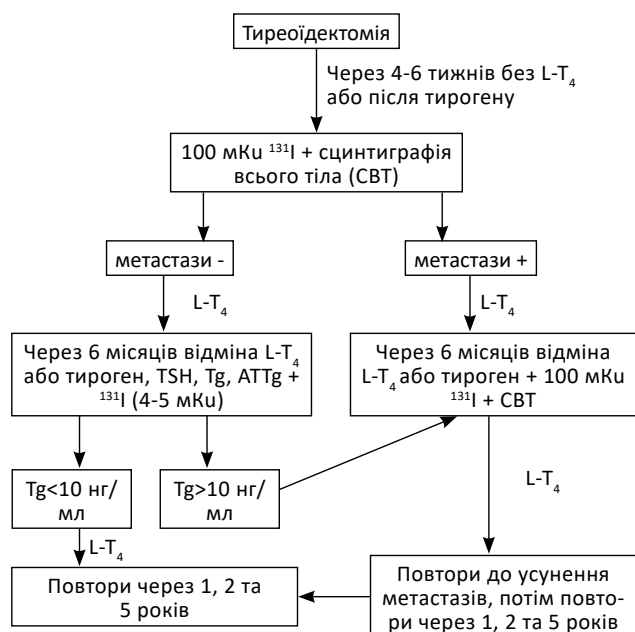
При підготовці до радійоабляції проводиться:

1. Ендогенна стимуляція ТТГ — відміна лівотироксину на 4 тижні. Можливий також варіант прийому триодтироніну.
2. Екзогенна стимуляція ТТГ із використанням рекомбінантного людського ТТГ (рчТТГ — тироген). Метод дозволяє проводити діагностичну сцинтиграфію, не припиняючи прийом тироксину, без тривалої підготовки й перебування в стані гіпотиреозу, що значно покращує якість життя хворого. Тироген вводиться протягом 2 діб внутрішньом'язово по 0,9 мг, розчинених в 1 мл води для ін'єкцій, через 72 години проводиться радіоїодтерапія після визначення рівня в крові ТТГ.
3. Неодмінною умовою підготовки є дотримання безйодової дієти: виключення з їжі йодованої солі, морських продуктів, що містять йод, вітамінних комплексів і харчових добавок, молочних продуктів, солінь і копченостей, шоколаду, продуктів, що містять сою, настоїв лікарських трав, йодовмісних лікарських препаратів (аміодарон), рентгенконтрастних речовин.
4. У день прийому радіофармпрепарату визначається рівень ТГ, АТТГ, ТТГ.

Терапію тиреоїдними гормонами призначають усім хворим на ВДРЩЗ на післяопераційному етапі, її метою є зниження концентрації ТТГ у крові:

- 1) **для групи високого ризику рекомендується** дотримуватись цільового початкового рівня ТТГ **нижче від 0,1 мкОд/мл** протягом супресивної терапії тироксином;
- 2) **для пацієнтів проміжного ризику** початковий цільовий рівень ТТГ має становити **0,1-0,5 мкОд/мл**;
- 3) **для пацієнтів низького ризику**, які отримали РІА після тиреоїдектомії та мають рівень ТГ, менший за межу визначення, цільовий рівень ТТГ становить **0,5-2 мкОд/мл**, так само як і для пацієнтів, яким не проводилась РІА і які також не мають визначального рівня ТГ;
- 4) **для пацієнтів низького ризику**, тобто для тих, хто отримав РІА після тиреоїдектомії та має низький рівень ТГ, цільовий рівень ТТГ становить **0,1-0,5 мкОд/мл** із моніторингом можливого рецидиву, так само як і для пацієнтів, яким не проводилась РІА і які також не мають визначального рівня ТГ;
- 5) **для пацієнтів низького ризику**, які прооперовані в обсязі лобектомії, рівень ТТГ має утримуватись поблизу нижньої межі (**0,5-2 мкОд/мл**). У частини з них можлива відміна тироксину, якщо ТТГ відповідає цим значенням.

Протягом 2-3-5 років супресивної терапії, за відсутності рецидиву пухлини, дозу тироксину зменшують, рівень ТТГ у крові при цьому повинен перебувати в межах 0,1-0,3 мкОд/мл для групи високого ризику, на нижній межі норми — для інших категорій. Лікування носить постійний характер. **За наявності екстраорганного поширення пухлини чи місцевих і віддалених метастазів**



Тактика ведення хворих із ВДРЩЗ

дозу тироксину не зменшують, а рівень ТТГ повинен коливатися в межах **0,01-0,1 мкОд/мл**.

Оцінка вилікування під час терапії ВДРЩЗ проводиться через 6-12 місяців і повинна включати:

- 1) клінічне обстеження;
- 2) визначення рівня сироваткового тиреоглобуліну (ТГ, перше визначення лише через 3 місяці після операції) після стимуляції високим рівнем ТТГ (>30 мкОд/мл), що досягається шляхом відміни L-тироксину на 3-4 тижні або введення рекомбінантного тиреотропіну (рівень стимульованого ТГ повинен наблизитися до нульових значень);

3) ультразвукове дослідження шиї.

При кожному вимірюванні рівня ТГ слід також визначати титр антитіл до ТГ. При його підвищенні результат аналізу на ТГ є неінформативним. У такому разі проводять сцинтиграфію всього тіла з ¹³¹I. Цей метод також показаний для обстеження хворих високого ризику рецидиву. Якщо в таких хворих рівні ТГ підвищені, то рекомендовано лікування радіоактивним йодом, навіть якщо УЗД не виявляє рецидиву.

Показання до абляції залишкової тканини ЩЗ ¹³¹I після тотальної тиреоїдектомії з приводу ВДРЩЗ (АТА-2015 [10])

АТА група ризику рецидиву. Стадія	Опис	Існування доказової бази на користь покращення хворобоспецифічного виживання завдяки застосуванню ¹³¹ I-абляції	Існування доказової бази на користь покращення вільного від хвороби виживання завдяки застосуванню ¹³¹ I-абляції	Чи показано застосування після операції ¹³¹ I-абляції?
АТА низький ризик T1a; N0, Nx; M0, Mx	Розмір пухлини ≤1 см (уніфокальна або багатофокусна)	Ні	Ні	Ні
АТА низький ризик T1b, T2; N0, Nx; M0, Mx	Пухлина 1-4 см	Ні	Суперечливі дані спостереження	Загалом — ні. Можна розглядати для випадків з агресивною гістологією або судинною інвазією (див. АТА проміжний ризик)
АТА низький – проміжний ризик T3; N0, Nx; M0, Mx	Пухлина >4 см	Суперечливі дані	Суперечливі дані спостереження	Необхідно враховувати наявність інших негативних чинників. Можливо, доцільно для пацієнтів похилого віку
АТА низький – проміжний ризик T3; N0, Nx; M0, Mx	Мікроскопічна екстратиреоїдна інвазія в пухлині будь-якого розміру	Ні	Суперечливі дані спостереження	Віддається перевага застосуванню з точки зору зменшення ризику рецидивів. Для невеликих пухлин, можливо, недоцільна
АТА низький – проміжний ризик T1-3; N1a; M0, Mx	Метастази до лімфовузлів центрального компартменту (VI група)	Загалом — ні, за винятком пацієнтів віком ≥45 років	Суперечливі дані спостереження	Віддається перевага застосуванню. Водночас недостатньо даних для застосування при наявності <5 мікроскопічних метастазів за відсутності інших несприятливих факторів
АТА низький – проміжний ризик T1-3; N1b; M0, Mx	Наявність метастазів у латеральних або медіастинальних лімфовузлах шиї	Загалом — ні, за винятком пацієнтів віком ≥45 років	Суперечливі дані спостереження	Віддається перевага застосуванню з точки зору зниження частоти рецидивів і персистенції, насамперед при великій кількості макроскопічних або клінічних метастазів, екстранодальної інвазії, похилому віці
АТА високий ризик T4 Будь-який N Будь-який M	Будь-який розмір за наявної макроскопічної екстратиреоїдної інвазії	Так	Так	Так
АТА високий ризик M1 Будь-який T Будь-який N	Віддалені метастази	Так	Так	Так

ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ІЗ ВУЗЛОВИМ ЗОБОМ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ [6]

Вузловий зоб не є протипоказанням для планування вагітності, за винятком великих вузлових утворень із компресійним синдромом. У цій ситуації раціональніше планувати вагітність після проведення оперативного лікування на тлі надійної компенсації гіпотиреозу. Якщо у вагітної жінки виявлено великий вузловий зоб (підтверджено цитологічно), то, за винятком ситуацій компресії трахеї, оперативне втручання відкладається до післяпологового періоду. Вузловий і багатовузлової нетоксичний колоїдний проліферуючий зоб не є показанням для переривання вагітності.

Оптимальна діагностична стратегія при вузловому зобі під час вагітності повинна базуватися на стратифікації ризику. Усім жінкам потрібно провести такі обстеження: вивчення анамнезу й фізикальне обстеження, визначення ТТГ, в_{T₄} та УзД ЩЗ.

Вузловий зоб, уперше виявлений під час вагітності, є підставою для проведення ТАБ ЩЗ відповідно до рекомендацій із діагностики та лікування вузлового зоба АТА 2010 і 2015 років [12, 13]. Пункційна біопсія ЩЗ або лімфовузлів під час вагітності не несе додаткового ризику. Терміни проведення ТАБ залежать від клінічної оцінки ризику розвитку раку та переваг для пацієнтки. Якщо вузловий зоб виявлено в другій половині вагітності, то ТАБ після бесіди з пацієнткою може бути перенесена на післяпологовий період. Перенесення ТАБ на 2-4 місяці не супроводжується жодним ризиком.

Жінкам, у яких виявлені низькі рівні ТТГ у терміні понад 16 тижнів вагітності, ТАБ відповідного вузла ЩЗ може бути відкладено до завершення вагітності. Після пологів, якщо ТТГ залишається пригніченим, сканування ізотопами для оцінки функції вузлів може бути виконано, якщо жінка не годує груддю.

Використання радіонуклідних досліджень під час вагітності протипоказано.

При виявленні вузлового утворення під час вагітності, яке, за даними ТАБ, не є пухлиною, оперативне лікування не показано, за винятком випадків розвитку важкого компресійного синдрому.

Практично єдиним показанням для оперативного лікування при виявленні у вагітної вузлового утворення ЩЗ є виявлення РЩЗ при цитологічному дослідженні пунктату, отриманого при ТАБ. При так званих «попередніх» (проміжних) висновках, зокрема при фолікулярній неоплазії, питання про оперативне лікування відкладається до післяпологового періоду.

При виявленні папілярної карциноми ЩЗ на ранніх термінах вагітності її слід контролювати сонографічно. Якщо вузол росте до 24-26-го тижнів вагітності або виявлено цитологічні ознаки

злюкисних змін шийних лімфатичних вузлів, хірургічне втручання слід розглядати під час вагітності. Проте, якщо хвороба залишається стійкою в середині вагітності або вона діагностується в другій половині вагітності, операція може бути відтермінована на післяпологовий період. При виявленні в другій половині вагітності папілярного або фолікулярного раку перенесення терміну оперативного лікування на післяпологовий період не погіршує віддалений прогноз захворювання.

Якщо при ВДРЩЗ під час вагітності прийнято рішення не проводити оперативне втручання до післяпологового періоду, то УзД ЩЗ необхідно проводити в кожному триместрі, оскільки швидкий і значний ріст вузла може потребувати хірургічного лікування.

Найоптимальнішим терміном проведення операції є другий триместр вагітності. Після тиреоїдектомії, яка показана при РЩЗ, пацієнтці відразу ж призначається замісна терапія L-тироксином у дозі 2,3 мкг/кг маси тіла.

Вагітні жінки, які оперовані з приводу ВДРЩЗ, повинні отримувати лікування для досягнення цільового ТТГ у межах, які характерні для невагітних. ТТГ слід контролювати приблизно кожні 4 тижні до 16-20-го тижнів гестації і принаймні один раз у період між 26-32-м тижнями вагітності.

Узд і визначення рівня тиреоглобуліну під час вагітності можна не проводити жінкам, у яких раніше проведена терапія ВДРЩЗ, були нормальними рівні тиреоглобуліну (за відсутності АТТГ) або відсутні біохімічні або структурні ознаки захворювання до вагітності. УзД ділянки шиї в жінок із ВДРЩЗ в анамнезі з підвищеним до вагітності рівнем ТГ і/або даними про локальну персистенцію пухлини показано в кожному триместрі.

ПРОГНОЗ У ХВОРИХ НА ВУЗЛОВИЙ ЗОБ

Враховуючи широку поширеність доброякісних вузлів щитоподібної залози в популяції, особливо в старшій віковій групі, чітке виконання цього протоколу діагностики й тактики ведення хворих на вузлову форму зоба дозволяє забезпечити раннє виявлення злюкисних пухлин щитоподібної залози та зменшити кількість невинуватих втручань при доброякісних вузлах. А це, у свою чергу, приводить до зменшення економічних затрат на дороге хірургічне лікування й покращує якість життя хворих.

Показання до встановлення інвалідності хворим, які перенесли оперативне втручання з приводу вузлового зоба

Після операції з приводу вузлового зоба при встановленні діагнозу раку щитоподібної залози I-II стадії надається група інвалідності до 3-5 років. Через 3-5 років хворим показано оформлення на МСЕК із приводу післяопераційного

гіпотиреозу. При встановленні III стадії раку щитоподібної залози надається 3-тя група інвалідності, при IV стадії — 1-ша група інвалідності пожиттєво.

У хворих із залишком тканини щитоподібної залози, а тим більше після тотальної тиреоїдектомії, може виникнути різного ступеня тяжкості гіпотиреоз.

Медико-соціальна експертиза хворих на гіпотиреоз ґрунтується на оцінці клінічних, професійно-трудова, психологічних і соціальних даних. Працездатність хворих визначається станом здоров'я на тлі досягнення компенсації захворювання. У визначенні ступеня важкості гіпотиреозу доза тиреоїдних гормонів не має значення, має значення терапевтичний ефект від неї. У низці випадків при збільшенні дози тиреоїдних гормонів досягти ефекту не вдається через виникнення побічних дій, погану переносимість препарату. Експертиза працездатності хворих на післяопераційний гіпотиреоз визначається ступенем тяжкості захворювання, наявністю ускладнень у серцево-судинній і нервовій системах, а також з урахуванням фаху й роботи, яку виконує хворий.

Ступені тяжкості гіпотиреозу

Критерії	Легка форма	Середня тяжкість	Тяжка форма
Скарги	Маловиразні: загальна слабкість, підвищена втомлюваність, зниження розумової й фізичної працездатності, збільшення маси тіла, задишка при ходьбі	Чіткі: набряки обличчя, кінцівок, мерзлякуватість, сонливість, зниження пам'яті	Демонстративні: загальмованість, значне зниження пам'яті, депресія, психози, постійна сонливість
Ознаки міопатії	Легкі	Чітко виражені	Адинамія
Ознаки нейропатії	Оніміння, парестезії кінцівок	Є	Виражені, порушені всі види чутливості
Сухість шкіри	На ліктях	Суха та щільна	Суха та щільна
Набряки	Пастозність обличчя	Набряки поширені	Поширені набряки, рідина в серединних порожнинах
Пульс (за 1 хв)	до 60	60-50	50-40

Критерії	Легка форма	Середня тяжкість	Тяжка форма
ЕКГ-ознаки	Дистрофія міокарда	Зменшений вольтаж, зубці Р і Т — сплюснені ознаки коронарної недостатності	Мікседематозне серце, гіпертрофія, ознаки порушення провідності
Анемія	Відсутня	Нормо-, гіпо- або гіперхромія	Є
T ₃ , T ₄ крові	Норма або помірно знижені	Знижені	Значно знижені
ТТГ, мкОд/мл	Збільшений до 10	> 10	Значно збільшений
Ускладнення	-	-	Серцева недостатність, психоз, кретинізм, полісерозити
Стан після лікування	Усі симптоми зникають на тлі адекватної замісної терапії тиреоїдними гормонами	Лабораторні показники нормалізуються, залишається сухість шкіри, схильність до закріпів, зниження пам'яті, розумової та фізичної працездатності	Покращення стану, але залишаються значно виражені клінічні ознаки

При легкій формі гіпотиреозу хворі є непрацездатними на період лікування до досягнення еутиреозу, при повній компенсації — працездатність відновлюється. Лише особам із тяжкою фізичною працею за відсутності раціонального працевлаштування може бути встановлена 3-тя група інвалідності.

При середній важкості гіпотиреозу протипоказана робота, яка потребує швидкої й точної реакції (водій, верстатник, гравер, диспетчер, телефоніст, оператор, лікар хірургічного профілю), тяжка фізична робота й робота, що пов'язана з переохолодженням. Якщо переведення таких осіб на іншу роботу пов'язано зі зниженням кваліфікації й заробітної платні, їх вважають обмежено працездатними та встановлюється 3-тя група інвалідності.

При важкій формі за наявності прогресуючих змін з боку серцево-судинної системи, некомпенсованих проявів гіпотиреоїдної міопатії, значних змін у психічній сфері встановлюється 2-га група інвалідності.

Список використаної літератури

1. Зубов АД, Чирков ЮЭ, Чердиченко СИ, Губанов ДМ. TIRADS: ультразвуковая классификация узлов щитовидной железы. Променева діагностика, променева терапія. 2010;3:33-38.
2. Зубов АД, Сенченко ОВ. Алгоритмы обследования больных с узловыми образованиями щитовидной железы: современное состояние вопроса и собственный опыт. Кубанский научный медицинский вестник. 2016;5(160):61-67.
3. Караченцев ЮИ, Корчагин ЕП, Гойденко НИ, Хазиев ВВ, Дубовик ВН, Сазонов МЕ, Герасименко ЛВ, Тяжолова ОВ. Комбинированное применение классификационных систем TIRADS и TBSRTC для прогнозирования злокачественности узловой патологии щитовидной железы. Журнал НАМН України. 2015;3-4:389-393.
4. Киселева ИА, Каминский АВ. Исследование влияния комбинированного применения йода и селена на течение наиболее частой патологии щитовидной железы. Международный эндокринологический журнал. 2015;2(66):117-121.
5. Матящук СИ, Найда ЮН, Шелковой ЕА. Показания к пункционной биопсии (ТАПБ) узлов щитовидной железы. Ліки України. 2011;6: 61-70.
6. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA et al. Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease during Pregnancy and the Postpartum. Thyroid. 2017;27(3):315-389.
7. Bongiovanni M, Spitale A, Faquin WC et al. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology: a meta-analysis. Acta Cytol. 2012;56:333-339.
8. Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. Thyroid. 2017;27(11):1341-1346.
9. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid cancer of the follicular epithelium / F Pacini, M Schlumberger, H Dralle, R Elisei, W Wiersinga and the European Thyroid Cancer Taskforce). European J. Endocrinology. 2006;154(6):787-803.
10. Francis GL, Waguespack SG, Bauer AJ et al. 2015 Management Guidelines for Children with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2015;25:716-759.
11. Frates MC, Benson CB, Charboneau JW et al. Management of thyroid nodules detected at US: Society of Radiologists in Ultrasound consensus conference statement. Radiology. 2005;237:794-800.
12. Gharib H, Papini E, Paschke R et al. 2010 American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association Medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules: executive summary of recommendations. Endocr. Pract. 2010;16:468-475.
13. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC et al. American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. The American Thyroid Association (ATA). — 2015. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://online.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/thy.2015.0020>
14. Horvath E, Majlis S, Rossi R et al. An Ultrasonogram reporting system for Thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2009;94(5):1748-1751.
15. Kwak JY, Han KH, Yoon JH et al. Thyroid imaging reporting and data system for US features of nodules: a step in establishing better stratification of cancer risk. Radiology. 2011;26:892-899.
16. Leenhardt L, Erdogan MF, Hegedus L et al. European Thyroid Association guidelines for cervical ultrasound scan and ultrasound-guided techniques in the postoperative management of patients with thyroid cancer. Eur. Thyroid. J. 2013;2:147-159.
17. Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Taskforce. THYROID. 2006;16(2):1-33.
18. Park YJ, Kim JA, Son EJ et al. Thyroid nodules with macrocalcification: sonographic findings predictive of malignancy. Yonsei Med. J. 2014;55:339-344.
19. Perros P, Boelaert K, Colley S et al. Guidelines for the management of thyroid cancer. Clinical Endocrinology. 2014;81(1):1-122.
20. Russ G, Bigorgne C, Royer B et al. The Thyroid Imaging Reporting and Data System (TIRADS) for ultrasound of the thyroid. Journal de Radiologie. 2011;23792(7-8):701-713.
21. Russ G, Royer B, Bigorgne C et al. Prospective evaluation of thyroid imaging reporting and data system on 4550 nodules with and without elastography. Eur. J. Endocrinol. 2013;168:649-655.
22. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, Hoang JK, Berland LL, Teefey SA, Cronan JJ, Beland MD et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. J. Am. Coll. Radiol. 2017;14(5):587-595.
23. Theoharis CG, Schofield KM, Hammers L, Udelsman R, Chheng DC. The Bethesda thyroid fine-needle aspiration classification system: year 1 at an academic institution. Thyroid. 2009;19:1215-1223.
24. Wémeaua J-L, Sadoul J-L, d'Herbomez M et al. Guidelines of the French society of endocrinology for the management of thyroid nodules. Consensus. Annales d'Endocrinologie. 2011;72:251-281.
25. Tarashchenko Y, Kovalenko A, Kravchenko V, Kovzun O, Simurov O. Йодо- та селенодефіцит у патогенезі зобної трансформації щитоподібної залози та аутоімунних тиреопатій (огляд літератури та результати власних досліджень). Ендокринологія. 2020;25(4):297-304.
26. Олійник V, Terekhova G. Протокол ведення хворих «Дифузний зоб» (E0.1, E0.4). Практикуючий лікар. 2020;(2):61-64.
27. Buldygina Y, Zelinskaya G, Shlyakhtich S, Tarashchenko Y. Ультразвукові та цитологічні характеристики вузлових утворень щитоподібної залози за хвороби Грейвса. Ендокринологія. 2020;25(2):101-109.
28. Kvachenyuk D, Kvachenyuk A. Тактика ведення хворих після гемитиреоїдектомії з приводу доброякісного одностороннього еутиреїдного зоба. Ендокринологія. 2020;25(1):89-94.