

to antibiotics for systemic use (representing 34%), 39 reports on local anesthetics (1.9%) and 14 reports regarding antiseptics for local use constituting 0.7% of the total reported cases. Most of the reported cases were allergic reactions with mild or moderate course and toxic complications related to the mode of action of these drugs groups. 98% of adverse drug reactions were predictable. Such predictable side effects indicate insufficient safety of these drugs and the need for careful individual control concerning their use. During this period, we received only three reports of efficacy lack (droperidol, fentanyl, ceftriaxone).

Decrease in the number of reports on adverse reactions to antibiotics due to the lack of doctors' activity in general and surgical specialists in particular should be noted. Responsible doctors' attitude to drug side effects monitoring provides an opportunity to improve the quality of care, sometimes to prevent undesired reactions and reduce the number of pharmacotherapy complications in the future.

**Keywords:** *side effects; medicines; pharmacovigilance.*

Надійшла 05.09.2016 року.

УДК: 616.441-003.822-08-035

*Шідловський О. В., Шідловський В. О.*

### **Вибір методу лікування вузлової патології щитоподібної залози**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України» shovk76@mail.ru

**Резюме. Вступ.** Досі залишаються дискусійними питання щодо показань та протипоказань до використання малоінвазивних технологій у лікуванні різних варіантів вузлової патології щитоподібної залози.

**Мета.** Проаналізувати результати використання малоінвазивних технологій у лікуванні вузлової патології щитоподібної залози та розробити показання до їх застосування.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати лікування 643 пацієнтів із вузловою патологією щитоподібної залози.

**Результати.** Визначено показання до роздільного використання малоінвазивних методик та випадки, коли слід їх поєднувати. Доведено відсутність шкідливого впливу лазеріндукованої інтерстиціальної термотерапії та склеротерапії 70 % етанолом на паранодулярну тканину. Відзначено високу ефективність лазеріндукованої інтерстиціальної термотерапії в лікуванні функціональної автономії вузлів щитоподібної залози з поступовим досягненням клінічного та лабораторного стійкого еутирозу.

**Висновки.** Малоінвазивні технології, при дотриманні показань до їх застосування, призводять у 98 % випадків до заміщення вузла сполучною тканиною.

**Ключові слова.** Вузловий зоб, малоінвазивні технології лікування, результати.

**Актуальність проблеми.** У літературі останніх років є повідомлення про успішне застосування малоінвазивних технологій, зокрема лазеріндукованої інтерстиціальної термотерапії (ЛІТТ) і склеротерапії, в лікуванні доброякісних утворів у залозі. Проте окремі різнопланові повідомлення з цього приводу не дають цілісного уявлення про їх ефективність у лікуванні різних форм вузлового зоба, показання і протипоказання, їх безпечність та вплив на паренхіму і функцію залози. Неоднозначним є ставлення до місця та значення склеротерапії етанолом і лазеріндукованої інтерстиціальної термотерапії в загальній стратегії лікування вузлового зоба [1–6].

**Мета дослідження:** проаналізувати результати використання малоінвазивних технологій у лікуванні вузлової патології щитоподібної залози та розробити показання та протипоказання до їх застосування.

#### **Матеріали та методи дослідження**

З 2008 до 2016 р. ми пролікували 643 хворих із вузловою патологією щитоподібної залози. Серед них 32 (4,97 %) чоловіки та 611 (95,03 %) жінок віком від 18 до 72 років. Тривалість анамнезу вузлової патології становила 1–8 років. Обстеження, крім загальноклінічних, включали УЗД щитоподібної залози, визначення рівнів ТТГ, Т3(в), Т4(в), АгТПО та кальцитоніну, а також пункційну біопсію вогнищевих утворів. Серед 643 пацієнтів у 421 виявлено вузловий зоб, у 222 – багатовузловий зоб. Загальна кількість пролікованих вузлів складала 886. Кістозну трансформацію вузлів відмічали у 184, а функціональну автономію вузла – у 84 випадках. Середній об'єм вузла складав  $(2,9 \pm 1,4)$  см<sup>3</sup> та коливався від 0,4 до 32,9 см<sup>3</sup>. Цитологічно: з тканини вузла стверджено доброякісний процес. Рівень кальцитоніну в жодному випадку не перевищував верхньої межі норми. У пацієнтів із симптомами тиреотоксикозу

різного ступеня тяжкості стверджено триодтироніновий тиреотоксикоз, до моменту лікування вони перебували в медикаментозній компенсації.

Для лікування використовували методики лазеріндукованої інтерстиціальної термотерапії, склеротерапії 70 % розчином етилового спирту та їх поєднання.

Усі вузли було поділено на групи залежно від ехоструктури вузла:

I група – 412 солідних вузлів та 210 гетерогенних вузлів з об'ємом рідинного компонента <20 %. Об'єм вузлів даної групи був у межах від 0,4 до 4,8 см<sup>3</sup>. Для лікування вузлів використовували лише ЛІТТ.

II група – 109 гетерогенних вузлів з об'ємом рідинного компонента від 20 до 80 %. Об'єм вузлів складав від 3,6 до 32,9 см<sup>3</sup>. Для лікування на першому етапі використовували склеротерапію 70% етанолом, у подальшому – ЛІТТ.

III група – 75 вузлів, у яких відсоток рідинного компонента перевищував 80 %. Об'єм вузлів коливався від 2,8 до 8,9 см<sup>3</sup>. Для лікування використовували лише склеротерапію 70 % етанолом.

IV група – функціонально активні вузли з об'ємом від 0,4 до 1,0 см<sup>3</sup>, при лікуванні яких використовували ЛІТТ.

#### **Результати та їх обговорення**

У пацієнтів I групи після ЛІТТ повне заміщення вузлів сполучною тканиною відбувалось у проміжку від 9 до 16 місяців. Кінцевий об'єм вузла (рубця) в них складав від 0,01 до 0,8 см<sup>3</sup>. Він залежав від початкового об'єму вузла та його ехоструктури. Причому, солідні вузли залишали після себе рубець більшого об'єму, ніж гетерогенні навіть більшого початкового об'єму. Середня кількість процедур становила  $1,8 \pm 0,1$  та коливалась від 1 до 4.

Пацієнтам II групи (гетерогенні вузли з об'ємом рідинного компонента в межах 20–80 %) на першому етапі лікування проводили склеротерапію. Показання до застосування ЛІТТ як другого етапу лікування була відсутність рідинного компонента в тканині лікованого вузла. 16 хворим даної групи проводили корекцію склеротерапії у зв'язку із «соговою» будовою рідинної частини вузла, що вимагало повторної склеротерапії та, в кінцевому випадку, призвело до ліквідації рідинного компонента. Цим пацієнтам також у подальшому призначали ЛІТТ. Повне заміщення вузлів сполучною тканиною відбувалось у проміжку від 14 до 22 місяців. Кінцевий об'єм вузла (рубця) в цих хворих перебував у межах від 0,6 до 1,7 см<sup>3</sup>. Середня кількість процедур склеротерапії становила  $1,9 \pm 0,4$  та коливалась від 1 до 3, а ЛІТТ –  $1,5 \pm 0,3$  і коливалась від 1 до 4.

Пацієнтів III групи лікували методом склеротерапії. Повне заміщення вузлів сполучною тканиною тривалий час відбувалось у проміжку від 5 до 11 місяців. Кінцевий об'єм вузла (рубця) в цих хворих – у межах від 0,1 до 0,5 см<sup>3</sup>. Середня кількість процедур становила  $1,3 \pm 0,2$  та коливалась від 1 до 3.

У разі функціональної автономії (IV група) відразу після

лікування припиняли приймання тиреостатичних препаратів. У жодному випадку не спостерігали підвищення рівня Т3 та зниження ТТГ. Рецидивів тиреотоксикозу протягом чотирьох років не відзначали.

**Цитологічно:** після закінчення лікування на місці вузла у всіх пацієнтів стверджено сполучнотканинні волокна без епітелію.

Після лікування вузлової патології малоінвазивними технологіями не було відмічено ознак гіпотиреозу чи появи аутоімунного компонента.

У 8 (0,9 %) пацієнтів виявлено низьку ефективність малоінвазивних методик. У II групі 3 хворих мали вузли об'ємом понад 11 см<sup>3</sup> з великою часткою паренхіматозної частини та відсотком рідинного компонента понад 22 %. В одного пацієнта солідний вузол об'ємом 4,8 см<sup>3</sup>. Цим хворим проведено оперативне лікування в об'ємі гемітиреоїдектомії. При патогістологічному дослідженні стверджено доброякісний процес із поодинокими сполучнотканинними тяжами.

### Висновки

1. Показаннями до застосування малоінвазивних технологій були солітарні вузли в щитоподібній залозі доброякісного генезу за результатами цитологічних досліджень пунктату, об'єм яких, за даними динамічного спостереження, за рік зростав більше, ніж на 15 %.

2. У разі солідних вузлів та вузлів із кістозною дегенерацією з об'ємом рідинного компонента <20 % доцільно використовувати лише ЛПТТ як завершений метод лікування.

3. Кістозні вузли з об'ємом рідинного компонента >80% підлягають лікуванню із застосуванням склеротерапії повністю.

4. У лікуванні кістозних вузлів з об'ємом рідинного компонента в межах 20–80 % доцільно на першому етапі лікування проводити склеротерапію, а на другому – ЛПТТ для впливу на тканинний компонент.

5. Малоінвазивні методи лікування вузлової патології не призводять до гіпотиреозу та розвитку аутоімунного тиреоїдиту.

6. ЛПТТ при вузловому токсичному зобі забезпечує поступову нормалізацію гормональної функції щитоподібної залози.

7. Протипоказаннями до застосування малоінвазивних технологій у лікуванні вузлового зоба вважаємо: гіперхоргенні вузли з об'ємом понад 2,0 см<sup>3</sup>; об'єм вузлового утвору більше 60 % об'єму частки; наявність вузла на фоні аутоімунного тиреоїдиту.

### Перспективи подальших досліджень

Плануємо дослідити причини неефективності малоінвазивних технологій у лікуванні вузлової патології щитоподібної залози.

### Література

1. Ефективність черезшкірної склерозуючої терапії етанолом різних типів доброякісних новоутворень щитоподібної залози [Електронний ресурс] / В. А. Олійник, С. І. Матяшук, Ю. М. Найда, Є. А. Шелковой // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2008. – Т. 18–19, № 7–8. – Режим доступу до журн.: <http://immuno.health-ua.com/article/257.html>.

2. Interstitial laser photocoagulation for benign thyroid nodules: time to treat large nodules / G. Amabile, M. Rotondi, B. Pirali [et al.] / *Lasers Surg. Med.* – 2011. – Vol. 43, № 8. – P. 797–803.

3. Эффективность склеротерапии и лазериндуцированной термотерапии при лечении узлового нетоксического зоба / А. Б. Файзрахманов, В. А. Привалов, О. В. Селиверстов, Н. Н. Яровой

// *Современные аспекты хирургической эндокринологии* : 18 Росс. симп. с междунар. участ. : материалы симп. – Ижевск, 2009. – С. 274–277.

4. Петров В. Г. Оценка эффективности лазериндуцированной термотерапии в лечении узлового коллоидного зоба в зависимости от исходного объема узла / В. Г. Петров, Е. В. Антонова // *Онкохирургия.* – 2013. – Т. 5, спецвып. № 1. – С. 157.

5. Dmssing H. Long-term outcome following interstitial laser photocoagulation of benign cold thyroid nodules / H. Dmssing, F. N. Bennedbjæk, L. Hegedus // *Eur. J. Endocrinol.* – 2011. – Vol. 165, № 1. – P. 123–128.

6. Hegedus L. New treatment modalities of thyroid nodules / L. Hegedus // *International guidelines in thyroid disease in daily practice, June 8–9, 2012* : Abstract book. – Vienna, 2012. – P. 23.

*Шидловский А.В., Шидловский В.А.*

**Выбор метода лечения узловой патологии щитовидной железы**

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского МОЗ Украины»

**Резюме. Введение.** До сих пор остаются дискуссионными вопросы показаний и противопоказаний к использованию малоинвазивных технологий в лечении различных вариантов узловой патологии щитовидной железы.

**Цель.** Проанализировать результаты использования малоинвазивных технологий в лечении узловой патологии щитовидной железы и разработать показания к их применению.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 643 пациентов с узловой патологией щитовидной железы.

**Результаты.** Определены показания к разделному использованию малоинвазивных методик и случаи, когда следует их сочетать. Доказано отсутствие вредного влияния лазериндуцированной интерстициальной термотерапии и склеротерапии 70% этанолом на паранодулярную ткань. Отмечено высокую эффективность лазериндуцированной интерстициальной термотерапии в лечении функциональной автономии узлов щитовидной железы с постепенным достижением клинического и лабораторного устойчивого эутириоза.

**Выводы.** Малоинвазивные технологии, при соблюдении показаний к их применению, приводят в 98% случаев к замещению узла соединительной тканью.

**Ключевые слова.** Узловой зоб, малоинвазивные технологии лечения, результаты.

*A.V. Shidlovskyy, V.O. Shidlovskyy*

### Choice of Thyroid Nodules Treatment

I.Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Ternopil, Ukraine, [shovk76@mail.ru](mailto:shovk76@mail.ru)

**Abstract. Introduction.** Questions regarding indications and contraindications to the use of minimally invasive technologies in the treatment of various types of thyroid nodules remain still disputable.

**The objective** of the research was to analyse the results of minimally invasive technologies use in the treatment of thyroid nodules and develop the indications for their use.

**Materials and methods.** Results of treatment of 643 patients with thyroid nodules were analysed.

**Results.** Indications to separate use of minimally invasive techniques and cases where they should be combined were determined. The absence of harmful effects of laser-induced interstitial thermotherapy and sclerotherapy with 70 % ethanol on paranodular tissue was proven. High efficiency of laser-induced interstitial thermotherapy in the treatment of functional autonomy of thyroid nodules with gradual achievement of clinical and laboratory stable euthyroidism was observed.

**Conclusions.** When the indications to their use are observed, minimally invasive technologies result in the nodule replacement unit with the connective tissue in 98% of cases.

**Keyword:** nodular goiter; minimally invasive treatment technology; results.

Надійшла 06.06.2016 року.