

## ХИРУРГИЯ

УДК 616.441-089

А. А. Успенская<sup>1,2</sup>, Р. А. Черников<sup>2</sup>, С. Л. Воробьев<sup>2</sup>, И. В. Слепцов<sup>2</sup>, А. А. Семенов<sup>2</sup>,  
И. К. Чинчук<sup>2</sup>, В. А. Макарын<sup>2</sup>, А. Г. Куляш<sup>2</sup>, Н. И. Тимофеева<sup>2</sup>, К. Ю. Новокионов<sup>2</sup>,  
Ю. В. Карелина<sup>1,2</sup>, Е. А. Федоров<sup>2</sup>, Ю. Н. Федотов<sup>2,3</sup>, А. Н. Бубнов<sup>1,2,3</sup>

### ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АВТОНОМНО ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ УЗЛОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034,  
Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский клинический комплекс ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова», Российская Федерация, 198103, Санкт-Петербург,  
наб. р. Фонтанки, 154

<sup>3</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,  
Российская Федерация, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41

Хирургический метод является в нашей стране ведущим при лечении пациентов с автономно функционирующими узлами (АФУ) щитовидной железы. Совершенствование визуализирующих методик и способов локального прецизионного воздействия на отдельные патологически измененные структуры обусловили широкое распространение миниинвазивных вмешательств при этом виде тиреоидной патологии. В данной работе проводится сравнение традиционного оперативного вмешательства и миниинвазивных методов (этаноловая деструкция и радиочастотная абляция) разрушения АФУ. Показано, что наиболее эффективным методом является традиционное вмешательство с удалением патологически измененной ткани щитовидной железы. Однако оно может сопровождаться такими осложнениями, как гипопаратиреоз и паралич возвратного нерва и появлением рубца на шее. При этаноловой деструкции осложнения практически отсутствуют, но метод эффективен лишь у 53% больных. Радиочастотная абляция эффективна у 85% больных, однако может сопровождаться осложнениями при локализации АФУ вблизи возвратных гортанных нервов. Предлагается этапный метод вмешательства при АФУ: лечение начинать с миниинвазивного вмешательства и, при неудаче, выполнять резекцию щитовидной железы. Библиогр. 17 назв. Ил. 1. Табл. 9.

**Ключевые слова:** узловой токсический зоб, этаноловая склеротерапия, радиочастотная абляция, резекция щитовидной железы.

## SURGICAL TREATMENT OF AUTONOMOUSLY FUNCTIONING THYROID NODULES

A. A. Uspenskaya<sup>1,2</sup>, R. A. Chernikov<sup>2</sup>, S. L. Vorobev<sup>2</sup>, I. V. Sleptsov<sup>2</sup>, A. A. Semenov<sup>2</sup>, I. K. Chinchuk<sup>2</sup>, V. A. Makarin<sup>2</sup>, A. G. Kulyash<sup>2</sup>, N. I. Timofeeva<sup>2</sup>, K. Yu. Novokshonov<sup>2</sup>, Yu. V. Karelina<sup>1,2</sup>, E. A. Fedorov<sup>2</sup>, Yu. N. Fedotov<sup>2,3</sup>, A. N. Bubnov<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> St. Petersburg State University, 7-9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

<sup>2</sup> St. Petersburg Clinical Complex of National Medico-surgical center n.a. N. I. Pirogov, 154, nab. r. Fontanki, St. Petersburg, 198103, Russian Federation

<sup>3</sup> North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, 41, Kirochnaya ul., St. Petersburg, 191015, Russian Federation

Surgery is the main method of treatment for patients with autonomously functioning thyroid nodules (AFN) in Russian Federation. Improvement of methods of visualization and procedures of local precision influence on certain pathological structures provoked wide use of miniinvasive interventions for these types of thyroid diseases. This work represents comparison of traditional operative treatment and miniinvasive procedures (ethanol sclerotherapy and radiofrequency ablation) for destruction AFN. It was shown that the most effective was traditional thyroid operation due to resection of pathological thyroid tissue. But this may possibly be associated with hypocalcemia and laryngeal recurrent nerve palsy, and marked by neck cicatrix. Ethanol sclerotherapy causes practically no complications, but this method is effective in only 53 % of patients. Radiofrequency ablation is effective in 85 % of patients, but may be followed by complications in cases when nodules are situated near lower laryngeal nerves. We suggest step-by-step method for AFN: implementation of miniinvasive procedure and in case of its inefficiency perform thyroid gland resection. Refs 17. Fig 1. Tables 9.

**Keywords:** Autonomously functioning thyroid nodules ethanol sclerotherapy, radiofrequency ablation, thyroid surgery

### Контактная информация

Успенская Анна Алексеевна — врач-хирург; Uspenskaya\_anna@mail.ru

Черников Роман Анатольевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением эндокринной хирургии; yadd@yandex.ru

Воробьев Сергей Леонидович — кандидат медицинских наук, заведующий морфологической лаборатории; slvorob@vmb-service.ru

Слепцов Илья Валерьевич — доктор медицинских наук, зам. директора; newsurgery@yandex.ru

Семенов Арсений Андреевич — кандидат медицинских наук, врач-хирург; arseny@thyro.ru

*Чинчук Игорь Константинович* — кандидат медицинских наук, врач-хирург;  
zuljin@mail.ru

*Макарын Виктор Алексеевич* — кандидат медицинских наук, врач-хирург;  
mvaviktor@mail.ru

*Куляш Алексей Геннадьевич* — врач-патологоанатом, врач-цитолог

*Тимофеева Наталья Игоревна* — кандидат медицинских наук, врач-хирург;  
natalytim@mail.ru

*Новокшонов Константин Юрьевич* — врач-хирург; foretex@yandex.ru

*Карелина Юлия Валерьевна* — врач-хирург;

*Федоров Елисей Александрович* — кандидат медицинских наук, врач-хирург;  
Elisey1978@gmail.com

*Федотов Юрий Николаевич* — доктор медицинских наук, директор;  
fedotovura@yandex.ru

*Бубнов Александр Николаевич* — доктор медицинских наук, профессор;  
lnbubnova@mail.ru

*Uspenskaya Anna A.* — doctor-surgeon; Uspenskaya\_anna@mail.ru

*Chernikov Roman A* — Candidate of Medicine, Head of the Department of endocrine surgery;  
yaddd@yandex.ru

*Vorobjev Sergey L.* — Candidate of Medicine, Head of Morphological laboratory;  
slvorob@vmb-service.ru

*Slepcov Ilya V.* — Doctor of Medicine, Vice-Director; newsurgery@yandex.ru

*Semenov Arseny A.* — Candidate of Medicine, doctor-surgeon; arseny@thyro.ru

*Chinchuk Igor K.* — Candidate of Medicine, doctor-surgeon; zuljin@mail.ru

*Makarin Victor A.* — Candidate of Medicine, doctor-surgeon; mvaviktor@mail.ru

*Kulyash Aleksey G.* — doctor-pathologist, cytologist

*Timofeeva Nataly I.* — Candidate of Medicine, doctor-surgeon; natalytim@mail.ru

*Novokshonov Konstantin Yu.* — doctor-surgeon; foretex@yandex.ru

*Karelina Yulia V.* — doctor-surgeon; kayv@yandex.ru

*Fedorov Elisei A.* — Candidate of Medicine, doctor-surgeon; Elisey1978@gmail.com

*Fedotov Yurii N.* — Doctor of Medicine, Director; fedotovura@yandex.ru

*Bubnov Alexander N.* — Doctor of Medicine, Professor; lnbubnova@mail.ru