

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

“Журнал НАМН України”, 2016, т. 22, № 2. — С. 252-260.

УДК 616.441-006

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

С. И. Матящук

Государственное учреждение “Институт эндокринологии и обмена веществ
им. В. П. Комиссаренко НАМН Украины”, 04114 Киев

УЗЛЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛИНИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ

(Представлено акад. НАМН Украины Н. Д. Тронько)

Узлы щитовидной железы широко распространены, они встречаются, примерно, у 5 % населения мира. Вместе с тем, 95 % тиреоидных узлов являются доброкачественными и только 5 % — злокачественными. Согласно современным международным Клиническим протоколам, за редкими исключениями, доброкачественные узлы не требуют оперативного лечения и именно поэтому чрезвычайно важной задачей является точная диагностика и дифференциальная диагностика новообразований. Сегодня во всем мире она основана преимущественно на двух методах исследований — эхографии и тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии. В работе изложены основные результаты многолетних научных исследований и практического опыта их использования в повседневной клинической практике, связанные с диагностикой, дифференциальной диагностикой и клинической тактикой при различных типах новообразований щитовидной железы. Обсуждены как отдельные ультразвуковые признаки узлов, так и комплексные ультразвуковые модели доброкачественных и злокачественных опухолей щитовидной железы: рассмотрена их морфологическая основа, представлены показания и результаты тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии, а также их оперативного лечения в соответствии с современными международными клиническими протоколами при узловой патологии щитовидной железы.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование щитовидной железы, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия.

Узлы щитовидной железы широко распространены, они встречаются у 5-10 % населения. Так, массовые обследования населения Германии показали, что у лиц в возрасте старше 45 лет тиреоидные узлы встречаются примерно у 40 % женщин и 30 % мужчин. По данным клиники *Mayo* (США), узловатая патология щитовидной железы имеется примерно у 100 млн жителей этой страны, а ежегодно в США выявляется до 300 тыс. первичных больных с этим заболеванием. При ультразвуковом исследовании тиреоидные узлы выявляются более чем у 50 % лиц в возрасте старше 50 лет. Вместе с тем, только 5 % узлов щитовидной железы являются злокачественными [8, 9, 12, 15, 17, 22, 23].

Не вызывает сомнений, что при любой форме тиреоидного рака, а также при подозрении на него необходимо хирургическое вмешательство. Можно с уверенностью утверждать, что альтернативных терапевтических подходов при этой патологии не существует. С другой стороны, необоснованные оперативные вмешательства при доброкачественной узловой патологии несут неоправданный риск осложнений, которые могут привести к пожизненной инвалидности больных, в том числе и молодых людей. По этой причине чрезвычайно важной клинической задачей является точная дифференциальная диагностика новообразований.

С. И. Матящук — зав. отделением ультразвуковой диагностики и пункционной биопсии, к.м.н. (smatiashchuk@gmail.com)

© С. И. Матящук, 2016

Значительный прогресс в области ультразвукового и цитологического исследований, отмеченный в последнее десятилетие, дает возможность качественно улучшить действующий клинический алгоритм лечения и наблюдения больных с узловой патологией щитовидной железы. Современные диагностические возможности этих методов достаточно велики, чтобы в подавляющем большинстве случаев правильно установить диагноз. Суммарный диагностический потенциал эхографии и тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) превышает 99 % [20], поэтому в настоящее время в мировой практике ключевая роль в дооперационной диагностике и дифференциальной диагностике новообразований щитовидной железы отводится исключительно этим двум методам [8, 13].

Конкретные ультразвуковые и цитологические критерии, на которых основаны показания к оперативному лечению больных, мы подробно изложили в соответствующих публикациях [1, 3, 5]. Поскольку современная стратегия лечения больных с узловой патологией щитовидной железы уже основывается на совместной клинической оценке результатов обоих методов, мы рассмотрели клиническое значение и тактику специалистов при всех категориях цитологических диагнозов — 1) доброкачественных, 2) злокачественных (подозрение на злокачественность), 3) неопределенных (фолликулярная неоплазия) и 4) неинформативных, при этом каждая категория ТАПБ была проанализирована в комплексе с результатами ультразвуковой оценки этих новообразований.

Нами были подробно изучены визуальные особенности отдельных ультразвуковых признаков узлов и определена их морфологическая основа [4]. Это позволило выявить комплексные ультразвуковые модели, которые соответствуют конкретным типам доброкачественных и злокачественных новообразований щитовидной железы, а также проверить их диагностическую точность в проспективном исследовании, результаты которого представлены в соответствующих работах [3, 5] (таблица).

Полученные данные убедительно показывают, что клиническая роль и место современной эхографии в системе предоперационной диагностики узловой патологии щитовидной железы уже не должна сводиться только к выявлению узлов, определению их количества, размеров и локализации. На большой проверочной группе наблюдений нами доказано, что современная высокоразрешающая эхография позволяет точно оценить доброкачественность и злокачественность новообразований щитовидной железы примерно в таком же числе случаев, как и цитологическое исследование, при этом общая диагностическая точность УЗИ не

только не уступает, но даже несколько превышает таковую при ТАПБ [1, 16]. Этот факт объясняется значительно большими возможностями эхографии в правильной оценке характера доброкачественных, особенно, кистозноизмененных узлов, составляющих подавляющее большинство в структуре узловой патологии щитовидной железы, при которых результаты цитологического исследования преимущественно неинформативны. Вместе с тем, нельзя не отметить более высокие диагностические возможности ТАПБ в выявлении злокачественных опухолей, что обусловлено значительно меньшим процентом неопределенных результатов этого метода, главным образом при исследовании тиреоидных карцином, входящих в группу фолликулярных неоплазий.

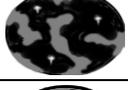
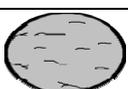
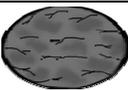
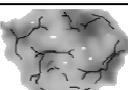
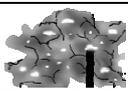
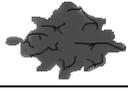
УЗИ и ТАПБ — каждый из этих методов имеет свои “сильные” и “слабые” стороны. Результатами наших исследований доказано, что “слабые” стороны одного метода вполне могут быть компенсированы диагностическими возможностями другого, поэтому они дополняют друг друга и их совместное использование позволяет установить наиболее точный диагноз. С нашей точки зрения, которая согласуется с мнением специалистов ведущих эндокринологических клиник мира, наиболее оптимальным вариантом дооперационной оценки характера новообразований щитовидной железы, соответственно и решению вопроса о консервативном или оперативном пути лечения больных, является совместный учет результатов этих методов, при этом необходимость проведения ТАПБ в большинстве случаев должна определяться на основании эхографической оценки узлов [2, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 19-21, 24].

В этой связи нам представляется целесообразным внести изменения в действующий клинический протокол при узловой патологии щитовидной железы, дооперационная оценка которой в настоящее время основана исключительно на результатах цитологического исследования.

Клинический протокол при узловой патологии щитовидной железы. На рис. 1-3 представлены следующие протоколы: используемый в нашем Институте в настоящее время (рис. 1), предложенный совместно ведущими эндокринологическими клиниками мира в 2010 г. [8] (рис. 2), а также, с учетом их анализа и результатов своих исследований, новый предлагаемый нами вариант (рис. 3).

Необходимо более подробно остановиться на ультразвуковом симптомокомплексе К1, поскольку он играет ключевую роль в основе предлагаемых изменений действующего клинического протокола (таблица).

Проспективное¹ значение результатов УЗИ (n = 1022)

Диагноз УЗИ	УЗ-комплекс		Результат ТАПБ ² , %				Результат ПТГИ ³ , %						
			добр.	злок.	н/о	н/и	УЗ	АУЗ	ФА	ФК	ПК	МК	АК
I группа — доброкачественные													
УЗ ⁴	K1-A		69,2	<u>1,2</u> ⁶	9,5	20,1	65,6	27,8	6,6	-	-	-	-
ФА (пр)	K1-B						40,0	13,9	46,1	-	-	-	-
АУЗ	K5-A		52,7	1,4 + <u>5,4</u> ⁶	18,9	21,6	30,0	27,0	37,0	<u>3</u> ⁷	<u>3</u> ⁷	-	-
ФА (гип)	K5-B						-	44,4	55,6	-	-	-	-
II группа — смешанные (фолликулярные неоплазии)													
ФН	K2		59,0	24,0 + <u>2,0</u> ⁶	15,0	-	20,0	18,3	38,4	5,0	15,0	3,3	-
	K6		28,0 + <u>10,0</u> ⁵	32,0 + <u>12,0</u> ⁶	14,0	4,0	2,2	15,2	37,0	10,1	29,0	6,5	-
	K10-A		-	57,1 + <u>7,1</u> ⁶	21,4	14,4	42,9	-	-	-	57,1	-	-
III группа — злокачественные													
ПК (фв)	K3		<u>2,4</u> ⁵	92,9	3,5	1,2	<u>2,0</u> ⁷	-	-	2,0	92,0	4,0	-
ПК (тпв)	K4						-	-	-	-	100	-	-
	K10-B		-	100	-	-	-	-	-	100	-	-	
ПК (см)	K7		-	96,3	3,1	0,6	-	-	-	-	97,0	3,0	-
	K8												
ПК (сол)	K9		-	100	-	-	-	-	-	-	93,1	6,9	- ⁸

Примечания. ¹ — оценка характера узла до оперативного вмешательства; ² — категории результатов ТАПБ: доброкачественные, злокачественные, неопределенные, неинформативные; ³ — заключение окончательного патогистологического исследования: УЗ — узловой зоб, АУЗ — аденоматозный узловой зоб, ФА — фолликулярная аденома, ФК — фолликулярная карцинома, ПК — папиллярная карцинома, МК — медуллярная карцинома, АК — анапластическая карцинома; ⁴ — дооперационный диагноз УЗИ: УЗ — узловой зоб, ФА (пр) — «простая» аденома, АУЗ — аденоматозный узловой зоб, ФА (гип) — гиперцеллюлярная аденома, ФН — фолликулярная неоплазия, ПК (фв) — папиллярная карцинома, фолликулярный вариант, ПК (тпв) — папиллярная карцинома, типичный папиллярный вариант, ПК (см) — папиллярная карцинома, смешанный вариант, ПК (сол) — папиллярная карцинома, солидный вариант; ⁵ — ошибочный диагноз доброкачественности (ложноотрицательный результат); ⁶ — ошибочный диагноз злокачественности (ложноположительный результат); ⁷ — ошибочный выбор ультразвуковой модели; ⁸ — в проспективном исследовании не наблюдались.

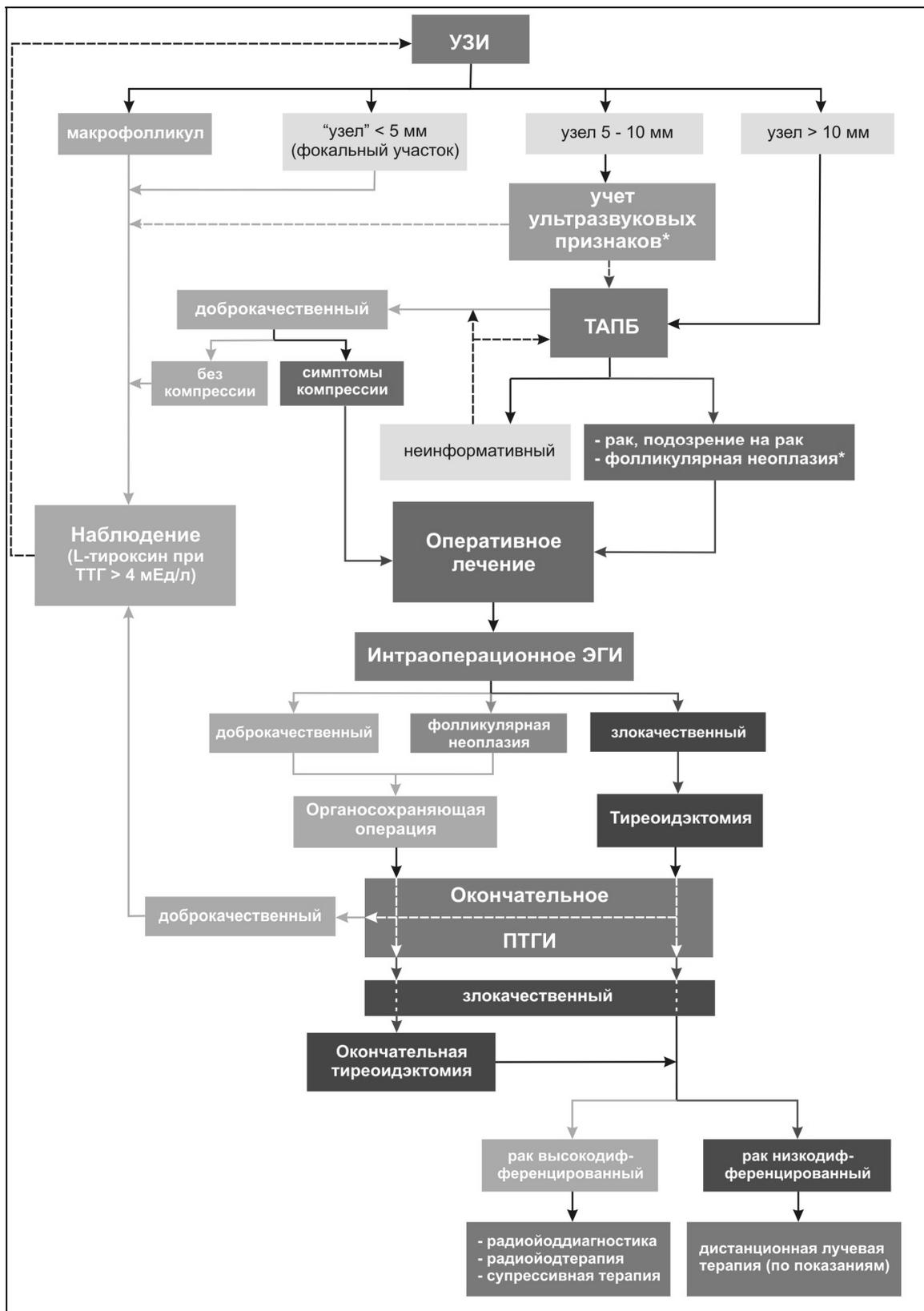


Рис. 1. Действующий в Институте эндокринологии и обмена веществ НАМН Украины клинический алгоритм при узловой патологии щитовидной железы [3].

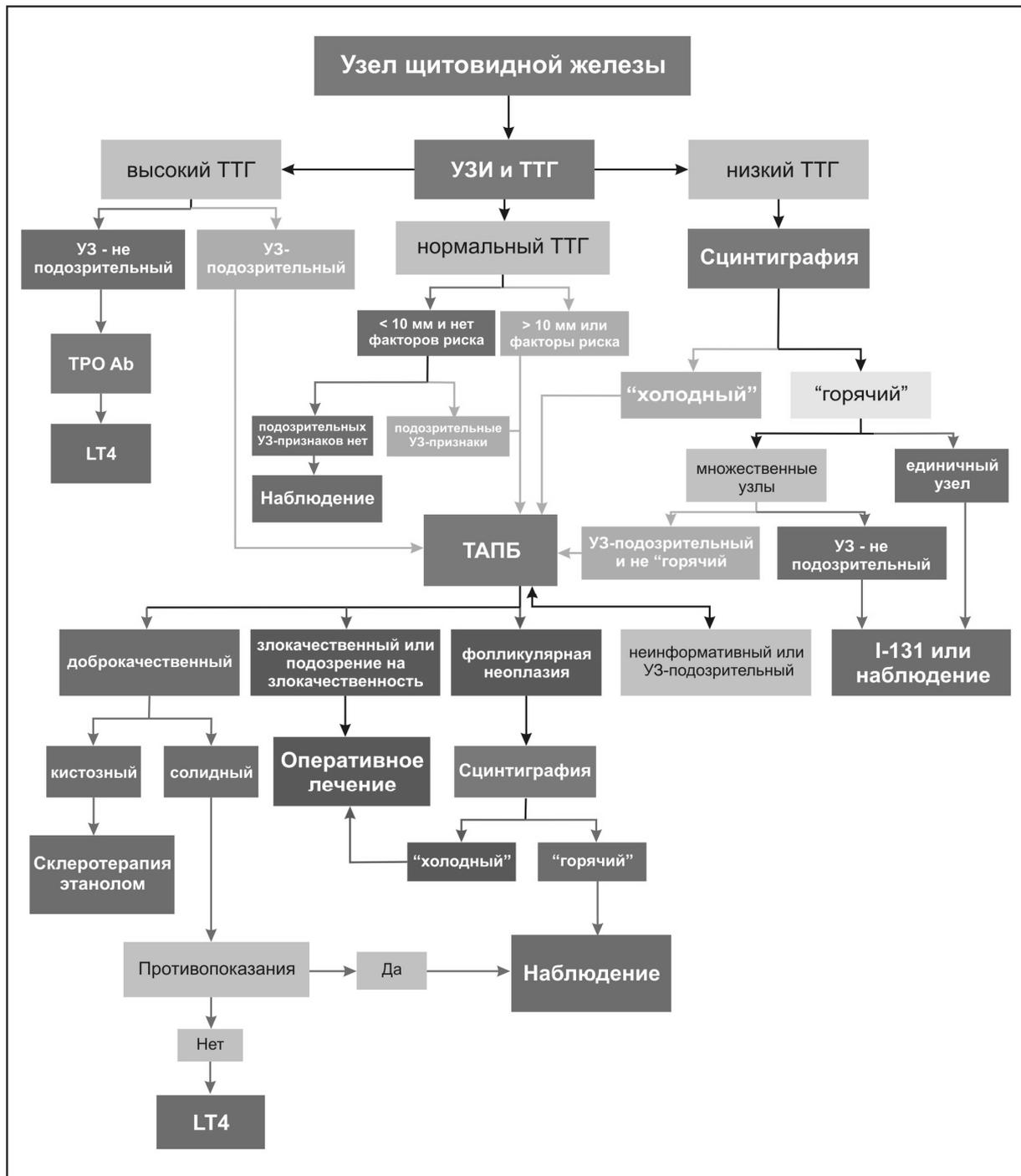


Рис. 2. Клинический протокол при узловой патологии щитовидной железы, предложенный совместно американской, европейской и итальянской ассоциациями эндокринологов (ААСЕ/АМЕ/ЕТА, 2010) [8].

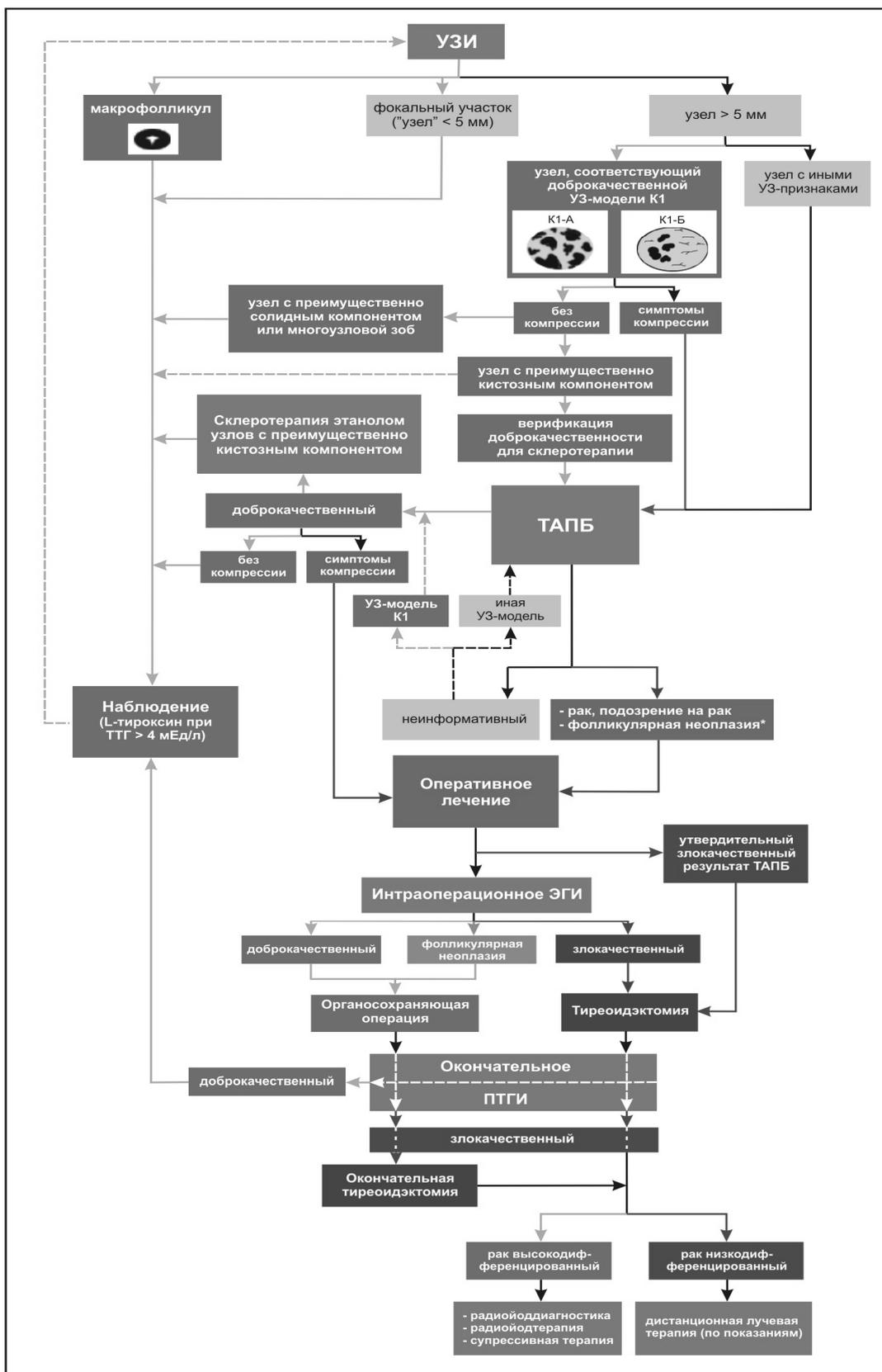


Рис. 3. Предлагаемый вариант клинического протокола при узловой патологии щитовидной железы [1].

Ультразвуковой симптомокомплекс № 1 (см. табл., К1-А и К1-Б). Эта ультразвуковая модель является наиболее частой из всех, которые выявляются у больных с узловой патологией щитовидной железы. Все образования, составившие ультразвуковой комплекс, содержат кистозные полости, обусловленные преимущественно кистозной трансформацией и наличием коллоида, меньше — геморрагическими и некротическими изменениями. Характер роста узлов неинвазивный, ткань большинства из них окружена тонкой капсулой. Примерно 10 % образований содержат фиброзно-склеротические участки, значительно реже кальцификаты. Степень васкуляризации узлов такая же, как ткани неизменной щитовидной железы.

Ультразвуковые признаки образований комплекса обусловлены “простым” строением их ткани. Такая ткань в функциональном отношении находится наиболее близко к ткани неизменной щитовидной железы. Рост “простых” узлов, обусловленный различными факторами, при неизменной васкуляризации их ткани неизменно приводит к ишемии и дегенерации, что выражается в образовании кистозных полостей с различным содержанием. Наличие кистозных изменений не зависит от длительности процесса, они наблюдаются уже на самых ранних стадиях развития этих узлов (начальные этапы узлообразования). Склеротические изменения характерны для более крупных образований, наиболее часто — аденом гетерогенного строения и наблюдаются, в основном, при длительно существующем заболевании. Относительное содержание гиперцеллюлярной ткани (микрофолликулярной, солидной, оксифильноклеточной) в этих образованиях незначительно.

Состав ультразвукового симптомокомплекса № 1:

- 1) правильная форма;
- 2) изоэхогенная ткань;
- 3) гидрофильная (К1-Б) или “кистозная” (К1-А) граница;
- 4) наличие кистозных полостей (кроме “периферической” — К10-А);
- 5) отсутствие гиперэхогенных включений или единичные объемные с акустической тенью и без акустической тени (крупные кальцификаты и фиброзно-склеротические участки, характерные для длительно существующих образований этой группы или возникшие в результате ТАПБ);
- 6) отсутствие васкулярных структур или наличие тонких линейных (К1-Б).

По наличию гидрофильной границы ультразвуковой симптомокомплекс № 1 подразделен на две подгруппы — А (узловой зоб) и Б (простые

аденомы). Образования группы А, фактически и представляющие собой узловой зоб, как таковой, составляют подавляющее большинство узлов, выявляемых при первичном приеме больных. Чаще это изоэхогенные узлы небольших размеров (могут быть множественными), с различной степенью кистозной дегенерации и отсутствием четкой границы от окружающей ткани железы (визуально граница узлов очерчена кистозными полостями — “кистозная” граница).

Примерно у половины образований комплекса № 1 в пределах их кистозных полостей наблюдается единичный или множественные эхосигналы “хвост кометы”, которые (особенно множественные эхосигналы) нередко ошибочно трактуются как “кальцификаты”. Этот визуальный элемент морфологически связан с наличием в полостях узлов коллоидного содержимого. “Хвост кометы” можно расценивать как подтверждающий признак доброкачественности узлов (коллоидные узлы), поскольку наличие этого признака в кистозных участках злокачественных новообразований не наблюдается. При достаточно редком “кистозном” варианте папиллярной карциномы гиперэхогенные структуры — яркие точечные гиперэхогенные включения (псаммомные тельца), обычно множественные, локализованы в тканевой части образования (К10-Б). В дифференциальной диагностике этих злокачественных опухолей с доброкачественными кистозноизмененными узлами необходимо также учитывать и другие ультразвуковые характеристики — наличие неправильной формы, нечеткую границу, а также частое метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов.

Деление модели К1 на группы А и Б условно — при многоузловом зобе обычно определяются образования обеих групп. Даже при окончательном патогистологическом исследовании иногда не представляется возможным точно дифференцировать узловой зоб и простые аденомы. Согласно результатам современных морфологических исследований, эти новообразования представляют собой аналогичный патологический процесс.

При проспективном ультразвуковом диагнозе “узловой зоб” (К1-А) патоморфологически в большинстве случаев был также верифицирован узловой зоб — 65,6 %, аденоматозные узлы составили 27,8 %, фолликулярные аденомы — 6,6 %, злокачественных опухолей не выявлено; при ультразвуковом диагнозе “простая аденома” (К1-Б) фолликулярные аденомы составили большинство — 46,1 %, их “близкий родственник” узловой зоб — 40,0 %, аденоматозные узлы — 13,9 %, наличие злокачественных опухолей также не установлено (см. табл.).

Таким образом, эхографическая оценка доброкачественности узлов модели К1 патоморфологически была подтверждена в 100 % случаев, что, с нашей точки зрения, является наиболее важным клиническим результатом.

При ТАПБ узлы симптомокомплекса К1 доброкачественные результаты составили почти 90 %, из них 69,2 % утвердительные доброкачественные и 20,1 % неинформативные, которые также условно можно расценивать как доброкачественные (см. табл.). Вместе с тем, при цитологической диагностике этих доброкачественных образований примерно в 10 % случаев были получены результаты, которые послужили основанием для оперативного лечения (неопределенные — 9,5 % и ложноположительные — 1,2 %).

Учитывая этот факт, с клинической точки зрения есть все основания сделать один немаловажный вывод: узлы, ультразвуковые характеристики которых в точности соответствуют моделям К1-А и К1-Б, определяемые как “группа узлового зоба”, на наш взгляд, не требуют пункционной биопсии, поскольку их доброкачественный характер значительно точнее определяется с помощью современной эхографии. Симптомокомплекс имеет очень высокую визуаль-

ную чувствительность (“узнаваемость” узлов) и это имеет чрезвычайно важное практическое значение, поскольку, как показывают результаты, это единственная ультразвуковая модель, правильная оценка которой при соответствующем техническом оснащении (наличии высококачественного стационарного ультразвукового оборудования), а также, что не менее важно, подготовке и опыте специалиста ультразвуковой диагностики дает возможность практически во всех случаях точно предполагать доброкачественность новообразований щитовидной железы. Поскольку данная группа узлов не требует оперативного лечения, но в тоже время встречается достаточно часто (до 30 % у лиц старше 40 лет), правильная оценка их характера, с нашей точки зрения, позволит избежать оперативного вмешательства у значительной части больных — более 70 % с одиночными узлами и у подавляющего большинства с многоузловым зобом.

При выявлении узлов, соответствующих другим ультразвуковым моделям, ТАПБ должна быть рекомендована во всех случаях [1, 8, 13]. Детально ультразвуковые модели новообразований щитовидной железы представлены в наших монографиях [1, 3, 16].

Список использованной литературы

1. Матящук С. И. Узлы щитовидной железы: современная диагностика и клиническое ведение (Атлас-руководство). — 2015. — 635 с. [Электронная версия]. — Режим доступа: http://store.uzlovoyzob.com/ru/catalog/books/uzly_shchitovidnoy_zhelezy_sovremennaya_diagnostika_i_klinicheskoe_vedenie_atlas_rukovodstvo_polnaya/
2. Мохорт Т. В., Довгало В. С. Современные рекомендации по диагностике и ведению тиреоидной узловой патологии // Белорус. Гос. Мед. универ. — 2012. — 38 с.
3. Эшштейн Е. В., Матящук С. И. Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Атлас-руководство. Изд. 2-е. — К.: КВІЦ, 2004. — 382 с.
4. Эшштейн Е. В., Матящук С. И. Эхоморфология объемных образований щитовидной железы (обзор литературы и собственных исследований) // Журн. АМНауК України. — 2001. — 7, № 4. — С. 697-715.
5. Эшштейн Е. В., Матящук С. И., Матящук А. С. Диагностическая точность эхографии в оценке характера новообразований щитовидной железы // Журн. АМНауК України. — 2004. — 10, № 1. — С. 104-119.
6. Azizi G., Keller J., Jewis M. et al. Performance of Elastography for the Evaluation of Thyroid Nodules: A Prospective Study // Thyroid. — 2013. — 23, № 6. — P. 734-740.
7. Baloch Z. W., LiVolsi V. A., Asa S. L. et al. Diagnostic terminology and morphologic criteria for cytologic diagnosis of thyroid lesions: A synopsis of the National Cancer Institute Thyroid Fine-Needle Aspiration State of the Science Conference // Diagn. Cytopathol. — 2008. — 36, № 6. — P. 425-437.
8. Charib H., Papini E., Paschke R. et al. 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 // Endocr. Pract. — 2010. — 16, № 1. — P. 1-43.
9. Cooper D. S., Doherty G. M., Haugen B. R. et al. Revised American Thyroid Association Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer // Thyroid. — 2009. — 19, № 11. — P. 1167-1214.
10. Fadda G., Basolo F., Bondi A. et al. Cytological classification of thyroid nodules. Proposal of the SIAPEC-IAP Italian consensus working group // Pathologica. — 2010. — 102. — P. 405-406.
11. Francis G. L., Waguespack S. G., Bauer A. J. et al. Management guidelines for children with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association guidelines task force on pediatric thyroid cancer // Thyroid. — 2015. — 25, № 7. — P. 716-759.
12. Gaitini D., Evans R. M., Ivanac G. Thyroid ultrasound. — EFSUMB. — European Course Book, 2011. — 62 p.
13. Haugen B. R., Alexander E. K., Bible K. C. et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer // Thyroid. — 2016. — 26, № 1. — P. 1-133.
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. — **90**, № 5. — P. 1748-1751.
15. *Leenhardt L., Borson-Chazot F., Calzada M.* et al. Good practice guide for cervical ultrasound scan and echo-guided techniques in treating differentiated thyroid cancer of vesicular origin // *Ann. d'Endocrin.* — 2011. — **72**. — P. 173-197.
 16. *Matyashchuk S. I.* Thyroid nodules: Modern diagnosis and management (Clinical Atlas). — 2014. — 635 p. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uzlovoyzob.com/english-versions/386.html>
 17. *Moon W. J., Baek J. H., Jung S. L.* et al. Ultrasonography and ultrasound-based management of thyroid nodules: Consensus statement and recommendations // *Korean J. Radiol.* — 2011. — **12**, № 1. — P. 1-14.
 18. *Pacini F., Castagna M. G., Brilli L.* et al. Thyroid cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up // *Ann. Oncol.* — 2010. — **21**. — P. 214-219.
 19. *Papini E., Negro R., Pinchera A.* et al. Thyroid nodule and differentiated thyroid cancer management in pregnancy. An Italian Association of Clinical Endocrinologists (AME) and Italian Thyroid Association (AIT) Joint statement for clinical practice // *J. Endocrinol. Invest.* — 2010. — **33**. — P. 579-586.
 20. *Remonti L. R., Kramer C. K., Leitao C. B.* et al. Thyroid ultrasound features and risk of carcinoma: A systematic review and meta-analysis of observational studies // *Thyroid.* — 2015. — **25**, № 5. — P. 538-550.
 21. *Stagnaro-Green A., Abalovich M., Alexander E.* et al. Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum // *Thyroid.* — 2011. — **21**, № 10. — P. 1081-1125.
 22. *Tuttle R. M., Ball D. W., Byrd D.* et al. Thyroid carcinoma // *J. Natl. Compr. Canc. Netw.* — 2010. — **8**. — P. 1228-1274.
 23. *Wemeau J. L., Sadoul J. L., Herbomez M.* et al. Guidelines of the French society of endocrinology for the management of thyroid nodules // *Ann. d'Endocrin.* — 2011. — **72**. — P. 251-281.
 24. *Yeh M. W., Bauer A. J., Bernet V. A.* et al. American Thyroid Association Statement on preoperative smaging for thyroid cancer surgery // *Thyroid.* — 2015. — **25**, № 1. — P. 3-14.

Получено 10.02.2016

ВУЗЛИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ: СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА КЛІНІЧНЕ ВЕДЕННЯ

С. І. Матяшук

Державна установа “Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В. П. Комісаренка НАМН України”, 04114 Київ

Вузли щитоподібної залози широко розповсюджені, вони зустрічаються, приблизно у 5 % населення світу. Разом з тим, 95 % тиреоїдних вузлів є доброякісними і лише 5 % злоякісними. Згідно сучасним міжнародним Клінічним протоколам, за окремими випадками, доброякісні вузли не потребують оперативного лікування і тому важливим завданням є їх точна діагностика та диференційна діагностика. Сьогодні у всьому світі вона ґрунтується переважно на двох методах досліджень — ехографії та пункційній біопсії. В роботі викладені основні результати багаторічних наукових досліджень та їх практичного застосування у повсякденній клінічній практиці, пов'язані із діагностикою, диференційною діагностикою та клінічною тактикою ведення хворих при різних типах новоутворень щитоподібної залози. Показані як окремі ультразвукові ознаки вузлів, так і комплексні ультразвукові моделі доброякісних та злоякісних пухлин щитоподібної залози: розглянута їх морфологічна основа, представлено показання і результати тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії та оперативного лікування у відповідності з сучасними міжнародними клінічними протоколами ведення хворих з новоутвореннями щитоподібної залози.

THYROID NODULES: MODERN DIAGNOSIS AND CLINICAL MANAGEMENT

S. I. Matyashchuk

State Institution “V. P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism NAMS Ukraine”, 04114 Kyiv

Thyroid nodules are wide-spread, occurring approximately in 5 % of the world population. Still, 95 % are benign thyroid nodules and only 5 % are malignant ones. According to current international clinical protocols, with rare exceptions, benign nodules do not require surgery, and that is why an accurate diagnosis and differential diagnosis of tumors are a task of paramount importance. At present, all over the world diagnosis is based primarily on two methods of examination: ultrasound investigation and aspiration biopsy. Below are presented materials including the main results of many years of our research, and practical experience of their use in routine clinical practice, related to the diagnosis, differential diagnosis and clinical management for different types of thyroid tumors. Both specific ultrasound signs of nodules and complex ultrasonic models of benign and malignant thyroid tumors are presented: their morphological structure, indications and the results of fine needle aspiration biopsy as well as surgical treatment in accordance with current international clinical protocols for treatment of nodular thyroid pathology.