

Ретроспективная оценка эффективности тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии в постановке диагноза папиллярный рак щитовидной железы

С. Н. Завгородний^{1, 2}, А. И. Рылов^{1, 2}, М. Б. Данилюк^{1, 2}, Т. В. Макусий³

¹Запорожский государственный медицинский университет, Украина, ²КУ «Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи г. Запорожья», Украина, ³ООО «Диасервис», Запорожье, Украина

Морфологическое исследование клеточного состава узла щитовидной железы, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии, является краеугольным камнем в дооперационной дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных узлов щитовидной железы.

Внедрение тонкоигольной биопсии в медицинскую практику существенно повлияло на изменение тактики при лечении узловых заболеваний щитовидной железы. В настоящее время тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия получила широкое распространение.

Цель работы – установить достоверность тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии в постановке предварительного диагноза папиллярный рак щитовидной железы.

Материалы и методы. За период с 2014 по 2016 год в клинику поступило 122 больных с предварительным диагнозом папиллярный рак щитовидной железы. Всем пациентам на догоспитальном этапе проводилось ультразвуковое исследование шеи с тонкоигольной аспирационной пункционной биопсией узлов щитовидной железы, а в случае метастатического поражения – и лимфатических узлов. Окрашивание мазков проводили по методу Романовского–Гимзы с использованием фосфатного буфера, в достижении рН 6,0–6,3 (оптимальным считали рН 6,2) и фиксацией в метиловом спирте.

Результаты. Всем пациентам выполнено оперативное лечение согласно протоколу лечения высокодифференцированной карциномы щитовидной железы. При постановке предварительного диагноза T1a-vN0M0 больным проводились тиреоидэктомия, центральная лимфодиссекция, в остальных случаях выполнялись тиреоидэктомия, центральная (удаление 6 групп лимфатических узлов шеи) и латеральная (удаление 3, 4 шейных лимфатических коллекторов) со стороны поражённой доли щитовидной железы. Нами выполнено 46 тиреоидэктомий с центральной лимфодиссекцией (37,7 %) и 76 тиреоидэктомий с центральной и односторонней латеральной лимфатической диссекцией шеи (62,3 %). По полученным результатам, из 122 больных у 114 установлен диагноз папиллярный рак, который подтверждён гистологическим заключением (93,4 %). Остальным 8 пациентам (6,6 %) выставлен диагноз микро-, макрофолликулярный коллоидный зоб. Данный диагноз во всех случаях был подтверждён путём проведения иммуногистохимического исследования.

Выводы. Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия является достоверным методом в постановке диагноза папиллярный рак щитовидной железы (93,4 %). Морфологическое исследование биоптата квалифицированным специалистом минимизирует необходимость в интраоперационной дополнительной экспресс-биопсии узлов.

Ключевые слова: папиллярный рак, щитовидная железа, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия.

Патология. – 2017. – Т. 14, № 1(39). – С. 27–30

DOI: 10.14739/2310-1237.2017.1.97358

E-mail: em_de@mail.ru

Ретроспективне оцінювання ефективності тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії в установленні діагнозу папілярний рак щитоподібної залози

С. М. Завгородній, А. І. Рілов, М. Б. Данилюк, Т. В. Макусій

Морфологічне дослідження клітинного складу вузла щитоподібної залози, що отриманий під час тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії, є вирішальним етапом у доопераційній диференційній діагностиці доброякісних і злоякісних вузлів щитоподібної залози.

Впровадження тонкоіголкової біопсії в медичну практику значно вплинуло на зміну тактики під час лікування вузлових захворювань щитоподібної залози. Натепер тонкоіголкова аспіраційна пункційна біопсія набула значного поширення.

Мета роботи – встановити вірогідність тонкоіголкової аспіраційної пункційної біопсії в установленні діагнозу папілярний рак щитоподібної залози.

Матеріали та методи. За період із 2014 по 2016 рік у клініку надійшли 122 пацієнти з попереднім діагнозом папілярний рак щитоподібної залози. Усім пацієнтам на догоспітальному етапі виконували ультразвукографічне дослідження ший з тонкоіголковою аспіраційною пункційною біопсією вузлів щитоподібної залози, а у випадку метастатичного враження – й лімфатичних вузлів. Фарбування мазків здійснювали за методом Романовського–Гімзи з використанням фосфатного буфера, при досягненні рН 6,0–6,3 (оптимальним вважали рН 6,2) та фіксацією в метиловому спирті.

Результати. Усім пацієнтам виконали оперативне лікування згідно з протоколом лікування високодиференційованої карциноми щитоподібної залози. Під час установлення попереднього діагнозу T1 a-vN0M0 хворим виконували тиреоїдектомію, центральну лімфодиссекцію, в решті випадків – тиреоїдектомію, центральну та латеральну диссекцію ший з боку пухлинного процесу. Виконали 46 тиреоїдектомій із центральною лімфодиссекцією (37,7 %) та 76 тиреоїдектомій із центральною та однобічною латеральною лімфатичною диссекцією ший (62,3 %). Згідно з результатами, серед 122 хворих у 114 діагноз папілярний рак щитоподібної залози підтверджений гістологічно (93,4 %). 8 пацієнтам (6,6 %) виставлений діагноз мікро-, макрофолікулярний колоїдний зоб. Цей діагноз у всіх випадках підтверджений імуногістохімічним аналізом.

Ключові слова: папілярний рак, щитоподібна залоза, тонкоіголкова аспіраційна пункційна біопсія.

Патологія. – 2017. – Т. 14, № 1(39). – С. 27–30

Висновки. Тонкоігольова аспіраційна пункційна біопсія є вірогідним методом у встановленні діагнозу папілярний рак щитоподібної залози (93,4 %). Морфологічне дослідження біоптату кваліфікованим спеціалістом мінімізує необхідність у додатковій інтраопераційній експрес-біопсії вузлів.

Key words:
papillary carcinoma,
thyroid,
fine-needle
aspiration biopsy.

Pathologia
2017; 14 (1), 27–30

Retrospective evaluation of the efficiency of fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of papillary carcinoma of the thyroid gland

S. N. Zavgorodniy, A. I. Rylov, M. B. Danyluk, T. V. Makusii

Morphological examination of the cellular composition of the thyroid gland node obtained with fine needle aspiration biopsy is an important stage in the preoperative differential diagnosis of benign and malignant thyroid nodules. At present, fine needle aspiration puncture biopsy has become widespread.

The objective of the research: To establish the reliability of fine needle aspiration puncture biopsy in the formulation of a preliminary diagnosis of papillary thyroid cancer.

Materials and methods. During the period from 2014 to 2016, the clinic received 122 patients with a preliminary diagnosis of papillary thyroid cancer. All patients in the prehospital stage were subjected to ultrasound examination of the neck with fine needle aspiration puncture biopsy of the thyroid nodules, and in case of metastatic lesions – and lymph nodes. Staining of smears were performed by the method of Romanovsky–Giemsa with phosphate buffer to achieve pH 6.0–6.3 (optimal pH 6.2) and fixation in methanol.

Results. All patients underwent surgical treatment according to the protocol of the treatment of highly differentiated thyroid carcinoma. With the preliminary diagnosis T1a-vN0M0, patients underwent thyroidectomy, central lymphatic nodes dissection, in the remaining cases, thyroidectomy, central and lateral lymphatic nodes dissection from the affected side of thyroid gland. We performed 46 thyroidectomies with central lymphatic dissection (37.7 %) and 76 thyroidectomy with central and unilateral lymphatic dissection of the neck (62.3 %). Received results, out of 122 patients, 114 had a diagnosis of papillary cancer, which was confirmed by the histological conclusion (93.4 %). The remaining 8 patients (6.6 %) were diagnosed with micro-macrofollicular goiter. This diagnosis was confirmed in all the cases by immunohistochemical examination.

Conclusions. Fine needle aspiration puncture biopsy is a reliable method in diagnosing papillary thyroid cancer (93.4 %). Morphological examination of a biopsy by a qualified specialist minimizes the need for intraoperative additional rapid biopsy of the nodes.

Высокодифференцированный рак щитовидной железы – наиболее часто встречаемая онкопатология эндокринной системы. За последние 10 лет заболеваемость раком щитовидной железы выросла более чем в два раза. Прирост заболевания по некоторым регионам нашей страны составил до 300 % [3,4]. Эффективность лечения и прогноз заболевания зависят не только от распространенности процесса, но и от гистологического варианта рака [3].

Морфологическое исследование клеточного состава узла, полученного при тонкоигольной аспирационной биопсии, является краеугольным камнем в дооперационной дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных узлов щитовидной железы. Внедрение тонкоигольной биопсии в медицинскую практику существенно повлияло на изменение тактики при лечении узловых заболеваний щитовидной железы [1,5]. В настоящее время тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия получила широкое распространение [1,2]. Этот метод позволяет практически безошибочно выявить доброкачественные коллоидные узлы и такие виды злокачественных опухолей, как папиллярный, медулярный и анапластический раки. Преимуществами метода являются его простота, доступность, безопасность, возможность повторной пункции первичной опухоли и регионарных метастазов [5].

Цель работы

Установить достоверность тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии в постановке предварительного диагноза папиллярный рак щитовидной железы.

Материалы и методы исследования

За период с 2014 по 2016 год в КУ «ГКБЭ и СМП г. Запорожье» поступило 122 больных с предварительным диагнозом папиллярный рак щитовидной железы. Женщин было 119 (97,5 %), мужчин – 3 (2,5 %). Средний возраст пациентов – 52,4 ± 12,1 (возраст от 21 до 80 лет).

Всем пациентам на догоспитальном этапе проводилось ультразвуковое исследование шеи аппаратом ультразвуковой диагностики SLE-101 PC с тонкоигольной аспирационной пункционной биопсией узлов щитовидной железы, а в случае метастатического поражения и лимфатических узлов – иглой G 21. Окрашивание мазков проводили по методу Романовского–Гимзы с использованием фосфатного буфера, в достижении pH 6,0–6,3 (оптимальным считали pH 6,2) и фиксацией в метиловом спирте.

Морфологическое исследование мазков пунктата данной группы пациентов проводилось одним врачом – морфологом высшей категории.

Результаты и их обсуждение

Всем пациентам выполнено оперативное лечение согласно протоколу лечения высокодифференцированной карциномы щитовидной железы. При постановке предварительного диагноза T1a-vN0M0 больным проводились тиреоидэктомия, центральная лимфодиссекция, в остальных случаях – тиреоидэктомия, центральная (удаление 6 группы лимфатических узлов шеи) и латеральная (удаление 3, 4 шейных

лимфатических коллекторов) со стороны поражённой доли щитовидной железы.

Нами выполнено 46 тиреоидэктомий с центральной лимфодиссекцией (37,7 %) и 76 тиреоидэктомий с центральной и односторонней латеральной лимфатической диссекцией шеи (62,3 %), результаты по годам представлены в *таблице 1*.

Все препараты в послеоперационном периоде направлены на патогистологическое исследование, которое проводилось в Запорожском областном патологоанатомическом бюро на базе кафедры патологической анатомии и судебной медицины Запорожского государственного медицинского университета.

Согласно результатам, в 114 случаях (93,4 %) выставлен диагноз папиллярный рак.

Все результаты были стадированы соответственно TNM седьмой классификации UICC и AJCC 2009 года (*табл. 2*).

По полученным результатам гистологического заключения, среди 122 больных с предварительным диагнозом папиллярный рак, который был выставлен путём проведения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии, у 114 пациентов диагноз подтверждён гистологическим заключением (93,4 %). Остальным 8 больным (6,6 %) выставлен диагноз микро-, макрофолликулярный коллоидный зоб, данный диагноз во всех случаях подтверждён путём иммуногистохимического исследования, результаты по годам представлены в *таблице 3*.

Таким образом, тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия в постановке предварительного диагноза папиллярный рак щитовидной железы является методом высокой степени качества диагностики (93,4 %), что, в свою очередь, минимизирует необходимость интраоперационной экспресс-биопсии для подтверждения данного диагноза, и может считаться

Таблица 1. Количество и виды оперативных вмешательств

Год	Тиреоидэктомия и центральная лимфодиссекция		Тиреоидэктомия, центральная и односторонняя латеральная лимфодиссекция		Всего	
	количество	%	количество	%	количество	%
2014	8	6,5	23	18,9	31	25,4
2015	23	18,9	22	18,0	45	36,9
2016	15	12,3	31	25,4	46	37,7
Всего	46	37,7	76	62,3	122	100

Таблица 2. Стадирование папиллярной карциномы щитовидной железы по TNM седьмой классификации UICC и AJCC 2009 г.

Стадирование по классификации TNM	Критерии оценки	Год			Всего	
		2014	2015	2016	количество	%
T1aN0M0	Количество	6	11	11	28	24,5
T1aN1aM0	Количество	7	8	1	16	14,0
T1aN1bM0	Количество	–	3	–	3	2,6
T1bN0M0	Количество	3	7	7	17	14,9
T1bN1aM0	Количество	4	–	9	13	11,4
T1bN1bN0	Количество	4	6	4	14	12,3
T2N0M0	Количество	2	–	4	6	5,3
T2N1aM0	Количество	1	2	1	4	3,5
T2N1bM0	Количество	2	3	2	7	6,1
T3N0M0	Количество	–	–	1	1	0,9
T3N1aM0	Количество	–	1	–	1	0,9
T3N1bM0	Количество	–	1	1	2	1,8
T4N0M0	Количество	–	–	1	1	0,9
T4N1aM0	Количество	–	–	–	–	–
T4N1bM0	Количество	1	–	–	1	0,9
Всего	Количество	30	42	42	114	
	%	26,4	36,8	36,8	100	

Таблица 3. Процентное соотношение папиллярного рака и узлового зоба по годам

Год	Гистологическое заключение			
	Папиллярный рак		Узловой коллоидный зоб	
	количество	%	количество	%
2014	30	24,6	1	0,8
2015	42	34,4	3	2,5
2016	42	34,4	4	3,3
Всего	114	93,4	8	6,6

достовірним в постановке предварительного дооперационного диагноза ($p < 0,01$).

Выводы

1. Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия является достоверным методом в постановке диагноза папиллярный рак щитовидной железы (93,4 %).

2. Цитоморфологическое исследование биоптата квалифицированным специалистом минимизирует необходимость в интраоперационной дополнительной экспресс-биопсии.

Перспективы дальнейших исследований.

Планируется изучение достоверности тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии в других группах высокодифференцированного рака щитовидной железы, а также анализ группы «случайно выявленный рак».

Список литературы

- [1] Метод жидкостной цитологии в диагностике заболеваний щитовидной железы / О.В. Брынова, К.Т. Касоян, И.П. Шабалова и др. // Клиническая лабораторная диагностика. – 2016. – Т. 61. – №4. – С. 225–228.
- [2] Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению дифференцированного рака щитовидной железы у взрослых. Проект. Редакция 2016 г. / В.Э. Ванушко, Д.Г. Бельцевич, А.Г. Мельниченко и др. // Эндокринная хирургия. – 2015. – Т. 9. – №3. – С. 7–14.
- [3] Нужно ли выполнять центральную лимфодиссекцию при высокодифференцированной микрокарциноме щитовидной железы / С.Н. Завгородний, М.Б. Данилюк, А.И. Рылов, О.С. Доля // Клиническая хирургия. – 2016. – №8(889). – С. 44–46.
- [4] Подходы к лечению рака щитовидной железы на фоне беременности / А.С. Ларин, С.М. Черненко, Ю.В. Давидова и др. // Сучасні медичні технології. – 2013. – №3. – С. 102–105.
- [5] Guidelines for the management of thyroid cancer / P. Perros, K. Boelaert, S. Colley et al. // Clin Endocrinol. – 2014. – Vol. (81)1. – P. 122.

References

- [1] Brynova, O. V., Kasoyan, K. T., Shabalova, I. P., Zima, A. P., Isaieva, A. V., & Saprina, T. V. (2016). Metod zhidkostnoj citologii v diagnostike zabojevanij shchitovidnoj zhelezy [The technique of fluid cytology in diagnostic of thyroid diseases]. *Klinicheskaya laboratornaya diagnostika*, 61(4), 225–228. [in Russian]. doi: 10.18821/0869-2084-2016-61-4-225-228.
- [2] Bel'tsevich, D. G., Vanushko, V. E., Mel'nichenko, G. A., Mudunov, A. M., Rummyantsev, P. O., & Sleptsov, I. V. (2015). Rossijskie klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniyu differencirovannogo raka shchitovidnoj zhelezy u vzroslykh. Proye'kt. Redakciya 2016 g. [Russian clinical practice guidelines for diagnosis and treatment of differentiated thyroid cancer]. *Endokrinnaya khirurgiya*, 9(3), 7–14. [in Russian].
- [3] Zavgorodnij, S. N., Danilyuk, M. B., Rylov, A. I., & Dolya, O. S. (2016). Nuzhno li vypolnyat' central'nyuy limfodissekciju pri vysokodifferencirovannoj mikrokarcinome shchitovidnoj zhelezy [Do we need to carry out the central lymph node dissection with highly differentiated thyroid microcarcinoma]. *Klinichna khirurgija*, 8(889), 44–46. [in Russian].
- [4] Larin, A. S., Cherenko, S. M., Davidova, Yu. V., & Fedorchenko, G. A. (2013). Podkhody k lecheniyu raka shchitovidnoj zhelezy na fone beremennosti [Approaches to treatment of thyroid cancer detected during pregnancy]. *Suchasni midychni tehnologii*, 3, 102–105. [in Russian].
- [5] Perros, P., Boelaert, K., Colley, S., Evans, C., Evans Rhodri, M., Gerrard, G., et al. (2014) Guidelines for the management of thyroid cancer. *Clin Endocrinol.*, (81)1, 122. doi: 10.1111/cen.12515.

Сведения об авторах:

Завгородний С. Н., д-р мед. наук, профессор, зав. каф. хирургии и анестезиологии ФПО, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Рылов А. И., канд. мед. наук, доцент каф. общей хирургии с уходом за больными, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Данилюк М. Б., клинический ординатор, каф. общей хирургии с уходом за больными, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Макусий Т. В., врач ультразвуковой диагностики, ООО «Диасервис», г. Запорожье, Украина.

Відомості про авторів:

Завгородній С. М., д-р мед. наук, професор, зав. каф. хірургії та анестезіології ФПО, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Рилов А. І., канд. мед. наук, доцент каф. загальної хірургії з доглядом за хворими, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Данилюк М. Б., клінічний ординатор, каф. загальної хірургії з доглядом за хворими, Запорізький державний медичний університет, Україна.

Макусий Т. В., лікар ультразвукової діагностики, ТОВ «Діасервіс», м. Запоріжжя, Україна.

Information about authors:

Zavgorodnij S. N., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Surgery and Anesthesiology of FPE, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Rylov A. I., MD, PhD, Associate Professor, Department of General Surgery with Patient Care, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Danylyuk M. B., Clinical Intern, Department of General Surgery with Patient Care. Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine. Makusii T. V., Doctor of ultrasonic diagnostics, "Diaservis", Zaporizhzhia, Ukraine.

Конфликт интересов: отсутствует.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Надійшло до редакції / Received: 02.02.2017

Після доопрацювання / Revised: 13.02.2017

Прийнято до друку / Accepted: 28.02.2017