

УДК 616.447-008.61-021.3-07-08

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

С. Н. Пампутис

Ярославская государственная медицинская академия, г. Ярославль, Россия

MODERN APPROACH TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM

S. N. Pamputis

Yaroslavl State Academy of Medicine, Yaroslavl, Russian Federation

Цель. Выявление возможностей последовательного применения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии с определением уровня интактного паратиреоидного гормона (иПТТ) в смыве из иглы (ТАПБ/ПТТ) и интерстициальной лазерной фотокоагуляции (ИЛФ) в лечении первичного гиперпаратиреоза (ППТТ).

Материалы и методы. Обследованы и оперированы 24 больных с ППТТ, у которых измененные области щитовидной железы (ОЩЖ) визуализированы до операции при УЗИ. С целью топической диагностики была выполнена ТАПБ/ПТТ выявленных образований. После подтверждения принадлежности этих образований к измененным ОЩЖ осуществлена ИЛФ.

Результаты. Выполненная ТАПБ/ПТТ подтвердила принадлежность визуализированных образований к измененным ОЩЖ. В результате выполненной после ТАПБ/ПТТ ИЛФ измененные ОЩЖ были разрушены, а основные лабораторные показатели снизились до необходимых значений. Благодаря последовательному использованию ТАПБ/ПТТ и ИЛФ у всех пациентов ликвидирована причина ППТТ – измененная ОЩЖ – с прекращением ее функциональной активности.

Выводы. Последовательное использование ТАПБ/ПТТ и ИЛФ позволяет с высокой точностью амбулаторно, без обезболивания, без косметического дефекта ликвидировать причину ППТТ.

Ключевые слова. Гиперпаратиреоз, пункционная биопсия, малоинвазивный метод, интерстициальная лазерная фотокоагуляция, паратиреоидный гормон.

Aim. To determine the opportunities of subsequent use of a fine-needle aspiration puncture biopsy (FAPB) for assessment of intact parathyroid hormone (iPTH) level in the needle lavage (FAPB/PTH) and interstitial laser photocoagulation (ILPh) in treatment of primary hyperparathyroidism (PHPT).

Materials and methods. 24 PHPT patients with thyroid changes US-visualized before the surgery were examined and operated. For the purpose of topic diagnosis, FAPB/PTH of the detected formations was performed. After belonging of these formations to thyroid changes was confirmed, patients underwent ILPh.

Results. The conducted FAPB/PTH confirmed belonging of the visualized formations to thyroid changes. As a result of ILPh following FAPB/PTH, the changed thyroid regions were destroyed and the basic laboratory indices fell to the desired values. Thanks to subsequent use of FAPB/PTH and ILPh, the cause of PHPT including changes thyroid with elimination of its functional activity was liquidated in all patients.

© Пампутис С. Н., 2014

e-mail: pamputis@yandex.ru.

тел. 8 902 33 45 559

[Пампутис С. Н. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней педиатрического факультета].

Conclusion. Subsequent use of FAPB/PTH and ILPh permits to liquidate PHPT cause with great accuracy, without anesthesia, without cosmetic defect in conditions of an out-patient department.

Key words. Hyperparathyroidism, puncture biopsy, low-invasive technique, interstitial laser photocoagulation, parathyroid hormone.

ВВЕДЕНИЕ

Первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) стоит на третьем месте по распространенности среди эндокринных заболеваний. Чаще причиной ПГПТ является паратиреоаденома. Традиционный метод лечения ПГПТ – удаление паратиреоаденомы, тотальная или субтотальная паратиреоидэктомия. В настоящее время с развитием методов топической диагностики и точным дооперационным установлением локализации измененной области щитовидной железы (ОЩЖ) появилась возможность использования малоинвазивных ультразвук-контролируемых методов лечения. Одним из таких перспективных малоинвазивных методов лечения ПГПТ является интерстициальная лазерная фотокоагуляция (ИЛФ) измененных ОЩЖ (патент на изобретение №2392898).

Основой проведения ИЛФ при ПГПТ является точное выявление локализации измененных ОЩЖ [1, 2]. Из инвазивных методов дооперационной топической диагностики в настоящее время применяется тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия (ТАПБ) с последующим цитологическим исследованием, которая нередко бывает малоинформативна и требует высокого профессионализма от врача-цитолога [4, 5]. Селективная ангиография, субтракционная ангиография, селективный забор крови из вен с определением уровня интактного паратиреоидного гормона (иПТТ), селенметионин-артериальная инъекция представляют в большей степени исторический интерес. К числу перспективных методов дооперационной топической диагностики относится ТАПБ с определением уровня иПТТ

в смыве из иглы (ТАПБ/ПТТ) (патент на изобретение №2432906) [3].

Цель исследования – определить возможности последовательного применения ТАПБ/ПТТ и ИЛФ в лечении первичного гиперпаратиреоза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2011–2012 гг. обследованы и оперированы 24 больных (23 женщины, 1 мужчина) в возрасте от 35 до 73 лет ($56,1 \pm 6,2$ г.) с ПГПТ, у которых патологически измененные ОЩЖ визуализированы до операции при УЗИ органов шеи. После установления клинического диагноза «первичный гиперпаратиреоз» с целью топической диагностики всем пациентам было выполнено УЗИ органов шеи (сканеры Aloka Pro Sound SSD 5500, Philips EnVisor и Medison Pico с линейными датчиками 7,5–12 МГц) и ультразвук-контролируемая ТАПБ/ПТТ выявленных образований, подозрительных на измененные ОЩЖ (рис. 1).



Рис. 1. Конец пункционной иглы визуализируется в толще ткани измененной ОЩЖ

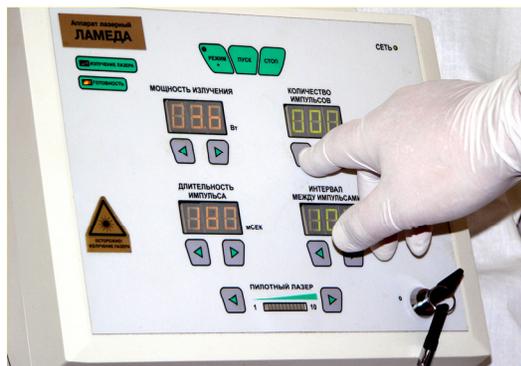


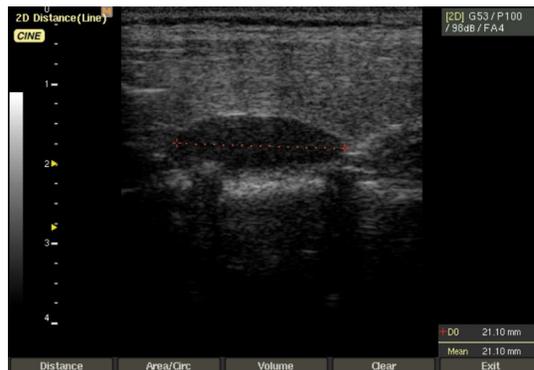
Рис. 2. Аппарат «Ламеда»
(диодный медицинский лазер): внешний вид

После забора материала аспирационную иглу промывали 1,0 мл сыворотки с заведомо известным уровнем иПТГ. Уровень иПТГ определяли иммуноферментным методом (ИФА Anthos 2020, наборы РТН ElisaA, DRG Instruments GmbH, Germany). Значение иПТГ в смыве из иглы получали расчетным способом методом вычитания среднего арифметического значения иПТГ сыворотки из полученного значения иПТГ в смеси сыворотки и смыва с аспирационной иглы. Верифицировали измененную ОЩЖ при значении иПТГ 65 пг/мл и выше или значении иПТГ больше, чем содержится в сыворотке этого же больного.

После подтверждения принадлежности выявленных на УЗИ образований к измененным ОЩЖ (с помощью ТАПБ/ПТГ) выполнена ультразвук-контролируемая ИЛФ всем 24 пациентам с клинически и лабораторно доказанным ПППТ с помощью диодного медицинского лазера «Ламеда» (рис. 2).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При УЗИ у исследуемых пациентов были выявлены образования, подозрительные на измененные ОЩЖ (рис. 3): в проекции верхнего полюса правой доли щитовидной железы (6 больных), в проекции нижнего полюса правой доли (8), в проекции верхнего полюса левой доли (3) и в проекции нижнего по-



а



б

Рис. 3. УЗИ: а – гипоехогенное неоднородное образование – измененная ОЩЖ;
б – измененная ОЩЖ с питающим сосудом

люса левой доли (7). Все выявленные образования, подозрительные на патологически измененные ОЩЖ, располагались в типичных для них местах и визуализировались как гипоехогенные неоднородные образования с кровотоком 2–5-го типа. Размер образований по данным УЗИ составлял от $4 \times 9 \times 10$ до $5 \times 10 \times 23$ мм ($6,29 \pm 1,05 \times 8,51 \pm 0,5 \times 14,3 \pm 2,5$ мм). Для удобства сравнения высчитывался объем измененной ОЩЖ, который до ИЛФ составлял от 0,09 до 0,69 см³ ($0,34 \pm 0,15$ см³). Для уточнения природы визуализируемых образований была выполнена ТАПБ/ПТГ под ультразвуковой навигацией, которая подтвердила наличие измененных ОЩЖ: уровень иПТГ, определенный в смывах из иглы, полученных при пункции визуализируемых образо-

ваний, подозрительных на патологически измененные ОЩЖ, варьировался от 876 до 3043 пг/мл ($2419,57 \pm 1397,2$ пг/мл). Уровень иПТТ в крови этих больных определялся от 98 до 1427 пг/мл ($291,3 \pm 136,1$ пг/мл). Таким образом, у всех 24 пациентов с помощью УЗИ и ТАПБ/ПТТ удалось четко определить наличие и расположение патологически измененных ОЩЖ.

После подтверждения наличия измененной ОЩЖ пациентам амбулаторно выполнено 2–4 сеанса ИЛФ под ультразвуковой навигацией без обезболивания.

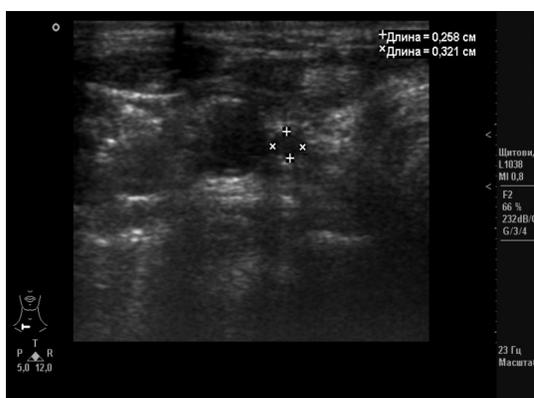
Через месяц после последнего сеанса ИЛФ под контролем УЗИ измененные ОЩЖ не визуализировались у 8 человек. У других 16 измененные ОЩЖ уменьшились в объеме с $0,28 \pm 0,13$ до $0,06 \pm 0,021$ см³, т.е. в 4,5 раза и визуализировались как аваскулярные неоднородные гипоэхогенные участки (рис. 4). Уменьшение измененных ОЩЖ в размерах (объеме) предполагает и сокращение их функциональной активности. Уровень иПТТ в среднем в крови снизился в 5,5 раза: с $291,3 \pm 136,1$ до $52,2 \pm 5,3$ пг/мл. Уровень Са⁺⁺ в среднем снизился с $1,31 \pm 0,05$ до $1,10 \pm 0,05$ ммоль/л. Таким образом, у всех 24 пациентов с помощью ИЛФ мы ликвидировали причину ПГПТ – измененную ОЩЖ – с прекращением ее функциональной активности.

К сожалению, ТАПБ/ПТТ не служит решением вопроса: является ли выявленная патологически измененная ОЩЖ гиперплазией, аденоматозной гиперплазией или истинной паратиреоаденомой.

Учитывая полученные результаты, мы внесли изменения в клинко-диагностический алгоритм ПГПТ. Изменения касаются только образований, визуализируемых при выполнении УЗИ: при всех образованиях, подозрительных на измененную ОЩЖ, следует выполнять ТАПБ/ПТТ. Если результат положительный, то пациент без дополнительных дорогостоящих инструментальных



а



б

Рис. 4. ОЩЖ до и после лечения ИЛФ: а – до ИЛФ измененная ОЩЖ 10,1×5,5 мм; б – после ИЛФ: аваскулярный неоднородный гипоэхогенный участок 0,321×0,258 мм; уменьшение в размерах 10,1×5,5 мм → 3,21×2,58 мм

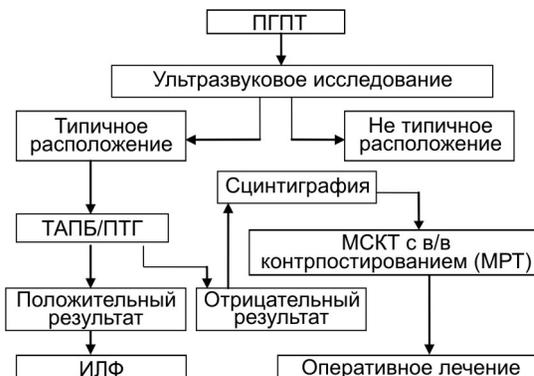


Рис. 5. Клинко-диагностический алгоритм ПГПТ с внесенными изменениями

методов (сцинтиграфия, ОФЭКТ, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография) направляется на малоинвазивный метод лечения (ИЛФ). Если результат отрицательный, то проводится дальнейшая топическая диагностика и лечение согласно алгоритму (рис. 5).

Выводы

ТАПБ/ПТТ является информативным, простым и безопасным методом дооперационной топической диагностики измененных ОЩЖ перед применением ИЛФ. ИЛФ – эффективный малоинвазивный способ лечения ППТТ. Последовательное использование ТАПБ/ПТТ и ИЛФ позволяет с высокой точностью амбулаторно, без обезболивания, без косметического дефекта ликвидировать причину ППТТ. Показанием к последовательному использованию ТАПБ/ПТТ и ИЛФ служит выявление у больных с клинически доказанным ППТТ при УЗИ образования, подозрительного на патологически измененную ОЩЖ.

Библиографический список

1. *Десятерик В. И., Михно С. П., Полищук Л. Н.* Первичный гиперпаратиреоз: первые шаги к решению проблемы. Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы II Украинско-Российского симпозиума с международным участием. Харьков 2011; 118–122.
2. *Очерки клинической эндокринологии / под ред. Ю. И. Караченцева, А. В. Казакова, Н. А. Кравчун, И. М. Ильиной.* Харьков 2011; 608.
3. *Романчишин А. Ф., Гостимский А. В., Зайцева И. В., Литская Е. В.* Новые возможности пункционной биопсии в диагностике рака щитовидной железы и гиперпаратиреоза. Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XIX Российского симпозиума. Челябинск 2010; 306–308.
4. *Черенько С. М.* Первичный гиперпаратиреоз: основы патогенеза, диагностики и хирургического лечения. Киев: ТОВ «ВПК» Экспресс-Полиграф 2011; 148.
5. *Шевченко С. П., Ровенских Д. Н., Дымов А. А., Карпинска Я. В., Выборнова Н. Н.* Собственный опыт лечения первичного гиперпаратиреоза. Современные аспекты хирургической эндокринологии: материалы XIX Российского симпозиума. Челябинск 2010; 400–402.

Материал поступил в редакцию 02.12.2013