

ЭБУС ТАБ является малоинвазивным, эффективным и безопасным методом морфологической верификации при ЛАПС. Специфичность метода – 100%, чувствительность – 80,6%. Это позволяет рекомендовать ЭБУС ТАБ для морфологической верификации ЛАПС в качестве рутинного метода инвазивной диагностики в предоперационном обследовании пациентов с раком легкого.

#### Литература:

1. Jhun B.W., Park H.Y., Jeon K. et al. Nodal stations and diagnostic performances of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in patients with non-small cell lung cancer // J. Korean Med. Sci. – 2012. – № 27. – P. 46-51.
2. Lee B.E., Kletsman E., Rutledge J.R. et al. Utility of endobronchial ultrasound-guided mediastinal lymph node biopsy in patients with non-small cell lung cancer // J. Thor. Cardiovasc. Surg. – 2012. – Vol. 143, № 3. – P. 585-590.
3. Medford A.R. Endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration // Pol. Arch. Med. Wewn. – 2010. – № 120. – P. 459-466.
4. Naruke T., Suemasu K., Ischikawa S. Lymphnodemapping and curability at various levels of metastasis in resected lung cancer // J. Thor. Cardiovasc. Surg. – 1978. – № 176. – P. 832-839.
5. Ohnishi R., Yasuda I., Kato T. et al. Combined endobronchial and endoscopic ultrasound guided fine needle aspiration for mediastinal nodal staging of lung cancer // Endoscopy. – 2011. – Vol. 43, № 12. – P. 1082-1089.
6. Robinson L.A., Ruckdeschel J., Wagner H. et al. Treatment of Non-small Cell Lung Cancer-Stage IIIA. ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (2-nd Edition), 2007. – P. 243-265.
7. Welter S., Cheufou D., Stamatis G. Lung Cancer Staging: What is the Actual Role of Mediastinoscopy? // Zentral. Bl. Chir. – 2012. – Vol. 137, № 3. – P. 242-247.
8. Yasufuku K., Nakajima T., Fujiwara T. et al. Role of endobronchial ultrasound-guided transbronchial needle aspiration in the management of lung cancer // J. Thor. Cardiovasc Surg. – 2012. – Vol. 56, № 6. – P. 268-276.

## НЕЙРОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЭТ-КТ СКАНИРОВАНИЯ

А.А. Суфианов, В.Б. Бердичевский,  
В.Г. Елишев, Д.А. Барашин

ФЦ нейрохирургии, г. Тюмень

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) это уникальный метод исследования мозга. Он не только «видит» анатомическое и органическое состояние тканей, но и отслеживает их функцию за счет включения меченного позитронно излучающего аналога глюкозы, в интенсивно работающие клетки. Для этого через 2

часа после введения препарата проводится 12 минутное сканирование головного мозга.

Настоящее исследование посвящено результатам позитронно - эмиссионной томографии головного мозга с помощью изотопа глюкозы <sup>18</sup>P-ФДГ, которое выполнено в Тюменском Федеральном центре нейрохирургии на аппарате ПЭТ|СТ (Siemens Biograph) с целью изучения нейрофизиологического контроля над мочеиспусканием.

#### Материалы и методы.

Исследование проведено у 6 пациентов (трех мужчин и трех женщин) в возрасте 25-35 лет прошедших комплексное медицинское обследование, признанных здоровыми и пожелавших дополнительно пройти томографию головного мозга. В 3 случаях ПЭТ проведено по стандартной схеме, в течение получаса после очередного мочеиспускания. В 3 случаях с письменного согласия обследуемых, ПЭТ проведено в момент мочеиспускания в положении лежа в заранее подготовленный мочеприемник.

#### Результаты и обсуждение.

В результате проведенного ПЭТ сканирования у всех обследованных не выявлено признаков органических заболеваний головного мозга, что являлось основной задачей проводимого исследования. У 3 обследованных в период физиологического накопления и удержания мочи, по результатам ПЭТ выявлена умеренная активности головного мозга с незначительным доминированием левого полушария. При этом в регион повышенного интереса компьютерного томографа попадали: 1. Posterior cingulate and paracingulate guri. 2. Lenticular nucleus pallidum. 3. Calcarine fissure and surrounding cortex. Эти регионы расположены в задних отделах коры головного мозга и играют важную роль в обеспечении преимущественно тормозящей вегетативной регуляции внутренних органов. В момент акта о мочеиспускания имело место значительное возрастание активности головного мозга относительно исследований в состоянии накопления и хранения мочи. Сохранялось доминирование левых отделов головного мозга. При этом в регион повышенного интереса компьютерного томографа попадали: 1. Anterior cingulate and paracingulate guri. 2. Superior frontal gyris medial orbital. 3. Temporal pole superior temporal gyrus. Это передняя область коры головного мозга обеспечивает активацию парасимпатических вегетативных реакций организма. Наши исследования не выявили повышения активности стволовых отделов головного мозга, а так же гендерных особенностей влияния мозговых центров мочеиспускания на функции нижних мочевых путей.

Выводы. Анализируя итоги проведенного исследования, создается впечатление, что прижизненный контроль за накоплением и хранением мочи, не очень беспокоит кору головного мозга. Это, по всей видимости, прерогатива низ лежащих отделов центральной нервной системы, не охваченных в настоящем ПЭТ исследовании. Однако акт опорожнения мочевого пузыря, требующий значительных управленческих решений, сопровождается активацией коры всего головного мозга. При этом ведущая роль в принятии решения на опорожнение мочевого пузыря принадлежит передним его отделам.

## РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО СКАНИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ

*Н.М. Федоров, Д.Д. Нохрин, А.Х. Сабиров,  
А.А. Гайсина, А.Д. Нохрин*

Тюменская ГМА, г. Тюмень  
Тюменский ООД, г. Тюмень

Ультразвуковое сканирование (УЗИ, эхография, сонография) является одним из основных методов диагностики новообразований. Внедрение современных технологий: использование мультисекторных и эндоскопических датчиков, трехмерного изображения, соноэластографии, цветной доплерографии и контрастных препаратов позволяет получить объективную информацию о наличии опухоли в органах и тканях, определить степень ее распространенности. Эхография дает возможность провести прицельную пункционную биопсию и предоперационную маркировку непальпируемых образований, осуществить в динамике наблюдение за изменениями размеров опухолей при химио- и/или лучевой терапии. Высокая информативность и безвредность метода, а также отсутствие противопоказаний и относительная простота проведения способствуют широкому применению данного метода в клинической практике [1-5].

С 2010 по 2012 гг. в отделении ультразвуковой и функциональной диагностики Тюменского областного онкологического диспансера обследован 50351 больной в возрасте от 10 до 80 лет. Выполнено 160330 ультразвуковых исследований. На долю исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства пришлось 19 %, мягких тканей и лимфоузлов – 15,5%, женских органов – 10,7% и мочевыводящих путей – 10,2 %. Информативность эхографии определялась путем сопоставления

данных УЗИ с операционными находками, результатами эндоскопического, морфологического и других методов исследования.

Из 50351 обследованных злокачественные опухоли (ЗО) выявлены или подтверждены у 10424 (20,7%) человек, предраковые заболевания – у 22154 (44,0%) и неопухолевые заболевания выявлены у 17773 (35,3%) человек.

За последние 3 года под контролем УЗИ выполнено 365 интервенционное вмешательство. Прицельные тонкоигольные пункционные и трепанобиопсии образований молочной железы выполнены у 233 (63,8%), предстательной железы – 78 (21,4%), почек – 16 (4,4%), печени – 15 (4,1%), щитовидной железы – 13 (3,6%) и лимфоцит у 10 (2,7%) человек.

Интервенционные вмешательства под ультразвуковой навигацией проведены у 32 больных: чрескожное установление нефростомы у 29 пациентов и радиочастотная абляция опухоли почки у 3 человек.

Эхографические признаки злокачественных новообразований (ЗН) разнообразны и определяются локализацией в тех или иных органах или тканях, распространенностью (размеры, прорастание в окружающие ткани, наличие метастазов), а также формой роста опухоли.

При злокачественных опухолях паренхиматозных органов мы выделяем следующие разновидности эхокопических вариантов изображения в зависимости от формы роста: узловую (одиночный или множественные узлы), полостную, диффузную, внутрипротоковую и рак из кисты.

Для ультразвуковой характеристики новообразований полых органов мы использовали следующую классификацию: узловая с внутри- или внеорганным ростом, инфильтративная и смешанная.

Для оценки выявленных при эхографии очаговых образований применяли следующие параметры: количество, локализация, размеры, форма, контуры, эхогенность, структура и характер кровоснабжения опухолей. Кроме того, также оценивались наличие ободка по периферии, дорсального изменения звука, кальцинатов, прорастания в капсулу или стенку органа и инфильтрации окружающих тканей.

Наиболее частыми ультразвуковыми признаками доброкачественных опухолей являлись четкие и ровные контуры образований, округлая или овальная форма, однородность эхоструктуры, наличие ободка отграничения, а так же дистального псевдоусиления или двухсторонних