

**Г.А. Давыдов, Н.А. Олейник, Е.Г. Матвеевко,
Е.В. Давыдова, Е.В. Гулевич**

**ДВУХИНДИКАТОРНАЯ СЦИНТИГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**G.A. Davydov, N.A. Olejnik, E.G. Matveenko,
E.V. Davydova, E.V. Gulevich**

**Double-phase Scintigraphy in the Diagnosis
of Thyroid Cancer**

РЕФЕРАТ

Цель: Оценка возможностей последовательной сцинтиграфии с ^{99m}Tc -пертехнетатом и ^{99m}Tc -технетрилом (функциональным аналогом МИБИ) в комплексной диагностике рака щитовидной железы (ЩЖ).

Материал и методы: Обследованы 189 больных с узловыми образованиями ЩЖ (рак ЩЖ – 88, доброкачественные заболевания ЩЖ – 101) с гистологически верифицированным диагнозом. Радионуклидное исследование состояло из планарной сцинтиграфии с ^{99m}Tc -пертехнетатом на первом этапе и с ^{99m}Tc -технетрилом на втором. Результаты радионуклидного исследования сравнивали с данными ультразвукового исследования (УЗИ) и тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) узлов ЩЖ с последующим цитологическим исследованием биоптата.

Результаты: При сцинтиграфии с технетрилом у первичных больных раком ЩЖ гиперфиксация препарата наблюдалась в 86,9 % (62/72) случаев, при этом метастазы в регионарные лимфоузлы шеи визуализировались в 31 (из 38), в легкие и средостение – в 11 (из 13) случаях. При рецидиве повышенное накопление технетрила отмечено в 81,2 % (13/16) случаев. Общие показатели информативности радионуклидного исследования в выявлении рака ЩЖ составили: чувствительность – 85,2 %, специфичность – 77,2 %, точность – 80,9 %. Самый высокий показатель чувствительности (90,9 %) был отмечен при совпадении положительных результатов любых двух из трех диагностических тестов (сцинтиграфии, УЗИ и ТАБ).

Выводы: Двухфазная сцинтиграфия с ^{99m}Tc -пертехнетатом и ^{99m}Tc -технетрилом может быть рекомендована для выявления рака ЩЖ, в том числе метастазов в лимфоузлы шеи, легкие и средостение, а также рецидивов.

Ключевые слова: сцинтиграфия, рак щитовидной железы, ^{99m}Tc -технетрил, МИБИ

ABSTRACT

Purpose: To assess the diagnostic value of double-phase scintigraphy (DPS) with ^{99m}Tc -pertechnetate and ^{99m}Tc -techneteryl (functional analogue of MIBI) in the complex diagnosis of thyroid cancer.

Material and methods: 189 patients with thyroid diseases (thyroid cancer – 88, benign thyroid nodules – 101) were examined and operated. Diagnoses were verified by histopathological investigations. All patients have undergone double-phase radioisotope examinations. The first stage was the ^{99m}Tc -pertechnetate examination and the second one was ^{99m}Tc -techneteryl. Scintigraphic studies were compared to ultrasound (US) and fine needle aspiration cytology (FNA) of thyroid nodules.

Results: In patients with primary thyroid cancer, the positive ^{99m}Tc -techneteryl uptake was found in 86.9 % (62/72); in addition, metastases to regional lymph nodes and lung and mediastinum were visualized in 31 and in 11 cases, respectively. In patients with tumor recurrence, the positive radiouptake was found in 81.2 % (13/16) patients. Total sensitivity, specificity and accuracy of double-phase radionuclide technique for separate malignant and benign thyroid nodules were 85.2 %, 77.2 % and 80.9 % respectively. The highest value of sensitivity (90.9 %) was found, when two of any three diagnostic techniques (DPS, US, FNA) were positive simultaneously.

Conclusion: Double-phase ^{99m}Tc -pertechnetate and ^{99m}Tc -techneteryl scintigraphy is useful in the preoperative diagnosis of thyroid cancer and tumor recurrence.

Key words: scintigraphy, thyroid cancer, ^{99m}Tc -techneteryl, MIBI