

**Діагностична цінність сцинтиграфії з ^{99m}Tc -DMSA
в діагностиці рецидивів та/або метастазів диференційованого
тироїдного раку**

Г. І. Ткаченко¹, Н. І. Луховицька¹, Г.В. Грушка¹, Л.Я. Васильєв¹,
Ю. Г. Ткаченко¹, О.І.Паскевич², О. М. Астап'єва², А. С. Савченко¹

*Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С.П.Григор'єва
Національної академії медичних наук України»¹, м. Харків
Харківський Національний медичний університет², м. Харків*

Вступ. У програмі постлікувального моніторингу за хворими на диференційований рак щитоподібної залози (ДРЩЗ) для своєчасної діагностики метастазів та/або рецидивів ДРЩЗ використовували крім імунометричного такі променеві методи дослідження як: постлікувальна сцинтиграфія усього тіла з радіойодом та з використанням ^{99m}Tc -(V)DMSA.

Сцинтиграфію тіла із радіойодом використовують у зв'язку з його високою специфічністю, яка базується на унікальній можливості тироїдної тканини накопичувати йод. Загальна чутливість сцинтиграфії з ^{131}I досягає 40 – 90 % при специфічності 90 – 100 %. Втім відомо, що негативні результати діагностичної ^{131}I -сцинтиграфії можуть спостерігатися у 15 – 50 % пацієнтів із підвищеним рівнем тироглобуліну (ТГ), тому після застосування лікувальних активностей радіойоду, чутливість дослідження підвищується до 70 – 100 %. Причинами неефективності дослідження з радіойодом можуть бути радіойодонегативність пухлинної тканини (інсулярний рак, або рак з оксифільних клітин) або втрата диференціювання в процесі лікування, яка часто супроводжує рецидиви захворювання, а також – дифузні метастази, які мають занадто малий розмір для виявлення; присутність залишкової тканини щитоподібної залози, що заважає візуалізації метастазів, та хибно-позитивне підвищення рівня ТГ.

Найбільш інформативними методами діагностики виявлення йодонегативних метастазів і рецидивів у хворих на ДРЩЗ є сцинтиграфія з такими радіофармпрепаратами (РФП) як ^{201}Tl -хлорид, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI і $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -(V)DMSA, які дозволяють виявити не тільки локально розташовані, але й віддалені метастази та/або рецидиви ДРЩЗ. Ці РФП мають низьку вартість, простоту використання, незначне променеве навантаження на пацієнта та можливість проводити дослідження на фоні супресивної гормонотерапії в амбулаторних умовах.

Оскільки вартість $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -(V)DMSA є нижчою ніж у зазначених РФП, його було обрано для діагностики йодонегативних рецидивів та/або метастазів ДРЩЗ.

Мета роботи. Визначення діагностичної цінності сцинтиграфії з $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -(V)DMSA в діагностиці рецидивів та/або метастазів ДРЩЗ.

Матеріали та методи. Радіонуклідна діагностика метастазів та/або рецидивів ДРЩЗ – сцинтиграфія з використанням $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -(V)DMSA була проведена 30 хворим (жінок було 21 (70 %), чоловіків – 9 (30 %) на ДРЩЗ, які мали підвищений рівень ТГ і йодонегативні постлікувальні скани з різними стадіями пухлинного процесу. Використовували клінічні, лабораторні, статистичні методи.

Усім хворим було визначено рівень стимульованого ТГ, проведено ультразвукове дослідження ділянки шиї з використанням тонкогілкової аспіраційної пункційної біопсії пухлинної тканини та цитологічного дослідження пункційного матеріалу для підтвердження наявності йодонегативних метастазів та/або рецидивів. Пацієнтам з наявністю віддалених метастазів ДРЩЗ у легені проведено комп'ютерну томографію (КТ) та рентгенологічне дослідження органів грудної порожнини.

Результати. Аналіз результатів сцинтиграфії з $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -(V)DMSA показав, що у переважної більшості обстежених – у 18 (60 %) із 30 пацієнтів тироїдна тканина, що візуалізується при еталонному методі дослідження, була здатна накопичувати цей РФП. Отже в 60 % випадків отримано істинно-

позитивний результат сцинтиграфії з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$ у хворих з рецидивами та/або метастазами ДРЩЗ. Слід зауважити, що серед цих пацієнтів у 7 випадках мало місце віддалене метастазування тироїдного раку в легені (що підтверджено при комп'ютерній томографії або сцинтиграфією з радіойодом). Це свідчить про здатність цього РФП накопичуватися не тільки при йодонегативних місцевопоширених формах тироїдного раку, але й у випадках віддаленого метастазування.

В 9 (30 %) випадках нами отримано істинно-негативний результат сцинтиграфії з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$, що підтверджено низьким рівнем ТГ та даними інших променевих методів дослідження (ультразвукова діагностика, КТ, радіойодотерапія). Хибно-негативні дані сцинтиграфії з цим РФП отримано лише у 3 (10 %) хворих при цитологічному підтвердженні метастазування в лімфатичні вузли ший. У жодному випадку хибно-позитивних результатів сцинтиграфії з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$ не відзначено.

Висновки.

1. Сцинтиграфічне дослідження з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$ є доцільним для виявлення як місцево поширеного, так і відділеного рецидивування та/або частково або повністю йодонегативного тироїдного раку і має чутливість 85 %, специфічність 100 %.

2. Метод радіонуклідної діагностики з $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$ дозволяє діагностувати не тільки локально розташовані метастатичні осередки, але й віддалені метастази у легені, а також дає можливість виявляти йодонегативні форми тироїдного раку, що свідчить про високу інформативність досліджень з використанням $^{99m}\text{Tc}-(\text{V})\text{DMSA}$ для своєчасної діагностики можливих йодонегативних рецидивів та/або метастазів тироїдного раку.