



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65513 (13) U
(51) МПК
A61N 5/10 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО ПРОВЕДЕННЯ РАДІОЙОДОТЕРАПІЇ ТИРОЇДНОЇ МІКРОКАРЦИНОМИ

1

2

(21) u201105729

(22) 06.05.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) АФАНАСЬЄВА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, ЯКОВЦОВА ІРИНА ІВАНІВНА, РАДЧЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА АМН УКРАЇНИ"

(57) Спосіб визначення показань до проведення радіойодотерапії тироїдної мікрокарциноми включає тиреоїдектомію та морфологічний аналіз мікропрепаратів пухлини щитоподібної залози, який відрізняється тим, що додатково проводять лімфодисекцію з боку локалізації пухлини з подальшим морфологічним дослідженням пухлини і оточуючої її тироїдної тканини та видалених лімфовузлів, визначають розмір та агресивність пухлини, за ознаками її мультифокального росту та/або наявністю мікрометастазів в лімфовузлах, та/або відсутністю пухлинної капсули та при розмірах пухлини $\leq 1,0$ см і визначенні однієї чи будь-яких комбінацій морфологічних ознак проводять радіойодотерапію.

ропрепаратів пухлини щитоподібної залози, який відрізняється тим, що додатково проводять лімфодисекцію з боку локалізації пухлини з подальшим морфологічним дослідженням пухлини і оточуючої її тироїдної тканини та видалених лімфовузлів, визначають розмір та агресивність пухлини, за ознаками її мультифокального росту та/або наявністю мікрометастазів в лімфовузлах, та/або відсутністю пухлинної капсули та при розмірах пухлини $\leq 1,0$ см і визначенні однієї чи будь-яких комбінацій морфологічних ознак проводять радіойодотерапію.

Корисна модель належить до медицини, а саме - радіології та онкології, може бути використаний при визначенні тактики радіойодотерапії (РІТ) тироїдної мікрокарциноми (ТМК).

Визначення показань до проведення РІТ ТМК з малими розмірами пухлини є дуже складною проблемою. У комплексному протипухлинному лікуванні диференційованого раку щитоподібної залози (РЩЗ) з розміром пухлинного вогнища більше 2,0 см (після хірургічного лікування) другий плановий етап становить радіойодотерапія. Разом з тим, необхідність проведення цього етапу лікування за пухлин меншого розміру, особливо при тироїдних мікрокарциномах (пухлина 1,0 см та менше) досі чітко не визначена.

Головним чинником, що впливає на вибір тактики лікування з проведенням РІТ, є розмір пухлини. При РЩЗ з розміром пухлини 2,0 см і більше лікування проводять за стандартною схемою шляхом тиреоїдектомії та РІТ. Відсутність проведення системної РІТ призводить до утворення метастазів; частота їх виникнення у шийних лімфовузлах становить 0,3-70 %, а віддаленого метастазування - до 6,2-7,2 % випадків.

Отже стає необхідним виявлення чинників, які мають враховуватися з огляду на показання до призначення радіойодотерапії у хворих на мікрокарциному, для якої проведення РІТ взагалі вважають недоцільним [1].

Найближчим до способу, що заявляється, за технічною суттю та досягненням ефекту є спосіб проведення РІТ РЩЗ при пухлинах понад 2,0 см та інших розмірів за наявності метастатичного ураження лімфовузлів ший або при віддалених метастазах [2].

Недоліком способу є відсутність показань до проведення РІТ при ТМК ($\leq 1,0$ см) з оцінкою ступеня біологічної агресії пухлини. Проведення подальшого лікування ТМК без РІТ призводить до виникнення ураження лімфовузлів ший та віддаленого метастазування й рецидивів пухлинного процесу, що в деяких випадках обумовлено агресивними біологічними властивостями пухлини.

В основу корисної моделі поставлена задача - розробити такий спосіб визначення показань до проведення РІТ тироїдного мікрокарциноми, у якому встановлення ознак агресивності мікропухлини зумовлює своєчасне проведення РІТ та дозволяє підвищити ефективність її лікування завдяки запобіганню розповсюдження пухлини в лімфовузлах та віддаленого метастазування й рецидивування.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі, який включає визначення показань до проведення РІТ тироїдного раку проводять тиреоїдектомію та морфологічний аналіз мікропрепаратів пухлини щитоподібної залози й додатково виконують лімфодисекцію з боку локалізації

(19) UA (11) 65513 (13) U

новоутвору з подальшим морфологічним дослідженням пухлини і оточуючої її тироїдної тканини та видалених лімфовузлів, визначають розмір пухлини, її агресивність за ознаками її мультифокального росту та/або наявністю мікрометастазів у лімфовузлах та/або відсутністю пухлинної капсули, та при розмірах пухлини $\leq 1,0$ см і наявності однієї чи будь-яких комбінаціях морфологічних ознак агресивного росту проводять радіойодотерапію.

Серед ознак агресивного росту тироїдної мікрокарциноми - мультифокальний ріст пухлини, наявність мікрометастазів у лімфовузлах, відсутність пухлинної капсули. Наявність цих трьох ознак або хоча б однієї з них у кожному випадку ідентифікації мікрокарциноми щитоподібної залози (ЩЗ) має стати показанням для проведення в післяопераційному періоді стандартної РІТ. Це дозволить запобігати розповсюдженню пухлини в лімфовузлах та віддаленому метастазуванню й рецидивуванню.

Спосіб, що заявляється, реалізують таким чином.

Хворому з тироїдним РЩЗ виконують тиреоїдектомію, після чого проводять морфологічне дослідження мікропрепаратів ЩЗ. Встановлюють наявність утвору ($\leq 1,0$ см) та, відповідно до способу, ознак агресивного росту мікрокарциноми, тобто її мультифокального росту та/або мікрометастазів у лімфовузлах та/або відсутності пухлинної капсули, що є показанням до проведення стандартної РІТ.

Нижче наведено приклади конкретної реалізації способу.

Приклад 1. Хвора П-я, 1958 р.н. (іст. хв. № 64220). Діагноз: папілярний рак щитоподібної залози $pT_{1m}N_0M_0$, після комплексного лікування, метастази в легені, І стадія, 2-га клінічна група. Патогістологічний діагноз (№ 2141-44 від 02.07.2008р.): інвазивна (неінкапсульована) папілярна мікрокарцинома діаметром 1 см. Хворій проведена тиреоїдектомія з морфологічним дослідженням мікропрепаратів ЩЗ згідно зі способом, що заявляється.

За результатами морфологічного аналізу встановлена наявність однієї з ознак агресивності пухлини - відсутність пухлинної капсули. Хворій проведена РІТ (активністю 3700 МБк 131-І), курси якої тривали до досягнення абляції тироїдних залишків та метастазів у легенях, які були виявлені під час лікування радіойодом. Хвора виписана із задовільним результатом: знищені залишки раку ТМК, вилікувані легеневі метастази, відсутній рецидив пухлини. Випадок відображає можливість виникнення віддалених легеневих метастазів ТМК, виявлених на ранньому етапі після РІТ та вилікуваних лише завдяки вчасному її проведенню.

Приклад 2. Хвора О-к, 1967 р.н. (іст. хв. № 74558). Діагноз: папілярний рак щитоподібної залози $pT_{1m}N_0M_0$, після хірургічного лікування, І стадія, 2-га клінічна група. Гіпотиреоз тяжкого ступеня. 02.04.2010 р. виконана резекція лівої частки ЩЗ з приводу лівобічного вузлового зоба. Патогістологічний діагноз (№ 3595-604/10): високодиференційований папілярний РЩЗ розміром 0,1 см. Хворій проведена остаточна тиреоїдектомія з морфологічним дослідженням мікропрепаратів ЩЗ згідно зі способом, що заявляється. За результатами морфологічного аналізу встановлена інкапсульована папілярна мікрокарцинома діаметром 0,1 см. Наявність капсули у мікрокарциномі, тобто відсутність ознак агресивного росту пухлини підтвердила подальшу недоцільність проведення РІТ. Хвора виписана з наступним проведенням супресивної гормонотерапії. При комп'ютерній томографії органів грудної клітки збільшених лімфовузлів ший та пухлинного росту в проекції ЩЗ не виявлено. Паренхіма легень - без вогнищевих та інфільтративних змін.

Щоб довести переваги способу визначення показань до проведення РІТ ТМК, що заявляється, перед уже відомим способом було проведено порівняльний аналіз результатів лікування (таблиця).

Таблиця

Порівняльна характеристика способів визначення необхідності проведення РІТ

Показник ефективності	Відомий спосіб без РІТ	Спосіб, що заявляється, з РІТ
Частота виникнення метастазів у лімфовузлах або рецидивів	30-70 %	немає
Частота виникнення метастазів у легені	6,0-7,0 %	немає
Досягнення тироїдної абляції	не досягнуто	досягнуто
Створення адекватних умов для постлікувального моніторингу хворих	не створено	створено

Таким чином, порівняння запропонованого способу з найближчим аналогом дозволяє визначити такі його переваги:

- уникнення утворення метастазів у лімфовузлах або рецидивів на 30-70 %;
- уникнення утворення метастазів у легені до 7,0 %;
- досягнення тироїдної абляції;
- створення адекватних умов для постлікувального моніторингу вилікуваних пацієнтів.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє обрати адекватну терапію мікрокарцином щитоподібної залози, і тим самим підвищити ефективність їх лікування.

Джерела інформації:

1. Романчишен А.Ф. Рак щитовидної залози: проблеми епідеміології, етіопатогенеза і лікування / А.Ф. Романчишен, В.А. Колосюк, Г.О. Багатурія. - СПб, 2003.-256 с.

2. Кроненберг Г.М. Заболевания щитовидной железы / Г.М. Кроненберг, Ш. Мелмед, К.С. Поло-

нски, П.Р. Арсен; под ред. И.И. Дедова. - М: ГЭО-ТАР-Медиа, 2010.-392 с.