

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чернух А. М.—Воспаление.//М. Медицина.—1979.—С. 10, 61—63, 205.
2. Троицкий В. С., Густов А. В., Белов И. Ф., Горбачев В. П., Плечков В. М., Сизьмина Л. К.—О возможности использования собственного радиоизлучения человека для измерения температуры его внутренних органов: результаты и перспективы.//УФН.—1981.—т. 134—вып. 1.—С. 155—158.
3. Павлова Л. С., Полков В. М., Сахаровская В. Г., Стрельническая Т. А., Коржова В. В.—Некоторые особенности применения СВЧ-термографии в медицине.//Сб. трудов Всесоюзной конференции «Методические вопросы определения глубинной температуры биологических объектов радиофизическими методами».—М. ИРЭ АН СССР.—1985.—С. 47—53.
4. Гуляев Ю. В., Годик Э. Э., Петров А. В., Тараторин А. М.—Об исследовании температурной динамики биологических объектов по их собственному инфракрасному излучению.//Там же—С. 20—29.
5. Свердлик А. Я., Белковский В. Д.—Опыт применения термографии жидкими кристаллами в офтальмологической практике.//Вестн. офтальмол.—1985.—№ 4.—С. 54—57.
6. Лычев В. В., Коссовский А. В., Мабланова Н. Л.—некоторые возможности диагностики офтальмологических заболеваний с помощью СВЧ-радиотермометрии.//Вест. офтальмол.—1987.—№ 5.—С. 58—61.
7. Лычев В. В., Коссовский А. В., Маланова Н. Л.—Радиотермометрический контроль за динамикой раннего процесса в глазу.//Вестн. офтальмол.—1989.—№ 4.—С. 67—69.

## Розділ III

### ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ

#### РАДІОНУКЛІДНА ДІАГНОСТИКА РЕГІОНАРНИХ МЕТАСТАЗІВ У ХВОРИХ НА ГЕРМІНАТИВНІ ПУХЛИНИ ЯЄЧКА

О. В. Щербина, В. М. Григоренко,  
А. В. Сакало, Д. С. Мечков, В. С. Сакало,  
І. О. Клименко

Київський інститут удосконалення лікарів,  
Український НДІ урології і нефрології  
АН України

Гермінативні пухлини яєчка спостерігаються головним чином у чоловіків молодого репродуктивного віку. Вони мають тенденцію до швидкого метастазування — біля третини хворих при первинному зверненні до лікаря мають регіонарні або віддалені метастази (4, 5). Тактика лікування їх визначається своєчасністю діагностики метастазів.

Найчастіша локалізація метастазів — легені і ретроперитонеальні (заочеревинні) лімфатичні вузли. Їх виявляють за допомогою пальпації, рентгенографії легенів, екскреторної урографії, ехографії, комп'ютерної томографії, прямої рентгенконтрастної лімфографії і визначення специфічних пухлинних маркерів (альфафетопротейну та бета-хоріонічного гонадотропіну) в сироватці крові.

Незважаючи на використання комплексу перелічених методів при діагностиці метастазів в заочеревинні лімфатичні вузли діагностичні помилки зустрічаються в 33—42% спостережень (6, 7).

Ось чому при виявленні метастазів в ретроперитонеальних лімфатичних вузлах при

пухлинах яєчка альтернативою може бути радіонуклідна лімфосцинтиграфія (1, 2). Метод дозволяє одержати зображення тазових та ретроперитонеальних лімфатичних вузлів, які не завжди візуалізуються при лімфографії, або візуалізувати уражені групи лімфовузлів на сцинтиграмах, сканограмах).

Про справжню вірогідність методу можна гадати тільки після співставлення лімфосцинтиграфії та гістологічного дослідження видалених лімфатичних вузлів. В літературі зустрічаються тільки поодинокі публікації, в яких міститься подібна інформація (8,9). Основна маса досліджень по визначенню можливостей лімфосцинтиграфії ґрунтується на клініко-рентгенологічних співставленнях та результатах динамічного спостереження за хворими (1, 2, 3).

Мета даної праці — визначення діагностичної цінності радіонуклідної лімфосцинтиграфії у хворих на гермінативні пухлини яєчка.

Обстежено 181 хворого на гермінативні пухлини яєчка віком від 17 до 53 років. Лікування в усіх випадках розпочинали з високої орхофунікулектомії. За гістологічною будовою видаленого новоутворення хворі розподілялись так: семінома — 82, тератома різного ступеня зрілості — 20, ембріональний рак — 15, хоріонепітеліома — 2, пухлина жовткового мішка — 3 та пухлини змішаної будови — 59 хворих.

Стадія хвороби  $T_{1-4}N_0M_0$  була у 80 хворих,  $T_{1-4}N_{1-2}M_0$  — у 89,  $I_{1-4}N_{1-2}M_{1-2}$  — у 12.

Лімфосцинтиграфію використовували для уточнення стадії захворювання, а також з метою контролю за ефективністю лікування, та раннього виявлення рецидивів в процесі клінічного спостереження за хворими. Проведено 231 обстеження у 181 хворого. У 80 хворих з несеміномними пухлинами яєчка одержана гістологічна верифікація сцинтиграфічних даних.

Непряму (негативну) радіонуклідну сцинтиграфію виконували після підшкірної ін'єкції, 7,4 МБк  $^{198}\text{Au}$ -комізолу, або 74—185 МБк  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -лімфоцису в першій міжпальцевий проміжок обох ступнів. Для кращої резорбції радіофармпрепарату (РФП) хворим рекомендували ходити, злегка масажувати місце введення. Сканування виконували через 24—48 годин після ін'єкції  $^{198}\text{Au}$ , 2—6 годин — після ін'єкції  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -лімфоцису.

В нормі лімфатичні вузли візуалізуються як два ланцюжки активності відповідно пахвинним і клубовим вузлам, які переходять в парааортальні і проксимально з'єднуються в зоні проекції поперековоаортальних.

При патології можуть бути такі зміни:

— повна відсутність накопичення колоїду в одній або кількох ділянках;

— переривчастість зображення лімфатичних вузлів в одній або кількох ділянках з підвищенням накопиченням РФП в нижчележачих лімфовузлах;

— значна асиметрія в накопиченні РФП при порівнянні симетричних ділянок.

Позитивну лімфосцинтиграфію проводили шляхом введення в вену 210—370 МБк  $^{99m}\text{Tc}$ -пертехнетату. За 30 хвилин до ін'єкції хворому дають випити 250—500 мг перхлорату калію або аменію для блокади щитовидної та слинних залоз. Сцинтиграфію (сканування) розпочинали через 20—30 хвилин після ін'єкції препарату. Перед дослідженням заочеревинних лімфатичних вузлів хворому необхідно спорожнити сечовий міхур.

При позитивній сцинтиграфії з  $^{99m}\text{Tc}$ -пертехнетатом результати дослідження вважаються позитивними, якщо накопичення препарату в вогнищі перевищує 150% в порівнянні з симетричною або близько розташованою ділянкою. При таких рівнях накопичення вогнища ураження візуалізуються досить чітко.

Непряма і позитивна лімфосцинтиграфія виконувалися на емісійному комп'ютерному томографі «Нуклетрон» або гамакамері «Фогамма-НР» фірми «Нуклеар Чікаго» з ЕОМ—обробкою результатів і кількісною сцинтиграфією на клінічних комп'ютерах типу «Клінком» (США) і «САОPI-01» вітчизняного виробництва. Набір 100 тис. імпульсів при дослідженні з  $^{198}\text{Au}$  і 200 тис. — при дослідженні з  $^{99m}\text{Tc}$  достатній для коректної обробки результатів.

В першу групу (80 хворих) ввійшли пацієнти з семіноюю (47) та несеміномними пухлинами (33), у яких на момент радіонуклідних досліджень за даними динамічного клініко-рентгенологічного спостереження метастазів в ретроперітонеальні лімфовузли не було. За допомогою методу позитивної сцинтиграфії істино-негативні результати одержані у всіх 28 чоловік, методом непрямой лімфографії — у 75 із 78 чоловік.

У 33 хворих цієї групи виконана трансабдомінальна лімфаденектомія. У 15 хворих, обстежених колоїдними препаратами, і у всіх 18 хворих, обстежених методом позитивної сцинтиграфії, дані радіонуклідних і морфологічних досліджень співпали — метастази були відсутні. В трьох спостереженнях при непрямій радіонуклідній лімфографії одержані помилково — позитивні результати.

Повний або частковий одно- або двобічний блок шляхів лімфовідтоку при непрямій лімфографії та вогнища підвищеного накопичення (більше 150%)  $^{99m}\text{Tc}$ -пертехнетата спостерігали у 101 хворого, які склали II групу. У 56 з 101 хворих II групи регіонарні метастази в заочеревинні лімфовузли визначались пальпаторно або були виявлені за допомогою екскреторної урографії (девіація одного або обох сечоводів). У 45 пацієнтів регіонарні метастази виявлено тільки за допомогою лімфосцинтиграфії, що дало змогу визначити вогнищеву дозу телегаматерапії на заочеревинні та пахвинно-клубові лімфовузли на стороні пухлини на 5 Гр, при несеміномних пухлинах в  $T_{1-4}N_{1-2}M_0$  стадії виконували лімфаденектомію, в  $T_{1-4}N_{1-2}M_{1-2}$  стадії — курси поліхіміотерапії з наступним видаленням залишкової пухлини по показаннях.

У 47 пацієнтів II групи з пухлинами несеміномного характеру виконана черезочеревинна лімфаденектомія: у 37 пацієнтів, обстежених методом позитивної сцинтиграфії, 1 у 34 пацієнтів, обстежених з використанням колоїдних препаратів, одержані істино-позитивні результати, що співпали з даними морфологічного дослідження. Помилково — негативні дані одержані у 5 хворих, обстежених з  $^{99m}\text{Tc}$ -пертехнетатом і у 3 — з колоїдними препаратами. Розміри видалених заочеревинних лімфовузлів у 2 хворих були менші від 1,5 см, у одного — 3—5 см, у двох — більші від 5 см, у решти (трьох хворих) виявлено некротичні зміни в лімфовузлах.

Враховуючи, що лапаратомія залишається найнадійнішим методом діагностики ретроперітонеальних метастазів при пухлинах яєчка наведемо дані співставлення результатів лімфосцинтиграфії і гістологічного дослідження у 80 хворих двох груп, яким черезочеревинна лімфаденектомія виконувалась після радіонуклідного дослідження (таблиця).

Таблиця

Результати співставлення радіонуклідних і гістологічних даних у хворих на пухлину яєчка

Сцинтиграфія		Гістологічне дослідження	
Результати	кількість хворих	Результати	кількість хворих
Позитивні	42	Метастази виявлені	39
		Метастази не виявлені	3
		Метастази виявлені	8
Негативні	38	Метастази не виявлені	30
Всього	80		80

Як видно з таблиці, діагностична вірогідність радіонуклідного методу складає 86,2% (69 правильних висновків у 80 хворих), при цьому чутливість методу — 83% (39 правильних висновків у 47 хворих), специфічність — 90,9% (30 правильних висновків у 33 хворих). Порівнюючи показники чутливості радіонуклідного та традиційних клініко-рентгенологічних методів досліджень, слід відзначити більш високі цифри першого: 83% в порівнянні з 55,4% (56 правильних діагнозів у 101 хворого з метастазами в регіонарних лімфатичних вузлах).

Порівнюючи діагностичні можливості позитивної та непрямой радіонуклідної діагностики треба підкреслити більш високу вірогідність позитивної сцинтиграфії — 91,7% (55 правильних висновків у 60 хворих) в порівнянні з непрямой лімфографією — 89,0% (49 правильних висновків у 55 хворих).

Вище відзначали, що у більшості випадків при відсутності морфологічної верифікації дані лімфосцинтиграфії підтверджують клініко-рентгенологічно та шляхом динамічного

спостереження за хворими. Якщо йти таким шляхом, то показники вірогідності методу в наших дослідженнях зростають. Так, якщо радіонуклідна лімфосцинтиграфія дала змогу зробити правильні висновки у 170 з 181 пацієнтів, то показник вірогідності в цьому випадку склав 93,9%.

Оцінюючи одержані результати в цілому, треба відзначити, що методи негативної і позитивної радіонуклідної лімфосцинтиграфії є досить чутливими тестами для виявлення ретроперитонеальних метастазів гермінативних пухлин яєчка. Інформація, одержана при лімфосцинтиграфії, може служити клінічним орієнтиром для визначення локалізації та розмірів патологічного процесу, що важливо при виборі полів опромінення. Лімфосцинтиграфія при пухлинах яєчка дозволяє також оцінювати ступінь радикалізму лімфаденектомії в різні строки після операції.

Помилки при використанні непрямої лімфосцинтиграфії пов'язані звичайно з неточностями інтерпретації скінтіграм (сканограм), що обумовлено частіше вродженими аномаліями і недостатнім знанням анатомічної варіабельності лімфатичної системи. При використанні позитивної скінтіграфії помилки можуть бути при аналізі скінтіграм хворих з некрозами вузлів та лімфаденітами.

Методи радіонуклідної лімфосцинтиграфії є простими, доступними, неінвазивними засобами виявлення регіонарних метастазів. Важливо, що вони можуть виконуватися в амбулаторних умовах неодноразово з метою динамічного спостереження за хворими в післяопераційному періоді.

Таким чином, лімфосцинтиграфія при обстеженні хворих на гермінативні пухлини яєчка дає можливість:

- одержати інформацію про стан невращених груп лімфовузлів та лімфатичних колатералей;
- визначити наявність та розповсюдження метастатичного процесу в лімфатичних вузлах;
- визначити стадію процесу;
- провести контроль за ефективністю проведеної терапії та корекцію її;
- своєчасно розпізнати рецидиви метастатичних уражень лімфатичних вузлів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Антипов С. Г. Лимфосканография при опухолях яичника.— Вопросы онкологии.— 1972.— Т. 18, № 3.— С. 82—88.
2. Радиоизотопная диагностика в онкологии/В. В. Шишкина, Д. С. Мечев, Э. Д. Чеботарева, В. В. Трацевский.— Киев: Здоров'я, 1981.— С. 146.
3. Карпаров М. Радиоизотопная лимфография при злокачественных опухолях яичка.— Медицинская радиология.— 1974.— Т. 19, № 10.— С. 28—32.
4. Javadpour N. Germinal cell tumors of the testis.— Cancer.— 1980.— V. 30, № 3.— P. 242—255.
5. Twita D., Kennedy B. Treatment of testicular cancer.— Aaa. Rev. Med.— 1975.— V. 26, № 4.— P. 235—246.
6. Maier I., Schamber D. The role of lymphoangiography in the diagnosis and treatment of testicular tumors.— Am. P. Roentgen.— 1972.— V. 114, № 3.— P. 482—491.

7. Brady L. Abdominal lymph node scanning.— Int. J. Radiat. Oncol. Biol.— 1980.— V. 6, № 11.— P. 1607—1608.

8. Ege Y. N. Augmented iliopelvic lymphoscintigraphy: application in the management of genitourinary malignancy.— J. Urol.— 1982.— V. 127, № 2.— P. 265—269.

9. Kaplan W. D., Garnick M. B., Richie J. P. Iliopelvic radionuclide lymphoscintigraphy in patients with testicular cancer.— Radiology.— 1983.— V. 147, № 1.— P. 231—235.

## КЛІНІКО-ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ПОСТВАГОТОМІЧНИХ СТАНІВ

А. В. Цапенко

Український державний медичний  
університет

Останнім часом, все більше серед методів хірургічного лікування виразкової хвороби шлунка (ВХШ) та дванадцятипалої кишки (ВХДК) використовуються ваготомії (стволові, селективні, селективні проксимальні та дистальні) як самостійні операції, так і в комбінації з дренажними шлунок операціями. Мета їх полягає в зміні впливу парасимпатичної нервової системи на секреторну активність залозистого апарату шлунка при пептичних порушеннях та перерозподілі мікроциркуляції в шлунково-дуоденальній зоні при кровотечі в ній. Незважаючи на досить досконалу розробку методик проведення ваготомічних операцій, рецидиви ВХШ та ВХДК за даними XVI з'їзду хірургів України (1988) становлять 4,1—19,4% при смертності від операцій 0,6—1,2%.

Серед основних причин рецидивів авторами розглядаються неповна ваготомія, недосконалість оперативної техніки, порушення моторно-евакуаторної функції шлунка і неадекватне його дренажування, недостатнє зменшення агресивності шлункового соку, можлива післяопераційна реінервація частини шлунка, що дійсно підтверджується дослідженнями Герич Р. П., 1984; Грушка В. А., 1987; Полинкевич Б. С. з співавт., 1990; Пурмалис В. Р. з співавт., 1989. Важливе значення в патогенезі рецидивів виразок відіграють зміни зон васкуляризації і зменшення мобільності кровообігу шлунково-дуоденальної зони після ваготомії (Soubel D. з співавт., 1986). Серед вказаних причин рецидивів ВХШ та ВХДК після ваготомії мала увага приділяється власне трофічним факторам і біохімічним механізмам в самих клітинах слизової оболонки, що не дозволяє побудувати цілісну картину постваготомічних змін.

В своїй роботі ми намагались проаналізувати матеріал клініки хірургії педіатричного факультету Українського державного медичного університету з метою виявлення причин рецидивних виразок після ваготомічних операцій. В клініці прооперовано 956 хворих з ВХШ та ВХДК, яким були виконані ваготомічні операції як самостійні, так і в комбінації з іншими органозберігаючими операціями. Переважна більшість хворих (крім 59) спос-