

А.Б. Вінницька  
 Д.В. Мясоедов  
 Ф.Я. Ковнер  
 Х. Каштан  
 Г.Ю. Федосєєв  
 А.В. Жигулін  
 П.В. Степанов  
 Д.К. Вінницька  
 М.В. Сатир  
 О.В. Федосєєва

Лікарня сучасної онкологічної допомоги («ЛІСОД»)

НМАПО ім. П.Л. Шупика  
 МОЗ України, Київ, Україна

Медичний центр ім. Каплана,  
 Реховот

Тель-Авівський університет,  
 Тель-Авів, Ізраїль

**Ключові слова:** рак молочної залози, сигнальний лімфатичний вузол, технецій, метиленовий синій, аксилярна лімфатична дисекція, хірургічне лікування.

## ВСТУП

В Україні рак молочної залози (РМЗ) є найпоширенішим онкологічним захворюванням у жінок і займає перше місце в структурі злоякісних новоутворень як за показниками захворюваності, так і смертності. У 2007 р. зареєстровано 15 321 новий випадок захворювання на РМЗ, а померло 7556 жінок, що відповідно становить 61,2 та 30,2 (грубі показники) на 100 тис. жіночого населення [1]. Одним з головних чинників, що визначають прогноз хвороби і тактику лікування, окрім розміру пухлини, її рецепторного статусу та ступеня злоякісності є ураження регіонарних лімфатичних вузлів (ЛВ) метастазами (Мт) пухлини [2]. Тому стандарт хірургічного лікування РМЗ, навіть при клінічно негативних ЛВ, передбачав обов'язкову аксилярну лімфаденектомію (ЛАЕ) [3]. Цей метод має порівняно невелику кількість місцевих рецидивів (< 3%) [4], проте частота післяопераційних ускладнень досягає 20–30%. Серед ранніх післяопераційних ускладнень широкої аксилярної лімфодисекції (ЛДС) описані ушкодження і тромбоз аксилярної вени, порушення функції плечового суглоба, ушкодження плечового сплетіння з порушенням чутливості шкіри, біль у ділянці грудної

# ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ СИГНАЛЬНОГО ЛІМФАТИЧНОГО ВУЗЛА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РЕГІОНАРНОЇ ЛІМФОДИСЕКЦІЇ ТА КЛІНІЧНОГО СТАДІЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАННІЙ РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

**Резюме.** Представлено перший досвід клініки «ЛІСОД» у застосуванні біопсії сигнального лімфовузла (СЛВ) для діагностики хворих на ранній рак молочної залози (РМЗ). Ідентифікація, біопсія та морфологічне дослідження СЛВ за допомогою хромолімфографії, лімфосцинтиграфії з радіофармапрепаратом (РФП) та при поєднанні обох методів проведено у 15 хворих, що проходили лікування в клініці «ЛІСОД». Ефективною виявилась ідентифікація СЛВ у 11 (73,3%) хворих, у 4 (26,7%) хворих для оцінки стану регіонарних ЛВ виконана аксилярна лімфодисекція. У 5 (33,3%) хворих виявлене ураження СЛВ метастазами пухлини та виконана лімфодисекція I–III рівня. Показана залежність невдалих спроб ідентифікації СЛВ від локалізації первинної пухлини в молочної залозі та від способу виявлення. Інтраопераційне морфологічне дослідження СЛВ дозволяє провести стадіювання у хворих на ранній РМЗ при клінічно негативних ЛВ і визначити рівень регіонарної лімфодисекції. Встановлено, що при ураженні СЛВ метастазами хірургічне лікування раннього РМЗ слід доповнювати регіонарною лімфодисекцією, а при відсутності метастазів обмежуватися тільки біопсією СЛВ. Дотримання такої схеми дає змогу уникати невинувато травматичних хірургічних втручань з видалення негативних лімфатичних колекторів і тим самим уникати ускладнень, що значно покращує якість життя хворих та скорочує терміни госпіталізації.

клітки, сероми в зоні операції. Крім того, в середньому у 11% (від 5 до 30%) прооперованих пацієнтів у відстрочений період виникає лімфостаз різного ступеня тяжкості верхньої кінцівки в ділянці оперативного втручання. Щонайменше одне із вищенаведених ускладнень, зумовлених аксилярною ЛДС, виявляють у більш ніж 80% прооперованих хворих [5]. Досить велика кількість післяопераційних ускладнень, а також дані про те, що лише у 30% хворих на ранній РМЗ при морфологічному дослідженні видаленого під час аксилярної ЛАЕ матеріалу виявляли Мт ураження ЛВ [6], спонукали до пошуку альтернативи широкій ЛДС і призвели до впровадження методики ідентифікації сигнального ЛВ (СЛВ) з метою встановлення істинної стадії захворювання та визначення показань до рівня регіонарної ЛАЕ.

Вперше визначення «сигнальний лімфовузол» з'явилося в медичній літературі в публікаціях R.M. Cabanas [7] у контексті дослідження відтоку лімфи та залучення до пухлинного процесу лімфатичного колектора при карциномі статевого члена. «Сигнальним» або «сторожовим» ЛВ називають вузол або групу вузлів (від 1 до 4), які розміщені першими на шляху відтоку лімфи від пухлини.

Дослідження СЛВ при ранньому РМЗ вперше виконав у 1991 р. А.Е. Giuliano [8]. В основу визначення СЛВ покладена концепція, згідно з якою СЛВ є маркером залучення в Мт процес усього лімфатичного колектора. При відсутності Мт у СЛВ імовірність метастазування в інші ЛВ не перевищує 3% [9], і саме тому для вибору оптимальної програми лікування та об'єму оперативного втручання у хворих на ранній РМЗ при клінічно негативних ЛВ на сьогодні широко застосовують видалення та дослідження СЛВ [10, 11]. Водночас слід зазначити, що застосування цього метода можливе лише за відсутності мультицентричного ураження молочної залози [12]. Рандомізовані дослідження довели, що при біопсії СЛВ як етапі хірургічного лікування при ранньому РМЗ частота ускладнень дуже низька, а повернення хворих до звичайної активності настає швидше. Також доведено, що загальна виживаність, безрецидивний період та частота місцевих рецидивів однакові з результатами застосування класичної аксиллярної ЛАЕ при такому ж об'ємі втручання на самій пухлині молочної залози, а якість життя достовірно вища серед жінок, які при хірургічному лікуванні раннього РМЖ перенесли лише біопсію СЛВ [13, 14]. Інтраопераційне дослідження СЛВ дозволяє хірургу уникнути травматичної для пацієнтки, небезпечної багатьма ускладненнями та невиправданої з онкологічної точки зору широкої ЛДС, якщо у хворої відсутнє Мт-ураження аксиллярних ЛВ. Особливо це актуально для пацієнток із супутньою патологією та ожирінням.

Таким чином, визначення стану СЛВ має важливе значення у виборі сучасних підходів до лікування хворих на ранній РМЗ.

### ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ми пропонуємо на розгляд наш перший досвід досліджень СЛВ при ранньому РМЗ, що проводили у пацієнток клініки «ЛІСОД». Вважаємо за необхідне підкреслити, що планування тактики обстеження і лікування хворих на РМЗ у клініці «ЛІСОД» здійснюється на основі рекомендацій National Comprehensive Cancer Network (NCCN, 2007/2008) [11] та методичних рекомендацій American Society of Clinical Oncology (ASCO, 2004) [12] про проведення дослідження СЛВ. Згідно з цими рекомендаціями в клініці, що запроваджує цю методику, повинна бути сформована високопрофесійна команда в складі клінічного онколога, хірурга, патолога, лікаря ядерної медицини, мамолога. Необхідне відповідне технічне забезпечення. На початковому етапі, до набуття досвіду принаймні в 20 процедур, біопсія СЛВ повинна обов'язково контролюватися подальшою аксиллярною ЛДС або виконуватися під керівництвом досвідченого в цій царині спеціаліста. Запровадження методики біопсії СЛВ у клініці «ЛІСОД» проходить за участі проф. Х. Каштана, керівни-

ка хірургічної служби клініки «ЛІСОД», завідувача хірургічним відділенням Медичного центру ім. Каплана в м. Реховот, Ізраїль.

У період з березня 2007 по травень 2008 р. в клініці «ЛІСОД» біопсія СЛВ проведена у 15 пацієнток. Методику використовували як етап при операції на молочної залозі (у 11 хворих) або як метод стадіювання РМЖ перед проведенням неoad'ювантної хімотерапії (у 4 хворих). Пацієнток віком від 32 до 67 років (середній вік — 50,7 року) за станом первинної пухлини розподіляли наступним чином: Tis — 1 (6,7%), T1b — 3 (20%), T1c — 5 (33,3%), T2 — 5 (33,3%), T4a — 1 (6,7%). Діагноз карциноми у всіх хворих було підтверджено гістологічно. При цьому інфільтративну протокову карциному виявлено у 14 (93,3%) хворих, протокову карциному *in situ* у 1 (6,7%) хворої. Дослідження СЛВ у хворих із Tis та T4a були проведені на початковому етапі запровадження методики та спричинені в першому випадку сумнівами на доопераційному етапі з приводу реального статусу пухлини (утворення в лівій молочної залозі, що пальпується), а в другому — категоричним небажанням пацієнтки розширювати об'єм оперативного втручання. Зрештою ідентифікацію СЛВ у хворої з T4a виявили неефективною, що примусило нас виконати аксиллярну ЛДС. Гістологічне дослідження видалених при ній ЛВ не виявило Мт пухлини.

Виявлення СЛВ здійснювали наступним чином: за допомогою хромолімфографії (забарвлення) метиленовим синім, за допомогою радіофармпрепарата (РФП) при лімфосцинтиграфії та поєднанням обох методик. Інтраопераційне виявлення СЛВ з використанням метиленового синього (хромолімфографія) проводили шляхом введення в асептичних умовах 1–2 мл стерильного 1% розчину метиленового синього навколо пухлини. Через 15–20 хв спостерігали накопичення препарату в аксиллярній ділянці. Над місцем накопичення препарату виконували розріз шкіри, виділяли та вилучали забарвлений ЛВ (рис. 1) і відсилали його на інтраопераційне патоморфологічне дослідження на заморожених зрізах (так званих frozen section).

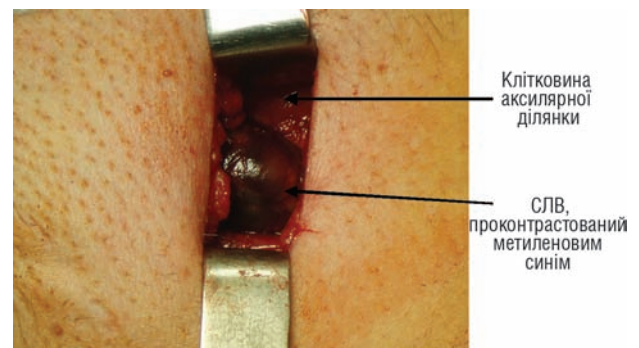


Рис. 1. Хвора С., 44 роки. Забарвлений СЛВ аксиллярної ділянки

Поки хірург виконував втручання на самій молочної залозі — як правило, лампектомію, отримували гістологічний висновок і приймали рішення про подальшу оперативну тактику. У разі відсутнос-

## ОБМЕН ОПЫТОМ

ті Мт-ураження СЛВ операційну рану в аксилярній ділянці зашивали, якщо ж Мт виявляли — виконували аксилярну ЛДС. Рану дренивали профільним дренажем з вакуумною аспірацією.

Також проводили периоперативне визначення СЛВ шляхом введення паратуморально РФП з лімфосцинтиграфією. Використовували РФП Nanocis — колоїдний розчин сульфиду ренія  $Re^{257}S_7$ , мічений  $^{99m}Tc$  з розміром частинок 3–15 nm. Після місцевого знеболення препарат вводили навколо пухлини з чотирьох локусів в об'ємі 2,0 мл загальною активністю 1 mCi (37 MBq). Лімфосцинтиграфію проводили за допомогою гамма-камери (Elsint Varicam, USA) починаючи з 15 хв після введення РФП, потім кожні 30 хв до чіткого визначення ЛВ внаслідок накопичення РФП в аксилярній ділянці (рис. 2).

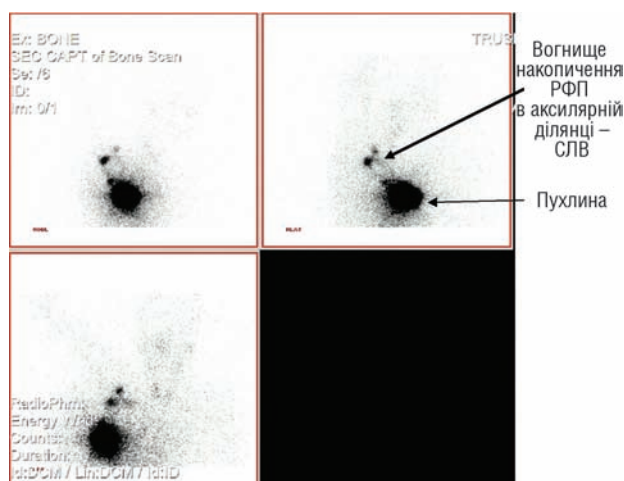


Рис. 2. Хвора К., 40 років. На лімфосцинтиграфії, виконаній через 1 год після паратуморозного введення РФП, чітко візуалізується пухлина та СЛВ

Чітке накопичення РФП спостерігали в середньому через 80–90 хв. У проекції СЛВ, який визначали за накопиченням РФП, маркували шкіру. Пацієнтку переводили в операційну. В зоні маркування виконували розріз шкіри, СЛВ ідентифікували за допомогою ручного гамма-детектора (JPS-Navigator Probe, U.S. Surgical, Norwalk, Conn). (рис.3)



Рис. 3. Ручний гамма-детектор, який використовується в клініці «ЛІСОД»

Вузол виділяли, вилучали та відсилали на патоморфологічне дослідження (рис. 4).

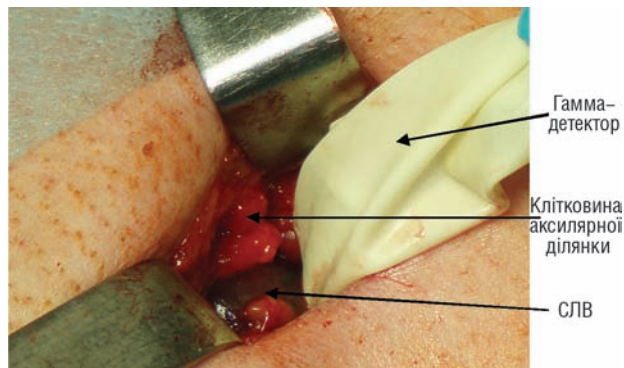


Рис. 4. Хвора К., 40 років. Етап ідентифікації та видалення СЛВ за допомогою ручного гамма-детектора

Виявлення СЛВ проводили також з використанням подвійного методу, шляхом введення РФП та інтраопераційної ідентифікації метиленовим синім. При такому підході спочатку виконували введення РФП за вищеприписаною методикою. Потім хвору переводили до операційної, де проводили введення метиленового синього. Через 15–20 хв місце маркування на шкірі співставлялося з місцем накопичення барвника в аксилярній ділянці і в цій ділянці виконували розріз шкіри. За допомогою ручного гамма-детектора, орієнтуючись на забарвлення тканин аксилярної ділянки, ідентифікували СЛВ (рис. 5), який після видалення відправляли на патоморфологічне дослідження.

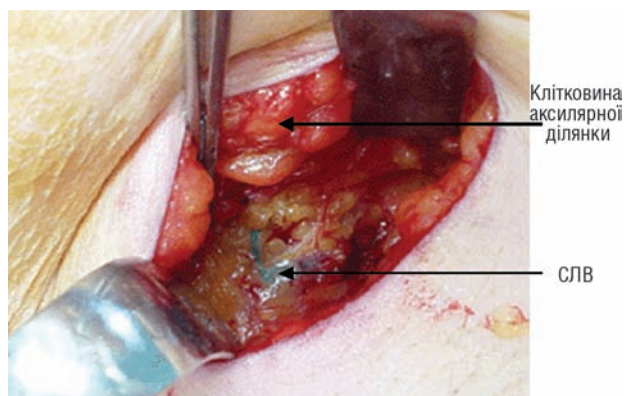


Рис. 5. Хвора Д., 64 роки. Забарвлена ділянка в аксилярній зоні, що співпадає з ідентифікованою за допомогою ручного гамма-детектора активністю

Відповідно до отриманих результатів хірург приймав рішення про подальшу оперативну тактику, зокрема про рівень регіонарної ЛДС. В усіх випадках остаточний патоморфологічний висновок робили тільки після парафінової проводки на підставі дослідження зрізів, забарвлених за рутинною методикою гематоксиліном-еозином та імуногістохімічного дослідження з антитілами до експресії панцитокератину (panCK).

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз отриманих даних проведено у 15 хворих. Ефективною виявилась ідентифікація СЛВ у 11 (73,3%) хворих, а аксилярну ЛДС I та II рівня

через недостовірний результат пошуку СЛВ довелося виконати у 4 (26,7%) хворих. Ураження СЛВ констатовано у 5 (33,3%) хворих, причому у всіх — за даними остаточного гістологічного дослідження парафінових блоків, а сама ідентифікація СЛВ була технічно успішною. Лише одній з цих хворих проводили інтраопераційне дослідження СЛВ на заморожених зрізах із псевдонегативним результатом, що в подальшому змусило запропонувати та провести цій хворій ЛДС I, II та III рівня. Іншим 4 хворим проводили біопсію СЛВ як етап стадіювання РМЗ перед проведенням неоад'ювантної хіміотерапії.

Цікавим виявився розподіл хворих з ефективною та неефективною біопсією СЛВ згідно з локалізацією первинної пухлини (табл. 1) та методу виявлення (табл. 2). Наші спостереження свідчать, що вдала ідентифікація СЛВ чітко пов'язана із локалізацією пухлини у верхніх квадрантах молочної залози. Останнє впливає із анатомії лімфовідтоку з молочної залози та збігається з даними літератури [6]. Найбільша кількість вдалих ідентифікацій була у пацієнок із розміщенням первинної пухлини в зовнішньовверхньому квадранті молочної залози (85,8%), а найменша — у внутрішньонижньому (33,3%) (див. табл. 1).

Таблиця 1

Ефективність ідентифікації СЛВ залежно від локалізації пухлини

Локалізація пухлини, квадранти	Кількість хворих, n	Кількість невдалих ідентифікацій, n (%)	Кількість вдалих ідентифікацій, n (%)
Зовнішньовверхній	7	1 (14,2)	6 (85,8)
Зовнішньонижній	2	1 (50,0)	1 (50,0)
Внутрішньовверхній	3	0 (0,0)	3 (100,0)
Внутрішньонижній	3	2 (66,7)	1 (33,3)

З використаних методик ідентифікації СЛВ найефективнішими є методики із застосуванням лімфосцинтиграфії (див. табл. 2).

Таблиця 2

Ефективність ідентифікації СЛВ залежно від застосованої методики

Методика виявлення	Кількість хворих, n	Кількість невдалих ідентифікацій, n (%)	Кількість вдалих ідентифікацій, n (%)
РФП	9	1 (11,1)	8 (88,9)
Хромолімфографія	2	1 (50,0)	1 (50,0)
РФП + хромолімфографія	4	2 (50,0)	2 (50,0)
Усього	15	4 (26,7)	11 (73,3)

Використання РФП самостійно або в комбінації з лімфотропним барвником дає відповідно 88,9 та 50,0% вдалих ідентифікацій.

У випадках виконання ЛДС як альтернативи невдалій ідентифікації СЛВ з метою запобігання сером здійснювали виповнення аксиллярної порожнини м'язовим масивом, що формувався зближенням швами великого грудного, переднього зубчастого та найширшого м'яза спини. При цьому край найширшого м'яза мобілізувався на відстані 6–12 см. Рану дренивали вакуумним дренажем, що видалявся на 2-гу–3-тю добу.

Як правило, труднощі із ідентифікацією СЛВ пов'язані з двома факторами — локалізацією пухлини у нижніх квадрантах залози та власне періо-

дом засвоєння нової методики. Ефективність застосування представленого метода залежить від підготовки всієї команди лікарів, до якої залучені і радіолог, і хірург, і патолог, та значно покращується з набуттям досвіду.

За даними літератури, при використанні методу у хворих на ранній РМЗ з введенням лімфотропного барвника, частота виявлення СЛВ становить від 73,0 до 93,5% [15, 16]. При використанні методу з введенням РФП частота виявлення СЛВ становить від 83,0 до 97,5% [17, 18]. А при одночасному використанні обох методик — від 90,0 до 97,9% [9, 18, 19]. Не зважаючи на те що всі три методи виявлення СЛВ є статистично достовірними та рекомендовані до клінічної практики [6, 20], зараз, згідно з висновками мета-аналізу, золотим стандартом при виявленні СЛВ є так званий подвійний метод, що передбачає преопераційну ідентифікацію СЛВ шляхом введення РФП та інтраопераційне виявлення його шляхом використання метиленового синього [11, 12]. Ці дані загалом збігаються з результатами, отриманими в клініці «ЛІСОД» при запровадженні сучасних методів ідентифікації та визначення стану СЛВ у хворих на ранній РМЗ. Безпосередні результати, отримані нами при лікуванні 15 хворих на РМЗ, вказують на найбільшу ефективність методик із застосуванням лімфосцинтиграфії та РФП. Вони з найбільшою імовірністю дозволяють визначити рівень регіонарної ЛДС, верифікувати стадію захворювання та запобігти ускладненням, притаманним радикальним мастектоміям з обов'язковою ЛДС усіх рівнів регіонарних ЛВ. Дотримання цих принципів дозволяє суттєво покращити якість життя хворих та скоротити терміни госпіталізації. Ми добре розуміємо, що група хворих, які, до речі, цілком свідомо пройшли процедуру біопсії СЛВ, на основі чого була побудована подальша тактика лікування, потребують ретельного контролю з метою оцінки віддалених результатів методу, що пропонується. Звичайно невелика кількість спостережень, наведених у дослідженні, не дозволяє говорити про статистичну достовірність наших даних. Проте вони вказують на необхідність і можливість впровадження цієї нової для України (та й для інших країн пострадянського простору) прогресивної методики, її розвитку і вдосконалення.

## ВИСНОВКИ

1. Патоморфологічне (в тому числі інтраопераційне) дослідження СЛВ є сучасним і ефективним методом стадіювання РМЗ та дозволяє визначити показання до аксиллярної ЛДС, яка проводиться тільки у випадках доведеного Мт-ураження.

2. Проведення біопсії СЛВ дозволяє уникнути невинувато травматичних хірургічних втручань при інтактних ЛВ і запобігає виникненню післяопераційних ускладнень, а також покращує якість життя хворих і скорочує терміни госпіталізації.

3. Найбільш ефективним серед методик ідентифікації СЛВ є методики із застосуванням лімфо-сцинтиграфії з РФП, що відповідає даним літератури. Хоча невелика кількість досліджень, виконаних у нашій клініці, не дозволяє поки що говорити про статистичну достовірність наших результатів.

4. Розглянуті методики ідентифікації СЛВ є такими, що довели свою ефективність і широко застосовуються в сучасній світовій клінічній онкології. Це дозволяє рекомендувати їх для впровадження в спеціалізованих онкологічних клініках за умови відповідної підготовки персоналу та існуючих технічних можливостей.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Рак в Україні, 2006–2007. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюл нац канцер-реєстру України. Київ, 2008; 9: 40.
2. Carter CL, Allen C, Henson DE. Relation of tumor size, lymph node status, and survival in 24,740 breast cancer cases. *Cancer* 1989; 63: 181–7.
3. Halverson KJ, Taylor ME, Perez CA, et al. Regional nodal management and patterns of failure following conservative surgery and radiation therapy for stage I and II breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26: 593–9.
4. Ivens D, Hoe AL, Podd TJ, et al. Assessment of morbidity from complete axillary dissection. *Br J Cancer* 1992; 66: 136–8.
5. Fleissig A, Fallowfield LJ, Langridge CI, et al. Post-operative arm morbidity and quality of life. Results of the ALMANAC randomised trial comparing sentinel node biopsy with standard axillary treatment in the management of patients with early breast cancer. *Breast Cancer Re Treat* 2006; 95: 279–93.
6. Schwartz GF. Clinical practice guidelines for the use of axillary sentinel lymph node biopsy in carcinoma of the breast: current update. *Breast J* 2004; 10: 85–8.
7. Cabanas RM. An approach for the treatment of penile carcinoma. *Cancer* 1977; 39: 456–66.
8. Giuliano AE, Dale PS, Turner RR, et al. Improved axillary staging of breast cancer with sentinel lymphadenectomy. *Ann Surg* 1995; 222: 394–401.
9. Edwards MJ, Whitworth P, Tafra L, et al. The details of successful sentinel lymph node staging for breast cancer. *Am J Surg* 2000; 180 (4): 257–61.
10. Goldhirsch A, Glick JH, Gelber RD, et al. Meeting highlights: International Consensus Panel on the Treatment of Primary Breast Cancer 2005. *Ann Oncol* 2005; 16: 1569–83.
11. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology™ ©2007/2008 National Comprehensive Cancer Network.
12. ASCO, <http://www.breastsurgeons.org/officialstmts/sentinel.shtml>
13. Krag DN, Julian TB, Harlow SP, et al. NSABP-32: Phase III, Randomized Trial Comparing Axillary Resection with Sentinel Lymph Node Dissection: A Description of the Trial. *Ann Surg Oncol* 2004; 11 (3 Suppl): 208S–10S.
14. Mansfield L, Sosa I, Dionello R, et al. Current management of the axilla in patients with clinically node-negative breast cancer: a nationwide survey of United Kingdom breast surgeons. *Int Semin Surg Oncol* 2007; 4: 4.
15. Albertini JJ, Lyman GH, Cox C, et al. Lymphatic mapping and sentinel node biopsy in the patient with breast cancer. *JAMA* 1996; 276: 1818–22.
16. Veronesi U, Paganelli G, Galimberti V, et al. Sentinel-node biopsy to avoid axillary dissection in breast cancer with clinically negative lymph-nodes. *Lancet* 1997; 349: 1864–7.
17. Krag DN, Weaver DL, Alex JC, et al. Surgical resection radiolocalization of the sentinel lymph node in breast cancer using gamma-probe. *Surg Oncol* 1993; 349: 335–9.

18. Giuliano Mariani, Giuseppe Villa, Marco Gipponi, et al. Mapping Sentinel Lymph Node in Breast Cancer by Combined Lymphoscintigraphy, Blue-Dye, and Intraoperative Gamma-Probe Cancer Biotherapy & Radiopharmaceuticals. *Cancer* 2000; 15 (3): 245–52.

19. Kim T, Giuliano, Lyaman G. Lymphatic mapping and sentinel lymph node biopsy in early-stage breast carcinoma. *Cancer* 2006; 106: 4–16.

20. Meintje Hylkje, Edwina Doting. Sentinel lymph node biopsy in breast cancer and melanoma. Groningen: University Library, 2007. 134 p

## ATTEMPT TO ASSESS THE SIGNAL LYMPH NODE IN ORDER TO DETERMINE THE LEVEL OF REGIONAL LYMPHODISSECTION AND CLINICAL STAGING IN PATIENTS WITH EARLY BREAST CANCER

A.B. Vinnytska, D.V. Myasoyedov, F.Y. Kovner, K. Kashtan, G.Y. Fedoseyev, A.V. Zhigulin, P.V. Stepanov, D.K. Vinnytska, M.V. Satir, O.V. Fedoseyeva

**Summary.** It was a presentation of LISSOD hospital's first experience in application of sentinel lymph node biopsy (SLNB) for early-stage breast cancer diagnostics. Identification, biopsy and morphologic examination of sentinel lymph node (SLN) by taking chromolymphography, lymphoscintigraphy with nuclear tracer, and combining both methods, were performed for 15 patients, who were treated in LISSOD. SLN identification proved to be effective for 11 (73,3%) patients; axillary lymph node dissection (ALND) was performed for 4 (26,7%) patients for estimating the condition of regional lymph nodes. In 5 (33,3%) cases SLN affection with the tumor metastases were detected and ALND of I–III levels was performed. The dependence of unsuccessful attempts of lymph node identification (according to the localization of primary tumor in mammary gland) on the way of detection is shown. Intraoperative morphologic examination of SLN allows to perform staging for patients having early-stage breast cancer under the condition of clinically negative lymph nodes, and to define the level of regional lymph dissection. It is ascertained that under the condition of SLN affection with metastases, surgical treatment of early-stage breast cancer should be complemented with ALND; if there are no metastases it should be only limited with SLNB. Sticking to this scheme gives possibility to avoid unreasonably traumatic surgical interventions on resection of negative lymph collectors, and with this to avoid complications, that significantly improves quality of patients' life and shortens the term of hospitalization.

**Key Words:** breast cancer, sentinel lymph node, technetium, blue dye, axillary lymph node dissection, surgical treatment.

### Адреса для листування:

Вінницька А.Б.

Київська область, Обухівський район,  
с. Плюти, вул. Малишка, 27

Лікарня сучасної онкологічної допомоги «ЛІСОД»