

© А.В. Русин, В.І. Русин, О.М. Одошевська, 2014

УДК 618.19–006.6–07(477.87)

А.В. РУСИН<sup>1</sup>, В.І. РУСИН<sup>2</sup>, О.М. ОДОШЕВСЬКА<sup>3</sup>

Ужгородський національний університет, медичний факультет, <sup>1</sup>кафедра онкології, <sup>2</sup>кафедра хірургічних хвороб; <sup>3</sup>Закарпатський обласний клінічний онкологічний диспансер, Ужгород

## ВПРОВАДЖЕННЯ СЕЛЕКТИВНОГО СКРИНІНГУ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті розглянута проблема визначення факторів ризику раку грудної залози методом анкетування для реалізації селективного скринінгу. Проаналізовано результати попереднього етапу впровадження програми селективного скринінгу раку грудної залози. При аналізі анкет з 1050 опитаних жінок сформована група ризику, в яку включили 460 (44 %) жінок. Згідно з отриманими даними, з 460 жінок, які ввійшли у групу високого ризику, більшість склали жінки віком 31–40 років (170 осіб, 37 %). Жінки віком 51–60 років склали 18,5 % (85 осіб). При впровадженні програми селективного скринінгу раку грудної залози в Закарпатській області вдалося виявити один випадок прихованого раку грудної залози. Розроблений алгоритм селективного скринінгу захворювань грудної залози підвищив ефективність ранньої діагностики захворювань грудної залози.

**Ключові слова:** скринінг раку грудної залози, фактори ризику, анкетування, алгоритм скринінгу

**Вступ.** На сьогоднішній день рак грудної залози (РГЗ) впевнено займає лідерство в структурі жіночої онкологічної патології за показниками захворюваності та смертності [4, 9]. В Україні щорічно реєструють понад 16,5 тис. нових випадків РГЗ, серед яких 25 % – жінки репродуктивного віку [3, 7]. Незважаючи на успіхи, досягнуті в лікуванні РГЗ протягом останніх декількох десятиліть, поліпшення в діагностиці і прогнозуванні виникнення раку все ще незначні, що вказує на необхідність індивідуального підходу [2]. Дослідники переконані, що необхідною є розробка стандартів проведення профілактичних заходів та показів до їх застосування, мотивація та підготовка жінок до проведення обстеження [1]. Відсутність єдиного комплексного алгоритму променевої діагностики захворювань грудних залоз (ГЗ) віддаляє початок комплексного лікування, а також сприяє збільшенню показників занедбаності та смертності жінок від патології ГЗ [7]. Анкетування є інформативним, дешевим, простим, безпечним, неінвазивним методом для виявлення серед здорового населення груп осіб, що мають фактори ризику та потребують проведення уточнюючої діагностики [8]. Метод дозволяє оцінити ризик при мінімальних фінансових затратах без застосування технічно складних та інвазивних процедур [1].

До впровадження в медичну практику програми раннього виявлення раку мають бути реалізовані в рамках сукупності регіональних (пілотних) проектів з підвищення обізнаності громадян та професіоналів охорони здоров'я, організації, проведення скринінгового обстеження, забезпечення верифікації діагнозу, необхідного лікування, відповідного супроводу пацієнтів [8].

**Мета дослідження.** Розробити та впровадити алгоритм селективного скринінгу раку грудної залози серед жінок Закарпатської області на основі комп'ютерної програми для визначення індивідуального ризику раку грудної залози.

**Матеріали та методи.** Впровадження скринінгу розпочали з Міжгірського району Закарпатської області.

Анкетування проводили за допомогою розробленої авторами україномовної анкети для визначення факторів ризику РГЗ, що включала 14 питань щодо основних керованих та некерованих факторів ризику РГЗ (рис. 1). Анкету та інформацію з направленням на обстеження жінки отримували у фельдшерів, сімейних лікарів, районного онколога. Планування часу проходження обстеження жінка здійснювала самостійно.

Для стратифікації індивідуального ризику розвитку РГЗ була розроблена комп'ютерна програма мови С# [5]. Комп'ютеризована система інформаційного супроводу призначена для максимального зниження витрат робочого часу медичного персоналу з ведення документації та підбиття підсумків скринінгу. У ній передбачені проведення експертної оцінки якості заповнюваної документації та ведення бази даних; друк повнотекстових протоколів ТМГ, УЗД, підготовка статистичних звітів.

Клінічне обстеження ГЗ (КОГЗ) відбувалося за стандартною методикою.

Ультразвукове дослідження (УЗД) проводили з використанням лінійного високочастотного датчика змінної частоти (9–12 МГц на апараті (DC-6 Expert, Mindray, Китай).

Термомографічне дослідження (ТМГ) проводили на контактному цифровому термографі ТКЦ-1 з робочою поверхнею термосканера – 7x7 см, виробництва ТОВ «НВП «Метекол», Україна. В ході дослідження формували інтерпольовані термограми, робили зображення ізотерм, таблиці температур, поля внутрішніх температур, зберігаючи архівні дані кожної обстеженої жінки.

Мамографічне обстеження виконували на III етапі селективного скринінгу усім пацієнткам з виявленими вогнищевими утворами при УЗД на

сучасній рентгенівській мамографічній системі «Lorad M-IV» («Hologic», США) за стандартною методикою в прямих (cranioscaudal – CC) та косих (mediolateral oblique – MLO) проєкціях, а також при необхідності доповнювали боковими проєкці-

ями та прицільними знімками патологічних утворень з локальною компресією.

Трепан-біопсію проводили апаратом «BARD Biopsy», США. Морфологічне вивчення гістологічних препаратів проведено на базі відділу патоморфології ЗОКОД.

1. Рік народження _____		Вага (кг) _____		Зріст (см) _____	
2. Професійна шкідливість на роботі чи контакт з отруйними речовинами вдома, робота в нічний час				Ні <input type="checkbox"/>	Так <input type="checkbox"/>
3. Психо-емоційне перевантаження (важка втрата, розлучення, хвороба) постійний стрес на роботі чи вдома?				Ні <input type="checkbox"/>	Так <input type="checkbox"/>
4. Чи маєте шкідливі звички?	Ні <input type="checkbox"/>	Паління <input type="checkbox"/>	Алкоголь <input type="checkbox"/>	Паління+ алкоголь <input type="checkbox"/>	
5. У якому віці у Вас почалися менструації?	до 11 років <input type="checkbox"/>	12 років <input type="checkbox"/>	13 років <input type="checkbox"/>	14 років <input type="checkbox"/>	15 років <input type="checkbox"/>
6. Місячні йдуть у Вас:	Регулярно <input type="checkbox"/>		Нерегулярно <input type="checkbox"/>		Припилися <input type="checkbox"/>
7. У якому віці у Вас була перша вагітність (пологи, аборт, викидень)?	не було вагітностей <input type="checkbox"/>	до 23 років <input type="checkbox"/>	23-28 років <input type="checkbox"/>	після 28 років <input type="checkbox"/>	після 40 років <input type="checkbox"/>
8. Ви годували грудьми після останніх пологів?	не годувала <input type="checkbox"/>	годувала менше 3 міс <input type="checkbox"/>	годувала 3 -12 місяців <input type="checkbox"/>	годувала більше 12 місяців <input type="checkbox"/>	
9. Чи був колись мастит (запалення грудної залози)?			Так <input type="checkbox"/>	Ні <input type="checkbox"/>	
10. У Вас були забиття або травми грудних залоз?			Так <input type="checkbox"/>	Ні <input type="checkbox"/>	
11. Чи помічаєте Ви при самообстеженні щось незвичне?	Ні <input type="checkbox"/>	Так (появу в грудних залозах вузлів, ущільнень) <input type="checkbox"/>		Виділення із соска <input type="checkbox"/>	Постійні болі <input type="checkbox"/>
12. Як часто Ви звикли проходити огляд у жіночому кабінеті?		ніколи не проходила <input type="checkbox"/>	1 раз на рік <input type="checkbox"/>	1 раз на 2 роки <input type="checkbox"/>	1 раз на 5 років <input type="checkbox"/>
13. Чи виявляли рак грудних залоз чи яєчників у Ваших родичок?		Ні <input type="checkbox"/>	Так <input type="checkbox"/> , у кого? _____		
14. Чи виявляли у Вас хронічні захворювання:	Щитоподібної залози <input type="checkbox"/>		Матки /яєчників <input type="checkbox"/>	Грудних залоз <input type="checkbox"/>	

Рис. 1. Анкета для визначення ризику захворювань грудних залоз

**Результати досліджень та їх обговорення.** На даний час повномасштабний мамографічний скринінг у Закарпатській області та й у всій Україні не є можливим. Серйозною проблемою для планування скринінгових обстежень є упереджене ставлення до них як самих жінок, так і працівників охорони здоров'я, відсутність єдиної державної програми та фінансування заходів

по ранньому виявленню РГЗ. Особливістю жінок Закарпатської області є упереджене ставлення до профілактичних візитів, сезонні роботи та міграційні процеси, що поєднуються з необхідністю візиту мешканок сільських територій на інструментальне обстеження у визначений за територіальним принципом лікувально-профілактичний заклад.

Найбільший потік жінок звертається на прийом до лікарів загальної практики – сімейної медицини, тому саме вони залучені до первинного обстеження та обов'язкового направлення на інструментальне скринінгове обстеження ГЗ жіночого населення районів. Заклади первинної медико-санітарної допомоги, сільські амбулаторії є майже у всіх великих населених пунктах Закарпатської області, що обслуговують населення кількох сіл. Тому всі жінки, що підлягають направленню на скринінгове обстеження ГЗ, мають можливість заповнити анкету, отримати інформацію про проведення скринінгу та про наявність у них факторів ризику і способів їх корекції. У районних лікарнях цю роль на себе бере онколог, але, здійснюючи курацію онкологічних хворих із злоскісними новоутвореннями усіх локалізацій, він не має можливості проводити масовий мамологічний прийом. Тому реальним було б впровадити алгоритм селективного скринінгу для звуження потоків жінок особами групи ризику.

Таким чином, нами запропонована стратегія для скринінгової програми в Закарпатській області:

- вид скринінгу – селективний;
- цільове населення – жінки у віці 18 років і старше;
- міжскринінговий інтервал – 2 роки – для групи низького ризику;
- 1 рік – для групи помірного/ високого ризику;
- методи обстеження – КОГЗ, УЗД обох ГЗ та аксілярних ділянок, ТМГ, МГ, біопсія;
- інтерпретація результатів УЗД по системі BI-RADS.

Однією з особливостей розробленої і реалізованої скринінгової програми є те, що діагностичні заходи охоплюють все доросле жіноче населення, старше 18 років. Регулярне обстеження формує у жінки будь-якого віку правило турботи про своє здоров'я, а при виході на пенсію, дозволяє самостійно регулювати періодичність профілактичних обстежень.

Реалізована скринінгова програма включає в себе 3 послідовні етапи. На першому етапі проводиться анкетування дорослого жіночого населення з метою виявлення факторів ризику РГЗ та даних про самообстеження ГЗ (СОГЗ). Анкетування жінок може проводити підготовлена медична сестра або фельдшер. Їх завдання – виявити жінок групи високого ризику та тих, які мають патологію ГЗ з метою своєчасного направлення на дообстеження та лікування виявленої патології. Перший етап дозволяє розділити обстежуваний контингент на групи для подальшого дообстеження:

- група високого ризику
- група помірного ризику
- група низького ризику

Жінки групи високого ризику скеровуються на другий етап скринінгової програми. Жінки, що за результатами анкетування належать до групи

низького/помірного ризику, але мають скарги відразу направляються до онколога/мамолога.

Отримання за допомогою анкети первинної інформації про стан здоров'я жінок, залучених до скринінгу, є одним з найбільш відповідальних етапів проведення профілактичного огляду, оскільки від вірогідності отриманих при опитуванні даних залежить якість відбору осіб з підозрою на наявність патології ГЗ. У зв'язку з цим з боку середнього медичного персоналу, медичних реєстраторів та лікарів повинен здійснюватися постійний контроль за правильним заповненням анкет.

На другому етапі виявляються найменші відхилення від норми. Він включає в себе: проведення ТМГ, огляд, пальпацію ГЗ і регіонарних лімфатичних вузлів, взяття мазка-відбитка при наявності виділень з соска(ів), УЗД, заповнення необхідної документації.

Саме фахівець кабінету УЗД після дослідження робить висновок про стан ГЗ. Залежно від кількості обстежуваних на першому етапі можуть працювати від 1 до 3 лікарів УЗД. Завданнями лікаря УЗД є виконання дослідження, запис отриманої інформації в протокол ультразвукового скринінгу та проведення сортування потоку пацієнтів на дві групи – особи з нормою та патологією ГЗ по групах:

- 1 група – без змін в ГЗ та з факторами ризику;
- 2 група – зі змінами в ГЗ та з факторами ризику.

Якщо за результатами УЗД ГЗ оцінені як нормальні, то для цих жінок скринінг завершується. Даються рекомендації щодо корекції керованих факторів ризику, закріплюються навички СОГЗ. Наступне скринінгове обстеження планується через рік, відмітка вноситься в карту результатів скринінгу. Жінки, котрі належать до першої групи, підлягають нагляду та обстеженню на II етапі селективного скринінгу раз на рік, але за відсутності скарг з боку ГЗ та незвичних відчуттів при СОГЗ. При цьому наголошується на важливості регулярного СОГЗ щомісяця на 7–10 день менструального циклу. Жінкам рекомендується проходження етапу прескринінгу при змінах в сімейному анамнезі чи появі інших факторів ризику, що вирішується індивідуально сімейним лікарем.

Жінкам з незначними відхиленнями від норми призначається динамічний ультразвуковий контроль через 3–12 місяців, для цього вноситься примітка в карту скринінгу.

Друга група пацієнток направляється на третій етап скринінгу.

На третьому етапі відбувається поглиблене обстеження осіб з виявленими відхиленнями від норми та лікування залежно від виявленої патології у спеціалізованому закладі з мамологічним прийомом. Метою уточненого обстеження є отримання остаточної та своєчасної діагностики всіх можливих патологічних змін, виявлених в ході скринінгу. На цьому етапі жінки направляються в заклад на-

дання третинної допомоги для виконання: МГ, аспіраційної біопсії ГЗ, трепанбіопсії (за показами), секторальної резекції ГЗ (за показами). Мамо-

лог та ендокринолог після додаткових обстежень визначають тактику ведення хворих на дифузні форми мастопатії.

### I. ПРЕСКРИПЦІЯ

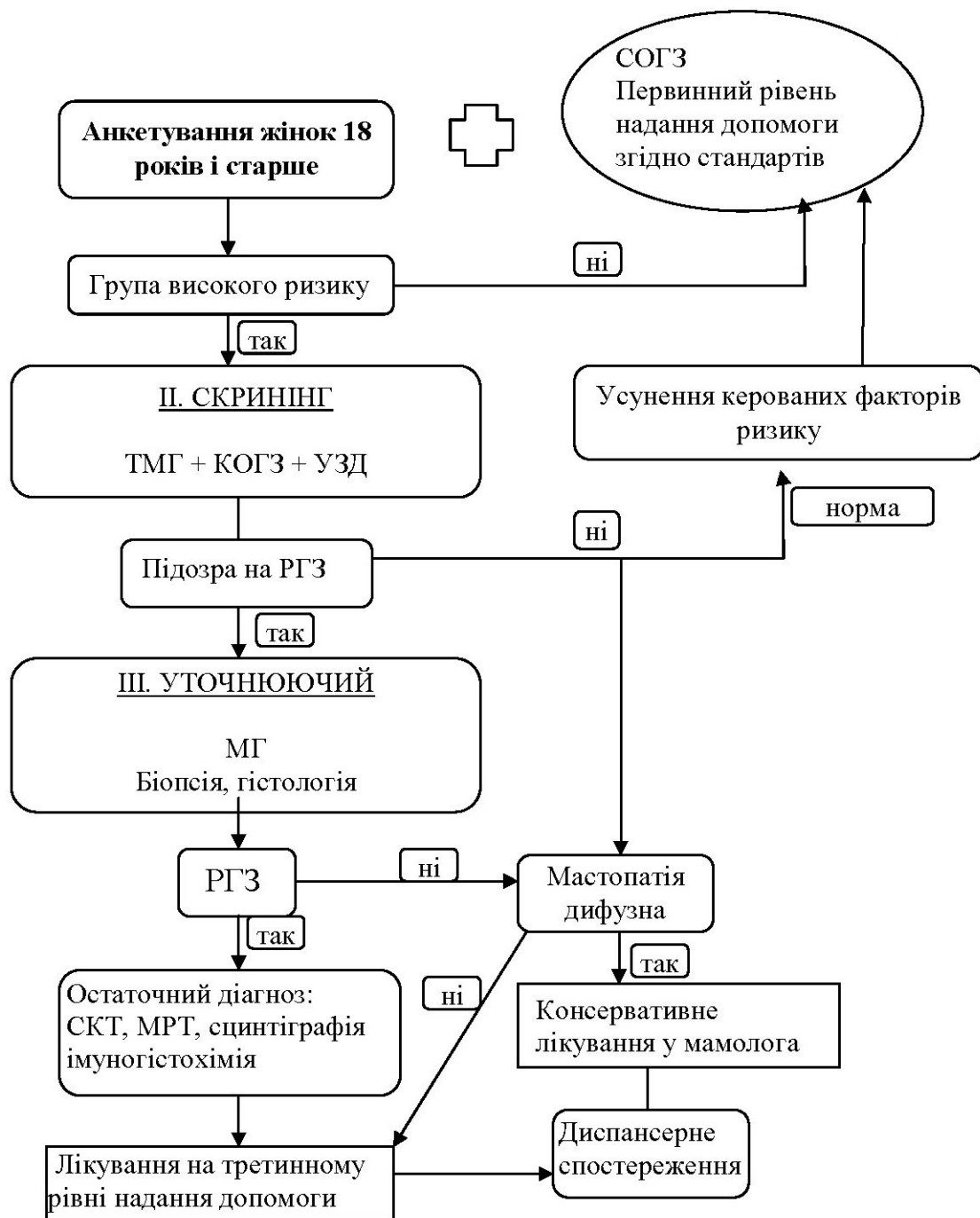


Рис. 2. Алгоритм діагностичного маршруту жінок при селективному скринінгу раку грудної залози.

На рисунку 2 представлена розроблена система, що визначає тактику по відношенню до обстежуваних в рамках скринінгу жінок.

Такий алгоритм дозволяє обстежити значну кількість пацієнток за короткий проміжок часу.

Основна мета даних заходів – вчасна діагностика доброякісної патології ГЗ та РГЗ. Виявлення та лікування передпухлинної патології є превентивним заходом щодо розвитку злоякісних процесів у змінених ділянках тканини ГЗ. Одним із завдань профілактичної медицини на сучасному

етапі є своєчасна діагностика та лікування дисгормональних порушень та передпухлинних станів із проведенням комплексного оздоровлення жінок за індивідуальним планом. Наявність дифузної мастопатії може свідчити про наявність гормональних відхилень у жінки, пов'язаних із захворюваннями жіночих статевих органів, щитоподібної залози, хронічним стресом. Коректне лікування цих станів після додаткового обстеження у гінеколога і (або) ендокринолога сприяє усуненню, по суті, факторів ризику розвитку РГЗ.

Групи помірного та високого ризику потребують особливої уваги медиків та розробки особистих підходів у диспансерному спостереженні та лікуванні, тому що можливість розвитку РГЗ у цих групах значно вища, ніж серед жінок без факторів ризику. Алгоритм спостереження таких жінок повинен передбачати раціональний режим і термін обстеження з метою профілактики та раннього виявлення РГЗ.

У нашому дослідженні на першому етапі застосовували метод анкетування. Дані з анкет вносилися в спеціально розроблену комп'ютерну програму та стратифікувалися на групи ризику. Відповіді жінок на питання в анкеті дозволяли виявити загальний соматичний стан жінки, а також наявність тих чи інших факторів ризику захворювань ГЗ.

У дослідження включалися всі жінки Міжгірського району, які після заповнення та обробки анкет були віднесені до групи високого ризику. Жінки, які мали фактори ризику або скарги щодо стану ГЗ, підлягали комплексному поглибленому обстеженню за розробленим алгоритмом.

Жінки, у яких після комплексного обстеження патології ГЗ виявлено не було, визнавалися умовно здоровими та після закріплення навичок СОГЗ та рекомендацій щодо усунення керованих факто-

рів ризику їм призначалася дата наступного скринінгового обстеження (дні після закінчення місячних через 2 роки). Жінкам групи низького ризику рекомендоване СОГЗ щомісяця, а також УЗД ГЗ кожні 2 роки. Жінкам групи помірного ризику рекомендоване СОГЗ щомісяця та УЗД ГЗ щороку.

Для жінок, у яких за результатами ТМГ чи УЗД виявлялися термобіологічні чи структурні зміни у ГЗ доброякісного характеру, скринінг закінчувався направленням до мамолога з метою консервативного лікування. Наступне скринінгове обстеження планувалося на наступний рік після позитивного результату від консервативного/хірургічного лікування.

На третьому етапі селективного скринінгу жінки з підозрою на РГЗ скеровувалися до обласного онкодиспансеру (ЗОКОД) для проведення цифрової МГ та трепан-біопсії пальпованих утворів у ГЗ.

При аналізі анкет з 1050 опитаних жінок сформована група ризику, в яку включили 294 (28 %) жінки. Згідно з отриманими даними, з 294 жінок, які ввійшли у групу високого ризику, більшість склали жінки вікової групи 31–40 років (109 жінок, 37 %). Жінки у віці (51–60) років склали 18 % (53 жінки).

На етапі впровадження скринінгової програми нами було обстежено 280 жінок, з них у 95 (34 %) запідозрена патологія ГЗ.

Необхідно відзначити, що були випадки відмови жінок від поглибленого обстеження та навіть проходження другого етапу у районній лікарні. Проблемою виявилось також оминання первинного етапу надання медичної допомоги та звернення мешканок сіл відразу до лікувально-профілактичного закладу III рівня чи закордонних клінік.

Кількість обстежених жінок та питома вага виявленої патології ГЗ представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Патологія грудної залози, що виявлена у жінок груп високого та помірного ризику

Патологічний стан	Кількість хворих	% виявленої патології
Дифузна форма мастопатії	84	88,5
Фібroadенома	6	6,3
Кіста ГЗ	3	3,1
Підозра на РГЗ	2	2,1
Усього	95	100,0

Використання результатів анкетування дозволили проводити відбір серед жінок без скарг в групу ризику, яка підлягає ретельному обстеженню.

Вирішальну роль в організації скринінгових заходів відіграла санітарно-просвітницька робота з жіночим населенням Міжгірського району та злагоджена робота сімейних лікарів та районного онколога. Організація та впровадження скринінгу дозволили значно збільшити виявлення доброякісних пухлин ГЗ, мастопатій.

Найбільш поширеним захворюванням ГЗ серед жінок були різні форми мастопатії, встановлені у 84 (88,5 %) жінок. Серед них, позитивний діагноз мастопатії визначений за допомогою КОГЗ – у 13 (15,4 %), ТМГ – у 56 (66,6 %) та у 78 (92,8 %) за допомогою УЗД. Наведені дані свідчать про наявність прихованої патології, термобіологічних процесів проліферативного характеру, що потребують своєчасної медикаментозної та немедикаментозної корекції.

З двох жінок, що були направлені на третій етап скринінгової програми після дообстеження, у однієї був поставлений діагноз РГЗ.

При організації системи проведення скринінгових заходів були вирішені кілька важливих питань: визначення первинної ланки у виявленні захворювання, у тому числі з урахуванням територіальних і клімато-географічних особливостей, встановлені методи обстеження для ранньої діагностики РГЗ.

#### Висновки.

1. Розроблений алгоритм селективного скринінгу захворювань грудної залози передба-

чає обстеження жінок групи низького ризику з обов'язковим ультразвуковим обстеженням грудних залоз кожні 2 роки, групи помірного ризику – щороку, високого ризику – щороку з використанням термомомаграфії, клінічного огляду та ультразвукового дослідження.

2. Самообстеження грудних залоз рекомендоване всім жінкам, починаючи з 18 років.

3. При впровадженні програми селективного скринінгу раку грудної залози в Закарпатській області вдалося виявити один випадок прихованого раку грудної залози.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алгоритм комплексної променевої діагностики дифузних мастопатій / Т.С. Головка, К.А. Францевич, С.Ю. Скляр, Н.В. Озеран // *Клінічна онкологія*. — 2012. — № 6. — С. 110—114.
2. Бухарова Т.Н. Профилактика рака молочной железы / Т.Н. Бухарова, О.Н. Панина // *Опухоли женской репродуктивной системы*. — 2007. — № 4. — С. 11—13.
3. Гайсенко А.В. Медико-соціальне обґрунтування доцільності скринінгу найбільш поширених злоякісних новоутворень в популяції України як практичний аспект удосконалення якості профілактики онкологічних захворювань / А.В. Гайсенко, Ю.Й. Михайлович, А.В. Журбенко, Т.М. Трет'якова // *Клиническая онкология*. — 2012. — № 5(1). — С. 6—10.
4. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // *Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН*. — 2011. — Т. 22, № 3 (85). — С. 172.
5. Побудова математичної моделі для оптимізації програми скринінгу раку грудної залози / А.В. Русин, В.І. Русин, О.М. Одошевська, О.Т. Девіняк // *Український Журнал Хірургії*. — 2014. — № 2 (25). — С. 53—57.
6. Приходченко В.В. Оцінка стану здоров'я жінок за допомогою анкетного скринінгу як захід вторинної профілактики раку грудної залози / В.В. Приходченко // *Український медичний альманах*. — 2007. — Т. 10, № 6. — С. 137—140.
7. Рак в Україні, 2011–2012. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Бюлетень національного канцер-реєстру України № 14 / З.Ф. Федоренко, А.В. Гайсенко, Л.О. Гулак [та ін.]; під ред. І.Б. Щепотіна. — К.: Національний інститут раку, 2013. — 116 с.
8. Сергеев М.Н. Научные и практические аспекты скрининга / М.Н. Сергеев // *Практическая онкология*. — 2014. — Т.15, №1. — С. 37—42.
9. Скринінг, профілактика та рання діагностика раку грудної залози [Електронний ресурс] / І.І. Смоленка, С.Ю. Скляр, Т.С. Головка, О.В. Ганіч // *Клиническая онкология*. — 2014. — №4 (12). <http://www.clinicaloncology.com.ua/article/10319/skrining-profilaktika-ta-rannya-diagnostika-raku-grudnoi-zalozi>.

A.V. RUSYN<sup>1</sup>, V.I. RUSYN<sup>2</sup>, O.M. ODOSHEVSKA<sup>3</sup>

*Uzhhorod National University, Faculty of Medicine, <sup>1</sup>Department of Oncology, <sup>2</sup>Department of Surgery; <sup>3</sup>Transcarpathian Regional Clinical Oncological Hospital, Uzhhorod*

#### INTRODUCTION OF SELECTIVE BREAST CANCER SCREENING DETECTION IN TRANSCARPATHIAN REGION

This paper deals with the problem of determining of breast cancer risk factors using questionnaires while implementing selective screening. The results of the previous stage of the program of selective screening for breast cancer have been analysed. In the analysis of questionnaires from 1050 interviewed women formed a risk group, which included 460 (44 %) women. According to data obtained from 460 women who entered the high-risk group, the majority were women of 31–40 years age group (170 women, 37 %) and 51–60 years – 18.5 % (85 women). During implementation of the program of selective breast cancer screening in the Transcarpathian region, we found one case of latent breast cancer.

The worked out algorithm of selective screening increased the effectiveness of early detection of breast disease.

**Key words:** breast cancer screening, risk factors, questionnaire, screening algorithm

**Стаття надійшла до редакції: 14.03.2014 р.**