



Unguryan V.P.

**OPTICAL PARAMETERS OF LASER POLARIMETRY OF THE MAMMARY GLAND
TISSUE AFFLICTED BY MALIGNANT FORMATION**

*Department of Oncology and Radiology
Higher State Educational Institution of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"*

Despite the significant advances in modern medicine, breast cancer incidence continues to increase not only in Ukraine but also in most developed countries, making this problem extremely urgent.

The effectiveness of breast cancer treatment is directly related to the early diagnosis of the disease, prognosis of tumor progression, the possibility of distant metastases and the like.

Recently, methods of laser spectrophotopolarimetry has acquired a widespread use in medicine. They are based on the use of a wide range of phenomena associated with various effects of the interaction of light with biological tissues, which makes it possible to detect changes in organ tissues at the molecular level.

The use of these methods in the morphological diagnosis of breast cancer will allow determining the diagnostic value of this method in verifying the diagnosis, as well as to evaluate the prognostic possibility of metastatic spread of the oncological process.

Objective: to investigate the statistical moments of coordinated intensity distributions of microscopic laser images of breast cancer and peritumor tissue depending on the stage of the oncologic process and the molecular subtype of the tumor.

To achieve this goal, 100 breast cancer patients with a primary diagnosis were examined, as well as 18 patients with breast fibroadenoma who were undergoing treatment at Chernivtsi Regional Clinical Oncology Clinic. When performing chest biopsy of the breast to verify the diagnosis, tissue from the breast tumor and peritumoral area was taken from all the patients (a layer of tissues around the tumor 1.0 cm thick). Pathologically unchanged breast tissue is obtained by a trepan-biopsy of the peritumoral area of patients with fibroadenomas breast. Pieces of tissue obtained during the execution of a trepan biopsy of the breast were frozen on a freezer table and sections were made. In distilled water, they were leveled, placed on non-degreased slides and dried. The measurement of the optical density of the laser image intensity distribution of tissues of the human body was carried out at the Department of Optics and Spectroscopy of Y. Fedkovich Chernivtsi National University.

The results of the study show that statistical moments M3, M4 of the radiation intensity distribution of laser images of breast tissues affected by a cancerous tumor are significantly different from the indicators of peritumoral area, fibroadenoma, and pathologically unchanged breast tissue. Between the stages of oncological process and the molecular subtypes of breast cancer, there is no significant difference in the statistical moments M3, M4 of the radiation intensity of laser images of cancerous tissues and peritumoral area.

The statistical moments M3, M4 of the radiation intensity distribution of the peritumoral area are significantly different from those of fibroadenoma and pathologically unchanged breast tissue.

Гушул І.Я.

ПЕРСОНІФІКОВАНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК

*Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Щороку у світі виявляється близько 12 млн осіб, які вперше захворіли на рак. Близько 7 млн помирають від цієї хвороби. За оцінками експертів, у 2030 році на рак захворіє близько 20 мільйонів людей. Ефективність схем хіміотерапії, коливається від 25% до 60%, що не забезпечує достатньої ефективності лікування та зумовлює високий відсоток смертності. Ці показники можна було б покращити, а разом, і врятувати багато життів персоніфікуючи лікування для кожного конкретного пацієнта.



Мета дослідження – використовуючи методики визначення чутливості до хіміопрепаратів, покращити результати лікування пацієнтів хворих на рак. Об'єкт дослідження – пацієнти хворі на рак. Методи дослідження – клінічний, молекулярно-генетичний, статистичний.

Нами проведено визначення індивідуальної чутливості у 23 хворих. Визначення чутливості відбувалося на базі клініки персоналізованого дизайну діагностики і терапії «Онкотераностика». Розподіл пацієнтів відбувся наступним чином: рак легень – 4 пацієнти, колоректальний рак (КРР) – 3 пацієнти, рак шлунка – 4 пацієнти, пацієнти із множинним онкологічним процесом, раком простати та рак гортані – по 2 пацієнти у кожній групі, а також у пацієнтів хворих на рак жовчного міхура, нейроендокринну пухлину, рак молочної залози, мезотеліому плеври, рак підшлункової залози, молочної залози та пухлину порожнини рота – по 1 пацієнту. У групі пацієнтів хворих на рак легень, при оцінці результатів лікування, ми отримали рентгенологічну стабілізацію процесу та клінічне покращення стану пацієнтів у 3 із 4 випадків (1 пацієнт не отримував лікування, внаслідок прогресії захворювання на фоні попередніх курсів ПХТ). Також відмічено стабілізацію захворювання по 1 пацієнту у групах: КРР, рак шлунка, множинний рак, рак гортані та порожнини рота. Відмічено прогресію по 1 пацієнту у групах рак простати та множинний рак, хоча в останньому випадку при контролі через 6 курсів ПХТ. Інші пацієнти перебувають на початковому етапі лікування, згідно попередньо визначеної чутливості, тому не можемо на даний момент оцінити результати їхнього лікування.

Використовуючи індивідуальний підхід у комплексному лікуванні значно покращуються результати лікування, що чітко видно навіть на невеликих вибірках. Особливо актуальною дана методика стає при раку легень, тому що отримані результати, яких не можливо досягнути при звичайному підході до лікування. Потрібно максимальній кількості пацієнтів проводити визначення індивідуальної чутливості до хіміопрепаратів, що дасть можливість значно покращити результати лікування.

Івашук О.І.
ПРОГНОСТИЧНІ ЧИННИКИ
МЕТАСТАТИЧНОГО ПОШИРЕННЯ РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра онкології та радіології
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Рак грудної залози займає ведуче місце серед усіх злоякісних новоутворень у жінок не тільки в Україні, але й в усіх економічно розвинених країнах світу. Ефективність лікування у хворих на рак грудної залози багато в чому залежить від прогнозування метастатичного поширення пухлини, оскільки це безпосередньо впливає на вибір тактики лікування, об'єму оперативного втручання тощо. Саме тому метою нашої роботи стало провести метааналіз літературних джерел, що дасть змогу узагальнити прогностичні чинники можливого метастатичного поширення раку грудної залози, оскільки це безпосередньо впливає на вибір тактики лікування, об'єму оперативного втручання тощо.

Для реалізації поставленої мети нами опрацьовано українські та закордонні літературні джерела, які містять інформацію стосовно визначення клінічних та морфологічних критеріїв пухлини грудної залози та перитуморозної тканини, а також їх роль у прогнозі можливого метастазування.

Для прогнозування метастазування відомо і широко використовуються низка прогностичних чинників. Серед них клінічні та морфологічні характеристики, що визначають за допомогою імуногістохімічного дослідження стромального компоненту туморозної та перитуморозної тканини. Сучасний набір досліджень детальної діагностики карциноми грудної залози не обходиться без визначення рецепторів до статевих гормонів (ER, PR та c-erbB2 (Her2/neu)), на основі яких формується молекулярна класифікація раку молочної залози. При проведенні імуногістохімічного дослідження визначають Vimentin, що