



**МАТЕРІАЛИ І З'ЇЗДУ УКРАЇНСЬКОЇ  
АСОЦІАЦІЇ ЦИТОПАТОЛОГІВ  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ  
ЦИТОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ  
В УКРАЇНІ»**

3–4 квітня 2017 р.

Київ

## Досвід викладання цитологічної діагностики на кафедрі клінічної лабораторної діагностики Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

*О.Ю. Андрушевська, Л.Є. Лаповець*  
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, Львів

Кафедра клінічної лабораторної діагностики заснована у 1982 р. у складі факультету післядипломної освіти. Клінічною базою є комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги м. Львова. Першим керівником кафедри була професор К.А. Захарія, яка дуже добре знала цитодіагностику. Педагогічний процес проводився за уніфікованою програмою післядипломного навчання лікарів із клінічної лабораторної діагностики (Москва, 1980 р.). Ця програма передбачала післядипломне навчання слухачів на таких циклах: «Вибрані розділи цитологічної діагностики» — 1 міс, «Гематологічні, загальноклінічні і цитологічні методи досліджень» — 3 міс, «Цитологічна діагностика новоутворів» — 2 міс, «Гематологічні, загальноклінічні і цитологічні методи досліджень» — 2 міс.

Усе це були цикли тематичного удосконалення (ТУ) для підвищення кваліфікації завідувачів клініко-діагностичних лабораторій та лікарів-лаборантів, а також для завідувачів централізованих цитологічних лабораторій. Також у циклі спеціалізації (згодом інтернатури) із клінічної лабораторної діагностики було передбачено вивчення цитодіагностики в обсязі 8–10% часу, відведеного у 5-місячному циклі. Метою курсу «Цитологічні дослідження» у циклі спеціалізації було «ознайомлення із методами цитологічної діагностики новоутворів органів людини і трактування результатів досліджень». Цікавим є те, що у педагогічному процесі охоплено цитологічні дослідження при таких патологіях, як: новоутворення органів дихання, травного тракту, сечовидільної системи, молочної залози, статевих органів, серозних оболонки, середостіння, голови та ший, шкіри, м'яких тканин, скелета, хвороби з ураженням лімфовузлів, метастази злоякісних пухлин в лімфовузлах, метастази злоякісних пухлин в кістковому мозку, обмінні ретикулоцитозитози. Більш поглиблене вивчення цитодіагностики уражень різних локалізацій виносили у циклі ТУ.

Знаменною подією став вихід у світ посібників для навчання лікарів на кафедрах лабораторної діагностики інститутів (кафедр) удосконалення лікарів, а саме: «Руководство по клинической лабораторной диагностике». В 2-х ч. / Под ред. проф. Базарновой М.А. — Киев: Вища школа. 1982, 175 с. Згодом, за редакцією професора М.А. Базарнової у 1991 р. вийшло «Руководство по клинической лабораторной диагностике. Ч. 1–2. Общеклинические, цитологические и гематологические методы исследования». Окремі розділи написано завідувачем нашої кафедри, професором К.А. Захарією. Акценти зроблено

на цитодіагностиці патологій органів сечовидільної системи, травлення, дихання, пухлин центральної нервової системи, серозних порожнин, жіночих і чоловічих статевих органів, молочної залози, цитології пунктів печінки, селезінки, лімфовузлів, цитодіагностиці патологічних процесів у ділянці ший, пухлин шкіри, кісткової і хрящової тканин, м'яких тканин (сполучної, жирової, м'язової, судин, синовіальних оболонок), щитоподібної залози, слинних залоз, бронхіогенної кістки та бронхіогенного раку. Ці посібники до сьогодні є прикладом класичної літератури за спеціальністю. До того ж, вони ілюстровані великою кількістю малюнків та цитограм.

На превеликий жаль, в останні роки відчутно змінився підхід до вивчення засад цитодіагностики передпухлинних станів та пухлин різних локалізацій, їх диференціації із запальними і реактивними процесами. Відбулися кардинальні зміни в робочих програмах, якими ми керуємося, складаючи тематичні плани лекцій, практичних та семінарських занять. Обсяг часу, відведений робочою програмою для циклу спеціалізації, залишився тим самим — 8%. Кафедра, завдяки наданим нам можливостям, збільшила його до 12% за рахунок демонстраційних занять з вивчення цитологічних препаратів. Суттєво зменшилися вивчення локалізацій і видів біоматеріалу для досліджень.

## Сложности цитологической диагностики опухолей кости

*Л.С. Боглова, О.И. Алексеенко, Т.М. Ярошук, Т.Н. Туганова, Е.А. Логинова, С.В. Мариненко, М.Г. Махортова*

*Национальный институт рака, Киев*

Опухоли кости представляют собой редкую патологию, составляющую около 2% всех новообразований. При этом происходят деструктивные изменения в костях, являющиеся неспецифическими. В то же время цитологическое исследование позволяет установить наличие опухоли или неопухолового процесса, исключить или подтвердить злокачественное новообразование. Однако многообразие нозологических форм при костной патологии (ВОЗ, 2013), а также особенности получения функционального материала обуславливают трудности их цитологической диагностики.

Изучены цитологические препараты 104 больных с опухолями костей. При этом преобладали новообразования плоских костей у 55 (52,9%) пациентов, а длинные трубчатые кости были поражены у 49 (47,1%) больных.

Возраст пациентов составлял 9–89 лет со средним показателем 53,4±1,2 года, чаще всего в интервале от 51 до 75 лет — у 65 (62,5%) больных.

Получены положительные цитологические заключения о наличии характера процесса у 89 (85,6%) пациентов, в том числе злокачественного — у 76 (73,1%) больных. При этом гистогенез определен у 73 (70,2%) и гистологический тип — у 64 (61,5%) пациентов.

Среди выявленных цитологическим методом 73 новообразований наибольшую группу составили первичные опухоли костной системы — у 44 (60,3%) больных. При этом часто определялась хондросаркома — у 14 (19,2%), плазмоцитомы — у 10 (13,6%) и гигантоклеточная опухоль — у 9 (12,3%) пациентов.

Также в цитологических препаратах отмечались метастатические поражения костей у 29 (39,7%) пациентов, с преобладанием карцином — у 28 (38,3%) больных. Наиболее часто среди них определялась железистая форма — у 14 (19,2%) пациентов.

Цитологические данные позволили выявить злокачественную опухоль кости без возможности определения гистопринадлежности у 14 (13,4%) больных, заподозрить ее наличие у 6 (5,8%) пациентов, а также констатировать доброкачественный и воспалительный процесс — по 1 (1,0%) случаю. Цитологические препараты содержали недостаточно клеточного материала или были неинформативными у 9 (8,6%) пациентов.

Материал всех больных верифицирован гистологическим методом. При проведении цитогистологических сопоставлений у 89 (85,6%) пациентов выявлены совпадения: по характеру процесса — у 79 (76,0%), по гистогенезу — у 67 (64,4%) и гистологическому типу — у 57 (54,8%) пациентов. Цитогистологические расхождения отмечены у 10 (9,6%) больных, из них по характеру процесса — у 5 (4,8%), гистогенезу — у 3 (2,9%) и гистологическому типу — у 2 (1,9%) пациентов.

Таким образом, при цитологическом исследовании заболеваний костей в большинстве случаев (85,6%) определен доброкачественный или злокачественный характер процесса с диагностической точностью 94,4%. Гистогенез и гистологический тип опухоли установлены соответственно у 70,2 и 61,5% больных, а точность цитологического метода при этом составила 77,5 и 64,0%.

Анализ проведенных исследований позволяет констатировать, что эффективность цитологической диагностики опухолей костей, кроме как от опыта цитолога, также зависит от качества полученного материала при пункции, что сопряжено с техническими сложностями. Так, недостаточность клеточного материала и неинформативность цитологических препаратов составила 8,6%, а по цитограммам можно было заподозрить злокачественный процесс при небольшом количестве атипических клеток у 5,8% пациентов.

## Актуальність дослідження і підвищення ефективності цитологічної діагностики пухлин внутрішніх органів

*Л.С. Боглова, Т.М. Туганова, М.Г. Махортова*  
Національний інститут раку, Київ

В Україні, за даними Національного канцер-реєстру, в 2014 р., за уточненою інформацією, виявлено 4303 хворих із пухлинами підшлункової залози та 1344 осо-

бі — з пухлинами печінки. За допомогою клінічних і рентгенологічних методів дослідження можна визначити наявність новоутворення, його розмір, топографічні особливості, але розпізнати характер патологічного процесу можна лише морфологічними методами — цитологічним чи гістологічним.

Отримати товстою голкою діагностичний матеріал із пухлин підшлункової залози для гістологічного дослідження складно і часто небезпечно. Водночас за допомогою спеціальної тонкої голки можна дістати достатньо клітинного матеріалу для встановлення діагнозу цитологічним методом. Те, що цитоморфологічні ознаки клітин при різних патологічних процесах можуть набувати різного ступеня змін розміру, форми, тинкторіальних особливостей, співвідношення ядра до цитоплазми, а також змін ядер, структури хроматину, наявності та морфологічних ознак ядерець, спонукало нас виконати якісну і кількісну оцінку клітин при злоякісних захворюваннях підшлункової залози і печінки.

Аналіз результатів цитологічної діагностики за один 2013 рік у цитологічній лабораторії Національного інституту раку показав, що методом пункції тонкою голкою отримано інформативний матеріал від 94% хворих.

Із 408 хворих у 53 (13%) пацієнтів діагностовано пухлини печінки, серед яких у 261 (61%) випадку первинні захворювання і метастатичні ураження встановлено за допомогою цитологічного методу, і пухлинний матеріал отримували спеціальною тонкою голкою. Водночас отримувати діагностичний матеріал за допомогою товстої голки для гістологічного дослідження не завжди ефективно, оскільки печінка характеризується високим кровопостачанням, що ускладнює процес пункції.

Слід також відмітити, що доброякісні і злоякісні патологічні стани можна було діагностувати лише за допомогою морфологічних досліджень.

На основі проведених спеціальних цитоморфологічних і цитогенетичних квантитативних досліджень ми отримали об'єктивізовані цитологічні ознаки раку підшлункової залози і гепатоцелюлярного раку. Результатом проведених досліджень є публікація відповідних методичних рекомендацій для використання отриманих нами даних у практиці цитологічних лабораторій України.

### Діагностика раку сечового міхура методом цитологічного дослідження сечі

Л.С. Болгова, Т.М. Туганова  
Національний інститут раку, Київ

**Вступ.** Рак сечового міхура (PCM) становить 35–50% всіх форм урологічних онкологічних захворювань. В останні роки захворюваність на PCM в Україні сягає 20,8–21,1 на 100 000 чоловічого населення, кожного року виявляють більш ніж 5000 таких пацієнтів. Чоловіки в 3–4 рази частіше хворіють, ніж жінки. PCM розвивається поступово у чоловіків

в основному старше 40 років і характеризується частими рецидивами після трансуретральних резекцій, що зумовлено потенційними особливостями пухлини і можливим мультифокальним ростом. Передраковими облігатними станами є перехідно-клітинна папілома, ендометриоз і аденома. Наявність екзофітного росту пухлини в епітелії сечового міхура, як правило, характеризується легким злущенням ракових клітин і попаданням їх у порожнину сечового міхура. Своєчасне виявлення пухлинних клітин в сечі дозволить діагностувати PCM на ранніх стадіях захворювання, іноді без клінічних проявів. Слід підкреслити, що цитоморфологічні ознаки ракових пухлин різної локалізації, за винятком дрібноклітинного типу, характеризуються великими розмірами, що не завжди притаманно при діагностиці перехідно-клітинного PCM.

**Об'єкт і методи.** Вивчено цитологічні препарати 22 хворих, які проходили обстеження і лікування в Національному інституті раку. Цитологічні препарати готували з центрифугату надісланої на дослідження сечі з клінічним діагнозом «підозра на PCM чи PCM». Підсушені препарати забарвлювали за методами Паппенгейма та Папаніколау і вивчали з допомогою мікроскопа OLYMPUS BX41 при збільшеннях:  $\times 200$ ,  $\times 400$ ,  $\times 1000$ .

**Результати.** У цитологічних препаратах пухлинні клітини розсіюються на фоні різної кількості лейкоцитів, некротичних мас і рідше — крові. Різноманіття цитологічних препаратів за кількістю пухлинних клітин, їх цитоморфологічними ознаками, розмірними параметрами та фоновими компонентами обґрунтувало виділення 5 типів цитогам, які зустрічаються при діагностиці PCM.

У цитологічних препаратах осадку сечі клітини перехідноклітинного раку мають різні розміри, але переважають невеликі. Їх інтенсивно забарвлена базофільна цитоплазма, гіперхроматоз і поліморфізм ядер, а також високе ядерно-цитоплазматичне співвідношення свідчать про атипію клітин і дозволяють діагностувати перехідно-клітинний PCM.

**Висновок.** Цитологічне дослідження забарвлених за загальноновизнаними методиками препаратів осадку сечі може бути скринінговим тестом, а також дозволяє діагностувати PCM на будь-якій стадії його розвитку.

### Результативність цитологічної діагностики патології молочних залоз у Волинському обласному онкологічному диспансері в 2016 році

Л. Бубеннова, В. Федорчук, Л. Самкова  
Волинський обласний онкологічний диспансер,  
Луцьк

**Вступ.** При локалізації пухлинних утворень у молочній залозі достовірність проведення цитологічних діагностичних досліджень є оптимальною, що підтверджується цитогістологічним зіставленням результатів. Цитологічний висновок дає можливість в алгоритмі обстежень визна-

чити характер процесу, тактику лікування, і обсяг оперативних втручань.

**Мета.** Відстежити якість проведення цитологічних досліджень пунктів пухлин молочної залози.

**Об'єкт і методи.** У 2016 р. проведено 1561 пункцію молочної залози. Матеріал, достатній для досліджень, одержано в 81% випадків.

Цитологічні дослідження проводили на препаратах, забарвлених за методом Паппенгейма, і вивчали за допомогою мікроскопів фірми «Leica», «Micros», «Nikon».

Критерієм якості проведення досліджень є зіставлення цитологічних результатів із гістологічними й остаточними клінічними діагнозами. Кардинально важливою умовою встановлення правильності діагнозу і визначення якості зроблених гістологічних та цитологічних висновків є:

- висока кваліфікація, досвід і підготовка цитолога та патологоанатома;
- чітке дотримання вимог класифікацій, згідно з чим зводиться до мінімуму можливість помилки;
- проведення об'єктивного ретроспективного аналізу розбіжностей.

**Результати.** У 2016 р. відстежено результати цитологічних досліджень пункційного матеріалу від 534 жінок із пухлинними утвореннями, крім кістозних. Із них 246 фіброаденом, 288 — раку молочної залози (PM3).

Позитивні висновки при злоякісних процесах надано у 82% випадків, у 14% — припустимий цитологічний висновок «підозра на рак», з якого остаточно встановлено 51% PM3, 49% — доброякісних процесів; і 4% висновків описового характеру.

Із проведених цитологічних досліджень 80% звірено з гістологічними обстеженнями (з 2009 по 2015 р. звірено 70–84% із 4306 пунктів).

Достовірність цитологічних досліджень в 2016 р. становила 99%, у попередні роки — в середньому 98,2%. Цитогістологічні розбіжності за морфологічною формою злоякісного процесу зареєстровано в 2 випадках — 1% (0,5% — гіпер-, 0,5% — гіподіагностика). Розбіжності за характером процесу протягом попередніх 7 років становили 1,6%: гіпердіагностика відзначалася в 17 (1,4%) і гіподіагностика — в 2 (0,2%) випадках.

Критерії злоякісності відповідають певним гістологічним формам, відображеним у наявних типах класифікацій. Оскільки цитологічна і гістологічна класифікації характеризуються об'єктивними методологічними розбіжностями, що дещо ускладнює зіставлення результатів, є потреба у вдосконаленні суміжних характеристик для порівняння згідно з критеріями злоякісності.

Випадки цитологічної гіпердіагностики, підозра на наявність PM3 та висновків описового характеру (тобто наявності пограничних морфологічних змін або одиначних ознак малігнізації), де гістологічно встановлено доброякісний процес, внесено в програму обліку лабораторії для подальшого відстеження.



**Висновки.** Стабільність високої достовірності цитологічних результатів протягом 8 років при такій локалізації раку, як молочна залоза, підтверджує високі інформативність і доцільність застосування методу як при первинному обстеженні хворих, так і для контролю на наявність рецидивів, метастазів і для субопераційних досліджень.

## Взаємозв'язок редокс-стану нейтрофілів із клінічними характеристиками хворих на рак прямої кишки та його вплив на віддалені результати комбінованого лікування

А.П. Бурлака<sup>1</sup>, А.В. Вовк<sup>1</sup>, А.А. Бурлака<sup>2</sup>, С.М. Лукін<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, Київ

<sup>2</sup>Національний інститут раку, Київ

Нейтрофіли беруть безпосередню участь у процесах формування і розвитку пухлини, стосовно якої вони можуть проявляти як про-, так і протипухлинну активність, залежно від їхнього функціонального стану та етапу розвитку новоутворення. Вони здатні до безпосередньої цитотоксичності щодо пухлинних клітин шляхом активації секреторної дегрануляції та респіраторного вибуху. При цьому ключового значення в регресії пухлин надають супероксидним радикалам (СР) та оксиду азоту (NO), які продукуються нейтрофілами.

**Мета:** дослідити особливості редокс-стану нейтрофілів крові у хворих на рак прямої кишки (РПК) в умовах полірадіомодифікації із застосуванням попередника синтезу NO (аргініну гідрохлорид) та зв'язок цих параметрів із виживаністю хворих.

**Об'єкт і методи.** Досліджено нейтрофіли крові 59 хворих із діагнозом аденокарциноми прямої кишки II–III стадії (T2–3N0–2M0), які отримали доопераційний курс променевої терапії (ПТ) (I група), ПТ з потенціюванням тегафуром (II група) і ПТ на фоні полірадіомодифікації аргініну гідрохлоридом (III група) із подальшим хірургічним лікуванням через 4–5 тиж. Дослідження супероксид- та NO-генеруючої активності нейтрофілів проводили методом електронного парамагнітного резонансу із застосуванням технології Spin Trapping.

**Результати.** Встановлено, що розвиток РПК супроводжується підвищенням у хворих супероксид- та NO-генеруючої активності нейтрофілів відповідно в 1,5 і 4,3 раза. Виявлено пряму залежність активності НАДФН-оксидази (NOX) нейтрофілів від розміру пухлини ( $r=0,54$ ,  $p<0,01$ ) та індукцибельної NO-синтази (iNOS) — від типу росту пухлини та показників категорії N (відповідно  $r=0,58$ ,  $p<0,05$  та  $r=0,49$ ,  $p<0,05$ ). Середні значення активності NOX нейтрофілів після 19–20-го сеансу ПТ у хворих, які пережили 3-річний період без рецидивів, становило  $0,23\pm 0,02$  нМ/10<sup>5</sup> клітин·хв; у яких виникли місцеві рецидиви —  $0,41\pm 0,03$  нМ/10<sup>5</sup> клітин·хв ( $p<0,001$ ), а у випадках наявності віддалених метастазів —  $0,53\pm 0,04$  нМ/10<sup>5</sup> клітин·хв ( $p<0,001$ ).

На основі ROC-аналізу встановлено, що прогностичне значення стосовно виникнення рецидивів і метастазів у хворих на РПК, які отримали комбіноване лікування, має показник активності ферменту після останньої фракції ПТ, при цьому рівень СР, які продукуються нейтрофілами,  $<0,31$  нМ/10<sup>5</sup> клітин·хв вважають сприятливим прогностичним фактором, а більш високі показники активності NOX нейтрофілів є чинником негативного прогнозу виживання пацієнтів.

**Висновки.** Застосування комплексу полірадіомодифікації з аргініну гідрохлоридом упродовж неоад'ювантного курсу ПТ зумовлює підвищення рівнів супероксид- та NO-генеруючої активності нейтрофілів. Високі показники активності NOX нейтрофілів є фактором негативного прогнозу виживання хворих за умов комбінованого лікування.

## Пересмотренная классификация ВОЗ (2016) и цитологические аспекты диагностики новообразований из Т-лимфоцитов, ЕК-клеток, гистиоцитов и дендритных клеток

Д.Ф. Глузман, Л.М. Скляренко, М.С. Шведька, Т.С. Иванюк, С.В. Коваль, Н.И. Украинская, А.С. Полищук

Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, Київ

В пересмотренной классификации Всемирной организации здравоохранения (2016) по сравнению с классификационной схемой 2008 г. представлены новые результаты цитогенетических и молекулярно-генетических исследований, касающиеся принципов выделения клинически значимых форм и цитологических вариантов данной группы лимфоидных новообразований.

В число опухолей Т-/ЕК-клеточного происхождения включены Т-клеточный пролимфоцитарный лейкоз; Т-клеточный лимфолейкоз из больших гранулодержавных лимфоцитов, при котором выделены новые подтипы; агрессивный ЕК-клеточный лейкоз; Т-клеточная лимфома, ассоциированная с энтеропатией, и мономорфная эпителиотропная Т-клеточная лимфома кишечника; экстранодальная ЕК-/Т-клеточная лимфома назального типа; системная ВЭБ+ Т-клеточная лимфома детского возраста; гепатоспленическая Т-клеточная лимфома; грибовидный микоз; синдром Сезари; первичные CD30+ Т-клеточные лимфолифферативные поражения кожи и первичные лимфолифферативные поражения кожи из CD4+ малых/средних Т-лимфоцитов; первичная  $\gamma$ Т-клеточная лимфома кожи; Т-клеточная лимфома периферических лимфатических узлов с фенотипом Т-клеток-хелперов фолликулов и другие. Изменения в новой классификации коснулись также анапластической крупноклеточной лимфомы ALK+, включающей отдельные подтипы, различающиеся в прогностическом плане. Впервые рассматривается анапластическая крупноклеточная лимфома, воз-

никновение которой связано с наличием имплантата в молочной железе.

Среди новообразований, возникающих из гистиоцитов и дендритных клеток, выделяют гистиоцитарную саркому, гистиоцитоз и саркому из клеток Лангерганса, опухоль из дендритных клеток неопределенного типа, саркому из интердигтирующих дендритных клеток, саркому из фолликулярных дендритных клеток, опухоль из фибробластических ретикулярных клеток, диссеминированную ювенильную ксантогранулему и болезнь Эрдгейма — Честера.

В докладе приведены примеры использования при проведении диагностических исследований в соответствии с критериями Всемирной организации здравоохранения (2016) цитохимических (реакции на кислую фосфатазу и тартратрезистентную кислую фосфатазу, кислую неспецифическую эстеразу, PAS-реакция) и иммуноцитохимических методов с использованием панели моноклональных антител к широкому спектру линейноспецифических и дифференцировочных антигенов Т-лимфоцитов, ЕК-клеток, гистиоцитов/макрофагов и дендритных клеток при изучении пунктатов экссудатов из серозных полостей и мазков — отпечатков биоптатов при наличии экстранодальных очагов поражения.

## Результати гістологічного обстеження та вікові особливості жінок з виявленою при цитологічному скринінгу тяжкою дисплазією шийки матки

А.В. Демчук, Е.В. Шальмагіна, О.В. Река  
Вінницький обласний клінічний онкологічний диспансер, централізована цитологічна лабораторія, Вінниця

**Вступ.** Тяжка дисплазія епітелію шийки матки характеризується перебудовою епітеліальних шарів у цілому, порушенням тканиного диференціювання та появою атипичних незрілих клітин із вираженим дискаріозом без залучення строми органа. Під час цитологічного скринінгу (ЦС) є важливим виявлення саме цього процесу для того, щоб вчасно запобігти його подальшому розвитку в рак. Цитологічний висновок базується на виражених аномальних змінах у клітинах парабазального і базального шарів плоского епітелію, а також значних явищах атиpii в залозистому епітелії. При проведенні профілактичних гінекологічних оглядів у Вінницькій області щорічно цитологічним методом виявляють близько 0,2–0,24% жінок із тяжкою дисплазією (ШВВ типом). На кожну з них у централізованій цитологічній лабораторії заводять контрольну карту, в якій містяться результати ЦС, подальшого обстеження та лікування.

З метою визначення структури захворювань шийки матки у жінок з виявленим під час ЦС ШВВ типом (за класифікацією Папаніколау в модифікації, відповідній методичним рекомендаціям Національного інституту раку від 2002 р.) та їх вікових особливостей проаналізовано дані 1497 контрольних карт.

Гістологічне дослідження гінекологічного матеріалу проведено в 1154 (77,1%) пацієнток. Дані про дослідження біопсій

шийки матки з різних причин відсутні у 343 (22,9%) випадках. У структурі захворювань шийки матки домінувала тяжка дисплазія (цервікальна інтраепітеліальна неоплазія (ЦІН) III ступеня) — у 404 (35,0%) жінок. Рак *in situ* (CIS) виявлено у 203 (17,6%); плоскоклетинний рак — у 104 (9,01%); ендоцервікальну аденокарциному — у 4 (0,34%); ендометріальну аденокарциному — у 14 (1,2%); рак іншої локалізації — у 10 (0,9%); атипичну гіперплазію ендометрія — у 2 (0,17%); саркому — у 2 (0,17%) пацієнток. Доброякісні процеси визначалися у 286 (24,7%) жінок; легка дисплазія (ЦІН I) — у 11 (0,9%); помірна дисплазія (ЦІН II) — у 114 (9,9%) хворих.

Аналіз зіставлень цитологічних та гістологічних висновків показав, що у 857 (74,3%) випадках при ЦС у цій групі хворих виявлено внутрішньоепітеліальне ураження високого ступеня злоякісності та рак.

Найчастіше доброякісні процеси шийки матки у вибірці відмічали у молодих жінок віком 20–40 років (171/59,8%). Більшість пацієнток з ЦІН III (216/53,5%) і з CIS (114/56,2%) також належали до вікової категорії 20–40 років, тоді як хворіли на рак частіше жінки віком 41–60 років — 62 (59,6%) пацієнтки. Як видно, різниця у віці між жінками з преінвазивним та інвазивним процесом становить близько 10 років, що найімовірніше свідчить про повільне розповсюдження неопластичних клітин у строму органа і дає можливість вчасно виявити хворих за умови їх обстеження навіть з інтервалом 3–5 років.

Таким чином, ЦС дозволяє сформувати групу жінок із передраковою патологією шийки матки, які потребують активного лікування та спостереження. У структурі захворювань шийки матки у жінок з виявленням під час ЦС ІІВ типом переважає ЦІН III та CIS. Найчастіше преінвазивні неопластичні процеси виникають у молодих жінок віком 20–40 років, а інвазивний рак — у більш зрілому віці — 41–60 років.

### Фенотипічні особливості популяції тиреоцитів в доопераційному прогнозуванні радіоодрезистентних метастазів папілярного раку щитоподібної залози

*Г.В. Зелінська*

*ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка Національної академії медичних наук України», Київ*

Найбільшою проблемою диференціованого раку щитоподібної залози (ЩЗ) є радіоодрезистентні метастази (РЙМ), клітини яких не здатні до накопичення радіоiodу, і радіоiodтерапія для них стає не ефективною. За даними світової літератури, їхню появу відмічають у 4–25% випадків, середня медіана виживаності у таких хворих становить 2,5–3,5 року. Тому питання ранньої діагностики та прогнозування РЙМ папілярного раку щитоподібної залози (ПРЩЗ) залишаються актуальними.

**Об'єкт і методи.** Цитоморфологічні дослідження матеріалу пункційних біопсій проводили на мазках, фіксованих метанолом та забарвлених за стандартним

методом Май-Грюнвальда — Гімзи. Імуноцитохімічні дослідження виконували непрямым імунопероксидазним методом за допомогою моноклональних антитіл миші проти антигену тиреоглобуліну, тиреоїдної пероксидази (DakoCytomation, Данія). У другому шарі використовували антитіла проти  $\gamma$ -глобулінів миші, мічені пероксидазою хрому (DakoCytomation, Данія). Цитоморфологічні та імуноцитохімічні дослідження проведено на пунктатах первинного ПРЩЗ та метастазах 38 хворих (23 — радіоодрезистентних, 15 — радіоодчутливих метастазів — РЙЧМ).

**Результати.** Порівняльне дослідження цитоморфологічних та імуноцитохімічних характеристик тиреоцитів пунктатів метастазів ПРЩЗ виявило існування фенотипічної гетерогенності епітелію РЙМ порівняно з РЙЧМ. Фенотипічна гетерогенність тиреоцитів метастазів проявляється наявністю різних субпопуляцій епітеліоцитів, які відрізняються за морфологічними та імуноцитохімічними характеристиками від загальної популяції фолікулярного епітелію. Оскільки фенотипічна гетерогенність популяції тиреоцитів (наявність різних субпопуляцій клітин) наявна в пунктатах РЙМ та відсутня в пунктатах РЙЧМ ПРЩЗ, то її виявлення можна розглядати як цитоморфологічний фактор прогнозування радіоодрезистентності післяопераційних метастазів ПРЩЗ. Проведення порівняльних імуноцитохімічних досліджень експресії тиреоїдної пероксидази в групах РЙМ та РЙЧМ показало, що в 80% випадків РЙМ експресія тиреоїдної пероксидази відсутня, в решті випадків становить 5–12%. Водночас вміст тиреоїдної пероксидази в усіх метастазах групи РЙЧМ сягав 60–90%. Асоціованість РЙМ із фенотипічною гетерогенністю популяції тиреоцитів та низькою експресією тиреоїдної пероксидази порівняно з РЙЧМ, можливо, є проявом втрати диференціювання тиреоцитами РЙМ на відміну від РЙЧМ.

**Висновки.** 1. РЙМ ПРЩЗ демонструють фенотипічну гетерогенність популяції тиреоцитів на відміну від РЙЧМ та появу клітинних типів та структур, відсутніх у РЙЧМ.

2. Ознака фенотипічної гетерогенності популяції тиреоцитів разом із низькою експресією тиреоїдної пероксидази можуть бути цитологічними факторами прогнозування РЙМ ПРЩЗ, які виникли в післяопераційний період та можуть бути використаними на практиці.

### Цитологічна діагностика злоякісних новоутворень щитоподібної залози в КУ «Обласний медичний консультативно-діагностичний центр Житомирської обласної ради»

*С.П. Куйдан, Н.В. Тимчук, С.П. Гасвська*  
*КУ «Обласний медичний консультативно-діагностичний центр Житомирської обласної ради», Житомир*

**Вступ.** Після Чорнобильської катастрофи спостерігається різке зростання захворюваності на рак щитоподібної за-

лози (РЩЗ). Найпоширеніші його форми — папілярна та фолікулярна — після тиреоїдектомії добре піддаються лікуванню радіоактивним йодом, що дозволяє досягти високих результатів виживаності порівняно з карциномами іншої локалізації: 20-річний період виживаності реєструють щонайменше у 95% хворих на папілярний рак та у 83% — на фолікулярний (за умови відсутності екстратиреоїдної інвазії та метастазів у лімфовузлах на початок лікування). У такій ситуації є необхідність у широкому впровадженні скринінгових досліджень із метою ранньої діагностики злоякісних новоутворень щитоподібної залози (ЩЗ).

На сьогодні методом вибору в передопераційному виявленні РЩЗ є доопераційна цитологічна діагностика (ДЦД).

**Мета:** з'ясувати можливість цитологічної діагностики новоутворень ЩЗ на доопераційному етапі обстеження пацієнтів.

**Об'єкт і методи.** ДЦД новоутворень ЩЗ базується на проведенні тонкоголкової аспіраційно-пункційної біопсії під контролем ультрасонографії з подальшим цитологічним дослідженням пунктату. Саме таке поєднання методів діагностики дозволяє отримати адекватний матеріал навіть із невеликих за розміром вузлів (0,7–1,0 см) та різних ділянок новоутворення. Часто такий підхід має вирішальне значення для встановлення правильного діагнозу та дає можливість досліджувати пухлину на початкових етапах її розвитку.

**Результати.** За період 2011–2015 рр. у Комунальній установі «Обласний медичний консультативно-діагностичний центр Житомирської обласної ради» проведено 4677 ДЦД пунктатів ЩЗ. Із них злоякісний процес виявлено в 189 (4,1%) випадках, сумнівний результат — у 106 (2,3%), доброякісні новоутворення — у 3973 (84,9%), малоінформативний матеріал одержано в 409 (8,7%) обстежених. З них позитивні та сумнівні цитологічні висновки щодо злоякісності зроблено у 295 хворих.

**Висновки.** На основі проведеного аналізу встановлено, що ДЦД — ефективний метод проведення диференційної діагностики новоутворень ЩЗ, який дозволяє виявити онкопатологію на початкових етапах розвитку пухлини та залучує на належну увагу лікарів-ендокринологів.

Відсоток хворих, у яких гістологічно підтверджено діагноз злоякісного новоутворення, за останні 5 років становить 97,1%, причому в 79 (77,5%) пацієнтів діагностовано захворювання на I–II стадії, в 26 (22,5%) — III–IV стадії згідно з класифікацією за TNM.

### Необхідність участія в скринінге рака шийки матки жінок старше 65 лет

*Л.С. Лермонтова, Г.А. Гольдіна, В.А. Сіниця*  
*КП «Черниговское областное патологоанатомическое бюро», отделение цитологических исследований, Чернигов*

**Введення.** Основним показателем ефективності скринінга на виявлення патології шийки матки являється охват цільової вікової групи жінського населення (18–65 лет). Для жінок в вірстє старше 65 лет скринінга не требуется,



если результаты предыдущих мазков были отрицательными. Но результаты могут быть ложноотрицательными. Какой мазок считать полноценным, остается спорным вопросом. Полноценным считается тот цитологический препарат, в котором определяются клетки со всей зоны трансформации. Несмотря на то, что с возрастом у женщин происходит смещение зоны трансформации вглубь цервикального канала, отсутствие цилиндрического эпителия в мазках не должно расцениваться как нормальное явление. Об этом необходимо помнить при анализе гинекологических мазков женщин, находящихся в менопаузе и постменопаузе.

**Объект и методы.** В работе проанализированы результаты цитологических исследований женщин в возрасте старше 65 лет.

Мы оценивали в скрининге группу женщин с 18 лет и не ограничивались возрастом 65 лет (табл. 1). Женщин в возрасте 66 лет и старше по Черниговской области — 135 662, что составляет 28%. В лаборатории исследовано 14 598 мазков из шейки матки у женщин этой возрастной категории (10,1%).

Возрастная группа женщин 66 лет и старше официально не включена в скрининг рака шейки матки (РШМ). Таким образом, женщины посещают гинеколога только при наличии жалоб.

По данным табл. 1, показатели предопухолевой патологии и рака наиболее высоки именно в группе женщин в возрасте 66 лет и старше. В 2016 г. РШМ заболели 85 женщин, из них старше 66 лет — 19 (22,4%), у 11 (58,0%) из которых констатированы запущенные формы РШМ, 1 (9,1%) больная умерла.

Цитологически диагностировано РШМ у 30 больных, из них 40% приходится на группу женщин в возрасте старше 65 лет, из которых 42% лиц нигде ранее не обследовались.

Анализ данных табл. 2 позволяет сделать вывод, что в возрасте старше 65 лет получены наиболее качественные мазки.

С учетом опыта работы нашего отделения можно внести предложение — проводить повторные исследования таких женщин с качественно взятым мазком в текущем году для полноценного онкопрофосмотра. Каждый повторный случай регистрируют в лаборатории, но как прошедший скрининг засчитывают только положительный цитологический результат.

**Выводы.** Принимая во внимание количество выявленной патологии в различных возрастных группах, считаем целесообразным включить в скрининг на РШМ женщин в возрасте старше 65 лет.

**Обґрунтування необхідності застосування імуноцитохімічного методу в диференційній цитологічній діагностиці аденокарциноми та клітин реактивного мезотелію в ексудатах**

*С.В. Мариненко, Л.С. Болгова, М.Г. Махортова, М.І. Мариненко  
Національний інститут раку, Київ*

**Вступ.** Цитологічний метод є основним і єдиним способом морфологічної

верифікації до початку лікування при вивченні клітинного складу випотів серозних порожнин. У практичній роботі лікаря-морфолога бувають випадки, коли знайти різницю між морфологічними ознаками вираженої проліферації клітин мезотелію і помірно вираженої атипії клітин аденокарциноми важко, а часом неможливо. Ці труднощі вдається подолати за допомогою сучасних імуноморфологічних методів, заснованих на високоспецифічній реакції антиген-антитіло, які дозволяють встановити локалізацію в клітинах різноманітних молекулярних структур і з'ясувати природу клітинних елементів.

**Мета:** на основі цитологічних досліджень клітин, виявлених у серозних рідинах, з'ясувати необхідність застосування імуноцитохімічних методів для уточнення гістогенезу патологічного процесу.

**Об'єкт і методи.** Використано ретроспективно вивчені історії хвороби та проаналізовані амбулаторні картки 414 хворих, обстежених в Національному інституті раку.

**Результати.** Для визначення первинного чи вторинного (метастатичного) ураження мезотеліальних оболонок за ексудатами хворих розділили на дві групи. До першої належали пацієнти з ексудатами неясної етіології — 344 (83%), а до другої — пацієнти з ексудатами, які потребували уточнення характеру патологічного процесу при відомій онкологічній формі, — 70 (17%). У першій групі необхідно встановити наявність атипових клітин епітеліальної природи, які потрібно було частіше диференціювати з реактивним мезотелієм, — 172 (50%), на відміну від необхідності диференціювати клітини мезотелію з реактивним мезотелієм — 69 (20%). У разі переконливих цитологічних даних про злویкісний процес частіше виникала необхідність у диференціюванні між первинним та вторинним ураженням серозних оболонок — 103 (30%). У другій групі хворих, які мали ексудати, диференційну діагностику між реактивним мезотелієм та аденокарциномою проводили в 51 (73%) випадку, мезотеліомою та аде-

нокарциномою — в 11 (16%), реактивним мезотелієм і мезотеліомою — у 8 (11%) хворих. На основі морфологічних даних у 215 (52%) випадках виявлено лише реактивні зміни клітин мезотелію, наявність пухлинного процесу — в 108 (26%), а у 91 (22%) пацієнта запідозрено аденокарциному. Для уточнення діагнозу при неясних цитоморфологічних даних виникала необхідність у проведенні додаткового методу дослідження — імуноцитохімічного. Перше місце за частотою локалізації первинного злویкісного процесу, який супроводжується ексудатом, належить пухлинам яєчника — у 124 (30%) хворих, що потребує застосування додаткового, імуноцитохімічного методу для уточнення у 18 пацієнтів. Тоді як при мезотеліомі — у 16 (4%) осіб — необхідність в імуноцитохімічному методі виникає в 11 (12,5%) випадках.

**Висновок.** Необхідність застосування додаткового (імуноцитохімічного) методу для уточнення гістогенезу патологічного процесу в диференційній цитологічній діагностиці ексудатів виникає в 22% випадків. При метастатичному ураженні серозних оболонок аденокарциномою яєчника потреба у використанні імуноцитохімічного методу становить 20%, а при мезотеліомі — 12,5%.

**Основні цитологічні диференційно-діагностичні ознаки гепатоцелюлярного раку та метастатичних уражень**

*М.Г. Махортова, Л.С. Болгова, Т.Н. Туганова  
Національний інститут раку, Київ*

**Вступ.** У практиці цитологічних лабораторій досить часто необхідно проводити диференційну діагностику первинних і вторинних (метастатичних) уражень печінки. У низці випадків ідентифікувати той чи інший процес дуже складно. Для визначення об'єктивних критеріїв названих нозологічних форм потрібні додаткові дослідження.

**Мета:** виявити основні цитологічні диференційно-діагностичні ознаки гепато-

Таблиця 1. Виявлена предопухолева патологія і РШМ в різних вікових групах

| Вікові групи, лет    | Загальна кількість жінок в групах |       | Предопухолева патологія |       | Кількість обстежених, % | Випадки раку |       | Кількість обстежених, % |
|----------------------|-----------------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|--------------|-------|-------------------------|
|                      | п                                 | %     | п                       | %     |                         | п            | %     |                         |
| 18–25                | 15 989                            | 11,7  | 11                      | 23,0  | 0,05                    | –            | –     | –                       |
| 26–35                | 33 058                            | 22,8  | 115                     | 23,4  | 0,35                    | 1            | 3,3   | 0,003                   |
| 36–45                | 30 209                            | 20,8  | 120                     | 24,4  | 0,40                    | 3            | 10,0  | 0,01                    |
| 46–55                | 28 425                            | 19,6  | 96                      | 19,6  | 0,34                    | 8            | 26,7  | 0,03                    |
| 56–65                | 21 693                            | 15,0  | 84                      | 17,1  | 0,39                    | 6            | 20,0  | 0,03                    |
| ≥66                  | 14 598                            | 10,1  | 65                      | 13,2  | 0,45                    | 12           | 40,0  | 0,08                    |
| Всього по відділенню | 144 972                           | 100,0 | 491                     | 100,0 | 0,34                    | 30           | 100,0 | 0,02                    |

Таблиця 2. Аналіз інформативності цитологічних препаратів

| Вікові групи, лет | Абсолютна кількість жінок | Абсолютна кількість малоінформативних мазків | Малоінформативний матеріал, % |
|-------------------|---------------------------|--|-------------------------------|
| 18–25             | 15 989                    | 7717   | 45,4                          |
| 26–35             | 33 058                    | 13 178                                       | 39,9                          |
| 36–45             | 30 209                    | 10 456                                       | 34,6                          |
| 46–55             | 28 425                    | 9708   | 34,2                          |
| 56–65             | 21 693                    | 5780   | 26,6                          |
| ≥66               | 14 598                    | 4396   | 30,0                          |



целюлярного раку (ГЦР) та метастатичних уражень печінки.

**Об'єкт і методи.** Проведено цитоморфологічне дослідження у 20 хворих на ГЦР та у 10 пацієнтів із метастазами залозистого раку кишечника (МЗРК) у печінку. Цитоморфологічні ознаки вивчали за спеціально розробленою нами «Схемою цитоморфологічних ознак для формалізованої оцінки якісного та кількісного складу клітин», що включає 67 ознак та їхніх градацій, які стосуються характеристики цитоплазматичного, ядерного та ядерцевого структурних компонентів клітин. Вивчали фонові компоненти. Усього досліджено 2000 клітин ГЦР та 1000 пухлинних клітин (ПК) МЗРК у забарвлених за методом Паппенгейма препаратах при збільшенні  $\times 100$ ,  $\times 200$ ,  $\times 1000$  оптичної системи мікроскопа OLYMPUS-CX21. Усі дані обчислені статистично.

**Результати.** При порівняльному аналізі отриманих даних цитоморфологічного дослідження ПК ГЦР та МЗРК виявлено певні диференційно-діагностичні ознаки. Для цитогам ГЦР характерні переважно окремо розташовані ПК, зрідка — у групах (з наявністю окисливої субстанції у центрі груп, рідше — розеткоподібні), великі (55,17%) за розміром, округлої форми (29,94%). Цитоплазма ПК розвинена (32,18%), частково (44,33%) та повністю лізована (35,67%), помірно (46,56%) та інтенсивно базофільна (7,79%), містять дрібні вакуолі (10,93%) та зернистість (15,43%). Ядра ПК дрібні (41,53%) та великі (35,20%) за розміром, переважно округлої форми (51,82%), з рівним контуром (40,70%), нормо- (78,45%) та гіперхромні (7,81%), містять по два (9,91%) та більше (4,37%) ядерць, дрібних (60,77%) та великих (10,04%) за розміром, переважно округлої форми (56,15%). Серед фонових компонентів характерна наявність жирно-краплинної детрити (83,33%), окисливої субстанції (50,00%), уривків судин (33,33%), жовчних пігментів та гепатоцитів без ознак атипії (33,33%) і незначної кількості некротичних мас (16,66%).

Для цитогам МЗРК характерне розташування ПК у вигляді груп (переважно папілярних, рідше — розеткоподібних), скупчень та пластів. ПК середнього (61,26%) та великого (27,80%) розмірів, переважно овальної (57,57%) та поліморфної (21,35%) форми, з помірно розвинутою (49,15%) частково лізованою (63,40%), помірно базофільною (52,01%) цитоплазмою. Ядра середні (27,39%), рідше — великі (17,45%) за розміром, переважно овальної форми (54,60%), з нерівним контуром (70,19%), гіпо- (20,90%) та нормохромні (71,22%) з дрібнозернистою (13,13%) будовою хроматину, що містять дрібні (41,23%) та середні (49,23%) ядерця, з нечітким контуром (78,84%), переважно овальної форми (44,92%). Серед фонових компонентів характерна наявність некротичних мас (80%), лейкоцитів (80%), лімфоцитів (60%), дрібнозернистого детрити (20%), макрофагів (40%).

**Висновки.** Виявлено основні цитологічні диференційно-діагностичні ознаки ГЦР та МЗРК у печінці. Для ГЦР характерна наявність жирнокраплинної детрити,

переважно окремо розташування ПК, рідше — у розеткоподібних групах. ПК великі за розміром, округлої форми. Цитоплазма ПК розвинена, частково лізована, помірно базофільна, рідше — інтенсивно базофільна. Ядра ПК переважно дрібні та великі за розміром, округлої форми, нормохромні, що містять по два та більше дрібних ядерць, рідше — великих за розміром. Для цитогам МЗРК характерна наявність некротичних мас, лейкоцитів, лімфоцитів. Розташування ПК у вигляді груп (переважно папілярних, рідше — розеткоподібних), скупчень та пластів. ПК переважно середнього розміру, овальної, рідше — поліморфної форми. Цитоплазма ПК частково лізована, помірно розвинена та помірно базофільна. Ядра ПК середнього розміру, переважно овальної форми, з нерівним контуром, гіпо- та нормохромні, що містять дрібні та середні ядерця, з нечітким контуром.

### Цитоморфологічна і иммуноцитохімічна характеристика В-клітинних неходжкінських лимфом в світлі нової класифікації ВОЗ (2016 г.)

*Л.М. Склярєнко, А.С. Полицук,  
Т.С. Іванівська, Н.І. Українська,  
М.С. Швидка, Д.Ф. Глузман*

*Інститут експериментальної патології,  
онкології і радіобіології ім. Р.Е. Кавецького  
НАН України, Київ*

Новообразования лимфоидной ткани являются одной из наиболее распространенных групп злокачественных опухолей. Пятилетняя выживаемость взрослых больных с неходжкинскими лимфомами (НХЛ) составляет немногим более 50%. Смертность в течение первого года после установления диагноза — 36%. Высокие показатели заболеваемости и смертности во многом связаны со сложностью дифференциальной диагностики и проведения адекватной протокольной терапии.

Насущной необходимостью становится ознакомление и внедрение в практику пересмотренной классификации Всемирной организации здравоохранения (2016), в частности положений в разделе «Лимфоидные новообразования из зрелых В-клеток».

Полагаем, что представленные данные помогут сформировать единую систему популяционного регистра НХЛ и позволят сравнивать результаты диагностики и лечения больных в пределах Украины и международного сотрудничества.

**Цель:** охарактеризовать экспрессию маркерных антигенов на основании применения иммуноцитохимического метода (LSAB) у первичных больных с НХЛ для определения нозологической формы НХЛ, дифференциальной диагностики на стадии лейкоимизации процесса и мониторинга заболевания.

**Объект.** Лимфоидные клетки периферической крови и костного мозга больных В-клеточными НХЛ.

**Методы.** Цитоморфологические, цитохимические, иммуноцитохимические.

**Результаты.** Изучали В-лимфоциты периферической крови и костного мозга 36 пациентов, составивших три группы обследо-

ванных: 8 пациентов, в анамнезе которых были ревматоидный артрит, цирроз печени, саркоидоз, вирусная инфекция; 20 больных с НХЛ из малых лимфоцитов; 8 пациентов с В-клеточным моноклональным лимфоцитозом, при отсутствии гиперплазии лимфатических узлов и селезенки. В контрольную группу вошли 10 здоровых людей-доноров.

У всех обследованных (кроме доноров) в крови и костном мозге выявили повышенное количество В-лимфоцитов. На основании результатов цитоморфологического, цитохимического исследования и иммунофенотипирования проводили дифференциальную диагностику лимфопрлиферативных процессов. Среди больных с лимфомой из малых лимфоцитов в 90% случаев фенотип лимфоцитов был стандартным — CD19<sup>+</sup>CD20<sup>+</sup>CD22<sup>+</sup>CD5<sup>+</sup>CD23<sup>+</sup>. В одном случае — отсутствовал антиген CD23, в другом CD5. Дифференциальную диагностику НХЛ из малых лимфоцитов проводили с лимфомой из клеток мантийной зоны.

У 15 больных В-клеточной НХЛ из клеток мантийной зоны классический фенотип клеток был следующим — CD19<sup>+</sup>CD20<sup>+</sup>CD22<sup>+</sup>CD5<sup>+</sup>CD10<sup>-</sup>CD23<sup>-</sup>CyclinD1<sup>+</sup>. При отсутствии экспрессии антигена CD5 и наличии антигена CD10 дифференциальный диагноз проводили с НХЛ из клеток маргинальной лимфомы. У двух больных указанной группы выявлен бластоидный вариант лимфомы, при котором дифференциальную диагностику выполняли с острым лейкозом и бластоидным вариантом фолликулярной лимфомы.

У 5 больных с фолликулярной лимфомой установлен фенотип патологических клеток — CD19<sup>+</sup>CD20<sup>+</sup>CD22<sup>+</sup>CD10<sup>+</sup>CD5<sup>-</sup>CD23<sup>-</sup>. При отсутствии антигена CD10 и наличии антигена CD23 дифференциальный диагноз проводили с лимфомой из клеток маргинальной зоны, лимфомой из малых лимфоцитов. При обследовании 8 пациентов с диффузной В-крупноклеточной лимфомой субстратные клетки выявили в костном мозге у двух больных (CD19<sup>+</sup>CD20<sup>+</sup>CD22<sup>+</sup>CD5<sup>-</sup>CD10<sup>-</sup>CD30<sup>-</sup>). Дифференциальный диагноз осуществляли с плазмобластной лимфомой (CD30<sup>+</sup>/EMA<sup>+</sup>/CD56<sup>-</sup>/CD38<sup>+</sup>) и лимфомой Ходжкина (CD30<sup>+</sup>CD15<sup>+</sup>).

**Выводы.** Цитологическое и иммунофенотипическое исследование лимфоидных клеток крови и костного мозга способствует установлению диагноза при невозможности проведения биопсии лимфатического узла или экстранодального очага поражения, оно может быть эффективно использовано при выявлении остаточной болезни, мониторинга заболевания и при раннем рецидиве.

### Особливості цитоморфології клітин надниркової залози в нормі

*Л.М. Сокурєнко<sup>1</sup>, С.В. Пакуришєнь<sup>1</sup>,  
Л.С. Болгова<sup>2</sup>, Ю.Б. Чайковський<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця МОЗ України, Київ*

*<sup>2</sup>Національний інститут раку, Київ*

**Вступ.** Як відомо, в онкології від цитологічного висновку залежать алго-

ритм подальшого обстеження і лікування пацієнтів. Однією з найважливіших передумов проведення якісної та повноцінної цитологічної діагностики патологічних процесів є отримання інформативного діагностичного матеріалу з подальшим вивченням та порівнянням з цитологічною структурою органа в нормі.

**Мета** нашого дослідження — вивчення особливостей цитологічної будови клітин надниркової залози.

**Об'єкт і методи.** Цитологічні препарати надниркової залози людини, отримані методом зіскрібання з розрізу надниркової залози під час секції померлої (від захворювання, не пов'язаного з патологією надниркової залози) жінки віком 45 років. Забарвлення проводили за методом Паппенгейма.

**Результати.** На цитологічних препаратах клубочкова зона представлена незначною кількістю клітин у вигляді дрібних скупчень полігональної форми. Цитоплазма клітин помірно розвинена, інтенсивно базофільна, гомогенна, без ознак зернистості та вакуолізації. Контури цитоплазми диференціюються нечітко. Клітини одноядерні з центральним розташуванням ядер. Ядро овальне, велике за розміром, з чітким рівним контуром каріолеми. Тинкторіальні властивості ядер: при забарвленні нормохромні з рівномірним розподілом дрібнозернистим хроматином. В ядрах міститься одне невелике ядерце, інколи два та більше. Ядерця середнього розміру з чіткими контурами.

Клітини пучкової зони (спонгіодити) розміщуються менш щільно, в меншій кількості, у вигляді тяжів. За розміром клітини дрібні, але більші, ніж у клубочковій зоні. Клітини, що розташовуються ближче до клубочкової зони, більші за розміром, ніж ті, що ближчі до сітчастої. Форма клітин округла. Цитоплазма добре розвинена в периферичних клітинах та помірно — в клітинах, розміщених ближче до центру, збережена. Тинкторіальні властивості цитоплазми: демонструє помірну базофільність, зернистість відсутня, цитоплазма частини клітин піниста за рахунок великої кількості вакуолей. Клітини пучкової зони містять одне велике овальне ядро з рівними чіткими контурами. Забарвлюються ядра нормохромно. Хроматин розташований нерівномірно, крупногубчастий за структурою. Більшість ядер містять одне—два ядерця. Розміри ядерця середні, контури — чіткі.

Третя зона кіркової речовини — сітчаста, представлена різноспрямованими пластами дрібних за розміром клітин із нечіткими контурами. Цитоплазма помірно розвинена, інтенсивно базофільна, вакуолізація та зернистість виражені незначно. Клітини сітчастої зони містять одне центрально розташоване велике овальне ядро з рівним чітким контуром. Забарвлення ядер гіперхромне з рівномірним розташуванням дрібноволокнистого хроматину.

Мозкова речовина утворена нещільними, пухкими скупченнями клітин округлої форми, середнього розміру, з нечіткими контурами. За інтенсивністю забарвлення

цитоплазми вирізняються два типи клітин: з помірною та інтенсивною базофільністю. Відмічається помірна зернистість цитоплазми, ознаки вакуолізації відсутні. У центрі клітин визначається одне округле або овальне ядро, з нерівними контурами. Забарвлюються ядра нормохромно. Хроматин розташований рівномірно, з дрібнозернистою структурою.

**Висновки.** Отримані дані відображають особливості цитологічної будови структурно-функціональних зон незмінної надниркової залози, що дозволяє проводити оцінку патологічного процесу цього органа з більшою ефективністю.

## Характер распределения высокоактивных ядрышковых организаторов и внеядрышковых гранул в аденокарциномах поджелудочной железы

Т.Н. Туганова

Национальный институт рака, Киев

**Введение.** Представленные в литературе цитоморфологические признаки аденокарциномы (АК) поджелудочной железы (ПЖ) основаны на общеизвестных описательных структурных изменениях опухолевых клеток. Сложности возникают при определении характера патологического процесса, когда клеточный состав пунктатов отличается относительной мономорфностью и не несет четких проявлений степени дифференцировки клеток, признаков злокачественности, позволяющих определить с выбором адекватного лечения и предполагаемого прогноза. В этой связи возникает необходимость поиска дополнительных методов исследования, направленных на объективизацию выявляемых признаков. Одним из таких методов является исследование ядрышковых организаторов хромосом.

**Цель:** показать особенности распределения высокоактивных ядрышковых организаторов и внеядрышковых гранул в АК ПЖ.

**Объект и методы.** Исследованы цитогенетические признаки опухолевых клеток АК ПЖ у 15 больных по материалу тонкоигольной аспирационной биопсии ПЖ. Цитогенетические особенности опухолевых клеток АК ПЖ определены при изучении 7945 ядрышек с проявлениями различных морфофункциональных типов 1500 ядер Ag-положительных опухолевых клеток в препаратах, окрашенных по методу W. Howell, D. Black.

**Результаты.** Общее количество всех выявленных морфофункциональных типов ядрышек в Ag-положительных клетках АК ПЖ составило  $M=5,29 \pm 0,04$  в ядре. Качественное типирование выявило  $M=0,17 \pm 0,01$  (3,5%) высокоактивных компактных ядрышек в ядре. Показатели нуклеолонемных ядрышек составили  $M=1,40 \pm 0,02$  (26,4%). При этом переходные формы ядрышек в них определялись в 96,7% с преобладанием аргентофильных гранул крупных (40,6%) и средних (36,1%) градаций. Анализ полученных показателей внеядрышковых аргентофильных гранул показал умеренное их содержание

(100,0%) и неравномерное распределение (99,3%) в виде скоплений (39,0%), бороздок (17,0%), маргинального расположения (3,0%), сочетание скоплений и бороздок (17,0%), скоплений и маргинального расположения (15,0%), бороздок и маргинального расположения (1,6%), бороздок, скоплений и маргинального расположения (6,7%).

**Выводы.** Таким образом, наличие активных ядрышек компактного типа и переходных форм нуклеолонемных ядрышек (96,7%) свидетельствует о высокой степени пролиферации, злокачественной природе исследуемых клеток. Подтверждением наличия злокачественной трансформации клеток является также неравномерное расположение внеядрышковых аргентофильных гранул по поверхности ядер, чаще в виде скоплений, бороздок, сочетание скоплений и бороздок, скоплений и маргинального расположения гранул.

## Возможности комплексного исследования пункционного материала гепатоцеллюлярного рака

Т.Н. Туганова, Л.С. Болгова, М.Г. Махортова, О.И. Алексеенко

Национальный институт рака, Киев

**Введение.** Адекватное лечение больных гепатоцеллюлярным раком (ГЦР) предполагает определенный алгоритм цитологического исследования с установлением типа и степени дифференцировки опухоли. Цитологическое исследование достаточно часто является решающим в диагностическом обследовании пациента и выборе оптимальной тактики лечения. Для повышения эффективности цитологической диагностики к рутинному исследованию предложен дополнительный комплекс исследований.

**Цель:** показать возможности комплексного исследования пункционного материала ГЦР.

**Объект и методы.** Изучены цитоморфологические признаки клеток ГЦР у 50 больных по специально разработанной «Схеме цитоморфологических признаков для формализованной оценки качественного и количественного состава клеток», включающей 47 признаков и их градаций характеристики цитоплазматического, ядерного и ядрышкового структурных компонентов клеток; цитогенетические — с исследованием морфофункциональных типов ядрышек, внеядрышковых аргентофильных гранул — на материале тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии 25 больных с ГЦР и 5 пациентов с исследованием клеток условно неизменного участка печени.

**Результаты.** Установлено, что для ГЦР характерна высокая клеточность отличающихся определенным своеобразием цитоплазмы, ядра, ядрышек опухолевых клеток. Присутствует различный фоновый клеточный состав цитогранул. Проведенные цитогенетические исследования позволили выявить морфофункциональные типы ядрышковых организаторов в клетках ГЦР и в гепатоцитах условной нормы, провести



сравнительное качественное типирование. Количество и характер распределения морфофункциональных типов ядрышек стали отражением нуклеопротеидного обмена в исследуемых клетках, а следовательно, и степени их пролиферации и злокачественности. Наличие ядрышек компактного типа явилось показателем злокачественной трансформации исследуемых клеток. Высокий процент переходных типов ядрышек (98,30%) отразил высокую степень пролиферации и злокачественной трансформации опухолевых клеток в отличие от гепатоцитов условной нормы (41%). Подтверждением наличия злокачественной трансформации исследуемых клеток является также неравномерное распределение внеядрышковых аргентофильных гранул по поверхности ядер.

**Выводы.** В результате проведенных квантитативных цитоморфологических и цитогенетических исследований определен комплекс дополнительных методов, позволяющих выявить объективизированные признаки ГЦР, способствующие улучшению его морфологической диагностики и своевременному началу специального, улучшающего прогноз лечения.

### Проблема рецидиву дисплазії епітелію шийки матки після хірургічного лікування в Одеській області

*С.Л. Цевелев, Л.В. Іванова, А.Г. Асюк  
Цитологічна лабораторія «Цитомед», Одеса*

**Вступ.** Сьогодні рак шийки матки залишається важливою проблемою жіночого здоров'я і у світі в цілому, і в Україні, зокрема. Згідно з даними Державної програми «Репродуктивне здоров'я нації», з 2007 до 2015 р. захворюваність на рак шийки матки в Україні зберігала тенденцію до зростання. Золотим стандартом профілактики раку шийки матки визнано цитологічний скринінг за методикою Папаніколау, однак нині в Україні не затверджені постанови щодо проведення цитологічного скринінгу в державних лікувальних закладах, які дозволили б значно підвищити можливість виявлення передракових змін і знизити ступінь захворюваності на рак шийки матки.

**Мета.** Метою дослідження було вивчення статистичних показників повторного виявлення ознак дисплазії помірного і тяжкого ступеня та карциноми *in situ* у жінок після проведеного лікування.

**Результати.** Проаналізовано дані цитологічної лабораторії «Цитомед» щодо повторного виявлення дисплазії епітелію шийки матки середнього та тяжкого ступеня і карциноми *in situ* (HSIL за класифікацією Bethesda System 2014) у жінок, які мешкають в Одесі та Одеській області та які отримували протягом 2015–2016 рр. хірургічне лікування (конізація шийки матки) з приводу дисплазії й карциноми *in situ*. Досліджено 100 випадків. Вік пацієнток становив від 25 до 63 років, середній вік — 35 років. У 10 (10%) випадках після проведеної конізації в мазках, забарвлених за Папаніколау, виявлено ознаки дисплазії епітелію шийки матки.

**Висновок.** З урахуванням високого рівня захворюваності на рак шийки матки в Україні необхідним є впровадження документів, що регулюють проведення цитологічного скринінгу раку шийки матки, як первинного, так і у жінок, які отримали хірургічне лікування у вигляді конізації, що дозволить оцінювати адекватність проведених маніпуляцій і запобігти рецидиву передракових змін та раку шийки матки.

### Особенности цитологической диагностики предрака и рака шейки матки у беременных. Международный консенсус

*Н.П. Цип, Л.С. Болгова, М.Г. Махортова,  
И.В. Гончарук, Т.Н. Тузанова  
Национальный институт рака, Киев*

**Вступление.** Заболеваемость раком шейки матки у женщин Украины представлена в Национальном канцер-реестре и, по уточненным данным, в 2014 г. составила 21,1 на 100 000 женского населения. В то же время учет этой патологии у беременных нигде не публикуется. Однако очевидно, что такой учет крайне важен для своевременного лечения, охраны здоровья молодых женщин, сохранения генофонда государства.

За последние годы изменились подходы к ведению беременных с заболеваниями шейки матки. В настоящее время достигнут международный консенсус в тактике ведения беременных с патологией шейки матки вне зависимости от триместра.

**Цель** — выявить особенности цитологической диагностики предрака и рака шейки матки у беременных.

**Объект и методы.** Проведены цитоморфологические исследования у 21 беременной. В I триместр — у 8 (38,10%), во II — у 6 (28,57%), в III — у 7 (33,33%) женщин. Результаты цитологической диагностики верифицированы гистологическим методом. Цитологические препараты окрашивали по методам Паппенгейма и Папаніколау. Использовали микроскоп системы OLYMPUS CX21 при увеличении:  $\times 100$ ,  $\times 200$ ,  $\times 400$  и  $\times 1000$ .

**Результаты.** Проведенный сравнительный анализ данных цитологического исследования у беременных с патологией шейки матки позволил выявить некоторые особенности. В зависимости от триместра беременности цитологические заключения распределились следующим образом. В I триместре I тип установлен у 2, II тип — у 1, IIIA тип — у 1, IIIB и II типы — у 1, IIIB и II типы — у 2, IIIB тип — у 1 пациентки. Во II триместре I тип определен у 1, II тип — у 1, IIIA тип — у 2, IIIB тип — не выявлен, IIIB тип — у 1 беременной. В III триместре IIIA тип выявлен у 1, IIIB тип — у 2, IIIB тип — у 2, IV тип (подозрение на рак) — у 1, V тип (плоскоклеточный рак) — у 1 пациентки. Всего у женщин в разные триместры беременности IIIA тип выявлен у 19,04%, IIIB тип — в 19,04%, IIIB тип — 19,04%, IV тип (подозрение на рак) — 4,50%, V тип (плоскоклеточный рак) — 4,50% испытуемых.

**Выводы.** Полученные данные позволили выявить особенности предрака и рака шейки матки у беременных. Так, в I триместре предраковые состояния выявлены у 3 (37%) из 8, во II — у 2 (33%) из 6 женщин, а в III триместре — у 4 (57%) из 7 беременных и по одному наблюдению — подозрение на рак и плоскоклеточный рак.

### Динаміка захворюваності та смертності від інвазивного раку шийки матки в Україні з 2010 по 2014 р.

*Н.П. Цип, З.П. Федоренко, О.В. Сумкіна  
Національний інститут раку, Київ*

**Вступ.** Попри візуальну локалізацію раку шийки матки (РШМ) залишається однією з найпоширеніших злоякісних пухлин у жінок. За даними Міжнародного агентства з вивчення раку (International Agency for Research on Cancer), щороку у світі реєструють 528 000 нових випадків РШМ — нова пацієнтка **ЩОХВИЛИНИ** — і щороку помирають від цього захворювання 266 000 жінок — одна смерть кожні **2 ХВИЛИНИ!**

**Мета** — проаналізувати динаміку захворюваності та смертності від інвазивного РШМ в Україні.

**Об'єкт і методи.** Вивчення динаміки захворюваності та смертності пацієнток із РШМ з 2010 по 2014 р. проводили на основі бази даних Національного канцер-реєстру України із застосуванням методів дескриптивної епідеміології, медичної та математичної статистики.

**Результати та їх обговорення.** За даними Національного канцер-реєстру України, за останні п'ять років захворюваність на РШМ залишається практично сталою — 21,1 випадку на 100 000 жіночого населення. Питома вага випадків РШМ в структурі десяти основних нозологічних форм злоякісних новоутворень у жінок також залишається практично незмінною впродовж останніх п'яти років і становить 5,9%. Щороку в країні реєструють близько 5000 нових випадків захворювання. У 2014 р., навіть за відсутності даних із неконтрольованих регіонів, абсолютна кількість нових випадків РШМ досягла 4101. У віковій групі 55–74 років за останні п'ятиріччя не зареєстровано жодного випадку інвазивного РШМ, однак відмічено тенденцію до збільшення кількості таких хворих серед жінок віком 30–54 років. У 2014 р., за уточненими даними вікового аналізу захворюваності, інвазивний РШМ діагностовано у 13,4% жінок 30–54 років та у 10,9% — у віковій групі 18–29 років.

У половині випадків продовж останніх п'яти років інвазивний РШМ діагностовано на профілактичних оглядах, однак стабільно високий показник смертності до року (близько 15%) свідчить про занедбані випадки раку з поступовим характером розвитку! Смертність від РШМ істотно не змінилася за останні п'ять років, характеризується тенденцією до зростання і становить 9,3 випадків на 100 000 жіночого населення. Щороку в Україні помирають близько 2000 хворих на РШМ, усі пацієнтки — це жінки віком 18–54 років. За останні роки зафіксовано тенденцію

до збільшення кількості летальних випадків серед жінок вікової категорії 30–54 років. Так, у 2014 р. РШМ діагностовано у 11,2% хворих 18–29 років та у 15,4% жінок віком 30–54 років. Станом на 2015 р. в Україні на обліку перебуває 52 010 хворих на РШМ.

**Висновки.** 1. РШМ займає 5-те місце за частотою та 6-те за смертністю від раку серед жінок України. **Кожні 2 години в нашій державі діагностують 1 випадок інвазивного**

**РШМ, кожні 5 годин — 1 смерть від інвазивного РШМ!**

2. Оскільки цитологічний скринінг і адекватне лікування дозволяють знизити захворюваність на РШМ на 80%, вдосконалення загальнодержавних профілактичних та скринінгових програм є актуальним для нашої держави.

3. Враховуючи результати вікового аналізу захворюваності на інвазивний РШМ

в Україні та загальноєвропейські тенденції сьогодення — збільшення віку породілей на момент перших пологів (22% жінок старше 35 років), ми дедалі частіше стикатимемося з випадками інвазивного РШМ у вагітних.

4. Розвиток органозберігаючих методик лікування при інвазивному РШМ потребує перегляду та вдосконалення протоколів спостереження вагітних, що отримували таке лікування.

## Алфавитний указатель

|                   |                        |                 |                |                  |                |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
| Акопян А.Г.       | 93                     | Іванова Л.В.    | 93             | Скляренко Л.М.   | 88, 91         |
| Алексеенко О.И.   | 86, 92                 | Коваль С.В.     | 88             | Сокурченко Л.М.  | 91             |
| Андрушевська О.Ю. | 86                     | Куйдан С.П.     | 89             | Сумкіна О.В.     | 93             |
| Болгова Л.С.      | 86, 87, 90, 91, 92, 93 | Лаповець Л.Є.   | 86             | Тимчук Н.В.      | 89             |
| Бубенова Л.       | 87                     | Лермонтова Л.С. | 89             | Туганова Т.Н.    | 86, 90, 92, 93 |
| Бурлака А.А.      | 88                     | Логінова Е.А.   | 86             | Українська Н.И.  | 88, 91         |
| Бурлака А.П.      | 88                     | Лукін С.М.      | 88             | Федоренко З.П.   | 93             |
| Вовк А.В.         | 88                     | Мариненко М.І.  | 90             | Федорчук В.      | 87             |
| Гаєвська С.П.     | 89                     | Мариненко С.В.  | 86, 90         | Цевелев С.Л.     | 93             |
| Глузман Д.Ф.      | 88, 91                 | Махортова М.Г.  | 86, 90, 92, 93 | Цип Н.П.         | 93             |
| Гончарук И.В.     | 93                     | Папришень С. В. | 91             | Ціп Н.П.         | 93             |
| Гольдина Г.А.     | 89                     | Полищук А.С.    | 88, 91         | Чайковський Ю.Б. | 91             |
| Демчук А.В.       | 88                     | Река О.В.       | 88             | Шальмагіна Е.В.  | 88             |
| Зелінська Г.В.    | 89                     | Самкова Л.      | 87             | Швядка М.С.      | 88, 91         |
| Иванивская Т.С.   | 88, 91                 | Синица В.А.     | 89             | Ярошук Т.М.      | 86             |