

УДК 61.001.5:616-076.5(09)

Л.С. Болгова

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РАБОТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ЦИТОЛОГИИ — К 40-ЛЕТИЮ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ

Национальный институт рака, Киев

Прежде чем была организована научно-исследовательская лаборатория, сотрудники которой могли бы разрабатывать специальные вопросы, ученые нашего института внесли значимый вклад в развитие и внедрение метода цитологической диагностики в практику здравоохранения Украины и, в частности, в морфологическую верификацию онкологических процессов [14, 15, 17, 19, 22, 31].

Научно-исследовательская лаборатория клинической цитологии создана по инициативе доктора медицинских наук А.Н. Мельника при поддержке директора института проф. А.И. Позмогова в 1971 году в составе патологоанатомического отдела. Основная задача лаборатории состоит в качественной цитологической диагностике опухолей, предопухолевых состояний и дифференциальной диагностике опухолевых и неопухолевых процессов. Для этого ведется поиск новых дополнительных критериев для совершенствования цитологической диагностики опухолей различного генеза. На уровне цитологических исследований при сопоставлении с гистологическими данными выявляются признаки редко встречающихся новообразований, не представленных в доступной нам литературе. Проводятся фундаментальные научные разработки для уточнения неясных морфологических вопросов диагностики, гистогенеза, ранних цитологических признаков злокачественности с применением различных методов окраски и использования цитогенетических и иммуноцитохимических методов исследования.

Первый значимый вклад в развитие цитологического метода диагностики в Украине внесли сотрудники А.В. Руденко и Л.К. Куница, которые

модифицировали метод окраски по Папаниколау и внедрили его во многие цитологические лаборатории нашего государства, что способствовало качественной цитологической диагностике раковых заболеваний [14].

Изучение цитологических предраковых изменений и рака шейки матки (РШМ), а также сопоставление данных с серийными гистологическими срезами позволили А.В. Руденко убедительно показать, что рядом с очагами предраковых изменений определяются очаги внутриэпителиального и инфильтративного рака. На основании полученных оригинальных и значимых для морфологической науки и клинической практики результатов исследования изданы монографии [23, 24].

Исследуя мокроту при заболеваниях легкого, Л.К. Куница впервые в Мире описала цитоморфологические признаки мелкоклеточного рака, что в свое время признано медицинской общественностью Мира [15, 31]. Результаты ее исследований представлены в специальной монографии [16], которая не потеряла своей значимости в клинической цитологии до настоящего времени.

Применение комплекса методов цитологической диагностики — суправитального, фазово-контрастного, люминесцентного, цитохимического в сопоставлении с окрашенными препаратами гематоксилином и эозином, по Паппенгейму и с гистологическими срезами — позволило А.Н. Мельнику выявить ряд цитологических и макроскопических признаков различных типов рака молочной железы и других ее заболеваний. Полученные оригинальные данные легли в основу написания специальной монографии [20].

Большой опыт по цитологической и гистологической диагностике предопухолевых состояний и злокачественных опухолей различного генеза и локализации позволил А.Н. Мельнику написать и издать очень востребованную по настоящее время книгу для клинических цитологов — “Цитоморфологическая диагностика опухолей” [22]. Он также написал главы для двух специальных монографий.

В 70-х годах прошлого столетия А.Н. Мельник стал инициатором внедрения цитологического скрининга РШМ, чему были посвящены

Всеукраинские конференции и семинары, издания методических рекомендаций. Положительные результаты начатой кампании по скринингу РШМ до сих пор прослеживаются в изданиях Бюллетеня Национального канцер-реестра Украины.

В.И. Лобода под руководством проф. К.П. Ганиной провела исследования по морфологии цитогенетического аппарата раковых опухолей и дисгормональных гиперплазий молочной железы [17]. Кроме того, она написала отдельные главы по цитоморфологическим признакам ряда опухолей для двух монографий.

В лаборатории разработаны и представлены в литературе цитоморфологические признаки некоторых гистологических типов опухолей мягких тканей, использование которых способствуют более эффективной их цитологической диагностике [25].

Впервые выявлены цитоморфологические признаки ряда гистологических вариантов опухолей вилочковой железы, позволяющие более точно верифицировать новообразования средостения [2].

Выявлены и описаны цитоморфологические и морфофункциональные реактивные изменения бронхиального эпителия при раке легкого, которые используются в цитологической практике [18].

Выполнена научная работа по диагностике наиболее сложных для цитологической интерпретации различных патологических процессов в грудной полости по трансторакальным пунктатам. При сопоставлении с гистологическими заключениями верная оценка опухолей легких и средостения составила 97,4% [27].

Многофакторными научными исследованиями показано, что явления метаплазии и легкой дисплазии цилиндрического эпителия наблюдаются при неопухолевых заболеваниях легких, а при раке встречается умеренная и тяжелая дисплазия. Изучение ядрышек в клетках плоскоклеточного и железистого рака легкого (РЛ) показало, что со снижением степени дифференцировки увеличивается их количество и размер, представляя собой объективный дополнительный признак для определения прогноза болезни. Выполненные морфометрические исследования клеток основных типов РЛ позволило констатировать, что размеры клеток и ядер плоскоклеточного значительно меньше железистого типа. Выявленная закономерность сохраняется при

различной степени дифференцировки эпителиальных опухолей [3].

Цитологические, морфометрические и цитогенетические исследования мелкоклеточных медиастинальных опухолей позволили выявить ряд дифференциально-диагностических признаков, которые используются для повышения эффективности цитологической дифференциальной диагностики между лимфомой, мелкоклеточным раком и лимфоидной тимомой [1].

Впервые проведены количественные цитоморфологические признаки лечебного патоморфоза рака легкого при внутритуморальной химиотерапии [29].

Разработаны рабочие схемы проявлений ядрышковых организаторов, на основании которых проводится дифференциальная диагностика злокачественных и доброкачественных патологических процессов [8, 28].

Проведен квантификационный анализ цитоморфологических и цитогенетических показателей лимфоидных клеток в норме и при мелкоклеточных лимфомах, а также выявлены их дифференциально-диагностические признаки, необходимые для практического использования в клинической цитологии [26].

С помощью количественных показателей цитологических признаков и цитогенетического метода исследования сотрудниками н/и лаборатории проведена оценка лечебного патоморфоза клеток рака грудной железы и определено максимальное повреждающее воздействие при введении химиопрепаратов внутриартериальным путем, меньше при использовании ПХТ и ЛТ и менее всего при в/в ПХТ, что обосновывает наиболее рациональную лечебную тактику [8, 28].

Изучение ядрышковых организаторов, их морфофункциональных типов позволило определить убедительные количественные дифференциально-диагностические показатели, характерные для доброкачественных и злокачественных процессов при лимфопролиферативных заболеваниях, при патологических процессах в легком, грудной железе и в шейке матки. Полученные данные востребованы в ежедневной цитологической диагностике [8,13, 25, 27].

Использование комплекса макроскопических, гистологических, морфометрических, иммуногистохимических, гистогенетических, цитологических, иммуноцитохимических и цитогенетических методов исследования позволило

продемонстрировать начало роста РЛ от базальной мембраны и прийти к заключению о едином источнике развития РЛ — альвеолярном эпителии [6, 9, 30].

Научные сотрудники активно участвуют в подготовке клинических цитологов на курсах стажировки и информации по различным разделам цитологической диагностики онкологических заболеваний. Для этого в лаборатории собрана музейная коллекция цитологических препаратов различных гистологических типов злокачественных и доброкачественных опухолей и неопухолевых процессов, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику. Кроме того, подготовлен цикл лекций по цитоморфологии опухолей различных гистогенетических групп.

Коллективом авторов н/и лаборатории клинической цитологии издано монографию и три пособия по цитологической диагностике опухолей различных локализаций, а также специальное пособие для врачей-онкологов по способам получения материала из опухолей для цитологической диагностики [4, 6, 7, 11, 12]. Опубликованные материалы направлены на разработку фундаментальных вопросов онкоморфологии и на повышение эффективности цитологической диагностики предраковых состояний и злокачественных опухолей [4–7, 9–13].

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеенко О.И. Цитоморфологічні, морфометричні і цитогенетичні ознаки медіастинальних дрібноклітинних пухлин / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 2005. — 19 с.
2. Болгова Л.С. Цитологическая диагностика опухолей и кист средостения / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1980. — 21 с.
3. Болгова Л.С. Рак легень і бронхіальний епітелій (цитоморфологічні, цитометричні, цитогенетичні та гістологічні дослідження) / Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — К., 1994. — 40 с.
4. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Галахин К.А., Ганул А.В., Бабий Я.С., Родзаевский С.А., Клапчук А.Г. Пункционная цитологическая диагностика новообразований средостения. — К.: Прометей, 2004. — 184 с.
5. Болгова Л.С. О гистогенезе рака легкого // Онкология. — 1999. — № 3. — С. 195–198.
6. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Воробьева Л.И., Жилка Н.Я., Махортова М.Г. Цитологический скрининг рака шейки матки. — К.: СПД Коляда О.П., 2007. — 148 с.
7. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Смоленка И.И. Цитоморфологическая диагностика заболеваний грудной железы. — К.: Интерсервис, 2010. — 231 с.
8. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Алексеенко О.И., Махортова М.Г. Исследование ядрышкообразующих регионов хромосом в оценке неоадьювантной лучевой и сочетанной терапии железистого рака молочной

железы // Клиническая диагностика. — 2010. — № 11. — С. 30–34.

9. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Алексеенко О.И., Погребной П.В., Шестакова Т.С., Усенко В.С., Лихолетова О.В., Хожжаенко Ю.С. Гистологические и иммуногистохимические исследования в уточнении гистогенеза рака легкого // Онкология. — 2010. — Т. 12, № 4 (46). — С. 331–334.
10. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Алексеенко О.И., Кретевиц М.С., Шестакова Т.С. Патологоанатомическое изучение характера роста и распространения рака легкого для уточнения гистогенеза // Онкология. — 2010. — Т. 12, № 1. — С. 122–126.
11. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Воробьева Л.И., Жилка Н.Я., Махортова М.Г. Цитологический скрининг рака шейки матки. Изд. 2-е, дополн. — К.: СПД Коляда О.П., 2011. — 176 с.
12. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Родзаевский С.А., Процык В.С., Воробьева Л.И., Попсуй В.В. Методы получения материала для цитологической диагностики. — К.: Издательство КИМ, 2011. — 112 с.
13. Болгова Л.С., Туганова Т.Н., Алексеенко О.И. Морфофункциональные типы ядрышек при дисплазиях цилиндрического эпителия и железистом раке шейки матки // Клиническая онкология. — 2012. — № 5 (1). — С. 158–162.
14. Куница Л.К. Видоизменение метода Папаниколау для окраски мазков // Врачеб. дело. — 1952. — № 10. — С. 929–930.
15. Куница Л.К. Диагностика рака легкого методом цитологического исследования мокроты / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1958. — 15 с.
16. Куница Л.К. Цитоморфологическая диагностика рака легкого. — К.: Наук. думка, 1985. — 128 с.
17. Лобода В.И. Половой хроматин в молочных железах женщин при предопухолевых и опухолевых процессах / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1966. — 18 с.
18. Логинова Е.А. Цитологическая и морфофункциональная характеристика реактивных изменений бронхиального эпителия при раке легкого по материалу бронхоскопий / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1992. — 20 с.
19. Мельник А.Н. Комплексная макроскопическая и цитологическая диагностика опухолей молочной железы / Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — К., 1970. — 49 с.
20. Мельник А.Н. Цитоморфологическая диагностика опухолей молочной железы. — К., 1975. — 80 с.
21. Мельник А.Н. Цитоморфологическая диагностика опухолей. — К., 1983. — 240 с.
22. Руденко А.В. Цитологическая диагностика рака шейки матки. Л-д / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1954. — 10 с.
23. Руденко А.В. Морфогенез плоскоклеточного рака шейки матки. — К.: Здоров'я, 1972. — 86 с.
24. Руденко А.В. Аденоматоз эндометрия: морфологические элементы. — К., 1999 — 186 с.
25. Сильченко С.А. Цитоморфология и цитологическая диагностика некоторых видов злокачественных опухолей мягких тканей / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1978. — 16 с.
26. Танасійчук І.С. Цитологічні показники лімфатичних вузлів в нормі, при хронічних лімфаденітах та дрібноклітинних лімфосаркомах: квантифікаційний аналіз / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 2006. — 20 с.
27. Туганова Т.Н. Срочная цитологическая диагностика при рентген-хирургическом исследовании новообразо-

ваний легких и средостения / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 1992. — 18 с.

28. Туганова Т.Н., Болгова Л.С., Махортова М.Г., Алексеев О.И. Характер изменений морфофункциональных типов ядрышек после неoadъювантной полихимиотерапии железистого рака молочной железы // *Новости клин. цитологии России*. — 2006. — Т. 10, № 1–2. — С. 34–40.
29. Туганова Т.Н. Объективные цитологические показатели индексов эффекта в определении степени индуцированного патоморфоза немелкоклеточного рака легкого // *Вопр. онкологии*. — 2008. — Т. 54, № 5. — С. 631–635.
30. Туганова Т.Н., Болгова Л.С. Сравнительные данные цитогенетических показателей альвеолярного эпителия и опухолевых клеток при плоскоклеточном раке легкого // *Клин. онкология*. — 2011. — № 3 (3). — С. 102–106.
31. Kunitsa L.K. Some new data concerning of the morphology of lung cancer cells found in sputum / In: *The year book of cancer*. — Houston: Univ. Texas ets., 1959. — Vol. 3. — P. 141–144.

ДЕЯКІ ПІДСУМКИ РОБОТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ КЛІНІЧНОЇ ЦИТОЛОГІЇ — ДО 40-СОРОКАЛІТТЯ З ДНЯ ЗАСНУВАННЯ

Л.С. Болгова

Подано в скороченій формі основні підсумки наукової діяльності науково-дослідної лабораторії клінічної цитології присвячені 40-літтю з дня її заснування. Наведено основні публікації наукової роботи.

SOME TOTAL RESULTS OF THE SCIENTIFIC RESEARCH WORK PERFORMED BY THE LABORATORY OF CLINICAL CYTOLOGY, DEVOTED TO ITS 40th ANNIVERSARY

L.S. Bolgova

The article shortly presents the total result of the scientific research activities of the laboratory of clinical cytology devoted to the 40th anniversary since its foundation. It also mentions the main published scientific works.

ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ им. А.А. БОГОМОЛЬЦА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИКО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР “НОРТ” НАН УКРАИНЫ

інформують Вас о том, что 14–17 мая 2014 в г. Киеве состоится

VIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

“АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОФИЗИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ”

На симпозиуме будут обсуждены следующие проблемы:

- Молекулярные принципы клеточной реактивности;
- Биофизические и биологические аспекты влияния факторов среды на организм человека и животных;
- Инновационные биофизические методы лабораторной диагностики донозологических форм патологии;
- Биофизические методы в валеологии, спортивной, клинической и космической медицине;
- Горные курорты и здоровье человека.

Во время проведения симпозиума будет действовать выставка диагностической лечебно-профилактической медицинской аппаратуры. Заявки на участие и тезисы докладов необходимо до 01.02.2014 г. направить электронной или обычной почтой в адрес Оргкомитета в одном экземпляре.

Тезисы печатать на одной странице (формат А4). Шрифт Times New Roman 12, 1,5 интервала. Поля: сверху — 2,5 см, справа — 1,0 см, слева — 2,0 см, снизу — 3,5 см. Текстовый редактор Word 1997, 2000, 2003, XP.

Название статьи печатать заглавными буквами, затем ФИО, название учреждения, город, электронный адрес. Рабочие языки: украинский, русский, английский.

Оргвзнос и стоимость публикации тезисов эквивалентно 15 евро. Средства должны быть переведены по адресу: 01024, г. Киев-24, ул. Богомольца, 4, Плюта Ирина Николаевна (с пометкой за публикацию тезисов).

Стоимость участия в выставке для производителей эквивалентна 75 евро.

Адрес Оргкомитета: 01024, Киев, ул. Богомольца, 4, Институт физиологии им. А.А. Богомольца. Ответственный секретарь — Литовка Ирина Георгиевна, litir@biph.kiev.ua, телефон (38044) 256-25-02, тел./факс: (38044) 256-24-95, 256-20-38. E-mail: vadber@biph.kiev.ua, выставка — levashov@biph.kiev.ua.