

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

УДК 616-006-076.5

DOI: 10.17816/pmj37485-90

ИНФОРМАТИВНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕВЫХ ПРОЦЕССОВ

И.А. Булатова^{1*}, С.В. Падучева²

*Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера,*

²Городская клиническая больница № 2 имени Ф.Х. Граля, г. Пермь, Россия

INFORMATIVE SIGNIFICANCE OF MORPHOLOGICAL METHODS FOR DIAGNOSIS OF TUMOR PROCESSES

I.A. Bulatova^{1*}, S.V. Paducheva²

¹E.A. Vagner Perm State Medical University,

²City Clinical Hospital №2 named after F.Kh. Gral, Perm, Russian Federation

Цель. Оценить сопоставимость цитологических и гистологических исследований материала разных локализаций.

Материалы и методы. Осуществлен анализ результатов цитологического и гистологического исследований у 48 пациентов, проходивших обследование на базе Пермского краевого онкологического диспансера в 2019 г.

Результаты. Установлено, что из 22 пунктов молочных желез гистологически диагноз рака подтвердился у 20 пациенток с критерием достоверности совпадений 91 %. Из 14 препаратов кожи 13 случаев

© Булатова И.А., Падучева С.В., 2020

тел. +7 922 315 92 88

e-mail: bula.1977@mail.ru

[Булатова И.А. (*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии № 2, профессиональной патологии и клинической лабораторной диагностики; Падучева С.В. – кандидат медицинских наук, заведующая клинко-диагностической лабораторией].

© Bulatova I.A., Paducheva S.V., 2020

tel. +7 922 315 92 88

e-mail: bula.1977@mail.ru

[Bulatova I.A. (*contact person) – MD, PhD, Professor, Department of Faculty Therapy №2 of Professional Pathology and Clinical Laboratory Diagnostics; Paducheva S.V. – Candidate of Medical Sciences, Head of Clinical Diagnostic Laboratory].

гистологически подтвердились, что составило 92,8 %. При исследовании пунктата лимфатических узлов выявлено одно несовпадение. Из 6 пунктатов щитовидной железы подтвержденных – 5. Доля ложноположительных цитологических заключений составила в среднем 7 %, ложноотрицательных – 1 %.

Выводы. Сопоставимость цитологического и гистологического исследования по результатам анализа данных варьировалась в диапазоне от 50 до 100 % в зависимости от локализации и составила в среднем 91,6 %.

Ключевые слова. Цитологическое исследование, гистологическое исследование.

Objective. To assess the comparability of the cytological and histological studies of material of different localizations.

Materials and methods. The work is based on the analysis of results of cytological and histological studies in 48 patients examined at Perm Regional Oncological Dispensary in 2019.

Results. It was established that out of 22 mammary punctates, diagnosis of “cancer” was confirmed in 20 patients with coincidence validity criterion of 91 %. Out of 14 preparations of skin, 13 cases were histologically confirmed that constituted 92,8 %. When studying the lymph node punctate, one mismatch was detected. Out of 6 thyroid punctates, there were 5 confirmed ones. Percentage of false-positive cytological conclusions was on average 7 %, false-negative – 1 %.

Conclusions. Comparability of cytological and histological studies according to the results of data analysis ranged from 50 to 100 % depending on localization and was on average 91.6 %.

Keywords. Cytological study, histological study.

ВВЕДЕНИЕ

Своевременная диагностика онкологических заболеваний по-прежнему остается одним из приоритетных направлений стратегии развития здравоохранения. По данным Минздрава, сейчас в России живут 3,7 млн человек, больных каким-либо онкологическим заболеванием (около 2,6 тыс. случаев на 100 тыс. населения). В 2018 г. в Российской Федерации впервые в жизни выявлено 624 709 случаев злокачественных новообразований (в том числе 285 949 и 338 760 у пациентов мужского и женского пола соответственно). Прирост данного показателя по сравнению с 2017 г. составил 1,2 %. Ведущими локализациями в общей (оба пола) структуре онкологической заболеваемости являются: кожа (12,6 %, с меланомой – 14,4 %), молочная железа (11,4 %), трахея, бронхи, легкое (9,9 %), ободочная кишка (6,9 %), предстательная железа (6,8 %), желудок (5,9 %), прямая кишка, ректосигмоидное соединение, анус (5,0 %),

лимфатическая и кроветворная ткань (4,8 %), тело матки (4,3 %), почка (3,9 %), поджелудочная железа (3,1 %), шейка матки (2,8 %), мочевой пузырь (2,8 %), яичник (2,3 %) [1]. Диагностика онкологических заболеваний базируется на четких морфологических признаках, способных верифицировать предопухолевые и опухолевые процессы с высокой информативностью и точностью. Основными морфологическими методами исследования являются цитологический и гистологический, прошедшие некоторые этапы эволюции и зарекомендовавшие себя как наиболее обособленные тесты.

Цитология активно стала развиваться с середины XX в. За этот небольшой период дисциплина перешла в самостоятельный раздел медицины, имеет в своем арсенале современные технологии, позволяющие постоянно модернизировать критерии оценки патологических процессов. Такие преимущества, как доступность, техническая простота, малая травматичность, возможность использовать

скрининг-тесты с большим охватом населения, определили ведущее место цитологии в диагностике онкологических заболеваний.

Однако трудность получения адекватного материала, недостаточность критериев оценки, неправильный выбор метода окраски усложняют тактику дифференциальной диагностики онкологических заболеваний. Доля неудовлетворительного материала достигает 15,4 % и зависит не только от качества препарата, квалификации цитолога, но и от локализации опухоли, что приводит к неправильным заключениям специалиста и вызывает сомнение в приоритетности метода [2].

По современным требованиям цитологическое заключение включает не только обнаружение атипичных клеток, но и определение типа и степени дифференцировки опухоли, позволяющие лечащему врачу сориентироваться в выборе тактики введения пациента. В клинической практике цитологическое исследование подтверждается гистологическим заключением, клинической картиной, инструментальными методами исследования.

В 1999 г. были опубликованы результаты работы патоморфологов Johns Hopkins University's School of Medicine по второму оценочному мнению характера опухоли из других лабораторий. Выявлено 86 значимых ошибок из 6171 заключения (1,4 %), приведших к изменению диагноза. Чаще всего это были неправильная стадия болезни, а именно вовлечение серозной оболочки (9,5 %), и ошибки в типе опухолей женской репродуктивной системы (5,1 %). Реже пересмотр гистопрепаратов приводил к изменению диагноза при поражении кожи (2,9 %), центральной нервной системы (2,8 %), молочной железы (1,4 %), мочеполовой системы (1,2 %), желудочно-кишечного тракта (1,2 %). Чаще всего ошибки

выявлялись в заключениях лабораторий клиник общего профиля (58 %), реже – в заключениях коммерческих лабораторий (23 %), академических учреждений (14 %) и зарубежных клиник (5 %) [3]. Также интерпретация онкогинекологической патологии явилась основной проблемой в некоторых других исследованиях: частота значимых ошибок в патоморфологическом заключении обнаруживалась в диапазоне от 2 до 6 % [4–6]. Расхождения в патоморфологическом заключении выявляются у 18 % больных опухолями щитовидной железы [7]. В России наиболее низкий удельный вес морфологической верификации диагноза наблюдается при опухолях поджелудочной железы (65,8 %), печени (68,9 %), трахеи, бронхов, легкого (79,9 %), почки (85,5 %), костей и суставов хрящей (90,7 %) [1].

Проблема минимизации различий результатов цитологических и гистологических исследований остается главной задачей цитоморфологов и является основным методом внутрилабораторного контроля качества. Уверенное цитологическое заключение о наличии злокачественного новообразования, совпадающее с клиническими симптомами и данными других диагностических исследований, расценивается как морфологическое подтверждение диагноза злокачественной опухоли. Это предъявляет цитологам высокие профессиональные требования и заставляет искать пути предупреждения возможных ошибок. Работа клинициста и морфолога должна проходить совместно, и морфолог должен входить в состав мультидисциплинарных консилиумов, особенно когда речь идет о редких опухолях [8].

Цель исследования – оценить сопоставимость цитологических и гистологических исследований материала разных локализаций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ результатов цитологического и гистологического исследования у 48 пациентов, проходивших обследование на базе Пермского краевого онкологического диспансера в 2019 г. Морфологическое исследование выполняли квалифицированные сотрудники цитологической лаборатории ПКОД. Мазки соответствовали требованиям, предъявляемым к качеству препаратов. Для сопоставления цитологических и гистологических исследований использовали критерий согласия Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Из 22 пунктатов молочных желез гистологически диагноз рака подтвердился у 20 пациенток. В двух случаях гистологически выставлены диагнозы кисты и пролифера-

тивной мастопатии, что не соответствует цитологическим заключениям (таблица).

Из 14 препаратов кожи 13 случаев гистологически подтвердились: 3 – плоскоклеточный рак и 10 – базалиома. В одном случае выявлено расхождение: гистологически указана «болезнь Дауна», а цитологически выставлен «плоскоклеточный рак».

При исследовании пунктата двух лимфатических узлов выявлено одно несовпадение. При цитологическом исследовании заключение – «подозрение на ЛПЗ», а гистология дала заключение «гиперплазия лимфоидной ткани».

В 2 случаях соскобов гортаней диагноз плоскоклеточного рака подтвердился. Также одно исследование языка: цитологическое исследование – подозрение на плоскоклеточный рак, гистологическое – плоскоклеточный рак.

**Результат полученных цитологических
и гистологических заключений новообразований**

Локализация	ЦИ, абс. число	ГИ, абс. число	КД, %
Молочная железа	22	20	91,0
Соскоб кожи	14	13	92,8
Пунктат лимфоузла	2	1	50,0
Гортань	2	2	100,0
Матка	1	1	100,0
Язык	1	1	100,0
Щитовидная железа	6	5	83,3

Примечание: КД (критерий достоверности совпадений) – доля схождения различия между цитологическим и гистологическим заключениями; ЦИ – цитологическое исследование; ГИ – гистологическое исследование.

Исследование соскоба из полости матки не выявило различий в диагностике. Цитологическое исследование – «железистый рак», гистологическое исследование подтвердило – «аденокарцинома».

Исследование полового члена: цитологическое исследование – дисплазия III, подозре-

ние на плоскоклеточный рак, гистологическое исследование – плоскоклеточный рак.

Из 6 пунктатов щитовидной железы подтвержденных – 5. Цитология – 5 исследований: TBS IV-V, TBS VI по классификации Бетесда, а гистологически: папиллярный рак (3 исследования), фолликулярный рак (од-

но), фолликулярный вариант папиллярного рака (одно). Расхождение случаев зарегистрировано в одном исследовании: цитологически – «TBS – IV», а гистологически – «фолликулярная аденома».

Таким образом, анализ полученных данных выявил из 48 цитологических заключений 4 расхождения с гистологическим исследованием, то есть доля сходимости – 91,6 %. Ложноположительные цитологические заключения в среднем – 7 %, ложноотрицательные – 1 %.

По данным литературы, диагноз злокачественного новообразования в 2018 г. был подтвержден морфологически в 93,0 % случаев (2008 г. – в 83,2 %) [1]. Сопоставимость цитологических и гистологических заключений при исследовании материала молочной железы составляет в среднем 90–96 %, щитовидной железы – 57–94 %, кожи – 90–98 %, горлани – 79–98 %, лимфоузлов – до 90 % [2].

ВЫВОДЫ

Сопоставимость цитологического и гистологического исследования по результатам анализа данных варьируется в диапазоне от 50 до 100 % в зависимости от локализации и в среднем составляет 91,6 %.

Учитывая процент схождения и расхождения диагнозов при исследовании биопсийного материала, в некоторых случаях следует проводить одновременно цитологическое и гистологическое исследование биоптата.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России 2019; 250.

2. Волченко Н.Н., Полонская Н.Ю. Цитологический метод в диагностике опухолей и опухолеподобных процессов. Новости клинической цитологии России 2018; 22 (1–2): 23–29.

3. Kronz J.D., Westra W.H., Epstein J.I. Mandatory second opinion surgical pathology at a large referral hospital. Cancer 1999; 86 (11): 2426–2435.

4. Santoso J.T., Coleman R.L., Voet R.L. et al. Pathology slide review in gynecologic oncology. Obstet Gynecol 1998; 91: 730–734.

5. Selman A.E., Niemann T.H., Fowler J.M., Copeland I.J. Quality assurance of second opinion pathology in gynecologic oncology. Obstet Gynecol 1999; 94 (2): 302–306.

6. Chan Y.M., Cheung A.N., Cheng D.K. et al. Pathology slide review in gynecologic oncology: routine or selective? Gynecol Oncol 1999; 75: 267–271.

7. Hamady Z.Z., Mather N., Lansdown M.R. et al. Surgical pathological second opinion in thyroid malignancy: impact on patients' management and prognosis. Eur J Surg Oncol 2005; 31 (1): 74–77.

8. Федянин М.Ю. Взгляд клинического онколога. Как повлияет морфологическое исследование опухолей толстой кишки, мочеполовой системы на тактику лечения? Злокачественные опухоли 2018; 8 (3s1): 96–104.

REFERENS

1. Malignant neoplasms in Russia in 2018 (morbidity and mortality). Edited by A.D. Kaprina, V.V. Starinskogo, G.V. Petrovov. Moscow: MNI OI them. P.A. Herzen – branch of the National Medical Research Center of Radiology of the Ministry of Health of Russia 2019; 250 (in Russian).

2. Volchenko N.N., Polonskaya N.Yu. Cytological method in the diagnosis of tumors and

tumor-like processes. *Clinical Cytology News from Russia* 2018; 22 (1–2): 23–29 (in Russian).

3. Kronz J.D., Westra W.H., Epstein J.I. Mandatory second opinion surgical pathology at a large referral hospital. *Cancer* 1999; 86 (11): 2426–2435.

4. Santoso J.T., Coleman R.L., Voet R.L. *et al.* Pathology slide review in gynecologic oncology. *Obstet Gynecol* 1998; 91: 730–734.

5. Selman A.E., Niemann T.H., Fowler J.M., Copeland I.J. Quality assurance of second opinion pathology in gynecologic oncology. *Obstet Gynecol* 1999; 94 (2): 302–306.

6. Chan Y.M., Cheung A.N., Cheng D.K. *et al.* Pathology slide review in gynecologic oncology: routine or selective? *Gynecol Oncol* 1999; 75: 267–271.

7. Hamady Z.Z., Mather N., Lansdown M.R. *et al.* Surgical pathological second opinion in thyroid malignancy: impact on patients' management and prognosis. *Eur J Surg Oncol* 2005; 31 (1): 74–77.

8. Fedyanin M.Yu. A clinical oncologist's perspective. How will morphological examination of tumors of the colon and genitourinary system affect the tactics of treatment? *Malignant tumors* 2018; 8 (3s1): 96–104 (in Russian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Материал поступил в редакцию 05.05.2020