

УДК 616-006.6

А.А. Чимитов, Н.В. Рязанцева, Г.Ц. Дамбаев,
А.П. Перинов, В.Е. Хитрикеев, Т.Д. Ханхашанова

ДИАГНОСТИКА МЕЗОТЕЛИОМЫ БИОФИЛЬТРТРОЦИТОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ

В статье рассматриваются возможности применения биофилтритроцитологического метода исследования плеврального выпота у больных с подозрением на наличие мезотелиомы плевры. С помощью данного метода исследования авторам статьи удалось в два раза повысить эффективность выявления данной патологии в сравнении с общепринятым методом исследования.

Ключевые слова: калиброванный фильтр, биофилтритроцитологическое исследование крови, микропросеивание.

A.A. Chimitov, N.V. Ryazantseva, G.Ts. Dambaev,
A.P. Perinov, V.E. Khitrikheev, T.D. Khankhashanova

DIAGNOSING OF MESOTHELIOMA BY BIOFILTERCYTOLOGICAL METHOD

The article considers the possibility of applying biofiltercytological method of pleural effusion research at patients with suspect on pleural mesothelioma. Using this method of research, the authors of the article succeeded in increasing in two times the efficiency of detection this pathology in comparison to the conventional method of research.

Keywords: calibrated filter, biofiltercytological blood tests, microscreening.

Введение

Вопросы диагностики и лечения мезотелиомы плевры ввиду относительно небольшого числа пациентов, биологических особенностей опухоли, отсутствия рандомизированных исследований остаются актуальными до настоящего времени [1, 2]. Мезотелиома традиционно считается редко встречающейся опухолью. Однако во многих странах мира отмечается неуклонный рост заболеваемости мезотелиомой плевры, и Российская Федерация не является исключением [3]. Например, в Великобритании, где мезотелиома плевры встречается чаще, чем в других европейских странах, в 1968 г. от мезотелиомы погибло лишь 153 человека, в 2003 – уже 1874, а к 2011 г., по прогнозам исследователей, количество смертей составит 2450 [4]. Причем на сегодняшний день в Великобритании мезотелиома плевры, по числу умерших за год, уже превосходит меланому и рак шейки матки [2].

Диагностика мезотелиомы, несомненно, затруднена. Ее клинические проявления неспецифичны, зависят от распространенности опухолевого процесса и локализации поражения. По данным С. Boutin, у 92% пациентов заболевание манифестирует развитием гидроторакса, выявляемого объективными и рентгенологическими методами [5]. Диагноз мезотелиомы плевры устанавливается с применением компьютерной томографии, магниторезонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии. Однако

все случаи мезотелиомы плевры, диагностированные современными лучевыми методами исследования, требуют морфологического подтверждения диагноза. Цитологическое исследование плевральной жидкости в большинстве случаев является первым этапом морфологической верификации диагноза, так как у подавляющего числа пациентов имеется выпот в плевральной полости. Однако чувствительность этого метода составляет 26-50% [6].

Цель исследования

Разработать и изучить диагностическую значимость биофилтритроцитологического метода исследования плеврального выпота у больных как лабораторного метода морфологической диагностики мезотелиомы плевры.

Материалы и методы

В исследование были включены из-за редкости заболевания 7 онкологических больных с мезотелиомой плевры. Из них 6 мужчин и 1 женщина. Возраст обследуемых пациентов составил от 41 до 69 лет. Перед исследованием плеврального выпота осуществляли сборку устройства для микропросеивания внутриплевральной жидкости. На дно стеклянного цилиндра помещали пластмассовую решетку с закрепленным на ней с помощью металлического кольца калиброванным фильтром. Через верхнее отверстие в стеклянный цилиндр наливали из пробирки плевральный выпот больного, взятый посредством плевральной пункции в количестве 10 мл. Затем пропускали

всю исследуемую внутриплевральную жидкость через калиброванный фильтр с диаметром пор 1 мкм, при этом происходит задержка мезотелиальных клеток в осадке на фильтре. Осадок наносили на предметные стекла, предварительно обезжиренные и охлажденные. Фиксировали мазки-отпечатки 3% спиртовым раствором Лейшмана 2-4 минуты. Затем смывали дистиллированной водой и красили азур-эозиновой смесью в соотношении 3:1 15 минут. После покраски промывали дистиллированной водой, сушили на воздухе и приступали к просмотру под микроскопом.

Результаты и обсуждения

Морфологическая диагностика мезотелиомы плевры сложна. Игловая биопсия париетальной плевры с целью гистологической верификации диагноза по чувствительности (в среднем 50-57%) не намного превосходит цитологическое исследование [7]. Кроме того, указанный метод биопсии также характеризуется недостаточным количеством получаемого материала, что приводит к затруднениям в определении гистологического варианта опухоли [8].

Семи включенным в исследование онкологическим больным с мезотелиомой плевры после проведенных клинического и лучевого методов исследования цитологическое исследование мазков плеврального выпота, полученного в результате пункции было выполнено рутинным способом с центрифугированием. Результаты данного исследования обнаружили мезотелиому только у 3 больных. Процент выявления мезотелиомы плевры данным методом составил 43%. Выполненное затем биофильтроцитологическое исследование внутриплеврального экссудата у этих же больных в шести случаях выявило мезотелиому плевры. Чувствительность данного метода составила 86%, что в 2 раза выше, чем общепринятого.

Гистологическая верификация мезотелиомы плевры путем выполнения игловой биопсии данным больным оказалась возможной у 4 обследуемых пациентов. Чувствительность вышеуказанного метода исследования составила 57%. В таблице 1 представлены итоги морфологической диагностики мезотелиомы плевры у онкологических больных.

Таблица 1

Полученные результаты морфологического подтверждения мезотелиомы у больных в зависимости от формы и стадии заболевания

Форма	Стадия	Выполненное обследование		
		Обычное цитологическое исследование	Биофильтро-цитологическое исследование	Игловая биопсия
диффузная	II	-	+	+
диффузная	IV	+	+	+
узловая	III	-	+	-
диффузная	III	+	+	+
диффузная	III	+	+	+
узловая	II	-	-	-
диффузная	II	-	+	-

Оценивая полученные результаты, можно отметить следующее: чем больше стадия заболевания, тем видимо выше концентрация скоплений мезотелиальных клеток, что способствует увеличению положительных результатов цитологического исследования мазков. Далее, при проведении игловой биопсии вероятность попадания в ограниченную по протяженности узловую форму

мезотелиомы меньше, чем при диффузной форме. Кроме того, плевральная пункция по степени травматичности, сложности выполнения менее инвазивная процедура, чем игловая биопсия (особенно иглой Abrams).

Выводы

1. Эффективность выявления биофильтроцитологическим методом исследования мезотелио-

мы плевры в 2 раза выше, чем традиционным, общепринятым цитологическим методом исследования.

2. Получение результата проведения биофильтроцитологического метода исследования в 3 раза быстрее, чем обычным способом, что наряду с простотой выполнения и эффективностью позволяет рекомендовать его для широкого применения в клинической практике.

Литература

1. Бычков М.Б., Большакова С.А., Бычков Ю.М. Мезотелиома плевры: современная тактика лечения // Современная онкология. – 2005. – Т.7. – №3. – С. 34-38.

2. Treasure T., Tan C., Lang-Lazdunski L., Waller D. The MARS trial: mesothelioma and radical surgery // Inter. CardioVasc. and Thoracic Surg. – 2006. – Vol. 5. – P. 58-59.

3. Robinson B.W., Lare RA. Advances in Malignant Mesothelioma // New. Engl. J. Med. – 2005. – Vol. 353. – P. 1591-603.

4. Predicted deathas from mesothelioma // HSE press release E242:03. – 2003.

5. Boutin C., Schlessen M., Frenay C. Malignant pleural mesothelioma // Europ. Respir. J. – 1998. – Vol. 12. – P. 972-981.

6. Pass H. Malignant pleural mesothelioma: Surgical roles and novel therapies // Clinical. Lung. Cancer. – 2001. – Vol. 3 (2). – P. 102-117.

7. Adams R.F., Gray W., Davies R. et al. Percutaneous Image- Guided Cutting Needle Biopsy of the Pleura in the Diagnosis of Malignant Mesothelioma // CHEST. – 2001. – Vol. 120. – P. 1798-1802.

8. Astoul P. Malignant Pleural Mesothelioma: New treatment modalities // ERS 15th annual Congress. – 2005.

Чимитов Анатолий Агванович – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по лечебной работе Бурятского республиканского онкологического диспансера. 670047 г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32. E-mail: brod_omk@mail.ru, тел. 43-96-26.

Рязанцева Наталья Владимировна – доктор медицинских наук, профессор, проректор по СР и ИП Сибирского государственного медицинского университета. 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, 2, тел. 55-77-47.

Дамбаев Георгий Цыренович – доктор медицинских наук, профессор член-корреспондент РАМН, зав. кафедрой госпитальной хирургии Сибирского государственного медицинского университета. 634050, г. Томск, ул. Московский тракт, 2, тел. 41-75-70.

Перинов Александр Петрович – кандидат медицинских наук, главный врач Бурятского республиканского онкологического диспансера. 670047 г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32. E-mail: brod_omk@mail.ru, тел. 43-72-40.

Хитрихеев Владимир Евгеньевич – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии Бурятского государственного университета. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а. E-mail: hitriheev@rambler.ru, тел. 89025639936.

Ханхашанова Тамара Дмитриевна – врач клинической лабораторной диагностики (цитолог) Бурятского республиканского онкологического диспансера. 670047 г. Улан-Удэ, ул. Пирогова, 32, тел. 43-96-26.

Chimitov Anatoly Agvanovich – candidate of medical sciences, deputy chief physician on treatment work, Buryat Republican Oncological Dispensary. 32, Pirogov str., Ulan-Ude, 670047, Email: brod_omk@mail.ru, tel. 43-96-26.

Ryazantseva Natalya Vladimirovna – doctor of medical sciences, professor, prorektor on SR and IP, Siberian State Medical University, 2, Moskovsky Trakt str., Tomsk, 634050, tel. 55-77-47.

Dambaev Georgy Tsyrenovich – doctor of medical sciences, professor, corresponding member of Russian Academy of Medical Sciences, head of department of hospital surgery, Siberian State Medical University. 2, Moskovsky Trakt str., Tomsk, 634050, tel. 41-75-70.

Perinov Alexander Petrovich – candidate of medical sciences, chief physician, Buryat Republican Oncological Dispensary. 670047, Pirogov str., 32, tel. 43-72-40, e-mail: brod_omk@mail.ru

Khitrikheev Vladimir Evgenevich, doctor of medical sciences, professor, head of department of hospital surgery, Buryat State University. 670000, Ulan-Ude, 24a, Smolin str., 670000, e-mail: hitriheev@rambler.ru, tel. 89025639936

Khankhashanova Tamara Dmitrievna – doctor, clinical laboratory of diagnostics, specialist (cytologist). GUZ Buryat Republic Oncological Dispensary. 32, Pirogov str., Ulan-Ude, 670047, tel. 43-96-26.