

## Е. И. Суслов, И. В. Лискина, Н. С. Опанасенко, Я. М. Волошин, Л. М. Загаба СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕЗОТЕЛИОМЫ ПЛЕВРЫ (КЛИНИКО-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗА 5-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД)

*Институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского АМН Украины*

Злокачественная мезотелиома (ЗМ) плевры (синонимы: карциносаркома плевры, целомический рак, саркоматозная эндотелиома, карциноматозная эндотелиома) относится к относительно редким опухолям органов грудной полости. Ее возникновение традиционно связывают с влиянием вдыхаемых асбестовых волокон на протяжении определенного времени [7, 8, 11]. Тем не менее, в публикациях последних лет ставится под сомнение абсолютная связь развития мезотелиом плевры с асбестовой экспозицией. Представлен ряд работ, где поднимается вопрос об их связи с определенными наследственными факторами или доказано отсутствие асбест-фактора в анамнезе жизни некоторых пациентов с наличием злокачественной мезотелиомы [11, 12]. В последнее десятилетие ряд авторов отмечает количественный рост этой патологии как в Западной Европе [15], так и на бывшей территории Советского Союза, в том числе и на Украине. Высказывается гипотеза о росте численности этой патологии в связи с увеличением загрязненности внешней среды вредными промышленными веществами, выбрасываемыми в воздух [6]. По мнению Дужого И. Д. [3], такая динамика вызвана как абсолютным ростом числа мезотелиом, так и улучшением качества их современной диагностики.

Незначительное число медицинских исследований по ЗМ на Украине, открытый вопрос их этиопатогенеза, а, соответственно, особенностей клиники и возможностей современной диагностики ЗМ, побудили нас к проведению собственного анализа имеющейся информации об анамнестических особенностях этих пациентов, выявлению у них типичных жалоб; основных методов диагностики данного грозного заболевания. Особое внимание мы уделили вопросу исследования гистологических препаратов плевры пациентов в связи с решающим значением этого исследования в определении диагноза заболевания, с редкостью этой патологии, а, кроме того, выявленным значительным числом расхождений гистологического диагноза ЗМ и окончательного клинического диагноза.

### Материалы и методы

Проанализированы 51 история болезни пациентов, которым по гистологическому исследованию биоптатов плевры, полученных при диагностической торакокопии, был выставлен диагноз "злокачественное новообразование плевры". В последующем диагностическом поиске в 4-х случаях были выявлены первичные злокачественные опухоли, локализующиеся вне плевральных листков; то есть в этих случаях имело место метастатическое поражение плевральных листков (в 2-х случаях — рак легкого с метастазами в плевру; 1 случай — аденокарцинома желудка с отдаленными метастазами и в одном случае — лейкомоидная инфильтрация париетальной плевры при

хроническом лимфолейкозе). Еще 2 случая были исключены из анализа вследствие выявления ошибочных записей в историях болезни.

Тщательное повторное коллегиальное гистологическое исследование оставшихся 45 случаев биоптатов плевры привело к необходимости исключения в 16 случаях диагноза злокачественного поражения плевры в связи с гистологическим определением других диагнозов, а в итоге — и окончательного клинического диагноза.

В результате отбора верифицированный диагноз "злокачественная мезотелиома плевры" был установлен у 29 больных, среди которых было 19 мужчин и 10 женщин. Средний возраст пациентов составлял 56,8 лет (от 24 до 79 лет), причем у мужчин средний возраст составил 51,5 лет, тогда как у женщин — 62,2 года. Средняя длительность анамнеза, согласно записям в историях болезни, составила 3 мес (от 3 дней до 11 мес), что вполне согласуется с наблюдениями других специалистов [8, 20].

### Результаты исследования

Учитывая широко распространенное мнение о непосредственном влиянии асбест-отложений в паренхиме легких (оседание пылеобразных асбестовых волокон) на формирование и развитие мезотелиомы плевры, мы попытались провести максимально возможный ретроспективный анализ данных анамнеза жизни этих пациентов для выявления вероятного воздействия "асбестовой экспозиции", руководствуясь уже разработанными подходами [20]. Полученные данные представлены в таблице 1.

Данные анамнеза заболевания, объективные данные пациентов при госпитализации и данные диагностики были проанализированы по 20 историям болезней.

Следует заметить, что в большинстве случаев до поступления в клинику института больные предварительно проходили курсы лечения в стационарах по месту жительства. Из анамнеза заболевания этих пациентов известно, что по поводу экссудативного плеврита неясной этиологии в клинику было направлено 12 (60 %) пациентов; 1 пациент (5 %) поступил с подозрением на туберкулезный плеврит; первые проявления заболевания как бронхопневмонии наблюдались в 3 случаях (15 %), из них в одном случае имело место осложнение — эмпиема плевры и в 2-х случаях (10 %) при направлении на госпитализацию в институт был установлен правильный диагноз опухоли плевры. Кроме того, у двоих больных (10 %) заболевание впервые проявилось как спонтанный пневмоторакс (1 случай — левосторонний и 1 — правосторонний).

### Клиническая картина и данные дополнительного обследования

Во всех анализируемых случаях больные предъявляли жалобы на одышку разной степени выраженности, даже при незначительной физической нагрузке (100 % случаев); также в большинстве случаев отмечался боле-

вой синдром: в левом гемитораксе у 4 пациентов (20 % случаев), в правом гемитораксе — у 8 больных (40 % случаев), во всей грудной клетке — в одном случае (5 %). Интересно, что по нашим данным отмечается такая же тенденция преобладания поражения правого гемиторакса — 2,0:1,0, как и в работе Yates D. H. et al. (1997), в их исследовании это соотношение составляло 1,6:1,0. Кроме этих жалоб в значительном числе случаев больные отмечали нарастающую общую слабость (12 пациентов, 60 % наблюдений), наличие упорного сухого кашля у восьми больных (40 %) или же кашля со скудным отделением слизистой мокроты у 3 больных (15 %) и появление субфебрильной температуры в семи случаях (35 %). Реже отмечались снижение аппетита — в четырех случаях (20 %), потливость, преимущественно по ночам — в 2 случаях (10 %); потеря массы тела (также в двух случаях — 10 %).

Характерным было то, что ни у одного из больных со ЗМ не выявлялась патология регионарных лимфатических узлов в области грудной клетки, то есть, отсутствовали признаки метастазирования в них. Аускультативно у всех пациентов определялось резкое ослабление дыхания в области поражения. При перкуссии указанной области также отмечали притупление звука. В 90 % случаев (у 18 больных) рентгенологически был выявлен плевральный выпот. При исследовании функции внешнего дыхания (ФВД), которое было проведено у 5 больных (25 %), в 2-х случаях (10 %) отклонений от нормы не выявлено, а в остальных трёх (15 %) отмечались вентиляционные нарушения дыхания по рестриктивному типу, очевидно, обусловленные сдавлением легких массивным выпотом в плевральную полость.

Кроме того, 5 пациентам в ходе диагностического поиска была произведена фибробронхоскопия (ФБС) легких в сочетании с трансбронхиальной биопсией (ТББЛ) легочной ткани со стороны плеврального выпота. В двух случаях был установлен диагноз эндобронхита и атрофического бронхита без грубых изменений самой паренхимы легкого. В остальных трёх наблюдениях патология бронхов и легкого отсутствовала. Материал, полученный при ТББЛ, исследовался только цитологом, и результаты оказались мало информативными.

До назначения диагностической торакоскопии практически всем пациентам с лечебно-диагностической целью выполнялись плевральные пункции с аспирацией плеврального экссудата, причем эта процедура проводилась как однократно — у 3-х больных (15 %), так и многократно (2–8 раз) у 12 (60 %) пациентов.

Цитологическое исследование плеврального выпота было произведено у 15 пациентов, так как в остальных 3 случаях плевральный выпот был небольшим и до выполнения диагностической торакоскопии плевральную пункцию решено было не делать. В 2-х наблюдениях выпот отсутствовал (случаи спонтанного пневмоторакса).

Результаты цитологического исследования плеврального экссудата представлены в таблице 2.

В одном наблюдении в экссудате клеточные элементы отсутствовали.

Таким образом, только в одном случае (6,6 %) абсолютно точно были диагностированы опухолевые клетки в экссудате; и в 8 (53,3 %) случаях результаты цитологического исследования экссудата давали объективную возможность заподозрить наличие новообразования плевры (признаки пролиферации и гиперплазии мезоте-

Таблица 1

### Этиологические факторы развития злокачественной мезотелиомы плевры

Наличие асбест-экспозиции	Количество случаев	
	абс	%
Профессиональное воздействие	6	20,7
	8	27,6
Возможность не профессионального асбест-накопления	2	6,9
Отсутствие воздействия асбеста	5	17,3
Не уточненные по природе (вредным воздействиям) случаи	8	27,6

лиальных клеток, наличие перстневидных клеток). Остальные 6 случаев были не информативны в отношении установления диагноза. Кроме того, цитологические исследования не позволили ни в одном из случаев установить тканевую принадлежность новообразования. Результаты цитологического исследования экссудата вполне сопоставимы с материалами ряда публикаций [14, 16].

Всем больным с целью верификации диагноза была выполнена торакоскопия с биопсией плевры и последующим цитологическим и гистологическим исследованием полученного материала.

Результаты визуального обследования поверхности плевральных листков и особенности скусывания (хирургического забора) биоптатов плевры. Прежде всего, требуется отметить, что для ЗМ не описаны патогномичные признаки, которые можно выявить при осмотре плевры. Так, анализ всех описаний наблюдаемой картины при ЗМ показывает, что наиболее частой и характерной находкой являются мелкие множественные просовидные или саговидные белесоватые образования или, другими словами, высыпания диаметром от 1 до 10 мм на париетальной плевре (10 случаев), особенно в диафрагмальных её отделах; реже — на висцеральной плевре (6 случаев). Относительно редко наблюдаются немногочисленные подобные образования — в трех случаях. Достаточно часто наблюдаются нитевидные спайки между плевральными листками, в наших наблюдениях — в 5 случаях. Интересно, что в одном из таких случаев в толще так называемых фибриновых нитей определялись бусовидные формирования. Менее характерными признаками, отмечаемыми при торакокопии, являются гиперемия и застой висцеральной плевры (4 случая) или поверхности париетальной плевры — 2 случая. В ряде случаев обнаруживаются нити или наслоения фибрина на висцеральной плевре (3 случая) и на париетальной плевре (в 5 случаях).

Очевидно, опыт торакокопии показывает, что обычно не существует зависимости между определяемым визуальным внешним видом злокачественного плеврального новообразования и его гистологической формой [2]. Более того, внешний вид патологии в наших наблюдениях достаточно часто не позволял отдифференцировать ЗМ от типичного туберкулезного поражения плевры. Единственным наблюдением при торакокопии, вызывающим подозрение в отношении ЗМ, был тот факт, что при скусывании патологических образований операнты всегда отмечали их высокую плотность и хрящеобразную консистенцию, в то время как при туберкулезной патологии

Таблиця 2

## Цитологические показатели исследования плеврального экссудата

Клеточные элементы, их качественное состояние	Количество в поле зрения	Количество случаев	
		абс	%
Клетки мезотелия • в состоянии пролиферации и гиперплазии • в состоянии дистрофии	1 — 10–15	8 5	53,3 33,3
Перстневидные клетки	2–3	4	26,7
Лимфоциты	20–30 — 50–70	13	86,7
Нейтрофилы, Эозинофилы	Единичные в поле зрения	14	93,3
Элементы железистого рака	—	1	6,7

образования несут рыхлую консистенцию и легко скусываются.

Цитологическое исследование биоптатов плевры при диагностической торакоскопии.

Результаты представлены в таблице 3.

Согласно показателям таблицы 3, только в 4-х случаях (22,2 %) цитологически был выставлен диагноз мезотелиомы плевры.

Гистологическое исследование биоптатов плевры. Гистологическое заключение "мезотелиома плевры" было выставлено в 45 случаях. Тем не менее, при последующих дополнительных повторных исследованиях препаратов несколькими патоморфологами и консультациях с онкопатоморфологами в 16 случаях (35,6 %) диагноз мезотелиомы плевры был снят, и сделан вывод о наличии неспецифического воспалительного процесса с признаками очаговой пролиферации и гиперплазии клеток мезотелия. Мы предлагаем следующие дифференциально-диагностические признаки особенностей тканевой структуры биоптатов плевры в случае ее воспалительных изменений и при истинном опухолевом росте её клеточных элементов (табл. 4).

Анализ гистологических препаратов плевры при заборе не менее 5–6 кусочков плевры из разных участков плевральных листков, с учетом всех выше представленных признаков, позволяет в большинстве случаев (70–80 %) выставить правильный окончательный диагноз [1, 4]. Однако, судя по представленным характерным признакам обоих патологических процессов, имеется много общих тканевых реакций плевры, — как при её воспалении, так и при неопластическом росте, что и приводит иногда к ошибочным диагнозам [10, 19]. Существенную помощь для дифференциальной диагностики имеет обнаружение опухолевых метастазов в регионарных лимфоузлах.

Для уточнения диагноза мы использовали общепринятую гистологическую классификацию [3, 9], выделяющую эпителиальный, саркоматозный (или веретенноклеточный) и смешанный типы ЗМ. Важность уточнения типа ЗМ определяется разным характером клинического течения этих подвидов ЗМ. Прогностически наиболее благоприятным считается эпителиальный тип ЗМ [8, 13]. Наряду с традиционными методами гистологического исследования биоптатов плевры в 2-х случаях с подозрением на ЗМ дополнительно была проведена гистохимическая реакция на поглощение  $Ca^{2+}$ -белковых комплексов яд-

Таблиця 3

## Цитологические показатели исследования биоптатов плевры

№ п/п	Цитологическое заключение	Количество случаев	
		абс	%
1	Мезотелиома плевры	1	5,6
2	Подозрение на мезотелиому плевры	3	16,7
3	Метастазы аденокарциномы	3	16,7
4	Железистый рак	2	11,1
5	Метастазы рака	2	11,1
6	Туберкулезное поражение под вопросом	2	11,1
7	Данные не информативные	5	27,8
8	Всего	18	100,0

рами клеток мезотелия, которая позволила подтвердить наличие ЗМ. Проявлением злокачественности было интенсивное поглощение  $Ca^{2+}$ -белковых комплексов из сыворотки донорской крови [5]. Полученные данные позволяют считать перспективным использование такой окраски в целях дифференциальной диагностики ЗМ с реактивными воспалительными изменениями в плевре.

## Обсуждение

Мы попытались осуществить комплексный анализ всех случаев верифицированного диагноза "ЗМ плевры".

Прежде всего, отдельного внимания заслуживает вопрос об этиологии развития ЗМ плевры. Seaton (2002) по-прежнему дискутирует о роли в генезе ЗМ длительности асбест-экспозиции и о зависимости от дозы воздействия. Её формирование вне связи с асбест-экспозицией в анамнезе жизни затрагивается, как у же упоминалось, во многих публикациях последних лет [12, 15, 20]. В нашем исследовании в 6 (20,7 %) случаях, а, с учетом хотя бы половины случаев с не уточненным вредным воздействием, то, вероятнее всего, в 10 случаях (34,5 %) не выявлено воздействие асбестовой пыли (соответствующий процент составил 12,5 % в эпидемиологическом исследовании Yates D. H. et al., 1997). К сожалению, мы не имели технической возможности верифицировать наличие асбестовых волокон в паренхиме легких у некоторых из наших пациентов хотя бы по ТББЛ, что могло бы оказать существенную помощь в уточнении этиологии ЗМ.

Можно отметить, что полученные совокупные клинические данные о возрасте и половой принадлежности наших пациентов со ЗМ весьма близки к таковым, представленным в публикациях с клинико-патологическим разбором значительного числа пациентов с этой патологией [20]. Результаты анализа клинической картины и жалоб больных со ЗМ незначительно отличны от соответствующих данных Yates D. H. et al. [20]. В частности, наличие болевого синдрома в области грудной клетки нами отмечено у 12 (60 %) пациентов (в отличие от 33 % больных, согласно упомянутой публикации); синдром плеврального выпота присутствовал в 18 случаях из 20 (90 %), в публикациях соответствующий синдром выявляется в 33 % случаев [20]. Описана возможность спонтанного пневмоторакса при развитии ЗМ [17], что наблюдалось и в наших исследованиях.

Таблиця 4

**Гистоморфологические критерии дифференциальной диагностики реактивно-воспалительных изменений плевры и истинных неопластических разрастаний (по окраске гематоксилин-эозином)**

Морфологические проявления	Воспалительные изменения в плевре	Мезотелиома плевры
Клетки мезотелия небольшие, по окраске могут быть и темными, и светлыми	Всегда	Может быть
Гиперхромность ядер клеток мезотелия	Может быть	Может быть
Отсутствие митозов или очень редкие митозы ядер клеток мезотелия	Может быть	Может быть
Частые митозы ядер клеток мезотелия	Не бывает	Может быть
Ядерный полиморфизм	Не бывает	Может быть
Клеточный полиморфизм	Может быть	Может быть
Кровоизлияния	Бывают	Не характерны
Гиперцеллюлярность (общая)	Может быть	Всегда определяется
Гиперцеллюлярность клеток мезотелия	Не характерна	Характерна
Выраженный отек стромы	Характерен	Отсутствует
Набухание и разволокнение соединительной ткани	Характерно	Отсутствует
Фибриновые очаговые разрастания, очаги склерозирования	Характерны, присутствуют практически всегда	Не характерны
Очаговые некрозы	Могут быть	Могут быть
Атипичные тканевые структуры	Могут быть очагово	Всегда присутствуют
Имеются поля зрения, где однозначно визуально определяются пролиферация и формирование тканевых структур именно из поверхностного мезотелиального клеточного слоя	Нет	Всегда (основной отличительный признак от канцероматоза плевры)

Особый акцент мы сделали на диагностической торакокопии с биопсией плевры в связи с основополагающим значением этого комплекса исследований для установления точного диагноза плевральной патологии. На сегодняшний день разработано множество специальных методов дифференциальной диагностики ЗМ, в частности, с использованием моноклональных антител 44-3A6 и 624A12 [13] — для дифференциации от аденокарцином легких; антитела anti-CEA; кальретинин, HMVE-1, EMA-AT []; ШИК-реакция, виментин, антикератиновые широкого спектра действия AT (антитела) [7] и так далее.

Тем не менее, мы вынуждены констатировать тот факт, что в современных социально-экономических условиях и медицинском обеспечении на Украине патологоанатомическая диагностика препаратов биоптатов плевры в рядовой лаборатории патоморфологии (патологоанатомическом отделении) может базироваться только на базовых (классических) методиках окрасивания (гематоксилин-эозин, ШИК-реакция и т.п.). Именно поэтому так актуален вопрос о максимально полной дифференциальной диагностике истинных ЗМ плевры и реактивно-воспалительных ее изменениях при диагностической торакокопии с цитогистологическим анализом биоптатов плевры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас заболеваний легких // Фещенко Ю. И., Суслев Е. И., Мельник В. М. и др. — Київ: Здоров'я, 2001 — 88 с.
2. Диагностическая и оперативная торакокопия. // Алиев М. А., Йоффе Л. Ц., Дашиев В. А. и др. — Алма-Ата: Наука, 1988. — 144 с.
3. Дужий І. Д. Клінічна плеврологія. Монографія. — Київ: Здоров'я, 2000. — 384 с.
4. Лискина И. В., Опанасенко Н. С., Загаба Л. М., Яцына М. Ф. Значение цитогистологического исследования биоптатов плевры, полученных при диагностической торакокопии по поводу эксудативного плеврита неустановленной этиологии // Клінічна хірургія. — 2002. — № 10. — С. 42–45.
5. Роль ДНК-протеин-Ca2+ комплексов в канцерогенезе. Методы их определения для ранней диагностики злокачественных опухолей легких // Суслев Е. И., Подгаевская Т. П., Пленов С. Н. и др. — Журн. АМН України. — 1997. — Т. 3, № 2. — С. 282–290.
6. Хейтмова Л. К. Еще раз о мезотелиомах // Архив патологии. — 1989. — Т. 51, № 8. — С. 62–65.
7. Antman K. H. Natural history and epidemiology of malignant mesothelioma // Chest. — 1993. — Vol. 103, № 4. — P. 373–376.
8. Attanoos R. L., Gibbs A. R. Pathology of malignant mesothelioma // Histopathology. — 1997. — Vol. 30, № 5. — P. 403–418.
9. Erkilig S., Sari I., Tungozgur B. Localized pleural malignant mesothelioma // Pathology International. — 2001. — Vol. 51, № 10. — P. 812–815.
10. Jett J. R. Malignant Pleural Mesothelioma: A Proposed New Staging System // Chest. — 1995. — Vol. 108, № 4. — P. 895–897.
11. Hirsch A., Brochard P., de Cremoux H., et al. Features of asbestos-exposed and unexposed mesothelioma // Am. J. Ind. Med. — 1982. — № 3. — P. 413–422.
12. Law M. R., Ward F. G., Hodson M., Heard B. E. Evidence for longer survival of patients with pleural mesothelioma without asbestos exposure // Thorax. — 1983. — Vol. 38. — P. 744–746.
13. Malignant mesotheliomas. Improved differential diagnosis from lung adenocarcinomas using monoclonal antibodies 44-3A6 and 624A12 // Lee I., Radosevich J. A., Chejfec G., Ma Y. X., Warren W. H., Rosen S. T., Gould V. E. — Am. J. Pathol. — 1986. — Vol. 123. — P. 497–507.
14. Pass H. I., Stevens E. J., Oie H. et al. Characteristics of nine newly derived mesothelioma cell lines // Ann. Thorac. Surg. — 1995. — Vol. 59, № 6. — P. 835–844.
15. Peto J., Hodgson J. T., Matthews F. E., Jones J. R. Continuing increase in mesothelioma mortality in Britain // Lancet. — 1995. — Vol. 345. — P. 535–539.
16. Rusch V. W., Venkatraman E. S. Important prognostic factors in patients with malignant pleural mesothelioma, managed surgically // Ann. Thorac. Surg. — 1999. — Vol. 68. — P. 1799–1804.
17. Sheard J. D., Taylor W., Soorae A., Pearson M. G. Pneumothorax and malignant mesothelioma in patients over the age of 40 // Thorax. — 1991. — Vol. 46. — P. 584–585.

18. *Suzuki Y., Kannerstein M.* Ultrastructure of human malignant diffuse mesothelioma // *Am. J. Pathol.* — 1980. — Vol. 85. — P. 241–262.
19. *The separation of benign and malignant mesothelial proliferations* // *Churg A., Colby T. V., Cagle P., Corson J., Gibbs A. R., Gilks B., Grimes M., Hammar S., Roggli V., Travis W. D.* *Am. J. Surg. Pathol.* — 2000. — Vol. 24, № 9. — P. 1183–1200.
20. *Yates D. H., Corrin B., Stidolph P. N., Browne K.* Malignant mesothelioma in south east England: clinicopathological experience of 272 cases // *Thorax.* — 1997. — Vol. 52, № 4. — P. 507–512.

### СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ МЕЗОТЕЛИОМЫ ПЛЕВРЫ (КЛИНИКО-ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗА 5-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД)

*Е. И. Суслов, И. В. Лискина,  
Н. С. Опанасенко, Я. М. Волошин,  
Л. М. Загаба*

#### Резюме

В публикации представлены оригинальные данные собственных исследований случаев диагностики злокачественной мезотелиомы (ЗМ) плевры согласно материалам ИФП АМН Украины за последние 5 лет. Представлен диагностический алгоритм для установления правильного диагноза. Особое внимание

уделено цитологическому и гистологическому исследованиям, которые имеют определяющее значение для установки диагноза ЗМ плевры. Предложены дифференциально-диагностические морфологические критерии для определения ЗМ и реактивно-воспалительных изменений плевры. Представлен сравнительный анализ собственных наблюдений и данных публикаций последних лет по изучению ЗМ плевры за рубежом.

### THE MODERN PECULIARITIES OF MALIGNANT PLEURAL MESOTHELIOMA DIAGNOSTICS (CLINICAL-PATHOMORPHOLOGIC 5-YEAR STUDY)

*E. I. Suslov, I. V. Liskina, N. S. Opanasenko,  
Ya. M. Voloshyn, L. M. Zagaba*

#### Summary

Our experience of diagnostics of malignant mesothelioma (MM) of pleura, accumulated at the Institute of tuberculosis and pulmonology of Ukraine during the last 5 years, is summarized in this article. The algorithm for diagnosing of MM of pleura is presented. Special attention was paid on cytological and histological methods of study, which were most significant for diagnosis of MM. The differential diagnostic morphological criteria of MM have been proposed. Besides, the results of recent foreign publications concerning MM of pleura are also presented.