

石綿作業従事者に対する健康診断

■在職者に対する健康診断

1. 健診の対象

- ① 特定石綿等を製造し、又は取扱う業務に常時従事する労働者
- ② 製造禁止石綿等を試験研究のために製造し、又は使用する業務に常時従事する労働者
- ③ 在籍する事業場において、過去に、石綿等を製造し、又は取扱う業務に従事したことがある労働者

2. 健診の実施時期

- ① 雇い入れ時又は当該業務への配置替えの際
- ② 定期健康診断（6ヶ月以内ごとに1回）

3. 健診の項目

【1次健康診断】

- ① 業務の経歴の調査
- ② 石綿によるせき、たん、息切れ、胸痛等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査
- ③ せき、たん、息切れ、胸痛等の他覚症状又は自覚症状の有無の検査
- ④ 胸部のエックス線直接撮影による検査

【2次健康診断】

- ① 作業条件の調査
- ② 胸部のエックス線直接撮影による検査の結果、異常な陰影がある場合で、医師が必要と認めるときは、特殊なエックス線撮影による検査、喀痰の細胞診又は気管支鏡検査

■退職者に対する健康診断

健康管理手帳による健診

石綿を製造し、又は取り扱う業務に従事していた者で、両肺野に石綿による不整形陰影があり、又は石綿による胸膜肥厚がある者に対して交付される。健康管理手帳保持者は、年2回、石綿に係る健康診断を無料で受けることができる（健診項目は上記3と同じ）。

また、じん肺管理区分が管理2の者は、年1回肺がんに関する検査を、管理3の者はじん肺健康診断を受けることができる。



医療従事者向けがん情報

中皮腫

[各種がんの解説の目次に戻る](#)

目次

- [1. 概論](#)
- [2. 疫学](#)
- [3. 病理](#)
- [4. 症状](#)
- [5. 診断法](#)
- [6. 病期分類](#)
- [7. 治療総論](#)
- [8. 各病期別の標準的治療\(悪性中皮腫\)](#)
- [9. 予後および予後因子](#)

1. 概論

中皮腫は、中皮細胞に由来するまれな腫瘍であり、その発生部位は胸膜・心嚢・腹膜・ごくまれにtunica vaginalisなどである。なかでは、胸膜中皮腫が最も多く、悪性びまん性(胸膜)中皮腫は診断・治療の困難なことから臨床問題となっている。

中皮腫は、進展形式から限局性とびまん性とに分類されており^{1,2}、限局性中皮腫には良性と悪性があるが、びまん性中皮腫はすべて悪性である。中皮腫には上皮細胞および線維芽細胞様の二元性の性格があると考えられ³、組織学的には線維性・上皮性および混合性に分類される。限局性胸膜中皮腫の大部分は線維性で良性である⁴。限局性悪性中皮腫も、線維性・上皮性・混合性と分類されるが、線維性のものはときに巨大な腫瘤を形成する組織学的に低悪性度の腫瘍である。限局性悪性中皮腫のうち上皮性および混合性の二者がびまん性悪性中皮腫の初期像であるのか、あるいは別のentityに入る腫瘍であるのかはまだ不明である。上皮性びまん性中皮腫においては、他臓器原発がんの胸膜あるいは腹膜播種(頻度的にはこれらの方がはるかに多い)との鑑別が問題となることが多い。

組織型の多彩さにしたがって、予後にはバリエーションが多い。限局性良性中皮腫は切除術により治癒せしめうるが、びまん性悪性中皮腫においては、さまざまな治療によりまれに長期予後を得られることはあっても、治癒は困難である。予後因子としては、病期・リンパ節転移・年齢・PS・組織型(上皮性の方がよいといわれている)があげられている⁵。びまん性胸膜中皮腫は予後不良であり、生存期間中央値は9~16ヶ月^{4,6}といわれている。悪性中皮腫に対する姑息的治療としては、腹水・胸水のコントロールが重要となってくる。

1. Klemperer P, Rabin CB. Primary neoplasm of the pleura. A report of five cases. Arch Pathol 1931; 11: 385-412.
2. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ. Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 1989; 13: 640-58. Abstracts
3. Stout AP, Murray MR. Localized pleural mesothelioma. Investigation of its characteristics

- and histogenesis by the method of tissue culture. Arch Pathol 1942; 34:951-64.
4. Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR. Solitary fibrous tumor of the pleura: eight new cases and review of 360 cases in the literature. Cancer 1981; 47: 2678-89. [Abstracts](#)
 5. Sugarbaker DJ, Strauss GM, Lynch TJ, Richards W, Mentzer SJ, Lee TH, et al. Node status has prognostic significance in the multimodality therapy of diffuse, malignant mesothelioma. J Clin Oncol 1993; 11: 1172-8. [Abstracts](#)
 6. Ruffie P, Feld R, Minkin S, Cormier Y, Boutan-Laroze A, Ginsberg R, et al. Diffuse malignant mesothelioma of the pleura in Ontario and Quebec: a retrospective study of 332 patients. J Clin Oncol 1989; 7: 1157-68. [Abstracts](#)

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

2. 疫学

良性の線維性限局性胸膜中皮腫は、通常無症状で検診で偶然発見されることが多いが、悪性びまん性中皮腫は胸水・腹水貯留による呼吸困難や胸痛などの症状で発症し、その頻度は肺癌100例に対し1例程度といわれている¹。和田らは、限局性胸膜中皮腫では、男女比はほぼ同等で、平均年齢は男性51歳、女性36歳であったと報告している。また、びまん性胸膜中皮腫では男性の方がやや多く、平均年齢は男性61.9歳、女性48.2歳であったとしている²。1996年におけるわが国の中皮腫による死亡数は、男性420名(人口10万対0.25)、女性156名(人口10万対0.25)で、死亡率の男女比は2.8倍と男性に多い。

良性中皮腫ではアスベスト曝露との関連は特にないとされているが、悪性中皮腫においてはアスベストが原因といわれており³、欧米では70～80%の症例においてアスベスト曝露の既往が報告されている^{4,5}が、本邦においては十分な調査がなされていないため、アスベスト曝露の既往がはっきりしない例が多い。例えば、仲らは腹膜中皮腫の本邦報告例100例中5例のみでアスベスト曝露歴があったとしている⁶。

1. Martini N, McCormack PM, Bains MS, Kaiser LR, Burt ME, Hilaris BS. Pleural mesothelioma. Ann Thorac Surg 1987; 43: 113-20. [Abstracts](#)
2. 和田洋己、千原幸司、伊藤元彦、乾健二、神頭徹、カレット・レツシャード、他. 本邦における胸膜中皮腫. 日胸 1983;42:1020-30.
3. Wagner JC, Sleggs CA, Marchand P. Diffuse pleural mesothelioma and asbestos exposure in the North Western Cape Province. Br J Ind Med 1960; 17: 260-71.
4. Ruffie P, Feld R, Minkin S, Cormier Y, Boutan-Laroze A, Ginsberg R, et al. Diffuse malignant mesothelioma of the pleura in Ontario and Quebec: a retrospective study of 332 patients. J Clin Oncol 1989; 7: 1157-68. [Abstracts](#)
5. Chailleux E, Dabouis G, Pioche D, de Lajartre M, de Lajartre AY, Rembeaux A, et al. Prognostic factors in diffuse malignant pleural mesothelioma. A study of 167 patients. Chest 1988; 93: 159-62. [Abstracts](#)
6. 仲 紘嗣、仲 綾子. 日本における腹膜中皮腫の臨床報告100例における臨床病理学的検討. 癌の臨床 1984;30:1-10.

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

3. 病理

中皮腫は、限局性とびまん性とに分類されており¹、限局性中皮腫には良性と悪性²があるが、びまん性中皮腫はすべて悪性である。中皮および中皮腫の培養結果においては上皮細胞および線維芽細胞様の両成分が発育することから³、中皮腫には二元性の性格があると考えられ、組織学的には線維性・上皮性および混合性(二相性)に分類される。

良性中皮腫は、限局性で線維性のものがほとんどである。限局性胸膜中皮腫はlocalized fibrous tumor of the pleuraとも呼ばれるが、最近では中皮細胞そのものではなく中皮下の間葉系細胞由来であるとされている^{4,5}。Englandらは、限局性胸膜中皮腫223例中、良性は141例、悪性は82例であったと報告している²。3分の2は臓側胸膜から発生してしばしば有茎性につながっており、残りは壁側胸膜からの発生である。良性のものでは、線維芽細胞様の腫瘍細胞がレース状に配列し、しばしば大小の嚢胞様腔を形成している。アルシアン・ブルー染色陽性で、この物質はヒアルロニダーゼで消化される⁶。

限局性悪性中皮腫も、線維性・上皮性・混合性と分類されるが、線維性のものはしばしば巨大な腫瘍を形成する組織学的に低悪性度の腫瘍である。後の二者がびまん性の初期像であるのか別のentityに入る腫瘍であるのかはまだ不明である。悪性中皮腫の特徴として、ヒアルロニダーゼ消化試験・電顕像での叢状となった2~3 μ の長い微絨毛の存在⁷があげられる。びまん性悪性中皮腫においては、線維性のものはまれで、混合性あるいは上皮性のものが大多数である。特に上皮性中皮腫においては、これよりはるかに頻度的には多い他臓器原発がんの胸膜あるいは腹膜播種との鑑別がしばしば問題となってくる⁸。十分な生検材料を得て、種々の免疫組織化学的検討、場合によっては電顕像から鑑別する必要がある。免疫組織化学的には、陽性マーカーとしてK-1⁹、MS-2761¹⁰など、また、最近では特に上皮性悪性中皮腫のマーカーとしてCalretinin¹¹が報告されており、陰性マーカー(これが陽性であれば中皮腫が否定できるもの)としてはCEAやSurfactant apoprotein A¹²などがある。Keratinは、腺癌・中皮腫とも陽性のことが多く、Vimentin は中皮腫では陽性であることが多いが腺癌では陰性であるとの報告がある¹³。

1. Klemperer P, Rabin CB. Primary neoplasms of the pleura. A report of five cases. Arch Pathol 1931; 11: 385-412.
2. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ. Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 1989; 13: 640-58. Abstracts
3. Stout AP, Murray MR. Localized pleural mesothelioma. Investigation of its characteristics and histogenesis by the method of tissue culture. Arch Pathol 1942; 34: 951-64.
4. Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR. Solitary fibrous tumors of the pleura: eight new cases and review of 360 cases in the literature. Cancer 1981; 47: 2678-89. Abstracts
5. Dervan PA, Tobin B, O'Connor M. Solitary (localized) fibrous mesothelioma: evidence against mesothelial cell origin. Histopathology 1986; 10: 867-75. Abstracts
6. 下里幸雄. 胸膜中皮腫. 石川栄世、牛島宥、遠城寺宗知(編). 外科病理学. 東京: 文光堂、1984; 207-9.
7. Wang NS. Electron microscopy in the diagnosis of pleural mesotheliomas. Cancer 1973; 31: 1046-54. Abstracts
8. 西山みどり、山崎志寿子、高橋剛、吉田康雄、岸田由起子、薬丸一洋、他. 悪性中皮腫と肺腺癌の鑑別について. 中皮腫と鑑別が問題になった腺癌の比較検討. 日臨細胞会誌 1996; 35: 409-18.
9. Chang K, Pai LH, Pass H, Pogrebniak HW, Tsao MS, Pastan I, et al. Monoclonal antibody K1 reacts with epithelial mesothelioma but not with lung adenocarcinoma. Am J Surg Pathol 1992; 16: 259-68. Abstracts
10. Yamada T, Jiping J, Endo R, Gotoh M, Shimosato Y, Hirohashi S. Molecular cloning of a cell-surface glycoprotein that can potentially discriminate mesothelium from epithelium: its identification as a vascular cell adhesion molecule 1. Br J Cancer 1995; 71: 562-70.

Abstracts

11. Doglioni C, Dei Tos AP, Laurino L, Iuzzolino P, Chiarelli C, Celio MR, et al. Calretinin: a novel immunocytochemical marker for mesothelioma. Am J Surg Pathol 1996; 20: 1037-46. Abstracts
12. Noguchi M, Nakajima T, Hirohashi S, Akiba T, Shimosato Y. Immunohistochemical distinction of malignant mesothelioma from pulmonary adenocarcinoma with anti-surfactant apoprotein, anti-Lewis^a, and anti-Tn antibodies. Hum Pathol 1989; 20: 53-7. Abstracts
13. Churg A. Immunohistochemical staining for vimentin and keratin in malignant mesothelioma. Am J Surg Pathol 1985; 9: 360-5. Abstracts

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

4. 症状

限局性中皮腫では、大きさが2～数cmまでのものでは無症状であり、たまたま胸部単純X線写真や開腹時などに発見されることが多い¹。大きくなってくると、胸膜のものでは、胸痛・息切れ・咳嗽を、腹膜のものでは腹部腫瘍²を主訴とすることが多い。まれではあるが、バチ状指や、巨大な中皮腫では低血糖症状を伴うこともある³。

びまん性胸膜中皮腫では胸水の貯留による呼吸困難や胸痛で、腹膜中皮腫では腹水貯留あるいは腹部腫瘍にて、発症することが多い。

1. Martini N, McCormack PM, Bains MS, Kaiser LR, Burt ME, Hilaris BS. Pleural mesothelioma. Ann Thorac Surg 1987; 43: 113-20. Abstracts
2. 仲 紘嗣, 仲 綾子. 日本における腹膜中皮腫の臨床報告100例における臨床病理学的検討. 癌の臨床 1984;30:1-10.
3. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ. Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 1989; 13: 640-58. Abstracts

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

5. 診断法

限局性良性胸膜中皮腫の画像上の特徴としては、CTやMRIなどで肺表面の壁側胸膜や葉間に接する形で肺外の内部は均一、境界明瞭な腫瘍性病変として認められる。診断と治療をかねて切除されることが多い。限局性腹膜中皮腫も、通常無症状で、開腹手術時に偶然発見・切除されて診断がつくことが多い¹。

大きな腫瘍を形成した胸膜原発の限局性悪性中皮腫では、経皮的針生検で診断をつけうることもある²。しかし、内部がheterogeneousなことも多く、特殊染色等の検討ができるよう十分量の検体を採取しないと確定診断をつけることが困難である。

びまん性中皮腫の診断には、各種癌の胸膜あるいは腹膜播種を除外する必要がある。びまん性胸膜中皮腫では、画像上、胸水貯留や壁側・臓側・葉間の胸膜のびまん性・不整形の肥厚を

認める。縦隔リンパ節腫大を認めることもある。びまん性中皮腫の胸水・腹水の貯留例では、その穿刺細胞診検査がなされることが多いが、細胞診のみにて悪性所見は認めても悪性中皮腫の確定診断をつけることは困難である。びまん性胸膜中皮腫では胸膜穿刺生検も行われてきたが、胸腔鏡(腹膜では腹腔鏡)による直視下の腫瘍生検の方が、確実に十分量の検体を採取でき確定診断を得るのに有用であるとされている³。

1. 仲 紘嗣、仲 綾子. 日本における腹膜中皮腫の臨床報告100例における臨床病理学的検討. 癌の臨床 1984;30:1-10.
2. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ. Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 1989; 13: 640-58. Abstracts
3. Ruffie P, Feld R, Minkin S, Cormier Y, Boutan-Laroze A, Ginsberg R, et al. Diffuse malignant mesothelioma of the pleura in Ontario and Quebec: a retrospective study of 332 patients. J Clin Oncol 1989; 7: 1157-68. Abstracts

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

6. 病期分類

悪性胸膜中皮腫においては、Butchart分類¹あるいはそれをmodifyした病期分類が用いられることが多かった。しかし、近年は種々の予後因子の検討がなされ、縦隔リンパ節の転移率についても約50%と高率であり、ひとつの予後因子であるとする報告がなされ²、TNM分類が提唱されている³。TNM分類の概略は以下の通りである⁴。

- T1: 一側の臓側あるいは壁側の胸膜に局限している
- T2: 一側の肺・Endothoracic fascia、横隔膜、心膜
- T3: 一側の胸壁筋・肋骨・縦隔臓器または組織
- T4: 対側胸腔・肺や腹膜・腹腔内臓器あるいは頸部組織への直接浸潤
- N1: 同側の傍気管支、同側の肺門リンパ節
- N2: 同側の縦隔リンパ節、気管分岐下リンパ節
- N3: 対側縦隔・肺門または斜角筋および頸部リンパ節

stage I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
stage II	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
stage III	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N0、1、2	M0
stage IV	Any T	N3	M0
	T4	Any N	M0
	Any T	Any N	M1

なお、従来よく用いられてきたButchart分類は以下のごとくである⁵。

stage I	Tumor confined within the "capsule" of the parietal pleura, <i>i.e.</i> , involving only ipsilateral pleura, lung, pericardium and diaphragm.
stage II	Tumor invading chest wall or involving mediastinal structures, <i>e.g.</i> , esophagus, heart. Lymph node involvement inside the chest.
stage III	Tumor penetrating diaphragm to involve peritoneum. Involvement of opposite pleura. Lymph node involvement outside the chest.
stage IV	Distant blood-borne metastases.

1. Butchart EG, Ashcroft T, Barnsley WC, Holden MP. Pleuropneumonectomy in the management of diffuse malignant mesothelioma of the pleura. Experience with 29 patients. *Thorax* 1976; 31: 15-24. [Abstracts](#)
2. Rusch VW, Venkatraman E. The importance of surgical staging in the treatment of malignant pleural mesothelioma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996; 111: 815-26. [Abstracts](#)
3. The International Mesothelioma Interest Group. A proposed new international TNM staging system for malignant pleural mesothelioma. *Chest* 1995; 108: 1122-8. [Abstracts](#)
4. Pleural Mesothelioma. In: Sobin LH, Wittekind CH eds. *UICC: TNM Classification of malignant tumours*. 5th ed. New York: Wiley-Liss, 1997; 98-100.
5. Butchart EG, Ashcroft T, Barnsley WC, Holden MP. The role of surgery in diffuse malignant mesothelioma of the pleura. *Semin Oncol* 1981; 8:321-8. [Abstracts](#)

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

7. 治療総論

限局性良性中皮腫においては、外科的切除が標準的治療法であり、治癒が期待できる。

限局性悪性中皮腫においても、外科治療が標準的治療法であり、Englandらは45%において治癒がえられたと報告している¹。

一方、びまん性悪性中皮腫は、根治が困難である。びまん性胸膜中皮腫では、腫瘍の進展が一側胸腔内に留まっている場合、胸膜肺全摘術によって肉眼的には大部分の腫瘍を切除しうることがあり²、積極的な外科治療が試みられている³が、やはり治癒を得ることは困難である。Sugarbakerらは、胸膜肺全摘術に化学療法と放射線療法を加えた積極的集学的治療で生存期間中央値16ヶ月であったと報告している^{4,5}。

姑息的な胸膜切除術や剥皮術により胸水貯留などの症状をコントロールしうることもある。また、胸膜切除術に放射線治療を併用したり⁶、化学療法を併用したりする報告もなされている。Ruschらは、胸膜切除術に加えてcisplatin + mitomycin-Cの胸腔内および全身投与による化学療法で、2年生存率40%、生存期間中央値17ヶ月という成績を報告しているが、toxicityが高いためプロトコール・セッティングでのみ行うべきだとしている⁷。

放射線照射は、胸腔全体に根治的にかけることは通常困難であり、疼痛緩和の意味で姑息的に用いられることがある。

全身化学療法としては、単剤の奏効率は、doxorubicin 14%、detorubicin 26%、high-dose methotrexate 37%、edatrexate 25%などが報告されているが、追試されて確認されたものではない。多剤併用化学療法でも、著しく良好なレジメンはなく、doxorubicin、cisplatin、bleomycin、mitomycinの併用で44%の奏効率をえたとする報告もあるが、これも追試されていない⁸。標準的なレジメンを確立するには単剤あるいは多剤併用の十分に計画された第II相試験の追試と同時に新薬の開発が必要である⁹。

免疫療法としては、recombinant Gamma-Interferonの胸腔内投与により、病期I期のびまん性胸膜中皮腫9例中4例でCR、1例でPR(奏効率56%)という報告もなされている¹⁰が、これもまだ確立したものではない。

腹膜の悪性中皮腫に関しては、腹腔鏡下に生検して確実な診断をつけ、induction intraperitoneal chemotherapyを行った後に可及的に腫瘍切除を試みるという治療法が提唱されてはいるが¹¹、頻度が非常にまれなのでまとまった治療成績の報告はほとんどなされていない。

1. England DM, Hochholzer L, McCarthy MJ. Localized benign and malignant fibrous tumors of the pleura. A clinicopathologic review of 223 cases. Am J Surg Pathol 1989; 13: 640-58. Abstracts
2. Butchart EG, Ashcroft T, Barnsley WC, Holden MP. Pleuropneumonectomy in the management of diffuse malignant mesothelioma of the pleura. Experience with 29 patients. Thorax 1976; 31: 15-24. Abstracts
3. Rusch VW, Piantadosi S, Holmes EC. The role of extrapleural pneumonectomy in malignant pleural mesothelioma. A Lung Cancer Study Group trial. J Thorac Cardiovasc Surg 1991; 102: 1-9. Abstracts
4. Sugarbaker DJ, Mentzer SJ, DeCamp M, Lynch TJ, Strauss GM. Extrapleural pneumonectomy in the setting of a multimodality approach to malignant mesothelioma. Chest 1993; 103(Suppl 4): s377-81. Abstracts
5. Sugarbaker DJ, Strauss GM, Lynch TJ, Richards W, Mentzer SJ, Lee TH, et al. Node status has prognostic significance in the multimodality therapy of diffuse, malignant mesothelioma. J Clin Oncol 1993; 11: 1172-8. Abstracts
6. Martini N, McCormack PM, Bains MS, Kaiser LR, Burt ME, Hilaris BS. Pleural Mesothelioma. Ann Thorac Surg 1987; 43: 113-20. Abstracts
7. Rusch V, Saltz L, Venkatraman E, Ginsberg R, McCormack P, Burt M, et al. A phase II trial of pleurectomy/decortication followed by intrapleural and systemic chemotherapy for malignant pleural mesothelioma. J Clin Oncol 1994; 12: 1156-63. Abstracts
8. Ong ST, Vogelzang NJ. Chemotherapy in malignant pleural mesothelioma: a review. J Clin Oncol 1996; 14: 1007-17. Abstracts
9. Krarup-Hansen A, Hansen HH. Chemotherapy in malignant mesothelioma: a review. Cancer Chemother Pharmacol 1991; 28: 319-30. Abstracts
10. Boutin C, Viallat JR, Van Zandwijk N, Douillard JT, Paillard JC, Guerin JC, et al. Activity of intrapleural recombinant gamma-interferon in malignant mesothelioma. Cancer 1991; 67: 2033-7. Abstracts
11. Averbach AM, Sugarbaker PH. Peritoneal mesothelioma: treatment approach based on natural history. Cancer Treat Res 1996; 81:193-211. Abstracts

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

8. 各病期別の標準的治療(悪性中皮腫)

悪性胸膜中皮腫には、標準的な治療は存在しない。TNM分類でのI期およびII期の一部、すなわち一側の胸腔内に限局しているものについては、胸膜肺全摘術によりまれに長期生存がえられる¹ので、切除可能症例においては積極的外科治療がなされる。それ以外のII期以上の症例では、集学的治療その他の臨床試験の対象となるか、姑息的に胸水・疼痛等のコントロールを行う対症療法がとられる。

1. Rusch VW, Piantadosi S, Holmes EC. The role of extrapleural pneumonectomy in malignant pleural mesothelioma. A Lung Cancer Study Group trial. J Thorac Cardiovasc Surg 1991;102: 1-9. [Abstracts](#)

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

9. 予後および予後因子

悪性胸膜中皮腫では、リンパ節転移の有無や組織型が予後因子とされている。組織型は上皮性の方が予後良好とされており、Sugarbakerらは、胸膜肺全摘術を含む集学的治療の結果、混合性および肉腫様(線維性)のものでは2年生存率が僅かに7.5%であったのに対し、上皮性のは3年生存率が42%、上皮性でリンパ節転移のないものは5年生存率45%であったと報告している¹。

しかし、一般に外科治療の対象となる症例は20%程度に過ぎないといわれており²、I~II期の悪性胸膜中皮腫の生存期間中央値は16ヶ月程度であり、III・IV期では5ヶ月程度である。

1. Sugarbaker DJ, Strauss GM, Lynch TJ, Richards W, Mentzer SJ, Lee TH, et al. Node status has prognostic significance in the multimodality therapy of diffuse, malignant mesothelioma. J Clin Oncol 1993;11: 1172-8. [Abstracts](#)
2. Vogelzang NJ. Malignant mesothelioma: diagnostic and management strategies for 1992. Semin Oncol 1992;19(Suppl 11): s64-71. [Abstracts](#)

[このページの先頭へ](#) [各種がんの解説の目次に戻る](#)

近藤 晴彦

[| 各種がんの解説の目次 |](#) [トップページ |](#) [最近の更新内容一覧 |](#) [掲載内容一覧 |](#)

更新日:2004/12/01
お問い合わせ先