

胸膜中皮腫

ナースのための

第二版

包括 **A B C** ケアガイド

長松 康子

聖路加国際大学 国際看護学 准教授

ヘレン クレイソン

元セント・メアリホスピス 医師



病態と治療

詳しい
緩和ケアつき

75人の遺族調査分析結果に基づく
患者さんご家族のケアニーズに応じた
病気ごとのケアポイントと熟練ナースの
ケアを1冊にまとめました。

目 次

I 看護師向け胸膜中皮腫包括A B Cケアガイド	1
II 胸膜中皮腫という病気	6
III 胸膜中皮腫の治療	10
IV 病期ごとのケア	22
V 胸膜中皮腫患者さんが受けられる補償制度	30
VI 保健師のためのアスベスト相談ガイド	34
VII 養護教諭のためのアスベスト曝露予防ガイド	36
VIII 胸膜中皮腫に関する看護師への支援	40
参考文献	42

I

看護師向け胸膜中皮腫 包括ABCケアガイド

このケアガイドは、胸膜中皮腫患者さんご家族のケアを行う看護職のために作成されました。中皮腫患者さんのケア経験の少ない医療機関においても、円滑にケアが提供できるように、中皮腫の特性、病気の経過、胸膜中皮腫患者さん遺族に対する調査結果に基づく患者さんご家族のケアニーズ、さらには胸膜中皮腫患者さんのケア経験が豊富な看護師・保健師への聞き取り調査によって導き出されたケアを示しています。

ABCケアは、

- A** アスベストで起こる胸膜中皮腫患者さんご家族に対する
- B** バディナースによるケアと
- C** コミュニティの医療や認知行動療法（Cognitive Behavioral Therapy）を取り入れた包括ケアガイドです。

聖路加国際大学

長松 康子

なぜケアガイドが必要か

1. タイムリーにケアを提供するため

患者さんのケアニーズに応えるためには、患者さんの病気の進行に備えた看護計画を早期に立て、タイムリーに実践しなくてはなりません。我が国の胸膜中皮腫の平均生存期間は診断から平均7.9-13か月です。病気の進行が速い胸膜中皮腫のケアにおいては、症状がどんどん進行して、ケアが追いつかないことがあります。とくに、自宅療養中の急激な増悪に対してケアの提供が遅れて、患者さんの症状コントロール不全が起こりやすいので注意が必要です。タイムリーにケアを提供するために、本ケアガイドは、各病期のケア上の重要な時期に何をすべきかを簡潔に示しました。

2. 中皮腫の特異なケアニーズに対応するため

胸膜中皮腫は、アスベストという公害被害によっておこるため、患者さんは、怒りややりきれない思いを抱きます。このような辛い感情は当事者以外には理解が難しく、患者さんが激しく感情を表出する場合には、ケアを行う看護師が戸惑うことがあります。これらのケアニーズに対応するため、本ケアガイドは、同じ病気を体験している患者さんやご家族が所属する支援団体による支援と心理専門家による認知行動療法を取り入れました。

3. ご家族へのケアも必要なため

ご家族もまた中皮腫の宣告に絶望し、アスベストによって患者さんが病気になったことに複雑な感情を抱きます。

また、中皮腫患者さんは労働災害者補償保険や石綿健康被害救済の給付を申請できますが、闘病を支えながらの手続きはご家族にとって大きな負担となります。さらに、中皮腫患者さんの遺族は、悲嘆からの立ち直りにより時間がかかることがわかっています。本ケアガイドでは、ご家族の心理支援を同じ病気の患者さんのご家族に、申請手続きの支援を患者・家族支援団体に協力してもらいます。死別後はグリーフケアを行い、ご遺族の悲嘆が長引く場合は、心理専門家による認知行動療法を導入します。

ABCケアガイドの使い方

ABCケアは、診断からグリーフまでを同一のバディナースが支援することを奨励しています。Buddy とは「相棒」という意味の英語です。ダイビングでは、ダイビング中に常に行動を共にし、安全を確認しあうパートナーを意味することから、この言葉を取り入れました。

また、中皮腫患者さんにご家族のケアニーズは看護職だけでは対応が困難なことから、専門家による認知行動療法や患者・家族支援団体と連携することをお勧めします。

バディナース

看護計画を立案し、スタッフナースに提案し、実施を確認します。療養の場が変わっても患者さんへのケアが継続するようにコーディネーションを行います。中皮腫患者さんの治療を行う医療機関にはバディナースが少なくとも一人いるようになることが望ましいと考えます。

スタッフナース

バディナースと協働して、ベッドサイドで外来、手術室、ICU、化学療法室、緩和ケア、地域連携室ケアを行います。

バディナースがいない場合は、スタッフナースがその役割を担います。

在宅医療

地域で暮らす患者さんやご家族を支援します。

認知行動療法

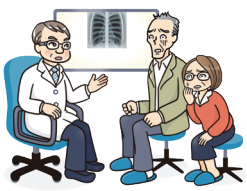
患者さんにご家族の心理的困難、ご遺族の悲嘆に対する支援を行います。

患者・家族支援団体

補償申請の支援や、患者さん同士、ご家族同士の支えあいを支援します。

本ケアガイドは、胸膜中皮腫の病期ごとに、バディナース、スタッフナース、地域ケアチーム、心理ケア専門家、患者・家族支援団体が行うべき支援をわかりやすく示しています。

看護師向け胸膜中皮腫包括ABCケアガイド

病 期	診断期	入院がん治療期	通院がん治療期
			
A アスベストによっておこる胸膜中皮腫患者さん	中皮腫診断のショック 困難な治療選択 病気についての様々な情報に翻弄される	副反応をコントロールしながら治療に望みをかける 術後の痛み、息切れ、動悸と生活様式の変更 病気の進行の恐怖	副作用をセルフケアしながら外来でがん治療を受ける 病気の進行の恐怖 急激に症状が進むことがある
ご 家 族	希少疾患ゆえの孤独、アスベストで病気になったことへの怒り、ケアの負担、希少疾患ゆえの孤独、アスベストで病気になっ		
スタッフナース	バディナースと協働して		
B バディナース	診断後面談 - 患者さんご家族の理解の確認 - 希望があれば主治医と相談してセカンドオピニオンを勧める - 心理状態のアセスメント - アスベスト補償制度申請のすすめ - 患者・家族支援団体の案内	主治医と相談し、緩和ケア医による症状アセスメントを調整する。介護保険を勧め必要なら訪問看護を導入する 退院前面談 - 今後起こりうる症状と対処法 - 退院後のケア提供医療機関の選定 - 退院時サマリー作成とケアの引き継ぎ	外来受診時フォローアップ - 副反応や増悪の兆候をアセスメントする。 - 機会を見て、最期の迎え方に関する意向をたずねる 増悪時の迅速なケア提供準備
C 地域ケアチーム	入院中からバディナースや医療機関のナースと協働して、		
C 心理専門家	認知行動療法（CBT）		
アスベスト疾患患者・家族支援団体	心理支援・家族支援、		

太字は、アスベスト被害によって命を脅かされる病気になったことによる、中皮腫患者さん特有の苦しみ

*詳しくはⅣ病期ごとのケアをご覧ください

がん治療中止・増悪期	ターミナル期	看取り後
		
がん治療の効果がなくなる。 症状が少しずつ重症化 QOL が徐々に低下 不安が強まる 患者さん・ご家族間の意見の 相違や、医療従事者との信頼 関係が損なわれることがある	急激な病気の進行 多様な症状の重症化 ケア提供の準備がないと良 い死の達成が難しい ケアにより、死の数日前ま で、自立で食事や排泄がで きる	
補償申請が進まないと心打ち碎ける たことへの怒り、補償申請の負担		長引きやすい悲嘆
ベッドサイドでケアを行う		
在宅ケアを導入する。導入し ない場合は、緊急時に受診 できる医療機関を確保する 緩和ケアによる確実な症状 コントロール 急変時への迅速な対応 どこで誰と最期を迎えたいか の意向確認と実現への準備 ご家族への支援	緩和ケアによる確実な症状 コントロール ご家族への支援	グリーフケア ・ うつ・悲嘆アセスメント (電話、対面) ・ 共感を示す 必要時認知行動療法を検討 する 患者・家族支援団体を紹介 する
退院後の患者の自宅療養を支え、必要なケアを提供する。		
を用いた心理支援		
補償申請支援		

Ⅱ

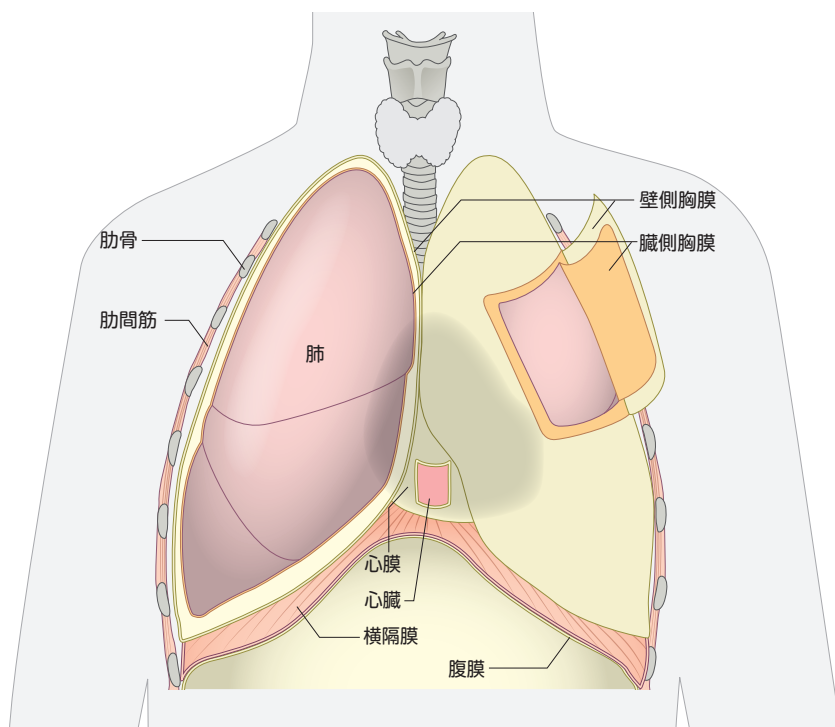
胸膜中皮腫という病気

1 胸膜中皮腫とは

胸膜中皮腫は、肺を包む胸膜にできる悪性腫瘍です。胸膜中皮腫の初期症状は、胸水貯留やそれに伴う呼吸困難、咳、胸痛などです。胸膜中皮腫は予後が悪く、診断からの平均生存期間は7.9～13か月*です。

* Gemba, K., Fujimoto, N., Aoe, K., Kato, K., Takeshima, Y., Inai, K., & Kishimoto, T. (2013). Treatment and survival analyses of malignant mesothelioma in Japan. *Acta Oncologica*, 52(4), 803-808.

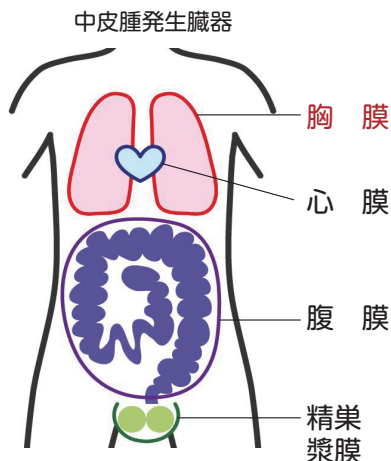
西英行, & 伊賀徳周. (2018). 悪性胸膜中皮腫に対する治療法の検討. *日本呼吸器外科学会雑誌*, 32(4), 442-449.



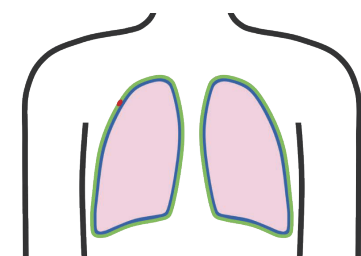
中皮腫とは

がんが上皮細胞にできる悪性腫瘍であるのに対し、中皮腫は、中皮細胞にできる悪性腫瘍です。発生臓器は、胸膜、心膜、腹膜、精巣漿膜などです。

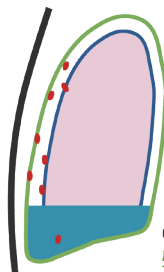
胸膜中皮腫は、胸膜にできる悪性腫瘍です。



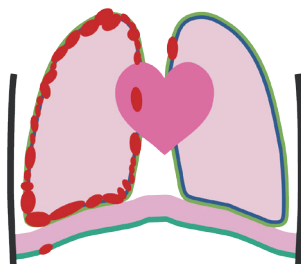
胸膜中皮腫の進行



胸膜は、**臓側胸膜**と**壁側胸膜**の2枚が重なって構成されています。
中皮腫は**壁側胸膜**に発生します。



中皮腫は、**壁側胸膜**から**臓側胸膜**へと広がり、二枚の胸膜の間に水が溜ります（胸水）。



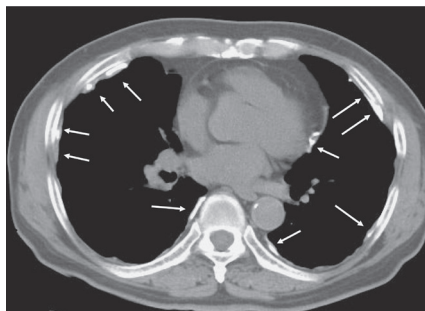
中皮腫は、胸膜全体に広がるとともに、心膜、腹膜、反対側の胸膜へも浸潤します。

横隔膜
腹膜

2 中皮腫の原因

中皮腫の8割以上がアスベストによるばく露によって起こります。大量にアスベストを吸い込む仕事に従事する人だけでなく、アスベスト工場近隣住民やアスベストに短期間ばく露しただけでも発症する場合があります。ただし潜伏期間が長く、曝露してから中皮腫を発症するまでの期間は20年から30年以上とされています。

アスベストをある程度吸ったかどうかを判断する目安の一つに、胸膜プラークがあります。胸膜プラークは、現局的な胸膜の肥厚で、アスベストを吸ってから20年以上経過すると認められるようになります。ただし、胸膜プラークがない方にも中皮腫は発症します。



矢印の部分が胸膜プラーク

3 胸膜中皮腫の診断方法と組織型



胸部X線写真やCTなどで中皮腫が疑われた場合は病理診断を行います。

胸水がたまっている場合は胸水の中に中皮腫細胞がないかを調べますが、確定診断は胸膜生検です。胸膜生検検査は、全身もしくは局所麻酔下で胸腔鏡を使って病変部位を確認しながら胸膜サンプルを取る「胸腔鏡下生検」が望ましいとされています。

中皮腫は、組織学的に、上皮型、肉腫型、両者が混ざった二相型、繊維形成型があります。肉腫型より上皮型の方が予後が良いとされています。

患者さんをご家族を理解しましょう

胸膜中皮腫は、患者さんをご家族にとって過酷な病気です。病気についてよい情報はほとんどなく、悪い知らせしかありません。そのような状況の中で、希望を見出して毎日を生き抜くために、皆さんのケアが必要です。絶望の中にありながらも、その苦しみを理解してくれる医療従事者に出会い、道を示してもらうことで、患者さんをご家族は、やっと今日を生きることが可能になるのです。

1) 難治性の悪性腫瘍

完治に至る治療法がなく、多くの方が2年以内に亡くなります。

2) 希少疾患

我が国の胸膜中皮腫による死亡者数は年間1500名で、患者さん同士がめぐり合うことはほとんどありません。そのため、病気による辛い気持ちを分かち合う機会がなく、患者さんをご家族は孤独に陥りがちです。

3) アスベストによっておこる

自分の生活習慣や原因不明で起こる他のがんと異なり、防げたかもしれない病気に、社会のせいになったことに、患者さんをご家族は怒りや無念感を抱きます。このような被害感情は、時として病気と向き合うことを妨げます。また、補償申請のための手続きは患者さんやご家族にとって容易ではなく、負担感を生じます。このような苦しみを、他者に理解してもらうのは容易ではありません。患者さんをご家族は常に孤独です。医療従事者にとっては、病気の原因は様々で、胸膜中皮腫の患者さんだけが特別にお気の毒なわけではありませんので、このような気持ちは理解しにくい時があります。しかし、アスベスト被害者であるという苦しみを理解しない限り、患者さんをご家族は心を開きません。医療従事者が思う以上に大きな苦しみを抱えていることを理解してケアに臨んでください。

Ⅲ

胸膜中皮腫の治療

胸膜中皮腫に対するがん治療には、外科療法、薬物療法、放射線方法などがあります。また、中皮腫が引き起こす症状に対して緩和ケアも行われます。

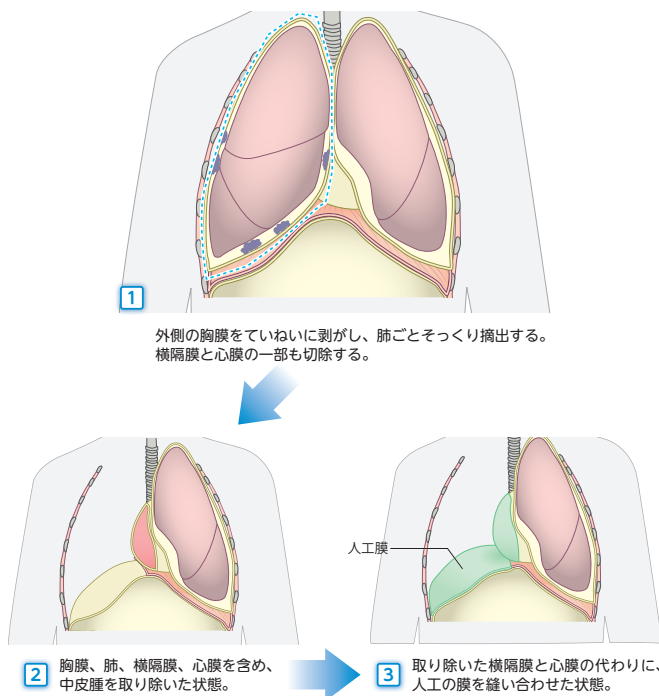
1 外科治療

胸膜外肺全摘術（EPP）と胸膜切除剥皮術（P/D）があります。

胸膜外肺全摘術（EPP）

2枚の胸膜と肺、横隔膜、心膜を切除し、人工膜で横隔膜と心膜を再建する手術で、中皮腫をより多く切除できる上、術後の放射線療法が可能で、一方で、術後の心肺への負担が大きいので術前後のケアが重要です。

胸膜外肺全摘術（EPP）



胸膜切除剥皮術（P/D）

主に胸膜を切除し、必要な場合に横隔膜や心膜を切除し、人工膜で再建します。肺を温存することができるので、高齢者や心肺機能が低下している方にも適用できる可能性があります。手術による侵襲もEPPより少なくすみます。術後は、エアリークが起こりやすいので注意します。肺への悪影響があるため術後の放射線療法はできません。

2 薬物療法

これまで胸膜中皮腫に対する初回標準治療には抗がん剤である「シスプラチン」と「ペメトレキセド」の併用療法が用いられてきました。最近は、免疫チェックポイント阻害剤である「ニボルマブ」と「イピリムマブ」の併用療法が初回標準治療として行われるようになりました。これらの効果が得られなくなった場合、初回治療で投与されていない場合は2次治療として免疫チェックポイント阻害剤「ニボルマブ」が使われます。「キートルーダ」という新薬が（初回治療にのみ）使われることもあります。

抗がん剤と免疫チェックポイント阻害剤は、機序も副反応も異なるので注意が必要です。

患者さんには、どの薬剤を使用し、どのような副作用が出現する可能性があり、出現した場合にどう対処すればよいのかを十分説明する必要があります。とくに、自宅で重篤な症状が出現して救急外来を受診する場合には、必ず薬物の名称を告げるように助言しましょう。免疫チェックポイント阻害剤の副反応に対しては、速やかに専門医による治療を勧めることが重要です。

患者さんの多くは、少しでも長く薬物療法を続けて生き延びたいと願いますので、肝・腎機能が落ちて薬物療法ができなくなるまで治療を継続します。治療を続けたい気持ちが強いあまり、副反応を隠す方もいるので注意して観察しましょう。



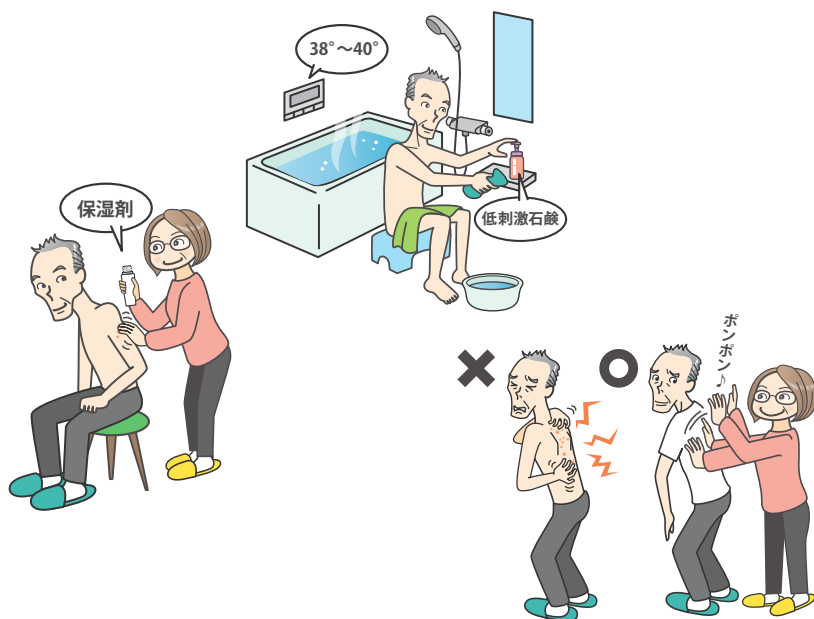
免疫チェックポイント阻害剤による薬疹

免疫チェックポイント阻害剤の治療を受けている中皮腫患者さんに最も多い副反応は皮疹です。痒みが強く、患者さんの QOL を阻害します。就寝後など体が温まると痒みが増します。免疫チェックポイント阻害剤治療を受ける患者さんには、皮疹が出たらすぐに主治医に連絡して皮膚科の専門家による治療を開始する必要があることを指導しましょう。

皮疹のある患者さんの日常生活上の注意

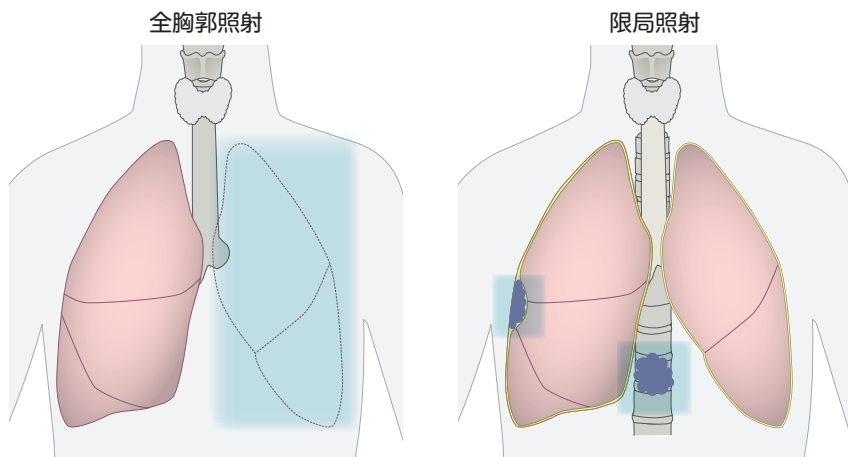
皮膚の保護と保湿が重要です。

- ・ 衣服やタオルによる刺激を避けましょう。
- ・ 入浴は熱湯・長湯を避け、低刺激石鹸を使用する。石鹸はつけすぎないようにします。入浴後は速やかに保湿剤を塗りましょう。
- ・ 保湿は、自分に合ったものをこまめに塗りましょう。
- ・ かゆい時は、かきむしらずに、ポンポンと軽くたたいたり、保冷剤を当てましょう。



3 放射線療法

EPP 後の患者さんへの中皮腫再発予防目的、腫瘍縮小や疼痛軽減を目的とした照射が行われています。



4 緩和ケア

胸膜中皮腫は、多様な症状が重症にでます。特に胸痛と呼吸困難はほとんどの患者さんに出現します。中皮腫はひとたび症状が出現するとどんどん進行するので、あらかじめ緩和ケア対策を十分に行う準備が必要です。一方で、中皮腫の不快感は、緩和ケアが適切に実施されれば、ほとんどコントロールすることが可能です。主治医と相談して、いつでも緩和ケアが導入できるようにしておきましょう。

症状コントロールのステップ

Step 1：患者さんの症状の意味を理解する

Step 2：迅速に症状の原因を解決する

Step 3：科学的根拠に基づいて、症状改善のためのあらゆる方法を行う
その際、心理的要因も鑑みる

胸膜中皮腫が引き起こす症状

右の表は、胸膜中皮腫患者さんに起こる症状を示したものです*。この表から、胸膜中皮腫は他のがんよりも出現する症状が多く、しかも重症になりがちです。また、症状は出現すると一気に進むことがあり注意が必要です。胸膜中皮腫の症状は、いくつかの原因が複雑に関連しあって起こるうえ、薬剤が効きにくい症状もあり、コントロールが容易ではありません。

しかし胸膜中皮腫という疾患の特性をよく理解し、早めに対処すれば、ほとんどの症状をコントロールし、患者さんの QOL を高く保持することが可能です。

肺がんと同じケアでは不十分

胸膜中皮腫患者さんに対するケアで、「肺がんを参考にケアしています」ということばを聞くことがあります。しかし、胸膜中皮腫は、肺がんより痛みや呼吸困難の出現頻度が高い上、早期から出現しやすいのです。肺がんと同じケアを予想していると、症状コントロールは困難です。肺がんよりも早く緩和ケアが必要になることを見越して、いつでも緩和ケアが導入できるよう、ケア体制を整えましょう。

表 1. 化学療法が効かなくなったころに胸膜中皮腫患者さんが経験する症状

息苦しさ	61%	不眠	36%
痛み	65%	便秘	33%
食欲不振	63%	浮腫	20%
不安	52%	嚥下困難	17%
倦怠感	46%	動悸	11%
吐気	39%		

* Nagamatsu, Y., Sakyo, Y., Barroga, E., Koni, R., Natori, Y., & Miyashita, M. (2022). Bereaved Family Members' Perspectives of Good Death and Quality of End-of-Life Care for Malignant Pleural Mesothelioma Patients: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical Medicine*, 11(9), 2541.

表 2. 胸膜中皮腫と肺がんの症状比較

	中皮腫	肺がん
呼吸困難	96%	65～73%
痛み	91%	28～51%
咳	41%	65～75%

* Clayton H : The Experience of Mesothelioma in Northern England, 2007

呼吸困難

呼吸困難は息苦しさをもたらし、活動の妨げとなるだけでなく、迫りくる死への恐怖を引き起こします。不安は呼吸困難を増強させますので、早めの対応が重要です。

呼吸困難の感じ方と検査データ

患者さんが感じる呼吸困難の程度は、血液酸素濃度や呼吸数、検査データとは関係ありません。患者さんが苦しいといえば、呼吸困難です。

胸膜中皮腫が呼吸困難を起こす原因

胸膜中皮腫の呼吸困難は複雑です。いくつかの原因が重なりあって起こり、身体的な問題以外によっても起こります。一般的には、胸水、肺活量の低下、肺の癒着、心のう液貯留、貧血、心不全、その他の病気の合併、不安などで起こります。胸膜中皮腫では、必ず起こるものとしてあらかじめ看護計画を立てましょう。

呼吸困難の緩和

呼吸困難は、身体的な原因に、さまざまな心理社会的要因が増悪因子となって起こるので、多面的な対策を行うことが重要です。胸水に対する胸膜癒着術や胸水穿刺、扇風機の導入などを行います。呼吸困難は不安や緊張と深く関わるので、患者さんの不安や希望をよくきいて、ご家族の支援を得られるようにしたり、抗不安剤や補完療法などを勧めましょう。状態がよいときはリハビリテーションも有効です。これらの対策を重症になる前に行うことが重要です。

呼吸困難に対するオピオイドの効果

オピオイドの受容体は、肺胞、気管支、気管に集中しています。特にモルヒネは、呼吸困難に有効で、気管支の分泌物を抑制し、呼吸数と換気量を落として毎分換気量を減らします。気管支拡張剤を併用すると呼吸困難に対する認知を和らげます。

患者さんが自分で管理できる経口モルヒネ水薬を4時間ごとに投与することから始めましょう。ガイドライン通りの使用であれば、オピオイドによる呼吸抑制はまず起こらないと考えられています*。

* Jennings AL, Davis AN, Gibbs JSR, Broadley KE : A systematic review of the opioids in the management of dyspnea. Thorax 2002 : 57 : 939~44

疼 痛

中皮腫患者さんは、中皮腫によっておこる痛み、手術や薬物療法などの治療に伴う痛み、心理的・社会的痛みなどを経験し、それらがコントロールできないと、スピリチュアルな痛みへと発展し、ますますコントロールが難しくなります。胸膜中皮腫患者さんが経験する痛みは肺がんに比べてペインスコアが高いとの報告*がありますので、十分な対処が必要です。

* Nowak A, Stockler MR, Byrne MJ. Assessing quality of life during chemotherapy for pleural mesothelioma: feasibility, validity, and results of using the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of life Questionnaire and Lund Cancer Module. Journal of Clinical Oncology 2004 ; 22 : 3172-80.

胸膜中皮腫が起こす痛み

胸膜中皮腫は、炎症による痛み、組織が破壊されることによる痛み、神経障害性の痛み、骨の痛みなどが同時に起こって複雑な痛みを形成します。大きく分けると、侵害受容性の痛みと神経障害性の痛みに分類できます。

侵害受容性の痛み：アスベストによって胸膜、心膜・心筋。腹膜、腹腔臓器が炎症を起こすと発痛物質が出されて痛みが起こります。また、骨（肋骨や椎体）は、中皮腫による骨膜への刺激、浸潤に伴う炎症、中皮腫が破壊した骨への加重や運動などに寄って痛むことがあります。

神経障害性の痛み：中皮腫が浸潤して神経細胞を破壊したり、神経を圧迫することで、肋間神経、脊髄、脊椎神経根、腕神経叢などに痛みを起こします。中皮腫が腋下神経を侵すと患者さんが上腕全体の痛みを感じるように、損傷を受けた神経の支配領域に痛みや感覚異常が発生します。刺激を受けないのに焼けるような痛みやピリピリする痛みを感じる、ごく弱い刺激にも痛みを感じる、痛みに鈍感になるなどの症状が起こります。患者さんは痛みのある部分を手で抑えるのが特徴です。

手術による痛み

中皮腫によって生じる痛みのほかに、検査や外科的治療によって起こる痛みもあります。外科操作は、胸郭、胸壁、胸膜、胸腔内臓器を損なうことがあるからです。特に胸膜肺全摘術（EPP）は、大きく切開し、患側の胸膜を胸壁から剥離して、肺、心のう膜、横隔膜を含めて切除するため、胸部から腹部全体に痛みを生じます。EPP 後の痛みを「重い鉄板が胸に入ったようだ」と表現する患者さんもいます。術直後から激しい痛みが出現しますので、あらかじめ疼痛対策を講じて、十分な疼痛緩和を行うことが重要です。術後の痛みは数か月続くので、退院後の疼痛対策も行います。

胸膜中皮腫の痛みをコントロールするために

あらゆる身体原因に対して緩和を試みる：中皮腫の痛みは、組織破壊、炎症、神経障害などが複雑に関連して発症するので、あらゆる身体原因に対して緩和を試みます。

痛みを過小評価しない：胸膜中皮腫は他のがんに比べて多くの症状が起こり、重症になりやすい疾患です。痛みを軽視しないように注意してください。

先を見越したケアプラン：胸膜中皮腫の症状は、出現すると一気に重症化します。胸膜中皮腫に対する早期からの緩和ケアを奨励している英国でさえ、実際に専門的な緩和治療を受けているのは半数です。症状は起こるものと考えて、あらかじめケアを準備することが重要です。

専門家による適切な治療：胸膜中皮腫の痛みは、複数の原因が複雑に関連しあって起こるので、通常、大量のオピオイドと沈痛補助薬を併用します。緩和ケアの専門家を含む多職種チームによる治療を実施してください。

心理的支援を：患者さんとご家族は診断前から不安をもち、診断と同時に絶望します。同じ悩みを共有できる患者さんに出会うことも難しく孤独になりがちです。心の苦しみは身体的な症状を増悪されるばかりではなく、放置すると複雑な問題に発展します。患者さんの心のケアをぜひ行ってください。

胸膜中皮腫患者さんの除痛モデル

最初はステップ1 から始めます。

痛みが最大限緩和するように、ステップ内の薬剤を重ねて段階的に調整を行います。

胸膜中皮腫患者さんの除痛モデル

STEP1 非オピオイド鎮痛薬 ±

NSAID

アセトアミノフェン ±

コデイン

STEP2 モルヒネ

STEP1が効かなくなったらすぐに！

モルヒネ

必ず下剤を併用する。

副作用が強い場合は他のオピオイドを使用する。

STEP3 神経障害性の痛みに対する処方

神経障害性の痛みを訴える場合は、抗うつ剤や抗てんかん剤を投与する

抗うつ剤

抗てんかん剤

STEP4 限局性胸痛の緩和

局所麻酔

放射線療法

STEP5 専門家による対策

強力なオピオイド
メサドン
ケタミン

硬膜外麻酔

心理的支援

患者さんご家族の心理的な支援をいつも心がける。

不安、うつ、怒り、自責の念などに注意し、理解を示す。

家族へのグリーフケア

モルヒネの使い方

1. 低用量から始める。：経口モルヒネ水薬を 4 時間毎。
2. 痛みがなくなるまで 3 日毎に増量する。
3. 持続的なモルヒネカプセルへの移行準備。
4. 副作用が起こった場合は？
 - ①量が多すぎないか？
 - ②他のオピオイドを検討する。
 - ③神経障害性の痛みではないか患者さんと話し合う。

その他のオピオイド： **オキシコドン、フェンタニル**
メサドン、ケタミン…… 専門家の指示が必要

ブレイクスルーペイン（突出痛）への処方

いつもは鎮痛薬で抑えられているのに、突然起きる痛みです。持続的にモルヒネを服用する患者さんの突出痛には、1 日モルヒネ総投与量の 6 分の 1 を準備します。

例) モルヒネ徐放性製薬 60mg を 1 日 2 回服用：モルヒネ 20mg を突出痛に使用。

神経障害性の痛みへの処方

胸膜中皮腫によって、神経細胞が圧迫されたり、損なわれることによって、神経の支配領域に痛みや感覚異常が起こります。切り傷や打撲の痛みと異なり、焼けるよう、冷たい、ひりひりする、電気ショック、しびれ、かゆみ、びりびりするなどと感じます。刺激過敏（アロデニア）や異常感覚も起こします。起こり方は、発作的あるいは、持続的で、患者さんは神経障害性の痛みに対しては、抗うつ剤（アミトリプチリン）、抗けいれん剤（ガバペンチン）、NMDA 受容体拮抗薬（メサドン、ケタミン）、局所麻酔剤（リドカインパッチ）等を用います。

胸膜中皮腫のその他の症状のマネジメント

咳

④キサメタゾン、ガバペンチン、フルオキセチン
 ＊術後の激しい咳には、気管支痙を疑う。

汗

④シメチジン

倦怠感

④短期間のステロイド
 ＊リハビリテーション、生活のペース調整を行う。

吐き気

④メトクロプラミド、ハロペリドール
 ④ステロイド（レボメプロマジンマレイン酸塩を併用することもある）

不安

④うつがあればミルタザピン
 ＊誠実共感的な支援、患者さん支援グループの紹介、補完療法なども行う。

5 心のケア

余命が短く、完治に至る治療法がないため、患者さんご家族は絶望します。不眠、うつなどがおこりやすく、診断期、増悪期はとくに注意が必要です。また、中皮腫のほとんどはアスベストという有害物質によっておこるため、患者さんご家族は中皮腫になったことによる怒りや無念感を持ちます。怒りの対象が、雇用主やアスベストを使い続けてきた社会に向くこともあります。このような被害感情は、患者さんご家族が病気を受け止め、治療に向きあうことを妨げます。看護師の立場では、病気の原因にこだわらずに、病気そのものに向き合ってほしいと歯がゆく思うかもしれません。

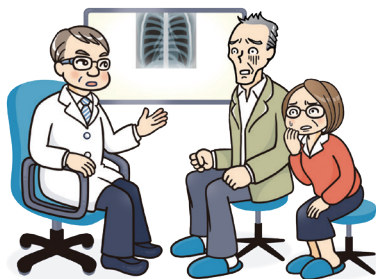
しかし、患者さんご家族にしてみると、公害で病気になったことは、考えずに通り過ぎることができないほど理不尽なことなのです。ほかのがんとは異なる辛い気持ちを抱えることに理解を示しましょう。同じ病気の患者さんやご家族と気持ちを分かち合うことで、怒りや苦しみが和らぐことがありますので患者・家族支援団体を紹介しましょう。また、中皮腫患者さんご家族の抱える心の重荷は深く重いので、心理支援の専門家によるカウンセリングや治療がとても有効です。患者さんの死後もご遺族は苦しみます。ご遺族にはグリーフケアを行いましょう。



Ⅳ 病期ごとのケア

1 診断期

アスベストに曝露する職業ですでに同僚が中皮腫になった患者さんは確定診断以前から不安が強く、診断確定によって不安は強い恐怖に変わります。一方で、中皮腫になじみのない患者さんは聞きなれない病名に戸惑い、短い予後にショックを受けます。いずれの場合も、治療法について困難な選択を迫られますが、科学的根拠に基づいた情報が少なく、意思決定に苦慮します。多くの患者さんご家族が不眠やうつを経験します。手厚い支援が必要です。



診断後面談

- ☐ 病気と治療方法についての理解度の確認
- ☐ 希望があれば主治医と相談してセカンドオピニオンを勧める
- ☐ 心理状態のアセスメント
- ☐ アスベスト補償制度申請のすすめ
- ☐ 患者・家族支援団体の案内



2 入院治療期

患者さんご家族は治療に望みを託して取り組みますので、それを支援します。薬物療法、放射線療法については、一般的ながんのケアに準じます。

この時期に重要なのは、退院・転院した後に日常生活を支障なく送り、症状が出現した際に対処できるようケア体制を整えることです。ほとんどの患者さんは何らかの症状を抱えて退院・転院します。主治医と相談してこの時期に緩和ケア医による症状アセスメントを受けられるように調整しましょう。

退院時は患者さんは副反応や症状を抱え、家族は患者の増悪について不安を抱えています。介護保険を申請し、訪問看護を導入しましょう。

胸膜外肺全摘術 (EPP) のケア

術 前 ・不安の軽減をはかります。術後の状態を説明し、禁煙指導を行いましょう。

術 直 後 ・肺葉切除より広範囲に激しい痛みを伴うので、痛み対策を十分に行います。
 ・残存肺への感染は致命的なので、誤嚥予防のため頭部を30度挙上し、マウスケアを実施します。
 ・心膜切除により心房細動が起こりやすいので注意します。

リハビリ期 ・数か月間は動悸や息切れが起こるため、排泄、食事摂取、歩行、清潔などの日常動作に支障が出ます。患者さんご家族が不安にならないよう、必ず回復することを伝えましょう。
 ・人工膜で再建した横隔膜に過度の怒責をかけないように、便通コントロールを。
 ・退院後に自宅で緩和ケアや訪問看護を受けられるように手配しましょう。
 ・片肺となりますので、感染対策が重要です。

機会をみて今後の意向をたずねる

主治医と相談し、緩和ケア医による症状アセスメントを調整する

自宅にベッドを準備する

訪問看護を導入する

訪問看護が導入できるよう介護保険を申請しておく

退院 前面談

☐ 今後起こりうる症状と対処法の指導

☐ 退院後のケアを提供する医療機関の選定

退院時サマリー作成とケアの引き継ぎ

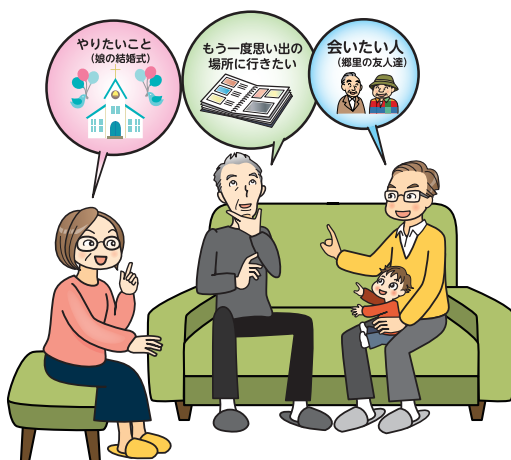
3 通院治療期

患者さんは、通院しながらがん治療の後遺症から思うように回復しないことに対するいらだちや、以前のように仕事ができない辛さを感じます。また、予後が悪い病気であるがゆえに、病気の進行を恐れる気持ちは消えません。一方で、治療がひと段落すれば、他の中皮腫患者さんとの情報交換や補償制度申請などを行いやすい時期です。同時に、患者さんにご家族がやりたいことを実現することができる時期でもあります。症状をコントロールしながら、患者さんが有意義に過ごせるよう支援しましょう。がん治療中も症状が進むことがあるので訪問看護・診療や緩和ケアを導入するか、いつでも導入できるように準備しておきましょう。

外来受診時のフォローアップ

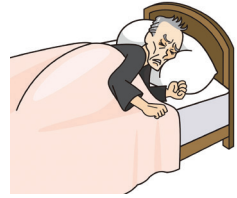
- ☐ 痛みや呼吸困難などの症状がないか
- ☐ 薬物療法の副反応がないか
- ☐ 生活で困っていることはないか
- ☐ 患者さんにご家族の不安や意向のアセスメント
- ☐ 機会を見て、最期の迎え方に関する意向をたずねる

増悪時の迅速なケア提供準備

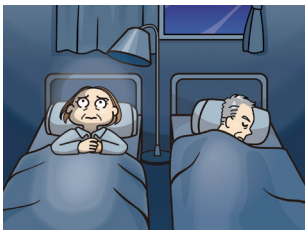


4 がん治療中止・増悪期

薬物療法の効果がなくなり、医師からがん治療を終了して緩和ケアに移行することを勧められる時期です。がん治療に固執する方は、希望する治療が受けられないことにひどく落胆します。治療法を巡って患者さんご家族や医師との間で意見が分かれ、ご家族関係がぎくしゃくしたり、医師との不和が起こることがあります。何とか生きたいという気持ちから民間療法や補完療法を試す方もいますが、治療効果以上に副作用による侵襲が大きい治療については注意を喚起する必要があります。



この時期には程度の差はあれ、呼吸困難、倦怠感などの症状が出現しており、少しずつ悪化していきます。患者さんは死を意識し、苦悩が高まり、中には「自分の人生はなんだったのか」というスピリチュアルな痛みに発展することもあります。うつや不眠が出現することも珍しくありません。患者さんの不安を軽減するためにも、緩和ケアを積極的に導入して症状コントロールに努め、QOLを最大限に維持することが重要です。そのうえで、患者さんご家族に、最期の苦痛は取り除けることを保障しましょう。



一方で、症状コントロールができている場合は、患者さんの希望を叶える最後のチャンスです。折を見て、どこで誰と最期を迎えたいのかを確認し、在宅ケアの導入や緊急時の入院先を手配しておきましょう。

ご家族にとっても辛い時期です。ご家族のうつや不眠にもケアが必要です。この時点で、労災・救済認定が下りていない場合は、患者さんご家族は焦りと無念感を強めます。

在宅ケアを導入する。導入しない場合は、緊急時に受診できる医療機関を確保する

緩和ケアによる確実な症状コントロール

急変時の迅速な対応

どこで誰と最期を迎えたいかの意向確認と実現への準備

ご家族への支援

5 ターミナル期

呼吸困難、倦怠感、疼痛、食欲不振などの症状が急激に進みます。症状に応じた緩和ケアを行い、患者さんの苦痛を取り除くことが最も重要です。緩和ケアによってほとんどの症状コントロールが可能です。この時期に緩和ケアを円滑に導入するには、がん治療中であれば診断直後から緩和ケアを導入することが大事です。症状がコントロールできれば、多くの患者さんが、最期の数日前まで、食事や自力での排泄が可能です。

緩和ケアによる確実な症状コントロール

ご家族への支援



6 看取り後

中皮腫の遺族にはグリーフケアはぜひ行ってください。

アスベストによっておこる中皮腫でご家族を失った遺族は、その後も長く無念の気持ちを持ち続けます。患者さんの苦痛が大きかった場合や、補償申請が却下された場合は悲嘆が長引きがちです。深い共感を持ってご遺族の立ち直りを見守り、悲嘆が長引く場合は認知行動療法を検討しましょう。同じ経験をした遺族と、思いを共有することも慰めとなりますので、患者・家族支援団体を紹介しましょう。

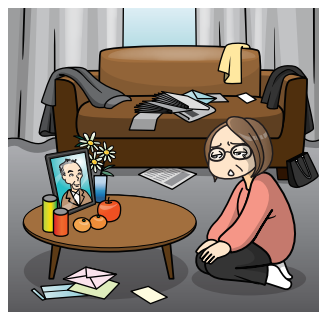
グリーフケア

☐ うつと悲嘆のアセスメント

☐ 共感を示す

必要時、心理専門家を紹介する

患者・家族支援団体を紹介する



中皮腫ケアにおける訪問看護の重要性

中皮腫患者さんご家族のケアでは、訪問看護がとても重要です。

中皮腫の治療ができる医療機関は限られるため、中皮腫の治療を終えて退院して地域の医療機関に移るときにケアが途切れがちです。中皮腫患者さんは「中皮腫の専門医に診てほしい」という気持ちをもっています。その結果、地域の医師との間にだんだん距離ができて、症状が悪化した時に相談できず、適切なケアの提供が遅れてしまうのです。

そこで、ABC ケアガイドは、初期治療時から介護保険を申請し、いつでも訪問看護が導入できるように準備することを勧めています。自宅療養される中皮患者さんには自宅にベッドの準備をしましょう。また、中皮腫の症状はひとたび悪化すると急激に進むことを念頭に置き、早めにケアの準備を整えておきましょう。特に下記のような患者さんには訪問看護がとても有効です。

独居の患者さん

他の持病がある患者さん

術後の患者さん

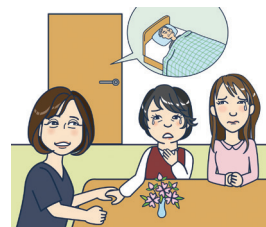
中皮腫の手術は広範囲にわたり、術後の回復に時間がかかります。

薬物療法を受けている患者さん

患者さんは、できる限り薬物療法を継続したいと希望されることが多く、病状が進行し全身状態が悪化しても、治療を可能な限り続けようとされる場合があります。そのため、増悪の兆候を早期に察知するとともに、最期の迎え方まで十分に思いが及ばない患者さんを支えるケアが必要です。

ご家族の不安が強い方

医療機関を離れた後、患者さんにとって最も身近な支えはご家族です。しかしご家族は、『本人は治療の継続を希望しているが、このまま続けてよいのだろうか』『本当に状態が悪くなったら、どう対応すればよいのだろうか』といった不安を抱えています。そのようなご家族の思いに丁寧に耳を傾け、温かい言葉をかける専門家の存在が必要です。



父が体の不調を訴え始めて胸膜中皮腫と診断されるまで約4か月という長い時間が必要でした。そして、診断が確定から2か月後に亡くなりました。

最初の受診から病名が確定するまでの4か月は、急性期病棟に入院し検査の日々でした。自分の病気が何なのか、分からない不安の中で痛さを伴う検査もあり、精神的にもとても辛かったことでしょう。

やっと病名がわかり、胸膜中皮腫と診断された時には、外科手術ができないほど、進行しており残された治療は抗がん剤による化学療法だけでした。抗がん剤治療ができるぎりぎりの年齢でその時の父は抗がん剤に耐えられる体力があると判断され準備に入りましたが胸水を抜くためのドレーンを入れたところで、細菌感染を起こし抗がん剤の投与の開始前に、みるみる衰弱してしまいました。

抗がん剤治療にわずかに残された望みを託していた父に、医師から告げられたのは、今の状態では抗がん剤治療もできず、他にできることは無いため退院するようということでした。診察室の丸椅子に座り父がその宣告を受けた時、膝の上にのせた拳を小刻みに震わせ必死に恐怖に耐えていた姿を忘れることができません。

そう告げられた父に残された選択肢は自宅での療養か緩和ケアが受けられる医療機関への転院でした。父は強く自宅へ帰ることを願いました。しかし、母が一人でそのような状態の父を看護することはできないと言い、どうすべきか悩みました。父の願いは痛いほどわかりましたが、母の思いも理解せねばなりません。私にも家族があり、24時間父を看ることが出来ません。私は父に緩和ケアは決して「もう終わり」ではなく、痛みを和らげたり、患者にとって少しでもより良く過ごせるようケアしてもらうことなのだと説明し、理解してもらいました。しかしその時の父は緩和ケアを理解したのではなく、母の思いと私の状況を理解してくれたのだと思います。そして急性期治療のための病院から緩和ケアを受けるための病院に転院したのでした。

(中皮腫患者さんのご遺族 Aさん)

V

胸膜中皮腫患者さんが受けられる 補償制度

中皮腫患者さんが受けられる補償制度には、労働者災害補償保険制度とアスベスト（石綿）健康被害救済制度の2つがあります。はじめに救済給付を受けても、労災請求できます。労災認定された場合、救済給付から労災に切り替えます。どちらも診断されたらなるべく早く申請しましょう。

労働者災害補償保険（労災保険）

労災保険制度は、仕事で中皮腫になった患者さんご本人やご遺族に対して保険給付を行う制度です。現在雇用されていないくても、過去に雇用されていたれば対象となります。審査に時間がかかりますが、補償が手厚いので、仕事でアスベストに曝露した方はこちらへの申請を勧めます。

- 申 請 先：労災指定病院または労働基準監督署
- 補償内容：療養補償給付：治療費
休業補償給付：現在働いている方は対象外
 - * 退職した方も受けられます。
 - * 休業補償が、救済給付の療養手当を下回る場合は石綿救済給付から支給されます。遺族給付及び葬祭料：遺族に年金又は一時金及び葬祭料
- 申請用紙：<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/rousaihoken06/03.html>

厚生労働省の参考サイト：

- ・パンフレット「アスベストによる疾病の労災認定」
https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/rousai/dl/061013-4_leaflet.pdf

- ・ 労災制度紹介・手続き案内

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/hoken/980916_1.html

- ・ パンフレット「日本で働く外国人向け労災保険請求のためのガイドブック」

＊外国人向けですがわかりやすく労災申請を説明しています。

<https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/kantoku/dl/161108-21.pdf>

- ・ 労働基準監督署検索ページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/location.html

アスベスト（石綿）健康被害救済給付

労災で補償されない中皮腫患者さんご本人やご遺族が対象となります。

- 申 請 先：環境再生保全機構、保健所、環境省の地方環境事務所
- 補償内容：医療費
療養手当
- 申請用紙：<https://www.erca.go.jp/asbestos/relief/download/bangou.html#bangou02>

環境再生保全機構サイト：

<https://www.erca.go.jp/asbestos/what/shien/kyusai.html>

労災保険や石綿救済給付の申請で支援が必要な方は、著者にお問い合わせください。

労災 申請に必要なものを早めに準備しましょう

- ①診断書（中皮腫と明記されていることが重要）
- ②アスベストに曝露した職歴を示すもの
（労災申請に必要なのは**1年間のアスベスト曝露職歴**）

被保険者記録照会回答票*

学校卒業後からの全ての仕事の一覧表**

給与明細

患者さんの日記や仕事のメモ

当時の写真

当時のアドレス帳

年賀状（同僚の連絡先がわかる）

就労の事実を確認
する手がかりとな
ります

* 年金事務所または日本年金機構のウェブサイトから発行してもらえます

** どこでどんな仕事をしたか、誰にお給料をもらったを思い出し、時系列
で表にしてみましょう。

- Q 1. 労災認定のためには患者さんが亡くなった後の解剖が必要だと聞きました
- A 1. 中皮腫という確定診断があれば解剖は不要です。ただし、診断が確実にされたかを確認されますので、診断書や検査の記録を生前に確認し、生前から申請手続きを始めましょう。
- Q 2. 当時のことを証明する手がかりが少ないのであきらめています
- A 2. 患者さんご本人に聞き取り調査を行い、当時のことを思い出していただくことで、ご本人は気づかない手がかりを見つけることができます。労災申請を支援している方をご紹介します。
- Q 3. ひとり親方は申請できないと聞きました
- A 3. 労災保険は被雇用者のための保険ですので、経営者は受給できません。ただし、経営者加入をしていれば申請できます。また、今までのお仕事の中で、短い期間でも、誰かから給与をもらったことはありませんか？ ひとり親方になる前の修業期間は労働者にあたります。

手記

患者さんご家族の経験：緩和ケアを受けて

急性期治療のための病院から緩和ケアを受けるための病院に転院するにあたり、インターネット上の情報の中に書かれている内容から、できるだけ父にとって良いと思われる緩和ケア病院を必死に探しました。幸いにも自宅から車で20分程度のところに、ここなら良いケアが受けられるのではないかと感じた入院施設を見つけることができました。

転院する頃にはすでにせん妄の症状がでており、体力的にもかなり衰弱しておりましたが、緩和ケア施設に転院したその日から、状態が良くなり始めました。

父に残された時間を患者としてだけでなく、一個人としてよりよく過ごすことをサポートしてくださる主治医と、父の痛みに対して、とても丁寧に寄り添い痛みをコントロールしストレスを取り除いてくださる麻酔科の医師、そして同じ思いでケアしてくださる看護師、スタッフの方々と心の交流が、奇跡的な回復につながったのだと思います。

父は自分の状況を受け入れ、医師や看護師、スタッフの方々との会話の中で自分の人生を振り返り、よかったこと、後悔していること、家族への思いなどを話してくれました。その父の思いを看護師、スタッフの皆さんから聞くことで私たち家族も残された時間を父と共により良く過ごすことができました。

死と向き合うことは大変辛く、怖かっただろうと思います。しかし、自分の死と向き合うことを避けず、正面から向き合い、一日一日を精一杯生きるということを、サポートしてもらうことで、最後まで父は自分の尊厳を保つことができました。どんなに辛くても弱音を吐かず、家族を思いやり、自分の命を生き抜いた父を尊敬し、誇りに思います。そのような父でいられたのは、緩和ケアを選択し、そのような最後の時間をサポートしてくださる医療従事者の方々に出会えたからです。またそのような時間を過ごせたことで残された私たち家族は父が亡くなったことを受け入れ、父の思いを胸に一日一日を精一杯生きています。

緩和ケアは患者だけでなく、患者の家族にとっても、大きな意味があると実感しています。

(中皮腫患者さんのご遺族 Aさん)

VI

保健師のためのアスベスト相談ガイド

保健師のみなさま

アスベスト（石綿）健康被害救済給付申請について

保健所は、アスベスト（石綿）健康被害救済給付（石綿救済）の申請窓口です。

患者さんから申請に関する相談があった場合は、ご対応をお願いします。中皮腫は極めて予後の悪い悪性疾患で、患者さんご家族は闘病と同時に補償申請も行わなくてはならず、心身共に打ちひしがれています。親身で優しいご対応が患者さんご家族を救います。

職業でアスベストに曝露したことのある患者さんは労働者災害補償保険（労災）申請が可能です。まず石綿救済を受けたのちに、労災に切り替えることもできます。石綿救済よりも労災のほうが、支援が手厚いので、ぜひ労災申請を勧めてください。

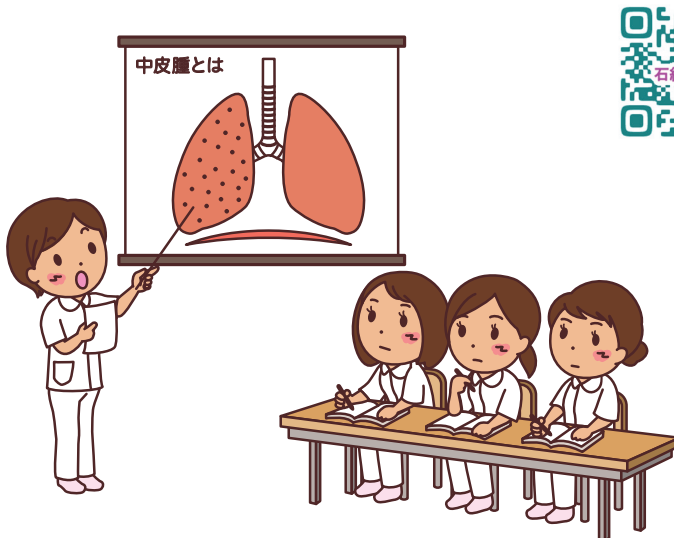
労災申請については、本書の26ページをご覧ください。



アスベストに関する不安や相談に対して

環境省はホームページで「アスベストを吸い込んだ可能性のある方、その他特にご心配な方は、近隣の保健所など健康相談窓口やその他の専門医療機関（労災病院など）にご相談ください。」としていますので、アスベストに関する不安や健康への影響についての相談が寄せられることがあるかもしれません。各地の保育園や学校で子どもがいる時間に危険なアスベスト除去工事が行われる事件がおきています。人がいる状態でアスベストを除去したり、工事を行うことは違法です。保護者、教員、当事者から相談があった場合は、アスベストに曝露しないように助言するとともに、役所の環境保全担当部署に通報してください。緊急の場合は、「中皮腫・じん肺・アスベストセンター」が対応してくれます。著者のホームページでもご相談をお受けしています。

- 環境再生保全機構の申請窓口電話番号 0120-389-931
- 中皮腫・じん肺・アスベストセンター 03-5627-6007
- 著者への保育園・幼稚園・学校のアスベストに関するご相談



VII

養護教諭のための アスベスト曝露予防ガイド

養護教諭のみなさま

アスベスト問題は終わっていません

現在も学校・幼稚園・保育園でのアスベスト事故が起こっています。

学校、病院、駅など、たくさんの人が利用する施設にはアスベストが使われていました。日本がアスベストを全面禁止したのは2012年（一般の建材への使用禁止は2006年）ですので、それ以前に建築・改築された建物にはアスベストが使われている可能性があります。現在でも、学校施設や保育施設でアスベストが見つかり、教育・保育中に除去工事や関連工事を行ったために、子どもと職員が曝露する災害が相次いで起こっています。アスベストの安全な工事方法を知らなかったり、知っていても費用と時間の節約のために危険な工事を行う業者が後を絶ちません。アスベストは一度吸ってしまうと、取り出すことができませんので、吸わないようにすることでしか健康被害を予防できません。学校の生徒・園児および職員そして、あなたご自身を守るために、アスベストの飛散を防止し、曝露から身を守りましょう。



子どもはアスベストによる健康リスクが大きい

アスベストを吸ってから悪性疾患を発症するまでには20-50年間の潜伏期間があります¹⁾。25歳の労働者がアスベストを吸った場合、悪性疾患発症のリスクが高まるのは50歳以降ですが、5歳の子どもの吸えば30歳からリスクを抱えて生きていかねばなりません。子どものアスベスト曝露は、その後の人生に大きな影響をもたらしますので、なんとしても避けるべきです。

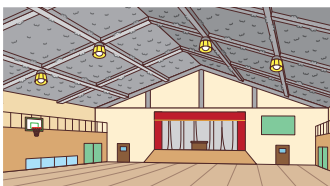
1) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/topics/tp050729-1.html

建物のアスベスト

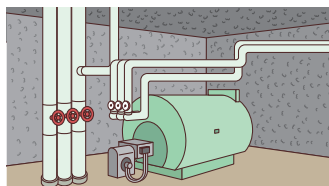
アスベストの中で、最も危険なのは、吹付けアスベストです。鉄骨などの建物の基礎構造に使われており、天井材、壁材などの裏にあります。内装工事や電気工事などで壁、天井がむき出しになったり、耐震工事などの工程で一部が掻き取られると飛散して危険です。

吹付けよりも危険は少ないものの、天井材、壁材、床材などの建材にもアスベストが含まれることがあります。

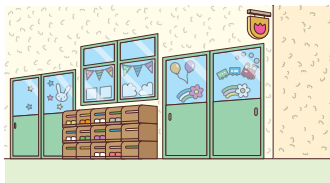
体育館の天井の吹付アスベスト



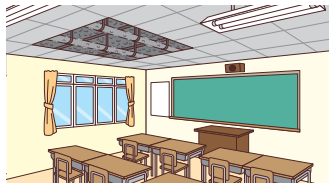
ボイラー室の天井と壁に吹付アスベスト



壁の吹付アスベスト



教室の天井裏の吹付アスベスト



工事前にアスベストの有無を確認！

環境省や厚生労働省や環境省は、石綿障害予防規則や大気汚染防止法に基づき、工事の前に建物にアスベストがないかを調べる「アスベスト建材調査²⁾」を推進していますが、公共工事であっても見落としがあるのが現状です。工事説明会で事前の見落としがないか、安全な工事が計画されているかを業者に確かめましょう。

2) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/other/pamph/index_00002.html

工事は人のいない時に行ってください

建物の工事は、必ず**人のいない時に**、正しい方法で実施してもらい、その後の清掃を正しく行ってもらいましょう。建材にアスベストが含まれる場合、掃除機や箒での掃除は危険です。アスベストを除去することはできないだけでなく、かえって飛散させます。専用の掃除器具で正しく行ってもらってください。「子どものいるときにおこないますが、安全に行うので心配いりません」といいながら、現実には子どもがアスベストを吸ってしまう災害が後を絶ちません。業者や施工主（学校や保育施設の長）が何と言おうと、危険なアスベスト工事は違法です。



アスベストを吸ったかどうかはX線検査ではわかりません

工事などでアスベストを吸った可能性のある方は、どれくらいの量を吸ったのかを知りたくなります。ご心配な気持ちはわかりますが、曝露直後にX線検査をしてもアスベストを吸ったかどうかはわかりません。無意味な曝露はかえって有害です。曝露した子どもや保護者がアスベスト曝露の有無を確認するためにX線検査を受けないようご指導ください。



ご相談をうけつけております

- 建物にアスベストが含まれているか不明の場合は、図面、写真を NGO「中皮腫・じん肺・アスベストセンター」に送付して相談してください。

中皮腫・じん肺・アスベストセンター **03-5627-6007**

- アスベストに関するご相談やアスベストに関する勉強会依頼をお受けしますので、著者にご相談ください。

著者へのアスベストに関するご相談・勉強会のご依頼→



VIII

胸膜中皮腫に関する看護師への支援

胸膜中皮腫のケアについてお困りの方はお気軽にご連絡ください。

- 😞 病気についてわからないこと
- 😞 ケアでお困りのこと
- 😞 患者さんにご紹介する医療機関情報
- 😞 患者さんやご家族、ご遺族に認知行動療法を紹介したいが、医療機関がわからない
- 😞 患者さんやご家族の心理支援をしてくれる中皮腫患者さんの家族を紹介してほしい
- 😞 労災保険や石綿給付の申請支援で困っている
- 😞 グリーフケアを行いたいけどやったことがない

中皮腫に関する学習や研究も支援します！

- ・勉強会を開催したい。
- ・中皮腫に関する研究をしたいがやり方や論文のまとめ方がわからない。
- ・中皮腫ケアに関する研究で修士・博士号をとりたい。

連絡先：〒104-0044 東京都中央区明石町10-1
聖路加国際大学
長松康子
sarah-nagamatsu@slcn.ac.jp



メールアドレス
QRコード

中皮腫のケアについては、HP でも情報を発信しています。ご参照ください。



Care for asbestos related diseases

TOP 中皮腫とは 看護師の石綿関連疾患 患者様とご家族へ ビデオ学習 参考図書のご紹介 お役立ち情報
お問い合わせ

看護師のための 中皮腫情報サイト



中皮腫はアスベスト被害によって起こり、予後が悪く、症状コントロールが難しい病気です。
看護には専門的な知識と十分な疾病理解が不可欠ですが、日本では十分な教育システムがありません。
このサイトは、中皮腫患者のケアを行う看護師向けの情報サイトです。



看護師のための中皮腫情報サイト
QR コード

参考文献

患者さんご家族のための胸膜中皮腫ハンドブック



患者さんご家族のための
胸膜中皮腫ハンドブック
QRコード

<http://www.meso-n.jp/sanko.html>



胸膜中皮腫 ナースのための包括ABCケアガイド 第二版

2026年3月11日

監 修：長松 康子
著 者：長松 康子
ヘレン クレイソン
イラスト：あやぞう
サンサクラチーム
表 紙：魚座デザイン

無断転載を禁ずる。

本ガイドは、JSPS 科研費 基盤研究 (B)
21H03241「石綿で起こり症状緩和が困難な中皮腫に
対するパディナースを用いた包括ケアの実装」の助成
を受けて作成しました。

科研費
KAKENHI