

月刊薬事

The Pharmaceuticals Monthly

5

2024

Vol.66 No.7

特集

基本とコツを押さえた

イマドキの緩和ケア

企画 金子 健

新連載 はじまります

診断されてから終末期まで
薬物治療をやさしくサポート

- まずはココから！ オピオイド鎮痛薬の使い分け
- どう変わった？ 悪心・嘔吐、悪液質、便秘の症状緩和
- ここが知りたい！ 緩和ケアQ&A
骨転移痛／難治性疼痛／輸液管理 など

NEW!

おしえて！
気になる小児感染症
RSウイルスの新しい予防薬

誰でもできる臨床研究
臨床現場の薬剤師による研究とは

基本とコツを押さえた

特集

イマドキの緩和ケア

13 特集にあたって 金子 健

■ 総論

14 緩和ケアと薬物療法 中川 貴之

■ Up to Date ! がん疼痛治療薬の使い方の基本とコツ

18 オピオイド鎮痛薬の特徴 金子 健

22 オピオイド鎮痛薬を使いこなす 龍 恵美

27 非オピオイド鎮痛薬の特徴, 使い方 岡本 明大

32 鎮痛補助薬の特徴, 使い方 壁谷めぐみ

■ がん患者の症状緩和の基本とコツ

36 悪心・嘔吐 石原 正志

42 便秘 石原 正志

46 食欲不振, 悪液質 川名真理子

50 倦怠感 川名真理子

52 腹部膨満感, 腹水, 消化管閉塞 宮部 貴識

57 睡眠障害 岡本 禎晃

60 せん妄 岡本 禎晃

63 咳嗽/呼吸困難, 死前喘鳴 工藤 浩史

■ ここが知りたい! 緩和ケアQ&A

68 注意が必要な患者(肝機能障害時, 腎機能障害時)への
オピオイド鎮痛薬の投与はどう考える? 押切 華映, 田上 恵太

74 骨転移痛患者への対応は? 高木 辰哉

81 がんサバイバーの痛みに対するオピオイド鎮痛薬の注意点は? 城山 亮輔, 住谷 昌彦

86 緩和ケアでよく使う漢方薬は? 大岸美和子

90 難治性の痛みへの治療選択は? 上島健太郎

95 終末期の輸液管理はどうする? 辻井 聡容

■ 心不全の緩和ケアの実践

102 末期心不全への緩和ケアの基本 大石 醒悟

■ 小児の緩和ケアの実践

108 こどもたちに緩和ケアを届けるために大切にしたいこと
——こどもを主語にした緩和ケアの実践 余谷 暢之

連載

- 117 **Clipboard** [11]
集中治療領域 中蘭 健一
- 119 **新連載** 最新的话题をPick Up おしえて！ 気になる小児感染症 [1]
RSウイルスの新しい予防薬 大宜見 力
- 125 **新連載** 誰でもできる臨床研究 リアルワールドデータで学会発表, 論文執筆 [1]
プロローグ・臨床現場の薬剤師による研究とは 村木 優一
- 128 **つながる検査と薬** [11]
浮腫を主訴に来院した特発性ネフローゼ症候群の5歳の患者 詫間 梨恵
- 133 **領域別薬剤師ケースカンファレンス from KYOTO** [7]
精神科領域 セロトニン症候群の予防, 介入策は？ 重面 雄紀
- 136 **総合診療医が教える。外来薬物療法ケースカンファレンス** [27]
脳梗塞へのDAPTの使い方で誤っているのはどれか？ 石井 義洋
- 144 **振り返れば国試** [11]
気管支喘息患者の服薬指導で知っておくべきポイントは？ 薩摩由香里
- 152 **添付文書からRMP, 審査報告書まで 新薬ななめ読み** [43]
ウゴービ® 皮下注SD (セマグルチド) 荒 義昭
- 160 **あなたはどうか考える？ パズルで紐解く病態別栄養療法** [10]
肺炎の症例に適切に対応するために必要なピースはどれ？ 吉田 貞夫
- 172 **ジャーナルクラブの広場** 三星 知/芦川 直也/鈴木 大介/立石 裕樹/桑原 秀徳/
Sarah Conti, Ryan Moreau, Lisa Holle, 鈴木 真也/木村 友絵, 木村 利美

その他

- 3 今月の読者プレゼント 114 News Lab.
- 113 学会&研修会カレンダー 186 次号予告・編集部より

特集にあたって

金子 健

近年、新規がん治療薬の開発、手術や放射線治療などの進歩により、がんと診断されてからの生存期間が大幅に延長され、不治の病ではなく、がんを抱えながらも治療をしながらの長期生存が可能となってきました。ただ、長期生存が可能になったといっても、痛みをはじめとした身体症状や気持ちのつらさなどを抱えては充実した毎日を送ることができません。そのため、がん患者とその家族が可能な限り質の高い生活を送れるよう、緩和ケアが、がんと診断されたときから提供されるとともに、診断、治療、在宅医療などさまざまな場面で切れ目なく実施される必要があります。緩和ケアは、患者への全人的ケアであり、身体的な痛みだけでなく、精神的、社会的、およびスピリチュアルな面のすべてにおいて対応する必要があります。そのためには医師、薬剤師や看護師などの多職種でチームを形成し、患者や家族に関わる必要があります。このようななか、疼痛をはじめとした症状コントロールに対して薬物療法は欠かせません。そのため、「薬の専門家」である薬剤師が関わることは至極当然です。

本特集では、緩和ケア領域において第一線で活躍している医師や薬剤師の先生方が、「明日からの業務に活かせるように」、「現場に必要な緩和ケアの知識・技能・態度が学べるように」、執筆しています。がん疼痛治療に必要不可欠なオピオイド鎮痛薬の特徴や使い方のノウハウだけでなく、非オピオイド鎮痛薬や鎮痛補助薬の使い方も網羅しています。また、緩和ケアを必要としているがん患者の症状マネジメント（悪心・嘔吐、便秘などの消化器症状、悪液質、睡眠障害、呼吸困難など）についても特徴、治療戦略や処方例をわかりやすく解説しています。さらに、注意を要する病態（肝機能障害、腎機能障害）、骨転移患者への対応や非がん患者の緩和ケア（末期心不全、小児）について概説しています。病棟や薬局での薬剤師業務で遭遇するあらゆる場面で役に立つ実用書となっています。薬剤師ががん患者やその家族に寄り添い伴走することで、苦痛がなく最期まで過ごすことが可能となります。本特集が緩和ケアを学ぶきっかけとなり、患者やその家族の希望を叶えるための一助となれば幸いです。

緩和ケアと薬物療法

中川 貴之

Key Points

- ✓ 本邦の緩和ケアはがん対策基本法のもと国レベルで推進され、がん領域を中心に発展してきた。
- ✓ 緩和ケアはがんと診断されたときから療養生活の最終段階に至るまで、がん医療の一環として切れ目なく提供される。
- ✓ がん疼痛に対するガイドラインも作成され、多くの場合、良好な疼痛コントロールが可能であるが、難治性のがん疼痛に対応する柔軟な適応力も求められる。
- ✓ 緩和ケアに従事する薬剤師には、薬物療法による身体的苦痛の緩和だけでなく、全人的苦痛の要素となる心理社会的苦痛やスピリチュアルペインに対応する熟練した技能や態度も求められる。

緩和ケアの成り立ち

現代ホスピスの母として知られるシシリー・ソングラス（1918～2005）が、1967年、ロンドン郊外に聖クリストファー・ホスピスを開設して以来、人の死の過程で生じるさまざまな苦痛に対する「ホスピス」の概念が広がった。その後、ホスピスケアの概念を受け継いだ病院内の「緩和ケア」が世界的に広がり普及していった。世界保健機関（WHO）は、2002年、「緩和ケアとは、生命を脅かす病に関連する問題に直面している患者とその家族の生活の質（QOL）を、痛みやその他の身体的・心理社会的・スピリチュアルな問題を早期に見出し的確に評価を行い対応することで、苦痛を予防し和らげることを通して向上させるアプローチである」と定義し¹⁾、国レベルで緩和ケアを充実させるよう勧告した²⁾。

国内でも、1973年、淀川キリスト教病院（大阪）で緩和ケアにつながるチーム活動が開始された。1987年

に故武田文和氏（1933～2022）らにより、WHOの「Cancer Pain Relief」³⁾が「がんの痛みからの解放」⁴⁾として翻訳され、「WHO方式がん疼痛治療法」が紹介されるなど、緩和ケアの概念が広まっていった。1990年、医療保険制度にて「緩和ケア病棟入院料」が新設されたのを契機に、病院におけるホスピス・緩和ケア病棟が広く普及し、その後も緩和ケアに関連する医療保険制度が拡充するなど発展してきた。

国内における緩和ケアはがん領域を中心に発展してきたが、諸外国における緩和ケアの対象疾患は、心血管疾患（心不全など）、呼吸器疾患（COPDなど）、神経疾患（AIDS、認知症など）、腎疾患など多岐にわたり、がん患者を対象とすることは全体の1/3程度である。国内でも2018年の診療報酬改定により、非がんの対象疾患として末期心不全が追加されたが、広く普及しているとはいいがたい（2022年度の非がん疾患に対する緩和ケアチームへの依頼は5.7%にとどまっている⁵⁾）。

オピオイド鎮痛薬の特徴

金子 健

Key Points

- ✓ 中等度～高度のがん疼痛に対して使用される強オピオイド鎮痛薬（医療用麻薬）は6種類あり，患者の状況，病態などを考慮し，種類や剤形を選択する。特に患者の今後を見極めて検討する。
- ✓ 非オピオイド鎮痛薬で軽減できない軽度～中等度のがん疼痛に対しては，弱オピオイド鎮痛薬であるトラマドールやコデイン，もしくは少量の強オピオイド鎮痛薬を検討する。
- ✓ 中等度以上のがん疼痛にもかかわらず，施設や患者の状況によって強オピオイド鎮痛薬が導入できない場合には，トラマドールを考慮する。
- ✓ メサドン以外の強オピオイド鎮痛薬で軽減できない中等度～高度のがん疼痛に対して検討する。

はじめに

オピオイド (opioid) とは，麻薬性鎮痛薬（医療用麻薬）や，その関連合成鎮痛薬などのアルカロイド，モルヒネ様活性を有する内因性または合成ペプチド類の総称である¹⁾。医療用麻薬，麻薬拮抗性鎮痛薬や麻薬及び向精神薬取締法で規制を受けていないトラマドールなどをオピオイド鎮痛薬とよぶ²⁾。

各オピオイド鎮痛薬の体内動態は表1，主なオピオイド鎮痛薬の製剤一覧を表2にまとめた。

モルヒネ

モルヒネは豊富な使用経験があり，多くのガイドラインなどで第一選択として推奨されている。また，がん患者の呼吸困難には，モルヒネの全身投与が第一選択であ

る³⁾。経口製剤（速放製剤，徐放製剤），坐剤，注射剤と多くの剤形があり，さらに経口製剤には，錠剤，散剤，カプセル剤や液剤など製剤が豊富に揃っている。錠剤やカプセル剤が飲めない患者に対しては，細粒の徐放製剤（モルヒネ硫酸塩水和物徐放細粒分包）が有用であり，経管投与（8Fr以上のチューブ）も可能である。患者の病態や状況にあわせて投与経路，剤形を選択するとよい。

活性代謝物であるモルヒネ-6-グルクロニド (M6G) は， μ オピオイド受容体と結合し鎮痛作用を示す。中枢移行性は弱く穏やかで，作用時間が長い。一方，もう一つの代謝物であるモルヒネ-3-グルクロニド (M3G) は，鎮痛作用は示さず，ミオクロヌス，興奮やせん妄などの中枢興奮作用に関連するとされている。M6Gはほぼ腎排泄のため，腎機能障害時には減量が必要である。論文などの報告から考えると，糸球体濾過量 (GFR) 30mL/min程度の患者では，モルヒネの投与量を1/2程度に減量する必要がある。

がん患者の症状緩和の基本とコツ

悪心・嘔吐

石原 正志

Key Points

- ❑ 悪心・嘔吐は、病態によるもの、抗がん薬やオピオイドなどの薬物治療によるもの、消化管運動の異常・低下・亢進によるもの、中枢神経・心理的ストレスによるもの、などさまざまな原因により発生しうる。
- ❑ 長期にわたる悪心・嘔吐は、栄養状態の悪化、脱水、体重減少、がん悪液質、そして心理的苦痛につながる。
- ❑ 悪心・嘔吐に対する薬物療法は、病態から想像してどの受容体が最も催吐作用に関与しているかを考え、制吐薬を選択する。
- ❑ 悪心・嘔吐は、患者のQOL（生活の質）を著しく低下させる重要な症状であるため、薬物療法以外の対応・対策やケアが必要である。

はじめに——症状の特徴と原因

がん患者の40~70%に悪心・嘔吐の症状がみられる¹⁾。がん患者の悪心・嘔吐の主な原因は、①化学的、②消化器系、③中枢神経系（前庭系を含む）、④心理的要因と大きく分けて4つに分類される（表1）。症状は治療初期によくみられ、慢性的な症状の持続は、低栄養、体重減少、脱水、がん悪液質、心理的苦痛につながる。

治療戦略

1 アセスメント

悪心・嘔吐を評価するためには、問診、身体所見、病歴・薬歴、血液検査、画像検査などを確認し（表2）、

原因を推定する。さらに、患者の食事習慣についても確認する。強度については症状評価ツール*を用いる。

2 薬物療法

悪心や嘔吐は、大脳皮質、化学受容器引金帯（CTZ）、前庭器、末梢（消化管など）など主に4つの経路から催吐信号が伝わり、最終的に延髄外側網様体に局在する嘔吐中枢（VC）が刺激されることで発現する（図1）。そのため、薬物療法は、悪心・嘔吐の原因や病態を考慮し、病態に近い制吐薬を選択し、効果がない場合には他の受容体に作用する薬剤に変更あるいは追加する（表3）。

3 非薬物療法

個々の患者にあわせて提案し、取り入れることで症状緩和につなげていくことができる場合がある²⁾（表4）。

*症状評価ツールを用いた強度の評価：悪心・嘔吐の強度を定量化するためのツールとして、VAS（Visual Analogue Scale）、NRS（Numerical Rating Scale）、カテゴリースケールなどがある。これらは、症状の主観的評価を客観的データに変換し、治療の効果をモニタリングするのに役立つ。

咳嗽/呼吸困難，死前喘鳴

工藤 浩史

Key Points

- ✓ 呼吸器症状は，患者が苦痛と感じるだけでなく，その他の症状と比べて「死」を連想しやすいため，身体的にも精神的にも大きな負荷となる。
- ✓ 咳嗽が続くことは，著しく体力を消耗する。
- ✓ 患者の主観で評価されるがん患者の苦痛が多く存在し，呼吸困難もそのうちの一つである。
- ✓ 死前喘鳴は，患者自身が苦痛と感じているかは明らかでなく，ケアの対象が患者ではなく，家族となることも多い。
- ✓ 原因が同定できることで，効果的な対処が可能となるため，アセスメントは非常に重要となる。

咳嗽/呼吸困難

1 症状の特徴

咳嗽は本来，気道内の痰や異物を排出するための生体防御反応である。咳嗽の種類として，湿性咳嗽と乾性咳嗽があり，特に湿性咳嗽はこの生体防御反応として喀痰を排泄する目的であるため，無理に抑えるべきではない。

咳嗽は，1回 2kcalのエネルギーを消費し，1分間に1回の割合で強い咳が継続すると，10時間では人間の基礎代謝量にも相当する1,200kcalを消費することになり，患者の体力消耗の原因となるため，対処されるべき症状となる。

咳嗽の原因として，まずは呼吸器感染症を考慮する。がんそのものによる原因としては，気管・気管支の腫瘍病変，肺実質への浸潤，がん性胸膜炎や悪性胸膜中皮腫などの胸膜病変，がん性心膜炎，縦隔病変，がん性リン

パ管症などが挙がる。また，がんに伴って起こる気道閉塞，誤嚥，気管食道瘻，肺炎などによる炎症や機械的刺激も咳嗽を引き起こす。さらに，がん治療によって起こる薬剤性肺障害や放射線肺臓炎も咳嗽の原因となる。また，がん患者においても，感染症を除くがん以外の疾患（気管支喘息，COPDなど）の併発，ACE阻害薬の副作用なども考慮する。

呼吸困難とは，「呼吸の際に生じる不快な感覚という主観的な経験」と定義されている（米国胸部学会，2012年）。同じ原因で呼吸困難が発生しても，精神的要因，信仰，社会文化的状況などの因子は，さらに患者の呼吸困難の強さの表出の程度に影響する。このように呼吸困難の発生も認知も評価することができないため，あくまで患者の表出に基づき呼吸困難を評価する。

がん患者において呼吸困難の発生する頻度は54～76%と報告されている。呼吸困難の原因による分類を表1にまとめた。

骨転移痛患者への対応は?

高木 辰哉

● Answer ●

骨転移による痛みかどうかを鑑別し、動作時痛や神経症状などの所見から骨転移によるものと疑えば、オピオイドを含めて処方を検討するとともに、放射線治療の適応を念頭におく。骨修飾薬は、歯科チェックを行いつつ、なるべく投与する方向性を模索する。症状と画像所見から切迫骨折や切迫麻痺が疑われる場合、鎮痛薬の投与とともに、放射線治療、リハビリテーションによる動作指導や補助具使用、画像下治療や外科的治療などの非薬物療法を考える。既往の疾患に対する薬剤の有害事象をとらえながら、全身治療や局所治療のなかで骨病変の反応をみて処方の提案を検討するため、職種・診療科横断的な診療体制に薬剤師も積極的に加わるのが重要である。

はじめに

運動器の疼痛は、さまざまな原因からなる。がん患者であれば、疼痛を訴えたときに骨転移からの疼痛を頭に浮かべるべきだが、通常の変性疾患や、外傷・炎症、場合によっては不動や不良姿勢による痛みなども鑑別が必要になる。骨転移痛も骨の不安定性や脆弱性によるもの、病変浸潤による周囲の炎症などによるもの、神経圧迫によるものなど、複合的である。特に動作時の痛みについて、しっかりと移動したり荷重したりするためには、薬剤のみでの対処は困難である。また、骨転移をきたしている患者は、抗がん薬を投与されている場合や、骨修飾薬、制吐薬、下剤に加えて、もともとの高血圧、心臓病、糖尿病などの薬剤を内服していることも多い。薬剤師は上記を踏まえて、骨転移患者に対して職種・診療科横断的な診療のなかで、患者の症状に最も適切な薬剤の選択に加え、薬剤の組み合わせについての有害事象や他の治療との兼ね合いも視野に入れて、意見を述べるのが求められる。

ここでは、骨転移により生じる問題から入り、疫学、診断と治療に触れ、最後に職種・診療科横断的な診療における薬剤師の在り方について、意見を述べる。

骨転移により生じる問題

骨転移によって生じる問題については、疼痛が最初に頭に浮かぶが、これについては痛みの具合は後述の診断の項で、強オピオイドを含めた鎮痛薬などは治療の項で触れることとする。骨転移によって何が問題となるかは、骨修飾薬が開発されたとき、それを使用すればどの程度骨転移によって生じる事象が抑制できるか、という視点から考えられたもので、骨関連事象 (skeletal related events: SRE) という (表1)¹⁾。具体的には、長管骨骨転移の病的骨折を起こすこと、脊椎転移による脊髄圧迫をきたして麻痺をきたすことであり、治療としては外科的治療や放射線治療を受けることが挙げられている。これに高カルシウム血症をきたすこと、を加える場合もある。病的骨折や麻痺を予防するための活動制限は、廃用や

終末期の輸液管理はどうする?

辻井 聡容

Answer

終末期に輸液をどうするかという問題には、倫理的な側面が含まれるため、患者・家族の希望を尊重し医療チームで判断を行う必要がある。栄養障害に対して輸液・栄養療法を施行する場合には、その要因が飢餓か、がん悪液質によるものかを把握することが重要となる。また、体液過剰徴候（浮腫、腹水、胸水、気道分泌など）がみられた際には、輸液量を減量することを検討する。皮下輸液を効果的に使うことで、患者への負担を軽減し、在宅での輸液投与も可能になる。

はじめに

輸液療法は単なる延命のための治療ではない。代謝栄養学的観点から適切な管理を行うことで、悪液質に陥ったがん患者においても症状の緩和のみならず、患者自身が有する身体機能や生命力を最期まで維持することが目的である。輸液療法を実施する際には、その行為により患者本人や家族に負担や不利益がもたらされないかを十分に判断することが重要となる。本稿では、終末期における緩和ケアの輸液管理の概要と管理のポイントについて概説する。

輸液管理に必要な 終末期がん患者の病態生理の知識

1 終末期がん患者の代謝特性

飢餓と担がん、悪液質ではエネルギー消費が大きく異なる。悪液質とは、適切な栄養管理を実施しても栄養状態の回復が望めず、制御不能な胸水や腹水、全身浮腫な

どが発現する時期のことを示す。飢餓の状態ではエネルギー消費が抑えられ、いわゆるセーブモードとなる。担がん状態ではエネルギー消費が亢進しており、飢餓が加わっても健常者とほぼ同程度のエネルギー消費量を示す。栄養管理により、飢餓が改善され純粋に担がんのみ状態となると、エネルギー消費量は健常者よりも増大する。悪液質を伴った場合（余命2週間程度）を境に、エネルギー消費量は著しく減少する¹⁾。

2 がんの進展に応じた栄養管理 (図1)

(1) 飢餓（非悪液質）による栄養障害の場合

水分摂取量以外は、過不足ないエネルギーや各種栄養素の投与を行う。また、輸液は経口摂取不足分を補う場合のみ投与することを原則とする。

(2) 悪液質を併発した場合

栄養管理のギアチェンジが必要になる時期。エネルギーや水分投与量を大きく減じることにより、代謝学的負荷を減らすことになり、身体に対する緩和ケアの実施につながる。エネルギー消費は抑制されているため、投与輸液量、エネルギー量は減ずる必要がある。水分投与

心不全の緩和ケアの実践

末期心不全への緩和ケアの基本

大石 醒悟

Key Points

- ✓ 心不全は増悪と寛解を繰り返しながら進行する経過をたどる。症状を有するすべての心不全患者に対する疾病管理、運動療法とともに緩和ケアは治療経過のなかで提供される。
- ✓ 治療から緩和ケアに突如移行するのではなく、経過のなかで患者の意思決定を支援しながら苦痛を評価し、治療に関わるチームと緩和ケアに関わるチームが協働し、緩和ケアを提供する。
- ✓ 心不全末期の症状緩和においてステロイド、NSAIDs、三環系抗うつ薬は心不全の増悪をきたす可能性のある薬剤であり、基本的に避けるべきである。
- ✓ 症状緩和を目的とした薬物療法や鎮静薬の使用の方法論は決して特別なものではなく、がん診療で蓄積された経験、知識は十分に応用可能である。

心不全診療における 緩和ケアの位置づけ (図1)

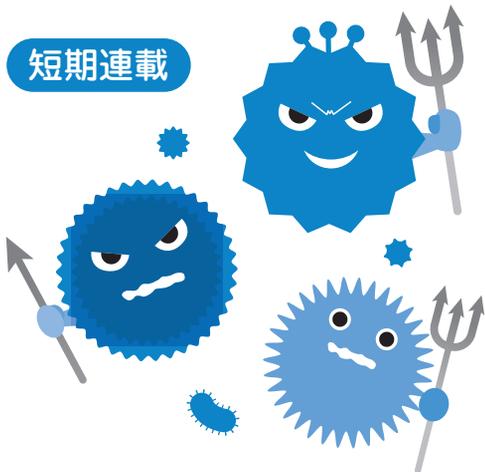
心不全は、高血圧などの心不全発症のリスクを抱える段階（ステージA）から心拡大や心機能低下を認める。さらに、心不全症状は出現していない段階（ステージB）を経て、症状が出現した（ステージC）後、適切な治療を行うことで長期にわたり寛解し、その後徐々に進行する時期を経て、最終的に治療抵抗性心不全といわれる状態（ステージD）に至り、死に至る経過をたどるとされる¹⁾。

それぞれのステージにあわせた治療が予防から末期に至る段階まで存在するが、「生命を脅かす病に関連する問題に直面している患者とその家族のQOLを、痛みやその他の身体的・心理社会的・スピリチュアルな問題を早期に見出し的確に評価を行い対応することで、苦痛を予防し和らげることを通して向上させるアプローチ²⁾

と定義される緩和ケアは、適切な人生の最終段階を過ごしてもらうために、原疾患への治療を強化するとともに、身体的苦痛、精神心理的苦痛、社会的苦痛などを評価し、介入を強化していくアプローチであり、がんに特異的なものではない。心不全は、「心臓が悪いために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気³⁾と定義される慢性の進行性疾患であり、生命を脅かす病に関連する諸問題への介入である緩和ケアは、心不全へも提供されることは異論がないものと考えられる。

本邦のガイドラインにおいても、有症候性の心不全患者（ステージC以降）においては、心機能にかかわらず、疾病管理、運動療法とともに緩和ケアを提供することが推奨されている（図2⁴⁾。このことは一部の心不全患者を対象として緩和ケアが提供されるわけではなく、症状が出現した心不全患者にはすべからず緩和ケアのアプローチが提供されることが望ましいことを示しており、

短期連載



おしえて! 気になる 小児感染症

第1回 RSウイルスの新しい予防薬

大宜見 力

国立成育医療研究センター小児内科系専門診療部感染症科

キーワード

RSウイルス, モノクローナル抗体, ワクチン



最近話題になっているRSウイルスって、どんなウイルスですか？

RSウイルス (respiratory syncytial virus) は成人や健康な小児において、いわゆる「風邪」の原因となる呼吸器ウイルスの一つです。1歳未満の乳児期に初感染すると、急性細気管支炎に進展し、入院加療を要することが多いです。慢性の心肺疾患を有する方、免疫力の弱い方、高齢者の方も、重症化のリスクが高いといわれています。



風邪ウイルスの一つということですが、怖いウイルスでもあるんですね。日常生活で簡単に感染してしまうのですか？

呼吸器ウイルスなので、咳やくしゃみなどのしぶきに含まれるウイルスを吸い込んで飛沫感染します。さらに、RSウイルスは環境の表面で数時間、ヒトの手で30分以上生存するので、感染者の手や、感染者が触ったところを介して容易に接触感染してしまいます。実際に、2歳までにほとんどの小児は、RSウイルス感染症に罹患するといわれていて、一度罹患しても終生免疫を獲得しないので一生のうちに何度も罹患してしまいます。



治療薬や予防法はあるのですか？

誰でも**できる** 臨床研究

リアルワールドデータで
学会発表、論文執筆

プロローグ・臨床現場の 薬剤師による研究とは*



村木 優一 MURAKI Yuichi
京都薬科大学臨床薬剤疫学分野



登場人物



村木先生
K薬科大学 教授
臨床薬剤疫学が専門



冢瀬先生
K薬科大学 助教
村木先生の教室のスタッフ



八木先生
H医大病院 副薬剤部長
村木先生の教室と共同研究をしている



足立先生
市立H病院薬剤部
卒業8年目の臨床薬剤師