



長寿医療センター病院レター

在宅療養における肺癌患者の呼吸困難と疼痛コントロール

当院ではできるだけ自宅で過ごしたいという患者さんの願いを叶えるため、2009年4月に新しく在宅医療支援病棟（南病棟3階）を開棟し、患者さんとその家族、そしてそれを支える在宅医や訪問看護・介護スタッフの方々の支援を開始することになりました。

呼吸器科と致しましては、肺癌の患者さんが安心して在宅療養できるよう、特に在宅緩和ケアの充実を推進したいと考えております。病院医療と在宅医療が、継ぎ目なくスムーズに移行できるよう、連携を強化していききたいと思います。

さて、肺癌の患者さんが自宅で療養するとき、最も不安に感じるのが、「自宅で苦しくなったらどうしよう」、「痛みは十分コントロールできるのだろうか」ということです。そこで今回は、肺癌患者さんの呼吸困難と疼痛コントロールについてまとめてみました。



中島一光
包括第三内科
(呼吸器科) 医長

1. 呼吸困難のコントロール

呼吸困難の評価

まず、呼吸困難と呼吸不全の違いを考えてみましょう。呼吸困難とは「呼吸時の不快な感覚」という主観的な症状であり、呼吸不全とは「酸素分圧 (PaO_2) < 60Torr」という客観的な病態と定義されます。例えば、過換気症候群のように、低酸素がないのに苦しいと訴える患者さんもいれば、逆に間質性肺炎のように、著しい低酸素があってもさほど苦しく感じない患者さんもいるわけです。癌の患者さんが、呼吸困難を訴えるときには「低酸素がなければ苦しくないはずだ」と考えないで、呼吸困難を正しく評価することが大切です。あくまでもゴールドスタンダードは患者さんの主観的評価であり、必ずしも呼吸回数や酸素飽和度の異常を伴うとは限りません。

呼吸困難の治療

しかしながら、低酸素が認められれば、まず酸素を投与します。仮に低酸素が認められない場合でも、酸素投与で患者さんが楽になるという場合には酸素吸入を続けます。

定義

- 呼吸困難の定義
 - 「呼吸時の不快な感覚」という主観的な症状
- the American Thoracic Society 1999
- 呼吸不全の定義
 - 「酸素分圧 (PaO_2) < 60Torr」という客観的な病態



また、生命予後が数週間以下と考えられる患者さんでは、輸液量を一日あたり500～1,000ml以下まで減量することにより、胸水や気道分泌、肺水腫を軽減させ、呼吸困難の緩和を図ります。不必要な点滴がかえって患者さんを苦しめることを、ご家族によく理解してもらうことが必要です。状況に応じて、涼しい外気を入れるなどの環境調整、起座位などの姿勢の工夫、そばに付き添って不安を軽減するなどのケアも忘れないようにしたいものです。

呼吸困難の薬物療法

がん患者さんの呼吸困難の薬物療法には、モルヒネが使われます。モルヒネの呼吸困難に対する改善効果は証明されており、治療用量であれば、酸素飽和度の低下や呼吸抑制などを来すことはなく、死亡を早めることもありません。

呼吸困難の治療ステップは、次の3段階に分けられます。

STEP1はモルヒネまたは抗不安薬の“頓用”です。ステロイド剤も、その効果と予後を考えて使われます。**STEP2**はモルヒネの“定期投与”、**STEP3**は抗不安薬の“追加”です。抗不安薬の単剤投与に関しては、十分なエビデンスはありませんが、モルヒネとの併用で上乘せ効果が認められています。「呼吸困難があると不安を惹起し、その不安がまた呼吸困難を助長する」という悪循環を抗不安薬で断ち切ります。

気道分泌物のコントロール

気道内分泌物が多いときには、分泌物産生を抑制する臭化水素酸スコポラミン（ハイスコ）が有効です。死前喘鳴に対しても非常に有効です。単回投与なら舌下投与としますが、頻繁に使用するなら持続皮下注射します。

2. 疼痛のコントロール

疼痛の評価

がん患者さんの痛みは決して過小評価せず、我慢させたりしないようにします。痛みを適切に評価するために、以下のポイントをチェックします。

1) 疼痛のパターン：

一日を通してずっと痛いのが「持続痛」です。鎮痛薬の定期投与・増量を行います。

「突出痛」は、大抵は良いが時々痛くなる痛みで、レスキュー薬が有効です。

2) 疼痛の性状：

「内臓痛」は鈍い痛みで、モルヒネがよく効きます。肺癌の場合には、この内臓痛よりも、むしろ「体性痛」が多くみられます。

「体性痛」は骨転移の場合にみられるズキツとする痛みで、レスキューが重要となります。なお、骨転移によることがはっきりしていれば、放射線治療も考慮します。

「神経障害性疼痛」は脊椎浸潤などによる、びりびり電気が走るような痛みです。しばしば麻薬だけでは難治性であり、多くは鎮痛補助薬を必要とします。

3) 疼痛の強さ：

実際に感じる痛みの強さを、患者自身に「段階表」で示してもらい、治療効果をみる指標とします。

疼痛の薬物療法のポイント

疼痛コントロールとしては肺癌に特別な治療法があるわけではなく、がん一般の疼痛治療法に準じて行います。すなわちWHOの勧めに従って、非オピオイドのNSAIDsからスタートし、痛みの強さに応じて弱オピオイド、強オピオイドの上乗せへとすすめていきます。

このとき、次の5原則に従います。

- 1) 経口が基本となります。
- 2) 時間を決めて忘れないよう必ず服用します。
- 3) WHOラダーに沿って段階的に薬を用い、
- 4) 患者に見合った個別的な量を投与します。痛みが取れるまで徐々に増量していくことをあらかじめ患者さんに告げておき、痛みが取れない場合に、それは薬が効かないのではなく、薬の量がまだ足りないのだ、と理解してもらいます。
- 5) 患者に見合った副作用対策をします。吐き気は通常数日で改善しますが、便秘は長く続きますので、症状にあわせて投与量をコントロールしていきます。

3. おわりに

要点のみ簡単にまとめてみましたが、日常診療のお役に立てれば幸いです。

メッセージ

- 呼吸困難は主観的な症状である
- 呼吸困難は、がん患者において高頻度に認められ、**QOL**を下げる重要な症状である
- 呼吸困難に対するモルヒネの有効性は証明されている
- 薬物療法のみならず、環境調整などのケアも症状緩和に重要である

呼吸困難の治療STEP

● 抗不安薬を追加

● 治療目標を相談

● モルヒネの定期投与

● 呼吸数 ≥ 10 回で呼吸を許容できる範囲で20% / 1~3日ずつ増量

● スteroidの使用は効果と予後を考えて!!

● モルヒネまたは抗不安薬の頓服

● スteroid

酸素輸液 500-1,000 mL 以下に減量
咳・痰の対処

STEP1 STEP2 STEP3

呼吸困難の治療STEPにかかわらず考えること

- 酸素
 - 低酸素血症を合併する場合
 - 低酸素血症がなくとも、使用后評価で患者が楽になる場合
- 輸液の減量(胸水、気道分泌、肺水腫による呼吸困難を緩和)
 - 生命予後が数週間以下と考えられる患者
 - 500~1,000mL/日以下に減量
- 咳・痰への対処

呼吸困難の治療モルヒネ

- がん患者の呼吸困難に対する改善効果が証明されている
 Bruera E. Ann Int Med 1993;119:906-7
 Mazzocato C. Ann Oncol 1999;10:1511-4
- 治療用量では酸素飽和度の低下、**EtCO₂**の上昇、呼吸抑制は来たさない
 Bruera E. J Pain Symptom Manage 1990;5:341-4
- 呼吸困難に対するモルヒネ使用による死亡率の上昇は報告されていない

呼吸困難の治療
抗不安薬

- 呼吸困難が不安を惹起し、不安が呼吸困難を助長する悪循環を断ち切る
- 抗不安薬単剤での効果に関しては、十分なエビデンスは存在しない
- モルヒネとの併用で上乘せ効果が認められる

Navigante AH. J Pain Symptom Manage 2006;31;38-47

呼吸困難の治療
STEP 1 ~その1~

- 呼吸困難時の頓服(処方例)
 - モルヒネ
 - 塩酸モルヒネ(オプソ®) 5mg 0.5~1包
 - 塩酸モルヒネ注 2mg(0.2ml) 皮下注
 - 抗不安薬
 - アルプラゾラム(ソラナックス®) 0.4mg 0.5錠
 - ロラゼパム(ワイパックス®) 0.5mg 1錠

呼吸困難の治療
STEP 1 ~その2~

- ステロイドの定期投与(処方例)
 - ベタメタゾン(リンデロン®) 4~8mg/日を数日投与する。効果認める場合は漸減し、効果の維持できる最小量(0.5~4mg/日)で継続する。
 - 効果がない場合には中止する

※ ステロイドは予後と効果・副作用のバランスを考えて使用する!

呼吸困難の治療
STEP 2

- モルヒネの定期投与(処方例)
 - 開始量
 - 硫酸モルヒネ徐放製剤(MSコンチン®) 1日20mg
 - モルヒネ注5~10mg/日持続静注・持続皮下注
 - モルヒネが投与されている場合は20~30%増量
 - 呼吸困難時のレスキューを設定
 - 内服・坐薬は1日量の1/6の速放性製剤を使用(1時間あけて反復可)
 - 注射剤は1時間分を早送り(15-30分あけて反復可)

呼吸困難の治療
STEP 3

- 抗不安薬をモルヒネに追加(処方例)
 - 内服
 - アルプラゾラム(ソラナックス®) 0.4mg 1~3錠 分1~3
 - ロラゼパム(ワイパックス®) 0.5mg 1~3錠 分1~3
 - 坐剤
 - ジアゼパム(ダイアップ®) 4mg 1~3個 分1~3
 - プロマゼパム(セニラン®) 3mg 0.5~1.5個 分1~3
 - 持続静注・皮下注
 - ミダゾラム(ドルミカム®) 2.5mg/日から開始
 - 眠気が許容できる範囲で5mg/日まで増量

Navigante AH. J Pain Symptom Manage 2006;31;38-47

ケア・説明

環境調整

- ・ 低温、気流(外気、手さわ、扇風機)
- ・ 酸素をしながら動ける部屋の整備。
- ・ ナースコール・薬を手元に

姿勢の工夫

- ・ 起座位
- ・ 患者の楽な姿勢

酸素療法中の配慮

- ・ においなどの不快感に対処
- ・ 乾燥しやすいので、いつでも水分を取れるようにする

不安への対応

- ・ そばに付き添う
- ・ 十分な説明

出展: 「日本緩和医療学会 The PEACE Project」

長寿医療センター病院レター第22号をお届けいたします。

国立長寿医療センターでは、診療科の充実を図り、全国の高齢者医療の先端を進むとともに地域医療の発展にも力を入れています。今月は、呼吸器科の中島医長に在宅療養における肺癌患者の呼吸困難と疼痛コントロールについて解説してもらいました。

今後、病診連携をさらに緊密にして、地域の高齢者医療の充実に取り組んでまいります。

ご支援のほど、よろしくお願いたします。

副院長 加知輝彦

