



佐賀県理学療法士会 広報誌

「ねっつ」とは「ネットワーク」のドイツ語です。また、佐賀弁で「そばに」という意味があります。地域県民の皆様によりそったネットワークづくりを理学療法士が担えれば、という思いが込められています。



監修: 医療福祉専門学校緑生館 理学療法学科 江越 正次朗

COPDとは

COPDは日本語に訳すと**慢性閉塞性肺疾患**と呼ばれている病気です。アルファベットで表記されているため、イメージがしにくく何の病気かご存じない方も多いかと思いますが、簡単に言うと「たばこ病」です。COPDの原因の約90%はたばこだとされています。たばこの煙などの有害なガスを吸うことによって、肺が壊れていき、慢性的な炎症を起こすことで、体に様々な症状を引き起こし、日常生活を送ることが困難になる病気です。

ここでは、COPDの病気や、COPDの治療について理学療法士が説明いたします。COPDは早期発見が重要です！COPDについて学習し、ご自身の体調管理にお役立て下さい。

COPDはどのような病気か？

① COPDの肺

COPDの肺は、空気の通り道である**気管**が炎症により**厚く、細く**なります。また、**肺胞**と呼ばれる**ブドウの房に似た壁が破壊**されます(図1)。レントゲン写真では、肺胞が壊れているため**空気が多くなり、正常よりも黒く写ります**(図2)。

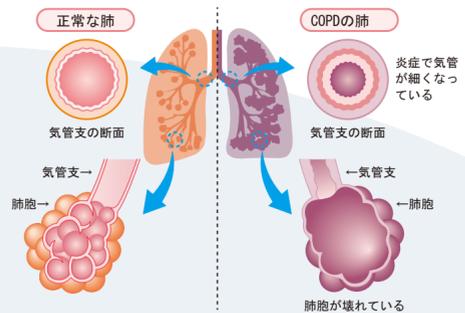


図1 正常な肺とCOPDの肺



－ 正常な肺－



－ COPDの肺－
肺が過剰に膨らみ、肺胞が壊れて黒く写っている。

図2 正常な肺とCOPDの肺の胸部X線写真

② 症状

COPDの症状は、「**息切れ・せき・痰**」です。息切れは階段や平地の歩行など体を動かしたときにあらわれます。動くとき息が切れるため、徐々に体を動かさなくなり、筋肉が衰え、さらに症状が悪化する悪循環を引き起こすこととなります(図3)。

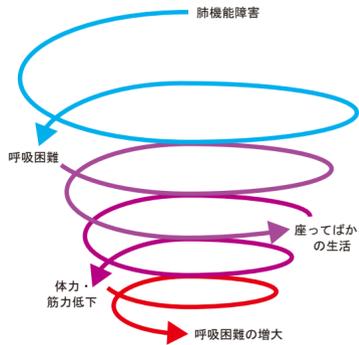


図3 息切れの悪循環

③ 呼吸機能

健康な人でも呼吸機能は加齢とともに低下しますが、COPDでは、**呼吸機能の低下速度が健康な人よりも速くなります**(図4)。特に、息を吐くことが困難となります。そのため肺には空気が入ったままとなり、息を吸いたくても吸えなくなり息切れを感じます。

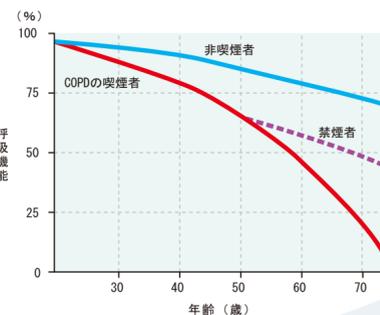


図4 COPDの喫煙者と禁煙者と、非喫煙者の呼吸機能の加齢変化 (Fletcher C, et al. Br Med J 1977;1:1645-1648を参考)

④ 急性増悪

COPDはかぜなどで突然に呼吸の症状が悪化することがあります。これを**急性増悪**といいます。急性増悪は重症化の原因となります。



⑤ 全身への影響

COPDは肺に炎症を起こしますが、**その炎症は全身に影響**を及ぼします。その炎症により、**体重減少、筋量・筋力低下、骨粗鬆症、心疾患、糖尿病、抑うつ**などの合併症が増加します(図5)。

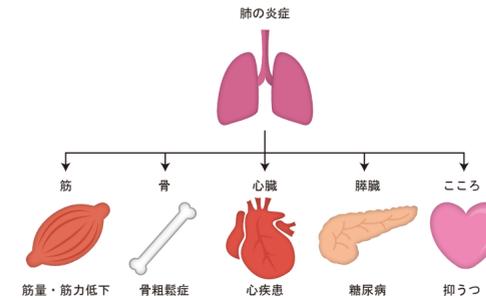


図5 COPDの全身への炎症の影響

COPDのチェック方法

COPDは、進行して重くならないと症状が出にくい特徴があります。そのせいもあり、実際にCOPDの診断を受けている方は、**推定患者数の1割にも満たない**と言われてます。**40歳以上で喫煙歴がある方は、COPDの可能性** を考えることが望めます。簡単な質問紙(図6)にてチェックすることが可能です。合計17ポイント以上はCOPDの可能性が高くなります。ぜひ実施してみてください。

No.	質問	選択肢	ポイント
1	あなたの年齢はいくつですか？	40-49歳	0
		50-59歳	4
		60-69歳	8
		70歳以上	10
2	1日に何本くらい、タバコを吸いますか？ (もし、今は禁煙しているならば、以前は何本くらい吸っていましたか？) 今まで、合計で何年間くらい、タバコを吸っていましたか？ 〔1日の喫煙箱数=1日のタバコ数/20本(1箱入数)〕 Pack・year=1日の喫煙箱数×喫煙年数	0-14 Pack・year	0
		15-24 Pack・year	2
		25-49 Pack・year	3
		50 Pack・year 以上	7
3	あなたの体重は何キログラムですか？ あなたの身長は何センチメートルですか？ 〔BMI=体重(kg)/身長(m) ² 〕	BMI < 25.4	5
		BMI 25.4-29.7	1
		BMI > 29.7	0
4	天候により、せきがひどくなることがありますか？	はい、天候によりひどくなる ことがあります	3
		いいえ、天候は関係ありません	0
		せきは出ません	0
5	風邪をひいていないのにたんがからむことがありますか？	はい	3
		いいえ	0
6	朝起きてすぐにたんがからむことがよくありますか？	はい	0
		いいえ	3
7	喘鳴(ゼイゼイ、ヒューヒュー)がよくありますか？	いいえ、ありません	0
		時々、もしくはよくあります	4
8	今現在(もしくは今まで)アレルギーの症状はありますか？	はい	0
		いいえ	3

参考: IPAG(International Primary Care Airways Group)診断・治療ハンドブック日本語版

図6 質問紙

COPDの治療

1 | 禁煙

COPDは、喫煙が原因となりますので**禁煙**が第1の治療となります。COPDと診断された後も喫煙を続けると、さらに症状の悪化を引き起こすこととなりますので禁煙は重要です。しかし、たばこには依存性がありますので禁煙は容易ではありません。禁煙が難しい場合には、**禁煙外来**を受診することをお勧めします。禁煙補助薬もありますので、医師に相談してみてくださいはいかがでしょうか。

2 | 薬物療法

COPDの治療で薬物療法は症状を改善するうえで大変重要となります。その中心となるのは、**気管支拡張薬**です。近年の気管支拡張薬はめざましく発展し、症状の改善に大変有効です。しかし、正しい吸入の方法を行わないと、せっかくのいいお薬が効果を発揮できなくなります。吸入薬は、薬の種類によって使用する機器が異なりますので、医療スタッフに正しい吸入の仕方を指導してもらいましょう。

3 | 運動療法

薬物療法とともに重要となるのが運動療法です。薬物療法だけでも症状の改善が期待できますが、運動療法を行うことでさらにその上乗せ効果が期待できます。また、COPD患者の生存率を高めるには、**高い身体活動量**が必要ということもわかってきました。そのため、日常的に運動を習慣化し、活動量を高めることが非常に大切です。日常で行う運動療法については「ねっつエクササイズ」で紹介していますので、参考にしてみてください。ただし、筋力トレーニングと持久力トレーニングは個々によって負荷量などが異なりますので、医師や理学療法士に相談のうえ決められて下さい。

4 | 栄養療法

COPDでは、エネルギーの取り込み不足と代謝亢進によるエネルギー消費が増大し、やせている人が多いです。その場合**栄養療法**が必要となります。やせの目安として、**BMI (体格指数)*が20を下回る**人は栄養療法が必要とされていますので、その場合は、医師に相談することが必要です。

*BMI = 体重(kg) ÷ 身長(m)²

5 | ワクチン接種

急性増悪の主な原因は、呼吸器感染症です。特にインフルエンザと肺炎は寿命に大きな影響を及ぼします。この予防策として、**インフルエンザワクチン**と**肺炎球菌ワクチン**がありますので、定期的に接種されることをお勧めします。

理学療法体験記

Physical Therapy experience note

平成22年、風邪がなかなか良くならなかったため総合病院を受診しました。その後、肺の生検、胸部レントゲンやCT検査など詳細な検査を受け、間質性肺炎と診断されました。その頃、親戚がいる京都の清水に行く機会があり、そこで坂道を登ったときに強い息切れを感じ、「これはまずい」と思いました。平成30年に医師の方から呼吸リハビリテーションを進められ、外来での呼吸リハビリテーションが開始となりました。呼吸理学療法や薬物療法、在宅酸素療法のおかげで、現在は以前よりも息切れが軽くなり、体も軽くなりました。呼吸リハビリテーションを行っていなかったら、もう動けなくなっていたと思います。今は症状が軽くなったため、この先あれがしたい、これがしたいと希望を持てるようになりました。来年は、学生時代に行った尾瀬に、もう一度行きたいと以前から思っていたので、そのことを目標に頑張っています。その目標に向けて、今後も継続して呼吸リハビリテーションを頑張っていきたいと思っています。



70代 男性

ねっつエクササイズ!

今日からスタート!

息切れ改善運動

今回は、息切れを軽くするための自宅で行える運動を理学療法士が紹介します。

自宅で行う 息切れ改善運動

COPDは、適切な運動を行うことで、息切れは軽くなり、急性増悪の頻度も減少します。しかし、途中で運動をやめてしまうとその効果は1年間ほどであり、その後徐々に効果は減少し、また元のような状態に戻るとされています。そのため、日常での身体活動を高めることや、定期的な運動を行うことで、**身体活動量を向上**させ、その効果を持続させる必要があります。

自宅で行える運動を紹介しますので、参考にしてみてください。

運動監修: 医療福祉専門学校緑生館 理学療法学科 江越 正次朗



1 運動時の呼吸法 (口すぼめ呼吸)

運動時は、**口すぼめ呼吸**を行います。大切なのは、動作時に息をこらえないことです。



鼻から息を吸い、口をすぼめて**長く息を吐きます。**

2 胸郭のストレッチ

① 頸部・前胸部・背部のストレッチ (5回繰り返します。)

口をすぼめて息を吐きながら、両腕を胸の前に持って行き、背中を丸めます。



鼻から息を吸い、両手をひろげ背中を反らします。



② 側胸部のストレッチ (左右各3回繰り返します。)

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら体を横に倒します。



③ 肩甲帯のストレッチ (左右各3回繰り返します。)

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら体をひねります。

3 上肢の筋カトレーニング

各10回×2セットを目標に行います。手首に0.5kg程度の重りを付け、徐々に重さを増やしていきます。重りが重たければ、付けずに実施しても構いません。

① 肩の前方運動

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら、腕を肩の高さまでゆっくりと前方に持ち上げます。その後、同様に鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら腕を元の位置に戻します。



② 肩の側方運動

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら、腕を肩の高さまでゆっくりと側方に持ち上げます。その後、同様に鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら腕を元の位置に戻します。



4 下肢の筋カトレーニング

各10回×2セットを目標に行います。

① スクワット

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら、膝を曲げます。その後、同様に鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら膝を伸ばします。



② 踵上げ

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら、踵を上げます。その後、同様に鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら踵を下ろします。ふらつきやすい動作のため壁などを支えて行いましょう。



③ 膝伸ばし

鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら、膝を伸ばします。その後、同様に鼻から息を吸い、口をすぼめて息を吐きながら膝を曲げます。

(足首に0.5kg程度の重りを付け、徐々に重さを増やしていきます。重りが重たければ、付けずに実施しても構いません。)



5 持久カトレーニング

有酸素運動は息切れを軽減させるトレーニングとして大変有効です。種類としては、歩行や自転車エルゴメーターなどがあります。実施方法としては、1回**20分以上**の運動を**週に3回以上**行うと有効です。運動の強さは、**楽に感じる程度から少し息切れを感じる程度**でかまいません。息切れを増悪させないためには、**運動を習慣化**することが必要となります。歩行時には歩数計を付けて行くと、日々の身体活動量の指標となりますので、自己管理に有効です。毎日の歩数を記録してみましょう。