

「肺」の機能を高めるために、

意識して呼吸を取り入れたトレーニングをしてみましょう！

◆放置すると免疫力ダウン◆



「酸素」は人体にとって不可欠なものです。取り込んだ食物をエネルギーに換え、細胞を働かせる役割を担っています。その「酸素」を体内に取り込み、老廃物である二酸化炭素を排出する

働きをするのが、「肺」です。

「肺は20歳から25歳頃まで成長し、能力のピークを迎えます。老化などによって肺が衰えると、酸素を十分に取り込んだり、二酸化炭素を排出したりすることができなくなります。そうすると、様々な細胞の働きが悪くなり、免疫力の低下にもつながります」(ナビタスクリニック川崎の谷本哲也医師)

その結果、肺炎を発症した時の重症化リスクも増します。日本では約9万人が肺炎で亡くなっていますが、その95%超を65歳以上の人が占めています。

そこで重要になるのが「肺を100%使うこと」だと話をする文京学院大学教授で理学療法士の柿崎藤泰氏だ。

「肺自体は広がったり縮んだりできません。『呼吸筋』と呼ばれる肺周辺の筋肉が動くことで、肺は拡張と収縮を繰り返しています。

しかし、加齢とともにそれら肺周辺の筋肉が十分に動かせなくなり、『肺を100%使えていない浅い

呼吸』の人が増えてきます。そうした状態になると、肺自体は健康でも、酸素と二酸化炭素の交換量が減ってしまうのです」

「姿勢が悪い状態を長く続けている」などの原因で一度“浅い呼吸”が習慣になってしまうと、肺周辺の筋肉がどんどん使われなくなって、固まってしまふと言います。その悪循環から抜け出すためには、肺の周りの筋肉を“鍛える”必要があると柿崎氏はいいます。

「鍛えるといっても、肺の機能は強い負荷を与える類の“筋トレ”によって高めることはできません。使われていない状態の筋肉は、特定のエクササイズをして伸ばしたり刺激したりすれば、また使えるようになります。そうすれば肺の機能はグンと上がるのです」(柿崎氏)

では、具体的にはどう肺を鍛えればいいのか。肺の機能を高める上で重要な役割を担うのが、**「横隔膜」**です。

「横隔膜は呼吸筋の中で最も大きく、重要な筋肉です。肺と、胃や肝臓など腹部の内臓の境界にあるこの筋肉は、縮むことで肺を引っ張って広げ、同時に腸を押し下げる。それによって息を吸うことができます。一方、息を吐く際には、横隔膜が緩むことで肺がしぼみます。その際、腹筋や背筋などお腹周りの筋肉の働きによって腸などの内臓は体幹の中心へと収められ、横隔膜の位置は元に戻ります。

ところが、加齢とともにお腹周りの筋肉が衰えてくると、内臓の重さを支えられなくなってしまふ。それに伴って横隔膜も元に戻らなくなってしまふ。そうすると息が吐ききれず“浅い呼吸”になるのです」(柿崎氏)

◆ 「正しい位置」に戻す◆

呼吸を強くする体操①

「横隔膜をしなやかに」



そうした問題を解消するためのトレーニングが左図の体操①です。仰向けに寝た状態で足を椅子に乗せ、背筋が真っ直ぐになるようにバ

スタオルを畳んで腰の下に敷きます。

「腰を持ち上げた姿勢になることで内臓が頭側に持ち上がり、横隔膜が本来の位置に戻りやすくなります」(柿崎氏)

全力で呼吸するのではなく、「7~8割の感覚」でやるのがポイントだといいます。

「できるだけゆっくり、無理のないように深呼吸を続けてください。深呼吸の回数でいえば20回、時間としては2~3分ほど続ける中で、次第に息を吸った時に自然と、胸とお腹の両方が膨らむようになります。その状態が横隔膜が本来の位置を思い出した証拠です」(柿崎氏)

横隔膜と並んで重要なのが「胸郭」だ。胸郭とは肺を取り囲む肋骨などを含む骨の総称で、肺が膨らむのと同時に、その容れ物である胸郭も広がります。

「胸郭周りの筋肉が固まり広がらなくなると、取り込める空気の量も少なくなります」(柿崎氏)

もう一つの図に記した②は「胸郭」の可動域を広げる体操です。とくに猫背ぎみで首が前に出ている人は、胸の前面にある筋肉を使いにくいせいで、胸郭が十分に広がらない状態になっているといいます。

「図のように頭を後ろに倒し、顎を上げるのは、胸前の筋肉をストレッチし、本来の可動域を思い出さ

せることが目的です。

また、顎を上げる際に胸を手で押さえるのは、胸の動きを感じるため。ギュッと強く押すのではなく、軽く押すのがポイントで、胸の前の筋肉を使い、胸郭が広がっていることが感じられたらOKです」(柿崎氏)

この体操によって吸って吐く一連の動作がよりスムーズにできるようになり、「使うべき筋肉を最大限、効率的に使った呼吸ができるようになります」(柿崎氏)という。

肺を鍛えて十分な呼吸ができるようになれば、免疫力の改善が期待できます。

「呼吸機能が良好であれば、一般的に肺炎の重症化リスクが下がるので、新型コロナによる肺炎でも同様に下がる可能性があります。一般の肺炎予防でいえば、肺炎球菌やインフルエンザに対するワクチン接種も重要です」(谷本医師)

呼吸機能を高めることは、日常生活での大きなメリットにもつながります。

「私の臨床経験からですが、呼吸は自律神経と密接に連動しているので、十分に呼吸できない人は交感神経が優位になり、眠りの質が悪くなったり、疲れやすかったり、集中力が低下しやすくなったりする傾向がみられる。正しい呼吸をすることで、そうした悩みが解消することも多いのです。

呼吸を強くする体操②

「胸郭をやわらかく」





さらに姿勢が良くなるので腰痛が解消し、腕や足の動きも円滑になって、高齢者に多い関節の変性症の予防にもなります。

老化だけでなく、喫煙など生活習慣によっても肺の機能は落ちてしまいます。だからこそ、正しい運動によって、呼吸の能率を高めることは非常に大切だと考えます」(前出・柿崎氏)

自宅でできる手軽なトレーニングを照会しました。まずは実践してみてください。

◆新型コロナウイルスに負けない夏季休業日を過ごそう◆

- ・夏季休業日<8/8(土)～8/23(日)>
 - ・学校閉庁日<8/11(火)～8/14(金)と8/17(月)>は、学校職員は学校に不在です。
 - ※8/18(火)～8/21(金)は、日直職員が学校にて緊急時の対応をいたします。
- 夏季休業日期间中に、緊急の連絡が必要な場合、特に、学校閉庁日期间中の緊急連絡先は 多摩市教育委員会 教育指導課 042-338-6913 となります。

◆ 新型コロナウイルス感染症にり患した場合の対応方針 ◆

多摩市立学校の生徒及び教職員に新型コロナウイルス感染症のり患者が発生した場合の対応方針

今後、多摩市立学校の生徒及び教職員が、新型コロナウイルス感染症にり患したことが判明した場合は、新型コロナウイルス感染拡大防止と当該生徒及び教職員の偏見や差別防止を最優先とし、『学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～』や保健所の指示・助言等を踏まえ、学校及び学校医、学校薬剤師、市、教育委員会が連携し、下記のとおり対応するものとする。

1 教育委員会及び学校の主な役割

(1) 教育委員会の主な役割

- 国及び東京都、市への報告
- 保健所や学校、市と対応の調整
- 業者による学校の消毒作業が必要な場合、市との調整
- 学校の消毒(保健所の指示に基づく消毒)

(2) 学校の主な役割

- 教育委員会及び学校医、学校薬剤師への報告
- 保健所が行う調査への協力(保健所との連絡窓口担当を予め決めておく)
- 保健所や教育委員会と対応の調整
- 感染者への出席停止または事故欠勤、病気休暇等の措置
- 生徒、保護者等への報告や情報提供
- 生徒及び教職員へ厳重な健康観察の指示
- 学校の消毒(保健所の指示に基づく消毒)

2 初動対応について

- (1) 生徒及び教職員が新型コロナウイルス感染症に罹患したとの連絡を受けた場合、学校は、「事故発生等連絡票」を作成し学校支援課へ報告する。学校支援課は、教育長及び教育部長、市等へ報告した後、国並びに東京都へ報告する。
- (2) 生徒及び教職員が新型コロナウイルス感染症に罹患したことが判明した場合、教育委員会は、当該学校と協議のうえ、学校保健安全法第20条に基づき、すみやかに当該学校を臨時休業とする。
- (3) 当該学校は、登校している生徒に対し、学校関係者に新型コロナウイルス感染症に罹患した者が発生したことを伝えるとともに、保護者宛での通知文書を配付し下校させる。
- (4) 当該学校を臨時休業する場合、学校は、保護者に対し、学校関係者に新型コロナウイルス感染症に罹患した者が発生したため学校を臨時休業すること及び、臨時休業期間等を改めてお知らせすることを学校メール等により連絡する。
- (5) 臨時休業の期間は、保健所の指示・助言等に基づき、当該学校と教育委員会が協議し決定する。

3 保健所との調整について

- (1) 保健所との調整は、学校及び学校支援課が学校医や学校薬剤師、健康推進課と連携して行う。
- (2) 保健所への主な確認内容等
 - 濃厚接触者の有無（濃厚接触者がいた場合、PCR検査実施の有無と検査結果が判明する時期を含む）
 - クラスターの可能性について
 - 感染経路
 - 学校再開の条件（学校再開可能時期を含む）
 - 学校の消毒場所及び消毒方法等
- (3) 保健所が調査する主な内容等
 - 当該生徒、教職員の登校状況や最終登校日、行動履歴（部活動等含む）
 - 学校の見取り図（フロア見取り図）
 - 座席表

※濃厚接触者がいた場合は、氏名・生年月日・年齢・住所・電話番号を記したリストの作成を依頼される。

4 学校の消毒について

- (1) 保健所の指示・助言等に基づき、保健師（市職員）立ち合いのもと、当該学校の教職員と教育委員会の職員が協力し、必要な場所を消毒する。
- (2) 業者による消毒作業が必要な場合は、市及び教育委員会が手配する。

5 保護者へのお知らせについて

- 保護者への連絡は、学校より通知文書や学校メール等にて行う。
- ※保護者向け説明会は実施しない。
- ※学校ホームページではお知らせしない。

6 学校の再開について

- 学校は、保健所等による学校の安全性を確認後に再開することを基本とする。

その他

- 多摩市立学校の生徒及び教職員に新型コロナウイルス感染症のり患者が発生した場合は、市公式ホームページにて公表する。
- ※学校ホームページでは公表しない。
- この方針に記載のない事項については、保健所等の指示・助言等を踏まえ対応するものとする。