



特別寄稿

新型コロナウイルス関連肺炎に罹らないために ～ 一人一人が気を付けるべきこと、新しい社会の建設に向けて ～

福島 雅典

公益財団法人神戸医療産業都市推進機構 医療イノベーション推進センター

To avoid COVID-19 associated pneumonia ～ A careful life style to create a new society ～

Masanori Fukushima

Translational Research Center for Medical Innovation,
Foundation for Biomedical Research and Innovation at Kobe, Japan

抄録

新型コロナウイルス感染症は、最初は風邪に似た症状を発症しますが、一部の患者さんでは、重症化して死に至ることがあります。新型コロナウイルス感染症に罹らないためには、日頃から免疫機能を低下させないような生活と徹底した感染防御が必要です。そのためには、以下の3つを心がければ、わかりやすいと思います。

スロー：注意深い生活をするために、スローライフにスイッチする。

クリーン：自分の身をいつもクリーンな環境において生活する。

エコ：人がたくさん集まる場所を避け、エコロジカルな生活スタイルを身につける。

このようなライフスタイルは経済の縮小をもたらします。しかし、仕事はペースダウンをして、テレワークに全面移行した方がよいかもしれません。現代はそれが可能な社会です。そのようにして新しい社会に移行する方がよいでしょう。われわれはこれまでに想像もなかった新しい仕事のスタイル、組織体に移行することが可能になります。

キーワード

新型コロナウイルス, COVID-19, 感染防止, 免疫力

Rinsho Hyoka (Clinical Evaluation). 2020 ; 48(1) : 145-50.

1. はじめに 一人一人が新たな心構えで日常生活・行動を

コロナウイルスは、いわゆる風邪を含む呼吸器感染症を起こすウイルスです。感染するとまず喉が痛くなって上気道からだんだん下の気管支のほうにあって、痰が出て、通常は1週間位で終わります。しかしながら新型コロナウイルス感染症の問題は、一部の患者さんで重症化して死亡率が1～数%もあることです。特に高齢の方では死亡率が高い傾向があります。重症化する場合は、当初は同じような経過をたどる場合がありますが、電撃的に呼吸困難が生じる場合もあります。急性肺傷害ないし急性間質性肺炎に類似しており、急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) と呼ぶ重篤な病態に陥ります。

参考：

白木公康「緊急寄稿 (1) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のウイルス学的特徴と感染様式の考察」
Web医事新報

<https://www.jmedj.co.jp/journal/paper/detail.php?id=14278> ;

TRI医療イノベーション推進センター新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 特設ページ

<https://www.tri-kobe.org/pickup/detail/id=361>

福島雅典, 川本篤彦, 周 玠. 新型コロナウイルス関連肺炎重症化への対処について. 臨床評価. 2020 ; 48(1) : 151-6.

http://cont.o.oo7.jp/48_1/p151-6.pdf

新型コロナウイルス感染症に罹らないためには、日頃から免疫機能を低下させないような生活を心掛ける必要があります。それは栄養と睡眠、規則正しい生活をすることに尽きます。

もとより、感染防止のためには一人一人が風邪を拾いやすいような行動をしないことです。体調がおかしい場合には、躊躇せずにゆっくり静養することです。

健康は食事、運動、睡眠、心の在り方につきます。薬やサプリメントに頼って健康はキープできません。すべての疾患に共通する養生の基本は大気 (新鮮、清涼な空気)、安静、栄養です。良質なタンパク質を摂り、また新鮮な野菜や果物も十分に摂る。そして脱水にならない。そしてぐっすり眠る。健康は規則正しいリズムカルな生活によって初めて保障されるものです。このことをわきまえずして感染防止はあり得ません。

新型コロナウイルス感染症について、武漢での感染の爆発的拡大から収束して、決して油断はできませんがついに封鎖解除に至った、という事実から、われわれは多くを学ぶことができます。

武漢の人口は1,100万人で、972万人の東京を上回る大都市です。

武漢を含め湖北省 (人口は5,850万人) に於いて、新型コロナウイルスに感染した方は67,000人に達しますが (4月初旬)、最も多数の感染者がでた武漢市全人口から見ても1%に満たりません。無症状の感染者についてはデータが入っていないと言われており、厳密な感染者数の統計が必要ですが、以下のことが言えると思います。

ほとんどの人は感染からは免れているか、または感染しても発症せずに治っていると考えられます。ウイルスは治るまで排出されるとも言われています。

このことは、知らないうちに自分が感染していて、ある時点でウイルスを排出していて、人に移した/移す可能性があるということを意味します。逆に、誰が感染しているかは検査をしないとわかりません。

ですから、誰もが、いつでもどこでも検査をして、感染の有無をチェックできるようにしなければ、感染を完全に根絶する事は不可能です。

しかしながら、検査で陽性と診断されるまでに、その人が多数の人と接触していたり、どこかを汚染していたりする可能性は否定できません。また、どんな検査でも検出限界があること、偽陽性や、偽陰性があると言うことは、重々注意しなければなりません。人によっては一旦、陰性化した後にまた陽性になったりすることもあります。これは、検査の問題か、あるいはその人における免疫抵抗力とウイルスとの相克の問題か、まだはっきりしていません。

一旦コントロールできたようにみえても、いつどこでブレイクするかわからないわけです。

ほんとうに油断ならない敵ですが、感染防止の原則ははっきりしており、一人一人が生活を正しくして免疫力が低下しないように心がけて、極めて注意深く生活・行動すれば、確実にコントロールできます。

2. 日頃から免疫力を低下させない生活をする

ウイルス免疫に重要な働きをするリンパ球は、昼は減って夜寝ている間は上昇します。すなわち、好中球とリンパ球の正反するリズムの関係があり、これは副交感神経・交換神経のリズムと関係があります。つまり、交感神経を常時刺激した状態では、リンパ球が減って、免疫機能が低下することになります。例えば、がんの患者さんで交感神経が優位な方は予後が悪いのです。動物実験ですが、交感神経を遮断するとがんの発育がおさまる、交感神経が刺激されると、がんの発育が促進されることが最近わかっています。

つまり、交感神経が優位な状態であることは、免疫機能を抑制してしまいます。ストレスの多い生活態度を改めて、リラックスすることが大事です。生活を正しくしましょう、と言うのはそのことです。

副交感神経と交感神経のリズムを正常化し、交感神経の興奮を抑えて、副交感神経を優位にするには腹式呼吸が効果があります。常に腹式呼吸できるように訓練することが大事です。腹式呼吸の訓練は簡単です。まず、心を静かに落ち着けて、鼻から息を吐ききること、それにはお腹をどンドンどンドンへこませて、ぺちゃんこにすることです。そして鼻からゆっくり吸う、お腹をへこませてしまえば自然に鼻から空気が入ってきます。これを5回ほど繰り返せば大体慣れてきます。目を閉じて心を鎮めて行えば、なおよろしい。瞑想の心身への良好な効果が最近多くの研究で示されています。

体を暖かく保つことも免疫機能を低下させないために重要です。寝る前にお風呂に入って体を充分温めて、冷めないうちに寝床に入ることです。室温を自分の最も快適な温度に設定し、湿度60%に保って乾燥させないことも大切です。朝日とともに起きるのが自律神経のリセットには大事なことです。朝日の下で体操するのも効果的です。朝しっかりと果物と野菜を摂ることが大事です。自律神経のリセットによる正しいリズムがホメオスタシス（恒常性）の基本です。現代人の多くはこれがすっかり乱れてしまっているので、まず生活を見直して自分自身の生活リズムと体の快適さを内観（心身の状態を脳で能く感じ取ること）で確かめることが肝要です。

感染防止についてもっとも重要な事は、一人一人が自分の体をよく内観して体調の変化に早め早めに気づいて、少しでも疲れや不調がある場合には徹底して休むことです。

新型コロナウイルスへの感染を防ぐ一歩として、一人一人が免疫力を低下させないように心掛けましょう。

以下のことがポイントです。薬は役に立ちません。

まず夜更かしは厳禁です、夜食も厳禁です。8時前には食事を済ませましょう。そして満腹まで食べないこと。

早寝早起きを実践しましょう。いくら遅くとも11時までには、しっかり温まってから寝ましょう。髪の毛は必ず洗ってください。6時間はぐっすり眠ることが肝要です。一人一人が、これらを徹底することが肝要です。

良質のタンパク質を摂り、また新鮮な野菜や果物もたっぷり摂る。そしてぐっすり眠る。健康は食事・運動・睡眠・心のあり方(心態)、これに尽きます。また、すべての疾患に共通する養生の基本は大気(新鮮、清涼な空気)、安静、栄養です。その昔、結核は日本の国民病でしたが、今ではほぼ影をひそめました。これは、結核の治療がほぼ完成したからでもあります。最も重要な要因は日本が豊かになり、人々が栄養を十分に摂れて、生活環境、労働環境も清潔になり、過酷な労働から解放されて充分休養できるようになったからです。すなわち、栄養と休養は、国民の結核への抵抗力が強くなった基本的な要因です。

3. 感染拡大防止の方策

感染源はウイルスを含む、飛沫、微細飛沫、エアロゾル、これらがついた埃、それらが付着した何かの表面(危ないのはドアの取っ手やノブあるいは、電車などの釣り輪、エスカレーターのベルト等々、不特定多数の人が触れるもの)、飛沫で汚染された食物、これら全てであり、感染防止はそれらから逃れる事に尽きます。

要するに、不特定多数が行き交うあるいは集うところには行かない。やむを得ず行く場合、必ずマスクをつける。マスクをしていない人は避ける。こまめにうがいをする。家に戻ったらすぐに、顎を軽く上げてガラガラうがいを徹底する。手を手首まで石鹸できちんと洗い、できるだけ早めに髪は石鹸をつけて洗う等々、注意深く清潔を徹底する生活を断固守ることで。

以下の3つを心がければわかりやすいと思います。

スロー：注意深い生活をする事は、自然的にゆっくりでなければなりません。スローライフにスイッチします。

クリーン：自分の身をいつもクリーンな環境において生活する、クリーンライフを心掛けます。

エコ：人混みや、人がたくさん集まるようなところに行ったり、そのような日常生活の活動をしたりしないという事は、必然的にエコな生活になります。

人々のスロー、クリーン、エコ生活スタイルは、経済の縮小をもたらします。これは避けられません。

また、仕事のスタイルはテレワークに移行します。逆にこれは時空にとらわれない働き方、事業形態に発展、進化していきます。現代のテクノロジーは、それを可能にしています。テレワーク体制における組織構築と雇用・経営のあり方が経営学上、喫緊の課題です。

1) 感染防止に関して専門委員会と政府の指示は甘いと考えます。密閉・密集・密接3拍子揃った所には行かないようにと絞って言うのは、ナンセンスです。そのいずれも避けなければダメです。

どうしても必要な場合には、マスクを必ずつける。このような場でマスクをつけていない人は、避ける方が賢明です。定期的に、例えば20分ごととうがいをします。無理ならこのような場から離れたら、直ちに徹底したうがいをしなければなりません。そのためには常に水を1ペットボトルは持つておくことです。顎を上を上げてごろごろするうがいを3回は徹底しなければなりません。

2) とにかく空気の換気の悪いところには入らないことです。入る場合にはマスクをきちっと着用しなければいけません。但し、マスクを過信してはなりません。鼻の両側や頬や顎等、隙間ができていたら50%以下の効果しか期待できません。部屋の換気を促すため窓を開けましょう。

3) 不用意に不特定多数が触るものを触れてはなりません。触れた場合には手を洗わなければなりません。不特定多数が触れるもの、例えば手すりやエスカレーターのベルトやドアのノブ取っ手については、アルコールティッシュ等で包んで扱う、またはよく拭ってから触れる。

手をしっかり洗わなければいけません。

不特定多数が触れるような物は、常に消毒をしておく必要があります。これは行政の責任あるいはその所有者の責任です。家に帰ったら石鹸で十分に手から手首までを洗った後、石鹸で顔も洗うのが良いでしょう。

4) 家に帰ったら、上っ張りは脱いで玄関に置いておきます。家の中には入れてはダメです。これは花粉症対策と一緒にです。

5) 寝る前にお風呂、またはシャワーで熱めのお湯で髪を洗うことを推奨します。髪を洗わずに寝てはなりません。首筋から背中にかけてもしっかり石鹸で洗う必要があります。髪の毛を洗うことについてはあまり注意喚起されてはいませんが、これは盲点で必須です。

4. まとめにかえて

以上、感染防止行動を徹底するためには、クリーンを心がけ、スローなエコライフに切り換えることが要求されます。いっそのこと仕事はペースダウンをして、テレワークに全面移行した方が今後のためにもよいかもしれない。現代はそれが可能な社会になっています。むしろ、そのようにして新しい社会に移行する方がよいでしょう。われわれはこれまでに想像もしなかったような新しい仕事のスタイル、組織体に移行することが可能になります。

謝 辞

本稿作成にあたり、福島健太郎先生（大阪大学大学院 医学系研究科 血液・腫瘍内科学）の有益な助言、大倉愛氏（公益財団法人神戸医療産業都市推進機構 医療イノベーション推進センター）の協力を感謝します。

利益相反

本稿の内容と関連して開示すべき利益相反はない。

付 記

本稿は下記の医療イノベーション推進センター（TRI）の新型コロナウイルス感染症特設ページにおいて2020年4月9日先行公開された。

TRI新型コロナウイルス感染症特設ページ：

<https://www.tri-kobe.org/pickup/detail/id=361>

(投稿日：2020年4月8日)

(Preprint, ver. 1.0 公表日：2020年4月20日)

(受理日：2020年5月28日)

(公表日：2020年6月15日)

To avoid COVID-19 associated pneumonia

～ A careful life style to create a new society ～

Masanori Fukushima

Translational Research Center for Medical Innovation,
Foundation for Biomedical Research and Innovation at Kobe, Japan

Abstract

Initial COVID-19 symptoms resemble a cold, however, in some patients it can be severe and fatal. In order to avoid COVID-19, it is necessary to maintain a daily life so as to preserve the immune function and thorough protection against infection. For that purpose, you keep the following three principles:

Slow : Switch to slow life to keep a careful life.

Clean : Always live yourself in a clean environment.

Eco : Avoid crowded places and keep ecological lifestyle.

Such a lifestyle leads to a downturn economy. However, it is better to slow down your work and move entirely to telework. Today we live in a society where it is possible. It would be better to move into a new society in that way. We will be able to move to new work styles and organizations that we have never imagined before.

Key words

corona flu, new coronavirus, COVID-19, infection control, immunity individual