

## 【 JHPPS ニュースレター '20.3 月号 / JHPPS Newsletter @ 3. '20 Monthly Issue 】

とうとう WHO から、武漢肺炎ウイルス（決して「COVID19」と呼称すべき物ではありません）のパンデミックが宣言されました。

現状、ワクチンが開発されていない為、結局は自己防衛するしかありません。

ご存知のように自己防衛手段としては、ウガイ、手洗い、消毒、マスク…と言ったところになります。

しかし、風邪もインフルエンザも同じですが、ウイルスは口や鼻から入ると喉で増殖します。コロナも同じです。そして喉に入って 20 分程で、喉を降りて肺へ侵入します。ですから、実は家に帰ってからのウガイでは間に合いません。ペットボトルなどを持ち歩いて、15 分程度を目処に、一口で良いので水を飲みましょう。できたら濃いめのカテキンが入ったお茶がベストです。カテキンには殺菌効果があります。そして飲むと菌は胃に落ちて、胃酸で殺菌されます。

また、ウイルスのサイズをサッカーボールだとすると、マスクの網目のサイズはサッカーゴールです。ですからマスクは基本的に、他人からの感染を防ぐものではなく、あなたの咳や唾で人にウイルスが感染するのを抑制するものです。マスクはマナーだと思ってください。

家に帰ったら、石鹸で手洗いします。ウガイも必要ですが、忘れてならないのは、鼻も目も洗うべきだと言う事です。

そして、一番の防衛法は体温の維持です。体温が 37.5 度を超えると、リンパ球が活性化します（これが風邪を引いたりした時に、身体が体温を上げて免疫力を高める仕組みです）。つまり体温が上がると免疫力が向上します。お風呂は高温多湿で、風邪菌もインフルエンザもコロナも生存できません。積極的にお風呂に入って 1 日に一回は体温を高めることで免疫力を上げましょう。

The WHO has finally declared a pandemic of the Wuhan Pneumonia virus (which should never be called "COVID19").

At present, no vaccine has been developed, so we need to protect from the virus by ourselves. As you know, self-defense measures are gargle, hand washing, alcohol disinfection and masks. But the cold, the flu and the coronavirus are all the same, they multiply in the throat after entering through the mouth and nose. And after about 20 minutes into the throat, they descend the throat and invade the lungs. So, actually, it is not enough to gargle after returning home. Please carry around a plastic bottle and drink water once every 15 minutes. If possible, tea with a darker catechin is best. Catechin has a great bactericidal effect. And when you drink it, the bacteria fall into your stomach and are killed by stomach acid.

If the size of the virus is a soccer ball, the mesh size of the mask is like the soccer goal. So basically, masks do not prevent transmission from others, but rather from transmitting viruses to people through your cough and saliva. It is manners to mask.

When you return home, wash your hands thoroughly with soap. Gargle is necessary, but please wash your nose and eyes too. That is very important.

And the best defense law is to maintain body temperature. Lymphocytes are activated when body temperature exceeds 37.5 °C (This is the system that your body raises body temperature and boosts immunity when you caught a cold). In other words, when body temperature rises, immunity improves. The bath is hot and humid and neither colds nor flu nor corona can survive. Let's raise your body temperature and raise your immunity at least once a day by actively taking a bath.

A bath with your body temperature + 4 °C is the most comfortable temperature. If you take



自分の体温 +4℃程度が最も気持ちの良い温度です。これで 20 分ほど腰湯して体温が上昇すると、<sup>ヒートショックプロテイン</sup> H S P が増産されます。HSP は傷ついた組織や細胞を修復します。

血管が開くので、副交感神経にスイッチが入りやすくなります。副交感神経が亢進すると免疫力が上がります。

別の捉え方をすると、低体温（平常 36.2℃以下の体温）だと免疫力は 30% 近く低下します。低体温は、末端への血流が悪い事で起きます。所謂「冷え」です。血流の悪化と冷えは、ダイレクトに免疫力低下に作用します。

そして何と言っても、普段の運動と栄養、休養のバランスが免疫力の維持には欠かせません。

### 【 運 動 】

筋肉の量と免疫力は関係します。筋肉が減ると免疫機能が低下し、肺炎などにかかる人が多いことも報告されています。

ここで言う運動は適度な、ハードではない筋トレです。ジョギングなどの有酸素運動は、血流促進や体温上昇、循環器系、心肺機能の持久力 UP はできますが、筋肉の増強、増加は期待できません。筋肉に対する負荷が必要です。

そして、運動をしてタンパク質を摂取します。

### 【 食 事 】

食事では、タンパク質をいつもより多めに摂ります。タンパク質は、酵素やホルモンの原材料です。酵素はリンパ球の原材料です。言うならば免疫力の原材料です。

食事で摂りきれない場合は、プロテインなどで補ってください。

本来、一日に必要なタンパク質量は、体重 60kg なら×体重 1kg あたりに必要なタンパク質量 1.2 ~ 1.4g = 72 ~ 84g。80kg なら×1.2 ~ 1.4g = 96 ~ 112g。これが基準です。

a bath from under your stomach in the bath for about 20 minutes and your body temperature rises, H S P production will increase. HSP repairs your damaged tissues and cells.

The blood vessels open, making it easier to switch on the parasympathetic nerve. Activating the parasympathetic nerves increases your immunity. Put another way, hypothermia (normal body temperature below 36.2 °C) reduces immunity by nearly 30%. Hypothermia is caused by poor peripheral blood flow. This is the so-called “chill/cold sensitivity”. Deterioration and body coldness in blood flow directly affect immunity.

What is most important for maintaining immunity is the balance between regular exercise, nutrition and rest.

### Exercise :

Muscle mass and immunity are related. It has also been reported that when muscles are reduced, immune function is reduced and more people are got pneumonia.

Exercise here is a moderate, not hard muscle exercise. Aerobic exercise such as jogging can promote blood flow, increase body temperature, increase endurance of the circulatory system and cardiopulmonary function, but cannot expect muscle strengthening and increase. Muscle build-up requires a strain on the muscles.

And after exercising you need to get protein.

### Nutrition :

In your diet, you eat more protein than usual. Protein is a raw material for enzymes and hormones. Enzymes are raw materials for lymphocytes. In other words, it is a raw material for immunity.

If your meal is not enough, supplement it with protein powder.

Originally, the required protein mass per day is, for example, if the body weight is 60 kg, the required protein amount per kg of body weight is 1.2 to 1.4



因みに 100g の肉のタンパク質量は、鶏ささみ = 23g、牛もも肉 = 21.2g 程度。卵なら M サイズ 2 個で 16.5g。納豆は 3 パックで 16.5g。足りていますか？

### 【 休 養 】

アメリカで行われた研究では、「睡眠時間が 7 時間未満の人は、8 時間以上眠る人に比べて 3 倍以上も風邪をひきやすい」そうです。また、寝つきが悪いとか夜中に目が覚めるなどで、睡眠時間全体の 2 ~ 8% 眠れなかっただけで、ぐっすり眠れた人に比べて約 5 倍も風邪をひきやすいというデータもあります。

細菌やウイルスに対する免疫力は、睡眠中に維持・強化されます。そのため睡眠時間が減ったり、細切れにしか眠れなかったりする状態が続くと、免疫力が落ちて、風邪やインフルエンザにかかりやすく、かつ治りにくくなってしまいます。

成長ホルモンは睡眠のリズムと関係が深いホルモンで、大人でも傷んだ細胞の修復や疲労回復に働きます。十分な睡眠時間が取れないと、夜の睡眠の前半に見られる血中濃度のピークが小さくなってしまいます。すると日中の活動で傷ついた細胞のメンテナンスがうまく行かず、ウイルスが体に侵入しやすくなったり、風邪やインフルエンザが治りにくくなったりします。

例えば首もとは、温かさを感じるポイントが集中している部位のひとつで、首もとを温めると全身の血流がよくなるため、手足まですばやく温まります。その結果、放熱が促され、身体の深部温度が下がるので、眠りに入りやすくなります。また頸動脈や頸椎動脈の血流が良くなれば、脳疲労の回復やストレスの解消にも役立ちます。

いずれにせよ、頸、手首、足首を大切にしてください。血管と神経の集まっている 3 首が冷

g = 72 to 84 g. If your body weight is 80kg, you will need x1.2-1.4g = 96-112g of protein.

By the way, the protein content of 100g of meat is about 23g for chicken breast and about 21.2g for cow thigh.

### Rest :

According to a study conducted in the United States, "a person who sleeps less than 7 hours is more than three times more likely to catch a cold than a person who sleeps more than 8 hours." In addition, there is data that people who could not sleep about 2 to 8% of their total sleep time due to hard to get sleep, poor sleep or waking up at midnight could catch a cold about 5 times more easily than those who slept well.

Immunity to bacteria and viruses is maintained and strengthened during sleep. Therefore, if the sleep time is reduced or you can only sleep in small pieces, your immunity will decrease and you will be easy to get colds and flu, and you will be difficult to heal when if you get it.

Growth hormone is closely related to the sleep rhythm, and even in adults, it is secreted and works to repair damaged cells and relieve fatigue. If you don't get enough sleep, the peak blood levels of growth hormone seen in the first half of the night's sleep will be smaller. Then, the maintenance of cells damaged by daytime activities is not performed well, which makes it easier for viruses to invade the body and makes it harder for colds and flu to heal.

For example, the neck is one of the areas where the points of warmth are concentrated, and warming the neck improves the blood flow of the whole body, so it warms up quickly to the limbs. As a result, heat dissipation is encouraged and the body's core temperature falls, making it easier to fall asleep. Improving blood flow in the carotid and cervical vertebral arteries can also help relieve brain fatigue and relieve stress.

In any case, value your neck, wrist, and ankle.



えると、免疫力が低下します。

睡眠中の血流の安定は、血圧を安定させますし、副交感神経を亢進してリラックスし、さらに免疫力を上げます。そして寝ている間に、酸素や摂取したタンパク質などの栄養素を組織末端にまで供給し、傷ついた組織の修復に働きます。

結論としてパンデミックに負けない免疫力向上のための自己防衛手段は、①生活習慣を省みた上で、②良好な末梢血液循環と、③自律神経のバランスを如何に維持するか、に行き着きます。

大丈夫。人間は強い!!

2020年3月12日

NPO 法人 日本健康事業促進協会

When the three necks, where blood vessels and nerves are concentrated, cool, your immunity decreases.

Stabilizing blood flow during sleep stabilizes blood pressure, boosts parasympathetic nerves, relaxes and further boosts immunity. And during sleep, blood flow supplies nutrients such as oxygen and ingested proteins to the end of the tissue, helping to repair damaged tissue.

In conclusion, best "self-defense measures" to improve immunity to keep up with the pandemic are end up to **(1) refining lifestyle, (2) maintaining good peripheral blood circulation, and (3) maintaining balance of autonomic nervous system.**

**Don't worry. Humans are strong!**

March 12, 2020

NPO Japan Health Project Promotion Society