

活動自粛やマスク着用による熱中症リスクについての注意喚起

5月に熱中症の話はまだ早いと思われるかもしれませんが、去年は全国で4,448人が5月に救急搬送されています(2019年度熱中症搬送者の6%)。特に今年は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止策を徹底するため、不要不急の外出を避け、また、人との接触時には対人距離を確保し、マスクを着用することが求められています。しかし、外出自粛によりもたらされる結果的な運動不足や、不必要な状況でのマスク着用は熱中症を惹起する可能性があり、注意喚起いたします。

(1) 外出自粛(運動不足)や漫然としたマスク着用で熱中症リスクが上がります

外出自粛状態は、運動不足になりやすく、特に「汗をかかない」状況は、汗をかいて体温を下げる生理反応(暑熱馴化)のトレーニングができていない状況です。つまり、体温の上昇を抑える身体機能が低下しており、突然の気温の上昇により熱中症を発症する一因となります。

また、運動不足により筋肉量が減ることも熱中症のリスクです。筋肉は身体に水分を貯めるもっとも大きな臓器であるため、筋肉量が少ないということは保持できる水分量が少なく、脱水に陥りやすくなります。

マスク着用に関しては、常日頃マスクを付けて過ごしていることで、体内に熱がこもりやすくなります。脱水状態になれば口渇を感じるものですが、マスクを着用すると口内が保湿されます。漫然とマスクをしたままの人は口渇を感じにくくなり、脱水に気付くのが遅れる傾向にあります。もともと口渇に気付きづらい高齢者等は、ますますその傾向が強まり、知らないうちに脱水が進み、熱中症を発症するリスクが高まります。それとは別に、マスクを外してはいけないという思いから、気付かぬうちに水分補給を避けてしまうことも脱水の一因となります。

さらに、脱水症下では、摂取した栄養素が造血細胞に届かずに、免疫能が低下する側面もあり、ウイルス感染のリスクを上昇させます。熱中症にならずとも、脱水症自体がウイルス感染のリスクを高めてしまいます。

(2) 熱中症の症状とコロナ感染の症状は似ている

だるい倦怠感がある、頭がふらつく、発熱、頭痛等の症状も起こすのが熱中症です。これらは新型コロナウイルス感染症の軽度の症状にもよく似ており、見分けるのは困難です。熱中症なら一般病院で緊急処置ができますが、コロナの疑いもあるとなると一般病院では引き受けられません。熱中症を未然に防ぐことが、ただでさえ混乱気味の医療現場の一助になることは明かです。以下の予防のポイントを身に付け、脱水を防ぎ、熱中症を防ぎましょう。

(3) 熱中症予防のポイント

- ①快適な環境でよく睡眠をとる（最も重要）。
- ②3食きちんと食べる。
- ③外出前・中・後に水分を摂取する。喉が渇いたなと感じ始めたら直ちに水分を摂取する（ビールなどのアルコールは脱水を助長するので不可）。
- ④直ちに水分補給ができるよう家庭内でも経口補水液を常備しておく。
- ⑤エアコンをすぐ点けられるよう調整しておき、暑いと感じる環境を避ける。また、換気をこまめにし、湿度も高くないように注意する。環境省発表の「暑さ指数：WBGT」をチェックしておく。
(https://www.wbgt.env.go.jp/wbgt_data.php)
- ⑥一人で居るときなど不必要な時に、漫然とマスクをしない。
- ⑦家の中にいても窓をあけて運動し、よい汗をかく。週に1度は熱い風呂に入って汗腺を開かせる、など。

○「マスクしたまま運動 熱中症の危険性は？専門家が警鐘

<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200508/k10012422461000.html>

○「熱がこもるマスク、5月からは熱中症にご用心」

<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20200510-00015053-weather-soci>

【問い合わせ】

保健管理センター：5108

環境安全衛生管理室：6221

To all NAIST students, faculty and staff

Reminder of the risk of heatstroke due to refraining from Activities and wearing a mask

You may think that May is too early to talk about heatstroke, but last year 4,448 people in Japan were transported for emergency medical services in May due to heatstroke. (6% of the total number of cases in 2019 where people were transported for heatstroke).

Particularly this year, we have been forced to refrain from many activities and are required to wear a mask to prevent the new coronavirus infection. For these reasons, I would like to remind you of the risk of heatstroke at this time when the temperature is on the rise.

(1) Refraining from going outside can easily lead a lack of exercise, and especially a “no sweat” situation, a situation where the body is not ‘heat-trained’ well and this affects the normal physiological response of sweating that lowers our body temperature. Simply put, with the bodily functions that control the body’ s temperature in decline, a sudden temperature rise can be a cause of heatstroke. Loss of muscle due to a lack of exercise can also lead to heatstroke. Since muscle is the largest organ that stores water in the body, less muscle means less water being able to be stored. This could easily allow our body to experience dehydration. In terms of wearing masks, wearing a mask on a regular basis makes our body keep the heat inside. Also, when we are dehydrated, our mouth usually becomes dry, but wearing a mask keeps your mouth moisturized. Therefore, people who wear masks all the time are less likely to feel their mouth is dry and are more likely to notice dehydration later than others. Elderly people who tend not to be aware of their thirst are more and more likely to become dehydrated, and this increases the risk of developing heatstroke. Apart from that, the idea that “we shouldn’ t take off masks” unconsciously leads to avoiding the drinking of fluids, and it can also be one of the reasons for dehydration. Furthermore, the nutrients we intake don’ t reach the hematopoietic cells under dehydration and this reduces our immunity capacity. Therefore, even if dehydration doesn’ t lead to heatstroke, dehydration itself increases the risk of viral infection.

(2) The symptoms of heat stroke and the new coronavirus infection are similar. Heatstroke can cause symptoms such as tiredness, lightheadedness, a fever, and headaches. These symptoms are similar to mild symptoms of the new coronavirus infection and can be difficult to distinguish. If you have heatstroke, you can receive emergency treatment at a general hospital, but if you are suspected of having the new coronavirus infection, not all general hospitals will treat you. It's clear that preventing heatstroke can help an already disrupted medical situation. Please follow the prevention tips for dehydration and heatstroke.

(3) Key points to prevent heatstroke

- (1) Sleep well in a comfortable environment (most important).
- (2) Eat three meals a day properly.
- (3) Drink water before, during and after going out. If you feel thirsty, drink water immediately (do not drink alcohol, such as beer, because it can increase dehydration).
- (4) Always keep oral rehydration solutions at home in case of dehydration.
- (5) Adjust the air conditioner so that it can be turned on immediately and avoid environments that you feel are hot. Ventilating the room frequently is also a necessity and be careful of high humidity. Please check the "Heat Index: WBGT" released by the Ministry of the Environment. (<https://www.wbgt.env.go.jp/en/>)
- (6) Don't wear a mask when you are alone or when you don't need one.
- (7) Even if you are staying at home, open the windows, exercise and work up a good sweat. For example, taking a hot bath once a week to open your sweat glands is a good way to sweat.

Hidetaka Hougaku, MD, PhD

[Contact]

Health Care Center: 5108

General Safety and Health Management Office: 6221