

「パラ陸上競技選手の暑熱対策」

Vol 2 : マスク着用が体温調節に与える影響と練習時の工夫

日本パラ陸上競技連盟強化委員会・暑熱対策専門員 上條義一郎 (和歌山県立医科大)

浅田佳津雄 (ウェザーニューズ)

特別協力 中村 大輔 (ウェザーニューズ)

第2回目は、現在、皆さんが気にかけて、心配していることの一つである「マスク着用」についてです。メディアでも連日報道されています。

日常生活で体験されているように、暑い中、運動時のマスク着用は、深部体温を上昇させますので熱中症のリスクを高めます。しかし、新型コロナウイルス感染予防のためにマスクを着用する状況が続いており、現状を受け入れて練習を再開することになります。

今回、なぜマスク着用が熱中症のリスクを高めるのか、簡単に説明し、練習時の工夫を提案させていただきます。

1. マスク着用による深部体温上昇の理由

ヒトの体から熱を逃がす手段に蒸散性熱放散(気道や皮膚からの不感蒸泄と発汗)と非蒸散性熱放散(皮膚表面からの伝導、対流、放射)があります。暑熱対策専門員では、マスク着用による深部体温上昇は、呼吸時の気道からの不感蒸泄による蒸散性熱放散(じょうさんせいねつほうさん)が抑制されるためではないかと考えています。

我々の調べでは、室温 30℃程度、相対湿度 50%の環境でマスクをするとマスク内の気温は変化しませんが、相対湿度は約 30%上昇し、10 分もたたないうちに深部体温は 0.1-0.2℃上昇しました。その後、普通に歩く程度の運動を 30 分間行くと、マスクをしないときに比べて深部体温上昇は 0.1 から 0.3℃高くなりました。マスク着用時には通常よりジメジメした空気を吸うために、気道からの水分の蒸発を弱め、熱放散が抑制されたことを想像させ

ます。

マスク着用時に「暑い」と感じた際には、マスクをはずしましょう。

2. 具体的対策

- 1) 練習場までの移動は、可能であれば自家用車の利用が望ましいです。公共交通機関を利用する場合は、極力人混みを避け、こまめにマスクをはずしながら練習場に向かいましょう。
- 2) 徒歩、あるいは車椅子駆動の場合には、時間に余裕を持ってゆっくり移動しましょう。
- 3) 「暑い」と感じた際には、マスクを一旦はずす必要があります。その際は以下の点に注意してください。
 - 他人から 2m 程度離れ、他人の顔に正対しない
 - マスク表面は触らずに耳にかけているゴムやひもを触ってははずす
 - 落ち着いたらマスクを再度着用するが、その際もゴムやひもを触り、顔を触らない
- 4) 練習は、マスク着用をしなくてもすむような環境や時間帯を選んでください。
(コーチ、トレーナー、練習施設管理者と事前に相談しておく)
- 5) 自宅を出る前、練習場に着いたとき、練習終了後、帰宅時にはかならず手洗いとうがい、または手指を消毒しましょう。
- 6) 鼻をかんだり、顔がかゆくて触る際には、ティッシュペーパーを使って、直接手指が顔に触れないように工夫しましょう。
- 7) 競技用車いすや義肢等を使用する選手は、これらの消毒も必要です。練習場に着いたとき、練習終了後に消毒を心がけましょう。

参考：厚生労働省 正しいマスクのつけ方

https://www.youtube.com/watch?time_continue=46&v=VdyKX4eYba4&feature=emb_title