

## ■ 【”炎症ドミノ”を断ち切ろう！】 2026.3.6

熱中症の重症化は、単に「体温が高くなる」「水分が足りなくなる」だけで起こるわけではありません。

本当の問題は、その結果として体内で「炎症の連鎖反応」が”ドミノが倒れるように”広がっていくことです。

強い暑さや脱水にさらされると、まず”体の細胞がダメージ”を受けます。

高温や血流低下によって細胞の働きが乱れ、エネルギーを作る力が落ち、「活性酸素(ROS)」が増えていきます。

この状態が続くと、傷ついた細胞は「体に異常が起きている」という危険信号(DAMPs)を周囲に放出します。

すると免疫系が反応し、体の中で「炎症反応」が立ち上がります。

そして免疫細胞から「サイトカイン」という情報伝達物質が放出され、炎症が広がり始めます。

ここから、いわば「炎症ドミノ」が始まります。

まず、炎症は血管の内側を覆う「血管内皮」を傷つけます。

血管の働きが乱れると、血液の流れが悪くなり、血管の壁が傷つきやすくなります。

さらに問題になるのが”腸管バリアの破綻”です。

暑さや血流低下で腸の粘膜が傷つくと、本来は体内に入らないはずの細菌成分 LPS(内毒素)が血液中に流れ込みます。

すると免疫反応はさらに強まり、炎症が一気に増幅します。

体は全身で炎症状態になり、感染がなくても SIRS(全身性炎症反応)に近い状態、いわば「無菌性炎症の暴走」に入っていきます。

この段階では、血液が固まりやすくなり、微小な血栓が全身の血管にでき始めます。

これが進行すると「DIC(播種性血管内凝固)」と呼ばれる状態になり、血流がさらに悪化します。

血液が十分に届かなくなった臓器では 虚血(酸素不足)が起こり、肝臓・腎臓・脳などの臓器が障害されていきます。

そして臓器が傷つくと、再び細胞が壊れ、さらに DAMPs が放出されます。

つまり炎症は自己増幅のループに入り、ドミノのように次々と広がってしまうのです。

このように、「熱中症の重症化」とは

「体温上昇・脱水→細胞ダメージ→炎症→血管障害→腸管バリア破綻→炎症増幅→血栓→臓器障害」

という連鎖反応の結果として起こります。



だからこそ重要なのは、  
この「炎症ドミノ」を途中で止めることです。

「早めの 冷却」・「水分補給」・「休息」によって細胞ダメージを減らせれば、危険信号の放出や炎症の立ち上がりを抑えることができます。

つまり熱中症対策とは、単に「体温を下げる」「水を飲む」だけではなく、  
体の中で広がろうとする”「炎症ドミノ」を断ち切る”ことでもあるのです。

埼玉慈恵病院 副院長 藤永 剛