湿度と蒸発の話

学習支援室ですよ　vol.12

20150824

日本の夏は暑い夏。
暦が秋でも、お盆を過ぎても、やっぱり汗だく…ですよね。
これ、気温だけの問題じゃありません。
今回は湿度と蒸発のお話です。

蒸発とは、液体が気体になること。
気体になるときにはたくさんのエネルギーを必要とします。
水は近くにある物の熱をごっそりいただいて、ようやく気体になることができるのです。
そして気体になった水は空気中に飛んで行ってしまいます。
水をまくと周囲がひんやりしますよね。
これ、まさに水が液体から気体になるときに熱が奪われたおかげなのです。

「水の蒸発？100℃じゃないの？」とびっくりする人もいるでしょう。
ポットの中やヤカンの中にある水が気体になるのは、確かに 100℃前後ですね。
（気圧によってはもっと低い温度で気体になりますが…）
だけど、何かの表面にある水（あまり厚みのない水）はさらに低い温度で、
気体になっていくことができるのです。
洗濯物は 100℃のところにおかなくても乾きますよね。
洗濯物が乾くのと同じことが、肌の上でも起こっています。
そう、汗をかくおかげで私達は体温をコントロールできるのです。
意識していなくても結構汗をかいていますよ。
「不感蒸泄」といって、1 日約 0.5 リットルの水が体の表面から蒸発しています。
肺からの分も含めると、1 日約 0.9 リットル…馬鹿に出来ない量ですね。

蒸発がどれだけ進むかは、周りの湿度に影響を受けます。
湿度は、空気の中の水分量だと思ってください。

湿度 100％だと…既に空気中は水分満タンですから、
肌から水分が蒸発していく余地がありません。
水が蒸発しないということは、周りの熱が奪われないということ。
結果としてどうなるか。
「全然涼しくならなーい！汗べとべとできもちわるーい！」…です。

湿度と蒸発の話

逆に湿度が低いと、いくら気温が高くても、
蒸発していく水分があればどんどん体の表面温度が下がります。
多湿環境に慣れているアジア圏の人が中東に行くと、
「気温は高いのにそんなに暑苦しくないぞ！」と驚くといいますね。

湿度と蒸発の関係、分かってきましたか？
じゃあ、少しでも快適に過ごすにはどうしたらいいか。
自分で適度な湿度を調節できれば最高ですね。
でも、集団生活の中ではそうはいかないことも度々。
特に、入院して自力で動きがとれないときには困ってしまいます。

そんなとき、何ができるか。
温度に関してはいろいろと考えることができると思います。
カーテンを閉めて直射日光を避ける。
エアコンが入っていないなら窓を開けて風を入れることは、
体表の湿度を下げることにもつながりますね。
湿度そのものに関しては…天気や気候のせいだから…何もできない？
あきらめるのは早いですよ。
発想の転換、いっそのこと入浴や温清拭をして体表を一度水浸しにしてしまうのです。
入浴や温清拭をすると、まずは今まであった汗が流されていきますね。
これでべとべと感からはおさらばです。
さらに血行が良くなります。
血行が良くなると、皮膚の毛穴が開き、毛穴から汗（体表水分）が蒸発しやすくなります。
すると…「ああ、さっぱりした！」という感覚とともに、体表温度が下がります。
めでたし、めでたしですね。
なお、冷清拭はどうなるかというと。
拭いた直後の一瞬は、さっぱりします。
でも、体表の温度が前より下がった結果、毛穴が閉じてしまいます。
「…さっぱりしたはずなのに、熱が内側にこもってきもちわるい！」なんてことに。
少なくとも長期的視点で見るならば、
さっぱりする目的で冷清拭を選択しない方がいいみたいですよ。

以上、湿度と蒸発についてのお話でした。
日々の生活にも役立つヒントがありましたよね？
次回は、今回出た「毛穴」についてのお話をしましょう。
毛穴のつまりも開きも、原因を知ってしっかり対策です！