

## 脳神経センター長からの一言 vol.8

### 暑さに弱い神経難病

今年の夏は、猛暑とコロナ第7波と物価高のトリプルパンチに見舞われました。お盆を過ぎても、暑い日が続いています。神経難病の中には、とりわけ暑さに弱い病気がありますので、注意が必要です。

一つは、自律神経の障害で発汗が低下する病気です。その代表は、多系統萎縮症です。この病気では、パーキンソン症状、小脳失調とともに自律神経も障害されるためです。皮膚からの発汗は、交感神経が司っています。交感神経の神経伝達物質は一般的にはノルアドレナリンですが、発汗だけはアセチルコリンが神経伝達物質となっていて、汗腺の受容体に発汗の信号を伝えています。多系統萎縮症では、手足や体幹に分布している交感神経が障害され、皮膚の汗腺（エクリン腺）からの発汗がなくなります。その分、顔からの発汗が代償性に高まります。患者さんが、顔から汗がたくさん出て困るといときは、体幹や手足が汗をかいていないためではないかと気を付けないといけません。ちなみに手掌、腋窩、陰部、顔面などには、アポクリン腺という別の種類の汗腺が分布しています。これらは交感神経でもノルアドレナリンが神経伝達物質になって、発汗が起こります。興奮して手に汗を握るといのは、まさにノルアドレナリンが出て交感神経が興奮した状態ですね（そのためこちらは精神発汗ともいわれます）。アポクリン腺は体温の調節作用というより、もともとは異性を惹きつける匂いの役割があったとされています。

他にも脊髄が様々な原因で傷つくと、やはり自律神経が障害されて、そこから下の身体の発汗が低下することがありますので、やはり注意が必要です。手足や体幹からの発汗がないと、身体に熱がこもります。うつ熱といいます。夏場に汗をかかないと、夕方には熱がこもって体温が高くなり、自宅にいても熱中症を起こしてしまいます。保冷材で身体、たとえば腋窩や首回り、体幹を冷やすのが大事です。クーラーで室温を下げ、冷たいお茶などを飲むといいですね。夏場は、病院まで通院することで、熱中症になってもいけませんから、体調に変わりがない場合は、電話診療を利用されてもいいと思います。

もう一つは、多発性硬化症のような脱髄疾患です。このような病気では、体温が高くなると、麻痺がひどくなることがあります。これは、ウートフ現象といって、この現象を発見した人の名前が付いています。実は、健康な人でも、体温が高くなると、有髄神経線維の伝導が影響を受けます。有髄神経線維というのは、神経からの突起（軸索といって信号を伝える

電線みたいなものです)を、髄鞘という軸索を絶縁するビニールのようなものがグルグル巻いている太い神経線維をいいます。髄鞘(ビニール)は、一定の間隔で途切れていて、軸索がむき出しになっているところがあります(ランビエ絞輪といいます)。神経線維の電気的な興奮は、軸索がむき出しになっているランビエ絞輪で起こり、飛び飛びに興奮が伝わっていきます。これを跳躍伝導といって、このために有髄神経線維は、興奮を伝えるスピードが速くなります。人類が高次の脳の働きができるのは、この跳躍伝導のおかげです。だれでも体温が高くなると、この跳躍伝導が起こりにくくなります。健康な人は、体温が多少高くなっても興奮の安全域があり、十分興奮を伝えることができますが、多発性硬化症など、髄鞘が剥けている人では、この安全域が狭く、温度が少し上がると、もう有髄神経線維の興奮が伝わらなくなり、以前からある運動麻痺が強くなったり、視力が落ちたりします。ただ、これは一過性で、体温が下がると、また興奮が伝わるようになりますので、病気の再発とは違います。特に、入浴の時に身体全体を長く湯舟に浸けたときなどは、運動麻痺で湯舟から上がれなくなったりころんだりしますから、注意しないとイケません。扇風機やクーラーの冷たい風や保冷剤で身体を冷やすと動けるようになります。

自律神経が傷つくと、発汗の低下以外にも様々な症状が出ます。たとえば、立ちくらみ、頻尿、残尿、尿失禁、便秘、下痢、息苦しさ、咳、吐き気、しゃっくりなどです。脳神経内科では自律神経の病気も診療していますので、これらの症状が原因不明で長く続くときは脳神経内科を受診するといいいと思います。

コロナ感染禍で、一般診療もひっ迫しています。この8月下旬にも新型コロナウイルスの感染症法での分類の見直しが行われるようなので、医療崩壊が食い止められるよう願っています。

2022年8月16日  
脳神経センター長  
吉良潤一