

## 2. 自律神経のバランスが悪くなって現れる症状

第1章では、自律神経の仕組みについて学習しました。第2章では、ストレスが影響して自律神経のバランスが悪くなることで現れる症状について学んでいきます。

### (1) 自律神経失調症と心身症の違い

理性を司る大脳皮質と情動を司る大脳辺縁系が対立することにより、視床下部はさまざまな情報に振り回されて、交感神経と副交感神経のバランスを適切にコントロールできなくなります。例えば、仕事が忙しくて休みたいのに休めなかったり、本心では激怒しているのに平謝りしたりするときです。このようなとき、理性が働いて情動を抑制しようとするため、ストレス者となります。こうしたストレス状態が続くと脳は自律神経のバランスをコントロールできなくなることがあります。

自律神経のバランスが乱れると、なんとなく体がだるい、疲れが取れない、胃が痛い、食欲がない、肩こりがあるなど、さまざまな症状を引き起こします。しかしながら、病院に行ってもこれといった病名が見つからなかったり、自律神経失調症や心身症といわれることがあったりします。

自律神経失調症と心身症は、似ているようで異なります。違いをみてみましょう。

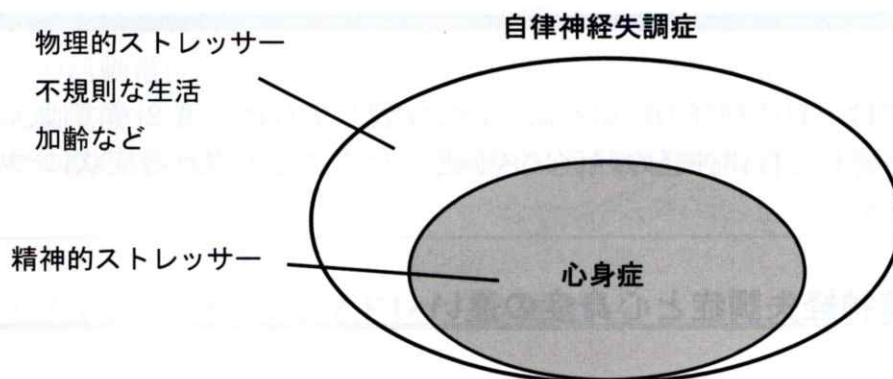
#### ●自律神経失調症

自律神経失調症は、検査をしても臓器や組織に病気がなく、目立った心の病気（うつ病やパニック障害など）もない状態を指しています。つまり、自律神経失調症は特定の病名ではなく、さまざまな症状の総称ということです。自律神経失調症の要因は、精神的ストレスだけでなく、寒暖の変化などの物理的ストレスや不規則な生活、加齢なども含みます。

#### ●心身症

心身症は、自律神経失調症の一部に含まれ、精神的ストレスのみが要因で、体に症状をきたすものをいいます。

—図 10 自律神経失調症と心身症の区分—



特定の部位に強い症状がみられる場合には、病名が付くことがあります。例えば、胃・十二指腸潰瘍、過敏性腸症候群や片頭痛、めまいを引き起こすメニエール病などがそれにあたります。

ストレスによって自律神経が乱れて起こるさまざまな症状をみていきましょう。

## (2) ストレスで胃腸が痛い（消化器官に現れると）

胃や腸などの消化器官は、粘膜でできており、ストレスの影響を受けやすい臓器です。代表的な症状は、「胃・十二指腸潰瘍」「過敏性腸症候群」「神経性嘔吐症」です。

### <胃・十二指腸潰瘍>

胃・十二指腸潰瘍は、胃や十二指腸の粘膜がただれたり、えぐれたりしている状態をいいます。上腹部やみぞおちが空腹時に痛むことが多く、胸やけやげっぷ、症状が悪化すると吐血や下血を起こします。

ストレスを受けると交感神経が強く働き、血管を収縮させるため、胃の粘膜の血流が悪くなります。胃の粘膜の血流が悪くなることで、胃の粘膜が弱くなり、胃の粘膜を守っている胃粘液の分泌も減ります。その後、交感神経の働きを抑制するために副交感神経が強まると、胃酸の分泌が増加し、弱った胃の粘膜が損傷したり、潰瘍ができてしまったりするのです。特に、ピロリ菌（ヘリコバクター・ピロリ菌）に感染していると、胃潰瘍の発症リスクが高まるといわれています。なお、暴飲暴食、鎮痛剤などが引き金で潰瘍ができる場合もありますが、これらは一般的な疾患とみなされています。

### <過敏性腸症候群>

過敏性腸症候群は、IBS (Irritable Bowel Syndrome) とも呼ばれています。不安や緊張などの精神的ストレスが要因で下痢や便秘を繰り返し、腹痛を引き起こしますが、病院へ行っても特に異常は認められません。

過敏性腸症候群は、先進国の20~40代の若い年齢層で多く発症しており、症状により便秘型、下痢型、混合型の3つのタイプに分けられ、次のような自律神経とのかかわりがあると考えられています。

便秘型は、ストレスを受けて交感神経が強く働くことで、大腸の蠕動運動が鈍くなり、便が大腸内に長時間留まることで水分が必要以上に吸収され引き起こされます。

下痢型は、ストレスを受けて交感神経が強く働き、交感神経の働きを抑制しようと副交感神経が一気に働くことで生じます。副交感神経が強く働くと、大腸の蠕動運動が活発になり過ぎてしまい、便の大腸内に留まる時間が短くなるため水分が吸収されずに下痢が引き起こされます。

混合型は、便秘型と下痢型の症状を繰り返します。

—表2 過敏性腸症候群のタイプと特徴—

タイプ	発症しやすい人	特徴
便秘型	女性に多い	腹痛を伴う便秘が続く
下痢型	男性に多い	長時間の乗り物や会議などに不安を感じ、ストレス状態に陥り、急な便意に我慢できずにトイレに駆け込むことが多い
混合型	男女問わず	下痢型と便秘型を交互に繰り返す。排便のリズムが乱れた状態が続く

### <神経性嘔吐症>

神経性嘔吐症は、検査をしても異常がないのに頻繁に嘔吐や吐き気が起こる症状です。特徴は、嘔吐した後にすっきりとして、下痢や腹痛などが伴わないことです。ストレスによって交感神経が脳の延髄にある嘔吐中枢という部分に伝わり、嘔吐を引き起こしていると考えられています。

特に、子どもに多く症状が現れます。成長発達段階にある子どもは、延髄が完全に発達しておらず、少しの刺激でも嘔吐中枢に伝わるためです。例えば、苦手な食べ物が飲み込めずに嘔吐した場合、次に同じ食べ物を見ただけで反射的に嘔吐が誘発されることがあります。これは、嫌な記憶が嘔吐中枢を刺激しているためです。

この症状は、胃腸に問題があるわけではありませんが、嘔吐が続くことで、胃や食道が荒れて、逆流性食道炎になることがあります。

### (3) 白髪、円形脱毛症、じんましん（頭皮や皮膚に現れると）

ストレスにより交感神経が強く働くと末梢血管が収縮し、血流が悪くなります。その結果、頭皮や皮膚にも症状が現れることがあります。代表的な症状は「白髪・円形脱毛症」「じんましん」です。それぞれみていきましょう。

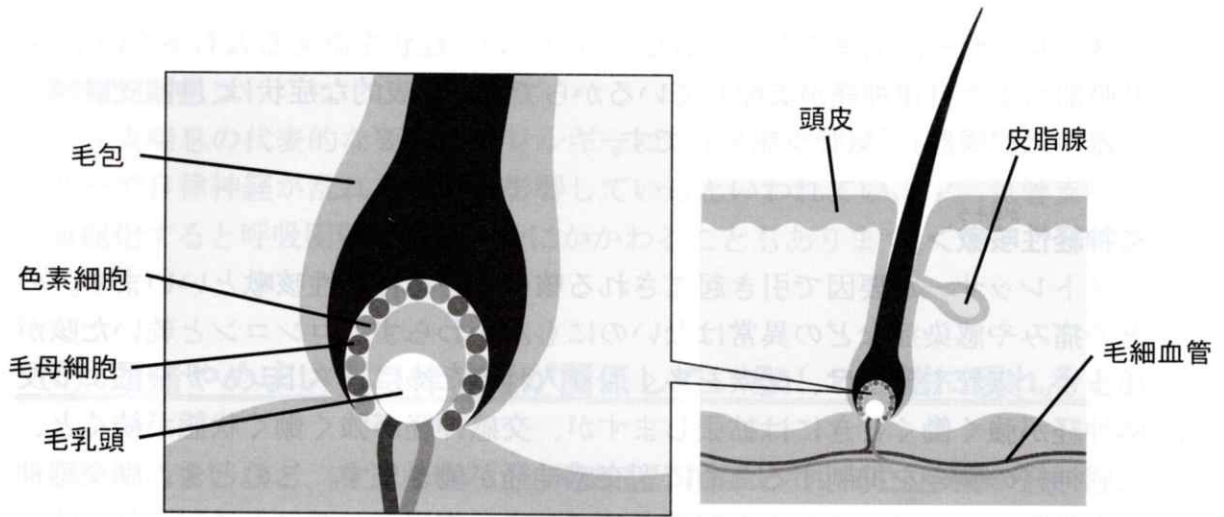
#### <白髪・円形脱毛症>

ストレスによって、頭皮に影響が出た場合、白髪が増えたり、円形脱毛症になったりすることがあります。

黒髪は毛根にある色素細胞（メラノサイト）によってつくられた「メラニン色素」によって色付けされています。そのため、色素細胞の働きが弱くなると白髪になります。ストレスを感じて交感神経が強く働くことで毛根の毛細血管が収縮し、色素細胞の働きが低下して、白髪が増えることがあります。

円形脱毛症は、ストレスを感じると交感神経が強く働き、毛根の毛細血管が収縮することで起こります。毛根にある毛母細胞<sup>もうぼ</sup>という髪の毛を伸ばす細胞の機能が低下し、髪の毛の成長を阻害してしまうため、髪の毛が抜け落ちていきます。また、円形脱毛症は自己免疫疾患ともいわれています。自己免疫疾患とは、自分の細胞を異物と認識して免疫機能が攻撃してしまうことで起こります。自己免疫疾患が要因で起こる円形脱毛症は、毛母細胞を異物と認識して攻撃してしまうのです。免疫機能の誤作動も自律神経の乱れにより起こることがあります。

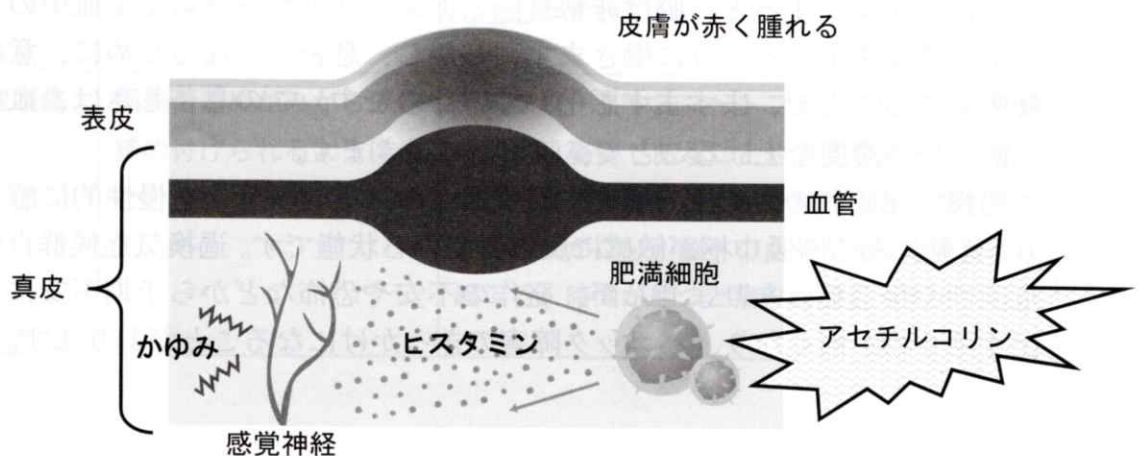
—図 11 毛根の構造—



<じんましん>

じんましんは、皮膚の一部が我慢できないほどのかゆみを伴う発疹です。急性であれば、数時間から半日くらいで消えますが、慢性になるとかゆみが出たり弱まったりを繰り返す状態が 1 カ月以上続きます。じんましんの要因は、アレルギーや疲労、日光、寒冷などさまざまですが、ストレスも関係しています。ストレスにより交感神経が強く働くと、交感神経の働きを抑制するため副交感神経が働きます。副交感神経の神経伝達物質であるアセチルコリンが、刺激物となって皮膚の浅いところにある肥満細胞という細胞を刺激します。肥満細胞は刺激されると炎症を引き起こす「ヒスタミン」を分泌し、かゆみの要因になるといわれています。

—図 12 じんましんのメカニズム—



#### **(4) 風邪ではないのに咳が出る（呼吸器に現れると）**

ストレスが溜まると、息がしづらいという症状を訴える人も多くいます。呼吸器もまた自律神経が支配しているからです。代表的な症状は「神経性咳嗽」「過換気症候群」「気管支喘息」です。

##### **<神経性<sup>がいそう</sup>咳嗽>**

ストレスが要因で引き起こされる咳のことを神経性咳嗽といいます。のどの痛みや感染症などの異常はないにもかかわらず、コンコンと乾いた咳が出ます。気管や気道は、酸素を多く取り入れるために、ストレスにより交感神経が強く働くときには拡張しますが、交感神経が強く働く状態が続くと、交感神経の働きを抑制するために副交感神経が働きます。このとき、副交感神経の役割である気管や気道を収縮させてしまう作用が必要以上に起こり、咳が出ます。神経性咳嗽は、特定の環境や日中に出ることが多く、何かに集中していたり睡眠中には出ないのが特徴です。「咳が止まっている」と意識すると急に出たりします。のどの炎症が関係しているわけではないので、咳を止める薬では咳は止まりません。

また、一般的な風邪の場合には、副交感神経が優位な夜になるとよく咳が出るようになります。

##### **<過換気症候群>**

過換気症候群とは、急に呼吸が速くなり、苦しくなったり、パニック状態を引き起こしたりする発作です。呼吸は、自律神経が「吸う」「吐く」のバランスをコントロールしており、血中の酸素や二酸化炭素の濃度を厳密に調整しています。

緊張や興奮、恐怖、不安などのストレスにより交感神経が強く働くと、激しい呼吸になり、息を吸いすぎることによって血液中の酸素が増えて二酸化炭素の量が減ります。すると、脳は非常事態と捉え、呼吸数を減らして血中の二酸化炭素の濃度を上げるように働きます。しかし、息苦しくなるために、意識的に呼吸をすることで、ますます悪化していくのです。この息苦しさは、血液中の二酸化炭素濃度を上げることで、収まっていきます。

過換気症候群の多くは、不安や緊張などのストレスを慢性的に感じており、延髄にある呼吸中枢が敏感に反応している状態です。過換気症候群自体は、危険性や後遺症はありませんが、発作の不安や恐怖などから予期不安により外出や乗り物が怖くなり、パニック障害のきっかけになることがあります。

過換気症候群は、思春期から 30 歳くらいまでの若い女性に多く発症するといわれています。

### <気管支喘息>

気管支喘息の代表的な要因はアレルギーによるものですが、発作にはストレスで自律神経が乱れることが影響しているといわれています。気管支喘息は重症化すると呼吸困難を招き、命にかかわることもあります。

## (5) 頭痛やめまいも自律神経が関係している！？（脳に現れると）

頭痛やめまいなど、身近な悩みも自律神経が関係していることがあります。

### <頭痛>

頭痛は、風邪や眼精疲労、高血圧などの要因がはっきりしているものと、要因がはっきりせず症状が慢性的に続くものがあります。要因がはっきりせず症状が続く場合には、自律神経の乱れが大きくかかわっており、片頭痛と緊張型頭痛の 2 つのタイプに分かれています。

—表 3 頭痛のタイプと特徴—

種類	特徴	要因
片頭痛 (偏頭痛)	ズキズキと脈を打つように痛む 頭部片側だけに起こることが多いが、両側痛むこともある	ストレスから解放され、緊張がほぐれたときに副交感神経が優位になり、血管が拡張し、脳の血管の一部がけいれんを起こして発生するため、休日に起きやすい。また、気圧の変化でも生じやすい
緊張型頭痛	両側のこめかみから頭を締め付けられるように痛む	デスクワークやスマートフォンの使用により長時間同じ姿勢であることや過度なストレスにより交感神経が強く働き続けると、首や肩などの筋肉がこり、脳への血流が悪くなるために起こる。時間が経つと痛みが増しやすい

### <メニエール病>

メニエール病とは、天井がぐるぐる回っているようなめまいが生じて、耳鳴りや聴力の低下、吐き気などを引き起こす病気です。要因は、平衡感覚を司る内耳の中のリンパ液が溜まることによって起こりますが、どのようなメカニズムで内耳にリンパ液が溜まるのか明確には解明されていません。ストレスや疲れが発症や再発の引き金になることがあるため、自律神経の乱れがかかわっているといわれています。

## (6) よく眠れない、スッキリ起きられない (睡眠障害)

ストレスで不眠症になることも自律神経が乱れて起こる代表的な症状の1つです。「眠りたいのに眠れない」そのような状態を不眠と呼んでいます。例えば、子どもが遠足の前日に興奮して眠れない、高校受験や大学受験、社会人であれば大事な会議やプレゼンの前日に緊張で眠れないなど、多くの人を経験したことがあるでしょう。しかし、多くの場合は、一時的に眠れなくなるだけであり、気がかりな事柄が過ぎ去ればぐっすりと眠れるようになります。問題となる不眠は、長期間続き、肉体的にも精神的にもきつくなっていたり、日中に急に眠くなったりして日常生活に支障をきたしている場合です。

### <睡眠時の脳の仕組み>

脳の視床下部の前方に睡眠中枢があります。睡眠中枢は、眠りを司り、周囲の関連する脳の部分に指令を出して、睡眠を促します。一方、覚醒を司る覚醒中枢は脳幹に複数存在しています。

日中起きているときには、覚醒中枢の活動が強くなり、疲れたり夜になると睡眠中枢の活動が強くなって眠りにつきます。

睡眠中の自律神経は、副交感神経が優位になっており、体も脳もリラックスしている状態です。

### <不眠の要因>

不眠を引き起こす要因は、騒音や温度変化などの物理的ストレス、不安や緊張などの精神的ストレス、シフトワークなどの生活リズムの乱れ、病気を要因とする痛み、かゆみや発熱など、他には、カフェインやアルコール、薬など、さまざまなことがあります。

本来、睡眠中は副交感神経が優位になっており、脳や体を休めている状態です。しかし、さまざまな要因によって副交感神経が優位にならずに、交感神経



が強く働いていると、睡眠中枢や覚醒中枢にも影響を与えるため、不眠を引き起こしてしまうのです。

短期間の不眠症は、不安や心配事などがなくなることで、解消されますが、不眠が継続すると「今夜も眠れないのではないか」「早く眠らなければ」という意識がストレスになり、ますます眠れなくなってしまうのです。こうした不眠を精神生理性不眠症といいます。眠れない不安が交感神経を強く働かせてしまうのです。また、寝る直前までスマートフォンの画面を見ていると交感神経が強く働き、心配事や不安なことがなくても不眠を招くことがあります。

一般的な不眠は、4つのタイプに分かれています。

—表4 不眠のタイプと特徴—

不眠のタイプ	特徴
入眠障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・布団に入ってからなかなか寝付けない</li> <li>・不眠を訴える人の中でも比較的多い</li> </ul>
中途覚醒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜中に何度も目が覚めてしまう</li> <li>・途中で目覚めてしまい、その後に寝付けない</li> <li>・心配事や気がかりなことがあるとき、高齢になって眠りが浅くなったときに多くみられる</li> </ul>
早朝覚醒	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝に目が覚めてしまい、その後寝付けない</li> <li>・気がかりなことがあったり、生活リズムが乱れていたりする</li> </ul>
熟眠障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・眠っているのに熟睡感がない</li> <li>・熟睡したいという睡眠へのこだわりで多くみられる</li> </ul>

## (7) もっと細くなりたい、細い自分が好き (摂食障害)

私たちは、1日3食に分けて程よく生命活動に必要な栄養素を食事から補給しています。空腹感を満たしたり、味覚、嗅覚、視覚など五感で心を豊かにしたりしてくれるのが食事です。

人間の食欲は、自律神経の影響を受けています。ストレスを受けると食欲が無くなったり、逆に食欲が増したりします。個人差や状況によっても異なりますが、うつ状態や不安などの強い精神的ストレスは食欲を減退させます。これは、ストレスにより交感神経が働き、血糖値が上昇したり、胃腸の働きが抑制されたりするためです。一方、同じストレスでもイライラしているときは、異常な食欲が出てしまいます。これは、ストレスで強まっ

た交感神経を抑制するために、食べることで胃腸を動かして副交感神経の働きを強めようとしているのです。

食欲は、脳の中心部にある視床下部の摂食中枢と満腹中枢によって調節されています。これらの食欲に関する中枢が、ストレスや極端なダイエットによりうまく調節できなくなることや、偏ったボディイメージ、食物摂取への強いこだわりなど、さまざまな要因により食行動の異常に発展することがあります。メカニズムについては、研究段階のため、詳しいことは分かっていません。

本来、食欲や体重減少など、体に何らかの異常が出てくれば、きちんと食べようと病院に行ったり薬を飲んだりするものです。しかし、食べることを拒否したり、むちゃ食いが止まらなかつたりといった食行動に障害を持つようになると摂食障害になります。むちゃ食いと、精神医学会の定義としては「区切られた時間の中、同様の環境下において、ほとんどの人が食べると思われる量よりも明らかに大量の食物を食べること」とされています。

摂食障害は、神経性やせ症と神経性過食症の2つのタイプに分かれています。

#### <神経性やせ症（拒食症）>

神経性やせ症は、必要量に比べて過度に摂取エネルギーが少ないために低体重になります。体重へのこだわりから食事量を制限するようになることをきっかけに発症することが多いです。特に、若い女性に多く発症し、標準体重よりも30%以上の減少があったり、月経がなくなったりします。体重を減少させることに達成感を感じ、目標体重を達成しても体重と食べ物に対する執着心が解消されずに、「もっと細くなれる」「もっとやせられる」と思い込んでしまいます。食後の嘔吐や下剤の使用などによる食べ物の意図的な排せつを伴うこともあります。神経性やせ症は先進国ではよくみられる障害で、「やせていることがよい」と考える文化がその背景にあると考えられています。

#### <神経性過食症>

神経性過食症は、食欲がコントロールできず、むちゃ食いが起こります。体重のコントロールや肥満への恐怖から、食べ物の意図的な排せつを伴いますが、やせには至っていない状態です。精神的ストレスがきっかけになる場合が多いといわれています。食後に意図的な排せつを伴わず、むちゃ食いをすることは「むちゃ食い障害」と呼ばれており肥満のケースが多いです。

これらの摂食障害は、厳密に区別することは難しく、それぞれ移行していく場合があります。