

「在宅生活ハンドブック No. 25」

自律神経過反射の対処法

別府重度障害者センター
(看護部門 2015)

もくじ

はじめに	1
I. 自律神経過反射の基礎知識	
1. 自律神経のメカニズム	1
2. 自律神経過反射で起こること	3
3. 自律神経過反射の徴候 ^{ちょうこう}	4
II. 自律神経過反射の原因と予防方法	
1. 排尿管理に係る原因と予防方法	4
2. 排便管理に係る原因と予防方法	6
3. 皮膚管理に係る原因と予防方法	7
4. 性的行為に係る原因と予防方法	8
5. その他考えられる原因と予防方法	9
III. 自律神経過反射の対処方法	
1. 自律神経過反射が起こったときにすべきこと	10

はじめに

自律神経過反射（過反射ともいいます）は、頭痛、発汗（汗が出る）、顔面紅潮（顔が赤くなる）、鼻づまり、鳥肌、徐脈（心拍数が1分間に60回以下と少ないこと）などが起こり、原因を取り除かないと最高血圧が200mmHg以上にもなり、脳内出血など生命に危険を及ぼす状況となります。

ここでは、自律神経過反射の基礎知識及び自宅において介助で行う対処方法、注意することや考えられるトラブルとその対処方法などの基本的なことを紹介します。

なお、自宅に戻られる前に、かかりつけ医を受診する手配をしておきましょう。センター終了後に困ったことなどありましたら、かかりつけ医や当センターにお問い合わせください。

I. 自律神経過反射の基礎知識

1. 自律神経のメカニズム

私たちの体には、頭の方から足の方まで、神経がはりめぐらされています。神経は中枢神経（脳と脊髄のこと）と末梢神経（中枢神経からの命令を全身に伝える神経）に分類され、さらに「末梢神経」は、

- ・ 体性神経：知覚や運動を支配する（自分の意思で体を動かすためのもの）
- ・ 自律神経：生命活動を支配する（意思とは無関係に各部分をコントロール）

の二つに分かれています。

自律神経は、自分の意思とは関係なく刺激や情報に反応して、体の機能をコントロールしています。つまり、意識してもできないことを担当するのが自律神経です。例えば、眠っている時に呼吸する、血液を流す、胃で食べ物を消化する、腸で栄養を吸収する、老廃物や疲労物質を集めて便や尿で排泄する、などはすべて自律神経の働きです。

自律神経は主に脊髄・脳幹・視床下部・大脳皮質でコントロールされています。（図1参照）

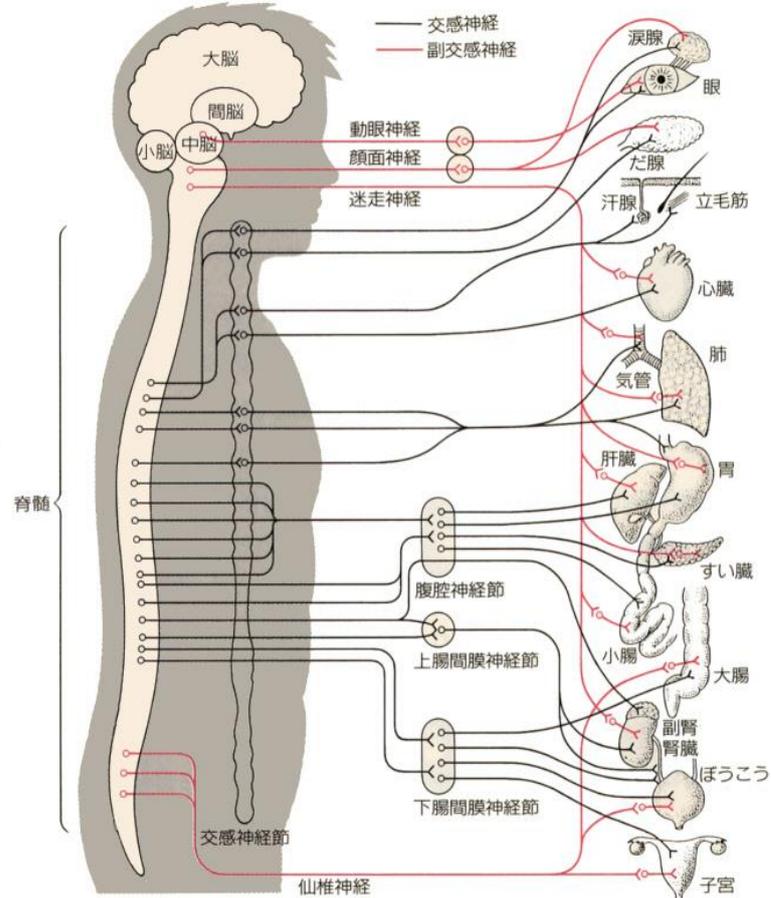


図1

自律神経は交感神経と副交感神経の二つで成り立っています。(図2参照)

- ・ 交感神経：活動・緊張・ストレスを感じているときに働く（主に昼間の活動中）
- ・ 副交感神経：休息・修復・リラックスしているときに働く（主に夜の睡眠中）



図 2

脊髄はこの自律神経の大切な「通過路」であり中枢的な役割も持っています。自律神経過反射は、第5. 6胸髄より上の脊髄損傷者にみられる自律神経障害です。腹部の内臓を支配する交感神経は第5. 6胸髄と第2腰髄から出るので、第5. 6胸髄より上の損傷では、何らかの原因で交感神経の過剰な興奮を生じた結果、腹部内臓の血管が収縮して著明な血圧の上昇を誘発します。

2. 自律神経過反射で起こること

何か“身体に良くないこと”が起きる。例えば、尿の溜めすぎや便秘です。その状態により、身体が脊髄を介して脳にメッセージを送ります。



そのメッセージは、脊髄を損傷しているので脳へ伝達されません。痛みも感じません。



脊髄へのメッセージが、自律神経に伝わり、その自律神経が、足やお腹の血管をきつく収縮させます。



この収縮により他の場所の血管に余分な血液が押し流されることで血圧が急に上がります。



脳に近いセンサーが血圧の上昇を認識して次の三つの信号を送って、血圧を下げようとします。

 心臓にゆっくり拍動するようにはたらきかける。これが徐脈です。

 顔、首、胸から損傷レベルより上の血管に伝わり、その部位の血管が太くなり、より多くの血液が流れます。これが、顔面紅潮です。

 足やお腹の血管に収縮を止めるよう伝えようとしますが、脊髄損傷（通過路が遮断された状態）のために伝えられず、血管は収縮を続けて血圧は高いままになります。

3. 自律神経過反射の徴候^{ちょうこう}

 高血圧（最大血圧 200 / 最小血圧 100 mmHg 以上になる場合があります）

 “ガンガンする” 頭痛、顔面紅潮

 損傷レベルより上の部位の発汗

 鼻づまり、吐気

 脈拍が 1 分間に 60 回以下の徐脈

 損傷レベルより下の部位の鳥肌

II. 自律神経過反射の原因と予防方法

まずは、自律神経過反射を起こす状況を作らないことが大切です。基本的な予防方法を説明します。

1. 排尿管理に係る原因と予防方法

(1) 原因

①膀胱に尿を溜めすぎる。

カテーテルが詰まったり、ねじれている。収尿袋がいっぱいになっている。カテーテルの位置が膀胱より高い位置にある。また、アルコールやカフェインを多く含む食品をとって急激に膀胱に尿が溜まる場合。

②尿路感染症、膀胱結石、腎臓結石などの病気。

③膀胱に関する検査や治療の時。

造影剤の使用やカテーテル挿入の刺激、膀胱容量の検査などで自律神経過反射が起こる場合があります。

(2) 予防方法

①尿を溜めすぎないことです。

膀胱瘻カテーテル、経尿道留置カテーテル、間欠式バルーンカテーテルなどの使用者の場合は、介助者が、尿が流れているか、カテーテルが抜けていないかをただちに確認します。尿が流れていなければカテーテルが折れたり、曲がっていないかを調べてカテーテルを揉んだり位置を修正します。ナイトバルンカテーテルの場合は、接続部分が割れて固定水が水漏れし抜けている場合もありますので、日頃から予備のナイトバルンを用意しておき、入れ直しましょう。膀胱瘻カテーテルや経尿道留置カテーテルが抜けている場合やカテーテルを揉んでも尿の流れがない場合は、すぐに病院へ行きましょう。(在宅生活ハンドブックの在宅での排尿管理 No. 18 参照)

②尿の濁り、悪臭、尿に血が混じっている場合は、病院を受診しましょう。膀胱炎を起こしている可能性が高いです。

③カフェインやアルコールを含んだ食品を摂取すると、尿が膀胱に急激に溜まったり、脱水症状を起こす原因にもなります。摂取する際は十分に注意しましょう。また、自己導尿の方は、導尿の回数を増やしましょう。

④泌尿器科で、1～2ヶ月に1回の尿検査と年に1回の膀胱検査を受けるようにしましょう。

2. 排便管理に係る原因と予防方法

(1) 原因

①便が肛門に降りてきている。便が溜まっている。お腹が張っている。

②座薬や浣腸挿入、摘便などの肛門や腸への刺激

③肛門のトラブル（痔や脱肛）がある。

④下痢

(2) 予防方法

①便やガスを溜めすぎないことです。規則正しい排便が基本ですが、便やガスが出ない場合、摘便をして便を出したり、お腹を押さえてガス抜き介助をします。

②座薬の先端を指先で丸めてゆっくり挿入します。浣腸は、挿入部分の潤滑を十分行ってから挿入し、ゆっくりと液を入れていきます。摘便も自律神経過反射の引き金になることがあります。挿入する指をグリセリンなどで潤滑させてから、ゆっくりと挿入して、本人の状況を確認しながら便をかき出します。（方法については在宅生活ハンドブック No. 11 在宅での排便管理を参照）

③痔出血があれば、血が止まるまで清潔なちり紙で押さえます。脱肛があれば、指で肛門を押さえてみます。痔の軟膏をお持ちであれば肛門に挿入します。初めて痔になったのであれば、かかりつけ医に受診して相談しましょう。

④下痢をしているときは、刺激物は避けて消化の良い食べ物や飲み物を摂るように促します。食生活など、日頃から排便コントロールに留意しましょう。

3. 皮膚管理に係る原因と予防方法

(1) 原因

①切り傷、擦り傷、打撲などの皮膚への刺激

②褥瘡^{じよくそう}（床ずれともいいます）

③陥入爪^{かんにゅうそう}（写真1のように足の親指などで、変形してふちが皮膚にくい込んだ爪となり腫れて膿が出ます。靴による圧迫や深爪が原因となります）



写真1

④やけど

⑤きつめの服、服のしわ、ベッド上ではシーツのしわなどの刺激

(2) 予防方法

①脊髄損傷者は、感覚が麻痺しているので痛みなども感じる事ができないため、見えない部分（お尻や背中など）に傷ができて、自分では気付けないことが多いです。介助者は、背中やお尻などを1日に1回はチェックして、赤み（発赤）や傷がないかを確認しましょう。傷がある場合は、洗うことができる場所であれば洗い、洗えない場所であれば、清潔なガーゼなどで皮膚を傷めないように優しく拭き取り、絆創膏やガーゼなどを当てて、訪問看護や病院受診などの際に専門的な医療従事者に診てもらいましょう。

②熱い、冷たいなどの感覚も麻痺しているので、やけどにも十分な注意が必要です。カイロなどを、直接、皮膚に当てると低温やけどをします。タバコでやけどをしても、本人が気づくのが遅れてしまい、赤くなったり（発赤）水ぶくれ^{すいほう}（水疱）になって発見さ

れることもあります。また、カップラーメンや熱い飲み物の器を、直接、膝の上に載せたために太腿にやけどをしてしまう場合もあります。寒い時期に足元にヒーターを置いていて、すねをやけどしてしまう場合もあります。日焼けもしすぎないように注意が必要です。

介助者は、これらの事柄がやけどの原因となりうることを認識して配慮してください。

③車いす上では、ズボンや下着が皮膚にくい込んだり、お尻のところでしわになっていないか、ズボンのお尻ポケットにボタンなどがついていないか、ウエスト周りのきつさはないかなどを確認しながら衣類を整えましょう。

ベッドでは、シーツや掛け物のしわが体の下になっていないか、体の下に物を挟んでいないかなどを確認しましょう。

4. 性的行為に係る原因と予防方法

(1) 原因

①セックス中の身体への刺激

②勃起、射精

③妊娠、出産

④月経

(2) 予防方法

①これらの行動や状態は、自律神経過反射を引き起こす原因になる可能性が高いことを知っておいてください。特にバイブレーターを使用しての性器への過度な刺激には、注意しましょう。

②ED治療薬（勃起不全治療薬）を使用する場合は、必ず、泌尿器科などの専門的な医療機関に受診して話し合ってください。

③妊娠・出産を希望しているのであれば、事前に、脊髄損傷に関するケアを知っている医療機関（産科、婦人科）を探して相談しましょう。

④月経時に頭痛や発汗などの症状がある場合は、婦人科に受診しましょう。

⑤男性の場合は、射精、せいそうじょうたいえん 睪丸の感染症や炎症、せいそうじょうたいえん 睪丸の圧迫や締め付けなどの影響が考えられますので、清潔を保つことや体位に注意しましょう。女性の場合は、膣や子宮の感染症なども原因として考えられます。日頃から清潔に心がけて、おりものや不正出血などを観察しましょう。異常があれば婦人科に受診しましょう。

5. その他考えられる原因と予防方法

(1) 原因

①けいせい 瘧性

②きんにくないけっしゅ 骨折や筋肉内血腫など骨や筋肉の損傷

③しんぶじょうみやくけっせんしやう 深部静脈血栓症（手足の静脈の中で血液が固まることがあり、これが「深部静脈血栓症」です。その血液のかたまり（血栓）が血管の中を流れて肺の動脈に詰まる病気が「はいけっせんそくせんしやう 肺血栓塞栓症」です。）

④急性の腹部症状（ふくまくえん 大腸炎、胃潰瘍、腹膜炎など）

⑤極端な気温（猛暑など過度な暑さや冷え込み）または急激な気温の変化

(2) 予防方法

- ①痙性が強い場合、痙性を起こしていると考えられる原因があれば、その原因を取り除きます。例えば、同じ姿勢を長く取り続けると痙性が強くなる場合もありますので、介助者は、できる範囲で姿勢を変えたり、手足を伸ばすなどの介助をしてください。
- ②1日1回は、本人の目の届かない部分（背中や腰、下肢の裏側など）を観察して、赤みや腫れがないかを観察しましょう。
- ③本人の顔色、吐き気、食欲、排便の性状などを、日頃から観察しておきましょう。異常があればかかりつけ医に受診しましょう。
- ④衣服、靴などがきつくないか、本人の体温調節に合っているかを確認します。できるだけ急激な気温の変化を避けるよう促してください。

Ⅲ. 自律神経過反射の対処方法

在宅では、必ず、血圧計を準備しておきましょう。また、緊急時に受診できるかかりつけ医を確保しておき、自律神経過反射の経験のある方は、再発の可能性が考えられますので、緊急時に備えて鎮痛剤や降圧剤をあらかじめ処方してもらっておくと良いでしょう。また、一度自律神経過反射を起こすと、その後の数日から数週間は、ささいな刺激で自律神経過反射が誘発されることを心得ておいた方が良いでしょう。

1. 自律神経過反射が起こったときにすべきこと

- (1) 血圧が上昇しているため、横になっている場合は、ただちに座位をとり、上半身を起こして頭を垂直に上げておきます。可能であれば両足を下げます。これらの動作が自分では難しい場合、介助者は、すぐに座位をとれるよう介助してください。通常は、これで血圧が下がります。血圧と脈拍を測定して、血圧が高すぎる場合や自律神経過反射の症状が強い場合は、速やかに受診させましょう。
- (2) 身体を締め付けるもの（衣服、弾性ストッキング、腹帯やコルセット、靴や装具、収尿器などのベルト）は、全て緩めるか外します。そして、深呼吸を促します。

(3) できるだけ落ち着いて、興奮しないように声をかけて、本人の気持ちを少しでも落ち着かせるようにします。

(4) 頭を冷却用品などで冷やします。

(5) 原因を見付け、取り除きます。

①排尿トラブルが原因と考えられる場合

ア 留置カテーテルは、ねじれていないか？

→位置を修正します。

イ 留置カテーテルは、詰まっていないか？

→カテーテルを揉んで尿の流れを良くします。

ウ 留置カテーテルは、膀胱の位置よりも高くなっていないか？

→カテーテルを下の位置にします。

エ カテーテルを留置していなければ自己導尿か介助導尿をします。その際、ゆっくりとカテーテルの先端を持ち上げてゆっくりと膀胱を空にします。急に空にすることで痙性を起こして、再び血圧を上げてしまいます。

②排便トラブルが原因と考えられる場合

ア 便が肛門に降りてきていないか？

→下降していれば排便介助をします。

イ お腹が張っていないか？

→排便介助や肛門に指を入れお腹を押して、おならを出します。

ウ 便は溜まっていないか？

→排便介助をします。

エ 痔出血や脱肛はないか？

→痔の軟膏があれば塗ります。脱肛があれば肛門を押さえてみます。

③褥瘡が原因と考えられる場合

ア 骨が出ている部分に赤みはないか？

→赤みの部分に圧迫があれば、できる範囲で除圧します。

イ 傷はないか？

→清潔なガーゼで保護してかかりつけ医に受診しましょう。

④その他の原因が考えられる場合

骨折、やけど、陥入爪などが原因の場合は、取り除くことは難しいので、かかりつけ医に受診して治療を受けましょう。

⑤原因が見つからない場合

自律神経過反射は特殊な病態なので、すべての医療従事者が対処法を心得ているとは限りません。外出先などで受診しなければならない場合もあるかもしれません。自律神経過反射に備えて、(表1)のような携帯用カードを常時携帯し救急車や病院受診時に提示すると良いでしょう。

表 1

自律神経過反射についての医学的警告カード

このカードの所有者（氏名： ）は、自律神経過反射のリスクがあり、それはT7レベル以上の脊髄損傷者の生命を危険な状況にするものです。

それは交感神経系の亢進によるもので、損傷レベル以下の有害な刺激に対する反応です。一般に自律神経過反射の原因は、膀胱の充満、腸の膨張、衣類の締め付け、足の陥入爪などによります。

症状は、血圧の上昇、頭痛、顔面紅潮、発汗、鼻づまり、吐気、徐脈、鳥肌などです。自律神経過反射を解決できなければ、心筋梗塞、脳卒中、網膜出血などのリスクがあり、命までも危険な状態となり得ます。

原因を特定する必要があります。血圧の上昇をすぐに解決してください。

日本脊髄基金 Yes You Can! (増補改訂版)

「表 1 1 - 2」自律神経過反射に備えて、携帯カード見本を参考

引用参考文献

- 1 頸髄損傷のための自己管理支援ハンドブック
国立別府重度障害者センター頸髄損傷者自己管理支援委員会編
中央法規出版 2008
- 2 脊髄損傷者ウェルビーイング NPO法人脊髄基金
- 3 YES、YOU CAN! 脊髄損傷者の自己管理ガイド 日本脊髄基金
- 4 自律神経失調症—完璧ガイド
<http://genki-go.com/autonomic/01.html>

国立障害者リハビリテーションセンター 自立支援局

別府重度障害者センター

(支援マニュアル作成委員会編)

〒874-0904 大分県別府市南莊園町2組

電話：0977-21-0181

HP：<http://www.rehab.go.jp/beppu/>

初版 平成27年9月発行

第二版 平成30年6月